

Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de Berne
Herausgeber: Société Oeconomique de Berne
Band: 1 (1760)
Heft: 4

Artikel: Lettre de Monsieur Sturler de Cottens, sur les moyens de prévenir la carie du bled
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-622872>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

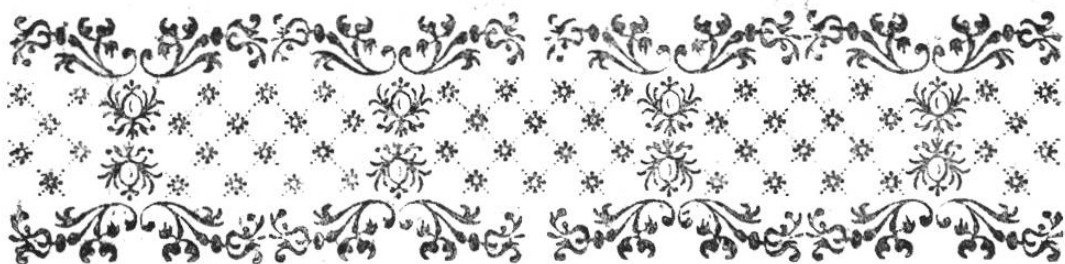
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

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



XXVIII.

LETTRE

DE MONSIEUR STURLER DE
COTTENS, SUR LES MOYENS
DE PREVENIR LA CARIE DU
BLE D.

MESSIEURS!



L A funeste maladie, qui prive sou-
vent le laboureur d'un avantage
qu'il avoit droit de se promettre
de ses travaux: Cette maladie que l'on nomme
dans le pais bled noirci ou charbuaté, & en
Francois bled carié, est sans doute connue de
la plupart d'entre vous: Vous aurés aussi entre
les mains la dissertation de Monsieur *du Tillet*,
qui a remporté le prix de la question proposée
sur cette matière par l'Academie de Bourdeaux
en 1750, & le précis des expériences faites par
ordre du Roi à Trianon sur les causes de la
corruption des bleds, & les moyens de la pre-
venir, à la suite duquel est une instruction

propre à guider les laboureurs dans la manière dont ils doivent préparer le grain avant de le semer. L'année 1758. fut funeste à ce pays ; non seulement à cause des longues pluies qui faisoient germer les grains dans les épis, mais aussi à cause qu'en général il y avoit plus du quart, & dans quelques endroits la moitié des froments qui étoient cariés. Depuis longtems, ce mal faisoit l'objet de mon attention, & la perte qu'on faisoit annuellement par cette peste, m'avoit engagé à tenter les moyens de le prévenir.

MAIS comme je doutois beaucoup si la poussière noire contenue dans les grains cariés étoit effectivement un poison capable de corrompre le grain sain, & qu'au contraire je ne lui croyois d'après les raisonnemens & les prétendues expériences de bien de gens, aucune qualité vicieuse, je voulois pour m'en assurer voir la différence qui seroit entre du grain sain ou du moins bien lavé, & celui que je laissois dans son état naturel. Je me déterminai donc à semer un champ de quatre poses ou arpents de trois manières différentes : J'en semai deux avec du bon froment rouge du pays, choisi, & qui aux yeux des connoisseurs n'avoit aucune apparence d'avoir eu du noir : Il étoit pris d'ailleurs dans un lieu, où l'on n'y est pas aussi exposé qu'ailleurs : Les deux autres arpents furent semé avec du froment blanc, qu'on appelle aussi froment d'Angleterre, qui est fort sujet au noir, & qui en étoit aussi fortement infecté : Je fis semer un de ces deux arpents avec de ce même froment parfaitement
bien

bien lavé & nettoyé avec de l'eau de fontaine, & l'autre arpent fut semé avec du froment tel qu'il sortoit d'être battu, par conséquent fort noir; tout cela fut fait en Septembre 1757.

QUAND la moisson arriva, & même dès que les froments eurent defleuri, on aperçut une différence bien visible entre ces quatre arpents: Les deux premiers, semés de froment net, se trouvèrent environ la huitième ou dixième partie de grain carié: L'arpent semé de froment blanc lavé, étoit le quart infecté, & celui qui étoit semé de froment non lavé étoit infecté les trois quarts.

PENDANT l'hyver de 1757. à 1758. il m'étoit tombé un catalogue de livres entre les mains qui m'indiquoit les deux traités dont j'ai parlé ci-dessus, qui me mirent d'abord au fait de tout le mystère, & qui me firent prévoir la recolte telle qu'elle se trouva être effectivement. Je ne veux point répéter ici tout ce qu'il y a de curieux & d'instructif dans ces deux livres: Je veux seulement avoir l'honneur de vous informer du succès des expériences répétées d'après eux, succès qui a manifesté pleinement l'exactitude & la vérité des observations: Tout homme, ou plutôt tout cultivateur un peu curieux peut se procurer ces livres, & répéter les expériences dont ils font mention: Ce que j'écris n'est que pour l'instruction prompte & parfaite de mes compatriotes & pour les mettre à portée d'en profiter au plutôt en se procurant de bonne heure les matériaux nécessaires pour préparer leurs

grains pour ensemençer leurs champs, & bannir par ce moyen certain une maladie aussi funeste, qu'elle est générale.

CEUX qui liront les traités, dont il s'agit, verront combien de différentes combinaisons on a employé, tant pour constater l'effet du poison sur le grain sain, que pour découvrir un remède qui par sa facilité & la modicité de sa dépense put être d'un usage général, de tout cela il a résulté.

1°. QUE l'origine de cette corruption a une cause physique encore inconnue, mais, que cette cause n'agit pour toujours, & que quand elle agit, ce n'est jamais bien généralement.

2°. QU'IL faut chercher la cause du grand mal que cette peste a causé dans la poussière des grains corrompus, qui a infecté & le grain sain & la paille, qui a composé le fumier, avec lequel on a engraisé les champs; infection qui suffit pour corrompre aussi une partie du grain sain qu'on sème dessus.

3°. QUE si on ne remédie pas efficacement aux progrès de ce mal, dans peu il se communiquera, au point qu'il fera perdre au laboureur la moitié, & plus, de sa récolte, puis que la poussière contenue dans un seul grain suffit pour en infecter un nombre infini, les pointes chevelues du grain étant toutes prêtes à la recevoir.

VOICI

VOICI donc les expériences que j'ai faites, durant l'automne de 1758. Je fis semer un champ de six poses ou arpents en froment; trois en froment blanc, & trois en froment rouge. Je fis préparer & accommoder les semences pour deux arpents & demi de chaque espèce de la manière que j'indiquerai ci-après: Je mis dans une demi arpent des grains non préparés, me contentant de les laver & de les nettoyer avec soin, voici ce qui en résulta.

1°. JE m'aperçus que le froment préparé avoit germé avec plus de rapidité & plus de vigueur que l'autre, & qu'il avoit l'œil plus verd & plus frais.

2°. AÛ tems de la moisson, il se trouva que dans le froment blanc préparé il y avoit environ une quarantième partie d'épics cariés, & que sur le non préparé il y en avoit le quart: Dans le froment rouge, moins sujet à cette maladie, le préparé n'avoit pas un centième d'épics cariés, & le non préparé environ un dixième. Remarqués d'abord que cette année tous les champs dans ces environs étoient extrêmement infectés, & que les ayant visités avec exactitude, j'ai jugé que le quart de leurs épics étoit cariés.

REMARQUES en second lieu que les fumiers étoient composés de paille ramassée en 1758. & par conséquent très infectés, c'est pourquoi je ne fus point surpris d'avoir encor du noir dans les grains: plein d'esperance pour l'avenir, je ne balançai point à faire préparer

toutes les grains hyvernés, que je voulois semer en 1759. Je fis donc semer

QUATRE poses & demi en froment rouge.

CINQ poses ou arpents en froment blanc.

SIX poses, en messel, moitié sègle, moitié froment, mélange, appelé en France méteil.

QUATRE poses en épautre.

ET une pose en orge hyverné.

TOUTES ces graines levèrent avec beaucoup de vigueur & de promptitude, au point de devancer des grains semés dix à douze jours auparavant dans les champs voisins, & le résultat en fut.

1°. QUE le froment, le méteil & l'orge n'eurent du tout point d'épics cariés, pas même un seul, & ce furent les plus beaux grains des environs.

2°. L'ÉPAUTRE au contraire en eut plusieurs; preuve que la préparation n'étoit pas assez forte pour pénétrer dans la gousse, ou dans la bourre.

REMARQUES qu'il y avoit assez considérablement de noir dans les champs des environs, ce qui pouvoit aller à un quinzième ou un vingtième, & particulièrement un champ ensémené des mêmes especes de grains vendus à un particulier, dont environ la dixième ou la douzième partie des épics étoient cariés.

C'EST

C'EST donc selon moi une preuve très claire du succès de la methode de Trianon dans ce pais , & de l'avantage que les cultivateurs peuvent en retirer , il ne me reste plus qu'à expliquer cette methode , & à réduire les mesures de Paris , aux mesures de ce pais.

VOICI comme je l'ai calculé , en omettant les fractions minimas , qui dans cet endroit importent très peu. Soixante boisseaux de Paris font à Berne environ quatre muids , soit quarante huit mesures , à Nion environ neuf coupes & deux quarterons. A Morges environ quarante quarterons , soit cinq sacs.

QUATRE quarteron de Nion en font cinq moins une quarante huitième de Berne.

QUINZE quarterons de Nion en font seize à Morges. Le pot est partout celui de Berne.

DEUX cent pintes de Paris font cent dix - sept pots de Berne.

CENT livres de Paris font quatre vingt quatorze livres huit onces poids de Nion de dix - huit onces.

ET cent six livres & quatre onces poids de Berne & de Morges.

T A B L E
De la quantité nécessaire pour préparer les semences.

On prend	<i>à Paris</i> Pour 60. Boi- feaux.	<i>à Berne</i> Pr. un muid soit 12. mesures.	<i>à Morges</i> Pr. un fae soit huit quarte- rons.	<i>à Nyon</i> Pr. une coupe soit 4. quarte- rons.
Bonnes cendres	100. livr.	26. à 27. livr.	21. livr.	10. livr.
Eau de fontaine qui se réduisent par l'im- bibition & évaporation	200. pintes.	29. à 30. pots.	24. pots.	13. pots.
	120. pintes.	24. pots.	16. pots.	9. pots.
Chaux vive.	15. livr.	4. à 5. livr.	3. à 4. livr.	1½ à 2. livr.

AUTANT

AUTANT de muids , sacs , ou coupes qu'on se propose de semer , autant de fois on prend la quantité de matières indiquées dans cette table. Quant aux choix , il faut que les cendres soient de bois dur & non flotté , celles de hêtre , charme , poirier , pomier , farmens & chênes , sont préférables aux bois tendres , mais si on ne peut avoir que de bois mols ou flottés , il faut augmenter la dose du tiers , & même de la moitié , toute eau est bonne , il suffit que la chaux soit fraîche & non eventée.

ON met la quantité de cendres nécessaires , envelopées d'une toile grossière dans un cuvier , & on y verse l'eau à proportion , pour toute la graine qu'on veut préparer pour les semailles. On les laisse tremper plusieurs jours bien couvertes , en les remuant trois ou quatre fois le jour : Au bout de cinq ou six jours , on soulève la toile pour élever les cendres au-dessus de l'eau , on les laisse ainsi égoutter vingt quatre heures , après quoi on les ôte & on garde l'eau bien couverte pour en faire usage.

LA graine qu'on veut semer doit être bien nette & criblée , si elle est belle , saine & non suspecte ni tachée , on peut se passer de la laver , mais pour peu qu'elle soit infectée , il faut la faire passer par plusieurs eaux , & réiterer cette lotion jusqu'à - ce que l'eau coule claire de l'endroit où se fait la lotion , après quoi on la laisse bien sécher.

LE précis de la methode de Trianon, indique qu'on peut à la fois préparer toutes les semences, mais cela est incommode par plusieurs raisons. La première est le grand nombre de draps ou de tables, qu'il faut pour la sêcher. La seconde que la graine étant sêche, la chaux se détache du grain, incommode beaucoup le semeur, & s'envole en pure perte, c'est pourquoi je trouve plus à propos, & l'ai toujours ainsi pratiqué, de préparer à la fois tout au plus pour deux jours de semences, & même quand il fait chaud, je prépare les semences le soir pour le lendemain, & le matin pour le soir, en m'arrangeant de façon à semer toujours de deux jours l'un.

JE prens alors de ma liffive le nombre de pots relatifs à la quantité que je veux préparer, comme il est indiqué dans la table. J'en fais échauffer jusqu'à bouillir la moitié dans une chaudière; si elle n'est pas assés grande pour contenir la moitié, je la fais chauffer à diverses reprises, jusqu'au point qu'étant mêlée avec le reste le tout ensemble soit plus que tiède. Dans la première chaudière, je mets la chaux un peu plus que la préparation n'indique, mettant 2. livr. soit trente six onces, par coupe. Je choisis cette chaux bien grasse pour qu'elle se décompose entièrement, à quoi on aide en la remuant beaucoup. Toute l'eau ainsi préparée se verse dans un cuvier, assés grand pour que les corbeilles puissent y entrer justes. Ces corbeilles doivent être oblongues d'un tissu ferré & garnies par le dessous de quelques traverses par dehors & par

par dedans pour durer d'autant plus , & contenir environ deux mesures.

LE grain étant dans un autre cuveau près de là , on agite l'eau pour empêcher la chaux de se reposer, ce qu'elle fait d'abord , attention qu'il faut avoir chaque fois qu'on remet une corbeille dans le cuvier : On pose la corbeille dans l'eau , & on y verse le grain jusqu'à ce qu'elle soit pleine à trois doigts près ; après quoi on la remue avec une pelle de bois , & on puise de l'eau avec un baquet , pour la repandre dessus jusqu'à ce qu'on voye qu'elle soit bien humectée & blanchie. Alors on soulève la corbeille , & en passant deux bâtons dessous , on la laisse égouter un moment sur le cuvier. Quand l'eau en est écoulée , on la place à terre de côté encore , sur deux lattes , pour quelle acheve de s'égouter. On la laisse ainsi jusqu'à ce que toutes les corbeilles foyent employées. Pour lors on vuide les corbeilles sur des toiles ou des tables , qui ayent des rebords de deux pouces ; on étend le grain également à cette épaisseur , avec un rateau on le remue au commencement toutes les demi heures pour le laisser refroidir ; dès qu'il est assés sec pour ne plus s'attacher ensemble dans la main quand on la serre , il est prêt à être semé , & il paroît dans cet état tout blanc.

JE trouve si important de ne pas semer le bled trop sec , que s'il arrive par accident qu'il ne puisse pas être semé d'abord , ou que par l'effet du grand chaud il se soit trop fêché , je le fais humecter légèrement avec un arrosoir

soir de jardin , avec de l'eau commune même à travers les sacs , lors qu'il y est déjà renfermé.

LES sacs doivent avoir été bien lavés , pour qu'il ne reste point de venin , le semeur doit avoir les cheveux renfermés sous un bonnet , & ne pas semer autant qu'il se pourra , directement contre le vent , à cause des particules qui se détachent du grain , qui sont portées sur lui par le vent , & qui lui causent beaucoup de demangeaison & d'alteration.

IL doit aussi observer que le grain est gonflé & qu'il occupe plus d'espace , pour y proportionner son pas & son jet.

VOILA Messieurs un détail bien circonstancié. J'aurois pu l'abreger , mais j'ai cru devoir préférer une explication étendue , à une simple indication , pour mettre d'entrée chacun au fait de toute la manipulation.

J'ESPERE que chacun sera convaincu de l'utilité & de la certitude de cette methode. Elle demande très peu de dépense. Deux hommes peuvent préparer dequoi ensemer cinq arpents , en moins de deux heures. L'achat des cendres est un petit objet , outre que chacun en ramasse de son foyer ; la chaux n'est pas chère , & les cendres restent pour un bon engrais. Les sels & la chaux qui envelopent le grain lui communiquent dès la naissance du germe , au moment qu'il est le plus foible , une vigueur salutaire , qui en le mettant à l'abri de bien des dangers paye déjà amplement

ment les dépenses faites pour la lui procurer. Outre cela aucun animal, à cause de leur acreté ne mangera les grains ainsi préparés, c'est ce que j'ai expérimenté en laissant le grain sur les tables au milieu d'une cour de jour & de nuit. Ni les rats, ni les oiseaux n'y touchent, ou s'ils en viennent goûter, le premier grain est suffisant pour leur ôter l'envie d'y retourner.

LES différentes méthodes employées jusqu'à présent pour éviter une maladie aussi funeste ont été sans succès, celle même de Monsieur *Thull*, dont parle Monsieur *Bertrand* Journal oeconomique page 138. n'est point suffisante pour détruire le principe venimeux. Elle peut préserver le grain sain, mais elle a d'autres inconvenients qui la rendent impraticable.

LE sel qu'elle demande n'est pas une matière abondante dans ce pays, ou il est d'une première nécessité, pour bien des articles, & il ne faut pas l'employer quand on peut s'en passer.

POUR saler convenablement neuf à dix pots d'eau, il en faut considérablement, & cette quantité est à peine suffisante pour humecter une coupe : Ajoutés à cela que par la méthode de *Trianon*, la chaux s'attache mieux, & que la préparation est plus prompte & plus aisée, les sels qui sont dans les cendres, que l'eau dissout, sont si acres, & si mordicantes, qu'aucune saumure ne peut arriver à cette force. On peut en juger par l'impression qu'ils

qu'ils font sur la peau , lors qu'on y plonge les mains.

MR. *du Tillet* indique un autre préservatif qui est l'urine putrifiée. Je me propose de l'essayer , & je vous rendrai compte du succès.

JE veux aussi chercher par le moyen d'une plus forte lissive à détruire la carie de l'épau-tre , qui non-obstant qu'elle ait été bien préparée a eu des épis corrompus , quoi que cet article ne soit jamais bien considérable , veu que ce grain n'est pas aussi sujet que le froment à être carié.

IL ne me reste plus Messieurs qu'à vous prier de rendre publique cette methode utile ; il seroit à souhaiter que chaque laboureur put la connoître & la pratiquer.

VOTRE Journal ne peut être assés répandu pour cela. Il seroit au moins nécessaire que tous les pasteurs en eussent un exemplaire pour en faire part à leurs paroissiens. Je laisse à votre prudence à en chercher les moyens , & à reduire cette lettre dans la forme que vous trouverez convenable. Je crois que nôtre gracieux Souverain , quand cette methode lui sera connue , ne balancera pas à en faciliter la pratique à ses sujets & à leur procurer par là une augmentation au moins d'une douzième (année commune) de leur recolte , & par consequent une augmentation proportionnée des dixmes. Quant à moi , je contribuerai de tout mon cœur à tout ce qui pourra être avantageux à mes compatriotes , & je
donnerai

donnerai toutes les explications & tous les éclaircissmens qu'on trouvera à propos de me demander. C'est avec ces sentimens de devouement joints à une parfaite estime que j'ai l'honneur d'être

MESSIEURS

*Votre très-humble & très-
obéissant Serviteur*

Cottens le 9. Septembre
1760.

STURLER.