

**Mémoire sur les usages de la tourbe, et de ses cendres, comme engrais: /
Lu à la Société Royale d'Agriculture de Paris, par M. de Ribaucourt.**

Contributors

Ribaucourt, Pierre de.
Société royale d'agriculture de Paris.

Publication/Creation

A Paris : Chez Buisson, libraire, Hôtel de Mesgrigny, rue des Poitevins, 1787.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/uf4q82b9>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

M É M O I R E
S U R L E S U S A G E S
D E L A T O U R B E ,
E T D E S E S C E N D R E S ,
C O M M E E N G R A I S .

Peat and its
ash

MINOR

THE LITTLE

DELAWARE

BY THE STATE OF DELAWARE

COMMISSIONER

M É M O I R E
S U R L E S U S A G E S
D E L A T O U R B E ,
E T D E S E S C E N D R E S ,
C O M M E E N G R A I S :

Lu à la Société Royale d'Agriculture de Paris,

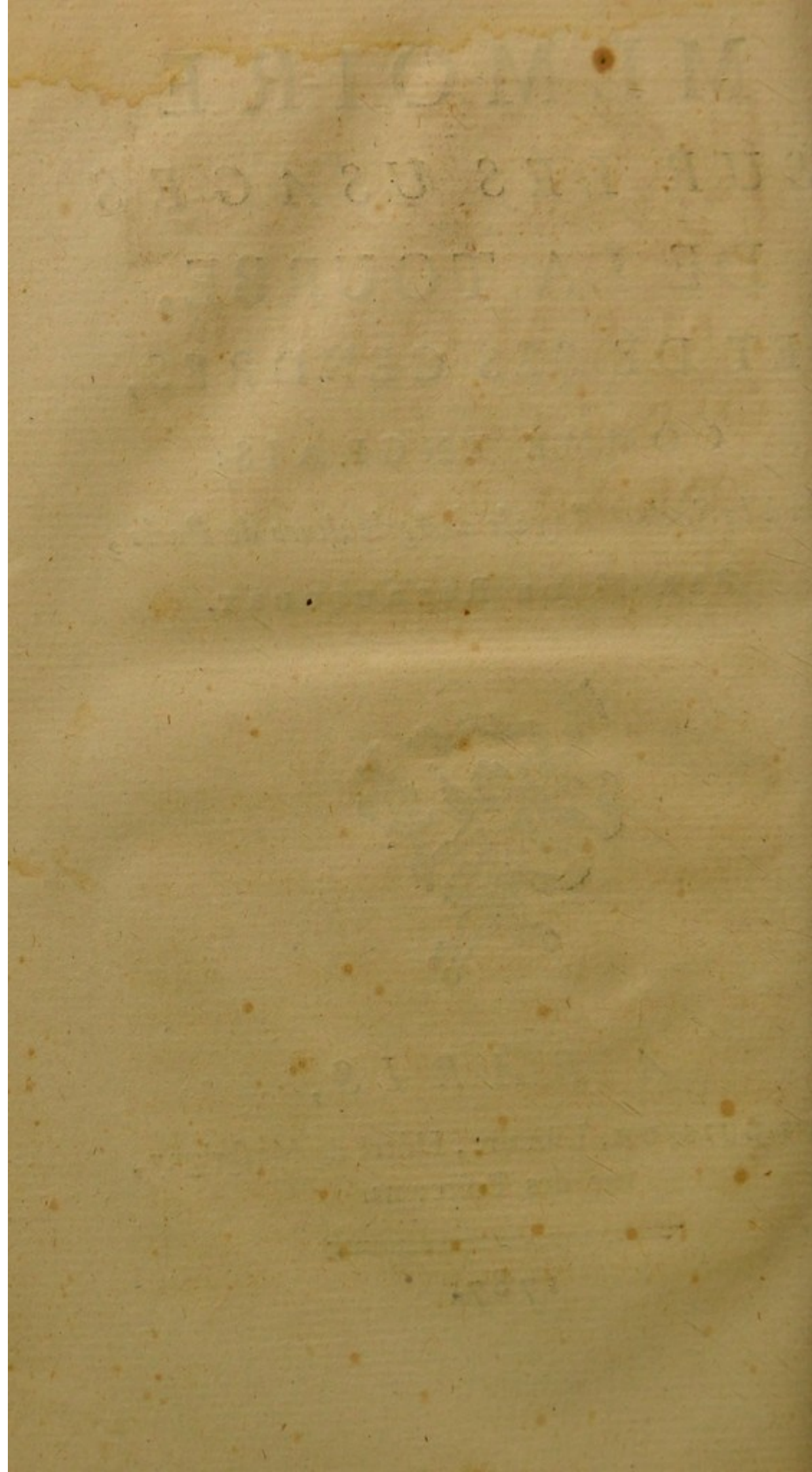
P A R M. D E R I B A U C O U R T .



A P A R I S ,

Chez B U I S S O N , Libraire , Hôtel de Mesgrigny ,
rue des Poitevins.

1787.





M É M O I R E
S U R L E S U S A G E S
D E L A T O U R B E ,
E T D E S E S C E N D R E S ,
C O M M E E N G R A I S .

I N T R O D U C T I O N .

L'UTILITÉ des Engrais est si généralement reconnue , que nous croyons rendre un service essentiel aux Cultivateurs , en leur en indiquant de nouveaux.

L'usage de la Cendre de Tourbe , comme Engrais , est très-ancien , comme nous le démontrerons dans la partie de ce Mémoire qui traitera spécialement de l'emploi de cette matière : mais il n'en est pas de même de celui de la Tourbe ; à peine ce dernier est-il connu de quelques personnes.

Quoique nous nous servions du terme

d'Engrais , pour exprimer les bons effets de la Tourbe , & de sa Cendre , sur la végétation , nous sommes néanmoins bien éloignés de croire qu'il soit applicable à ces deux substances : il ne convient réellement qu'à la Tourbe : mais nous avons cru devoir nous conformer à l'usage : la Cendre de Tourbe n'est pas la seule matière qui porte mal-à-propos le nom d'Engrais ; & nous pensons que dans les Arts , comme dans les Sciences , il est toujours dangereux de changer la nomenclature.

Nous n'aurons pas besoin de nous étendre beaucoup , pour démontrer l'utilité de la Tourbe comme Engrais : il nous suffira d'établir quelques généralités sur la nature des principes des substances , que l'expérience de tous les temps a rangées dans la classe des meilleures en ce genre ; d'en examiner les effets sur la végétation ; de démontrer qu'ils sont tous contenus dans la Tourbe ; de citer quelques faits ; enfin , de déduire les conséquences qui en découleront naturellement.

Les principes constitutifs de la Cendre , & ses effets sur la végétation , étant d'un autre ordre que ceux de la Tourbe , don-

neront lieu à une dissertation d'un autre genre , dans laquelle , après avoir donné l'analyse de cette matiere , nous risquerons quelques conjectures sur son action.

Nous diviserons ce Mémoire en deux Parties : l'une traitera de l'emploi de la Tourbe comme Engrais ; & l'autre de celui de la Cendre de Tourbe , considérée sous le même point de vue.

La premiere Partie sera divisée en quatre Sections.

Dans la premiere , nous traiterons des Engrais en général , & de leurs effets.

Dans la seconde , nous nous occuperons de la nature des principes de la Tourbe ; de leur analogie avec ceux des Fumiers , des Végétaux putréfiés , & des autres matieres qui forment la classe des véritables Engrais.

Le peu de faits que nous avons pu rassembler , formeront notre troisieme Section.

Enfin , nous parlerons dans la quatrieme & derniere , du temps & de la maniere d'employer la Tourbe comme Engrais.

La seconde Partie sera divisée en sept Sections.

Après avoir établi dans la premiere ,

l'ancienneté de l'usage de la Cendre de Tourbe, comme Engrais, nous examinerons quelles peuvent être les causes qui en ont retardé, & qui en retardent encore les progrès.

Ses effets sur la végétation seront l'objet de notre seconde Section.

Nous examinerons dans la troisieme, quelle est la nature des terrains auxquels elle est propre, & en quelle quantité il convient de l'employer.

Les productions végétales auxquelles elle convient, seront le sujet de la quatrieme.

La cinquieme traitera du temps, & de la maniere de l'employer.

Nous différerons, dans le sixieme, sur sa nature & sur le choix qu'on en doit faire.

Des conjectures sur les causes auxquelles on doit attribuer ses propriétés, nous fourniront le sujet de la septieme & derniere.

Enfin, un Résumé succinct, de tout ce que nous aurons exposé sur l'usage & les propriétés de la Tourbe, & de sa Cendre, considérées comme Engrais, terminera cette Dissertation.



PREMIERE PARTIE.

De l'emploi de la Tourbe comme Engrais.

Nous définirons la Tourbe , un amas de parties végétales , converties par la putréfaction en une masse noirâtre & compressible , entremêlée d'une quantité plus ou moins grande de terre.

Cette seule définition fait déjà pressentir que cette substance doit être propre à servir d'Engrais : mais avant que d'entrer dans aucun détail , il convient que nous traitions d'abord des Engrais en général , de leur nature , & de leurs effets.

SECTION PREMIERE.

*Des Engrais en général , de leur nature ,
& de leurs effets.*

Pour rendre plus sensible ce que nous avons à exposer sur cette matiere , nous pensons qu'il est nécessaire de jeter un coup d'œil rapide sur la végétation , & la maniere dont elle s'exécute , ainsi que sur les substances qui entrent comme parties constituantes dans la composition des végétaux.

De la Végétation.

La végétation consiste dans le développement, l'accroissement, & la perfection ou maturité de tous les corps connus sous le nom de végétaux, & tous les élémens concourent, ou mécaniquement, ou matériellement, à leur formation.

Sous le premier point de vue, le feu, ce grand mobile, sans lequel toute la nature ne feroit qu'une masse inerte, donnant le mouvement à l'eau, opere avec elle le développement du germe du végétal, & son accroissement; l'air, dilatant les vaisseaux, facilite l'ascension & la circulation des sucs séveux, dont l'eau est le véhicule; la terre, qui a reçu la semence dans son sein, la recouvre, la défend de l'action trop vive de ces élémens, lui communique le degré de chaleur & d'humidité convenable à son développement, livre passage aux racines, qui s'étendant, ou pénétrant plus ou moins, suivant leur nature, pompent les sucs qu'elle leur a préparés, & les transmettent à la plante après les avoir élaborés; les recouvre enfin de toutes parts, & embrassant le bas de la tige, maintient,

par son poids , les arbres même les plus élevés , dans le juste équilibre qui les tient de bout , & les met en état de résister à l'action des vents.

Considérés sous notre second point de vue , ces élémens entrent comme parties constituanes dans la composition des végétaux : l'analyse chymique nous les y présente dans un véritable état de combinaison , qui ne nous permet pas de douter qu'ils n'en soient les vrais matériaux. Cette dernière vérité est trop connue pour nous y arrêter ; & ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans aucun détail sur les différens systèmes que l'on a imaginés à cet égard. Nous n'examinerons pas si les principes des plantes se forment en elles par le seul effet de la végétation , ou si elles les tirent tous formés de la terre. Cette question , & beaucoup d'autres , quoique très-intéressantes , feroient ici déplacées.

*De la nécessité des Engrais , de leur nature,
& de leurs effets.*

De quelque manière que la végétation s'opere , cette merveilleuse opération de la nature ne peut bien s'exécuter que dans

le sein de la terre : il est d'expérience que cette dernière s'épuise , & n'y est plus propre , si on ne lui redonne une nouvelle vigueur par des Engrais ; & on ne sçauroit douter que les meilleurs ne soient ceux qui ont la plus grande analogie avec les principes constitutifs des végétaux.

Or , les principes prochains de ces substances sont , l'eau , une ou plusieurs substances salines , & une huile. Il convient donc que la composition des matières qu'on emploie comme Engrais soit la même ; & l'expérience confirme pleinement cette théorie.

Si de ce que nous venons de dire , que tout Engrais doit contenir une substance saline , on en concluoit que tous les sels peuvent être employés comme tels , on se tromperoit infiniment : on doit , au contraire , rejeter en général tous les sels neutres , & principalement les sels métalliques : ces derniers semblent , dans le premier instant , produire un bon effet , mais il n'est point de durée , & les terrains se détériorent à la longue , paroissent comme calcinés , & ne sont plus propres à la végétation.

Quelle est donc l'espece de substance saline qui doit entrer dans la composition des Engrais ? Ce sel , est l'alkali volatil ; non qu'il entre en nature dans le végétal , mais qu'il est le seul qui soit susceptible de se modifier diversement , selon le genre des plantes dans la composition desquelles il est admis.

Il suit de ces principes , que les matieres qui en se décomposant produisent de l'alkali volatil , sont les seules vraiment propres à fumer les terres , à leur rendre les principes dont elles ont été dépouillées par la végétation. Aussi l'expérience a-t-elle démontré que les fumiers , & toutes les substances végétales & animales en putréfaction , les rognures de cornes , & autres matieres analogues , sont les meilleurs , & peut-être les seuls vrais Engrais.

Sans doute , l'huile des substances végétales & animales concourt avec l'alkali volatil à la formation des végétaux : il est au moins certain que les Engrais végétominaux , tels que les fumiers , sont meilleurs que ceux qui sont uniquement composés de plantes putréfiées.

S E C O N D E S E C T I O N.

*De la nature des principes de la Tourbe ,
& de leur analogie avec ceux des vrais
Engrais.*

L'analogie que la définition que nous avons donnée de la Tourbe dans notre premiere Partie, établie entre ce combustible & les vrais Engrais, est confirmée par les produits qu'il donne à l'analyse. Soumise à la distillation dans les vaisseaux fermés, la Tourbe nous a fourni de l'alkali volatil, & une huile noire, épaisse, très-pefante, & d'une fétidité insupportable.

Ces produits, qui sont exactement ceux des substances végétales putréfiées, & qui, comme ces derniers, ont une analogie marquée avec ceux des substances animales, suffisent pour démontrer celle que nous avons annoncée entre la Tourbe & ces deux ordres de matieres.

Ainsi, bornant à ce peu de mots, ce que nous avons à dire sur cet objet, nous passerons à notre troisieme Division.

TROISIEME SECTION.

*Des faits qui établissent l'utilité de la
Tourbe comme Engrais.*

On lit dans l'excellent Ouvrage de M. Roland de la Plâtrière , sur l'art du Tourbier , « que la Tourbe même est également propre à l'Engrais que sa Cendre ; » mais que l'effet , toujours proportionné à sa nature , à sa quantité , en est moins prompt ; qu'il est moindre de moitié au moins , & qu'il se manifeste plus longtemps. On ne l'emploie , continue-t-il un peu plus loin , que dans les lieux circonvoisins de ceux où elle se tire ; & il en faut , pour le même effet , employer un volume double au moins de celui de sa propre Cendre , qui , l'une & l'autre , se mesurent au boisseau , ou à la manne , & se vendent communément dans le rapport de neuf à quatre , ou de douze à cinq.

Et plus bas , il ajoute : « la seule raison du volume & du poids , fait qu'on n'exporte pas au loin cette Tourbe. »

Parmi les observations qui nous ont été communiquées sur l'emploi de la Cendre

de Tourbe , comme Engrais , & dont nous rendrons compte dans la seconde Partie de ce Mémoire , une seule parle de celui de la Tourbe , & s'exprime en ces termes :

« Le poussier de la Tourbe est propre
 » à faire devenir une terre légère , sablo-
 » neuse , ou tuf , en terre franche , en le
 » mêlant à la terre , & il convient parti-
 » culièrement aux terres froides & mai-
 » gres : pour les autres , il n'en faut qu'une
 » très-petite quantité , qui équivaut au fu-
 » mier. Si on y a mêlé des fientes de bes-
 » tiaux , on peut être assuré d'avoir ferti-
 » lifé cette terre , & d'obtenir pour l'année
 » suivante un terreau , dont rien n'égale
 » la bonté ; & il est pour un temps pré-
 » servé des insectes , qui se multiplient
 » dans les autres terres. »

A ces observations , nous ajouterons que plusieurs personnes , dont le témoignage ne nous est point suspect , nous ont assuré avoir vu employer le poussier de Tourbe avec succès , comme Engrais , soit seul , soit mêlé avec les fumiers. Une , entre autres , nous a dit avoir mêlé cette matière avec du fumier de cheval , pour former des couches , sur lesquelles il avoit

élevé des melons , & que le terreau de ces mêmes couches , après avoir été suffisamment consommé , étoit excellent.

Telle est la somme des faits qui sont parvenus à notre connoissance sur cette matiere , sur laquelle nous n'avons aucune observation personnelle : examinons-les avec soin , & voyons quelles sont les conséquences qu'ils présentent.

La premiere conséquence qu'on peut en déduire , c'est que la Tourbe peut réellement être employée dans tous les cas où les autres Engrais sont utiles : nous verrons néanmoins , que ce ne peut-être qu'avec quelques précautions relatives à l'état de putréfaction de ce combustible , & aux proportions de ses principes.

Selon M. Rolland de la Plâtrière , l'effet de la Tourbe est moins prompt , moindre de moitié au moins , & se manifeste plus long-temps que celui de sa propre Cendre ; d'où il conseille d'en employer un volume double , & plus.

Si l'objet de cette dissertation étoit de comparer les effets de la Tourbe à ceux de sa Cendre , nous aurions plusieurs objections à faire contre cet énoncé : mais

comme , suivant nos principes , la maniere d'agir de la premiere n'a aucun rapport avec celle de l'autre , nous écarterons toute discussion à cet égard , & nous ne comparerons notre combustible qu'aux vrais Engrais , notamment aux fumiers. Examinons donc dans quel état doivent être les fumiers pour être propres à l'Engrais , & voyons si la Tourbe est , ou peut être amenée au même point.

On sçait qu'un fumier frais , n'est pas propre à être répandu sur les terres ; que loin de les fertiliser , il en brûleroit toutes les productions ; mais ce même fumier , conservé en tas jusqu'à ce qu'il soit dans un état de putréfaction déjà fort avancé , aide à l'accroissement des mêmes plantes , qu'il eût détruites quelque temps auparavant. Ce n'est donc pas seulement comme substance vegeto - animale , mais comme corps organisés en état de putréfaction , que les fumiers servent d'Engrais.

Or , si la Tourbe est un amas de corps organisés , de végétaux , en état de putréfaction , comme nous croyons l'avoir suffisamment démontré , pourquoi n'auroit-elle pas la même propriété ? Assurément ,

si elle le cede aux fumiers , ce ne peut être qu'en tant qu'elle n'est composée que de végétaux , dont l'effet est moindre que celui des substances animalysées ; & si elle le cede aux plantes putréfiées , il ne faut l'attribuer qu'au degré de putréfaction où elle est parvenue. Il ne s'agit donc , pour la rendre propre à fertiliser la terre , que d'achever l'ouvrage de la nature , en excitant en elle une nouvelle fermentation , qui la mette dans l'état de putréfaction qui est nécessaire pour convertir en Engrais les corps organisés : mais cette opération présente quelques difficultés , qui tiennent à l'état actuel de la Tourbe , & que nous allons examiner aussi succinctement qu'il nous sera possible.

Des expériences dont nous avons rendu compte dans un de nos Mémoires , nous ont convaincu que la fermentation putride est excitée & conduite par un acide , que nous avons nommé acide putride. Ces mêmes expériences nous ont démontré que cet acide conducteur de la fermentation , non-seulement existe , mais est même nécessaire dans tous les degrés de cette opération ; qu'elle s'arrête , dès qu'on le

fature ; qu'elle se réveille , dès qu'on lui rend la liberté.

Or , cet acide , ou est détruit dans la Tourbe , ou est combiné avec ses principes , soit alkalins, soit terreux ; & c'est à son absence , quelle qu'en puisse être la cause , que nous nous croyons en droit d'attribuer le défaut de progression du mouvement de fermentation putride dans ce combustible ; c'est par elle que nous nous rendons compte de la constance avec laquelle elle a pu rester pendant des siècles dans un état si voisin de sa destruction absolue.

On nous dira , peut-être , que la lenteur avec laquelle s'est opérée la putréfaction des végétaux qui constituent la Tourbe , n'est pas due au défaut d'acide , mais à celui d'air ; que la fermentation n'a pas cessé dans ce combustible , comme nous le prétendons , mais que sa marche a seulement été rallentie , & qu'elle se continue toujours insensiblement.

Comme la réponse à cette objection nous entraîneroit nécessairement dans une discussion trop longue , & étrangère d'ailleurs à notre objet , nous nous bornerons à observer,

à observer, que s'il en étoit ainsi, la Tourbe, ou son poussier, exposés à l'air, & suffisamment humectés, devroient achever de se pourrir. Or nous pouvons assurer que si long-temps qu'ils y restent, soit en tas, soit étendus sur la surface de la terre, ils ne changent absolument point d'état : mais il n'en est pas de même lorsqu'on les mêle avec des matieres végétales, ou animales, en état de fermentation putride ; ces derniers alors leur fournissant le principe qui leur manque, réveillent en eux le mouvement fermentatif qui peut seul opérer leur entiere putréfaction.

QUATRIEME SECTION.

Du temps & de la maniere d'employer la Tourbe comme Engrais.

D'après ce que nous venons d'exposer, on conçoit que ce seroit en vain qu'on tenteroit d'employer la Tourbe seule comme Engrais : on peut être assuré qu'elle couvrirait inutilement la terre, si même elle ne nuisoit, comme on en a l'exemple dans les prés à Tourbe, où les places sur lesquelles ont été posées les piles, restent

stériles , jusqu'à ce que les vents aient dispersé le poussier.

Mais si l'on mêle le poussier de la Tourbe , soit avec des fientes d'animaux , soit avec des fumiers , & qu'on donne à ce mélange le temps de fermenter , alors cette addition augmentera la masse du terreau , & lui communiquera infiniment plus de qualité que ne le feroient d'autres substances végétales ; dans tout autre état.

Quant au temps où il convient de répandre ces Engrais sur la terre , on sent assez que ce doit être le même que celui où l'on est dans l'usage d'y déposer les fumiers.

SECONDE PARTIE.

De l'emploi de la Cendre de Tourbe comme Engrais.

AP R È S avoir démontré dans notre Première Partie , que la Tourbe offre à l'agriculture un excellent Engrais , il nous reste à établir les propriétés de sa Cendre.

La matière est moins neuve , les faits plus multipliés , les résultats plus généralement connus : aussi cette seconde Partie

de notre Mémoire fera-t-elle plus étendue que la précédente.

PREMIERE SECTION.

De l'ancienneté de l'usage de la Cendre de Tourbe comme Engrais , & des causes qui en ont retardé les progrès.

L'usage de la Cendre de Tourbe comme Engrais est très-ancien. Charles Patin , qui écrivoit en 1663 , en parle comme d'une chose très-connue , & employée dans plusieurs Provinces : mais s'il est connu dès long-temps dans quelques contrées , il n'en est pas moins resté presque ignoré dans la plupart des autres ; ce que nous attribuerons à plusieurs causes.

1°. On n'a connu de Tourbe , pendant long-temps , que dans quelques vallons , où le hasard l'avoit fait découvrir : persuadés que ce combustible ne se trouvoit qu'accidentellement dans les lieux d'où on le tiroit , les habitans des contrées voisines ne faisoient aucunes recherches pour se le procurer.

2°. Les habitans des campagnes furent pendant long-temps les seuls qui brûlerent

la Tourbe ; & en supposant qu'ils eussent découvert les propriétés de la Cendre , on doit croire que la petite quantité qu'ils en faisoient , suffisante à peine aux besoins des Cultivateurs du pays , ils n'ont point dû chercher à s'en procurer le débouché au-dehors. Ce ne fut que lorsque le prix excessif du bois eut contraint les habitans des villes à partager avec ceux des campagnes l'usage de ce combustible , lors sur-tout que quelques artisans eurent substitué la Tourbe au bois dans leurs fourneaux , que commença réellement le commerce de la Cendre de Tourbe : il se forma alors des magasins de cette matiere , où les Cultivateurs des Provinces voisines vinrent chercher ce nouvel Engrais , qu'ils avoient jusques-là acheté des Hollandois , sous le nom de Cendre de mer : mais ce commerce fut nécessairement borné ; le prix de la Cendre , & la difficulté de transporter au loin une matiere fort pesante , qu'on ne peut employer qu'en assez grande quantité , s'opposoient à son extension.

3°. Quand même les Cultivateurs eussent été assez convaincus de l'utilité de la Cendre de Tourbe comme Engrais , pour n'être

point rebutés par l'éloignement des lieux où ils étoient obligés de l'aller chercher , les Provinces dans lesquelles on brûloit la Tourbe , n'eussent pu en fournir qu'une quantité fort petite , relativement à celle qui eût été nécessaire ; elles ne pouvoient exporter que leur superflu ; & si les habitans des Provinces voisines venoient partager cette matiere , alors la concurrence ne pouvoit qu'en faire hausser le prix : aussi vit-on la Cendre de Tourbe si chere en Picardie , que les particuliers qui avoient soin de la conserver séchement , retrouvoient dans sa vente la valeur de la Tourbe qu'ils avoient brûlée ; ce qui dura , jusqu'à ce que les Tourbiers prirent l'usage d'incinérer sur les prés, le Pouffier, qu'ils avoient toujours négligé ; d'où il résulta une prodigieuse quantité de Cendres , perdues avant cette époque , & qui fit baisser le prix de cette matiere de près de moitié.

4°. On doit mettre au rang des causes principales qui se sont opposées , & qui s'opposent encore au progrès de l'emploi de la Cendre de Tourbes comme Engrais, la répugnance de la plupart des Cultivateurs à tenter tout ce qui est nouveau ,

tout ce qu'ils n'ont pas fait ou vu faire ;
 répugnance , que nous n'attribuerons pas ,
 avec quelques personnes , à l'empire de
 l'habitude , mais que loin de leur repro-
 cher , nous ne fçaurions trop approuver ,
 lors , toutefois , qu'elle cede à l'expérience ;
 car on ne fçauroit disconvenir fans injus-
 tice , qu'elle ne soit fondée jusqu'à un cer-
 tain point ; ils ont été tant de fois dupes
 pour s'être livrés à de nouvelles pratiques ,
 qui leur avoient été annoncées avec em-
 phase , qu'on ne doit pas être surpris qu'ils
 ne se dérangent qu'avec peine de la route
 qu'ils ont coutume de suivre : mais s'il est
 de la prudence qu'ils n'adoptent les nou-
 veaux procédés , qu'après que l'expérience
 en a assuré le succès , la raison exige aussi
 qu'ils les mettent en pratique , lorsque leur
 avantage est suffisamment démontré.

Ainsi , rareté de la Tourbe ; éloignement
 des lieux qui la produisent ; préjugé contre
 les nouvelles pratiques ; & plus encore
 peut-être que tout cela , défaut d'une quan-
 tité suffisante de Cendres , & de magasins
 de cette matiere , telles sont les causes
 générales qui se sont opposées jusqu'ici
 au progrès de son emploi comme Engrais.

L'histoire de la Cendre de Tourbe tient de si près à celle de la Tourbe même , qu'il n'est guere possible de traiter de l'une de ces deux matieres , sans parler de l'autre. Néanmoins , comme l'objet de ce Mémoire est uniquement de mettre sous les yeux du public tout ce qui peut fixer ses idées sur la Cendre de Tourbe , considérée comme Engrais , nous écarterons , autant qu'il nous sera possible , tout ce qui nous paroîtra étranger à notre but principal. Ainsi , nous n'entrerons pas dans le détail des efforts qu'a faits la Compagnie chargée de l'approvisionnement de Paris , pour établir l'usage de la Tourbe dans cette Capitale , où ce combustible offre une ressource contre le prix excessif du bois : nous ne parlerons pas des obstacles en tous genres , des préjugés de toute espece qu'elle a eu à combattre pour l'introduire dans les divers ateliers de cette Ville , & des environs , qui , de compte fait , font la moitié de la consommation du bois : nous nous bornerons à dire , que déjà un grand nombre de Plâtriers , convaincus , d'après les expériences ministérielles dernièrement faites à Pantin , de

l'avantage qui résulte de la substitution de la Tourbe au bois dans leur travail , ont abandonné l'usage de ce dernier. Sans doute, leur exemple fera bientôt généralement suivi. Déjà quelques Briquetiers ont trouvé un si grand avantage dans l'emploi de ce combustible , qu'ils n'en emploient plus d'autre.

A l'égard des Chauffourniers , Teinturiers , Chapeliers , Brasseurs , Tuiliers , & de toutes les autres usines dans lesquelles on peut brûler de la Tourbe , il n'en est aucune chez qui ce combustible n'emporte la préférence sur le bois , dès qu'on en aura tenté l'usage : quelques changemens à faire aux fourneaux , sont le seul obstacle capable d'en retarder l'emploi : mais ils sont si légers , si peu dispendieux , qu'ils ne sçauroient entrer en comparaison avec l'économie réelle qui résulte de la substitution de la Tourbe au bois.

Nous touchons donc au moment où la Tourbe va remplacer le bois dans les travaux en grand , & remplir les vues du Gouvernement , en faisant diminuer la consommation de ce dernier : mais cet avantage , tout grand qu'il est , n'est pas le

seul que la Société doive attendre de ce combustible : l'emploi de sa Cendre , comme Engrais , va ouvrir une nouvelle source de richesses , en offrant aux Cultivateurs le seul Engrais propre aux prairies , soit naturelles , soit artificielles ; secours qu'un grand nombre d'entre eux desire depuis long-temps , & que plusieurs même , convaincus de son utilité par l'expérience , ne négligeoient pas , malgré les dépenses excessives auxquelles les livroit l'éloignement des lieux où ils étoient obligés de l'aller chercher.

SECONDE SECTION.

Des effets de la Cendre de Tourbe sur la Végétation.

Nous n'entrerons point dans de grandes discussions , pour démontrer les avantages de la Cendre de Tourbe comme Engrais. Ce Mémoire étant particulièrement destiné aux Cultivateurs , nous traiterons légèrement la partie théorique , & nous insisterons principalement sur les effets bien constatés de cette substance , par l'expérience de toutes les Provinces qui l'emploient.

L'expérience nous apprend , que la Cendre de Tourbe jouit de la propriété d'aider singulièrement à la végétation & à l'accroissement des plantes qui constituent le fonds des prairies naturelles , ou artificielles ; de détruire les mousses , & la plupart des plantes âcres , les joncs , les roseaux , & les autres plantes qui altèrent le pâturage & la qualité des foins ; enfin , de faire périr les insectes.

Etablissans d'abord ces faits par des exemples , & nous examinerons ensuite succinctement , à quelles causes on peut attribuer ces propriétés.

Il y a long-temps que l'on a reconnu les propriétés que nous venons d'attribuer à la Cendre de Tourbe. Le premier Auteur François qui ait écrit sur la Tourbe , Charles Patin , que nous avons déjà cité , en parle en ces termes. « Au reste , ces
 » fortes de Cendres ne sont pas tout-à-
 » fait inutiles : on dit qu'un peu de Cendre
 » broyée , épandue sur une terre labourée ,
 » la rend encore plus fertile. ».

Ulysse Aldrovande dit que c'est « un
 » excellent remede pour la production des
 » herbages : il y en a deux raisons ; l'une

„ est la chaleur qui reste de la Cendre ,
 „ qui récrée la froideur de la terre ; &
 „ l'autre , est le tort qu'elle fait aux vers
 „ & aux autres bestioles qu'elle tue , qui
 „ corrompent les racines des plantes qui
 „ y croissent : ce sont ces mêmes raisons qui
 „ la rendent très-recommandable , lorsqu'on
 „ en met aux pieds & aux racines
 „ des arbres , pour les défendre de toutes
 „ les rigueurs du temps , & des ani-
 „ maux. „

M. Bellery , dans une dissertation sur la
 Tourbe de Picardie , qui a remporté le
 prix de l'Académie d'Amiens en 1754, en
 parlant des propriétés des Cendres , s'ex-
 prime ainsi : « elles fertilisent les terres ,
 „ où on les répand avec une juste propor-
 „ tion , & beaucoup plus que les Engrais
 „ ordinaires. „

M. Rolland de la Plâtière , dans son
 Traité de l'Art du Tourbier , imprimé en
 1782 , & que nous avons déjà cité , s'é-
 tend beaucoup plus que les Auteurs précé-
 dens , sur l'emploi de la Cendre de Tourbe
 comme Engrais : il dit , entre plusieurs ex-
 cellentes choses , « qu'elles peuvent en gé-
 „ néral être employées à la végétation de

» tous les grains , & de toutes les sortes
» de fourrages. »

Ainsi les Auteurs , tant anciens que modernes , s'accordent sur les avantages de cet Engrais , & nous allons démontrer que l'expérience des Cultivateurs qui l'ont employé , vient à l'appui de leur sentiment.

Si les Cultivateurs de la Flandre , de l'Artois , & de plusieurs autres Provinces , n'eussent reconnu les bons effets de la Cendre de Tourbe pour l'Engrais de leurs prairies , assurément ils ne l'eussent point été chercher au loin à grands frais. Nous croyons donc que rien ne prouve mieux combien cette matiere est précieuse à l'agriculture , que les efforts que font ceux qui la connoissent , pour se la procurer : & quoiqu'à la rigueur ces exemples généraux dussent suffire pour convaincre de son utilité , nous y joindrons néanmoins quelques expériences particulieres , faites par des personnes de considération , & sur la foi desquelles on peut compter.

« On a fait depuis quatre ans , écrit une
» personne de marque , à Bourneville près
» la Ferté-Milon , des essais qui ont étonné

« tous les Cultivateurs qui ont été à portée
 » de les voir.

» Dans les prairies dont l'herbe étoit
 » grossiere , quelques boisseaux semés en
 » automne & au printemps , ont changé
 » la nature de l'herbe ; la plus grossiere a
 » été détruite, la bonne a profité, & la
 » dépouille a été plus abondante que les
 » années précédentes.

» Cet effet ne peut être attribué qu'aux
 » Cendres , puisque les prairies adjacentes
 » sont restées & sont encore dans le même
 » état que précédemment.

» On en a semé sur des prairies artifi-
 » cielles de fain-foin , épuisées , qui ont
 » été régénérées.

» Et enfin , on en a fait l'essai sur des
 » sables purs , qui mêlés dans l'eau , ne la
 » troubloient que foiblement.

» Quand il a été question d'en faire
 » l'essai , on l'a fait comparativement : on
 » en a semé à côté d'endroits que l'on
 » fumoit abondamment, & les prairies qui
 » n'avoient reçu que la Cendre , ont pro-
 » duit dans ce terrain fort ingrat , une lu-
 » zerne qui a été coupée trois fois , & a
 » donné la premiere année plus de cinq

„ cens bottes l'arpent : la plante étoit haute ,
 „ ferrée , d'un verd foncé , & enfin telle-
 „ ment différente des parties voisines qui
 „ avoient été fumées , qu'on en apperce-
 „ voit les différences à chaque extrémité ,
 „ comme on distingueroit une étoffe de
 „ couleur coupée sur un fond blanc.

„ Ces effets sont dûs à quelques boif-
 „ seaux de Cendre de Tourbe , & en effet ,
 „ il n'en faut que huit à douze sur un ar-
 „ pent de grande mesure.

„ Delà résulte une conséquence pour
 „ les Cultivateurs & les campagnes en
 „ général , c'est que des terres éloignées
 „ & négligées par la difficulté d'y porter
 „ des Engrais , peuvent être ainsi , à peu
 „ de frais , améliorées.

„ L'usage connu jusqu'à présent , (écrit
 „ une autre personne de considération)
 „ n'a été que sur les fourrages & les Mars :
 „ sa propriété est de rendre aux végé-
 „ taux qui ont souffert , soit par une trop
 „ grande sécheresse , soit par une trop
 „ grande humidité , leurs qualités pre-
 „ mieres : elle détruit les mauvaises her-
 „ bes qui viennent après les pluies avec
 „ abondance , & les insectes qui s'attachent

» aux tuyaux tendres de l'herbe , & faci-
 » lite la naiffance des rejettons qui par-
 » tagent également la feve de la terre.

» Elle eft auffi favorable aux arbres frui-
 » tiers lors de leur fleuraison , & au mo-
 » ment où le fruit fe noue , parce qu'en
 » facilitant l'ouverture des boutons , elle
 » tue les chenilles & les pucerons , tant
 » fur les arbres à haute tige , que fur les
 » efpaliers. L'usage en doit être modéré.

» On met cette Cendre , mande un
 » grand Seigneur , indiftinctement fur tou-
 » tes les productions de la terre , & prin-
 » cipalement fur tous les fourrages , tels
 » que treffles , luzernes , vesces , &c. &
 » la terre fur laquelle cette Cendre a été
 » femée , se ressent de son effet pendant
 » trois années , fans qu'on soit obligé d'en
 » remettre. »

Une autre personne , écrit en ces ter-
 mes : « la Cendre de Tourbe s'emploie
 » avec le plus grand succès , non-seule-
 » ment pour les prés , mais pour les terres
 » labourées & les arbres fruitiers. Quant
 » à moi , je ne puis vous parler que des
 » succès que j'ai obtenus dans ma prairie ,
 » & la dépense que j'ai faite cette année

„ pour m'en procurer de nouveau, prouve
 „ combien j'ai eu à me louer de celle que
 „ je fis l'année dernière. La Cendre de
 „ Tourbe a un avantage sur les autres En-
 „ grais, en ce qu'elle ne laisse point de
 „ mauvais goût au foin, en avance beau-
 „ coup la végétation, en sorte que les four-
 „ rages peuvent se faucher plutôt. Il en
 „ résulte encore un autre avantage, c'est
 „ que l'herbe prenant un prompt accrois-
 „ sement, se défend mieux des sécheresses.

„ Je reçois en ce moment, nous man-
 „ de-t-on, des observations sur l'usage de
 „ la Tourbe dans la Principauté de Neuf-
 „ Châtel en Suisse. On y rapporte l'usage
 „ très-authentique de la Cendre de Tourbe
 „ pour fertiliser. Le procédé dans ce pays,
 „ est de mêler la Cendre de Tourbe avec
 „ le fumier, en le répandant sur les terres.
 „ Quoique le bois soit très-abondant,
 „ qu'il ne coûte que quinze livres la corde,
 „ que la Tourbe soit extrêmement légère,
 „ cependant on en fait un très-grand usage,
 „ par ce qu'on obtient des Cendres, dont
 „ l'utilité est fort expérimentée.

Et plus bas, on ajoute : « Toutes les
 „ Cendres de la Tourbe qui se brûle en
 „ Hollande,

„ en Hollande , se vendent très-cher :
 „ elles se transportent par le canal d'An-
 „ vers , sur-tout dans la Flandre Autri-
 „ chienne , & les Cultivateurs qui n'en
 „ peuvent avoir assez pour les demandes
 „ qu'ils font , se les disputent , & les en-
 „ gagent beaucoup à l'avance de ceux qui
 „ consomment la Tourbe ; fait sûr , &
 „ constaté sur les lieux. „

De ces expériences , qui confirment le sentiment des Auteurs que nous avons cités , on recueille ;

Que la Cendre de Tourbe jouit de la propriété d'aider singulièrement à la végétation & à l'accroissement des plantes , & d'en avancer la récolte ;

De détruire les herbes grossières , & changer la nature de celles qui constituent le fond des prairies , & de faire périr les mauvaises herbes qui viennent en abondance après les pluies ;

De faire profiter les bonnes plantes , & en rendre la récolte plus abondante ;

De régénérer les prairies artificielles épuisées ;

De fertiliser le terrain où on les répand , beaucoup plus que les Engrais ordinaires ;

de rendre même fertiles des sables presque purs ;

De ne communiquer aucun goût au foin ;

On y voit aussi que ses effets ne se bornent pas aux prairies , mais qu'elle peut être employée à la végétation de tous les grains ;

Qu'elle est très-favorable aux arbres fruitiers , soit qu'on les en saupoudre lors de leur fleuraison , & au moment où le fruit se noue ; soit que , comme le conseille Patin , on en couvre leurs pieds , pour les défendre des rigueurs du temps , & des animaux.

A toutes ces propriétés , si nous ajoutons celle de tuer les insectes , dont elle jouit à l'exclusion de tous les autres Engrais , on sera contraint de convenir que cette Cendre mérite la préférence à tous égards , sur-tout pour l'amélioration des prairies , soit naturelles , soit artificielles , & dans tous les cas où il s'agit de détruire les mauvaises herbes ou les insectes , comme dans ceux où il convient d'accélérer les progrès de la végétation.

D'après ces effets bien constatés de la

Cendre de Tourbe dans les exploitations en grand , on doit conclure nécessairement , qu'elle peut être d'une grande utilité dans les jardins : aussi y est-elle très-utile , soit qu'on la saupoudre sur les couches , pour tuer & éloigner les insectes ; soit qu'on fasse la même opération sur les arbres fruitiers lors de leur défleuraison ; soit , enfin qu'on la fasse sur les choux , pour détruire les chenilles qui les dévorent.

TROISIÈME SECTION.

De la nature des terrains auxquels la Cendre de Tourbe est propre , & de la quantité qu'il convient d'en employer.

Pour faire usage de la Cendre de Tourbe comme Engrais , il faut en combiner la quantité avec la qualité de la terre ; si elle est légère , il en faut peu ; si elle est forte & aride , il en faut un peu plus : il est dangereux d'en mettre trop ; on n'en obtient point d'effet , si on en a mis trop peu.

En Picardie , où on emploie la Cendre de Tourbe depuis long-temps , l'usage est de mettre deux sacs d'un septier , mesure de Paris , par chaque arpent de grande mesure ,

sur les terres fortes & froides : on n'en répand qu'un sac & demi sur celles qui sont fortes & arides , souvent même qu'un sac , selon qu'elles sont plus ou moins arides ; la moitié , ou au plus les deux tiers d'un sac suffisent pour les terres légères.

Telles sont les regles générales que nous pouvons établir d'après l'expérience , sur la quantité de cet Engrais qui convient aux différens terrains : c'est aux Cultivateurs à étudier , d'après ceci , la nature de leur terre ; & avec un peu d'attention , il est impossible qu'ils ne parviennent pas facilement à trouver les proportions les plus avantageuses.

Pour faire sentir tout l'avantage de cet Engrais , nous croyons devoir placer ici le calcul suivant , qui nous a été communiqué par une des personnes respectables , dont nous avons rapporté les expériences.

« Trois sacs , dit-il , qui me sont revenus à douze francs , tous frais faits ,
 » m'ont suffi pour un arpent ; tandis que
 » le fumier , pour une même quantité de
 » terre , me coûte quarante livres. »

Ainsi la Cendre de Tourbe est propre à l'amélioration de toutes sortes de terrains ,

& son usage , en même temps qu'il est préférable dans bien des cas à celui des fumiers , est aussi beaucoup plus économique.

QUATRIEME SECTION.

Des productions végétales auxquelles la Cendre de Tourbe convient comme Engrais.

Nous avons vu que la Cendre de Tourbe est généralement propre à l'Engrais de toute espece de prairies , & c'est à quoi elle a été le plus employée jusqu'ici ; mais nous avons observé en même temps qu'elle produit de bons effets , lorsqu'on la répand sur des Mars ; & nous avons dit , d'après M. Roland de la Plattiere , qu'elle pouvoit être employée à la végétation de tous les grains ; enfin , nous avons annoncé , d'après une personne de la plus haute considération , qu'elle convenoit à toutes les productions de la terre.

Et en effet , si l'on est d'accord qu'elle aide à la végétation & à l'accroissement des plantes , comme l'expérience le démontre ; si l'on convient qu'elle soit utile aux Mars , pourquoi ne croiroit-on pas

qu'elle puisse l'être encore aux autres espèces de grains ?

Au reste , comme nous n'avons à ce sujet aucune observation personnelle , & que parmi celles dont nous avons connoissance , & que nous avons citées , une seule en parle , mais sans oser prononcer affirmativement , l'Auteur disant qu'il n'étoit pas assez sûr de l'effet de cet Engrais sur les grains , pour en faire mention , nous ne pouvons qu'engager les Cultivateurs à en faire l'essai.

CINQUIEME SECTION

Du temps , & de la maniere d'employer la Cendre de Tourbe.

C'est vers la fin d'Avril , ou dans les premiers jours de Mai , qu'il faut semer la Cendre de Tourbe sur les prairies , naturelles ou artificielles.

On doit faire cette opération sur le soir ; & il faut choisir un temps calme , qui ne fasse appréhender d'autre humidité que la rosée de la nuit , ou au plus une petite pluie fine.

On s'y prend de la même maniere ,

pour répandre la Cendre de Tourbe sur les Mars.

Quant aux grains qu'on sème l'hiver , M. Roland de la Platiere conseille de la
 „ substituer à la chaux , dans ce qu'on
 „ appelle le chaulage ; elle est , dit-il ,
 „ mesurée , modifiée , répandue plus éga-
 „ lement.

„ Enterrée avec les grains , ajoute-t-il
 „ plus loin , elle aura un effet plus lent ,
 „ plus gradué , sans que sa chaleur soit
 „ moins intense : au contraire , répandue
 „ sur la terre , où les pluies peuvent la
 „ délayer , & entraîner les sels dans les
 „ parties les plus basses du terrain , où
 „ l'action de ces sels se portant immédia-
 „ tement sur la partie herbacée & tendre
 „ des végétaux , ils les brûlent souvent ,
 „ lorsque la chaleur de la saison vient y
 „ concourir. C'est donc , conclut-il , à
 „ tous égards , en hiver pour les grains
 „ déposés alors en terre , & au printemps
 „ pour les Mars , qu'il convient d'em-
 „ ployer la Cendre de Tourbe. „

Et plus bas il continue : « les prairies
 „ artificielles , qui durent plusieurs années ,
 „ & pour lesquelles ces Cendres font un

„ très-bon Engrais ; certains grains fro-
 „ mentaires , légumineux , & autres , déjà
 „ herbacés , à qui ce véhicule peut être
 „ très-favorable , exigent le choix d'un
 „ temps déterminé par leur état actuel ,
 „ & telle disposition de l'atmosphère. Il
 „ convient , indépendamment de toutes
 „ les circonstances précédentes , de la
 „ force de la matière , de sa qualité , &
 „ de la nature du terrain , auxquelles il
 „ faut toujours avoir égard , d'attendre le
 „ moment où les plantes ayant acquis
 „ une certaine force , couvrent la terre , y
 „ maintiennent la fraîcheur , & celui d'une
 „ pluie indubitable & prochaine. „

Sans accorder que l'on puisse substituer
 la Cendre de Tourbe à la chaux dans le
 chaulage des grains , nous ne le conteste-
 rons pas ; c'est affaire d'expérience , & nous
 conviendrons que nous n'en avons au-
 cune à cet égard : mais si les raisons sur
 lesquelles s'appuie l'Auteur , pour conseiller
 d'employer les Cendres de Tourbe l'hiver ,
 pour les grains alors déposés en terre , sont
 solides ; si sur-tout il étoit vrai que l'action
 des sels se portant immédiatement sur la
 partie herbacée & tendre des végétaux ,

ils les brûlent souvent , lorsque la chaleur de la saison vient y concourir ; il en faudroit alors nécessairement conclure , qu'on ne devroit jamais répandre de Cendre qu'avant l'hiver. Or , c'est ce que dément absolument l'expérience , puisque c'est toujours vers le milieu du printemps qu'on a coutume de les semer , & que c'est à cette pratique qu'on doit ses bons effets.

Au reste , si M. Rolland de la Plattiere propose l'automne pour répandre la Cendre de Tourbe sur les grains qui doivent passer l'hiver en terre , il n'en est pas moins de l'avis général , qu'il faut choisir le printemps pour la semer sur les prairies , & sur quelques grains.

Quant à nous , nous pensons que la Cendre de Tourbe , si l'on juge à propos de la répandre sur les grains d'hiver , ne doit être semée qu'au printemps , & lorsque les plantes commencent à vouloir pousser ; elle fera alors le triple effet , & d'accélérer leur développement , & de détruire les mauvaises herbes qui commencent à éclore , & de tuer les insectes qui rongent les plantes utiles.

La Cendre de Tourbe se sème de la

même maniere que le bled : comme cette Cendre est très-volatile , il est bon que le semeur ait l'attention de prendre le vent.

Pour la saupoudrer sur les fleurs des arbres fruitiers , & les plantes potageres , dans la vue de faire mourir les insectes qui les dévorent , on met cette Cendre bien seche dans un sac de toile claire , & on secoue ce sac sur les fleurs ou feuilles qui en sont attaquées. La plupart des Normands & des Picards se louent de suivre cette pratique pour les pommiers depuis plusieurs années.

A l'égard des couchés , on les arrose , & après les avoir laissé un peu ressuyer , on en seme dessus très-légèrement.

SIXIEME SECTION.

De la nature de la Cendre de Tourbe , & du choix qu'on en doit faire.

La Cendre de Tourbe est comme celles de toutes les substances végétales , un composé de terre , d'alkali fixe , & de fer ; mais elle differe de toutes les Cendres végétales sans exception , par les proportions de terre & d'alkali.

L'expérience nous a appris , que cent livres de Tourbe de Villeroy , laissent , après leur entière combustion dans un foyer de cheminée , dix livres d'une Cendre jaune , & qui nous a fourni , après l'avoir lessivée , deux onces d'alkali fixe.

En Picardie , on distingue trois sortes de Cendres de Tourbe ; la première , & celle à laquelle on donne , avec raison , la préférence , est pesante , d'un jaune foncé , mêlé quelquefois d'un peu de rouge : faite dans les fourneaux des Chapeliers , des Teinturiers , des Brasseurs , & des autres Artisans , qui brûlent de la Tourbe sous leurs chaudières , elle doit sa couleur foncée au recuit qu'elle a éprouvé : elle est d'ailleurs faite de la Tourbe la plus compacte & la meilleure.

La seconde , est d'un jaune intense , & plus légère que la précédente : faite dans les foyers des particuliers , elle est conséquemment moins recuite : elle provient assez généralement d'une Tourbe moins choisie.

La troisième , encore plus légère , presque blanche , est un mélange de Cendres de foyer , produites par les Tourbes les

plus communes , de Cendres de bois de Boulangers : celle-ci est beaucoup moins recherchée que les deux autres , & d'un prix bien inférieur.

On pourroit actuellement former une quatrieme espece de Cendre de Tourbe , de celles que font les Tourbiers avec les grumeleaux & pouffiers : cette derniere , lorsqu'elle a été faite avec soin , ne le cede gueres à la premiere.

Ainsi , la couleur & la pesanteur sont les qualités auxquelles il faut principalement s'attacher dans le choix de la Cendre de Tourbe , & c'est ce que confirme l'expérience de tous les temps.

Ainsi , plus une Cendre sera jaune & pesante , plus elle méritera d'être préférée.

Il ne faudroit pas cependant trop prendre à la lettre , ce que nous venons de dire sur la pesanteur de cette Cendre. Il est possible qu'une Cendre soit pesante , & inférieure cependant à une autre plus légère ; c'est ce qui est en effet le propre des Tourbes très-terreuses : mais il est facile , avec un peu d'usage & d'attention , de ne s'y point méprendre. Si la Cendre provient d'une bonne Tourbe , compacte

sans être terreuse , elle sera pesante ; mais sous un plus petit volume que celle de l'autre ; elle sera plus dure au toucher , & plus salée ; car il est encore essentiel , lorsqu'on choisit cette matiere , de la goûter.

SEPTIEME SECTION.

Des causes auxquelles on doit attribuer les propriétés de la Cendre de Tourbe.

Il est naturel qu'on nous demande , à quelle cause nous attribuons la propriété dont jouit la Tourbe , de fertiliser les terres , détruire les plantes âcres & parasites , en tuer les insectes. Nous préviendrons la question ; & sans entrer dans une discussion trop étendue , nous dirons qu'elle doit ces propriétés à trois causes principales.

La premiere , est qu'elle contient l'alkali fixe dans la proportion qui convient pour tuer les vers , détruire les plantes âcres & parasites , sans nuire aux plantes utiles.

La seconde , est l'humidité que l'alkali fixe retient au pied des plantes.

La troisieme , est la calcination qu'a

subi la terre des Cendres lors de leur combustion ; calcination qui , à raison de l'alkali qu'elles contiennent , lui donne un commencement de vitrification , la convertit en une espece de fritte.

C'est à la causticité de l'alkali fixe que nous attribuons la destruction des insectes , & celle des plantes âcres & parasites : mais comment détruit-il celles-ci , sans altérer les plantes utiles ? Nous croyons pouvoir expliquer cet effet par le tissu des unes & des autres , & par l'instant de leur développement.

En général , les plantes âcres sont d'un tissu délicat ; les graminées des prairies naturelles , sont au contraire d'un tissu ferme & solide : les premiers ne levent qu'au printemps ; les autres , ou sont vivaces , ou sont levées avant l'hiver. Lors donc qu'on vient à charger la terre de Cendre de Tourbe , il n'est pas étonnant que des plantes naturellement tendres , & qui ne font que sortir de terre , ne puissent pas résister à l'action corrosive de son alkali , & que d'autres plantes d'un tissu plus solide , fortifiées encore par l'âge , & par les rigueurs de l'hiver , n'en souffrent aucune altération.

Ainsi , les plantes utiles débarrassées des vers qui s'attachant à leurs tuyaux encore tendres & délicats , en dévoreroient la substance ; des plantes parasites qui se nourrissoient aux dépens de leur propre sève , & des plantes âcres qui couvroient la terre , & en partageoient les suc avec elles , végètent avec plus de liberté & de vigueur.

De ce que l'alkali fixe de la Cendre de Tourbe détruit les mauvaises herbes des prairies , sans causer de l'altération aux bonnes , il n'en faudroit pas conclure que cette substance saline n'auroit pas sur les unes la même action qu'elle a sur les autres : il est certain , au contraire , que si l'on substituoit à la Cendre de Tourbe , une égale quantité de celle de bois , ou , ce qui revient au même , si l'on forçoit de beaucoup les doses de la première , on détruiroit indistinctement toutes les plantes bonnes ou mauvaises. C'est d'après ce principe , démontré par l'expérience , qu'on se garde bien de répandre cette Cendre sur les terres pendant l'été ; qu'on la sème le soir , lorsqu'on est assuré d'une petite pluie , d'un brouillard , ou au moins d'une forte rosée , & que l'on attend que les plantes

déjà un peu hautes couvrent la terre , & y conservent l'humidité. On obtient de cette pratique le double avantage , qu'étant promptement humectée , son alkali agit aussi-tôt , & que l'ombre & l'humidité modérant l'action du soleil sur ce sel , empêchent que la chaleur de cet astre ne donne trop d'énergie à sa vertu corrosive.

C'est le propre de l'alkali fixe , d'attirer l'humidité de l'air , & de la conserver tant qu'il y reste exposé. La Cendre de Tourbe doit donc , comme nous l'avons annoncé , entretenir le pied des plantes humide , aussi long-temps que son alkali fixe lui reste uni. Nous n'avons pas besoin de dire combien une humidité modérée est nécessaire à la végétation , & à l'accroissement des plantes.

Il est très-certain , & c'est un fait universellement connu , que les terres qui ont été fritées , fertilisent celles sur lesquelles on les répand. Il seroit bien difficile d'expliquer cet effet d'une manière satisfaisante. Peut-être ont-elles acquis par la calcination , la propriété de se charger de l'eau avec avidité , & de la retenir long-temps : elles concourroient alors avec l'alkali fixe , à tenir le pied des plantes humide.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire, que c'est aux proportions d'alkali fixe & de terre, que l'on doit attribuer les propriétés de la Cendre de Tourbe, & son action sur la végétation ; que si elle en contenoit moins, elle ne produiroit aucun effet sensible, & qu'elle brûleroit indistinctement toutes les plantes, si elle en contenoit une plus grande quantité. Il en résulte encore, que le temps où on a coutume de la semer sur les terres, est le seul vraiment convenable.

Enfin, nous en concluerons, que ce n'est pas véritablement comme Engrais, & en fournissant aux plantes aucune nourriture, aucune substance propre à entrer dans la combinaison de leurs principes, que la Cendre de Tourbe favorise leur accroissement, mais plutôt en détruisant les causes qui y font obstacle.

C O N C L U S I O N.

En résumant tout ce que nous avons exposé dans le cours de ce Mémoire, nous voyons que la Tourbe fournit à l'agriculture un excellent Engrais, & que les Cultivateurs qui sont à portée de se

le procurer, ne doive point hésiter à le mettre en usage.

Que la Cendre de Tourbe est, de tous les Engrais, le meilleur pour les prairies naturelles & artificielles.

Qu'elle a parfaitement réussi sur les Mars.

Que quoiqu'on n'ait pas encore d'expériences qui constatent ses effets sur les bleds, il y a tout lieu de croire néanmoins, qu'elle ne pourra que lui être d'une grande utilité.

Que la saison la plus favorable pour la semer, est le milieu du printemps.

Qu'il est très-important d'en régler la quantité sur la nature du terrain, si l'on veut en obtenir de l'effet, & ne pas risquer de tout détruire.

Enfin, nous observons que cette matière a sur les fumiers l'avantage de coûter beaucoup moins, & celui de détruire les insectes & les mauvaises herbes, que ces derniers portent au contraire sur les terres en grande quantité.

Toutes ces considérations détermineront sans doute les Cultivateurs, à adopter universellement l'usage d'une matière qui leur offre de si grands avantages.

*Extrait des Registres de la Société Royale
d'Agriculture, du 24 Août 1786.*

Nous avons été chargés par la Société Royale d'Agriculture, MM. de Fourcroy, Parmentier & moi, de lui rendre compte de deux Mémoires de M. de Ribaucourt, sur l'emploi de la Tourbe en nature, & des Cendres comme Engrais.

Plusieurs Provinces, la Picardie, la Flandre, l'Artois emploient la Cendre de Tourbe à l'amendement; car elle paroît n'agir que comme une terre végétale, réduite par l'incinération à un état de division extrême. Le nom d'Engrais convient peu à une terre insipide, qui, quoique le produit des végétaux, contient à peine une quantité sensible de sels même lixiviels, la fermentation putride que subit la Tourbe, atténuant & volatilisant les principes, dont la combinaison forme le sel alkali des plantes.

Mais sans chercher à établir comment agit la Cendre de Tourbe, il faut convenir que l'expérience lui assigne le caractère d'un excellent amendement pour les arbres fruitiers, les maïs, & sur-tout pour les prairies naturelles & artificielles. C'est cette vérité que M. de Ribaucourt établit dans son Mémoire. Aux autorités qu'il cite, on peut ajouter celle de plusieurs Cultivateurs, qui ont adressé à la Société des Mémoires intéressans à ce sujet, & entr'autres le tableau d'une exploitation de dix-huit années, qui offre les résultats les plus avantageux de l'emploi de la Cendre de Tourbe.

Répandue sur les prairies, dans les proportions & dans la saison requises par la nature du terrain, elle détruit les mousses, les plantes seches qui altèrent la qualité des foins, & sur-tout elle en détruit les insectes.

Dans la Flandre & l'Artois, où la culture est peut-être plus perfectionnée que dans aucune autre de nos Provinces, on recherche cet amendement, au point de l'acheter des Hollandois, qui l'y vendent sous le nom de Cendres de mer.

Si l'on réfléchit sur le temps qui s'écoule avant que les

Cultivateurs aient adopté l'usage des choses qui sortent du cercle de leur routine , sur l'industrie qu'ils mettent à se procurer des Cendres de Tourbe , soit en la faisant venir des Provinces voisines , soit en la tirant des Etrangers ; si on réfléchit enfin qu'en Picardie même , le prix de cette Cendre bien conservée rembourse les frais de l'achat , on conclura de cette réunion d'autorités , que la Cendre de Tourbe est un précieux amendement.

La quantité de ce combustible , que les usines de la Capitale consommeront à l'avenir , procurera dans la Généralité un Engrais facile à transporter , & excellent pour les prairies , dont le Gouvernement desire que les Cultivateurs s'occupent ; ce qui les mettra à portée de nourrir un plus grand nombre de bestiaux,

A l'égard de l'emploi de la Tourbe comme Engrais , cet usage est connu à peine de peu de personnes : considérée encore sous ce point de vue , elle est en état de fournir aux plantes les mêmes principes que les fumiers , puisque la Tourbe n'est , comme l'observe M. de Ribaucourt , qu'un amas de parties végétales , converties par la putréfaction en une masse noirâtre & compressible , & entremêlées d'une quantité plus ou moins grande de terre. Cette définition d'ailleurs est confirmée par les résultats de l'analyse de la Tourbe , qui fournit à la corne de l'alkali volatil , une huile noire , épaisse , pesante & d'une odeur fétide.

M. de Ribaucourt est donc entré dans les vues de la Société Royale d'Agriculture , en cherchant à étendre les usages de la Tourbe , & sa Cendre comme Engrais : en conséquence nous croyons que son Mémoire mérite l'approbation de la Compagnie.

Fait à Paris , ce 6 Août 1786. *Signé* PARMENTIER ,
CADET DE VAUX , DE FOURCROY.

Je certifie cet extrait conforme à l'original & au jugement de la Société , ce 25 Août 1786. *Signé* BROUSSONET , Secrétaire perpétuel de la Société Royale d'Agriculture.

