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

Berne

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

**Band:** 13 (1772)

Heft: 2

**Artikel:** Lettres sur l'entretien domestique du bétail

Autor: Tschiffeli

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-382727

#### 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:** 01.12.2025

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

# LETTRES

SUR

L'ENTRETIEN DOMESTIQUE DU BÉTAIL

# PREMIERE LETTRE

SUR

# L'ENTRETIEN DOMESTIQUE

# DU BÉTAIL

#### MONSIEUR,

» J E vais satisfaire à la promesse que je vous fis l'été passé à ma campagne, où vous me fites l'honneur de me venir voir. Vous témoignates la plus grande furprise quand vous vites que je nourrissois constamment en vert toutes mes bêtes à l'étable, sans les envoyer sur les paturages publics à la manière ordinaire, & sans me soucier du droit que j'ent ai; & quand je vous assurai que je trouvois à tous égards mon compte à cette méthode, que je vous en ferois convenir au premier moment de loisir. Peut-être que le petit détail où je vais entrer fera naître d'utiles réflexions à vous & à quelques-uns de vos amis, zélés comme vous pour l'économie rurale. Car si la chose réussit dans le sol assez dur de notre Suisse, que sera-ce dans les fertiles contrées de votre Souabe?

1772. II P.

" La question se réduit à savoir si l'entretien domestique du bétail est plus avantageux que de l'envoyer paître, tant par rapport au profit direct qu'il doit donner, que par rap-

port aux engrais qu'il procure.

" Suposé que l'avantage que me procureroit la multiplication des engrais par cette méthode fût contre-balancée par la diminution du profit direct qu'on doit retirer du bétail, ou même que ce profit fût plus qu'absorbé dans cette diminution, il s'en fuivroit que cette méthode seroit ou inutile ou ruineuse. Mais comme la multiplication des engrais qu'elle procure est de la dernière évidence, il faut débuter par traiter la première partie de la question dont la certitude est moins palpable.

" l'examinerai d'abord les avantages & les désavantages quant au profit direct de la méthode de nourrir le bétail à l'étable, en partant de principes certains & constatés par un grand nombre d'expériences. Cela étant établi, le profit médiat ou secondaire qui suit de la multiplication des engrais se pourra déterminer avec d'autant plus de précision.

, Le profit immédiat ou direct que donnent les bêtes à cornes consiste,

1°. Dans leur multiplication.

2°. Dans leur vente quand elles sont grasses.
3°. Dans leur lait.

4°. Dans leur travail.

5. Tous ces avantages dépendent absolument de la santé parfaite du bétail.

# DOMESTIQUE DU BÉTAJE, 6

Cette santé dépend à son tour principale-

- a. D'une nourriture choisie, suffisante & réglée.
- b. Des soins qu'on en prend.
- c. Du repos qu'on lui accorde,
- d. De la falubrité des eaux.
- e. De la température de l'air auquel il est exposé.

», Voyons maintenant ce qui en est par rapport à ces diférens objets, je ne dirai pas fur tous les paturages, mais sur la plûpart & principalement sur ceux qui appartiennent à de grandes Communautés. A peine la terre entr'ouvre-t-elle son sein aux premiers rayons du printems, à peine apperçoit-on les premieres pousses des plantes les plus hatives, que voilà toute la Communauté en mouvement; chaque habitant peu s'en faut par une cupidité insensée a l'habitude de mettre à l'étable plus de bétes qu'il n'est en état d'hyverner convenablement ; l'imprudent ne considère pas que quatre piéces de bétail de quelle espèce qu'elles puissent être, nourries & entretenues comme il faut, donnent plus de profit que six nourries chétivement. Il se voit donc au bout de ses fourages. Tantot la nécessité ne connoit point de loix, pas même celles qui ne peuvent être transgressées sans une ruine évidente; cette nécessité le talonne, c'est elle & non la prudence qui fixe le tems de la sortie du bétail. Ces pauvres bêtes affamées trou-

vent des paturages presque nuds, où au lieu d'une pature suffisante elles sont réduites à dévorer ce qu'elles peuvent arracher des hayes & des brouffailles, & à surcharger leurs estomacs d'une nourriture indigeste. Des gelées, des pluyes, des vents glacés qui les pénétrent jettent dans leurs corps des semences de maladies que les ardeurs de l'été font éclore d'une manière funeste. L'été lui-même n'est à d'autres égards guères moins dangereux aux bètes qui paturent: elles sont assaillies & cruel-Iement persécutées dans les plus grandes chaleurs du matin au foir, par les cousins, les mouches, les taons & une infinité d'autres insectes. Combien de fois n'arrive-t-il pas qu'accablées de lassitude & dévorées de la soit elles vont se désaltérer, s'empoisonner dans un bourbier d'eau puante? Souvent un mielat qui tombe inopinément sur des plantes succulentes & dont le bétail est avide est la cause immédiate des plus funestes épidémies.

"L'automne & surtout l'arriere saison paroissent donc être le seul tems de l'année où le bétail puisse paître sans de grandes dissicultés. J'en excepte un seul cas, c'est lorsqu'un sol trop riche sait pousser des espèces de plantes trop dures, comme par exemple la blanche-ursine, & autres en abondance. Ces plantes quand elles ont toute leur crue ne sont bonnes à être données au bétail, ni en vert, ni en sec: il n'est point de meilleur expédient pour les détruire que de les saire brouter de bonne heure au printems. Néanmoins l'au-

tomne même a ses inconvéniens. Le pâturage est-il maigre? la ressource en est mince: est-il riche? le bétail paissant l'herbe humide court risque d'enster & de périr si l'on n'y aporte incessamment du remède. Il n'est point d'année qui n'en fournisse plusieurs exemples en Suisse. Qu'on fasse de plus attention combien le piétinement de bêtes aussi lourdes que les bœufs & les vaches soule ces grasses prairies & les remplit de creux, lesquels pleins d'eau croupissante ne produisent le printems sui-vant que des mauvaises herbes, & qui, quand même elles seroient bonnes, ne pourroient être fauchées à raz de terre.

Si au contraire on s'abstient de saire brouter les prairies en automne, l'herbe qui y reste n'est pas inutile: les plantes à seuilles pourissent & servent de quelques engrais, le reste se fane, les tiges restent, & lorsqu'au printems la jeune herbe commence à pousser, ses pointes encore délicates & sensibles se trouvent couvertes par ces plantes sanées, comme d'un duvet qui leur sert d'abri con-

tre les vents apres du printems.

nomie de nourrir le bétail & principalement le gros bétail sur les pâturages me déplait, & que je la regarde généralement parlant comme pernicieuse. Une expérience soutenue & de longues observations m'affermissent de plus en plus dans ce sentiment. L'on comprend bien au reste que je ne veux pas parler des Alpes dont une partie est si élevée qu'il n'est

### SUR L'ENTRETIEN

pas possible d'en tirer parti qu'en les fesant

fervir de paturages.

" Est-il question de la multiplication du bétail, l'on verra que la méthode de le faire paturer est toujours sujette à de très grands inconvéniens, quand surtout les jeunes bêtes le trouvent pêle-mêle avec les vieilles comme c'est l'ordinaire. Il arrive souvent que des genisses se trouvent pleines à quinze mois & même plutôt, & comme alors elles ont à peine la moitié de leur taille, leur état épuise bientôt le peu de forces qu'elles ont à cet âge: la mère reste petite & maigre, elle donne du lait à proportion, & son veau ne peut être que petit & maigre comme la mère. C'est à cette conduite imprudente plutôt qu'au climat, qu'il faut attribuer ces races dégénérées dont l'aspect fait pitié.

& une nourriture apropriée & suffisante, l'on peut perfectionner les races, surtout en ayant attention de ne faire saillir les genisses qu'à l'âge de deux ans, ou de deux ans & demi, & que la seconde génération d'une petite race étoit beaucoup plus belle & plus forte que la souche: c'est ainsi qu'au bout de quelques années les races peuvent suivant le soin qu'on en prend se perfectionner ou se dégrader au double. J'ai acheté des vaches de la petite espèce pour dix-huit à vingt écus à la seur de leur âge, dont la postérité à la seconde génération a été vendue plus d'une sois trente-six à quarante écus la piéce à l'âge de deux

### DOMESTIQUE DU BÉTAIL.

ans; mais ces bêtes n'avoient jamais été sur les paturages, elles avoient été élevées à l'étable.

polées au danger de perdre leurs veaux sur les paturages en se battant, en sautant & de mille autres manières. Rien n'est moins rare que ces sortes d'accidens qui sont infiniment moins fréquens dans une étable sur laquelle on a les yeux toujours ouverts.

ontribue plus efficacement & plus promtement à les mettre en cet état, qu'en leur donnant leur nourriture fréquemment par petites portions & surtout avec exactitude à des

heures réglées.

"L'on ne sauroit croire combien promtement les bètes s'engraissent soignées de cette saçon, & combien ces petites attentions y contribuent. Elles sont absolument impraticables sur les paturages, même en automne qui est la saison qu'on choisit ordinairement pour faire prendre de la graisse au bétail : il ne saut pas y penser en été, toutes sortes d'insectes sont la guerre au bétail du matin au soir, au point qu'ils ne jouissent in du repos nécessaire, ni d'un paturage tranquile.

vaches ne donnent pas autant de lait sur le paturage quand même elles auroient de l'herbe jusqu'aux genoux, qu'elles en donneroient dans une étable où elles seroient nourries avec

attention.

<sup>&</sup>quot; S'agit-il d'atteler des bêtes qui sont au E 4

## 72 SUR L'ENTRETIEN

paturage pour les faire travailler, il faut nécessairement qu'elles trouvent dans l'étable du fourage en assez grande quantité avant de commencer leur travail, s'il doit être bon & de quelque durée. D'où l'on voit qu'à cet égard, l'avantage des paturages se réduit à peu de chose & qu'il n'est pas tant s'en faut aussi grand que se l'imaginent des gens sans expérience. Je ne parlerai pas du tems considérable qui se perd à chercher ces bêtes; le paysan obligé de courir çà & là des heures entières se trouve satigué avant que d'avoir commencé l'ouvrage de la journée.

,, Ce sont là des vérités constatées par une expérience journalière, générale & incontes-

table. Il est donc prouvé jusqu'ici:

etre, ni si bien soigné, ni si bien nourri, ni

avoir son repos nécessaire.

b. Que les fréquens & subits changemens de tems auxquels les bêtes qui paturent sont inévitablement exposées doivent nécessairement préjudicier à leur santé.

c. Que les plantes, même les plus salutaires peuvent causer des maladies subites & mortelles au bétail s'il tombe du mielat, ou si le tems est trop pluvieux: que la même chose peut arriver dans les grandes chaleurs de l'été par l'eau croupie des bourbiers; & enfin,

d. Que par rapport au profit qu'on peut retirer du bétail, les paturages ne présentent aucun avantage que l'on ne trouve bien su-

# DOMESTIQUE DU BÉTAIL. 7

périeurement dans la méthode de nourrir son bétail à l'étable.

,, Voilà en gros les inconvéniens qui m'ont toujours déplu dans la méthode ordinaire d'envoyer ses bètes à la pature. Dans ma suivante, je tacherai Mr. de vous expliquer les avantages immédiats annexés à ma méthode pratiquée, bien entendu avec intelligence.

J'ai l'honneur &c.

TSCHIFFELI.

Berne le 10 Fevrier 1773.

# SECONDE LETTRE.

JE ne suis nullement surpris que des villages, des Communautés restent opiniatrement attachées à d'antiques usages & coutumes, que même ce soit en vain qu'un gouvernement sage & paternel sasse tous ses ésorts pour leur dessiller les yeux sur leurs vrais intérêts, & pour leur saire voir au doigt & à l'œil les avantages qui leur reviendroient d'un partage proportionel de leurs terres vagues & de leurs communes. Le paysan est simple, incapable d'analyser une idée pour peu qu'elle soit compliquée, il est envieux & jaloux de ses consorts, plein de désiance envers son souverain & ses supérieurs. Ce sont là autant d'obstacles qui ne peuvent être surmontés

que par la patience & la sagesse, ou par une salutaire violence. Mais que des particuliers maîtres de régir leurs biens à leur fantaisse, de faire les arrangemens que bon leur semble, soyent encore infatués du bonheur de pouvoir mettre leurs bêtes au paturage, c'est ce qui a peine de m'entrer dans l'esprit. S'ils se piquent d'être de bons économes, qu'ils examinent la chose à sond, qu'ils entrent dans tous les détails & qu'ils calculent.

Voici toutes les objections que j'ai entendu faire contre l'entretien domestique du bétail.

1°. Que la fanté du bétail demande qu'il puisse paturer librement, attendu que la liberté est l'état naturel des bêtes.

, Nous convenons sans difficulté que les bêtes à cornes entiérement libres jouiroient de la fanté la plus ferme dans des climats doux & tempérés: mais ce n'est pas là notre cas; la rigueur de nos hyvers nous oblige de tenir nos bêtes à l'étable tant qu'ils durent : elles s'y attendrissent & par là sont moins capables de résister à l'intempérie des autres saifons. Ici comme dans tous les autres cas de l'économie rurale, c'est l'expérience qui est le plus sûr guide. Que l'on observe ou les épidémies prennent leur naissance, si c'est aux paturages ou à l'étable; & où elles font le plus de ravages. Tout ce que j'ai connu > de gens experts & de médecins qui ont écrit sur cette matière conviennent unanimément que toutes ces maladies contagienses doivent le plus souvent leur origine & leur durée aux

mauvaises qualités des paturages & des eaux, plutôt qu'à l'infection de l'air. Il y a maintenant dix ans qu'une maladie contagieuse qu'on nomma maladie de langue régna avec violence dans ce canton: beaucoup en moururent, & bien d'autres ne furent sauvées qu'avec peine. Dans le village où mes biens étoient alors situés, il n'y en eut que très peu de celles qui alloient aux paturages qui en surent exemtes; au lieu que de toutes mes bètes à cornes il n'y en eut qu'une seule qui en sur attaquée, & cela si légérement qu'il sufsit d'enlever les pustules & de les laver quelques sois pour qu'elle sût entiérement rétablie.

- 2°. L'on fait monter les fraix de l'entretien domestique du bétail si haut qu'ils absorbent tout le profit qu'on peut espérer de cette méthode.
- forbent les profits directs, l'on doit m'accorder cependant qu'il resteroit toujours celui de l'augmentation des fumiers; puissant motif de présérer ma méthode à la pratique ordinaire: mais nous verrons bientôt que cette objection est erronée & qu'elle est la conséquence on d'un calcul mal établi ou d'expériences mal faites, ensin
- 3°. Voici l'objection capitale: que faire, dit-on, des paturages, quel parti en tirerat-on, où prendre cette quantité de fourages que consumeront des bêtes tenues toute l'année à l'étable? Mais en supposant qu'on ne

# 76 SUR L'ENTRETIEN

puisse pas tirer aussi bon parti des paturages en y mettant des jumens, des poulains, des brebis &c, il est d'autres moyens déja éprouvés pour rendre ces terrains peu-à-peu & à peu de fraix aussi bons que des prés ordinaires & qui procureront par conséquent assez de fourages pour nourir grassement son bétail à l'étable toute l'année. Nous allons tacher de mettre dans tout son jour cette im-

portante vérité.

"Nos économes estiment qu'en général une vache à lait d'une taille moyenne confume, pendant la saison du paturage, le sourage de quatre arpens, chacun de trente six mille pieds quarrés, & il saut que le terrain en soit bon s'il peut suffire à nourrir la vache depuis le 10 de Mai jusqu'à la mi-Octobre. Nous prendrons cette estimation pour base de notre calcul, & suposerons en conséquence qu'un économe veuille entretenir sur sa terre vingt pièces de gros bétail l'hyver & l'été. Ce nombre peut servir de terme moyen sur lequel l'on pourra se régler dans le calcul de possessions plus grandes ou plus petites.

"Ces vingt bêtes auront donc besoin pour leur entretien de quatre-vingts arpens de paturages, qu'il faudra partager en diférens enclos afin qu'ils puissent être broutés alternativement pour que l'herbe ait le tems de repousser dans ceux que le bétail quitte. Il est bon d'observer en passant que ces enclos ne peuvent être faits & entretenus tous les ans qu'avec des fraix considérables. Si l'on veut

se passer de ces enclos, il faut un berger; mais sa nourriture & ses gages doivent entrer en ligne de compte comme de raison.

" Supposons maintenant que ce paturage loit trop éloigné des étables pour que le foin pût être fauché deux fois par jour & y être transporté commodément pour la nourriture des vingt bêtes, qu'est-ce qui empècheroit de construire au milieu de ce paturage une étable de quarante pieds de long fur vingt-quatre de large, laquelle au besoin peut être construite de branches entrelacées & couverte sim-Plement de mousse, ou de paille, dans laquelle le bétail seroit suffisamment à l'abri pendant les trois faisons. Il y seroit nourri en vert aussi bien que dans un bâtiment plus Tolide, pourroit être conduit depuis le foir au matin à l'abreuvoir le plus voisin. Tous ceux qui savent quelle quantité d'herbe est foulée par les pieds des bètes qui paissent & gâtée par leur souffle, verront tout d'un coup que ces vingt bètes n'auront pas besoin tant s'en faut de l'herbe de ces quatre-vingts arpens, pour être nourries dans leur cabane, mais qu'on pourra faire du foin sur une partie considérable de ce terrain, suposant même qu'on n'ait pas pensé à y faire la moindre amélioration, premier avantage qui vraisemblablement dédommagera avec usure de ce que conteront deux valets qu'il faudroit y entretenir pendant l'écé pour soigner le bétail.

dant l'été est un objet si important à divers

égards pour le paysan, que nous sommes obligés de nous y arrêter. Cette méthode n'est bien connue & pratiquée avec les attentions nécessaires qu'en peu d'endroits, & tous ceux qui la connoissent conviennent que l'on peut entretenir quatre bêtes de l'herbe d'un terrain maigre, qui s'il étoit paturé pourroit à peine suffire à la nourriture de trois si le terrain étoit riche; la proportion, comme on sent, ser roit beaucoup plus forte.

"Mais pour qu'il ne reste aucun doute sur cet article, je veux dire sur la présérence que mérite la méthode de nourrir en vert ses bêtes à l'étable sur toute autre, il faut voir quelle est la diférence, quant au poids, entre le sourage vert & le sourage sec, & combien il en saut de l'un & de l'autre pour la nourriture d'une bête. En général je sais par

plusieurs expériences

1°. Qu'un quintal de treffle vert fauché dans le tems qu'il commence à fleurir se réduit à vingt livres quand il est parfaitement sec. Cette plante est une des plus succulentes, & qui parconséquent perd le plus de son poids en se séchant.

2°. Il est prouvé qu'une vache à lait ordinaire nourrie à l'étable mange chaque jour du printems, de l'été & de l'automne, l'un dans l'autre cent-cinquante livres de treffle vert.

3°. Qu'en hyver vingt-cinq livres de treffle

sec par jour suffiront à la même vache.

faut cinq fois plus de fourage vert; mais

qu'on fasse attention qu'une bête a besoin au moins d'un cinquième de nourriture de plus dans les longs jours de l'été qu'en hyver, sans doute à cause que sa transpiration est plus sorte; par conséquent que cette perte aparente dans la consommation du sourage vert est non-seulement compensée, mais qu'il y a encore le bénésice d'un trentième. Cela est aisé à comprendre puisqu'on n'ignore pas qu'il s'exhale de l'herbe qui séche une quantité de sels volatils mêlés avec les particules aqueuses. L'odeur sorte qu'on respire dans le tems des fenzisons le presume asserte.

fenaisons le prouve assez.

Ajoutez Mr. à tous ces avantages qu'en fesant consumer à l'étable ce fourage vert, l'on ne court pas risque de n'avoir pour tout l'hyver qu'un foin insipide & même gâté, parce que l'on a été obligé de le faucher & de le cueillir par un mauvais tems; que le fumier d'été à beaucoup plus de force & qu'il est moins sali de mauvaises graines que celui d'hyver, qu'il peut être employé en automne, & qu'ainsi il peut être employé six mois plutôt que si la même herbe d'où il provient avoit été réduite en foin. Enfin il est reconnu que l'herbe verte a des propriétés que n'a pas en égal degré, ni le foin, ni le regain. Les bêtes destinées à la boucherie s'engraislent plutôt, les vaches donnent plus de lait, les jeunes bêtes qu'on veut élever prospérent sensiblement plus. Une seule chose qu'il faut observer, c'est de mêler dans le fourage qu'on donne aux bêtes de labour environ un tiers

### 80 SUR L'ENTRETIÈN

de foin ou de paille à cause de la qualité laxative de l'herbe fraiche.

" Je ne crois donc pas me tromper, si je regarde comme un axiome économique cette proportion: il ne faut faire de foin qu'autant qu'il est besoin pour nourrir abondamment son bétail en hyver & durant les pluyes d'été, & ce qu'on ne peut employer en vert avec avantage.

" Il est encore un autre avantage dans ma méthode qui ne se trouve jamais au même degré dans la méthode de nourrir ses bêtes sur les paturages ou de sourages secs; mais je renvoye à vous en entretenir dans une de mes lettres suivantes qui aura pour objet les engrais.

J'ai l'honneur &c.

TSCHIFFELI.

Berne le 15 Fevrier 1773.



# TROISIEME LETTRE.

THE DESTRICT

DE crois Mr. vous avoir bien expliqué dans ma dernière les avantages de l'entretien domestique du bétail; mais pour le faire avec fuccès il faut avoir les attentions suivantes.

Is. Les étables ne doivent pas être trop basses, c'est à-dire, elles doivent avoir sept ou huit pieds de haut & avec cela être spacieules, afin que les bêtes ne soyent pas trop serrées & qu'elles puissent se coucher à leur aise. Sont-ce de grosses bêtes comme chez moi, ce ne sera pas trop que de donner à chacune un espace de trois pieds & demi à quatre pieds. Il doit y avoir aux deux extrèmités de l'étable une porte pour donner passage à l'air, les canaux en peuvent être faits de bâtons entrelacés de paille ou de fil de fer très sort. Ces sortes de grillages un peu serrés désendent le bétail de nombre d'insectes sans empêcher le courant d'air nécessaire dans ces tems chauds.

2°. L'on ne doit pas épargner la paille fraiche pour litière, & l'étable doit être nettoyée deux fois au moins chaque semaine. Dans les grandes chaleurs cela doit se faire tous les deux jours. Moins l'étable est humide & moins l'air est renfermé, & mieux s'en trouve le bétail. Ce fréquent changement de litière se-

1772. II P.

ra à la vérité que le fumier en sera un peu moins gras.

3°. L'on ménera boire le bétail le matin de bonne heure & tard le soir, mais toujours

après l'avoir fait bien manger.

4°. L'on donnera à manger aux bêtes le matin, à midi & le foir, & l'on fe fouviendra que le matin & le foir leur ration doit être partagée en quatre ou cinq portions, & qu'on doit laisser passer un quart d'heure après qu'une portion est mangée avant de leur en donner une autre. Il n'est guères de tems mieux entployé que celui-là par rapport à l'entretien du bétail. A midi l'on ne donnera qu'une demiration que l'on pourra, sans faire du tort à la bête, ne partager qu'en deux portions.

5°. L'on ne fauchera jamais l'herbe quand elle est trop jeune, mais seulement quand les plantes les plus précoces commencent à perdre leurs sleurs. Quant aux prairies artiscielles on peut les faucher quand leurs boutons à sleurs paroissent. Cette précaution jointe aux deux attentions précédentes préserve le bétail de ces gonslemens si ordinaires lorsqu'on commence à le nourrir en vert, & de la diarhée à la vérité moins dangereuse. Par la même raison il sera à propos de mêler du foin avec l'herbe quand on commence à nourrir le bétail en vert, afin de l'accoutumer peu- à-peu à l'herbe pure.

6°. Par la même raison l'on doit bien se garder de donner l'herbe coupée quand il pleut & qu'elle est trop humide. Dans ce tems-là les bètes doivent se contenter de sourage sec. Plus l'herbe est grasse & plus l'observation de cette règle est nécessaire; cependant dans la nécessité & surtout quand le soin ne se trouvoit pas bon pour les vaches à lait, j'ai fait cueillir plus d'une sois pendant la pluye de la fenasse, gramina avenacea, je la fesois secouer avec la sourche, & on la donnoit aux bètes toute humide, sans qu'il soit survenu d'accident.

- 7°. S'il est tombé une forte rosée il faut attendre pour couper l'herbe que le vent & le soleil l'ayent un peu séchée. Le soir, une ou deux heures avant le coucher du soleil, est le tems le plus propre pour cette opération qui ne doit jamais être entreprise dans le fort de la chaleur. Les plantes alors sont slétries & plaifent moins au bétail. L'on fauche le matin pour le midi & le soir; & le soir pour le matin suivant.
  - 8°. La faux doit être suivie immédiatement du rateau. L'on charge promtement l'herbe sur un char & on la répand aussi éparpillée qu'il est possible dans la grange. Quand l'herbe est grasse & entassée, en peu d'heures elle s'échausse & commence à fermenter, en sorte qu'elle devient autant désagréable au bétail que dangereuse pour sa fanté.

, En Suisse l'opération que nous venons de décrire est regardée comme un ouvrage tellement nécessaire, qu'il n'est ni Dimanche, ni fête qui retienne le paysan de s'y mettre; aussi ne connois-je aucun Ecclésiastique de ce

pays qui se soit jamais élevé contre cette pratique, soit en public, soit en particulier.

,, Si cependant malgré l'observation de toutes les règles indiquées ci-dessus, il arrivoit qu'une bête vint à ensier, accident qui est souvent suivi d'une promte mort si l'on n'y porte remède incessamment, nous en avons un qui n'a jamais manqué que je sache, & que chaque paysan a sous la main. Faites avaler à la bête malade trois ou quatre livres de lait fraichement trait d'une vache saine, après quoi sortez la de l'étable & saites lui saire quelques tours: ensuite pour plus de sûreté vous la laissèrez huit ou neuf heures sans manger, & ne lui donnerez que du soin une couple de fois: il n'y a plus rien à craindre.

"Nous sommes redevables de cette recette aussi simple qu'infaillible à la Société Royale Economique de Tours. Elle se trouve dans les mémoires imprimés, d'où elle a été tirée il y a quelques années & employée avec le plus grand succès. Je profite avec plaisir de cette occasion pour en témoigner ma reconnoissance & celle de mes compatriotes à cette

illustre société.

Cet accident est arrivé très souvent parmi mes bêtes; mais j'ai toujours trouvé après toutes les perquisitions que j'ai faites pour en découvrir la cause, qu'il n'y en avoit point d'autre que la négligence des valets qui n'avoient pas assez étendu & éparpillé l'herbe, qui par cette raison s'étoit échaussée dans la grange. Une seule de mes vaches a été mal-

85

gré tous les soins souvent attaquée de cette maladie, soit qu'elle sût nourrie de soin ou d'herbe. Ce cas est assez extraordinaire, &

je n'en sais point d'autre exemple.

La diarhée est une autre maladie assez fréquente aux betes nourries en vert, mais elle n'est pas dangereuse, & chaque paysan a pour cela quantité de bons remèdes; ce qui fait que

Je n'en parlerai pas.

présent pour démontrer les avantages que l'entretien domestique du bétail avoit sur la méthode vulgaire, supose nécessairement que les prés soyent clos, & à us de clos. Les champs assujettis au parcours ou d'autres paturages communs, sur lesquels quantité de particuliers, des villages, des paroisses même ont droit de mettre leur bétail, n'entrent point dans mon plan.

les Communes. Comment impraticable sur les Communes. Comment mettre tant de tetes sous le même bonnet? Comment leur faire comprendre une chose nouvelle & inouse, comme l'est la possibilité de tirer parti & de proportionner entr'eux la jouissance d'un pa-

turage commun?

, Il faut sans doute de la peine & des soins pour qu'un terrain, qui n'a jamais été qu'une terre vague, devienne un terrain dont ou puisse faire augmenter le rapport d'une année à l'autre & dont on puisse tirer abondamment l'herbe nécessaire à l'entretien domestique du bétail, comme nous le verrons bien-

# 86 SUR L'ENTRETIEN

tôt. Est-ce une chose à espérer de la part d'un village entier? Qu'on jette les yeux sur l'état de ces Communes, & l'on se convaincra que res communés, res universitatis sunt res nullius, que ce qui appartient à tous n'appartient à personne. Qui s'embarasse d'un dommage commun? C'est un bonheur si cha-

cun n'y contribue de sa part.

pussent jamais se résoudre à faire, avec le confentement du Souverain & avec les précautions nécessaires, un partage de ces terrains souvent très sertiles, mais toujours très mal administrés entre tous leurs membres, de sacon que chacun pût jouir de sa portion en toute propriété quoique sous certaines limites, quelle diférence entre les produits! comme ils s'augmenteroient à vue d'œil! les villages changeroient bientôt de sace. Nous en avons dans notre chère patrie des exemples qui paroitroient incroyables à quiconque n'en est pas le témoin.

"La propriété, mot si flatteur à l'oreille de tout homme, est-elle assurée au paysan au moins pour toute sa vie, la peine & les soins ne lui coutent rien alors pour peu qu'il soit

bon économe.

verts de ronces & de broussailles se couvriront désormais de riches moissons. Les grains, les racines de toute espèce viennent à merveille dans les terres neuves qui n'ont jusques là produit que quelques brins d'herbes.

# DOMESTIQUE DU BÉTAIL.

3. Après la première récolte on peut très louvent en faire l'année suivante une autre très abondante, de treffle rouge, d'esparcette, sans avoir eu besoin d'amander la terre, moyennant qu'on les ait semés avec les attentions requises: l'herbe devient épaisse, les meules de foin se multiplient & conséquemment les fumiers, cet arc boutant de toute bonne agriculture & de la prospérité des campagnes.

" Ceci nous conduit naturellement à la seconde partie de notre question qui est de savoir si par raport au fumier, la méthode de nourrir le bétail à l'étable est préférable à celle de l'envoyer au paturage? Je réserve cette discussion pour la lettre que je vous destine au premier jour, si des affaires ne viennent à la traverse

J'ai l'honneur &c.

TSCHIFFELI.

Berne le 18 Février 1773.



# - Mac James

# QUATRIEME LETTRE.

L n'est personne, je pense, qui doute qu'on aura plus de sumier quand on prendra soin de le ramasser pendant toute l'année, que s'il est dispersé pendant plusieurs mois sur les paturages. Il faut donc prendre la question dans un autre sens & la réduire à savoir si pour la fertilisation de la terre, le sumier que le bétail répand ça & là ne fait pas autant d'éset que si ce sumier étoit soigneusement ramassé & entassé.

" La méthode établie en Angleterre " & introduite actuellement en plusieurs endroits, de faire parquer les brebis pour fertiliser les prés & les champs, pourroit avoir occasionné du doute fur cette question: mais fans dire encore ce que je pense sur cet article, que cette manière de tirer parti d'un aussi excellent engrais que l'est le fumier de brebis n'est pas la meilleure malgré tous les éloges qu'on lui a donnés, il suffira quant à présent pour dissiper ce doute d'observer que le gros bétail ne peut pas se tenir serré comme les brebis, & qu'on ne peut pas le tenir assez rassemble pour que chaque portion du terrain soit également engraissée. Il n'est point de payian Je réponds donc hardiqui ne fache cela. ment à la question telle qu'elle est réduite

par un non. L'urine & les excrémens tels qu'ils tombent du bétail ne sont pas un bien puissant engrais, ils sont plutôt capables de nuire aux semences, aux plantes & aux jeunes arbres, ou comme les paysans disent, de les bruler quand un engrais auffi crud en aproche de trop près. Cette mauvaise qualité vient lans doute des particules corrolives & acides qu'il contient alors qui font une partie essentielle de sa substance : cela se remarque particuliérement dans les fumiers chauds, tels que ceux de chevaux, d'anes, de brebis. n'a pas besoin de la Chymie pour s'en convaincre pleinement, l'odorat seul suffit quand on nettoye leurs écuries. Personne n'ignore que tous les acides qu'on connoit, tant du règue animal que du végétal, sont très contraires à la végétation; & c'est ce que les expériences multipliées de Mr. Home, cet Ecossois à qui l'agriculture a tant d'obligations, a démontré d'une manière incontellable. Est-il un paysan qui ne sache combien les champs dont le fonds est une terre ferrugineuse ou vitriolique sont stériles, jusqu'à ce qu'elle soit corrigée & adoucie par la marne, la chaux, ou par quantité de fumier bien consumé. Pour que les excrémens que jettent les animaux puisient faire du bien aux plantes, il faut premièrement que par la fermentation ils soyent tombés en putréfaction. D'où vient cela? J'ai apris par les observations d'un de mes amis très versé dans la chymie que par les diférens degrés de la fermentation, les acides

en partie se volatilisent, & en partie se changent en alcalis: ce qui prouve cette vérité, c'est le changement de l'odeur d'un sumier bien pourri, laquelle étoit auparavant si acre

& si pénétrante.

, Mon sentiment au reste n'est pas que cette vertu fertilisante du fumier soit due uniquement aux parties alcalines qu'il contient, quoique les éfets de la marne, de la chaux &c. puissent favoriser en quelque manière cette opinion. Le fumier contient sans doute quantité de diférens sels & d'huiles qui contribuent à le rendre éficace; mais ce dont je suis pleinement convaincu, c'est que les esprits acides du fumier, sur tout de l'urine, doivent être absolument détruits avant que le fumier devienne véritablement un engrais; mais il n'y a que la fermentation & la putréfaction qui en est une suite qui puisse dégager & détruire ces acides. Or il est connu que pour exciter une parfaite fermentation, il faut que l'humidité, la chaleur & l'air, s'unissent en proportions convenables. Ajoutez que chaque corps, suivant sa disposition à fermenter, doit être d'une masse proportionnée à cette disposition, si la fermentation doit être parfaite.

"Mais quand le bétail va sur les paturages, se peut-il que toutes ces circonstances nécessaires à la fermentation s'y rencontrent, l'urine est sur le champ imbibée dans la terre, où elle passe en goutes comme par un crible, elle ne reste pas en masse dans laquelle puisse s'exciter un mouvement intestin qui par

degrés forme la fermentation parfaite: elle s'évapore & rien ne reste sur quoi l'humide,

le chaud & l'air puissent agir.

en engrais. L'ardeur du soleil, la fraicheur des nuits, le trop, ou le trop peu d'humidité troublent tour à tour les opérations de la nature qui ne veut pas être interrompue. Dans une si petite masse il n'y a ni mouvement intestin, ni force suffisante pour surmonter les

obstacles qui viennent du dehors.

" Consultons encore l'expérience qui est le meilleur maître. Où remarque-t-on des éfets sensibles des excrémens qu'ont laissé tomber les bêtes, si ce n'est sur les places où l'année précédente l'on a rassemblé soir & matin les vaches pour les traire. Je supose, comme je l'ai fait ci-dessus, que je nourrisse à l'étable 20 piéces de gros bétail: ces 20 bêtes pendant les 5 mois d'été que le bétail est ordinairement sur le paturage, si elles sont nourries de bonne herbe verte & qu'on ne leur ait pas épargné la litiére, feront au moins 120 chars de bon fumier bien conditionné, le char de 40 pieds cubes. Une remarque à faire ici, c'est que de l'aveu de tous les économes les plus experts, deux chars de fumier que donne en été le bétail nourri en vert équivalent au moins quant à sa vertu & à sa durée, à trois chars de fumier fait en hyver. Voilà derechef un avantage de la nourriture domestique du bétail dont j'avois promis de vous parler.

fait la litière augmente considérablement le volume du sumier, mais la paille en elle-même est un très mince engrais, elle no sert à peut près que de véhicule & ne doit être comptée ici presque pour rien. Or je demande si l'on répandoit tous les ans cette quantité de sumier sur les 80 arpens de paturages, lesquels seroient ainsi successivement tous bonissés, chaque s' ans, je demande, dis-je, si ces 80 arpens quoiqu'on y mît le bétail à l'ordinaire ne présenteroient pas une face plus riante que celle que sui donneroit la mème quantité de sumier qu'y répandroient les 20 bêtes qu'on y auroit mis paître.

,, Je demande encore si suposé qu'une portion de pré sût couverte d'une couche de fiente d'une épaisseur telle qu'elle l'a, quand elle tombe de l'animal, si cette portion ne se feroit pas remarquer l'année suivante par la quantité de son herbe? Mais voit-on quelque chose de pareil? Cette fiente n'est-elle pas desséchée & réduite en poussière par le soleil, ou détruite & emportée par les vers & d'au-

tres insectes?

"Ce qui vient d'être dit jusqu'à présent suffira, j'espère, pour démontrer la vérité de notre proposition, je veux dire, que le sumier répandu par les bêtes qui paturent, s'il n'est pas absolument perdu pour la terre, ne l'enrichit pas cependant beaucoup.

faire beaucoup & de bon fumier il suffise simple.

# DOMESTIQUE DU BÉTAIL. 93

ment de donner aux bêtes du fourage & de la paille en abondance. Non, pour se procurer du sumier gras il faut des soins, de la vigilance & bien des petites attentions qu'on ne peut pas négliger impunément; mais cette matière sera le sujet de ma suivante lettre.

J'ai l'honneur &c.

TSCHIFFELI,

Berne le 20 Février 1773.



# CINQUIEME LETTRE.

A Yant maintenant à vous entretenir de la manière de faire le fumier, je débuterai par vous exposer la pratique des meilleurs économes de ce pays. Je terminerai cette dissertation qui peut être n'est déja que trop longue par vous expliquer un procédé particulier qui certainement, à mon avis, mérite d'être connu.

bétail dans l'étable depuis le ratelier jusqu'à la rigole qui reçoit les urines. Ce pavé sera arrosé par deux sois d'eau de chaux vive & aura un peu de pente pour faciliter l'écoulement des eaux superflues. Cela est nécessaire, non pas tant pour avoir de meilleur

fumier que pour la fanté du bétail.

d'une extrêmité de l'étable à l'autre avec une pente d'un pouce sur 8 pieds. NB. Quelques économes sont les places où se tiennent les bêtes ou les étables, non-seulement plats, mais même y sont un petit ensoncement afin que les urines pénétrent le sumier. Il en deviendra j'en conviens plus gras, mais je crains aussi que la santé du bétail n'en sousre principalement en été.

3°. Il faut tenir en hyver les bêtes à cor-

afin que le fumier soit mieux petri.

4°. Qu'on n'épargue pas la litière, mais il faut avoir attention qu'on ne transporte sur le fumier aucune paille séche, elle s'y réduiroit en poussière inutile & y laisseroit des cavités où s'engendreroit de la moisissure infailliblement.

5°. Toute paille dure doit s'employer en été pour litière, & la paille tendre en hyver, mais seulement quand la paille dure vient

à manquer.

- 6°. L'emplacement des fumiers doit se prendre autant qu'il est possible au nord des écuries, afin qu'ils soyent à l'ombre autant que possible. Si cela ne se peut pas, il faut tacher d'avoir à leur midi & à leur couchant des arbres toussus qui donnent beaucoup d'ombre parce que l'ardeur du soleil est nuisible au fumier.
- 7°. Qu'on se donne garde au reste de suivre le conseil de quelques auteurs qui veulent qu'on couvre les sumiers d'un toit. Rien n'est plus favorable au sumier crud que la pluye, & c'est là toujours le cas des couches supérieures des sumiers.
- 8°. Le terrain où se fait l'emplacement du fumier doit être un peu élevé au dessus de la terre, crainte que le fumier ne puisse être inondé: il doit être bien pavé & entouré tout à l'entour d'une rigole murée de 4 pouces de profondeur & large de 2 pieds.

9°. Cette rigole dont le fumier occupe en

#### SUR L'ENTRETIEN 1)6

partie le bord intérieur sert à retenir l'eau qui en découle dans les tems de pluye: cette eau quand il fait sec est repompée par le fu-

mier.

10°. S'il découloit du fumier plus d'eau que la rigole n'en peut contenir, il faut conduire cette eau' par le moyen d'une coulisse dans un réservoir, où elle puisse fermenter & se putréfier avant que d'en faire usage. Cette eau fait des merveilles sur les prés & dans

les jardins.

11°. Toutes les fois qu'on transporte le fumier sur le tas, il faut le répandre bien également avec la fourche & le bien presser avec les pieds, afin qu'il soit également dense par tout: au cas qu'il ne soit pas à l'ombre tout le jour, il convient de le faire un peu plus élevé du côté du midi, pour que les rayons plus obliques du soleil ayent moins de force.

12°. Le fumier d'été doit toujours être en plein air, mais si l'on veut précipiter la maturité du fumier d'hyver pour qu'on puisse s'en servir d'abord au printems, il faut que le fumier soit placé dans une fosse pavée de 3 ou 4 pieds de profondeur, & l'arroser de tems en tems avec de l'urine ou de l'eau chaude.

13°. Un tas de fumier ne doit jamais avoir plus de 8 pieds de hauteur, parce que trop de pesanteur en feroit sortir le jus. La longueur & la largeur sont arbitraires, cepen dant des tas trop grands sont sujets à se chansir par le centre, surtout quand le bétail est trop nombreux & que par conséquent le tas se fait promitement. Il vaut mieux dans ce cas là en saire deux ou même putieurs.

mier dans l'eau est très mauvaise, de mème que celle d'y faire passer journellement le bétail. La trop grande humidité dans le premier cas, & l'exclusion de l'air extérieur dans l'autre, sont contraires à une bonne sermentation; or ce qui se gagne en augmentation du tas de sumier se perd doublement en bonté. Il est bien vrai qu'on doit répandre abondamment de la paille sur le chemin du bétail quand il va boire, surtout si l'eau est près de l'étable, mais on doit emporter cette litière quelques mois après & la joindre à l'autre sumier pour qu'elle y pourisse.

ratiquent les plus habiles agriculteurs qui veulent faire du bon fumier. Il ne me reste plus Mr. qu'à vous exposer cette manière particuliere dont j'ai promis de vous entretenir sur la fin de ma seconde lettre. Nous ne devons cette découverte ni au hazard, ni aux prosondes recherches de quelque Chymiste, mais uniquement à l'expérience d'un simple laboureur de Zurich qui avoit observé & réstéchi. Il n'y a pas 50 ans que cet homme ouvrit par cette découverte la source de son bien être & de celui de toute la contrée qu'il habitoit, bien-ètre qui s'augmente visiblement tous les jours : cependant le nom de cet hom-

me est ignoré; destinée qui lui est commune avec la plûpart des bienfaiteurs du genrehumain.

établi ci-dessis, savoir que pour que le sumier & l'urine deviennent un parsait engrais, il saut qu'auparavant ils soyent putrésiés par la fermentation: c'est là généralement le cas de toutes les espèces d'engrais tirés du règne animal & du règne végétal. La fermentation non-seulement détruit cet acide qui s'opose à la putrésaction, mais suivant les plus habiles Chymistes la putrésaction entière dissout les corps au point de séparer leurs parties primitives, & aténue les sels & les huiles que contiennent le sumier & l'urine, au point qu'ils peuvent s'insinuer dans les sibres délicates des plantes & y porter la nourriture.

" L'analise nous enseigne, & l'expérience

confirme.

a. Qu'aucune eau, pas même l'eau de pluye distillée, n'est si pure qu'elle ne contienne une terre extrêmement fine, & qui comme je le soupçonne est propre à la nourriture des plantes. Consultez là-dessus les principes chymiques d'agriculture de Wallerius, ouvrage qui ne peut être assez recommandé aux agriculteurs prudens & intelligens.

b. Que la putréfaction de l'eau, particuliérement de l'eau de source & de rivière, se

fait très lentement.

c. Qu'on accélére cette putréfaction si l'on mêle peu-à-peu & en quantité suffisante de

feront sentir à tout cultivateur sensé qu'il est possible de se procurer, sans beaucoup de pcines & de fraix, presque le double de sumier avec le même nombre de bestiaux qu'on ent peut avoir par aucune des méthodes usitées jusqu'à présent. Je dis le double rélativement à son éset, car par raport à la quantité cela peut aller au triple. Nous verrons bientôt la raison de cette diférence. Venons au sait.

, Il n'y a rien à changer à l'étable telle qu'elle a été décrite ci-dellus, hormis qu'à la place des petites rigoles pratiquées ordinairement derrière les étables des betes, l'on conftruira de bons canaux de bois ou de pierre, d'un pied de largeur & de 9 pouces de profondeur, dans toute la longueur de l'étable avec un pouce de pente tout au plus vers l'endroit où se fait l'écoulement.

, Les étables des bêtes ne doivent pas être plus basses que le bord du canal qui les borde, mais plutôt on les fera un peu plus élevés.

droit le plus bas sera fermé exactement avec une petite planche contre laquelle on apliquera encore du fumier. Dans cet état il sera rempli d'eau à moitié, l'urine des bêtes s'y écoulera d'elle-même. Quant au fumier qui ne

tombera pas de lui-même dans le canal, le valet d'écurie aura soin soir & matin de le ramasser avec la litière voisine & de le brouiller avec la fourche dans l'eau du canal ce qu'il en pourra ratraper, il le placera ensuite à côté de chaque bête & couvrira cette paille fale de la paille féche qu'il trouvera vers les pieds de devant de la bête, à laquelle il en substituera de fraiche incessamment. nécessaire afin que la bête se couche avec plaisir, trouvant un lit propre & sec. Tous ceux qui se sont adonnés à l'économie rurale & en ont fait quelque étude savent combien la chaleur & la transpiration du bétail contri-

buent à la bonne qualité du fumier.

,, Si le valet a bien fait son devoir au bout de 30 ou de 36 heures, l'eau se trouvera si épaissie qu'il sentira une espèce de résistance au mouvement de la fourche. Alors il remplira tout à fait d'eau le canal julqu'à 2 pouces du bord, & continuera ce second jour la même manœuvre. Au troilième jour l'on s'apercevra visiblement que la fermentation commence: c'est alors le tems de vuider le canal pour le remplir de nouvelle eau. donc l'on débouchera le canal dont l'eau sera reçue dans un réservoir qui doit toujours être couvert de planches épaisses de 2 pouces. Il est, je pense, superflu de dire que ce réservoir de même que les réservoirs suivans doivent être faits, de sorte que de cet engrais fertile il ne s'en perde que le moins possible.

L'on aura soin de remuer la boue on le sédiment qui se dépose au fond de la cuve afin qu'il se délaye mieux: de cette manière le réservoir se remplira peu à-peu & dans ces entresaites tout se mettra en pleine sermentation. Au reste il aura le diamètre qu'on voudra, mais sa prosondeur ne passers pieds.

ordinaire. On laissera reposer le tout environ trois semaines, au bout duquel tems cet engrais est parsaitement prêt à être employé. Il n'est aucune terre, aucune plante pour laquelle il ne serve admirablement.

fervoirs dont chacun doit être toujours deux fois plus grand que celui qui reçoit les eaux de l'étable: ils doivent auffi être toujours couverts de planches. Pour préserver l'engrais liquide (lizée) de la gelée, il est un moyen bien simple, il n'y a qu'à répandre quelques pouces de gravier ou de sable sur les planches qui couvrent les réservoirs, cela suffira contre les plus fortes gelées.

d'éfet que lorsque la terre est gelée & sans neige; mais si elle est gelée & couverte de neige, c'est le vrai tems de se servir de cette eau & de la porter sur les champs maigres ensemenées. Au contraire si la terre est molle on peut la répandre en toute saison sur les prés, mais jamais quand l'herbe est d'une cer-

### YOZ SUR L'ENTRETIEN

taine hauteur, parce que verte ou séche elle

répugne au bétail.

Deux cents eimers, l'eimer d'eau pesant 100 liv., suffisent pour sumer un arpent de champs pour toute l'année. Un arpent de pré en demande le double: chaque bête à cornes de bonne taille en donne à peu-près 2 eimers par jour, en suivant la méthode qu'on vient de donner, parconséquent plus de 600 eimers par an, Suposant toujours qu'elle soit tenue touts l'année à l'étable. Sur mes terres pour que la distribution de cette eau se fasse avec exactitude, je me lers de tonneaux ordinaires, contenant chacun environ to eimers hils font fixés sur des charettes faites tout exprès. Au dessus ils ont un trou quarré pour pouvoir les remplir qui a son couvercle quand on votture le tonneau: sur le derriere il y a au bas du fond un gros robinet au dessous duquel est une caisse ouverte dont le fond est percé de plusieurs trous, sa largeur est d'environ un pied & sa longueur est comme la distance des deux roues de derrière, de façon que la ridelle de la charette marque précisément où on a fini d'arroser. Quand le charetier est sur cette marque il pousse doucement sa bête & en même tems ouvre le robinet, en sorte que le terrain est arrosé par cette caisse trouée comme l'est un jardin avec un arrosoir. Si le terrain est gelé ou non gelé, mais uni, cependant pas marécageux, un cheval moyen, ou un bouf tire sans peins une telle charette.

, L'on croiroit qu'une consommation si prodigieuse du lizée ne peut se faire qu'aux dépends des fumiers ordinaires & de leur bonté. Cette opinion est tout à fait erronée, toute vraisemblable qu'elle paroisse de prime - abord à tout agriculteur qui n'a pas éprouvé la chose lui-mème. Si l'on s'y prend en fesant les tumiers comme il a été dit ci-dessus, nonseulement l'on s'en procurera au moins autant que si l'on n'en avoit pas ramasse l'eau, mais très-sûrement leur bonté ne sera pas inférieure: cela vient incontestablement de ce que chaque fêtu de paille s'est rempli de cette eau de fumier dans le canal, ensorte que tout le tas est susceptible partout uniformément de putréfaction. C'est là un grand avantage que l'on ne se procureroit pas sans l'immersion & le ramolissement de la paille dans notre eau.

" Les objections que l'on pourroit faire contre notre procédé seroient, à mon avis, celles-ci,

1°. Que la peine qu'exige ce travail est

trop grande.

2°. Que la vertu de l'engrais liquide est de trop courte durée puisqu'elle ne dure qu'un an.

3°. Que la consommation des pailles est

trop grande.

mière objection, sinon que celui qu'un peu plus de travail épouvante quand il s'agit d'une opération aussi utile à lui-même qu'à son pays,

# 104 SURL'ENTRETIEN

est à jamais incapable de passer pour bon agriculteur.

. " La seconde objection est plus réelle : l'eau de fumier éfectivement n'a de vertu que pendant une année; mais qu'on fasse réslexion que cette eau est une production qui revient chaque année, sans diminution des fumiers ordinaires & lans entretenir un plus grand nombre de bêtes, qu'elle est équivalente aux fumiers à raison de sa quantité. Le fumier ordinairement fait éfet pendant trois ans; mais si une bête à cornes ne peut donner annuellement tout au plus que 12 chars de fumier, de 40 pieds cubes, en fuivant la manière ordinaire & en suposant même qu'elle soit tenue à l'étable, il n'y a que pour un arpent à ces 12 chars de fumier; mais au contraire par la méthode que je conseille, l'on obtiendra outre 12 chars de fumier 600 eimers de lizée qui suffiront à l'engrais de 3 arpens qui reviennent tous les ans & qui valent tout autant que le fumier comme il a été dit plus haut.

, La troisième objection paroit également fondée: cette plus grande consommation de paille peut aller au tiers de plus environ, mais qu'est cela en comparaison de la quantité d'engrais qu'on double? Dans les pays de grains cette objection seroit bien mince auprès de médiocrement bons paysans. Le plus pauvre manque-t-il de paille, il a sa ressource dans les branches de pins, de sapins, la sougère & toutes sortes de feuilles hormis celles de hé-

tre, & il se tire fort bien d'afaire: toutes ces espèces de litière font un très bon sumier quoique plus lentement. Ajoutez que la disette de pailles ne peut pas durer longtems; bientôt des engrais plus abondans procureront de plus riches moissons, & celles-ci plus

de pailles.

"Si donc tout ce qui vient d'être avancé, après de longues expériences, est incontestablement vrai, lorsqu'on nourrit toute l'année son bétail à l'étable non pas maigrement de paille, mais de bon sourage vert & sec sans le lui épargner, il sera incontestablement vrai aussi que la méthode que je recommande sera doubler la quantité du sumier dans chaque métairie dès les premières années sans qu'il soit question de grosses avances; que cette multiplication des sumiers sera nécessairement suivie de l'augmentation des moissons de toute espèce, & que cette augmentation des moissons augmentera dereches les engrais.

" Que cet avantage est précieux que celui que le pauvre peut se procurer dans sa chétive métairie aussi bien que le riche dans

des valtes domaines!

"". L'on ne peut pas favoir où s'arrête la progression de ces avantages que lorsqu'on connoitra les bornes de la fertilité de la terre dont les parties constituantes sont d'une nature si diférente. Se tromperoit-on quand on croiroit que cette découverte si simple est la plus importante pour le bien public de toutes celles

qu'on a faites en agriculture depuis bien des années.

J'ai l'honneur &c.

TSCHIFFELI.

Berne le 26 Mars 1773.

