

**Zeitschrift:** Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de Berne  
**Herausgeber:** Société Oeconomique de Berne  
**Band:** 4 (1763)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Expériences de culture de diverses especes d'herbes propres à servir de fourage, du lin, et de quelques fortes de grains  
**Autor:** Bled, Carie du / Bled, Nielle du  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-382560>

### **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:** 18.02.2026

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

V.

# EXPÉRIENCES

DE CULTURE,

DE

DIVERSES ESPECES D'HERBES

*propres à servir*

DE FOURAGE;

D U L I N ,

Et de quelques sortes de grains;

DE LA

NIELLE ET CARIE DU BLED,

*fournies de diverses parts.*

EXPERIENCES

DE CULTURE

DE

DIVERSES ESPECES D'HERBES

PROPOSEES A L'ETUDE

DE FOURRAGE

DU LAIN

ET DE QUELQUES AUTRES DE GENES

DE LA

VIET ET CARIE DU LAIN

PRESENTEES A L'ETUDE



# INDICE

## DES EXPERIENCES.

1. *Treffe semé parmi le sègle.* pag. 175
2. *Luzerne semée dans le chaume.* 176
3. *Si le treffe & la luzerne se transplan-  
tent.* 178
4. *Luzerne semée dans un terrain maigre  
sans engrais.* 179
5. *Patates, cultivées de même.* 181
6. *Mauvais succès de graines de treffe.* 183
7. *Orge d'hiver semé pour servir de  
fourage.* 188
8. *Esparcette semée avec un nouveau semoir.* 189
9. *Mélange d'orge, d'avoine & de vesce,  
pour servir de fourage.* 190
10. *Lin semé avec la luzerne.* 193
11. *----- avec du maïs.* 195
12. *Bonification d'un domaine près d'Aarberg  
par la culture de l'esparcette.* 201

Ces 12. articles sont de M. TSCHIFFELI,  
Secrétaire du Consistoire suprême, Vice-  
Président du Comité de la Soc. Oecon. de  
BERNE.



13. *Moyens de prévenir la carie du bled par une lessive : par M. STURLER de Cottenens , Secrétaire de la Soc. Oecon. de Nion.*  
pag. 212
14. *Observations sur la nature , le siège , & les causes de la nielle , par M. AIMEN. Extraits & traduites de l'Anglois par M. DE LOYS de Cheseaux* 219
15. *Extrait d'une lettre sur les moyens de prévenir la carie du bled : par M. SPRUNGLI, Pasteur à Lipperswyl en Thourgovie , & membre hon. de la Soc. œcon. de Berne.*  
227
16. *Description du lessieu dont se servent les païsans dans le Comté de Nidau , pour préserver les semailles de la carie : par M. N. E. TSCHARNER , Secrétaire de la Soc. œcon. de Nidau.* 229
17. *Instruction sur le même sujet , publiée par ordre de la Cour de France.* 231



# EXPÉRIENCES

*De culture de diverses espèces d'herbes.*

I.

*Treffe (\*) semé au printems parmi du  
Ségle.*

DANS un champ, d'environ cinq poses, ensemencée de ségle, je fis répandre à la fin du mois d'Avril dernier trente livres de treffe rouge d'Hollande: quoique le fond de ce champ fut de sa nature très bon, assez profond & d'une consistance moienne, la suite prouva cependant qu'il avoit été plus épuisé, que je ne l'avoit présumé. De plus une sécheresse de quinze jours, qui suivit immédiatement la semaille, rendit le travail & la dépense que j'y avois faite entièrement inutiles; tandis qu'un de mes voisins fut beaucoup plus heureux: celui-ci fit par mon conseil le même essai sur deux poses de champs suffisamment engraisées: il y recueillit au commencement du mois de Septembre une quantité si considérable de *Halm - Heu* qu'elle paie tous ses frais

(\*) *Trifolium pratense purpureum.*

fraix, & actuellement il peut espérer de faire une recolte encore plus belle l'année prochaine. Ce voisin eut deux avantages, que je n'avois pas; un fond plus gras, & une pluie extrêmement favorable, qui tomba d'abord apres sa semaille: C'est de ces deux circonstances, que dépend le bon succès de la graine de treffle, semée parmi le fégle.

## 2.

*Luzerne (\*) semée parmi le chaume.*

J'ai été jusqu'à présent de l'avis généralement reçu, que la luzerne demande un sol préparé de longue main & fumé abondamment: mais comme je me suis fait une règle de n'adopter en matière d'agriculture, que ce dont ma propre expérience, ou celle de gens habiles & dignes de foi m'a démontré la réalité; j'ai fait l'été dernier l'essai suivant.

J'avois un champ d'environ une pose & demi, que je favois être d'un fond excellent, ni trop fort ni trop léger. Après avoir été comme à l'ordinaire bien travaillé & fumé, il avoit produit cette année une recolte en froment des plus abondantes, & sans aucun mélange de mauvaises herbes.

Toutes ces circonstances me firent naître l'idée

(\*) *Medica major.*



dée d'essayer si l'on pourroit avec quelques fuc-  
cès, semer de la luzerne, parmi le chaume de ce  
champ. Ce qui m'y encouragea d'autant plus,  
est, que je savois que son sol d'une qualité  
moïenne, c'est-à-dire, ni trop forte, ni trop lé-  
gère, se soutenoit dans une profondeur d'en-  
viron cinq pieds.

Dès que les gerbes furent transportées, je fis  
labourer le champ en sillons étroits, aussi  
profonds que possible. On arracha ensuite le  
peu d'yvraïe qu'il y avoit avec le chaume, &  
on brisa toutes les mottes. Enfin on applanit ce  
terrein avec une herse de fer fort pesante : après  
quoi on y sema à la main le 11. d'Août, quator-  
ze livres de luzerne, par un tems calme, & on  
enterra la graine avec une herse de fer très lé-  
gère : une pluie douce qui tomba deux jours après  
cette semaille, favorisa infiniment le succès de  
mes travaux.

Au bout d'environ neuf semaines, la jeune  
luzerne étoit déjà d'un pied de hauteur, par  
tout également épaisse, & selon l'aveu des con-  
noisseurs, aussi belle qu'on pouvoit la désirer.

Je n'oserais cependant entreprendre de la  
couper cette automne. Je crois qu'il convien-  
dra pour qu'elle se fortifie, de la laisser pour-  
rir pendant cet hiver, & de la couvrir jus-  
qu'au printemps, ou avec de la paille, ou avec  
du grand fumier ; l'événement nous instruira  
là-dessus, & je ne manquerai pas d'en donner  
avis en son tems.



3.

*Si la luzerne & le treffle d'hollande peuvent être transplantés ?*

Je voulus favoir au mois de May passé, si on pourroit transplanter ces deux espèces d'herbes étrangères : pour cet effet, je fis arracher environ mille de ces plantes, qui avoient été semées au printems précédent. On nettoia ensuite les racines, & on les raccourcit aussi bien que l'herbe. On mit ces plantes dans l'eau fraîche & on les transplanta d'abord dans un terrain de la même qualité, mais médiocrement travaillé. Enfin on les couvrit légèrement avec de la paille, pendant quinze jours, pour les préserver de la chaleur.

De ces mille plantes, il n'en a péri tout au plus que quatre : toutes, mais particulièrement celles de la luzerne, ont poussé pendant cet été des jets considérables, & selon toute apparence, elles prospéreront encore d'avantage : il faudroit seulement, s'il étoit possible diminuer les frais de cette transplantation, qui n'avance guères au commencement, en trouvant par exemple, le moien de faire transplanter d'un jour par une femme 2000. de ces plantes (1). Dans  
cc

(1) Cela me paroît fort aisé au moien d'un râteau à pointes, de fer un peu longues & un peu épaisses,

ce cas je croirois, par ma propre expérience, que cet ouvrage deviendrait d'une grande utilité : mon sentiment seroit de les planter en raies ou lignes, distantes d'un pied, & chaque plante dans chaque raie à 6. pouces d'éloignement. Je présume qu'une pose rapporteroit de cette façon le double d'une autre : sans compter, qu'un prés semé en luzerne, donneroit déjà la seconde année une recolte abondante, avec l'espérance bien fondée, qu'il conserveroit son état florissant pendant un grand nombre d'années.

## 4.

*Essais pour faire prospérer la luzerne dans un terrain maigre, sans aucun engrais.*

Je fis enlever, avec une charüe destinée à cet ouvrage, le gazon d'une pièce de pré ruiné, de la contenance d'environ un tiers de pose. On mit ensuite ces mottes à demi séchées, les unes sur les autres, à la hauteur de deux pieds, comme cela se pratique dans la construction des petits fourneaux. On mit le feu à chaque tas, par le moien de quelques buches de

paisses, parallèles au manche, que l'on enfonce dans le terrain en appuyant le pied sur la partie transversale du râteau. En plantant à quatre pouces de distance, on auroit six trous, si la partie transversale du râteau avoit deux pieds.



de bois & de quelques tourbes. On les couvrit, & de cette façon le gazon se grilla insensiblement : je me fers du terme de *griller*, parce qu'il n'y a rien, selon mes idées, de plus pernicieux pour nos terrains, que de les *bruler* à petit feu : on répandit ensuite ce gazon grillé aussi également que possible, sur le terrain, & on fossoia la terre à la profondeur d'un bon pied. On l'applanit, on y sema la graine de luzerne & on finit par l'herfer.

Quoique ce sol ne fut pas d'une bonne qualité étant mêlé d'argile de couleur blanchâtre, ma luzerne prospéra cependant parfaitement pendant l'été.

L'yvraie, dont la graine avoit été consumée par le feu, ne lui causa pas le moindre dommage, & j'ai déjà fait couper deux fois l'herbe de cette pièce : cette conduite pourra donc être d'une grande utilité à tous ceux qui ont des fonds de semblable qualité ; mais comme cet ouvrage demande beaucoup de tems, & des fraix plus considérables que dans les endroits où l'on n'est pas obligé de bruler le gazon, je ne saurois encore conseiller cette méthode, d'autant moins que j'ignore si cet essai, qui a eu un succès heureux au commencement, se soutiendra de même.

5.

*Essai pour faire prospérer les pommes de terre sans fumier.*

Je m'étois proposé de faire labourer à diverses reprises, ou au printems ou pendant l'été, un morceau de terrain de la contenance d'environ une demi pose, d'une qualité médiocre & un peu sabloneuse, dans l'idée de le destiner à quelqu'autre usage : on y avoit semé l'année précédente de l'ésparcette, qui avoit entièrement manqué ; enforte que mon avant possesseur l'avoit déjà fait labourer en automne de l'année 1760. Je voulois à cette occasion, essayer si je pourrois en suivant les directions de de M. DU HAMEL, établir des pommes de terre.

J'en plantai donc, en lignes droites, distantes l'une de l'autre de 2 pieds, & de 40 pouces de long, & j'y fis passer la charrue trois fois pendant l'été, de six semaines en 6. semaines. La charrue dont on se servoit, étoit fort légère & sans avant train, & on pouvoit avec deux chevaux attelés l'un devant l'autre, former très aisément 2. sillons de la profondeur d'environ cinq pouces sans endommager beaucoup les racines.

Mes ouvriers plaisantoient au commencement sur ce travail ; les pommes de terre germèrent



mèrent lentement & ne promettoient pas un heureux succès ; mais elles se remirent après le premier labour , & poussèrent après les deux suivans , tout aussi vigoureusement que celles de mes voisins qui avoient été fumées abondamment. Enfin ce fut après le troisième labour , que chacun s'étonna de voir que l'herbe de mes pommes de terre qui n'avoient point reçu d'engrais , étoit fraîche & verte , tandis que celle des autres étoit déjà jaune & presque fanée.

En un mot , cette pièce me donna en automne quarante quatre hottées , c. à. d. environ 100 quarterons de belles pommes de terres des plus savoureuses , sans compter celles qu'on avoit donné à manger aux cochons , parce qu'elles étoient ou trop petites ou endommagées par les vers d'hannetons.

Ce petit essai m'encouragera à suivre la même méthode les années suivantes , dans des terrains à clos , qui seront destinés à rester en friche , en y établissant diverses plantes à racines ; c'est de cette manière , qu'on pourra faire usage des directions que nous donnent Messieurs DU HAMMEL & DE CHATEAU-VIEUX , sans craindre aucun danger : on pourroit se promettre par-tout , un succès avantageux de cette conduite , sans les perniciox paturages sur les champs en friche.

6.

*Mauvais succès de la graine de treffle.*

Au commencement du mois de Juin 1760. je fis lever le gazon d'une pièce de pré, ruinée, de la contenance d'environ une pose. Dès qu'il fut sec je le fis enterrer avec la charrue à la profondeur de neuf pouces. Le sol étoit d'un brun foncé, meuble, graveleux mêlé de gros cailloux, que je fis soigneusement mettre de côté : on laboura encore cette pièce le 9. de Juillet, mais moins profondement, & on y passa deux fois la herse de fer, comme auparavant ; le terrain resta dans cet état jusqu'au 12. Août, que j'y fis porter douze quintaux de taillons de laine, coupés fort menus, & amollis dans l'urine de porcs & de chevaux, qu'on enterra avec la houe à la profondeur de huit pouces. On y passa ensuite la herse de fer en long & en large, jusqu'à ce que cette pièce eût pris la forme d'une planche de jardin. On y sema ensuite 24. lb. de treffle rouge d'Hollande, qu'on enterra au moien d'un fagot d'épines en guise de herse. Environ ce tems là M. B. T. de Payerne amateur de l'agriculture me fit une visite, & me fit quelques observations sur la façon dispendieuse de mon ouvrage. Il me fit sentir que cette méthode ne pouroit être imitée en grand ; m'assurant d'ailleurs que le treffle d'Hollande ne demandoit pas à beaucoup près autant de soins & de frais, vû qu'il réussoit par l'expérience qu'il réussissoit sans effort



en des terroirs médiocres. Je profitai de Pavis, & je fis rompre aussitôt & semer en trefle une pièce de terre qui avoit produit de l'orge d'été. L'événement nous démontra que les terroirs médiocres autour de Payerne pouvoient être comparés aux bonnes terres des environs de Berne, ce à quoi nous n'avions pensé ni l'un ni l'autre. Le trefle, que j'avois semé à ma campagne, étoit levé si clair que je fus obligé le printems passé de donner à cette pièce une autre culture.

J'eus au contraire tout lieu d'être satisfait au commencement, du trefle que j'avois fait travailler avec tant de soin. Jamais on ne vit d'herbe croître en si peu de tems & avec plus d'égalité : au bout de 15. jours la terre fut couverte d'un tapis verd. Ma joie étoit complete; mais elle fut de peu de durée.

Le samedi 6. de Septembre m'étant rendu sur cette pièce pour admirer le succès de mes soins, quel fut mon étonnement de voir que dans un des bouts de mon champ, mon jeune trefle avoit entièrement perdu son beau verd ? En m'approchant de plus près je le vis couché sur le terrain : enfin ma consternation fut à son comble en découvrant une multitude inombrable de jeunes vers d'hannetons de la longueur d'un demi ponce : ces insectes malfaisants, cachés en terre à la profondeur d'environ un ponce, avoient rongé les racines de mon trefle, & je ne pouvois prendre une poignée de  
cette

cette terre qu'il ne s'y trouvât 5. ou 6. de ces sectes. Mon inquiétude augmenta beaucoup encore en appercevant que ces pernicioeux hannetons avoient gagné en moins de deux heures environ cinq pas sur toutes la largeur de ma pièce & travagoient mon treffle.

Aiant fait cette facheuse découverte le samedi soir, il me fut impossible d'envoier le lendemain du monde pour ramasser ces insectes. Il me vint outre cela dans l'esprit que leur multitude rendroit cet ouvrage non seulement difficile, mais encore très dispendieux : je pris donc le parti de détruire s'il étoit possible mes ennemis en faisant répandre le lundi suivant de la chaux vive sur mon champ. Pour m'assurer de la quantité de chaux qu'il me faudroit, dès le même soir je fis mêler sur un seau rempli de terre environ le quart de mon remède, j'y fis jetter deux cens de ces insectes. On remua le tout à diverses reprises. Mais quelle fut ma surprise de trouver le lendemain ces animaux aussi pleins de vie dans cette petite cuve que s'ils n'avoient pas changé de situation. La chaux n'en avoit pas fait périr un seul.

Je fus donc obligé de renoncer à ma recette, & ma peine augmenta d'autant plus que mes destructeurs avoient avancé près de quinze pas depuis le samedi soir jusqu'au Dimanche vers la nuit : heureusement pour moi, que je fis part de ma peine à M. D. H. célèbre naturaliste : Il me dit avoir lû que dans un cas semblable,



blable, une province de France aiant été visitée par ce fléau, on avoit conseillé aux cultivateurs d'arrêter le progrès de ces insectes en ouvrant de petits fossés. Ne sachant aucun autre moyen plus assuré de remédier au mal ; j'adoptai, quoi qu'avec peu d'espérance, ce conseil, & des le lundi matin je fis creuser autour de ma pièce ravagée un fossé, de la largeur d'environ un pied & de huit pouces de profondeur : le succès passa mon attente, enforte qu'aucun de ces insectes ne pût dans la suite atteindre à la partie du champ qui n'avoit pas encore été ravagée : il faut donc que l'air les eût surpris au moment qu'ils étoient arrivés au bord du fossé ; ce qui prouve qu'ils s'étoient avancés jusqu'au bord, c'est que le treffle étoit ravagé jusques là, & qu'il y avoit plusieurs milliers de trous qu'ils avoient fait dans le bord, en avançant.

Déjà précautionné contre mes ennemis, je voulus encore avoir la satisfaction de m'en venger. Je fis donc passer la herse de fer pendant quinze jours sur la partie qu'ils avoient ravagée ; cette opération se faisoit deux fois par jour avant & après midi : mais dès que ces animaux avoient senti la chaleur du soleil, ils se cachoient incessamment dans la terre que ce fréquent hersage avoit rendue fort meuble, enforte que leur nombre diminua fort peu pendant ces 15 jours : je puis cependant assurer qu'ils ont entièrement disparu dès lors, & que je n'en ai apperçu aucun depuis cette année-là.

Quelle

Quelle peut donc avoir été la cause de ce phénomène ? Je pense, que comme la pièce de champ, où ces animaux avoient paru étant fort exposée au soleil, il est vraisemblable que la terre avoit été fort échauffée, soit par la grande chaleur de l'été, soit par les labours réitérés, soit par les floquets de laine trempés pendant un certain tems dans l'urine, enforte que toutes ces causes réunies avoient sûrement beaucoup contribué à faire éclore ces insectes : en voilà suffisamment sur cette partie de mon champ de treffle.

L'autre partie du treffle que ces insectes n'avoient pas ravagé resta d'une beauté parfaite jusqu'à l'hyver. Je remarquai seulement que vû la quantité de fumier qu'on y avoit répandû, je l'avois semé la moitié trop épais ; mais j'espérois que le froid de l'hyver y remédieroit & emporteroit le superflu : ce fut dans cette idée que je fis arroser trois à quatre fois ce champ au mois de Février avec de l'urine de porc : cependant l'expérience me démontra pendant tout cet été que j'avois pris trop de précaution, puisque mon treffle étant trop gras & trop épais s'étoit pourri avant que d'avoir atteint sa demi hauteur, enforte que j'en tirai cette année un très mince profit : concluons de là qu'il y a un juste milieu à prendre dans l'établissement du treffle comme en d'autres entreprises, & qu'il est très dangereux de le manquer.



## 7.

*De la graine d'orge d'hiver semée en automne pour servir de fourage.*

Je fis semer au mois de Septembre 1760. deux mesures d'orge d'hiver, dans l'idée d'en recueillir l'herbe au printems, pour servir de fourage à mon bétail, ayant appris en 1761. que l'orge fauché dans un tems convenable & avant qu'il eût poussé des épis, parvenoit néanmoins à une parfaite maturité, je le laissai pour porter de la graine, après l'avoir fait faucher trois fois en Avril, en May & en Juin: j'en recueillis au commencement d'Août quinze mesures d'excellent orge bien mûr: le fourage qu'on avoit ramassé, & qu'on avoit donné aux vaches après l'avoir mêlé tantôt avec du treffle, tantôt avec de la luzerne, paroissoit fort succulent & comme laitteux. Le terrain où avoit crû cet orge étoit d'une bonté médiocre, un peu graveleux & léger, & avoit déjà donné en 1760. une abondante recolte de seigle d'été. On n'y mit aucun espèce de fumier pour la semaille de l'orge: le succès de cet essai m'a engagé de semer encore au mois de Septembre de la présente année huit mesures d'orge, dont je rendrai compte l'année prochaine.

## 8.

*Sainfoin , ou esparcette \* semée avec un nouveau semoir.*

Je fis établir en esparcette une pièce de terre d'environ trois poses ou arpens, une partie au milieu d'Avril & l'autre à la fin du même mois de l'année 1761. Le sol d'une espèce d'argile forte, mêlée de sable, étant resté plusieurs années sans culture il étoit fort épuisé : je pris donc la précaution de le faire labourer bien profondément avant le gel, & de le laisser dans cet état pendant tout l'hiver, enforte qu'il pût être travaillé & hersé au printems comme une terre de jardin.

Je fis donc semer en plattes-bandes de la largeur de sept pouces dans une pose de 40000 pieds avec un semoir d'une structure fort simple, à la profondeur d'un pouce, dix-huit mesures d'esparcette. Quoique je n'eusse point fumé cette pièce, la graine, que j'avois semée au milieu du mois d'Avril parmi des graines d'hyver, réussit cependant au point que je fis une bonne recolte en foin & regain, & de plus cette esparcette est déjà à l'époque où j'écris ce mémoire c. à d. au milieu d'Octobre, à la hauteur de quelques pouces & fort épaisse. Mais

(\*) *Medica minor* ou *onobrychis* *major foliis vicia.*



Mais la graine d'esparcette que j'avois semée à la fin d'Avril, ne vint pas si belle, elle se trouva entremêlée de diverses mauvaises herbes comme le *raphanistrum* & le *quaker* en sorte que je me vis obligé de la faire sarcler trois fois à grands frais : j'eus cependant lieu de m'applaudir d'avoir semé cette graine avec le nouveau semoir ; parce que les sarcleuses faisoient leur ouvrage avec plus de facilité, plus de vitesse & moins de danger entre ces plattes bandes, que dans un terrain où l'esparcette auroit été semée sans ordre à la main. Ce qui prouve que ces intervalles de sept pouces ne diminuent point la quantité du fourage, c'est que l'esparcette que j'avois semée plutôt que l'autre s'étoit déjà épaissie la première année au point qu'on n'appercevoit plus aucun vestige de ces intervalles dès que les plantes étoient d'une certaine hauteur. Comme cet essai m'a valu le quart de ma graine ; il se pourroit que ce que je viens d'en dire seroit de quelque utilité pour ceux qui connoissent le mérite de ce fourage.

## 9.

*De la semaille d'un mélange d'orge d'été, d'avoine & de vesce pour servir de fourage.*

Je fis l'hiver dernier l'acquisition d'un domaine ruiné & entièrement épuisé ; il me fut donc

donc aisé de prévoir que l'état misérable des prairies me feroit manquer d'une quantité de fourage suffisante pour l'hiver suivant ; ce qui m'engagea à faire labourer au printems de la présente année un champ de dix poses à la profondeur de dix pouces , & on y sema du *paschi*, c. à d. un mélange d'orge d'été , d'avoine & de vesce , dans l'idée ou d'en faire couper l'herbe verte ou de la convertir en foin. Quoique ce champ fut fort maigre , j'espérois cependant d'en tirer un bon parti , parce que le sol étoit d'une qualité médiocre , & que le profond labour devoit avoir ramené une terre nouvelle & reposée depuis longtems : les fraix de l'achat de huit mesures par pose ne furent pas considérables, les graines aiant été en général à très bon compte au printems passé. Je fis herser le tiers de mon champ avant la semaille avec une herse de fer des plus pesantes : les deux autres tiers furent semés à *fillons ouverts* & tout le champ hersé après la semaille.

La graine leva d'abord parfaitement bien , mais avant qu'elle se fut fortifiée, de petits insectes attaquèrent les racines des vesces : je fis remédier à cet inconvénient , en faisant passer sur le champ dès qu'il fut entièrement sec un rouleau de chêne fort pesant. Par ce moyen les trous, qui servoient de passage à ces insectes , furent bouchés, & dès ce moment le mal cessa. Ma graine ne prospéra pas cependant, selon mes souhaits : les vesces restèrent claires & basses ; ce dont on peut attribuer la cause  
où



ou à la grande secheresse , qui régnoit alors ;  
ou à l'abondante recolte de même graine que  
ce champ avoit rapporté l'année précédente ,  
ou à ce que le labour , quoique très profond ,  
n'avoit pas ramené une quantité suffisante de  
terre nouvelle : ceux qui feront attention à l'ef-  
fet du labour le plus soigneusement exécuté , trou-  
veront , que la terre supérieure n'est pas rem-  
placée complètement par la terre inférieure &  
nouvelle, & que toutes les deux se mêlent in-  
également.

Il seroit donc à souhaiter à cet égard, qu'on  
imaginât quelque moyen de modifier nos char-  
rues de manière que la couche de terre supé-  
rieure qui est épuisée fut profondément enseve-  
lie pour lui procurer du repos.

Comme ma semaille me promettoit une pe-  
tite recolte de foin , & qu'il me paroissoit qu'il  
ne vaudroit pas la peine de la faire ramasser  
en verd , je me contentai de faire faucher &  
faner la partie du champ que j'avois semée a-  
près que la herse de fer eût rompû les mottes ;  
je n'en tirai cependant qu'environ trois toises  
de fourages ; & dès que le foin fut recueilli ,  
je fis labourer ce champ pour un autre objet.

On fit la recolte des deux autres tiers lors  
que le grain fut parvenu à sa parfaite maturité ,  
& j'en tirai encore quelque profit après dédu-  
ction des fraix.

Ce qu'il y a en ceci de remarquable, c'est  
qu'ayant



qu'aïant fait labourer tout ce champ pendant cet automne pour y semer des grains d'hiver, la portion de terre que j'avois faite semer à sillons ouverts étoit beaucoup plus meuble & plus tendre que celle qui avoit déjà été labourée en été. Comme le sol étoit par-tout parfaitement égal, je ne saurois attribuer cette différence qu'à la diverse profondeur des racines du *Paschi*, & sur-tout des vesces, qui ont sans doute plus ameubli la partie inférieure du sol que sa superficie.

## 10

*Du lin semé parmi la luzerne (\*).*

Un petit morceau de terrain près de la ville de Berne de la contenance de plus de 11000 pieds quarrés, me parût très propre à la culture du lin. Le sol étoit profond & de bonne qualité. Je le fis labourer au printems de l'année 1760, à la profondeur de deux bons pieds. On y répandit ensuite une quantité considérable de fumier, & on y sema du fêgle d'été avec un semoir des plus communs. Ce labour profond, la qualité du fumier, qui n'étoit qu'à moitié pourri, & l'inégalité de la semaille furent sans doute les causes de la prodigieuse quantité d'yvraie qui prévalut sur le fêgle & qui l'étouffa presque entièrement, en-  
1763. I. P. N forte

(\*) *Medica major.*

forte que la recolte fut des plus chétives , malgré tous mes soins.

Pour détruire ces mauvaises herbes , je fis labourer ce champ trois fois avant l'hiver , & on laissa les sillons ouverts jusqu'au printemps. On les combla seulement au milieu du mois d'Avril. On y sema deux mesures de graine de lin de *Seelande* & 4. lb. de luzerne , & on y passa la herse fort légèrement.

Malgré les pucerons , qui éclaircirent d'abord la graine , elle poussa assez épaisse. L'hiver avoit détruit la plus grande partie des mauvaises herbes , ainsi les peines & les fraix du sarclage ne furent pas considérables : mais comme on avoit négligé de planter *des apuis* , le lin versa dans les endroits les plus épais , avant qu'il eût fleuri , ce qui en rendit la recolte moins abondante.

Le lin étant recueilli , la luzerne se trouva en plusieurs endroits presque aussi haute que le lin , c. à d. de la hauteur de 30. pouces : mais les racines de la luzerne étant déjà fortes & assez profondes , cela empêcha qu'elles ne fussent arrachées avec le lin. Dès qu'on eût emporté ce dernier , je fis herse le champ avec une herse de fer , en sorte qu'il ressembloit parfaitement à un champ en friche , dépouillé de toute herbe : mais après une première pluie , la luzerne poussa admirablement bien : j'en ai déjà fait recueillir l'herbe dans le mois de Septembre , & elle est actuellement  
si

si belle qu'elle promet une riche récolte pour plusieurs années ; ainsi le succès de mon essai a surpassé mon attente.

Je fis sérançer le lin après les préparations ordinaires. Les connoisseurs en ce genre n'y trouvèrent rien à dire, sinon qu'il auroit pu être plus moelleux & mieux nétoïé : il se peut qu'on aura manqué à quelque précaution, ou en le rouissant, ou dans le four, ou en le broïant. Les 13. mesures de graine me donnèrent 77. lb. de lin sérançé, & environ 100. lb. d'étoupes.

Il seroit peut-être convenable de présenter à mes lecteurs un calcul exact, appuyé sur ma propre expérience, pour faire voir à combien pourroient monter d'un côté les fraix d'un arpent de terrain enssemencé en lin, & de l'autre son rapport : mais avant de passer à ce calcul, il sera nécessaire pour en démontrer la réalité, de faire mention d'un autre essai, que j'ai fait la même année à Kilchberg, avec la graine de lin.

## II.

*Du lin semé parmi du bled de turquie.*

Je fis labourer fort profondément au printems de l'année 1761. un terrain de la contenance d'environ 12000. pieds quarrés, & d'une ex-



cellente qualité, dont la moitié avoit donné l'année précédente de l'herbe, & l'autre des choux, des haricots & différens jardinages. On enleva ensuite toutes les pierres & toutes les racines des mauvaises herbes, & dès que le terrain fut préparé convenablement, on y sema deux mesures & demi de graine de lin de Seelande, qu'on mit en terre soigneusement. On applanit ensuite le terrain avec le rouleau.

Quelques jours après, savoir le 17. d'Avril, je fis planter dans ce même terrain du bled de Turquie, en raies de 30. pouces de longueur, & de 15. pouces de largeur. On couvrit tout ce champ avec trois petits chars de fumier de cheval, bien consommé, qu'on répandit également par-tout avec la main : je n'avois fait planter ce bled de turquie, que pour que ses tiges fortes & solides empêchassent le lin de verser.

Malgré la quantité de mauvaises herbes, qui levèrent aussi-tôt que ma graine, le lin de cette pièce fut plus beau que celui, dont j'ai parlé ci-dessus. Le bled de turquie fut constamment d'environ six pouces plus haut que les tiges du lin, enforte que celles-ci, quoique de la hauteur de quarante pouces, ne versèrent point.

Cette pièce de champ me donna, après avoir païé la dîme, en lin fin & extraordinairement long 67. lb. en étoupe 102. lb. & 9. mesures de graine : on jugera de la beauté de cette  
linet-

linette, par le prix que les païsans m'en ont païé ; savoir 40. baches de la mesure ; tandis que la graine ordinaire ne se vendoit que 20. baches.

Après qu'on eût tiré le lin, je fis bêcher le sol entre les raies du bled de Turquie, & on y sema de la *fenasse*, qui parvint déjà en automne à une raisonnable hauteur.

Je fis couper en son tems le bled de Turquie avec ses tiges, & les feuilles servirent de fourrage aux bêtes à corne : plusieurs de nos bœufs les rebuttèrent, tandis que d'autres les mangèrent avidement : quelques unes de ces tiges portoient jusqu'à quatre épis de bled ; mais la plupart seulement deux, dont chacun renfermoit 250. grains : les poules, les corbeaux & d'autres bêtes dommageables en mangèrent une bonne partie, avant qu'ils fussent bien mûrs.

Ayant remis le lin, qui avoit crû dans ce terrain, à un seranceur nommé *Lossen*, habitant à *Berthoud*, il le fit broier sur les machoires, en sa présence, en prescrivait lui-même la manière de faire cette opération.

La différence de son ouvrage avec celui de nos seranceurs du païs parût en ce que le lin qu'il avoit travaillé valût le tiers de plus que l'autre. Cette remarque mérite sans doute une grande attention à l'égard de notre commerce de toile, & elle pourra servir d'instruction aux cultivateurs du lin.



Après ces deux expériences sur la culture du lin, faites la même année sur deux fonds différens, je crois pouvoir la conseiller avec assurance à tous mes compatriotes, d'autant plus qu'on verra par le bilan (inséré dans la 3. part. du présent Recueil, pour l'année 1762. p. 184.) que j'ai mis les fraix fort haut, tandis que le rapport est plus bas que je ne l'ai trouvé dans la vente de mon lin. Je dois encore observer, que le lin est actuellement à très bas prix.

Il me semble que vû le profit considérable démontré par ces deux expériences, nos oëconomes ne sauroient faire mieux, que de s'appliquer à la culture du lin: je prie encore mes lecteurs d'observer

1°. Que j'ai mis tous les fraix, de quelque nature qu'ils puissent être, sur le pied d'argent déboursé, tandis que nos païsans se servent de leurs domestiques pour la plupart de ces ouvrages, à l'exception des façons de farcier, de sérancer & de battre ou broier le lin sans rien déboursé.

2. Que j'ai compté la dépense des 9. chars de fumier, pour la seule culture du lin; tandis que j'ai lieu d'espérer, après un tel engrais, une récolte abondante de pois, de fêgle ou même d'épautre qui succédera au lin, dès qu'on l'aura arraché.

Qu'on ne m'objecte pas, que le lin demande un fond excellent, ni qu'il ait à essuyer plus d'accidens que toutes les autres plantes: ma  
propre



propre expérience, démontre qu'un fond médiocre suffit pour la culture du lin, pourvu qu'on sème de la bonne graine, & qu'on donne les soins convenables pour la cultiver : quant aux divers accidens auxquels cette graine peut être sujette, je n'en connois aucun, excepté les pucerons, qui ne lui soit commun avec toutes les autres plantes.

Des tems trop humides ou trop secs, la grêle & les escargots, sont les inconvéniens auxquels est sujet le lin, aussi bien que les autres plantes ; j'ose même assurer, qu'un oecologue attentif, pourra en prévenir une partie. Il est vrai qu'il n'y a aucun moyen de garantir cette semence & toutes les autres, des orages ni de la trop grande humidité ; on pourroit cependant remédier à ce dernier inconvénient, en établissant une grande quantité de fossés.

Le lin a encore un autre avantage sur toutes les autres plantes champêtres, c'est qu'il ne reste sur le champ, à compter du jour de la semaille, qu'environ treize semaines, c'est pourquoi il sera moins exposé aux dangers, dont nous venons de parler. Croissant avec tant de vitesse, l'oecologue en tirera ce double avantage ; 1°. d'attendre pour semer sa graine, que le danger des gelées du printems soit passé ; 2°. La plante aiant été tirée de bonne heure, il restera assés de tems pour faire travailler la terre avant l'hiver.

Il ne sera pas non plus impossible de prévenir les pucerons. Dès qu'on aura herfé le champ, il faudra y passer un rouleau fort pesant, ou ce qui seroit mieux encore, si l'on avoit assés de loisir, fouler la terre avec les pieds & y répandre ensuite du fumier fort menu. Moiegnant ces précautions, on n'auroit rien ou peu à craindre de ces insectes.

Pour détruire les escargots, qui comme chacun fait, ne cherchent leur nourriture sur la superficie de la terre, que pendant la nuit ou à l'aproche du jour; on n'auroit qu'à passer dans ces deux tems un rouleau pesant sur le champ, sans craindre aucun danger pour le lin, à moins que la terre ne fut trop humide. Enfin pour remédier aux trop grandes sécheresses, on pourroit, vû que le terrain destiné à la culture du lin n'est pas fort étendu, l'humecter à l'entrée de la nuit avec quelque eau fermentée ou mêlée d'urine de vache, ou de cochon : je fais par l'expérience de plusieurs personnes, que cet arrosement fait prospérer parfaitement le lin.

Quoique ma relation ait été assés étendue, je ne saurois cependant me résoudre à en faire mes excuses au lecteur. La culture du lin est en tout sens d'une si grande importance pour notre país, qu'elle mériteroit des encouragemens plus efficaces auprès de nos œconomes, que ne peut l'être ma seule recommandation. J'ose avancer, que c'est des semailles plus abondantes du lin & de sa meilleure préparation,



tion, que dépend si non absolument, du moins en grande partie, le commerce des toiles, qui est si avantageux pour notre patrie, par le débit dans les pays étrangers.

## 12.

*Amélioration du domaine d'Aspi près  
d'Aarberg:*

Tous les œconomes reconnoissent la solidité de ce principe, que les prairies sont la mère de l'agriculture, qui ne sauroit subsister longtems sans un fourage suffisant. On pourroit donc douter qu'un païsan assez pauvre ait pû faire prospérer un domaine dont tous les fonds consistoient en champs, si l'expérience ne l'attestoit. C'est cet exemple que nous croions dignes de la curiosité des cultivateurs pour les encourager à l'imiter.

LL. EE. aiant trouvé à propos de vendre en 1743. la plupart des domaines qui relevoient du château d'Aarberg, celui d'Aspi fut de ce nombre. Il contenoit environ 60. arpens ou poses de champs, divisés en trois pies ou soles; une mauvaise grange avec le droit de pâturage sur un vaste terrain marécageux. Ceux qui ont connu ce fond n'ignorent pas quel étoit son peu de rapport. On ne pouvoit donc comprendre, pourquoi *Nicolas Wälti*, père des proprié-  
priétai-



priétaires actuels de ce domaine dont la fortune étoit des plus médiocres, l'achetoit pour le prix de 15000. l. Bernoises. On s'imaginoit qu'il feroit ruiné en peu d'années avec toute sa famille, d'autant plus qu'il n'y avoit dans ce domaine ni fontaine faillante, ni aucune autre eau pour arroser.

Deux raisons principales engagèrent ce *Walti* à faire cette acquisition. Il étoit alors fermier d'un domaine éloigné de deux lieues de celui d'Aspi, & il espéroit de pouvoir cultiver le fond nouvellement acquis, en y envoyant ses gens & ses charues. Il s'étoit d'ailleurs flatté que le terrain du domaine d'Aspi feroit plus propre à être converti en prés, qu'il ne s'est trouvé dans la suite.

Il ignoroit alors la nature du terroir appelé *Ey-Grund*, dont la superficie du domaine d'Aspi étoit entièrement composée. C'est une mauvaise sorte d'argile. Il présumoit sur les apparences de cette superficie, qu'elle produiroit sans autre secours assés de fourage, après qu'on l'auroit laissé reposer quelque tems. En effet, ceux qui ne connoissent pas à fond cette terre douce & d'un brun clair, qui ignorent d'ailleurs qu'en la rompant une fois, elle produit difficilement de l'herbe, s'y trompent aisément. Pour en avoir une connoissance distincte, il faut observer qu'en tems de pluie elle devient fort gluante, & qu'elle se fend facilement dans les tems de sécheresse, de sorte qu'on y découvre partout de crevasses assés profondes. C'est en quoi  
consiste

consiste toute la superficie du domaine d'Aspi, sous laquelle se trouve à différente profondeur de six pouces jusqu'à trois pieds, une terre originairement fangeuse & blanchâtre, fort mêlée de sable & selon l'expérience entièrement stérile.

L'acheteur après une courte possession de ce domaine prévint qu'il seroit infailliblement ruiné s'il ne découvroit quelques nouveaux secours.

Son fond ne produisoit d'herbe que dequoi fournir un mauvais pâturage; & son autre ferme étoit, contre ses espérances, trop éloignée d'Aspi, pour pouvoir cultiver les deux domaines avec sa famille, & son bétail sans de grandes difficultés jointes à de grands fraix. Il résolut donc d'abandonner sa ferme, d'employer ses travaux & ceux de ses fils au domaine d'Aspi, & d'essayer si l'*esparcette* ou le sainfoin(\*) actuellement connu par-tout, mais alors peu cultivé en Suisse, excepté dans le pays de Vaud & le comté de Neuchâtel, pourroit réussir dans sa nouvelle possession.

Il fit son premier essai en 1747. seulement avec deux mesures de cette graine & c'est à cette légère épreuve que le domaine d'Aspi & ses possesseurs actuels doivent leur état florissant :  
ceux-

(\*) *Esparcet* de Dauphiné; *Esparcette* en Suisse; *Sainfoin* en France. *Medica minor*; *onobrychis major*, *foliis viciæ*, *siliculis echinatis*.



ceux-ci paient à présent cinq fois plus de dîme par an que feu leur père. Ils recueillent dans les années médiocres seulement en graines d'hiver 80. à 100. sacs mesure de Berne, & assés de fourage en sainfoin pour hiverner 20. à 25. jeunes poulains, ou veaux ou bœufs, sans compter les graines d'été & la grande quantité de fourage qui se consomme au printems, en été & en automne, soit dans les écuries soit sur les prés : en un mot ces deux frères *Wälti* peuvent par la bénédiction divine & par leurs travaux, être comptés parmi les plus riches habitans de leur quartier, & leur bien-être augmente encore chaque jour.

Comme nous avons dit, que l'établissement de l'esparcette ou du sainfoin a été la source de l'état florissant du domaine d'Aspi & de la richesse de ses possesseurs, & que tous les païsans qui possèdent quelque terrain fermé dont le sol n'est ni trop compacte ni trop humide, peuvent les imiter, nous croions rendre un service essentiel aux œconomes de leur indiquer avec simplicité, la manière dont les frères *Wälti* se sont conduits pour établir ce fourage si utile.

Après avoir préparé & engraisé une portion de terrain pour semer de l'épautre, ils le labourent d'abord après la recolte, & le hersent ensuite à double trait avec une herse de bois fort pesante, après quoi ils sèment 18. mesures de sainfoin par arpent ou par pose, & les hersent



lent encore à double trait. Alors ils laissent ce terrain ensemencé au mois d'Août, jusqu'au printemps suivant, sans s'embarasser si les mauvaises herbes levent avec le sainfoin. Ils savent par expérience que leurs fonds ne sont pas propres à produire de l'herbe, & que le sainfoin étouffera toute mauvaise herbe à la seconde année : ils recueillent ce sainfoin pour la première fois vers la St. Jean de l'année suivante, & après cette récolte, il croît encore assez abondamment pour fournir du bon pâturage au jeune bétail ; je dis au jeune bétail, parce que le terrain n'étant pas assez affermi la première année, les propriétaires se gardent bien d'y mener le gros bétail, qui par sa pesanteur creuseroit la terre & causeroit par là un dommage considérable au sainfoin encore trop foible ; mais au bout de deux ans, le sol étant plus ferme & mieux lié, ils y font conduire leur gros bétail, & ne se sont pas apperçû que *l'esparcette* en reçût aucun dommage, pourvu qu'on observe de n'y mener le bétail que dans des tems secs, & que le fourage ne soit pas brouté trop près. Ils laissent sécher sur le pré le sainfoin coupé, autant qu'il est possible, surtout celui qui est destiné aux chevaux, ils suivent pour le recueillir la même méthode qu'on emploie dans les autres prés, excepté qu'ils ne le mettent jamais en tas, mais en *ondains*, pour la charger sur le char. Ils perdent par là moins de feuilles, & il en reste moins sur la place. Si la pluie humecte

humecte le sainfoin , ils le laissent sur le pré sans le remuer , jusqu'à ce qu'il soit séché , car si on le mettoit en tas comme l'herbe commune il s'échaufferoit & deviendrait noir , ce qui le rendroit entièrement inutile. Les possesseurs du domaine d'Alpi sont actuellement si riches en fourage d'esparcette , ou de sainfoin , qu'ils ramassent non seulement une quantité suffisante de graine de cette herbe pour leur propre usage , mais qu'ils peuvent encore , quand elle réussit , vendre annuellement deux à trois cens mesures qu'on leur paie à raison de 8. à 10. batz le quarteron ou la mesure.

Pour ramasser cette graine , on laisse le sainfoin sur pied , jusqu'à ce qu'il soit parfaitement mûr. Mais on coupe ce qui est destiné pour le bétail , dans le tems que l'herbe est en fleur. Pour que la graine arrive à sa parfaite maturité , on laisse sur pied la première herbe de l'année pour en tirer la graine & jamais la seconde. On la recueille dans le tems , qu'on commence à couper le ségle , de la manière suivant.

Ils fauchent le sainfoin monté en graine comme on a coutume en divers lieux de faucher le bled , c'est-à-dire , avec la faux ordinaire , mais seulement à demi trait de faucheur , & ils observent soigneusement que la tête de l'épi en grain de la coupe suivante se pose sur la partie postérieure de la première coupe : ils laissent ensuite , l'esparcette coupée à l'aube du jour , sur le pré jusqu'à midi : alors  
ils



ils se servent de fourches pour mettre cette esparcette en ondains, & commencent cette menœuvre à l'endroit où ils avoient achevé de faucher, comme cela se pratique avec les mains dans la moisson des bleds. Si la chaleur du jour est considérable, l'esparcette se séchera du midi au soir, après quoi on l'amoncele avec beaucoup de précaution. On la charge avec une fourche sur un char dont l'intérieur est couvert d'une nappe grossière, de façon que tous les épis se trouvent en dedans : si la chaleur n'est pas assez forte, on tourne l'esparcette avec beaucoup de soin & de propreté avant le soir avec de petites perches, & on ne la charie que le lendemain après la rosée du matin.

Il faut pour bien exécuter tous ces travaux, des gens soigneux, sans quoi une partie de la graine se perdrait sur le pré ; quand l'esparcette est arrivée à la grange, on l'étend fort épaisse sur l'aire, ensuite un ou deux batteurs y passent légèrement le fléau, la tournent, & la battent une seconde fois.

Si la récolte a réussi, une pose ou un arpent donnera jusqu'à 30. mesures de graine ; le foin qu'on a laissé si longtems sur pied devient *rude*, néanmoins les chevaux, qui n'ont pas de grands travaux à soutenir, le mangent pendant l'hiver ; mais on ne doit pas le donner aux bêtes à cornes, parce qu'il leur agaceroit & perdrait les dents : quand la graine sera battue, il faudra



dra la laisser étendue fort claire sur un plancher bien aéré pendant 3. ou 4. semaines, & la remuer avec un râteau du moins une fois par jour, sans quoi elle s'échaufferoit & ne pourroit plus germer. On pourra la verser ensuite dans une arche à la hauteur d'environ un pied & demi, en observant cependant de la remuer encore pendant quelques jours avec une pelle.

Les frères *Wälti* ont remarqué après une longue expérience, que l'esparcette subsistoit dans leur fonds pendant dix à quinze ans sans aucun fumier, & sans aucune autre précaution. Plus l'*Ey-grund* est profond, plus l'esparcette est abondante. Ils l'ont trouvée dans sa plus grande force dès la troisième jusqu'à la huitième année. Elle leur donne annuellement environ 2. toises de foin & une bonne demi toise de regain par pose. Mais ce n'est que dans les endroits où le terrain a une certaine profondeur, qu'on recueille du regain, ailleurs on est obligé de se contenter d'un pâturage d'automne. Le sainfoin verd est un fourrage excellent qui produit beaucoup de lait : quant au sainfoin sec, les propriétaires d'Aspi ont remarqué que le regain étoit meilleur pour les vaches que le foin, cela a lieu aussi pour le fourrage ordinaire.

Ils comptent pour la nourriture d'un cheval pendant les 6. mois d'hiver environ 5. toises de ce fourrage, mais ils lui donnent fort peu d'avoine.

S'il

S'il arrive que l'épautre se montre claire au printemps, ils n'attendent pas la fin de la moisson pour y semer le sainfoin, mais il la sèment dès que le fégle commence à pousser, & ils hersent la graine avec une herse de bois fort légère. Ils en tirent cet avantage, que leur jeunes bêtes peuvent déjà brouter cette herbe la même année.

Ils se servent encore d'une autre méthode pour semer le sainfoin : ils labourent avant l'automne mais fort légèrement le terrain qui avoit produit du bled, enforte qu'ils ne font que renverser le chaume ; ils hersent ce chaume au printemps suivant & labourent ensuite le terrain comme à l'ordinaire : dès qu'il vient une pluie douce ils hersent le champ & y sèment de l'orge d'été, & ensuite le sainfoin, après quoi ces deux semences sont enterrées par les labours ordinaires.

Enfin, ils sèment quelquefois le sainfoin au printemps dès que les fortes gelées ont passé. Ils n'ont remarqué jusqu'à présent aucune différence entre ces deux méthodes.

Ils ont actuellement rompu le terrain en divers endroits où le sainfoin ne produisoit plus, & ils y ont semé, après 2. ou 3. labours, des grains d'hiver : l'expérience leur a démontré que les grains sont plus beaux dans ces champs que dans ceux où l'on n'avoit point semé de sainfoin, c'est ce qui prouve clairement que

cette herbe est plus propre à bonifier un terrain qu'à l'amaigrir.

C'est de *Nicolas Wälti*, un des propriétaires du domaine d'Aspi, que je tiens cette relation. La bonification surprenante de ces terres, est connue de tous les habitans du bailliage d'Aarberg, & cet exemple remarquable a beaucoup contribué à l'établissement du sainfoin dans toute cette contrée.

J. R. TSCHIBELLI.





13.

## L E T T R E

*Sur les moïens de prévenir la carie du blé  
par une lessive.*

M E S S I E U R S.

DAns le mémoire sur les moïens de prévenir la carie des bleds que j'ai eû l'honneur de vous envoyer le 9. Septembre 1760. j'ai promis deux choses :

1°. De chercher à détruire la carie de l'épautre par une forte lessive.

2. Des faire des expériences sur une autre matière propre à parvenir au même but que Mr. DU TILLET avoit indiquée.

J'ai réussi complètement dans le premier article en augmentant la doze des matières, qui entrent dans la composition de mon lessieu, ou de ma lessive.

J'ai semé en automne 1760. au printems & en automne 1761. & au printems 1762. de l'épautre, chaque fois assés considérablement, & aiant ainsi 4. recoltes, dans lesquelles il n'y a pas eû un seul épi carié, non plus que dans les autres graines préparées.

O 2

Pour

Pour préparer l'épautre, je prens le double de cendres, & le double de chaux vive, mais seulement le tiers en fus d'eau, ainsi il faut pour un muid soit 12. quarterons mesure de Berne, 52. à 54. lb. de bonnes cendres, 8. à 10. lb. de chaux vive, & 44. à 45. pots d'eau, qui se reduiront environ à 32. ou 34. pots.

Il faut emploier le lessieu (\*) plus chaud que pour le froment, mais le reste de la manipulation est égal, ainsi je ne veux pas le répéter, par ce moien mon épautre d'automne & celle de printems qui y est cependant plus sujette, a été totalement garantie.

Le succès de cette préparation pour garantir les grains, qui sont exposés à cette maladie se constate de plus en plus.

Dans la recolte de 1761. & dans cette dernière je n'ai pu voir ni plusieurs autres personnes avec moi, malgré toute nôtre attention dans près de 25. poses de diverses graines, un seul épi carié.

Il est vrai que l'année dernière il y eut très peu de carie; mais cette année elle a été considérable. Un champ de froment dans le voisinage en étoit infecté pour la  $\frac{1}{2}$  & il n'a pas été le seul, aussi bien que de l'épautre qui étoit les  $\frac{2}{3}$  cariée; les domestiques & les ouvriers qui à présent font au fait de la manipulation font cette préparation, sans qu'ils en soient retardés

(\*) La lessive.



dés dans leurs autres occupations , & par là les fraix en sont diminués.

Nonobstant ces preuves de fait, peu de cultivateurs dans ces cantons ont adopté une méthode si aisée, & si peu dispendieuse. Aveuglement fatal, & indolence monstrueuse, dans ces soi-disans oeconomes ! Si les paisans, remplis de préjugés, & incapables d'une instruction tirée même des exemples mis sous leurs yeux, étoient les seuls qui donnassent occasion à mes plaintes, ce seroit un motif pour diminuer mon étonnement, mais quand je vois des personnes que leur rang & leur fortune tirent du pair, & même d'un rang distingué, persister dans leur ancienne routine, ne dois-je pas gémir à la vue de cette opiniâtreté !

J'en connois qui, sans avoir tenté aucune expérience, soutiennent que la carie est une maladie accidentelle du grain, causée par je ne ne sai quel brouillard, que je croirois plus volontiers dans leur cervelle que sur leur grain, qu'on ne la peut point prévenir, & qu'elle n'infecte point par sa poussière le grain sain. Peut-on voir une erreur plus palpable, & n'est-ce pas soutenir une opinion déraisonnable, & contraire à toutes les expériences ? Il faut espérer, que le tems & les lumières que la louable Société répand autour d'elle détruiront une si pernicieuse maxime.

J'ai vû avec surprise dans le recueil contenant les délibérations & les mémoires de la



Société d'agriculture à Paris, un moyen de préserver le bled de la carie, qui peut être bon, mais il est plus difficile & plus dispendieux par la longueur de la manipulation que celui de M. DU TILLET.

Dans ce mémoire l'auteur parle à la vérité des expériences de M. DU TILLET, comme ayant constaté que la poussière du bled carié est contagieuse, sans parler du remède qu'il a trouvé pour éviter cette contagion. Je vous avoue, Messieurs, que je suis porté à croire, que l'excellent ouvrage & les expériences de M. DU TILLET sont très peu connues & encore moins pratiquées en France.

On a beau inventer les choses du monde les plus utiles, & les rendre publiques, à moins de circonstances heureuses ces inventions restent dans l'obscurité.

Il seroit bien digne de la sagesse de votre institut, Messieurs, de vous appliquer à répandre la pratique de la préparation indiquée par les voies que vous trouveriez les plus convenables, parmi les laboureurs, & les forcer par là en quelque façon à travailler à leur plus grand bien.

Un homme qui a un peu de prudence & de raison préférera sans doute de sacrifier la centième partie de la récolte qu'il peut espérer, pour s'assurer les  $\frac{99}{100}$  restans, exempts d'une maladie qui peut lui enlever, & lui enlève souvent

vent le quart, le tiers, & même la moitié, & ce n'est pas les fraix qui restraignent cette pratique si utile.

Les principaux obstacles que j'ai pû remarquer sont :

1°. Que les laboureurs ne sont pas convaincus de la vertu contagieuse de la poussière noire, ni de la certitude & de l'infailibilité du remède.

2°. Que votre recueil n'est point connu du païsan, & même très-peu de Ministres l'achètent, c'est pourtant eux seuls qui pourroient instruire leurs paroissiens, & les engager à mettre en usage un moïen si facile, pour se procurer une amélioration de leur moisson.

3. Qu'ils sont trop indolens pour s'intriguer à se procurer un peu de cendres, un peu de chaux &c. & qu'ils ne savent comment s'y prendre.

4°. Le dernier obstacle est que cette maladie se manifeste plus certaines années que d'autres, ce qui chaque fois laisse espérer au laboureur qu'il en sera exempt ou peu endommagé l'année prochaine.

Pour remédier à tous ces inconvéniens, voici ce que mes petites lumières & mon zèle pour le bien public m'ont fait imaginer.

Quand au 1. & 2. article, il faudroit engager le compositeur du messager boiteux d'insérer dans son almanach, la façon



de composer & d'emploier ce préservatif, d'y ajouter les attestations des personnes qui en ont fait l'expérience & chercher à convaincre par un petit discours le laboureur, de la facilité & de la nécessité de cette précaution.

Ce seroit un moien sûr & facile de répandre tout à coup ce remède parmi le païsan & le laboureur, n'y en ayant point qui n'en achète au moins un pour apprendre les nouvelles politiques, & y trouver les bons jours pour couper les ongles, hâcher le bois, mener le fumier, & autres remarques importantes dont cet imprimé est enrichi.

En même tems on pourroit aussi les convaincre par le raisonnement, qu'il est de la prudence de ne pas exposer au hazard, le produit de leurs semences, lors qu'on peut si aisément s'en garantir, qui est le quatrième obstacle.

Quant au troisième, rien ne seroit meilleur à mon avis, que d'établir en chaque paroisse où on sème des grains exposés à la carie, une personne d'entre les païsans qui fut un peu sennée, & qui moyennant une légère retribution d'un crutz, ou un peu plus par quarteron, suivant la mesure usitée, prépareroit toutes les graines qu'on lui apporteroit, en présence, & avec l'aide de celui à qui elles appartiennent, & leur éviteroit l'embarras de le faire eux-mêmes, & celui de se pourvoir des matériaux & des utensiles nécessaires. Il seroit bon que cet homme, sur la nomination que les paroissiens en feroient



feroient , fut établi par le Seigneur Ballif, & que tous ceux qui sèment du froment , de l'épautre ou de l'orge fussent obligés de les faire préparer par lui, parce que ce ne seroit que sur la quantité qu'il pourroit se tirer d'affaire.

J'avois aussi promis de faire des expériences sur l'urine putréfiée , mais la puanteur & le désagréable dans son emploi m'en ont empêché : aiant réfléchi d'ailleurs que ce moïen seroit encore moins goûté par la difficulté d'en rassembler dans les petits ménages de la campagne , qu'il y faut également de la chaux vive , & je doute tout combiné qu'il revint à meilleur marché que le premier, outre qu'étant convaincu de la certitude des effets du premier, il m'a paru qu'on ne sauroit raisonnablement en exiger plus. Cette année la sécheresse a non-seulement gâté tous les mars, mais aussi les avoïnes se sont trouvées la moitié pourries, je veux voir si avec mon *lessieu* (\*), je ne puis les garantir de cette maladie, & au printems prochain je préparerai, Dieu aidant, une partie des semences d'avoïne , & je laisserai le reste comme du passé pour en reconnoître la différence.

Un champ de cinq poses semé en épautre de printems , qui avoit été très bien préparé & fumé a été tellement maltraité par la sécheresse , qu'il n'a rapporté que la sixième de ce que je pouvois raisonnablement en espérer , cependant il n'y a pas eu un seul épi carié , dans le tems que l'avoïne qui en étoit voisine étoit

(\*) Lessive.

étoit le quart pourrie ; la carie de l'avoine à cela de particulier , qu'elle détruit la gousse du grain ; ordinairement à la recolte les tiges sont toutes nues , & le vent a emporté la poussière des grains pourris : peut-être le grain sain en est-il dès lors infecté , la préparation me fera voir cela infalliblement.

Je souhaite ardemment , Messieurs , que ce que j'ai l'honneur de vous écrire puisse vous être agréable , & utile à mes compatriotes , que je vois en gémissant languir sous les entraves du préjugé & de l'indolence.

J'ai l'honneur d'être

*Cottens le 3. Septembre*  
1762.

J. L. STURLER  
de Cottens.



14.

## O B S E R V A T I O N S

*Sur la nature, le siège & les causes de la nielle,**par M. AIMEN.**Extraites de l'anglois par M. DE LOYS  
de Cheseaux*

Les épis du bled commençoient à peine à se former que je me rendis en 1752, 1753, & 1754. au milieu des champs. Là j'arrachai plusieurs pieds d'orge : j'ouvris la guaine, qui est faite de feuilles, pour voir si l'épi étoit corrompu avant d'être exposé à l'air. J'avouerai que dans mes premières tentatives, je brisai beaucoup d'épis sains ; ce ne fut qu'à force d'en gâter que je parvins à distinguer tout de suite l'épis sain d'avec le malade. En voici les signes ; 1°. la guaine des épis sains est plus grosse, plus renflée, surtout dans son milieu : 2°. les épis viciés ont une odeur qu'on a comparée à celle d'un harang fumé : 3. lorsque les épis malades commencent à sortir de leur guaine, leur barbe, qui est la première dehors, les fait connoître de loin ; car elle est blanche, au lieu que la barbe des épis sains est verdâ-



verdâtre. La première fois que j'observai ce dernier signe, j'ignorois encore qu'il eût été connu du célèbre M. WOLF.

J'examinai ensuite avec attention les pieds malades, avant que les épis fussent épanouis, les racines, les feuilles, la tige m'ont toujours parûs très sains.

Lorsque j'ai eû enlevé la guaine des épis les moins avancés, j'ai vû que les fleurs supérieures étoient jaunâtres, celles de dessous avoient de petites taches, & les inférieures étoient blanches. Trois jours après, aiant examiné de nouveaux épis, je vis que les fleurs inférieures étoient tachées & commençoient à devenir jaunâtres : alors la couleur des fleurs supérieures tiroit vers le noir, & elles étoient entièrement de cette couleur vingt quatre heures après, quoique les épis eussent été séparés de leur racines.

Ces observations générales faites, j'examinai chaque partie de l'épi en particulier, & je vis que les balles étoient beaucoup plus pâles, plus minces, plus courtes que dans l'état naturel; que les barbes n'avoient guères que la douzième partie de la longueur & de la grosseur qu'elles ont ordinairement dans un épi sain, & qu'elles étoient courbées, en plusieurs sens.

Lors qu'on a enlevé les balles de l'un & l'autre calice, les pétales paroissent à peine, tant elles sont petites : les filets sont plus courts &

& plus minces des deux tiers qu'ils ne sont dans l'état naturel : les sommets ne contiennent aucune poussière, leurs capsules sont vuides, blanches & flétries.

Les stigmates sont également petites & minces : on ne peut appercevoir leurs mamelons, même avec la loupe. L'embrion paroît plus petit & plus rond : le suport de l'embrion est plus gros & plus renflé : on y apperçoit un petit point noir. Comme je voulois observer à chaque instant les progrès de cette maladie, je pris une douzaine d'épis, dont les fleurs étoient dans l'état décrit, je les mis dans un bocal, qui contenoit de l'eau ; ce qui fit que j'eus la commodité d'observer que le point noir du suport devenoit plus considérable d'heure en heure. Le nombre des points noirs augmenta bientôt ; la tumeur du suport augmenta aussi à proportion : elle me parût, douze heures après le premier examen, faire un corps glanduleux, ou un parenchyme particulier. Enfin peu après que le suport de la fleur est dans cet état, les taches noires s'ouvrent, & il en sort une matière épaisse qui se fige en petits corps ronds & noirs à mesure que l'humidité s'évapore.

L'ulcère & la tumeur s'étendent, les filets des étamines sont après le suport, les parties de la fleur qui sont viciées les premières. Nous les avons dit d'abord très petites : mais à peine le vice commence à les atteindre, que leur  
bout



bout inférieur devient saillant, tuméfié & inégal, le vice se prolonge, il occupe bientôt une partie du filet, mais il n'en occupe jamais la portion supérieure. Si lorsque cet organe est dans cet état on l'examine avec une bonne loupe de quatre à cinq lignes de foier, on aperçoit de petits points noirs, qui pénètrent dans l'intérieur. Ces taches examinées deux jours après ne paroissent plus les mêmes; elles sont plus grandes, & laissent écouler une matière tout-à-fait semblable à celle qu'on a vû sortir du support. Les progrès des taches noires ou ulcères sont alors si rapides, que si on laisse passer une seconde fois, deux jours avant de les examiner, on trouve les filets rongés en entier; on ne voit à leur place que des filamens très minces, couverts de la poussière on laquelle se change la matière qui provient des ulcères.

Des filets, la maladie passe successivement à l'embriou & aux stiles; elle produit dans ces parties les mêmes phénomènes, mais on n'aperçoit point quels progrès elle y fait, on ne connoit pas non plus quels progrès la nielle fait dans les pétales, dans les stigmates & dans les sommets, tant ces organes sont maigres.

Peu après qu'on a apperçu cette maladie dans les filets, on la reconnoit dans les calices: quelques taches noires, situées à l'extrémité inférieure des barbes la font distinguer; ces taches sont pénétrantes.

La



La maladie parvenue à cet état, il n'est plus possible de distinguer autre chose, sinon que les balles très minces, noires, percées en quelques endroits résistent encore à la distention des matières qu'elles renferment. Cette distention augmente de moment en moment, puisque les ulcères fournissent sans cesse la liqueur dont j'ai parlé, ainsi la quantité des poussières devient plus considérable. Alors si après avoir enlevé avec la pointe d'un aiguille les balles très faciles à être déchirées, l'on examine la matière de la tumeur, on reconnoît tout de suite qu'elle est recouverte d'une petite pellicule très fine, qu'elle n'est composée que de quelques fibres solides de divers organes, & d'une quantité de poussières noires, & comme ces poussières en se séchant, se sont attachées aux surfaces des filamens solides, ils font ensemble une masse spongieuse qui persiste dans le même état jusqu'à ce que l'épi se trouvant exposé aux rayons du soleil, les balles soient déchirées en de petites parcelles, & laissent échapper les poussières, qui en se séchant davantage, se sont séparées des filamens solides & sont devenues plus noires & plus fines; enfin soit par la pluie, soit par le vent, les fibres solides & les poussières noires sont toutes enlevées, l'ame de l'épi demeure nue.

Tels sont les divers symptômes & les différens degrés de la maladie, nommée par les anciens *ustilago* : en un mot de la vraie nielle des bleds.

Jusques

Jusques ici M. AIMEN n'a fait que de décrire la maladie & ses progrès, il examine ensuite différentes plantes sujettes à la nielle, nous omettons ce détail pour en venir à l'article principal, sa cause dans le bled.

RAY, FLORINUS & BECHER avoient conjecturé que la nielle provenoit d'un vice de la semence. Ce sentiment me parût vraisemblable ; je travaillai à le vérifier. Pour cet effet, je pris une poignée de la même espèce d'orge, j'en examinai tous les grains les uns après les autres, j'y trouvai plusieurs variétés ; les uns étoient plus gros, & cédoient à la pression à laquelle d'autres de la même grosseur résistoient : les uns étoient de la grosseur ordinaire, & résistoient aussi sous les doigts, lorsque des quatrièmes du même volume y pretoient aussi. Les uns paroissoient d'une certaine couleur plus foncée : quelques autres avoient l'enveloppe ou guercée en plusieurs endroits, ou flétrie, ridée & vuide de farine, & plusieurs autres avoient les deux extrémités de la même façon : quelques semences étoient les plus courtes, le moins pesantes & les plus molles : d'autres étoient marquées de petites taches, situées de diverses façons, ces taches étoient couvertes de moisissures : quelques-unes de ces semences enfin servoient à loger de petites chenilles de phalènes ou de charanson. Je séparai ces grains si différemment conformés, je les mis chacun dans des papiers que je numérotai avec soin,



soin, je les semai tous séparément dans des endroits que je marquai, mais dans le même terrain.

La plus grande partie de mes grains poussèrent : il y en eût quelques-uns qui ne levèrent pas : tels furent ceux qui avoient les deux extrémités affectées, & ceux qui étoient les plus maigres & les plus durs. La plupart des bonnes semences, que j'avois reconnues servir de loges à des chenilles, germèrent, mais quelques-unes ne poussèrent pas, par la raison, sans doute, que ces insectes avoient viciés les germes, les semences de cette espèce qui levèrent, ne produisirent pas des pieds aussi vigoureux que les autres, mais aussi leurs épis ne furent point niellés.

Tous les grains moisiss qui levèrent, eurent des épis niellés ; ainsi j'aurois eût droit de conclure que la moisissure des semences étoit la cause première de la nielle, si parmi les autres graines que j'avois semées, il ne s'en fût point trouvé quelques-uns, qui produisoient les mêmes effets que la moisissure ; mais qu'est-ce qu'un soupçon en physique ? J'avois examiné avec la loupe, toutes les espèces de grains que j'avois séparés les uns d'avec les autres, & je n'y avois rien appercû de plus, dans les endroits où j'avois mis des semences parfaitement semblables, je trouvai des pieds sains & des pieds nielleux. Je crus alors que la moisissure pouvoit attaquer les grains, quoique



couverts de terre, d'autant plus que la moisissure est produite le plus souvent par l'humidité. Je voulus vérifier cette idée : pour cet effet, je choisis plusieurs grains d'orge qui me parurent à la loupe n'avoir aucun vice externe, & être de la même consistance. Je les semai, ils levèrent le septième jour : je les arrachai, & je les examinai tous séparément. Ces semences pour la plus grande partie, ne parurent pas avoir la moindre tache : j'en trouvai huit à neuf qui avoient leur enveloppe couverte en plusieurs endroits de petit filets blancs, c'étoit un espèce de moisissure. Je remis avec soin ces dernières semences en terre : elles ne produisirent que des épis niellés. J'ai répété pendant 3. années cette expérience, & avec le même succès. Voila une cause de la nielle bien connue : il peut y en avoir d'autres que mes observations ne m'ont pas fait connoître.



15.

## EXTRAIT D'UNE LETTRE

*Sur les moïens de prévenir la carie  
du bled.*

MESSIEURS.

Dans une dissertation sur la carie du bled, inférée dans les *nouvelles économiques* qui se publient en Allemagne, l'auteur indique un remède contre cette maladie; sa recette ne diffère pas beaucoup de celle qui est indiquée dans le recueil de vos mémoires. Le remède consiste dans un mélange d'eau des égouts, de chaux vive, de suie, & de sel de cuisine.

Le tiers de mon froment se trouvoit attaqué de la carie en 1754. La lessive indiquée ci-dessus m'en préserva l'année suivante; les épis les plus bas & les plus tardifs seulement en étoient infectés. RICHARD & LEOPOLD, si je ne me trompe, conseillent aux cultivateurs de destiner pour les semences du vieux bled, de plus d'une année de date. Je réunis les deux précautions dans mes essais.

Mes expériences, qui n'embrassent encore qu'un petit nombre d'années, ne suffisent pas pour décider la chose. Les auteurs que je viens

de citer, cherchent la cause de la carie dans le défaut de maturité des semences.

Je suis tenté de me ranger de leur avis. Il y a quatre ans que nos avoines murirent fort inégalement ; depuis lors nous avons eû le  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ , quelquefois même les  $\frac{3}{4}$  de ces graines cariées. L'orge d'été, sujet à mûrir fort inégalement dans nos contrées, est aussi fort souvent carié.

La lessive supplée-t-elle au défaut de maturité, en donnant aux grains une force végétative plus grande ? Ou les grains imparfaitement mûris, deviennent-ils absolument stériles en les conservant pendant quelques années avant que d'être semés ? J'ai essayé depuis lors à lessiver aussi l'avoine & l'orge, sans que cela en ait entièrement arrêté la carie ; j'en ai cependant moins souffert que d'autres. Comme je laissai parvenir mes grains à un plus grand degré de maturité, la lessive étoit peut-être trop foible, pour des grains dont la pellicule se trouvoit plus forte, ou je ne les laissai pas assez longtems tremper dans la lessive. J'essaierai de remédier à ces deux points.

LIPPERSWYL en Thourgovie

20. Octobre 1762.

B. HERCULE SPRUNGLI

Pasteur.



16.

## LESSIVE

*Pour préserver les semailles de la carie.*

Dans le Comté de Nidau , où l'on cultive de belles graines & en abondance, les champs , d'épautre surtout , sont fortement attaqués par la carie. Un païsan de Mœsiguen se vançoit de posséder un secret pour préserver le bled de cette maladie , & l'expérience justifioit ses discours. Il faisoit usage d'un lessieu ou lessive pour laver & préparer les grains destinés pour les semailles. Ne pouvant suffire à prêter ses secours à tous ceux qui les sollicitoient , il se détermina à vendre la recepte de ce lessieu à ses voisins , & un de ces derniers fut assés désintéressé pour la rendre publique. Les suites accréditèrent de plus en plus cette préparation des graines pour la semaille ; aujourd'hui il ne se trouve plus dans ces quartiers de laboureur assés paresseux pour négliger cette précaution , ou assés avare pour en regréter la dépense. Un cultivateur des plus aisés & des mieux instruits m'a fait part de la recepte , en m'assurant que depuis dix ans qu'il en fait usage il s'est entièrement préservé de la carie dans ses champs ; sans excepter même la dernière année, où cette maladie fit tant de mal & au froment & à l'épautre.

Sur 40. pots d'eau de fontaine on prend de la chaux vive la valeur d'une mesure de Berne ; une demi livre de savon ; & la même quantité de salpêtre. On épargne ces derniers deux ingrédiens lors qu'à la place de l'eau simple on fait usage de l'égout de la basse cour. Ces quarante pots d'eau doivent être bouillis jusqu'à ce que la chaux se trouve absolument dissoute.

Le cultivateur commencera la préparation de ses semailles quand la lessive ou le lessieu sera à peu près refroidi. Il répandra d'abord une mesure de froment ou d'autres grains au fond d'une cuve , & l'arrosera de la valeur d'un pot de cette eau avec la main , en remuant continuellement les graines avec un bâton. Sur cette première mesure il en jettera une seconde qu'il aspergera avec la même eau , en observant de bien remuer le tout ; il continuera jusqu'à la contenance de son cuvier dans la proportion d'un pot de lessieu sur une mesure de graine. Il couvrira ensuite la cuve d'un linge ou drap , & laissera le tout pendant deux fois vingt-quatre heures se sécher ; seulement il remuera ces graines une couple de fois pour favoriser l'évaporation de l'humidité superflue , & disperser la poussière de la chaux. On observera que le gonflement aura fait augmenter le volume des grains d'un  $\frac{1}{8}$  , & qu'il faut par conséquent en répandre un muid , où l'on est accoutumé de semer dix mesures seulement.

La



La personne de qui je tiens cette instruction pense qu'il feroit préférable d'employer le lessieu un peu tiède, & de toutes les eaux de basse court, il préfère celle que fournissent les chevaux & les cochons, qu'on tempère au besoin avec de l'eau de bouë des mares, ou des étangs.

N. E. TSCHARNER.

---

17.

## INSTRUCTION

*Sur la manière de préserver le froment de la corruption & de le conserver.*

Imprimée en 1759. dans l'Imprimerie Roïale  
& envoyée à tous les Intendans des  
Provinces de la France.

Tous les laboureurs sçavent que les différens noms de *nielle*, *bruïne*, *broure*, *bossé*, *charbon*, *carie*, &c. servent à désigner un froment dont l'intérieur du grain est converti en une poudre noire comme du charbon; mais plusieurs ignorent que cette poudre noire répandue, par hazard ou autrement, sur le froment le plus sain, qui feroit destiné pour ensemer, le gâtera tellement qu'à la récolte prochaine on n'en aura que du froment noir



aussi dans l'intérieur. Cette découverte importante est due à M. TILLET, de l'Académie Royale des Sciences. Ses expériences ont été répétées à Trianon par ordre du Roi, tant pour être assuré de la communication de ce vice, que de l'efficacité du moien qui le prévient. C'est ce moien préservatif dont le succès est constaté, que l'on communique à tous les cultivateurs.

Si le grain qu'on veut semer est net & sans moucheture noire, il suffira de le laver dans la lessive ci-après décrite.

Si au contraire, ce grain est taché de noir, il faut le laver plusieurs fois dans de l'eau de pluie ou de rivière, & ne le passer dans la lessive que quand il n'y aura plus de noir.

Pour faire cette lessive, on prendra des cendres de bois neuf, c'est-à-dire qui n'ait point été flotté. On en emplira un cuvier aux trois quarts : on y versera une suffisante quantité d'eau ; celle de la lessive, destinée pour le grain, doit être de deux pintes, mesure de Paris, ou quatre livres d'eau pour une livre de cendre ; cette proportion donnera une lessive assez forte ; lorsqu'elle sera coulée, on la fera chauffer, & l'on y fera fuser ou dissoudre assez de chaux vive pour qu'elle prenne un blanc de lait.

Cent livres de cendres & deux cents pintes d'eau donneront cent vingt pintes de lessive, auxquelles on ajoutera quinze livres de chaux.

Cette

Cette quantité de lessive ainsi préparée , suffit pour soixante boisseaux de froment , & ne revient au plus qu'à quarante sols , ce qui fait huit deniers pour chaque boisseau.

On attendra , pour faire usage de cette lessive chauffée , que sa chaleur soit diminuée au point qu'on puisse y tenir la main. Alors on versera le froment , déjà lavé , dans une corbeille d'un tissu peu serré & qui ait deux anses relevées , & on la plongera à diverses reprises dans cette lessive blanche ; on y remuera le grain avec la main ou avec une palette de bois , pour qu'il en soit également mouillé. On soulèvera la corbeille pour la laisser égoûter sur le cuvier , puis on étendra ce grain sur des charriers ou sur des tables pour le faire sécher plus promptement. On remplira la corbeille de nouveau grain , & on la trempera , comme ci-dessus , dans le cuvier , dont on aura remué le fond avec un bâton , jusqu'à ce qu'on ait fait passer les soixante boisseaux.

Le laboureur pourra profiter des beaux jours & de ses momens de loisir pour préparer tout le grain , suspecté de nielle , dont il aura besoin pour les semailles prochaines.

