

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

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

Band: 13 (1772)

Heft: 2

Artikel: Mémoire pour servir de suite aux lettres sur l'entretien domestique du bétail

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-382728>

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: 19.07.2025

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

MEMOIRE

POUR

SERVIR DE SUITE AUX LETTRES

SUR

L'ENTRETIEN DOMESTIQUE

DU BÉTAIL.

M É M O I R E

P O U R

SERVIR DE SUITE AUX LETTRES

S U R

L'ENTRETIEN DOMESTIQUE

D U B É T A I L.

Quoique ces lettres ayent déjà été imprimées depuis peu dans le Journal Economique de Berne, diverses personnes ont crû qu'il seroit utile d'en étendre la connoissance, surtout si on y joignoit une instruction un peu détaillée sur la culture du treffle rouge d'Espagne, & sur la manière de le recueillir & de le sécher avec le paralelle de son raport à celui des prairies tant naturelles qu'artificielles. Cette espérance engage le même auteur d'écrire ce mémoire, & d'enseigner pour l'avantage de l'agriculteur avec la plus grande simplicité, ce qu'il a appris sur cet objet important par une longue expérience & des observations suivies.

On a prouvé par les lettres précédentes

110 MÉMOIRE SUR L'ENTRETIEN

que l'entretien domestique du bétail est préférable au paturage, & que pour cet objet le fourage vert donne plus de profit que le foin. Il s'agit de faire voir présentement, que soit qu'on veuille donner du fourage sec, soit qu'on nourrisse en vert à l'étable, le treffle rouge d'Hollande vaut beaucoup mieux que toutes les plantes des prés ordinaires tant pour la quantité du rapport que pour la qualité.

On y joindra à cette occasion les idées de l'auteur sur les autres prairies artificielles qui sont en usage dans ces pays, & le mémoire sera terminé par la manière de semer & traiter les treffles.

Pour plus de précision nous débiterons par donner les dimensions des poids & mesures dont il est parlé par la suite.

Le pied de Berne est à celui du Rhin comme 100 est à 105, conséquemment plus petit de 5 pour 100.

L'arpent ou la pose contient 36000 pieds quarrés.

La mesure (pour les graines) contient un demi pied cube.

Le sac est de 12 mesures.

La toise de foin est un cube de 6 pieds, ou 216 pieds cubiques, son poids est d'environ 10 quintaux.

La livre est de 17 onces poids de marc.

Le quintal pèse 100 livres.

Personne n'ignore que de toutes les herbes les treffles donnent le plus de nourriture au bétail & procurent la plus grande abondance

DOMESTIQUE DU BÉTAIL. III

de lait aux vaches , soit qu'on les employe en vert , soit qu'on les fêche.

Par cette raison les prés qui en ont naturellement une grande abondance s'achètent à des prix exorbitans ; or de toutes les espèces de treffles il n'y en a aucune qui approche du treffle rouge d'Hollande , ni pour la hauteur & la quantité des tiges & de ses branches , ni pour la taille & la quantité des feuilles & des fleurs.

Nos meilleurs prés à la vérité sont très garnis de treffle rouge , mais il est d'une autre espèce beaucoup plus petite que celui d'Hollande , & jamais il ne deviendra aussi grand , quelque gras que soit le terrain dans lequel il se trouve , au lieu que la graine recueillie dans ce pays de celui d'Hollande ne s'abatardit pas au moins la première fois , & produit des plantes aussi fortes & en aussi grande quantité que si elle venoit directement d'Hollande , l'auteur en a reçu des environs de Laufanne & de Morge qu'il a semé en grand avec un entier succès.

Si donc il est prouvé par une expérience constante que le treffle d'Hollande , aussi bien que les treffles indigènes , est par sa vertu une des meilleures plantes pour l'entretien du bétail , s'il est préférable aux autres espèces par sa grandeur qui assure une plus grande quantité de fourage , il ne s'agira plus que de savoir si le même terrain en treffle rend plus annuellement que s'il étoit en prairie naturelle.

112 MÉMOIRE SUR L'ENTRETIEN

Avant que d'aller plus loin nous déterminerons de quelle espèce de prairies nous parlons.

On ne parle point ici des marais qui ne portent que des roseaux & autres herbes dont on ne peut pas se servir ; un terrain aussi pauvre ne mérite pas le nom de prés, & le treffle y réussiroit aussi peu que tout autre bon fourage, on essayeroit en vain de l'y semer.

Il ne s'agit pas non plus des prés perpétuels qu'on ne laboure jamais, mais qui conservent leur fertilité au moyen des arrosemens que la nature ou l'art leur procure.

Enfin il n'est point question des Alpes dont la situation élevée & la pente souvent rapide ne permet ni de les labourer ni d'en tirer un autre parti que celui d'y faire paturer.

Les prairies dont nous parlons sont celles qui sont sans égayage, se fauchent ordinairement deux fois l'année & qui en outre sont broutées pour la plus part en automne, quoique avec un dommage notable. Ces prés se fument de tems à autre, ou bien on les laboure de 4 en 4 quatre ans, comme autour de Berne on les fume & sème deux années de suite, après quoi ils portent pendant 4 autres années du fourage.

Les laboureurs conviennent unanimement qu'un arpent de pré d'un rapport médiocre donne année commune une toise & demie de fourage sec bien raffiné tant en foin qu'en recors. Il est bien plus rare d'avoir de la même étendue de terrain, 2 toises & 3 toises font
le

le plus grand rapport qu'on puisse espérer de toute prairie sèche à moins qu'on n'emploie des moyens extraordinaires pour pousser un terrain fertile par lui-même au-delà de ce point.

Si donc nous prenons pour terme moyen un rapport de 2 toises de fourage par an, pour chaque arpent il y aura en foin & recors environ . . . L. 2000. Ces 20 quintaux servent de nourriture à une vache de grandeur médiocre pour 80 jours d'hiver.

Aucun fruitier quelque cher qu'il paye le fourage ne pourra nourrir ses vaches à moins s'il ne veut les voir dépérir pendant l'hiver (a).

(a) Le fruitier dans nos quartiers est le propriétaire d'un troupeau de vaches dont il loue l'entretien tant l'été que l'hiver des cultivateurs; ceux-ci ne leur donnent ordinairement que le fourage avec un petit logement & les étables nécessaires.

Le fumier qui provient du bétail appartient au propriétaire du domaine, lequel fournit la paille nécessaire pour la litière.

On paye à des prix très différens le fourage sec qui se consume sur le domaine même, suivant sa bonté & le parti que le fruitier peut tirer de son lait. Ce prix varie de 11 à 22 liv. de France par toise. En été c'est encore la même chose, le fruitier amène son troupeau sur les Alpes dont il prend le pâturage à bail. Ou bien il reste à la plaine comme en hiver, ou il nourrit ses vaches à l'étable de fourage qu'il ramasse à la faux; je paye pour l'entretien de chaque bête par jour de 8 à 15 cruches (6 à 11 sous & demi de France) au maître du domaine.

174 MEMOIRE SUR L'ENTRETIEN

Qu'on observe que si un tel pré doit continuer pendant plus de 3 ans à donner 20 quintaux de fourage sec par année, il faut nécessairement lui donner de nouveau un abondant engrais ou bien les traiter comme les treffles semés, les labourer, fumer & ensemençer deux fois pour le rendre derechef propre à donner du foin.

D'un autre côté il est prouvé par une longue expérience tant de l'auteur que d'autres agriculteurs du canton, que sur un terrain médiocre engraisé à la façon ordinaire, la pose ensemençée de treffle d'Hollande produit pendant les deux années complètes qu'il est sur pied ordinairement au moins 8 toises de fourage sec; comme on le fera voir plus bas en détail. Un pré en treffle est donc en raison de 8 à 4 avec les produits des prairies ordinaires, sauf cependant les fraix qu'il en coûte, mais qui tant pour graines que travail extraordinaire ne vont jamais au-delà de 15 à 18 liv. de France.

Si le fourage se consume en vert, l'avantage du treffle est encore plus grand. Des expériences faites & réitérées avec la plus grande précision possible font voir.

Cette méthode de vendre son fourage vert ou sec au fruitier, à condition qu'il le fasse consumer sur le domaine même, est presque toujours la plus avantageuse à tout propriétaire qui ne peut pas nourrir, traire & engraisser ses bestiaux par lui-même.

1°. Que 100 liv. de treffle rouge, qui ne soit pas trop gras, se réduit en se séchant parfaitement à 20 ou 21 livres.

2°. Que l'herbe des prairies ordinaires qui contient environ un dixième de fenasse (gramen) un sixième de treffle ordinaire, & le reste d'autres bonnes plantes perd en séchant les trois quarts de son poids, en sorte que 100 livres d'herbe donnent 25 à 26 livres de foin.

3°. Que le fourage composé principalement de fenasse entremêlées d'autres bonnes herbes se réduit de 100 liv. à 30.

4°. D'un autre côté une vache à lait est aussi amplement nourrie pour 24 heures avec 150 liv. de treffle d'Hollande en vert, & donne plus de lait que si on lui donnoit pour ce tems 150 d'herbe des meilleurs prés.

Si c'étoit de l'herbe dure, grossière, ou seulement crue à l'ombre, il faudroit pour les 24 heures 180 liv. pour nourrir convenablement la même bête (b).

Suivant les proportions ci-dessus une vache mange dans 24 heures la valeur de 38 livres de foin en herbes ordinaires. En treffle au plus la valeur de 32 livres.

Nous savons à la vérité qu'un de nos plus habiles cultivateurs a trouvé d'après des essais

(b) Cette distinction que nous venons d'établir guidera le cultivateur dans le choix des prairies dont il doit faire consommer par préférence le fourage en vert, & celles où il doit faire du foin.

216 MÉMOIRE SUR L'ENTRETIEN

très exacts & souvent répétés qu'un quintal de son treffle d'Hollande ne se réduit pas en se séchant au-delà de 30 liv., & conséquemment suivant son calcul il perdrait au-delà de la moitié à faire consumer son fourage en vert, mais c'est ici un cas tout particulier, les treffles sont si extraordinairement vigoureux & gras, les tiges & les branches en sont si fortes qu'il est impossible de les sécher aussi bien que ceux qui croissent dans un fond qui n'est embouanté que comme on le fait ordinairement pour les blés. Aussi le rapport d'une de ses poses de treffle est presque le triple de ce que nous avons indiqué ci-dessus (c).

Il est donc indubitable qu'il a des raisons encore plus fortes que d'autres cultivateurs, pour estimer le rapport du treffle beaucoup plus haut que celui de toute autre prairie quelle qu'elle soit. Seulement il fait une exception à la règle en ce qu'il trouve mieux son compte à faire du foin qu'à fourager en vert, si tant est que du treffle aussi fort puisse se sécher parfaitement; au reste il faudra déduire de son profit l'excédent du fumier qu'il y employe.

Connoissant à présent le rapport d'une prai-

(c) Suivant son journal à l'exaétitude duquel le lecteur peut se fier entièrement, il a fait faucher le 18 & 26 Août de cette année (1773) sur deux pièces différentes, en tout 7200 pieds quarrés ou un cinquième de pose.

Le treffle fauché a pesé en vert 2600 liv. en foin 860 liv.

rie naturelle au treffle, il s'agit d'examiner si d'autres prairies artificielles ne donneroient pas un plus grand bénéfice que le produit de celles que nous recommandons.

Il est incontestable que la luzerne dans un terrain extrêmement gras pouvant être fauchée 4 à 5 fois par an, rendra davantage que le treffle, surtout si après chaque coupe on l'arrose avec du lizé (engrais liquide).

1°. Mais le treffle d'Hollande donneroit un produit égal dans les mêmes circonstances.

2°. La luzerne n'est pas propre à être fêchée, elle ne vaut guères mieux que de la paille d'orge, au lieu que le treffle sec est le meilleur foin que nous ayons.

3°. A la vérité la luzerne se soutient nombre d'années si on la couvre amplement de fumier de tems à autre, mais dans ce cas ses racines fortes & profondes apauvrissent le terrain au plus haut point. Au lieu que le fond le plus léger se fortifie considérablement par le treffle d'Hollande & devient plus propre à la culture du blé.

Les fenâtes, *gramina avenacea* & *loliacea*, *Schmielen* oder *Schmahlen*, surtout celles qui ont les tiges hautes & garnies de feuilles, rendent pendant beaucoup d'années presque autant que le treffle, & font en vert & en sec un très bon fourage pour les bêtes de labour; mais elles demandent un fond très humide ou du moins d'être souvent arrosées, ce qui est rarement possible dans les terres à blé, qui pour la plupart sont sèches & élevées.

L'esparcette est en elle même un très bon fourage, les vaches qu'on en nourrit en vert donnent beaucoup de lait ; elle dure dans un terrain qui lui est propre 10 à 12 années, mais elle ne donne guère même dans son plus grand rapport au delà de 25 quintaux de fourage sec par an. Son plus grand avantage est qu'elle réussit dans un terrain sec profondément travaillé & bien ameubli sans aucun engrais.

Un terrain où le chariage des engrais & les opérations de culture seroient trop dispendieuses par le trop grand éloignement est l'endroit où on peut placer les esparcettes avec avantage. D'un autre côté la culture du trèfle a le mérite particulier & décisif de s'allier intimement partout avec la culture des blés. si nécessaire dans notre patrie, & que même les trèfles ne peuvent être cultivés avec avantage sans cela. Cette grande vérité qui n'intéresse pas seulement le cultivateur, mais qui paroît même mériter l'attention de chaque gouvernement, fera le calcul définitif de ce mémoire, mais auparavant il nous reste à décrire la culture des trèfles joints à celle des blés.

Un champ ayant été labouré, fumé & semé de blé ou d'épautre en automne à la manière ordinaire on le laissera dans cet état jusqu'au printemps que les semailles commencent à tâler. Cette époque varie suivant la durée de l'hiver, mais ordinairement elle tombe entre le 10 Avril & la fin de ce mois.

Alors il n'y a point de tems à perdre ; deux

ou trois jours après la pluie qui aura dissous la croute formée par les froids de l'hyver, on herfera le champ semé à traits simples avec une herse de bois; cela fait on sèmera le plutôt possible 16 à 18 livres de graines de trefle par pose qu'on enterrera avec une herse à dents de fer, lesquelles sortent environ 4 pouces du bois. Ce second herbage se fait à traits doubles. Un seul cheval suffira à cette opération & l'exécutera sans grande peine si la herse a son poids proportionné (d).

Les blés reçoivent un si grand avantage par ces herpages répétés, leur accroissement est si rapide que les fraix de cette opération sont déjà richement payés par ce seul objet. La graine de trefle doit être choisie de bonne qualité bien mûre, surtout il faut faire attention à ce qu'elle soit pure pour éviter de porter la rache (*Grind*, *Flachs-Seide*) dans le champ, laquelle s'y attache fortement & le détruit irrémédiablement.

Nous savons par l'expérience que les frères *Mirabeau* à Genève & le négociant de *Vignette* à Berne s'appliquent à pourvoir les économes au mieux surtout dans cet article; mais quelquefois eux-mêmes ne font pas aussi soigneu-

(d) Une pareille herse a 4 pieds 3 pouces de long, 2 pieds 8 pouces de large sur le devant, & 3 pieds 3 pouces derrière, les 6 pièces de bois en long sont de 2 pouces & demi, les 3 en travers de 3 pouces 48 dents de fer, & pèsent environ 60 livres.

fement servis qu'à l'ordinaire, & l'étendue de ce commerce ne leur permet pas d'examiner chaque sac à part & de le nettoyer entièrement; la prudence veut donc que chaque acheteur se charge de cette opération, on s'y prend ici de la manière suivante.

1°. On frotte la graine de treffle une poignée après l'autre à sec entre les mains.

2°. On la passe par un tamis assez ferré pour ne pas laisser passer la graine meure.

3°. On la lave à plusieurs reprises dans l'eau claire jusqu'à ce qu'elle n'en soit plus salie.

4°. On l'étend sur des toiles & on la sèche au soleil ou dans quelque lieu chaud, ayant l'attention de la remuer quelquefois.

5°. On la frotte derechef soigneusement entre les mains &c.

6°. On la passe une seconde fois par le tamis; alors elle est prête à être semée. Ces opérations paraissent fort longues au premier coup d'œil, mais deux personnes peuvent aisément préparer 100 livres de graines dans un jour, & on peut choisir le tems où on est le moins occupé.

Afin de répandre la graine avec la plus grande égalité possible, il est indispensablement nécessaire de la mêler avec du sable, de la terre ou autres choses semblables; l'auteur & quelques uns de ses amis agriculteurs, qui connoissent & approuvent l'usage modéré du gips pour les treffles, s'y prennent de la façon suivante.

Ils versent sur 10 livres de treffle une once

d'huile d'olive & mêlent cette graine jusqu'à ce qu'elle en soit entièrement graissée. Chaque livre de cette semence huilée se mêle aussi également que possible avec une mesure de gips broyé même, & dans cet état on la sème.

Si le champ est bon, & que la graine ne soit pas trop drue, le treffle aura à la moisson 15 à 18 pouces de hauteur. On coupe & engrange le tout ensemble, & après que les blés sont batus ce treffle mêlé de paille courte fournit un très bon fourage pour les bêtes de labour.

A la fin de Septembre le treffle qui aura repoussé se fourage en vert; cette première coupe donne à-peu-près par pose en vert.

Quintaux	50
L'année suivante on herse fortement ce champ de treffle au moyen de quoi il donnera en trois coupes.	240
La 2de année en deux fois au moins.	110

Total Quintaux 400

Si l'on veut sécher une partie de ce treffle on peut y employer sans inconvénient les deux premières coupes de la première année, & les deux de la seconde; quant aux deux coupes d'automne il faut les employer en vert, vû le peu de chaleur de cette saison.

Les quatre coupes séchées donnent dans les deux années pour le moins six toises de foin.

La récolte n'est ni plus difficile ni plus coûteuse que celle de toute autre prairie bien

riche. Du moment que le treffle est fauché on le disperse soigneusement avec la fourche aussi clair qu'il est possible, à midi on le retourne doucement avec le même instrument, à deux ou trois heures après midi on répète la même opération, & avant que la rosée tombe on met avec le rateau ce fourage déjà sec non en tas, mais en petits andins (*Wälme*) le jour suivant après les 10 heures du matin l'on étend ces andins avec le manche de la fourche ou du rateau, on les retourne doucement avec la fourche d'abord après midi, peu après on les pousse en grand tas, l'on charge & l'on engrange.

Si pendant ce tems il survenoit une pluye soit de passage, soit permanente, qu'on prenne pour règle invariable de laisser le treffle coupé dans l'état où la pluye l'a surpris sans le toucher jusqu'à ce que le tems se soit entièrement remis au beau; alors on continuera ces opérations comme il a dit ci-dessus.

Le treffle qui n'a pas été manié beaucoup, ni mis en tas étant mouillé, ce qui l'échauffe nécessairement, supporte sans dommage autant de pluye que toute autre espèce d'herbes & beaucoup plus que le regain.

Après la dernière coupe de la 2^e année qui se fait à la fin de Juillet, le cultivateur a le choix d'attendre à renverser la pièce jusqu'à la fin de Septembre, & de faire paturer son treffle dans l'intervalle, auquel cas il sera obligé d'y mettre environ six chars de fumier pour semer avec succès, ou il peut avant de

femer le labourer trois fois , & dans ce cas il pourra espérer une belle récolte d'épautre sans y mettre aucun engrais. S'il veut femer du froment ce qui peut se faire dans les terres fortes, il faudra également labourer trois fois son terrain & au surplus l'embumenter.

Dès que la première récolte de blé est faite, on renverse aussi-tôt les chaumes par un labour léger. L'automne on y mène 10 chars de fumier par pose, on l'enterre profondément avec la charue après quoi on y sème de l'épautre.

L'on fera attention à ce que la graine semée la seconde année soit enterrée le plus qu'il sera possible avec la herse pour que la tige devienne forte, & se soutienne jusqu'à la moisson sans verser.

Le printems suivant, au tems où le treffle doit se semer, on y procède à la manière qu'on a indiqué ci-dessus.

L'avantage pour le cultivateur de traiter les champs de cette manière, au lieu de la méthode ordinaire, (c'est-à-dire de semer une année de l'épautre, la seconde du seigle ou des graines de Mars, & de le laisser la troisième année en jachère) est palpable; la question se réduit donc à savoir si le bien général & l'intérêt de l'état s'y trouvent comme l'avantage des particuliers, surtout si la culture des blés, cet objet si important, n'en souffre point de diminution.

Pour décider cette question il suffit de faire le calcul parallèle du produit d'une pose de

124 MEMOIRE SUR L'ENTRETIEN

champ dans son raport ordinaire en neuf années de tems fuivant les deux méthodes; la 1re., 4me. & 7me. année, il est en jachère & rend fac . mesure

La 2de., 5me. & 8me années, épautre par an 9 facs. 27

La 3me., 6me. & 9me. année, feigle à 30 mesures.

La récolte du feigle est évaluée par tous les cultivateurs à la moitié de la récolte d'épautre, les trois années en feigle équivalent donc à un & demi récolte d'épautre ou 13 $\frac{1}{2}$

Total du produit des six récoltes dans les neuf années, facs 40 $\frac{1}{2}$

Si on cultive fuivant notre méthode le trefle avec l'épautre, on aura pour la 1re., 2de., 5me., 6me. & 9me. année, cinq récoltes en épautre fac . mesure

La 1re., 5me. & 9me. à 9 facs. 27

La 2de. & 6me. en déduisant 3 facs pour les semilles, à 7 facs & demi. 15

Total 42

On observera qu'au premier calcul on n'a rien retranché pour les semilles de feigle, qu'au second on n'a point évalué le plus grand raport que donnera un champ mieux fumé, embumenté, en fuivant cette méthode, & que cependant il reste quelque bénéfice en faveur de

la culture alternante des treffles avec les graines.

Bien loin donc que la culture des blés diminue par cette manière de procéder, il est palpable que le cultivateur ayant augmenté son fumier par le moyen des treffles destinera nécessairement plus de terrain à être semé pour se procurer la paille nécessaire.

Ce champ donnera toutes les années tantôt en foin, tantôt en paille, un produit suffisant pour le tenir en valeur sans le secours des prairies naturelles, & le fourage de celles-ci donne par l'abondance des fumiers qui en résulte la facilité de rendre propres à la culture des blés d'autres terrains qui jusques là n'avoient point été mis en valeur.

Je terminerai ce mémoire par quelques remarques. L'indépendance de chaque état résulte principalement de la culture assurée & suffisante des blés. Nous croyons avoir démontré que la méthode indiquée en est le chemin infailible, mais si l'auteur s'est trompé en tout ou en partie sur cet objet important, il prie instamment qu'on veuille le redresser par une réfutation de bouche, par écrit ou imprimée, dans l'espace d'une année.

Si au contraire son calcul fondé sur une quantité d'observations faites tant au pays que dehors, sur ses propres expériences & sur celles d'autrui, si dis-je son calcul est juste, il prévoit avec une vraie joye patriotique un tems où l'augmentation de la culture des blés & l'accroissement plus rapide encore du bétail (la source de notre commerce d'exportation

le plus sur) mettront des bornes au prix excessif des denrées les plus nécessaires & multiplieront la quantité du comptant actuellement si rare dans la circulation.

