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

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

Band: 3 (1762)

Heft: 4

Artikel: Essai sur la question : quelle est la meilleure méthode pour établir les prairies artificielles? : Qui a remporté un des prix en 1761

Autor: Stapfer

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-382547

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 21.05.2025

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

I.

ESSAI

SUR

LA QUESTION:

Quelle est la meilleure méthode pour établir les prairies artificielles?

qui a remporté un des prix en 1761.

PAR MR. STAPFER,

Diacre à Diesbach *près de* Thoune, *Membre honoraire de la Société Oeconomique de* BERNE.

ESSAI

Sur la ſeconde queſtion propoſée par la SOCIE'TE' OECONOMIQUE DE BERNE, pour l'année 1761.

Quelle eſt la meilleure maniére d'augmenter le fourage, en ſemant ou des graines d'herbes étrangéres, ou de celles du païs, ſelon la qualité du terrain ?

POUR ſatisfaire à cette queſtion, il faut néceſſairement la diviſer en pluſieurs parties, & la conſidérer ſous différents points de vuë.

Divers auteurs, qui ont traité cette matiére, l'ont enviſagée fort diverſément. Les uns montrent à l'œconome comment il doit s'y prendre pour augmenter le fourage, en ſemant des graines d'herbes étrangéres, ou de celles du païs; & quelles ſont les circonſtances les plus favorables, pour tirer un profit réel des établiſſemens de ce genre.

D'autres nous apprennent quelles ſont les meilleures eſpéces d'herbages, qu'on doit ſe procurer ſelon la qualité du terroir, pour s'aſſûrer d'un heureux ſuccès; & quelle eſt la maniére la plus convenable de les cultiver.

D'autres enfin, présument que ce dernier point est assez connu, & se contentent d'enseigner au cultivateur comment il doit disposer son terrain, & quel raport il doit mettre entre la quantité des champs & celle des prairies, pour tirer le plus grand avantage des uns & des autres.

Monsieur de La Salle examine le prémier & le troisiéme cas, en prouvant que *l'esparcette* ou le sainfoin est également avantageuse à la province de Champagne; & en indiquant aux œconomes comment ils doivent arranger l'emploi de leurs fonds, pour en augmenter le produit.

Le second cas est celui des auteurs, qui nous font connoître les diverses espéces d'herbes propres à faire des prez artificiels, & qui nous apprennent à les établir. En joignant tous ces articles, & en traitant châcun d'eux séparement, j'ôse me flater d'avoir rempli le but de la société, qui a proposé cette question, & de l'avoir mise dans un plein jour.

La meilleure maniére d'augmenter le fourage par la culture des bonnes espéces d'herbes, soit étrangéres soit du païs même, dépend sans-doûte du choix des lieux, où elles seront les plus nécessaires & où elles apporteront le plus grand avantage; & du choix des espéces qui conviennent le mieux à la qualité du sol; & enfin de l'arrangement & du partage des fonds; de maniére qu'il se trouve une juste proportion entre les prez & les champs, & que ces deux genres de fonds concourent à l'u-

l'utilité du maître ; c'eſt ce que je dois diſcuter dans cet eſſai.

Je partagerai mes obſervations en trois parties générales.

J'examinerai *dans la prémiére*, quelles ſont les circonſtances dans leſquelles l'augmentation du fourage, par la culture des graines étrangéres ou incoles, devient la plus avantageuſe ; en quels cas elle eſt néceſſaire, & dans quels terrains on pourra s'en paſſer ; & quelle ſera enfin à cet égard la meilleure maniére d'augmenter le fourage, en cultivant ou des eſpéces d'herbes étrangéres, ou de celles du païs.

Je ferai connoître *dans la ſeconde partie* quelles ſont les eſpéces d'herbages les plus utiles dans les différents climats & les différents terroirs de notre païs, pour contribuer à l'augmentation du fourage, & la maniére la plus convenable de les établir.

J'indiquerai *dans la troiſiéme partie* comment l'œconome doit diſpoſer ſes fonds, pour augmenter ſon fourage par des herbes étrangeres ou par celles du païs, de façon qu'il y ait une proportion convenable entre ſes prez & ſes champs ; & que châque eſpéce d'herbe ſoit établie en lieu & de maniére à lui porter le plus grand profit.

Je ſçais que je ne produirai rien, ou du moins bien peu de nouveau à mes juges : mais ils verront que j'ai appliqué ce qu'ils ſavent déja, à notre païs ; car nous avons été obligés juſqu'à préſent d'apprendre à peu près des

autres nations, tout ce qui regarde l'établissement des prez artificiels, cet art n'étant pas encore aussi connu parmi nous qu'il auroit dû l'être. Je m'estimerois heureux, si je pouvois appüier toutes les régles que je proposerai dans cet essai sur des expériences faites dans notre patrie : mais comme elles sont encore en petit nombre, je crois & je sçai que l'idée de mes juges est, qu'on mérite leurs suffrages, en cherchant à approprier ce que les expériences des nations étrangéres nous apprennent, à notre climat & au sol de la patrie : c'est aussi ce que ne perdrai jamais de vuë dans cet essai.

PREMIERE PARTIE.

LOrsqu'un œconome accoutumé à réfléchir, voit que ses prez sont de peu de raport, ou que les espéces d'herbes ordinaires, abandonnées aux soins de la nature, ne sont ni assez nourries ni assez hautes, ou que par d'autres circonstances il manque réellement de fourage; il cherche à remédier à ce défaut, ou en faisant venir des pais étrangers certaines espéces de graines d'herbages que ses terres ne produisent pas d'elles-mêmes, mais qui croissent vigoureusement, même dans le plus mauvais terrain : il ensemence de cette graine quelque partie de son domaine, ou il s'applique à tirer un meilleur parti des espéces d'herbes que produit naturellement le pais, en les cul-

cultivant avec beaucoup de ſoin & de précaution. Que ces eſpéces d'herbes croiſſent dans le païs, ou qu'elles ſoïent étrangéres, quand on les cultive de cette maniére: on les appelle des *herbages artificiels*; & les terrains où on les ſéme, des *prez artificiels*. Mais l'établiſſement de ces herbes artificielles ne peut ſe faire ſans quelque dépenſe, & ſans beaucoup de travail. C'eſt pourquoi un œconome prudent ne l'entreprendra que lors qu'il ne pourra rémédier d'une autre maniére au manque de fourage, ou quand il ſe ſera aſſûré que le profit de ce foin artificiel, après déduction des fraix, excéde le profit qu'il retiroit du foin naturel de ſes prez, ſans aucune culture. Il doit ſe faire les queſtions ſuivantes. Mes facultés & la qualité de mon terroir me permettent-elles d'eſpérer une réelle augmentation de fourage, en y ſemant d'autres herbes, ſoit incoles ſoit exoliques? Cette entrepriſe ne me cauſera-t-elle point peut-être des dépenſes fruſtraires, qui tourneront à ma perte? Ai-je réellement beſoin de ce ſecours, ou puis-je à la rigueur, m'en paſſer? Mes rentes s'augmenteront-elles par-là réellement, ou ne ſe diminueront-elles point? Mais perſonne ne peut ſe promettre un ſuccès heureux par de tels établiſſemens, qu'en les ſemant dans le terrain le plus propre à produire une abondante recolte.

Une réponſe exacte aux queſtions que nous venons de propoſer, fera le ſujet de la prémiére partie de cet eſſai.

On peut répondre à ces queſtions, ou d'une

maniére générale, & les résoudre en peu de mots; ou avec plus d'étenduë, en parcourant les différentes contrées de notre païs, pour distinguer les diverses qualités de terroir; & en s'arrêtant sur châcune d'elles, déterminer si elle est propre à recevoir avec succès d'autres herbages, à quelle occasion on verra si la partie du territoire, qu'on examine, a besoin ou peut se passer de prairies artificielles?

La réponse générale que j'ai à faire à toutes ces questions, est celle-ci. Si l'œconome a beaucoup de terres *arides*, & par conséquent peu propres à produire des herbes naturelles, & pas assez de prez pour entretenir la quantité de bétail dont il a besoin, pour la culture & pour l'engrais de ses champs; il peut établir des prairies artificielles, & ensemencer une partie de ses terres arides de quelques espéces d'herbes nouvelles, soit étrangéres soit de celles du païs, en prenant la précaution de choisir celles qui conviennent le mieux à la nature & à la qualité de son fond. Ou s'il est convaincu, après un compte exact de toutes les dépenses, que ses prez lui produiront une recolte de foin plus abondante, en y semant quelque espéce de ces graines d'herbes, qu'en les laissant dans leur état naturel, il peut préferer sans risque les prez artificiels, aux prez naturels.

Telle est la réponse générale, à la prémiére question que nous avons à traiter. Elle est si claire qu'elle n'a pas besoin d'une plus ample démonstration: elle pourra déja servir d'inf-

truc-

truction à l'œconome, pour ſavoir, ſi & quand il lui conviendra d'augmenter ſon fourage par les prairies artificielles. Mais les différentes qualités des divers climats de notre païs, les différents genres d'œconomie rurale, qui ſont en uſage parmi nous, & d'autres circonſtances, demandent que nous répondions plus en détail à cette queſtion. Nous parcourrons donc par ordre, les divers climats de notre patrie: nous donnerons une deſcription exacte de leur nature, de leurs qualités & de l'œconomie rurale, qui y eſt établie: & nous examinerons, en parlant de châcun de ces points, ſi l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des prez artificiels, y ſera néceſſaire, ou inutile.

J'oſe me flater que perſonne ne me diſputera l'utilité de cet examen. Il eſt vrai que l'augmentation du fourage ſeroit très avantageuſe dans tous les païs du monde; mais nous verrons qu'il y a dans le nôtre quelques contrées, où l'herbe vient naturellement en grande abondance, & ſans aucun travail ni dépenſe; enſorte que ce ſeroit une perte réelle pour l'œconome, s'il établiſſoit avec beaucoup de peine & de fraix d'autres herbages, quand même il ſeroit prouvé que ces derniéres lui donneroient un peu plus de fourage.

Il eſt donc convenable d'avertir l'œconome, qui habite ces contrées, afin qu'il ne ſe laiſſe pas tenter par l'heureux ſuccès que ces établiſſemens ont en d'autres lieux, à les imiter, & à ſe charger par-là de peine & de fraix. Nous

trouverons au contraire d'autres endroits, où l'augmentation du fourage par l'établiſſement de diverſes eſpéces d'herbes, eſt très néceſſaire. Le cultivateur y ſent, à la vérité très bien, qu'il n'a pas aſſez de fourage: mais il ne ſçait comment reparer ce défaut, ou par ignorance, ou par préjugés contre ces nouveaux établiſſemens, dont il a entendu parler; s'imaginant, ſans raiſon, qu'ils peuvent réuſſir en d'autres terroirs & non pas dans le ſien. Il faut donc l'éclairer ſur cet article, & lui démontrer que cette entrepriſe peut avoir un heureux ſuccès dans le terrain qu'il occupe.

Cet examen, qui doit faire le ſujet de notre prémiére partie, nous ouvrira une voie ſûre pour appliquer aux différentes contrées de notre païs, ce que nous aurons à dire dans la ſuite.

Nous commencerons par *l'Oberland*, la deſcription des diverſes contrées de notre patrie, & l'examen qui a pour objet l'utilité & la néceſſité de l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des prairies artificielles. Nous comprenons ſous le nom *d'Oberland* ou du *Païs-d'Enhaut*, les parties montagneuſes & ſeptentrionales du canton; comme le haut & le bas *Simmethal*, *le Froutigthal*, avec *les vallées* qui l'environnent; *le païs de Sanen* ou de *Geſſenay*, *l'Oberland* proprement dit, avec *ſes diverſes vallées*; *le Hasli* ou *Weisland*, & tout le Balliage *d'Interlacken.*

Tout ce païs conſiſte 1°. en *montagnes*, où le bétail pâture en été, & que les habitans di-

divisent en montagnes basses, & hautes, qui sont proprement les alpes. Les prémiéres de ces montagnes sont moins élevées que les derniéres, & on y méne le bétail dès le commencement de l'été ou sur la fin; & sur les autres au milieu de l'été.

2°. Ce même païs consiste *en prairies*, situées ou au bas des vallées, ou quelquefois sur des hauteurs assez considérables, où il se trouve un terrain fort uni, & dans quelques endroits très marécageux. On séme fort peu de bled ou d'autres graines dans ces contrées; & on pourroit parcourir une bonne partie du païs sans voir une charruë. Le païsan séme le peu de bled, qu'on y trouve, à l'aide de la béche. Toute l'œconomie rurale de ces païsans se réduit à répandre au printems le fumier sur les prez, à les faucher deux fois, à recueillir le fourage, & à prendre soin du bétail.

Il y a des prairies si fertiles qu'elles donnent quatre recoltes. La prémiére se fait au printems, avant que le bétail aille à la montagne; on l'y conduit pour y pâturer: ensuite vient la recolte ordinaire des foins, puis celle du record; enfin on les fauche encore en automne. Au retour du bétail on en laisse encore une partie sur ces prez, pour l'y repaître jusqu'à l'arrivée de l'hyver, & le reste du fourage est vendu. Les terrains marécageux servent au printems de pâturage aux chevaux; ils s'en trouvent très bien & mangent la prémiére herbe avec plaisir. On fauche la seconde, dont le païsan se sert pour la litié-

litiére de ſon bétail, enſorte que cette herbe & les feuilles d'arbres lui tiennent lieu de paille, pour faire du fumier & pour améliorer ſes prez.

Il ſera ici queſtion de ſavoir ſi l'augmentation du fourage par l'établiſſement des prez artificiels, ſera convenable & utile dans ces contrées ou non ? Je crois que quant aux alpes, la queſtion ſera bien-tôt décidée : ceux qui en ont la plus légére connoiſſance s'apercevront aiſément de l'impoſſibilité d'y introduire par un labour néceſſaire des eſpéces d'herbes étrangéres. Les prairies y ſont naturellement & ſans aucun travail ſi fertiles, que je me perſuade qu'elles ne ſauroient le devenir davantage, par l'établiſſement des autres eſpéces d'herbes. Supoſé même que cela fut, il ſera toujours vrai que les fraix de cette nouvelle culture abſorberoient le profit qu'on en tireroit, & cauſeroient aux païſans des travaux bien inutiles. Le fourage que ces prairies artificielles produiroient, ne ſeroit jamais auſſi ſavoureux que celui des prez naturels ; ce dont il ſera fort aiſé de ſe convaincre, par l'odeur agréable du fourage naturel, odeur qui vient ſans-doûte des herbes excellentes & vulnéraires, dont ce fourage eſt rempli ; qualité que le fourage des prez artificiels ne ſauroit avoir. Les marais même, comme nous venons de le voir, ſont auſſi d'un grand raport dans ces contrées. Ils dédommagent l'œconome du manque de paille, & ſervent ainſi à l'amélioration de ſes prairies. Si l'on déſſéchoit ces marais,

&

& qu'on les convertit en prez artificiels, les autres prairies en souffriroient; & ce qu'on gagneroit d'un côté, on le perdroit de l'autre.

De tout ce que nous venons de dire, on peut aisément conclure, que l'augmentation du fourage, par l'établissement des espéces d'herbes étrangéres ou autres, n'est pas d'une absolue nécessité dans ces endroits là; qu'elle seroit au contraire très souvent fort dommageable. Je ne voudrois pas cependant entiérement détourner les habitans de ces contrées, de l'établissement des prez artificiels. L'art peut souvent aider la nature. L'œconome peut se trouver dans des circonstances, qui lui permettent de sortir de la régle générale, & de tirer de ses prez non-seulement du fourage naturel, mais aussi du fourage augmenté par l'art.

Un païsan *de Boltiguen*, sema il y a quelque tems avec beaucoup de succès, du trefle d'Hollande sur quelques portions de ses prez, qui par accident, n'étoient pas aussi fertiles que les autres; & en tira une recolte aussi abondante que de ses autres prez. Il se trouve souvent dans ces mêmes prairies, si grasses de leur nature, des terrains en pente, de peu de raport, parce qu'on n'y met point d'engrais, l'œconome craignant avec quelque raison, que la pluie ne l'entraine, & ne le rende par-là inutile. De pareils terrains ne donnent qu'une recolte, leur fourage est très bon, mais peu abondant. Il est probable que ces terrains élevés produiroient plus abondam-

ment,

ment, si l'on y établissoit des espéces d'herbes convenables au sol.

LINNÆUS conseille à ses compatriotes d'établir dans leur païs quelques plantes utiles des montagnes de la *Lapponie*, & que l'on trouve aussi en d'autres montagnes d'un climat pareil. L'Académie Royale de Suéde, se propose de suivre cet avis. Nous pouvons donc donner ce conseil avec confiance aux habitans de nos alpes. On préfére les fromages de la Suisse à tout autre, à cause de leur goût exquis; ils sont connus & estimés dans tous les païs étrangers: mais ces fromages ne sont pas tous de la même qualité, & leur différent goût vient sans-doûte de certaines herbes, que les vaches mangent sur les montagnes: car là où les bonnes herbes manquent, les fromages ne sont pas si savoureux.

Seroit-il impossible à un habile œconome de se procurer des herbes qui croissent sur d'autres montagnes, que celles de son païs, qui sont pourtant de la même qualité, de la même hauteur, & dans la même exposition, & de les y semer? Les herbes, qui jettent elles-mêmes leurs graines & qui se perpétuent ainsi naturellement, peuvent être aisément transplantées par cette voie: toute la peine consiste à jetter leurs graines sur un terrain pareil à celui où elles croissent sans culture, & dans un climat semblable; avec cette précaution, elles réussiront sans beaucoup de soins. On pourroit faire cet essai avant l'automne, peu de tems avant que l'œconome fasse descen-

cendre ſes vaches de la montagne ; avec cette précaution il en tireroit un grand profit.

Après avoir fait juſqu'ici la deſcription d'une partie de notre canton, & démontré à quel égard l'augmentation du fourage pourroit ſe faire, par l'établiſſement des prez artificiels, avec plus ou moins d'avantage : nous paſſerons à une autre, que nous appellons *l'Emmenthal.*

Nous comprenons ſous ce nom, non-ſeulement le païs proprement dit *l'Emmenthal*, mais auſſi toutes les vallées & tous les endroits d'alentour, comme les Balliages de *Trachſelwald*, *Summiſwald*, *Brandis* & *Signau.* Nous pouvons encore y joindre toutes les contrées un peu montagneuſes, & où l'on ne trouve point de champs d'une grande étenduë, ni trop arides ; comme le Balliage *d'Oberhofen*, une grande partie du Balliage de *Thoun*, une partie du Balliage de *Thorberg*, & une partie *des Landſgericht* (*), ſituée au-deſſus de Berne ; parce que l'œconomie rurale de ces derniers endroits a beaucoup de raport avec celle de *l'Emmenthal*, ſi l'on en excepte la culture des vignes dans les Balliages de *Thoun* & *d'Oberhofen.* L'œconomie rurale de tous ces *quartiers* eſt déja fort différente de celle de *l'Oberland*, & beaucoup plus variée ; quoiqu'il y ait auſſi des alpes dans *l'Emmenthal*, & dans pluſieurs des

(*) Les *Landſgerichts* ſont des juriſdictions dépendantes des Seigneurs Bannerets de Berne, & qui ſont pour ainſi dire la banlieuë de cette ville.

des endroits que nous avons nommés, elles en différent beaucoup, n'étant ni si hautes, ni si rapides. J'en connois plusieurs qui ont été converties en domaines, qui sont habitées même au gros de l'hyver, & sur lesquelles on séme *du bled*.

On trouve dans les vallées & dans les endroits *élevés*, outre les pâturages publics, des fonds fermés & arides, que l'on cultive tout autrement que ceux de *l'Oberland*. Quand un païsan de *l'Oberland* prend un domaine à ferme, la prémiére condition que le propriétaire lui impose, est, qu'il ne séme point de bled sans son consentement: & au contraire dans les endroits ci-dessus nommés, le fermier s'oblige de semer en bled toutes les années, une partie des fonds, & sur-tout de ces espéces de bleds qui demandent du fumier pour réussir.

Cette précaution est très nécessaire; car pour que les prez de l'Emmenthal produisent beaucoup de foin, il faut rompre souvent le gason pour le renouveller, ameublir la terre, & l'engraisser. Si l'on se contentoit dans ces endroits d'épancher le fumier sur la superficie de l'herbe, comme cela se pratique par les habitans de *l'Oberland*, il ne produiroit pas un bon effet, ainsi que le prouve l'expérience. On ne sauroit fixer au juste la grandeur ni l'étenduë de la *partie* du fond qu'on doit ensemencer en bled: il y a des endroits où l'on séme le tiers du domaine, en laissant en prez les deux autres tiers: en d'autres seulement le quart: en d'autres la sixiéme partie,

&

& quelquefois moins. En général, *plus le climat est rude moins on y séme de grains, & par-là même on a plus de prez.*

On observe le contraire dans les endroits plus *tempérés*; dans ceux-ci on emploie presque tout le fumier à la bonification des bleds; & dans les endroits froids on répand le superflu du fumier après l'engrais des champs, sur les prez, & particuliérement sur les parties nouvellement défrichées & converties en prairies.

La méthode des œconomes pour cultiver leurs fonds, soit en y semant du bled, soit en les laissant en prairies, est fort différente. Les uns sément environ le tiers ou le quart de leur domaine deux fois à l'alternative, en avoine & en bled d'hyver. On ne laboure qu'une fois le terrain qu'on veut ensemencer; mais en revange, on emploie outre la charruë plusieurs ouvriers pour rompre les mottes avec des bêches: on engraisse le champ qu'on veut semer en froment, & non celui qu'on séme en avoine. Après la recolte on laisse croître l'herbe dans cette partie, on en défriche une autre, & on observe la même méthode successivement; ensorte qu'un domaine, dont le tiers a été semé, se trouve engraissé en entier deux fois en douze ans, & semé deux fois en bled & en avoine dans le même terme: mais si l'on ne séme que la quatriéme partie d'un domaine, il ne sera établi que dans l'espace de seize ans. D'autres œconomes ne sément alternativement qu'une fois de l'avoine, & deux fois du froment: d'autres sément seu-

lement deux fois, & d'autres enfin une ſeule fois du froment, & rompent châque année une nouvelle partie de leur fond, ſelon que l'expérience leur a appris, que l'une ou l'autre de ces méthodes leur étoit plus profitable.

On ne cultive point de graines d'hyver dans des climats froids, mais ſeulement de l'orge, de l'épautre d'été & de l'avoine; & dans les plus mauvais fonds du ſeigle d'été. On ne ſéme de l'orge qu'une fois dans le même terrain, & châque année on rompt un nouveau terrain pour y en ſemer. Telles ſont les différentes méthodes qu'on emploie dans ces contrées, pour cultiver les fonds qui ſont ſecs & maigres de leur nature.

Le but que ces œconomes ſe propoſent, en établiſſant des grains, n'eſt pas tant d'avoir du bled, que de mettre leurs terres en état, par cette culture, de produire du fourage. C'eſt dans cette vuë qu'ils engraiſſent ſouvent leurs champs, au-delà de ce que ces grains le demandent à la rigueur; enſorte que ſouvent les bleds ſe couchent de façon à cauſer une perte réelle à l'œconome. Il y a encore dans ces contrées d'autres ſortes de terrains, dont je dois donner la deſcription.

On y trouve beaucoup de pâturages, qui ne ſont pas cenſés faire partie des alpes, & que nos païſans appellent *heimweiden*, ou *pâturages privés*. Ceux-ci ſont ſitués à l'ordinaire dans les vallées, en des endroits rapides, ou dans un certain éloignement de la maiſon du propriétaire: on ne les cultive pas avec grand

grand ſoin, on y plante quelquefois des pommes de terre, & enſuite on y ſéme des graines d'hyver, & ſouvent de l'avoine. Les propriétaires permettent ſouvent aux pauvres d'y planter ou ſemer de ces fruits ou graines, pour bonifier le fond, & le mettre en état de donner plus de fourage. Quand les pâturages ne ſont pas trop eſcarpés, les œconomes les plus laborieux ſément du bled, en cultivant une partie après l'autre, à peu près comme leurs autres fonds, avec cette différence, qu'ils ne ramaſſent pas l'herbe qui y croît, mais ils la font pâturer par leur bétail.

On trouve encore dans ces contrées des prairies ſuffiſamment arroſées, toujours fertiles, & qui donnent deux recoltes par an, ſans compter le pâturage d'automne.

Il y a de plus des prez humides & un peu marécageux: ceux-ci ne produiſent que du mauvais fourage, pour les chevaux, & on ne les fauche qu'une fois par an, ſans leur donner d'autres ſoins.

Enfin, on y voit auſſi des marais plus ou moins mauvais, dont les uns ne donnent de l'herbe que pour ſervir de litiére, d'autres ne produiſent rien, & on les laiſſe ſans culture dans leur état naturel.

Les *communes* (*) ne ſervent que de pâturages publics, comme l'a décrit l'auteur du mémoire, qui a remporté le prix en 1759. & comme il n'eſt pas queſtion ici des bois, nous les paſſerons ſous ſilence.

(*) *Almenten.*

Telles ſont les différentes eſpéces de terrains qu'on trouve dans les contrées ci-deſſus nommées, & les différentes méthodes qui réglent leur culture. Il s'agit maintenant de ſavoir, ſi l'œconomie rurale qui y eſt actuellement pratiquée, demande qu'on y augmente le fourage, par l'établiſſement des eſpéces d'herbes, ſoit étrangéres ſoit de celles du païs.

Il n'eſt pas néceſſaire de parler en cet endroit, des hautes alpes: les mêmes obſervations que nous avons faites ci-deſſus, au ſujet de *l'Oberland*, ſont ici de même poids. Nous paſſerons donc aux domaines à clos, qui ſont ſecs de leur nature, pour examiner ſi ces fonds ont été portés au plus haut point de raport, par l'eſpéce d'œconomie rurale qu'on y pratique actuellement: ou ſi par l'établiſſement des herbes artificielles, on pourroit en augmenter le produit. Mais avant que de décider cette queſtion, nous indiquerons quelques expériences, qu'on a faites dans les domaines de ce genre.

Prémiére expérience. On voit que plus les lieux ſont ſauvages, & plus les montagnes entre leſquelles ſe trouvent ces vallées & ces domaines, ſont élevées; plus ces fonds ſont de leur nature fertiles en herbes: c'eſt-là un fait dont nous n'examinerons pas ici la raiſon phyſique. La quantité de pluie & de neige, qui tombe dans ces contrées, & qui charrie avec elle la graiſſe des montagnes voiſines, pour la dépoſer ſur leurs prez, contribuë ſans doûte beaucoup à les féconder.

On

On ſent bien que la culture des bleds doit y diminuer à proportion que les pluies ſont abondantes. Ainſi les prairies de la *vallée de Schangnau*, ſont à peu près de même nature que celles de *l'Oberland*; & ſes habitans obſervent la même régle, ſavoir: *que plus le gaſon eſt vieux, plus il eſt propre à produire de l'herbe avec abondance.*

Seconde expérience. Parmi les terroirs maigres & ſecs, il s'en trouve quelques-uns, dont le ſol eſt ſi excellent, qu'ils peuvent preſque ſubſiſter ſans aucun ſecours étranger: c'eſt-à-dire, qu'après qu'une partie de ces fonds a été bien engraiſſée & enſemencée en bled, elle donne pluſieurs années de ſuite une abondante recolte de foin, ſans autre culture, & continuë juſqu'à-ce que ſon tour vienne d'être renouvellée, par un nouveau labour & par de nouveaux engrais. L'œconome qui poſſéde un tel domaine, en tire pour l'ordinaire aſſez de fumier, pour conſerver en bon état tous ſes fonds. Nos païſans diſent communément, que le propriétaire d'un tel bien n'a pas beſoin pour le bonifier, de faire venir du fourage de dehors.

Troiſiéme expérience. Entre ces fonds, il y en a quelques-uns, dont le ſol eſt mauvais, aride & graveleux, & par conſéquent peu propre à produire de l'herbe; l'effet du fumier s'aperçoit à peine, ſur de tels fonds. Des prez de cette eſpéce, ne donnent pas aſſez de fourage, pour entretenir le domaine en bon

état. Nos païſans diſent de ceux-ci, qu'ils ont beſoin de *ſecours étranger*.

Quatriéme expérience. On trouve enfin des fonds, dont le ſol eſt aſſez bon & aſſez fertile, mais qui ont été négligés; ſoit par l'ignorance ou par la pareſſe du propriétaire, ſoit par l'infidélité du fermier: les uns ou les autres ne s'étant pas donné aſſez de ſoins pour travailler & pour engraiſſer convenablement ces fonds; mais ayant ſimplement recueilli ce que la nature y avoit fait croître. Nous appellons ces fonds, *des fonds épuiſés*.

Toutes ces expériences nous apprendront bien-tôt, quels de ces fonds demandent l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des eſpéces de graines d'herbes étrangéres; & quels peuvent s'en paſſer. Quant à la prémiére eſpéce de ces terrains, on peut leur appliquer les mêmes obſervations que nous avons faites ci-deſſus, ſur les prairies de *l'Oberland*, parce qu'ils ſont à peu près de la même nature; enſorte que nous éviterons une repétition ſuperflue.

Quant à la *ſeconde eſpéce*, je ne crois pas que l'établiſſement des herbes artificielles leur convienne parfaitement. Ces fonds produiſent d'eux-mêmes, & ſans beaucoup de dépenſes, une ſi grande quantité de fourage, qu'ils n'en rapporteroient pas davantage, en y établiſſant des herbes artificielles. Suppoſé même que dans ce dernier cas, ils donnent quelque choſe de plus, le fourage ne ſera jamais auſſi ſavoureux que celui du foin naturel, à cauſe de

l'uni-

l'uniformité des herbages qui le composent. De-plus, l'œconome ne sera engagé à aucune dépense, en cultivant les prez naturels, comme il le seroit en établissant des prez artificiels.

En semant, & engraissant les diverses parties de ces fonds à l'alternative, l'herbe naturelle vient ensuite sans beaucoup de peine, dans ce terrain reposé. Ces fonds tiennent à peu près le milieu, entre les prez artificiels & les naturels, qu'on peut arroser. L'art contribuë à faire pousser l'herbe, par la culture des bleds : cette recolte dédommage amplement l'œconome de ses fraix & de son travail ; il a de plus cet avantage, qu'il n'est point obligé, comme cela arrive dans les prez artificiels, de semer des graines d'herbes ; la nature les y répand elle-même, & il est hors de doûte qu'il s'en trouve beaucoup parmi le fumier qu'il a mis dans ses champs. L'effet naturel qui en resulte, est, qu'il s'y trouve presque châque année une herbe dominante, qui y croît en grande abondance. Dès que les places qui ont été semées en bled se reposent pour produire de l'herbe, les espéces d'herbes les plus grossiéres & les plus grasses se montrent d'abord ; comme l'ozeille &c. après quoi viennent les herbes fines, comme le trefle, *les fénasses* ; & cette succession dure jusqu'à l'époque où l'on rompt le terrain pour semer du bled ; ce qui fait que la terre devient plus propre à produire la nouvelle herbe.

Il s'agit donc de savoir, si la quantité de fourage que donnent en de tels terrains les

graines d'herbes artificielles, ſurpaſſe la quantité de fourage d'un pré naturel, de la même étenduë, au point de dédommager l'œconome, non ſeulement des fraix qu'il a faits pour l'achat de ces graines, mais encore de lui procurer un profit conſidérable? ou ſi tout cela eſt fait ſans profit? Dans le prémier cas, il doit préférer les graines d'herbes étrangéres; & dans le ſecond, il eſt de la prudence de s'en paſſer. On peut faire cet eſſai ſur un petit morceau de terrain de la même nature, & de la même étenduë qu'un morceau de pré naturel, où l'on aura mis une même quantité de fumier: mais il ſera néceſſaire de calculer le raport des deux au bout de pluſieurs années; car il ſe pourroit qu'un pré artificiel rapportât plus la prémiére & la ſeconde année, qu'un pré naturel, & que ce dernier l'emportât ſur l'autre, la troiſiéme & quatriéme, & ainſi de ſuite.

La troiſiéme & quatriéme eſpéce des fonds à clos, dont nous avons donné la deſcription, feront le ſujet d'un ſeul article, parce qu'elles différent peu par raport à leur qualité. L'établiſſement des prez artificiels convient à toutes les deux. La maniére la plus ordinaire de bonifier les biens-fonds, dont le ſol eſt mauvais, ou qui ont été ruinés par la négligence de l'œconome, eſt d'acheter du fourage, & de tâcher de les mettre en meilleur état par les engrais qu'il lui fournira. Mais dira-t-on, ce moien eſt diſpendieux? Il le ſeroit beaucoup moins pour l'œconome qui ſe trou-

trouve dans ces circonſtances, s'il ſemoit une partie de ſon mauvais fond de quelque eſpéce d'herbes artificielles, & ſur-tout de celles qui ſe ſoutiennent pendant pluſieurs années ſans fumier. C'eſt par-là qu'il ſe mettroit en état de bonifier inſenſiblement tout ſon domaine. Il y a même des cas où l'œconome n'a pas beſoin d'acheter du fourage, pour améliorer ſes mauvais fonds : c'eſt par exemple quand il a un bon pré, qui peut être égaïé ſuffiſamment ; enſorte qu'il en tire beaucoup de foin. Il ne ſeroit pas moins avantageux à l'œconome de convertir quelques parties de ſes mauvais fonds, en prez artificiels ; il en réſulteroit qu'il pourroit vendre à plus haut prix le fourage que lui donnent ces prez égaïés, & qu'il en tireroit un meilleur parti qu'en le faiſant conſumer par ſon bétail.

Après avoir démontré l'utilité & l'inutilité de l'établiſſement des eſpéces de graines d'herbes étrangeres, dans les terrains à clos & ſecs ou non arroſés, de *l'Emmenthal* & des autres contrées que nous venons d'indiquer, nous paſſerons aux autres eſpéces de terroirs qu'on y trouve. Tout ce que nous avons à dire là-deſſus, peut être expliqué en peu de mots.

La ſeconde eſpéce de terrains dont nous avons parlé ci-deſſus, ſont les *Heimweiden* ou *pâturages privés* : ceux-ci pourroient de même être bonifiés par l'établiſſement des herbes artificielles, mais particuliérement de celles qui proſpérent pendant quelque tems ſans fumier ; car une des raiſons principales pour laquelle

les propriétaires de ces pâturages ne les cultivent pas autant que le reste de leurs terres, est à l'ordinaire le manque d'engrais : par cette raison, ils en abandonnent entiérement le soin à la nature. Ces terrains sont souvent fort éloignés de l'habitation du maître, qui fait travailler & cultiver avec plus d'aisance ses fonds les plus proches, n'étant pas obligé de perdre un temps précieux pour y mener la charruë, & pouvant faire ses recoltes avec moins de peine. Mais comme il y a des espéces d'herbes artificielles, qui durent plusieurs années de suite, & qui ne demandent que peu de soins dès qu'on les a semés avec les précautions nécessaires, & qu'elles ont pris racines ; l'œconome pourroit les établir dans les pâturages un peu éloignés de son habitation, vû qu'il ne seroit pas obligé de réïterer si souvent le labour. J'en excepte les terrains trop rapides, où l'on ne peut réussir à forcer la nature, sans des fraix & des peines considérables : il vaut mieux les abandonner à ses soins, si l'on est persuadé que les dépenses surpassent le profit. Nous parlerons encore de ces pâturages, dans la troisiéme partie de notre discours.

La troisiéme espéce de terrains, dont nous avons fait mention, sont les *prez arrosés*. Personne n'osera avancer que ceux-ci ne doivent être convertis en prez artificiels, puis qu'ils sont d'un raport considérable, sans qu'il coûte au propriétaire ni beaucoup de soin, ni beaucoup d'argent. Il y a cependant un cas, à la vérité

rité unique, où cet établiſſement pourroit être avantageux, le voici : nous voïons ſouvent que des prez naturels ont été ruinés par un égaiage ou arroſement trop abondant, & mal dirigé ; ce qui y détruit entiérement les bonnes eſpéces d'herbes, enſorte que le ſol ne produit plus d'autres herbes que de celles qui peuvent ſoutenir une grande humidité : un tel fourage n'eſt pas fort avantageux au bétail, & ſupoſé même que la recolte fut abondante, ces prez ne ſe trouveroient pas dans l'état de perfection où ils pourroient être : pour y remédier, l'œconome doit les renouveller en y ſemant des eſpéces d'herbes auxquelles l'égaïage peut convenir ; en ce cas ce fourage artificiel ſeroit meilleur, quand même il ne ſeroit pas ſi abondant. Nous indiquerons dans la ſuite de cet eſſai, les eſpéces d'herbes artificielles qui peuvent non ſeulement ſoutenir les égaiages, mais qui en reçoivent même de nouvelles forces.

Les prez *humides* & les *marais*, conſtituent la quatriéme & cinquiéme eſpéce de terrains, dont nous avons fait mention. Il eſt hors de doûte qu'ils ſont ſuſceptibles de bonification, & je crois qu'ils ſeroient très propres à l'établiſſement des herbes artificielles, après qu'on les aura bien déſéchés, parce que leur ſol eſt pour l'ordinaire très bon ; mais je ne m'y arrêterai pas : je penſe que la ſociété œconomique ne tardera pas à nous apprendre, comment on doit améliorer ces eſpéces de terroirs. Je ne parlerai pas non plus des pâturages publics,

blics (*almenten*), ſoit parce qu'ils reſteront toujours tels qu'ils ſont, tant qu'ils ne ſeront pas rendus privés, ſoit parce qu'ils ſont l'objet d'une des queſtions, que la ſociété a donné pour l'année prochaine. J'eſpére que quelque auteur habile nous démontrera, comment ils peuvent être portés à un plus haut degré de perfection. Je remarquerai ſeulement qu'il ſera néceſſaire de tenir, au ſujet de ces prez ou marais, après qu'on les aura diviſé en pluſieurs parties, la même conduite que l'on obſerve à l'égard des autres terrains de même nature, & des fonds ruinés.

Nous paſſerons maintenant à la contrée la plus étendue & la plus conſidérable de notre canton. Je veux parler de celle où l'on trouve des champs plats, ſecs, & *ſujets au pâturage commun après la recolte.*

On ne rencontre pas de pareils champs au-deſſus de Berne, ſi vous en exceptés *Gerzenſee* & *Munſinguen.* Ils commencent au-deſſous de cette ville, & on les trouve dans la haute & la baſſe Aargovie, par tout où il y a des plaines.

Le terroir des quatre Comtés de *Cerlier*, de *Nidau*, d'*Aarberg* & de *Buren*, eſt de la même nature, & fait la partie la plus conſidérable des terrains cultivés de ces quartiers-là. Les habitans de ces villages diviſent pour l'ordinaire ces champs en trois parties (*). Ils ſément

(*) On appelle ces parties *des pies* dans le païs romand.

ſement dans la prémiére du *froment* d'hyver, & l'appellent la *pie en froment*. Dans la ſeconde, du ſeigle d'hyver & quelquefois des graines d'été, comme poiſettes, avoines, pois, & orgées, ou mélange de ces différentes graines. Dans le prémier cas, cette partie ſe nomme *la pie en ſeigle*; & dans le ſecond, elle porte le nom de la graine dont elle eſt principalement enſemencée. La troiſiéme partie reſte en friche, & s'appelle *jachére*. On laboure cette derniére trois à quatre fois, ſelon que les propriétaires le trouvent convenable; & l'on y met du fumier, pour la préparer à la prochaine recolte. Le champ où l'on avoit ſemé cette année là du froment d'hyver, eſt ſemé l'automne ſuivante en ſeigle, ou au printems en graines d'été, mais ſans fumier, après quelques labours. Le champ qui a produit cette année là du ſeigle ou des graines d'été reſte en friche, juſqu'à l'automne ſuivante. Enfin le champ qui eſt reſté en friche l'année précédente eſt ſemé l'année d'après, c'eſt-à-dire en automne, en froment d'hyver: de cette façon, châqu'une de ces trois pies eſt changée à l'alternative, & porte en trois années de tems, trois différents noms. On fait pâturer pendant l'été ſur les champs en friche le petit bétail, comme moutons, cochons & oïes; & ſur les champs de bled ou de ſeigle, après la recolte, le gros bétail, avec cette précaution quant à la pie en bled, qu'on ne l'y laiſſe que juſqu'à-ce qu'on le prépare pour la ſemaille du ſeigle.

Dans

Dans quelques endroits, les œconomes établissent du lin dans les jachéres pendant l'été. En d'autres on plante du tabac, comme à *Kallnach* & à *Kersertz*. Dans la basse *Aargovie* on ensemence les champs de seigle, après la recolte, de graines de racines. Châque cultivateur tâche d'avoir dans châcune de ces pies quelques *champs*, pour qu'il ne lui arrive pas de manquer au bout de quelques années, de l'une ou de l'autre de ces graines.

Les champs de châque pie, sont ordinairement divisés inégalement en plusieurs parcelles. Telle est la description des champs ordinaires, qui sont *ouverts* après la recolte, & l'œconomie qu'on observe à leur égard.

On trouve aussi dans ces contrées, des prez égaïés ou naturellement humides, qui donnent beaucoup de fourage, plus cependant dans les uns que dans les autres, & dans plusieurs presque point. Outre ces prez égaïés, châque œconome a encore près de sa maison un verger en clos. On n'emploie pas à l'ordinaire beaucoup de peine pour le cultiver. Les plus soigneux l'arrosent & l'engraissent des égoûts de leur écurie, ou de l'urine de leur bétail. Le plus grand nombre d'entre eux n'ont pas les moïens d'y mettre d'autres engrais, parce qu'ils en ont besoin pour leurs champs de froment. Le bétail mange en verd, le fourage qui y croît.

Il y a encore dans la basse *Aargovie* une grande quantité de vignobles, qui demandent beaucoup de fumier, pour être d'un bon raport.

Outre

Outre les différentes eſpéces de terres que nous venons d'indiquer, il y a auſſi dans ces contrées des bois & des marais; je ne m'y arrêterai pas pour le préſent. J'ai déja parlé ci-deſſus en peu de mots des marais, & il n'eſt pas queſtion de bois dans cet eſſai.

Pour déterminer ici au juſte, ſi l'augmentation du fourage par l'établiſſement de quelques eſpéces d'herbes étrangéres, ou de celles du païs, ſera avantageux ou non dans les contrées ci-deſſus nommées, il ſera néceſſaire de diſtinguer les endroits où il y a une quantité ſuffiſante de prez égaïés & fertiles, pour l'entretien du bétail dont on a beſoin, pour la culture des champs & pour produire une quantité convenable de fumier, d'avec ceux qui en manquent. Il y a des endroits qui ſe trouvent dans le prémier cas, comme *Aarwanguen*, *Languenthal* & *Zoffinguen*, où la quantité de prez égaïés & fertiles, mettent l'œconome en état d'entretenir aſſez de bétail, pour cultiver & engraiſſer convenablement ſes champs. Je n'eſtime pas les prez artificiels d'une abſoluë néceſſité dans ces contrées. Il eſt cependant des cas, où l'œconome de ces lieux là même pourroit tirer un bon parti de leur établiſſement. Il ſe peut qu'il poſſéde beaucoup de champs maigres, & peu de prez égaïés, & qu'il ſoit trop pauvre pour en acheter, enſorte qu'il manque de fourage: pour remédier à cet inconvénient, il ne ſauroit mieux faire que d'établir des eſpéces d'herbes étrangéres.

Nous voyons au contraire, des endroits où

il

il y a très peu de prez égaïés. Je ne parlerai ici que du Balliage de *Konisfelden*, où vous trouverez peu de prez, beaucoup de champs maigres, & quelques vignobles. Il feroit superflu de m'étendre beaucoup à démontrer l'absoluë néceſſité de l'établiſſement des herbes artificielles dans ces contrées, puiſque ce ne ſera que par ce moïen, que l'œconome rendra ſon état floriſſant. C'eſt ſur-tout dans les endroits où il y a, outre les champs maigres, beaucoup de vignobles, que l'œconome doit chercher à augmenter ſon fourage, par des prez artificiels. Cet argument n'a pas beſoin de preuves.

Il ne ſera pas néceſſaire d'examiner plus au long, ſi les vergers doivent être convertis en prez artificiels, ou non. On trouveroit peu d'eſpéces de graines d'herbes artificielles, qui s'accommodaſſent de l'ombrage des arbres: on ne pourroit pas les labourer à cauſe de leurs racines, & on ne ſauroit les cultiver qu'à grands fraix.

L'œconome fera donc très bien de les abandonner aux ſoins de la nature, & de les fertiliſer de tems en tems par quelque fumier. L'augmentation de ſon fourage, par l'établiſſement des prez artificiels, dans la plus grande partie de ſon terrain aride & maigre, le mettra en état d'effectuer ce conſeil.

Il ne nous reſte plus qu'une de nos contrées à parcourrir, ſçavoir le *Païs de Vaud*; & à démontrer que l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des herbes artificielles, y eſt abſolu-

ſolument néceſſaire. Comme cette contrée a beaucoup de raport avec celle de la *baſſe Aargovie*, nous n'abuſerons pas de la patience de nos lecteurs par une répétition inutile : on y cultive les champs comme dans cette derniére contrée, à l'exception qu'on y ſéme du froment au lieu du bled d'hyver, ou de l'épautre, & dans quelques endroits du (*buchveizen*) en place de carotes. On y voit très peu de prez égaïés ; & comme la quantité de vignobles & de champs ſecs qu'on y trouve, demandent beaucoup d'engrais, les prez ſe reſſentent de ce défaut. Le petit nombre de prez humides qui rendent aſſez de fourage mais d'une moindre qualité, & les vergers qui donnent aſſez d'herbes, ne ſuffiſent pas, pour procurer à ce païs le fumier néceſſaire, en lui fourniſſant le fourage, pour l'entretien du bétail qui conviendroit à ſes beſoins. On n'a qu'à voir le bétail de cette contrée, pour ſe convaincre du manque de fourage.

Perſonne ne diſconviendra donc que l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des herbes artificielles, n'y ſoit d'une néceſſité abſoluë. J'ai appris depuis peu, que les œconomes du Balliage d'Yverdon ont ouvert les yeux, & qu'ils ont commencé à établir du *ſainfoin*. J'oſe me flater que leur exemple encouragera d'autres œconomes à les imiter.

Après avoir parcouru les principales contrées de notre païs, & démontré ſelon la qualité & la nature de l'œconomie qui eſt en

usage dans châcune, comment l'augmentation du fourage, par l'établissement des herbes artificielles, peut leur être avantageuse: nous avons satisfait à la prémiére question, qui devoit faire le sujet de cet essai.

En recapitulant tout ce que nous avons dit, nous trouverons, que cet établissement est d'une nécessité absoluë, dans la *haute & basse Aargovie*, mais sur-tout dans les endroits où il y a quantité de champs maigres, & des vignobles, par conséquent peu de prairies arrosées, & dans le païs de *Vaud*. Il conviendra moin dans *l'Emmenthal*; & ceux de *l'Oberland* pourront s'en passer. Quoique nous n'aions pas fait mention de tous les endroits & de toutes les contrées de notre canton, il s'en trouvera peu qui n'aïent quelque raport avec celles dont nous avons parlé. Châque œconome pourra donc, en comparant son terrain avec ceux que nous avons indiqué, connoitre s'il lui convient d'établir des prez artificiels, ou non.

Avant de finir cette prémiére partie de notre discours, il sera nécessaire de prévenir une ou deux objections, qu'on pourroit nous faire.

On nous dira d'abord, que nous conseillons les prez artificiels, dans les païs où il y a le plus de champs maigres & secs; que ces contrées produisent le plus de grains; qu'en convertissant une partie de ces terrains en prairies artificielles, la culture des bleds en souffrira, & que notre païs se trouvera dépourvû de la denrée la plus utile & la plus nécessaire.

Nous

Nous léverons aiſément cette objection. Bien loin que la culture des bleds ſouffre par l'augmentation du fourage au moien de l'établiſſement des prez artificiels ; il eſt au contraire très certain qu'il lui ſera plûtôt avantageux. Il eſt vrai que ces prez occupent une partie du terrain qui étoit deſtiné aux bleds, mais ce qui reſte deviendra plus fertile, par l'augmentation du fumier, & par l'entretien d'une plus grande quantité de bétail, pour le travail de la terre.

Un fumier abondant & un labour convenable ſoûtiendront les fonds dans une fertilité conſtante. Une petite étenduë de terrain mais fertile produira plus de grain qu'un terrain vaſte mais ſtérile. Si un *Yelverton* peut recueillir en Irlande 9615. livres de ſeigle, ſur un arpent de terre, nous pouvons eſpérer, que la portion de terrain qui nous reſte après avoir établi des prez artificiels, ſera ſuffiſante, pour fournir le grain dont nous avons beſoin. Il ne ſeroit pas ſûr à la vérité, de compter ſur de tels ſuccès : mais cet exemple prouve toujours combien une bonne culture peut rendre un terrain fertile. Nous oſons même nous flater, que l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des prairies artificielles, en devenant générale, procurera avec le tems à l'œconome une ſi grande quantité de fumier, qu'il ne ſera plus obligé de laiſſer le tiers de ſes champs en friche, mais qu'il pourra les enſemencer tous, ou en bled ou en herbe ; enſorte qu'il y auroit alors une plus

grande étenduë de terrain enſemencée en grain & de meilleur raport, qu'il n'y en a à préſent.

La ſeconde objection aura pour objet le principe que nous avons poſé, que l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des prez artificiels, eſt le moins néceſſaire dans les contrées de *l'Oberland*. On nous dira, que les habitans de *l'Oberland* ne peuvent pas nourrir pendant l'hyver le bétail qui a pâturé dans leurs alpes & dans leurs montagnes, pendant l'été; qu'il ne croit pas aſſez d'herbes dans leurs vallées, pour entretenir pendant l'hyver ſeulement le tiers du bétail, qu'on envoie à la montagne; qu'ils ſont obligés de vendre en automne une partie de leurs beſtiaux, ou de les conduire en d'autres contrées, plus abondantes en fourage. De-là on conclura que l'augmentation du fourage, eſt d'une néceſſité abſoluë dans ces vallées.

Nous avons déja répondu ci-deſſus à cette objection. Nous accordons d'autant plus facilement ce qu'elle renferme, qu'elle ne renverſe pas notre principe. Nous avons déja dit que l'augmentation du fourage, étoit toujours & par tout utile, & néceſſaire en elle-même; mais qu'elle perdoit de ſon utilité, quand il falloit la procurer par l'établiſſement des herbes artificielles. Cette maniére d'augmenter le fourage, demande beaucoup de travail & de dépenſes; ſupoſé que les prez raportent quelque choſe de plus par ce moïen, il ne ſera pas moins vrai que l'œconome n'en tirera pas dans ces contrées un plus grand bénéfice; puiſ-

puiſque nous avons prouvé ci-deſſus, qu'il peut conſerver ſes prez dans un état floriſſant, ſans fraix ni travail. Il ne convient pas de conſeiller à un œconome en fait d'agriculture, un établiſſement nouveau, ſi l'on n'eſt aſſuré que le profit l'emportera ſur la dépenſe. Deplus, il s'agit ici de ſavoir, ſi, en ſemant dans ces contrées des herbes artificielles, on atteint le but qu'on s'eſt propoſé, ſçavoir, l'augmentation du fourage. La plûpart des prairies y ſont ſi abondantes, qu'il paroit impoſſible de les rendre plus fertiles.

L'herbe y eſt ſi épaiſſe & ſi haute, qu'aucune eſpéce d'herbe artificielle ne pourroit la ſurpaſſer, ni en épaiſſeur, ni en hauteur; & il eſt ſans conteſte, qu'une portion de terrain ne ſauroit contenir plus que ſon étenduë ne le permet. Il eſt vrai que M. Patullo avance, qu'on peut avec le produit d'un bon arpent, ou poſe de trefle, entretenir pendant une année entiére, deux chevaux ou trois bœufs, pourvû qu'on mêle ce fourage avec un peu de paille, & qu'on en donne une partie à manger au bétail en verd pendant l'été. Les habitans du *Simmethal* prétendent au contraire, qu'on ne peut nourrir qu'une vache, avec un arpent de leurs meilleurs prez, pendant l'hyver, c'eſt-à-dire pendant 26 ſemaines. Il paroit donc au prémier coup d'œuil, que les prairies artificielles dont parle M. Patullo, & qu'il ne ſupoſe cependant pas des meilleures, ni des plus graſſes, rapportent plus que les plus excellens prez de *l'Oberland*. Mais châcun ſçait

qu'une grosse vache de *l'Oberland* donnant du lait, mange plus qu'un bœuf. M. Patullo dit aussi, qu'on mele le fourage des bœufs avec de la paille, & non pas celui des vaches. Il ne compte pour trois bœufs que douze moutons; pendant que nos païsans prétendent, qu'une vache mange autant que huit moutons. Il faut donc nécessairement que la différence de ces prairies avec les prairies artificielles ne soit pas si considérable qu'il le paroit d'abord. M. Patullo compte, qu'un arpent de prez artificiel raporte, après déduction de tous les fraix, la valeur de cinquante livres argent de France, ce qui fait 13 écus d'Empire & $8\frac{1}{3}$ groschen. Suposons pour un moment, qu'un arpent des prairies de *l'Oberland* ne donne que quatre toises cubiques de foin & de regain, ce qui fait la nourriture convenable pendant l'hyver pour une vache de la grande espéce. Ces quatre toises vaudroient chez nous vingt & quatre écus d'Empire, si le proprietaire étoit dans l'idée de les vendre; les fraix ne sauroient être comptés pour beaucoup, puis qu'il ne coûte pour faire faucher & sécher ces quatre toises, que deux écus d'Empire. L'œconome n'est plus engagé dès cette époque, à d'autres dépenses qu'à celle de faire charier le foin, & de répandre le fumier sur les prez. Enfin nous répondrons que nous n'avons pas déconseillé absolument aux habitans de ces contrées l'établissement des prairies artificielles; nous avons seulement indiqué les endroits où

il

il conviendroit le mieux de les établir, & la maniére de l'exécuter. Nous eſpérons donc avoir ſuffiſamment refuté cette ſeconde objection ; c'eſt par-là que nous finirons la prémiére partie de cet eſſai.

SECONDE PARTIE.

NOus paſſons à préſent à la partie la plus eſſentielle, que nous avons à traiter, dans cet eſſai. Nous tâcherons d'indiquer les eſpéces d'herbes les plus utiles, pour augmenter le fourage, par raport aux différents ſols & aux différentes parties de notre terrain ; & quelle eſt la maniére la plus propre à les établir. Pour obſerver quelque ordre, & pour répondre à cette queſtion, avec une clarté convenable, nous poſerons 1°. quelques régles générales, & nous indiquerons quelles qualités les herbes artificielles ſoit étrangéres, ſoit de notre païs, doivent avoir pour être utiles. Nous examinerons *en ſecond lieu*, les eſpéces d'herbes artificielles, qui nous ſont connuës, rélativement à ces régles générales ; & nous en conclurons quelles de ces herbes conviennent le mieux à notre païs. Nous ferons auſſi mention de quelques herbages, dont on n'a pas encore fait uſage ; mais que nous croïons très utile. Nous parlerons enfin de la maniére la plus avantageuſe de les établir, & de les conſerver.

Examinons *en prémier lieu*, les qualités des différentes herbes artificielles, & les régles générales selon lesquelles le cultivateur doit en diriger l'épreuve ; pour connoître si, & à quel point, elles peuvent lui être utiles.

La prémiére qualité d'une bonne herbe est sans-doûte d'être succulente, saine & d'un goût agréable. Nous aurions pû passer cette qualité sous silence, ne croïant pas qu'elle ait besoin de preuve. Nous ne l'avons indiquée que pour n'en omettre aucune.

Seconde qualité. Il faut qu'une espéce d'herbe artificielle convienne au climat, sans quoi elle ne sauroit prospérer. Nous n'entendons pas seulement ici par *climat*, tel degré de latitude, sous lequel cette herbe croît naturellement ; puis qu'il se peut qu'un païs situé plus au nord qu'un autre, jouit cependant d'un climat plus doux, comme le prouve l'expérience. On concluroit mal, en disant, telle plante croit naturellement sous tel degré de latitude, & y prospére ; donc elle réussira de même dans toute contrée, située au même degré. Nous entendons avec l'illustre LINNÆUS par *climat*, la combinaison des quatre élémens proprement dits ; savoir, *la terre*, *l'air*, *l'eau* & *le feu* ou *la chaleur*. Il faut donc examiner tous ces points, pour savoir si une plante peut prospérer dans un terrain ou non. Il faut étudier le sol, pour connoître s'il a quelque analogie avec celui où cette plante croît naturellement, ou s'il en diffère. Car il arrive rarement qu'une plante ou une espéce d'her-

d'herbe artificielle qui a crû dans un ſol argilleux, froid & fort, proſpére dans un ſol graveleux, chaud & léger. Nous aurons occaſion de parler de cela dans la ſuite de notre diſcours, en indiquant quel ſol convient le mieux à chaque eſpéce d'herbe artificielle. La qualité de l'air a auſſi beaucoup d'influence ſur l'accroiſſement des plantes. Il eſt reconnu que l'air à une certaine hauteur de l'athmoſphère, différe beaucoup de celui qui régne dans les parties inférieures; d'où il ſuit qu'on trouve à certaines hauteurs, comme ſur les montagnes, des herbes qui ne croiſſent pas dans les vallées. Nous le prouverons par un ou deux exemples, qui ont pour objet certaines eſpéces d'herbes.

L'adel gras & *la mutterne* (*), ſont eſtimées par les habitans du *Simmethal* pour les eſpéces d'herbes les plus précieuſes, mais elles ne croiſſent que ſur les plus hautes montagnes; & on ſe donneroit une peine inutile de vouloir les établir dans les vallées. Il ſe pourroit que leurs graines levaſſent, mais elles ne tarderoient pas à périr; car les plantes, (comme l'a remarqué LINNÆUS) qui croiſſent naturellement ſur les hautes montagnes peuvent proſpérer dans les vallées, mais elles

(*) La prémiére eſt une eſpéce de *plantain: Holoſteum ſtrictiſſimo folio.* Caſp. Bauhini. *Plantago foliis linearibus, ſpica oblonga*, *Hall.* L'autre s'appelle en françois *mentrine. Phellandrium alpinum*, *umbella purpuraſcente*, Tournefortii. *Seſeli foliis auctæ multifidis umb. purp.* Enum. Helv. p. 431.

n'y produiſent pas de la graine; enſorte qu'elles auroient beaucoup de peine à ſe perpétuer d'elles-mêmes.

On ſçait auſſi par diverſes expériences, que ces herbes ne réuſſiſſent pas volontiers dans les vallées, en les ſemant : mais en les tranſplantant elles proſpérent quelques fois, & de viennent plus hautes que ſur les montagnes. On peut uſer de cette méthode à l'égard des fleurs ou plantes, qui doivent ſervir à l'ornement & au plaiſir, ou qui ſont d'uſage dans la médecine : mais perſonne ſans doûte ne l'emploiera pour établir des prairies artificielles.

Il y a encore une autre eſpéce d'herbe excellente, dans les prez du *Simmethal* & ſur les hauteurs de *l'Emmenthal.* Les habitans de ces contrées l'appellent *ſchleuhen* (*). J'ai obſervé,

(*) Nous avons eû de la peine à trouver le nom latin de cette plante : & c'eſt ici le lieu de prier les perſonnes qui auront occaſion de parler de plantes dans leurs mémoires, de ſe procurer les noms latins, & de les joindre aux noms vulgaires. Sans cela ces mots barbares dont l'uſage eſt borné à un diſtrict ſeul, ſeront parfaitement inintelligibles aux lecteurs. M. Koch, médecin & apoticaire à Thoune, qui mérite nos éloges publics, par le préſent utile & généreux dont il a enrichi la bibliothéque publique de Berne, d'un *herbarium vivum* très complet & arrangé avec des ſoins extraordinaires ſuivant le ſiſtême de *l'enumeratio ſtirpium helveticarum*, de notre illuſtre concitoïen M. HALLER : M. Koch, dis-je, dit, que *ſchleuhen* eſt la biſtorte ou ſerpentine, en allemand *natercourz*, en latin *biſtorta major. Enumer. ſtirp. helv.* p. 178.

ſervé, que cette plante diſparoit ſubitement, enſorte qu'il arrive que la partie ſupérieure d'un pré en eſt garnie, pendant qu'on n'en voit aucune quelques pas plus bas. J'ai conclu de là avec quelque fondement, que les endroits de *l'Emmenthal* où cette plante commence à paroitre, ſont de la même hauteur que les vallées du *Simmethal*. On ſe convaincra donc facilement, que certaines plantes ne peuvent proſpérer convenablement, qu'à une certaine hauteur de l'athmoſphère.

Les divers degrés d'humidité, cauſés par la plus ou moins grande quantité des eaux, ſont auſſi partie du climat. Quelques plantes croiſſent abondamment dans les contrées humides & ombragées; d'autres aiment un terrain ſec & découvert. Il ne ſera pas néceſſaire de prouver la juſteſſe de ce principe.

Enfin c'eſt dans les divers degrés de chaleur, que conſiſte une partie du climat. Il eſt vrai que les divers degrés de latitude ſous leſquels les différentes contrées ſont ſituées, déterminent en général les degrés de chaleur ou de froid qui doit y régner; mais on ſçait auſſi que la hauteur des terres, & leurs diverſes expoſitions ſont une exception à cette régle.

Une contrée ou un païs entier, ſitué à une certaine hauteur, ou tourné au Nord, peut avoir un climat plus rude & plus froid, qu'un autre ſitué plus bas & tourné au Sud, quoique ce dernier ſoit moins éloigné du Nord. L'un fait la compenſation de l'autre, & il ſe-

roit

roit à ſouhaiter que quelques habiles obſervateurs ſe donnaſſent la peine d'examiner ſoigneuſement, à quelle hauteur devroit être un endroit rélativement aux contrées baſſes qui l'environnent, pour avoir un même degré de chaleur, ou une même température que celui qui ſe trouve plus au Nord; il en réſulteroit 1°. que nous connoitrions la juſte proportion qu'il y a entre le climat des parties inférieures d'un païs, dans les différents degrés de latitude, & le climat des lieux placés à diverſes hauteurs de l'athmoſphère. 2°. Que nous ſçaurions à quelle hauteur doit être une contrée que nous ſupoſerons ſituée ſous le 30me. degré de latitude, rélativement aux autres contrées plus baſſes, qui l'environnent; ou rélativement à celles qui ſont tournées du côté de la mer, pour avoir un même degré de chaleur qu'une autre contrée baſſe, ſituée ſous le 50me. degré de latitude, ou ſous tel autre degré plus au Nord.

Nous ſavons que les mêmes plantes qui ſont très communes dans les contrées ſeptentrionales, croiſſent auſſi naturellement dans les contrées du midi, ſituées à une certaine hauteur, & dont la ſurface eſt tournée au Nord. Nous en donnerons deux exemples. *Tournefort*, dans ſon voïage ſur le mont *Ararat*, trouva au pied de cette montagne les mêmes herbes qui ſont les plus communes *en Armenie*. Dès qu'il fût arrivé à une certaine hauteur, il trouva d'autres herbes qu'il n'avoit jamais vûe, depuis ſon départ de *France*. A meſure qu'il avan-

avança, il en découvrit une autre espéce qui croit naturellement dans toutes les prairies de la *Suéde*. Enfin étant au sommet de la montagne, il vit des herbes que les *alpes Suisses* & les montagnes de *la Lapponie*, fournissent abondamment. On trouve aussi en *Suéde* les mêmes herbes qui croissent dans les petites montagnes de *l'Italie* & du *Vallais*. Nous apprenons par les diverses rélations des voïageurs, qu'il y a dans les *Indes Orientales*, des montagnes dont les parties septentrionales produisent les herbes qui sont les plus communes en Europe, & dans les contrées du Nord, mais qu'on n'y trouve pas dans leurs parties méridionales.

Nous concluons delà, que la hauteur du terrain combinée avec son exposition au soleil, fait extrêmement varier le degré de chaleur, & par-là même le climat d'une contrée, quand même elle seroit plus au Sud qu'une autre.

On trouvera peut-être que nous nous sommes trop arrêtés à cet article du climat : mais nous avons crû nécessaire de nous étendre là-dessus, parce qu'il n'y a peut-être aucun païs du monde, où l'œconome doive faire plus d'attention au climat, que dans le nôtre, qui dans un petit espace, renferme nombre de climats très différents. J'ose presque, assûrer que la différence des climats, dès le sommet du *Schrekhorn* jusqu'aux endroits les plus tempérés de *l'Aargovie* ou du *Païs de Vaud*, est

aussi

aussi considérable que celle des climats qu'on trouve entre le *Spitzbergen* & la *Provence*.

La *troisiéme propriété* que doit avoir une espéce d'herbe artificielle, & la troisiéme régle sur laquelle on doit l'éprouver, est celle-ci : qu'elle dure quelques années, & qu'elle ne se perde pas presque aussi-tôt qu'on l'aura semée. Cette qualité reléve infiniment le prix d'une espéce d'herbe, puis qu'on s'épargne par-là beaucoup de travail & de dépense inévitable pour l'établir : moins il en coûte pour la cultiver, plus elle profite à l'œconome, quand même elle n'auroit pas toutes les autres qualités, qui en font désirer l'établissement. On tirera de grands avantages de toutes les espéces d'herbes, qui sont bonnes & durables.

J'ai appris, par des témoins oculaires, que les habitans du *Palatinat* sément souvent de la *vesce*, seulement pour la faucher & pour la faire servir de fourage, comme une espéce d'herbe artificielle. Cette méthode peut avoir lieu dans un païs dont le sol est si fertile & si meuble, qu'on peut le labourer avec un seul cheval, & qui produit une recolte si abondante, qu'elle rend en peu de tems à l'œconome le double des fraix du labour. Mais si l'on vouloit imiter cette pratique en des terres aussi rudes que les nôtres, l'œconome s'y ruïneroit, parce que les travaux y seroient plus onéreux, & les recoltes beaucoup moins riches.

Je sçai aussi, que plusieurs fermiers d'Angleterre ne sément du trefle que pour une année ;

née; mais il faut pour cela des terroirs aussi excellens, faciles à cultiver, & d'un tel produit que le profit surpasse de beaucoup la dépense.

La *quatriéme qualité* d'une herbe artificielle, est, qu'elle puisse prospérer plusieurs années de suite sans engrais, & qu'elle raporte beaucoup. L'augmentation du fumier, si nécessaire à nôtre païs pour avoir de belles moissons, a été sans-doûte un des principaux objets qui a engagé la société œconomique à proposer cette question. En effet, comment nos œconomes pourroient-ils établir des prez artificiels, s'il falloit les engraisser en les commençant. Ils seroient obligés de priver leurs champs d'un engrais nécessaire, ensorte que la culture des bleds en souffriroit. On trouvera cependant peu d'espéces d'herbes artificielles, qui puissent se passer d'être comme renouvellées de tems en tems, par un secours de fumier, pour être d'un bon raport. Mais il suffira, comme nous l'avons dit ci-dessus, qu'une espéce d'herbe artificielle dûre quelques années de suite, ou seulement une année sans ce secours, & qu'elle profite à l'œconome. Il se procurera par-là un peu plus de fumier, qui l'aidera à bonifier son pré artificiel, sans faire tort à ses champs, & ce fumier ira toujours dans la suite en augmentant.

Cinquiéme propriété. Pour qu'une espéce d'herbe artificielle soit profitable dans notre païs, il faut qu'elle prospére dans un terroir maigre. Il y a en plusieurs endroits des sols fertiles, mais les prez artificiels n'y sont

pas

pas si nécessaires ; c'est dans les plus mauvais sols qu'on en a surtout besoin. Si nos œconomes donc veulent tirer quelque fruit de l'établissement des herbes artificielles, il faut qu'ils choisissent celles qui peuvent réussir dans les plus mauvais fonds, sans quoi ils perdroient leurs peines & leur argent. Cette régle ne peut servir qu'à ceux qui possédent de pareils fonds.

La *sixiéme & derniére qualité* d'une espéce d'herbe artificielle, est de ne point épuiser le sol, au point de le rendre inutile à la production des grains. Plusieurs œconomes ont été découragés d'établir des prez artificiels, s'imaginant qu'ils épuisoient le terrain au point de le rendre entiérement stérile. Ils disent que les prairies artificielles ne sont pas de longue durée ; qu'il faut les labourer après un certain tems, & y semer des grains, & que le sol est alors si affoibli, qu'aucun fumier n'est capable de le rétablir. Nous ne nous arrêterons pas ici à examiner si toutes les plantes demandent une même nourriture, ou non : la plûpart de nos œconomes modernes sont pour l'affirmative, d'autres pour la négative. S'il faut ajoûter foi au prémier sentiment, en ce cas, la crainte de l'œconome est fondée. Si la négative est sûre, la crainte disparoitra, dès qu'on substituera une autre espéce d'herbe dans la même place, à celle qu'on y avoit établie auparavant.

Je crois & je le remarque en passant, qu'on pourroit concilier les deux sentimens, en supliant que toutes les plantes demandent une nour-

nourriture commune, c'eſt-à-dire, propre à toutes; comme celle qu'elles tirent d'une terre légére & de l'eau : mais qu'il y a d'autres nourritures particuliéres, comme celles que fourniſſent certains ſels, qui ne ſervent qu'à telle ou telle plante. C'eſt du mêlange de ces divers ſels avec la nourriture commune à toutes les plantes, que dérivent la différente nature, les différentes qualités, le différent goût & les diverſes eſpéces des plantes.

Si l'on admet ce raiſonnement, on ne doit pas craindre qu'aucune eſpéce d'herbe artificielle prive le ſol de la nourriture eſſentielle aux grains. On a même découvert par pluſieurs expériences, qu'il y a des eſpéces d'herbes artificielles, qui, bien loin d'épuiſer le terrain, le préparent au contraire parfaitement à la culture du bled, en le rendant meuble, & en *laiſſant repoſer la ſuperficie* : c'eſt l'effet des eſpéces d'herbes qui jettent de profondes racines, & qui tirent leur nourriture des couches inférieures. Les racines du bled ne ſont pas profondes, il cherche ſa nourriture ſur la ſuperficie; & les eſpéces d'herbes que nous avons indiquées, lui laiſſent aſſez de nourriture. L'œconome ne doit donc pas apréhender que ces herbes rendent ſon ſol inutile à la culture du bled, ni qu'elles en affoibliſſent l'accroiſſement.

Après avoir indiqué les qualités générales que doivent avoir les eſpéces d'herbes artificielles, ſoit étrangéres, ſoit celles du pais, & poſé quelques régles ſelon leſquelles on doit

les éprouver, pour ſavoir ſi elles peuvent tourner au profit de nos œconomes. Nous les comparerons avec les qualités & les régles dont on fait uſage parmi nous. Nous démontrerons enſuite quelles ſont les plus avantageuſes à nôtre païs. Nous indiquerons enfin quelques nouvelles eſpéces d'herbes, qu'on n'a pas encore établi parmi nous, mais qui ſelon toute aparence pourroient être très utiles à nos œconomes.

Les eſpéces d'herbes artificielles les plus communes, ſont le *trefle rouge*, le *ſainfoin*, qu'on appelle chez nous *eſparcette*, la *luzerne* & le *lolium*, *radice perenni*, ou *ray-graſs* (*), chez les Anglois. Il ſeroit ſuperflu de donner ici une ample deſcription de toutes ces plantes, ou de copier leurs noms latins de quelques livres de botanique: elles ſont trop connuës de nos jours, pour qu'il ſoit néceſſaire de s'y arrêter. Je ne parlerai donc que de la derniére eſpéce, qui n'a pas encore été établie parmi nous, ou du moins, dans peu d'endroits. Les Anglois ont été les prémiers a cultiver

(*) On ne nous blâmera pas, ſi contre le ſentiment de l'auteur, nous croïons néceſſaire de donner les noms latins de ces plantes utiles. Au défaut des deſcriptions & des planches, ces dénominations techniques ſervent toujours à prévenir les erreurs qui naiſſent de l'équivoque, dans l'uſage commun des noms.

Les nombreuſes eſpéces des *trefles*, ſe diſtinguent par leurs fleurs blanches ou rouges, en deux claſſes. Le grand *trefle rouge*, dont il eſt ici queſtion, eſt appellé *trifolium protenſe purpureum*, *flore monopetalo*; il eſt bien connu des cultivateurs. La *luzerne*, eſt la *medica major*, & le nom de *ſainfoin*, que

tiver cette herbe par l'art, quoiqu'elle soit d'une espéce que la nature produit dans leur païs. Nous emprunterons donc la description de cette herbe des Anglois. Elle est du nombre de ces herbes si communes dans nos *fenasses* des prez, que nos œconomes comprennent sous le nom général de *ray-grass*; son nom latin est *lolium*: mais on ne doit pas la confondre avec la plante que nous appellons en Allemand *lülch*, ou *trescpe*, ivraïe en François, & qu'on voit à regret parmi le bled: elle est un peu plus fine, & son grain est plus léger. Ses épics diffèrent aussi des épics du *lülch* proprement dit, en ce qu'ils sont plus minces, & châque épic est composé de plusieurs petits épics ou enveloppes, d'où sort un grand & long épic fort mince, qui renferme la graine, & qui ressemble à toutes les espéces de bled, si ce n'est qu'elle est plus petite.

Cette herbe porte plusieurs tiges, rondes, vertes, fermes & fort épaisses vers le pied, ses

nous lui donnons mal à propos appartient à *l'onybrichis*, ou *medica minor*. *L'esparcette* ou *esparcet* de *Dauphiné*, en est une espéce; il a les fleurs rouges, & se nomme *onybrichis major*, *foliis viciæ*, *siliculis echinatis*. D'autres espéces de *sainfoin* ont la fleur blanche, ou violette. On donne le nom de *ray-grass* trop généralement, au *gramen secalinum*, ou *fausse paumele*, *faux seigle*; au *gramen loliaceum*, ou *chiendent*, *fausse ivraie*; & au *gramen avenaceum*, ou *fromental*. Nous avons emprunté ces noms de l'ouvrage intitulé, *l'agronomie & l'industrie. Commerce*, T. I. Art. V. pag. 82. J'ajoûte que le *ray-grass* que M. Miroudot a mis en réputation n'est autre chose que *l'avenacée* ou le *fromental*.

ſes feuilles reſſemblent à celles des herbes les plus communes des prez : elles ſont d'un beau verd, étroites, pointuës, & en grand nombre. Sa racine conſiſte en un petit bouquet de fibres fort épaiſſes, & d'une couleur blanchâtre. Les Anglois diſtinguent deux ſortes de cette herbe, la rouge & la blanche. On leur donne ces différens noms à cauſe de la différente couleur de leurs tiges, dont les unes ſont blanches, les autres rouges. La blanche eſt plus touffue, & la rouge plus vigoureuſe. Ils eſtiment la rouge la meilleure, parce qu'elle pouſſe plus vite, qu'elle eſt plus forte, & qu'elle produit plus de feuilles. Cette eſpéce d'herbe n'eſt pas étrangére dans notre païs ; je l'ai vuë en divers endroits le long des ſentiers, & dans les haïes. Je pouvois mieux la reconnoître dans les haïes, parce qu'on ne la fauchoit pas, & qu'elle n'étoit pas ſujette à être broutée ; enſorte que ſes épics parvenoient à une parfaite maturité. Telle eſt la deſcription de cette plante. Les autres n'ont pas beſoin d'être expliquées, étant connuës de tous les œconomes.

Nous parcourrons donc à préſent châcune de ces eſpéces d'herbes artificielles ; nous les examinerons rélativement aux qualités & aux régles ci-deſſus indiquées, & nous en conclurons leſquelles peuvent être les plus avantageuſes à nos œconomes.

Nous commencerons par *le tréfle*. Cette eſpéce d'herbe poſſéde ſans-contredit, la prémiére qualité, dont nous avons parlé. Il eſt vrai

que

que le trefle purge le bétail, & qu'il lui cause des maladies, quand il le mange trop avidément & en trop grande quantité : mais cet inconvénient doit être attribué à l'intempérance du bétail, plûtôt qu'à l'herbe elle même ; & c'est ce qui prouve combien il le trouve savoureux. Tout jusqu'aux choses les plus salutaires, peut devenir pernicieux, soit aux hommes soit aux bestiaux, quand on en use sans mesure. L'œconome peut facilement prévenir ce mal, en mêlant ce fourage, ou avec de la paille, ou avec du foin, ou avec quelque autre espéce d'herbe, dont le bétail n'est pas si avide. La seconde qualité qu'on demande aux bonnes espéces d'herbes artificielles, appartient aussi au *trefle* ; puis qu'il convient parfaitement à notre climat, sur-tout si nous entendons par *climat*, la température du chaud & du froid, qui régnent dans nos contrées. Une plante qui croît naturellement dans notre païs, doit convenir à notre climat, & c'est le cas du *trefle*. Je ne connois aucune herbe parmi les plus communes de nos prez, qui y soit plus généralement répanduë. On le trouve sur les plus hautes montagnes, & dans les vallées les plus profondes. Il croît dans tous les sols sans aucune exception ; je l'ai même vû dans les marais, qui n'étoient à la vérité pas des plus remplis d'eau. Il vient dans les lieux froids comme dans les tempérés. Il soûtient les gelées les plus excessives, & quoique celles du printems en brulent les feuilles les racines se conservent & repoussent de nouveau.

La nature elle même a pourvû à sa nourriture, en ce qu'il pousse plus tard dans les climats rudes, que dans les climats tempérés. On peut dire en un mot, qu'il semble que la nature l'aît répandu par tout, afin que le bétail auquel il donne une excellente nourriture, le rencontre presque à châque pas. Plusieurs s'imaginent que le *tréfle d'Hollande* établi par l'art, & que quelques-uns appellent *tréfle d'Espagne*, est d'une autre espéce que nôtre *tréfle rouge*, parce qu'il est plus grand & plus touffu: mais cette différence ne vient que de la culture, de la bonté du sol, & de la qualité de la graine. J'ai vû très souvent que le *trefle* de nôtre païs, établi dans un terrain gras & bien engraissé, étoit aussi beau & aussi parfait, que celui que la graine d'Hollande avoit produit; ensorte qu'on auroit eû de la peine à en connoître la différence. Si le *tréfle* de notre païs n'a pas à l'ordinaire une aparence aussi belle, nous n'en pouvons attribuer la cause, qu'au peu de soin qu'on lui a donné, à la mauvaise qualité de la graine, ou à celle du terroir.

J'ai dit ci-dessus que le *tréfle* croissoit dans tous les terrains; mais avec cette différence, qu'il reste très petit & très chétif dans les terrains maigres, & qu'il se perfectionne infiniment dans un sol bien cultivé & bien fumé. Je puis le prouver par un exemple, qui ne laissera aucun lieu aux controverses. Je me trouvai dans le mois d'Octobre de l'année 1760. dans une prairie du Balliage de *Königsfelden*,

qui

qui touchoit *le Birfeld*, terrain connu par sa stérilité. Je vis avec étonnement que le trefle rouge y étoit dans cette saison presque de la hauteur d'un pied. Je demandai au propriétaire s'il n'avoit fauché ce pré qu'une fois pendant l'été. Il me répondit qu'il l'avoit déja fauché deux fois. Je lui demandai ensuite s'il y avoit semé du *tréfle* ? Il me répliqua que non. Ma surprise fut extrême. Je voulus sçavoir de quel moien il s'étoit servi pour avoir mis sa prairie dans un état si florissant. Il me dit qu'il n'avoit fait autre chose que de l'engraisser de marne. Je ne pus d'abord comprendre d'où étoit venuë cette quantité de *tréfle*; le germe ne pouvoit s'être trouvé dans la marne. Mais en examinant avec attention les champs voisins, j'en devinai bien-tôt la cause. Je vis une quantité de *tréfle*, non seulement dans les champs qui touchoient ce pré, mais encore tout à l'entour. Il est vrai que le pied de cette plante étoit ailleurs si petit & si chétif, qu'on ne pouvoit presque s'en apercevoir qu'en se baissant. La marne n'avoit donc fait autre chose que de fortifier & nourrir ces plantes maigres; ensorte qu'elles étoient parvenuës à une plus grande perfection qu'elles n'avoient dans leur état primitif. Des plantes aussi misérables, doivent nécessairement produire de mauvaise graine; & cette graine, des plantes très chétives. On verra donc par-là, 1°. d'où peut venir la différence de notre *tréfle* commun, avec celui que l'art produit. 2°. Qu'il ne différe point par sa nature, mais par les

ſoins qu'on lui donne ; & enfin, qu'il peut croître dans tous les terroirs, mais qu'il reſte petit dans les mauvais, & qu'il proſpére mieux dans les bons.

Le tréfle n'a pas la troiſiéme qualité. Il ne dure pour le plus, que trois ans. J'ai même remarqué qu'il diminuë déja la ſeconde année, & qu'il diſparoit preſque à la troiſiéme. On peut cependant rémédier à cet inconvénient, en ſacrifiant la derniére recolte de la ſeconde année ; & en laiſſant le *trefle* ſur pied, juſqu'à-ce que la graine ſoit bien mûre, qu'elle tombe & ſe reſéme. Mais j'avouë que l'œconome ne tirera pas grand profit de cette méthode ; elle eſt même très incertaine pour le ſuccès, parce que cette graine ne tombe que ſur la ſuperficie du terrain, & qu'il ſe pourroit qu'elle ne germeroit pas.

La quatriéme qualité manque auſſi au *tréfle*. Si on le ſéme en des terrains qui n'ont pas été fumés depuis quelques tems, ou qu'on n'ait pas convenablement bonifiés en le ſemant, il ne produira pas une meilleure recolte que nos prez qui ſont ſecs naturellement. Les expériences du *ſocrate ruſtique* dont M. le Docteur *Hirtzel* a ſi bien dépeint le caractère & l'œconomie rurale, prouvent ce que nous venons de dire : il a trouvé qu'une piéce de terre de même nature, & cultivée de la même maniére, aïant été ſemée en graine de foin ordinaire, avoit donné une recolte auſſi abondante qu'une autre piéce ſemée en *trefle d'Hollande*. Ce ſera donc du plus ou du moins

de

de fumier que dépendra l'abondance ou la petiteſſe de la recolte.

Le *tréfle* ne poſſéde pas non plus la cinquiéme qualité. Il croit il eſt vrai dans tous les ſols, même les plus maigres, comme je l'ai déja remarqué; mais il n'y proſpérera pas, & l'œconome n'en tirera pas grand profit.

On peut attribuer au *tréfle* la derniére qualité. J'ai obſervé, qu'il détruit entiérement toute eſpéce d'herbe naturelle; enſorte qu'on n'en apperçoit plus après l'établiſſement du *tréfle* (il ne produit pas autant, cet effet ſur les fonds gras que ſur les maigres) mais le bled y vient auſſi bien que dans les ſols où il y avoit eû auparavant de l'herbe naturelle. Ses racines ſont plus profondes que celles du bled & il népuiſe pas la ſuperficie du terrain, au point de ne pas lui laiſſer une nourriture ſuffiſante.

La ſeconde eſpéce d'herbe artificielle qui eſt en uſage parmi nous eſt *l'eſparcette*, le *ſainfoin*. Nous en comparerons de même les qualités, en ſuivant les régles dont nous avons fait ci-devant uſage.

Il poſſéde ſans contredit la prémiére qualité: il eſt ſavoureux & fort ſain pour le bétail. Ce n'eſt que quand il en mange outre meſure qu'il peut lui être nuiſible; pour rémédier à cet inconvénient, l'œconome n'a qu'a ſuivre la même méthode que nous avons indiquée pour le *tréfle*; c'eſt de le mêler avec une autre eſpéce de fourage moins ſucculent, ou de n'en donner à la fois au bétail qu'autant qu'il

peut en soûtenir sans danger. Je n'ose pas assûrer que le *sainfoin* ait la seconde qualité dans un degré absolu : il y a différents climats dans notre pays dont quelques uns sont forts froids ; le *sainfoin* vient cependant d'un climat beaucoup plus doux que le ne sont la plûpart des nôtres ; c'est ce qui donne lieu de craindre qu'il ne prospére pas dans toutes nos contrées. Quelques paysans ont essayé de le semer dans les pâturages publics de *Langnau*, autrement appellés *Bärek*, mais sans succès. Je n'en conclus cependant pas que ce climat soit trop froid pour le *sainfoin* : il se peut que ces paysans ne l'ont pas cultivé avec les précautions nécessaires ; mais je n'oserai pas non plus, après cette expérience, conseiller à tous les habitans de notre pays sans aucune exception, de l'établir. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'il prospére très bien dans nos climats les plus doux, & dans les endroits ou les prez artificiels se trouvent être les plus nécessaires : les expériences heureuses qu'on en a fait dans le Balliage *d'Arberg* le prouvent suffisamment. Le temps peut aussi accoûtumer insensiblement une plante à un climat plus froid que celui d'où elle vient, en la cultivant au commencement avec beaucoup de précaution. La graine du *sainfoin* de notre pays prospérera sans contredit mieux dans ces contrées froides, que celle qui vient des endroits où cette plante croit naturellement, selon le témoignage de *Linnæus*, le tabac dont la graine est venuë de *Suéde* mûrit plus vite d'un mois, que celui venû de la graine *d'Amérique*.

Le

Le *ſainfoin* poſſéde la troiſiéme & quatriéme qualité dans un degré éminent : ceux qui lui accordent la moindre durée, avouent cependant qu'il ſe ſoutient pendant ſix ans, même dans les plus mauvais fonds ; pourvû qu'ils n'ayent aucun défaut naturel qui lui ſoit contraire ; comme une trop grande humidité, ou une couche de terre ſi forte ſous ſa ſuperficie, que les racines ne puiſſent abſolument la percer : il peut durer plus de vingt ans dans les meilleurs ſols : il ne ſera pas néceſſaire de l'engraiſſer les prémiéres années, pourvû qu'on le ſéme dans un terrain qui ait eû du ſeigle peu de temps auparavant, & que l'on a bien fumé.

On ne ſauroit diſputer au *ſainfoin* la cinquiéme qualité : il eſt vrai qu'il rapporte beaucoup dans un bon fonds ; mais l'expérience nous apprend auſſi que de toutes les plantes il n'y en a aucune qui s'accommode mieux d'un fond maigre & mauvais que celle-ci. Enfin le *ſainfoin* poſſéde indubitablement la derniére qualité : il a de longs & profonds pivots ; il tire ſa meilleure nourriture d'une profondeur, où les racines du bléd n'atteignent pas ; il népuiſe donc pas le terrain au point de l'amaigrir tout à fait, il fait au contraire repoſer la ſuperficie & la laiſſe pour ainſi dire en friche, puiſqu'il n'y répand que quelques petites fibres. S'il arrive quelquefois que le bled ne réuſſiſſe pas après la culture de cette herbe, on en trouvera aiſément la cauſe dans la négligence de l'œconome, qui n'aura pas cultivé ni préparé convenablement ſon terrain.

Cette

Cette eſpéce d'herbe dure longtemps comme nous l'avons déja remarqué : il faut néceſſairement que le ſol ſe durciſſe, parce que les hommes & les beſtiaux le foulent pendant cette époque, & qu'il s'affaiſſe par ſon propre poids. Si donc on ne le rend pas bien meuble par de fréquens labours, le bled n'y proſpérera pas quand même il ne manqueroit pas de nourriture, parce que toutes les graines aiment un ſol meuble & bien labouré.

La troiſiéme eſpéce d'herbes artificielles dont nous avons fait mention & dont nous devons examiner les qualités pour ſçavoir ſi elle convient à notre pays, eſt *la luzerne*. On ne peut lui refuſer la prémiére qualité, puis qu'elle la poſſéde dans un degré ſupérieur à toutes les autres eſpéces d'herbes : elle eſt ſavoureuſe, ſaine & nouriſſante pour le bétail, pourvû qu'il en uſe au commencement avec quelque modération ; & il ne dépend que de l'œconome d'en prevenir l'abus & les inconvénients.

Nous ne pouvons attribuer à la *luzerne* la ſeconde qualité qu'avec quelque reſtriction : cette plante ne vient pas naturellement dans nôtre Pays ; on la tire de climats plus tempérés que ne le ſont la plûpart des nôtres. Je ſçais fort bien que pluſieurs de nos œconomes l'ont établi avec aſſez de ſuccés, mais ſeulement dans les climats les plus doux, & il eſt certain qu'elle ne peut pas ſoutenir nos hyvers rudes quand elle eſt encore jeune. Elle ne peut réuſſir en *Suéde* ; cependant combien n'avons nous pas de climats auſſi froids que dans ce royau-

royaume. Je crois néanmoins que le froid de nos hyvers ne la fera pas perir dans nos climats tempérés comme dans le pays de *Vaud* & dans *l'Aargovie* : L'expérience nous le prouve suffisamment.

La troisiéme qualité convient aussi à la *luzerne* sous certaines restrictions : elle dure longtemps pourvû que l'yvraie ou les herbes naturelles ne s'y trouvent pas en trop grande quantité, sans quoi elles l'étoufferoient d'abord : il ne faut pas non plus qu'une couche de terre trop forte, entretienne une trop grande humidité sous la superficie du sol, ni qu'elle empêche les racines de percer ; car en ce cas elle se perdroit bientôt : *la luzerne* ne posséde pas non plus en entier la quatriéme & cinquiéme qualité ; il faut pour qu'elle rapporte abondamment fumer le terrain, si ce n'est au commencement, dumoins bientôt après qu'on l'aura établie : on m'a cependant assûré, qu'on l'avoit semée avec succés dans un terrain dont on avoit enlevé & brulé le gazon : mais cette expérience ne prouve pas que cette plante puisse durer longtemps dans une terre qu'on n'auroit pas engraissée. Le gazon brulé fait déja une espèce d'engrais ; de plus châcun sçait qu'un terrain brulé devient entiérement sterile, si on ne le fume trois ans après.

La Luzerne croit aussi dans les mauvais sols. *Patullo* conseille d'en établir dans les fonds mediocres, c'est-à-dire dans ceux qui ont du gravier, ou du sable, ou de l'argile mêlée de quelque peu de bonne terre noire. Ce n'est cepen-

cependant que dans les fonds excellens, que *la luzerne* réussit le mieux. Nos ancêtres la semoient toujours dans leurs meilleurs fonds: mais si l'on veut qu'elle prospére dans les mauvais terrains, il faut la semer selon la nouvelle œconomie rurale, en platte-bandes & labourer exactement les intervalles. A la vérité cette méthode n'est pas encore en usage parmi nous, & il paroit qu'on n'est pas trop disposé à la recevoir. Nous n'oserions donc pas conseiller à nos œconomes de semer *la luzerne* dans les mauvais fonds sans y mettre beaucoup de fumier. Enfin cette espéce d'herbe posséde la derniére qualité; comme elle jette de profondes racines, & qu'elle tire sa substance d'une certaine profondeur, elle laisse par là du repos à la superficie du fond & ne l'épuise pas au point de le rendre inutile à la culture des bleds.

La quatriéme espéce d'herbe artificielle dont nous avons parlé est le *lolium*, ou *ray grass* (*): cette espéce d'herbe n'a été cultivée jusqu'à présent qu'en *Angleterre*, quoiqu'il paroisse qu'elle auroit pû être établie avec succés en d'autres pays, & surtout dans le nôtre: car en

(*) Il y a de l'équivoque dans l'aplication de ce nom de *ray-grass*. Celui dont la culture a échoué en France n'est sûrement pas la même herbe qui réussit si bien aux Anglois. Ceux-ci conviennent aujourd'hui que le *ray-grass* proprement dit, est une plante trop grossiere & ne fait qu'un mauvais fourage, l'espéce qu'ils cultivent sera donc quelque chose d'aprochant du *fromental*. Pour s'en convaincre on n'a qu'à lire la description qu'en donne M. Miroudot, on verra qu'il parle de *l'avénacée* ou du *fromental*.

en l'éprouvant ſelon les régles que nous avons poſées, & ſelon les qualités qui doivent déterminer l'uſage & l'utilité d'une herbe à l'égard de notre pays, nous trouverons que la plûpart lui ſont propres.

Elle eſt fort nourriſſante, ſurtout ſi on la convertit en foin dont elle donne beaucoup, parce qu'elle ne ſe reſſerre pas en ſéchant, comme les autres eſpéces d'herbes artificielles: cependant le bétail n'en étant pas auſſi friand que des autres, quand on la lui préſente verte, il ne s'attirera point de maladie en en mangeant trop. Les auteurs Anglois nous aſſûrent, qu'elle eſt la plus ſaine de toutes les eſpéces d'herbes, non ſeulement à cauſe de ſa ſechereſſe naturelle, mais auſſi parce qu'elle ſert à corriger les mauvaiſes qualités des autres herbes. Ils diſent de plus, qu'elle rend les chevaux gais & vigoureux, & qu'elle empêche que les maladies ne ſe mettent parmi les brebis. On ne ſauroit donc lui conteſter la prémiére qualité: on ne ſauroit doûter non plus, qu'elle ne puiſſe ſoutenir preſque tous les climats de notre pays: parce qu'elle croît comme nous l'avons vû ci-deſſus dans les endroits les plus ſauvages ſans redouter la rigueur d'aucune ſaiſon. Je ne me ſouviens pas d'avoir lû nulle part combien elle doit durer; cependant les auteurs Anglois prétendent, qu'on en peut empêcher le dépériſſement, en rempliſſant au printems ou en octobre les places vuides, en fortifiant celles où l'herbe eſt la moins épaiſſe; ou en retardant le fauchage juſqu'à-ce

que

que la graine puiſſe ſe répandre & produire par là de nouvelles plantes.

Cette eſpéce d'herbe artificielle proſpére auſſi pendant quelque temps ſans engrais, & ſelon le témoignage des auteurs ci-deſſus nommés, elle peut réuſſir dans le plus mauvais terrain.

Enfin ce *ray-graſs* n'a pas complettement la derniére qualité. Il épuiſe un peu la ſuperficie du terrain; enſorte que le bled ne trouve plus après lui autant de nourriture qu'après les autres eſpéces d'herbes artificielles; parce qu'il ne jette pas de profondes racines, & qu'il tire par conſéquent comme le bled ſa nouriture de la ſurface du ſol. On pourroit peut-être y rémédier, en labourant fort profond quand on voudra préparer de nouveau le terrain pour y ſemer enſuite du bled; on ramène ainſi par le labourage une terre nouvelle que les racines du *ray-graſs* n'ont pas épuiſées, mais qui s'eſt pour ainſi dire repoſée. Il ne ſera pas néceſſaire de ſemer toujours du bled après la recolte de cette herbe; on peut y faire ſuccéder une autre eſpéce d'herbe artificielle, qui jettant de profondes racines, trouvera une nourriture ſuffiſante; laiſſera repoſer la ſuperficie, & la préparera à la culture des grains. Ce *ray-graſs* ne peut ſouffrir aucune mauvaiſe herbe, & empêche par là l'épuiſement du terrain. Il repare ainſi d'un côté ce qu'il fait perdre de l'autre. Enfin il épuiſe moins le fond quand on le mêle avec une certaine quantité de *tréfle*: cette herbe eſt encore à préférer à la plûpart des autres eſpéces d'herbes artificielles,

ficielles, en ce qu'elle croît aussi bien dans les terroirs humides que dans les secs; tandis que le *sainfoin* & *la luzerne* ne peuvent soutenir l'humidité. J'ai dit ci-dessus, que j'indiquerois dans quelque endroit qu'elles sont les espéces d'herbes artificielles, qu'on peut établir dans les prez ruinés par l'abus de l'arrosement, lorsque les bonnes espéces d'herbes ont péri par une conduite aussi déplacée.

L'espéce d'herbe dont il est ici question peut servir à remplir ce but; car dès qu'elle prospére dans les terrains humides, il faut nécessairement que l'eau lui convienne; & je crois qu'elle dureroit plus longtemps si on l'arrosoit, qu'elle ne feroit dans un terrain sec & non arrosé. On feroit peut-être très bien de la mêler avec un peu de *trefle*, vû que le *trefle* commun de nos prez peut très bien soutenir l'humidité, comme nous le voyons non seulement dans les prez modérément arrosés, mais même dans les marais; quoi qu'il soit d'une moindre qualité dans ces derniers que dans les prémiers.

Nous conseillons donc à l'œconome qui veut semer un mélange de *tréfle* & de *ray-grass* dans ses prez, d'user modérément des eaux. Mais s'il ne veut semer que du *ray-grass* il peut arroser plus abondamment: l'excès est cependant nuisible en tout. Je me persuade encore que cette espéce d'herbe pourroit être cultivée avec succès dans les vergers: je l'ai vû croître naturellement sous des hayes & dans la brossaille, elle ne recevroit donc aucun dom-

mage de l'ombre des arbres, qui eſt néanmoins contraire à la plûpart des autres eſpéces d'herbes.

En recapitulant tout ce que nous venons de dire au ſujet des herbes artificielles les plus connues; nous trouverons que le *ſainfoin* & le *ray-graſs* poſſédent préférablement à toutes les autres eſpéces d'herbes, la plûpart des qualitez qu'une herbe artificielle doit avoir pour être avantageuſe à nos œconomes. Il ſe pourroit cependant que le *ſainfoin* ne proſpéreroit pas dans nos climats, mais il réuſſira pourtant, comme nous ſçavons par une heureuſe expérience, dans les endroits où nous avons indiqué, que l'augmentation du fourage par l'établiſſement des herbes artificielles, étoit d'une abſoluë néceſſité. Nous pouvons donc le conſeiller ſans ſcrupule aux habitans de notre pays.

Le *ray-graſs* eſt encore une plante, qui vient naturellement dans notre pays, & peut ſans contredit ſoutenir tous nos différents climats, parce qu'elle eſt vigoureuſe. C'eſt pourquoi nous la conſeillons à tous les œconomes de nos différentes contrées ſans en excepter aucune.

Mais en conſeillant ces deux eſpéces d'herbes artificielles préférablement à toutes les autres, nous ne prétendons pas rejetter ces derniéres. Nous avons prouvé ci-deſſus par un exemple, que le *tréfle* peut-être établi avec grand ſuccés dans les prez de *l'Oberland*. Le ſol de ces prez étant compoſé d'une excellente terre noire, il convient parfaitement au *tréfle*. Que l'œconome commence par ſemer du *ſainfoin* dans

les

les climats les plus doux de notre pays, & du *ray-grass* dans ceux qui le sont le moins. Ces deux espéces d'herbes lui donneront assez de secours pour bonifier insensiblemeut son terrain; il pourra ensuite (s'il le trouve convenable à ses intérêts) établir du *tréfle* dans les endroits les plus incultes, & la *luzerne* dans ceux qui le sont le moins, ces deux espéces demandent un terrain bien cultivé & suffisamment fumé.

Après avoir montré quelles espéces d'herbes artificielles connûes parmi nous, sont les plus avantageuses à notre pays, & celles que les œconomes doivent établir les prémiéres, nous en indiquerons encore deux autres dont l'usage n'est pas encore familier, mais qui pourroient être établies dans notre patrie avec beaucoup de succés.

La prémiére est celle que *Linnæus* (auteur qu'on ne peut citer trop souvent & que je fais gloire de suivre en plusieurs articles, comme mon maître) décrit dans le *quatriéme tome de ses mémoires de Suéde*, une plante qu'il conseille à ses compatriotes; il l'appelle *graine de foin de Suéde*. C'est une espéce de *tréfle* qui croît *naturellement* en Suéde sur tout dans *l'Upland*, *Schonen* & *Gothland*: cette herbe porte des fleurs jaunes, qui pendent en bouquet, elle est composée de trois feuilles comme le *tréfle*: la graine se forme dans une gousse tournée en demi lune ou comme une vis; elle ressemble si parfaitement à la *luzerne* qu'on auroit beaucoup de peine à les distinguer si la

fleur de la *luzerne* n'étoit pas violette ; telle eſt la deſcription abrégée de cette plante.

Si nous examinons cette eſpéce d'herbe artificielle relativement aux qualités ci-deſſus indiquées, nous trouverons que ſon établiſſement ſeroit d'une grande utilité à notre patrie puiſqu'elle les poſſéde toutes. Elle eſt en prémier lieu ſelon le témoignage de l'illuſtre auteur qui l'a découverte, auſſi ſavoureuſe pour le bétail que la *luzerne*, & donne un foin très ſucculent. 2°. Elle doit convenir à tous nos climats, même aux plus rudes, puiſqu'elle vient de *Suéde*, & ſi je ne me trompe, elle croît auſſi dans notre pays. J'ai vû l'automne derniére dans un pré fort ſec, une eſpéce de *tréfle* dont les feuilles, la graine & les fleurs reſſembloient parfaitement à celles de cette herbe : ce *tréfle* étoit encore en fleur dans une ſaiſon fort avancée, comme celui de *Suéde*. Je ne pûs cependant pas m'aſſûrer entiérement, que ce fut la même herbe, n'en ayant trouvé qu'un ſeul brin ou tige & le pré étant déja pâturé & foulé par le bétail. Je n'en puis cependant pas doûter, puis qu'après avoir examiné la graine, les feuilles & les fleurs de cette tige ſelon la deſcription de *Linnæus*, il me parût qu'elles y avoient beaucoup de rapport. Un œconome fort entendu à qui je la montrai, m'aſſûra qu'il avoit vû cette eſpéce de *tréfle* parmi des buiſſons, qu'on ne coupoit jamais, & où elle pouvoit ſe reproduire aiſément : 3°. La racine de cette herbe dure pendant ſix ans : 4°. Elle croît dans tous les ter-

rains,

rains, même les plus maigres & dans le ſable, où aucune eſpéce d'herbe de ce genre ne peut proſpérer; elle ne craint que les marais: 5°. Elle ne demande point d'engrais & rapporte pourtant beaucoup: car l'homme célébre, qui nous la fait connoître, a vû dans les ſables du *Gothland*, des touffes de racines de la longueur d'une aune, & une ſi grande quantité de tiges, qu'un homme pouvoit à peine embraſſer la plante entiére. Enfin il eſt probable que cette herbe n'épuiſe pas trop le ſol, & qu'elle ne le rend pas impropre à la culture du bled, étant ſi branchuë & ſi haute, elle doit jetter de longues racines, & tirer ſa nourriture d'une profondeur où les racines du bled ne ſauroient atteindre. Nous verrons dans la ſuite de cet eſſai, qu'elle a encore un autre avantage, c'eſt qu'on peut la cultiver ſans beaucoup de peine ni de ſoin. Tout ce que nous venons de dire, doit perſuader que cette eſpéce d'herbe ſeroit très avantageuſe à nos œconomes.

On objectera peut-être la difficulté de ſe procurer de la graine de cette herbe; puiſqu'on ne pourroit la faire venir de *Suéde* ſans des frais conſidérables, & que cette graine n'y eſt peut-être pas ſi commune, enſorte qu'elle ſeroit déja aſſez chére dans l'endroit où il faudroit en faire l'emplette. Si cette plante, comme je l'ai déja remarqué, croît naturellement dans notre pays, cette objection tombera d'elle même. Quelques œconomes habiles & ſoigneux n'auroient qu'à laiſſer cette plante dans les en-

droits où ils en appercevront, jusqu'en automne, & empêcher que le bétail ne la broutte ou qu'on ne la fauche, pour que la graine puisse parvenir à une parfaite maturité, & ensuite la recueillir; quand même on n'en auroit d'abord qu'une petite quantité, celle-ci en produiroit d'autre, ensorte qu'elle deviendroit insensiblement plus commune.

Linnæus n'a trouvé cette plante que sur les talus des champs où l'on ne coupe l'herbe qu'après que toutes les recoltes sont dans les granges, ce qui arrive à l'ordinaire dans *l'Upland* à la St. Michel. Cette herbe se perpétuoit dans ces endroits par préférence, parce qu'elle est la plus tardive de toutes les herbes qui croissent en *Suéde*, & quelle étoit coupée en d'autres endroits avant que la graine fût bien mûre & qu'elle pût se répandre d'elle même.

Nous sommes heureux d'avoir parmi nous un grand nombre d'œconomes à qui l'intérêt de la patrie tient fort à cœur, (la plûpart même de mes juges sont de cette classe) ensorte que nous osons nous flatter, que quelques uns ne craindront pas la dépense pour faire venir cette graine de *Suéde*, & qu'ils chercheront de la rendre commune pour le bien de notre patrie, en cas qu'elle n'en puisse pas fournir par elle-même en quantité suffisante.

La seconde espéce d'herbe, qu'on n'a pas cultivé jusqu'ici par l'art; mais dont l'établissement pourroit contribuer, selon mes foibles lumiéres, à l'augmentation du fourage, est une

espéce

espéce *de vesce sauvage* (*). Cette plante croît naturellement dans notre pays ; on la trouve abondamment dans les prez du *Simmethal* & dans ceux des autres contrées plus tempérées. Pour mépargner la peine de la décrire, j'ai l'honneur d'envoyer à la société œconomique une de ses branches avec ses fleurs, & le grain renfermé dans la gousse. On en connoitra plus aisément la forme & la qualité, qu'en montrant dans le langage de l'art, qu'elle doit être comptée parmi les *Papilionaceas diadelphas*. J'y joins une branche de la plante que nos paysans appellent *Vogelheü* (†) & qui est aussi une espéce de *vesce sauvage* mais plus petite que la prémiére.

Je n'ai à la vérité pû faire aucune expérience sur cette plante faute d'occasion & de temps, & on n'ignore pas que les expériences œconomiques demandent souvent d'être répétées pendant une suite de plusieurs années. Mais après avoir observé exactement sa nature, sa qualité & ses différens progrés, j'ai trouvé qu'elle possedoit toutes les qualités d'une bonne espéce d'herbe artificielle : c'est un fourage excellent pour le bétail, & les œconomes voient avec plaisir quand leurs prez en sont couverts. Elle convient à tous nos climats, parce qu'elle prospére dans les lieux les plus sauvages comme dans les climats les plus doux. Je l'ai trouvée au gros de l'hiver, fraiche & verte dans les

(*) *Vicia silvestris* C. Bauh.

(†) Autre espéce de *vesce sauvage*, *Araecus*. Tatmout. *vicia sepium*. Riv.

endroits où ni la faul ni le bétail n'avoient pû l'endommager.

Je ne ſçaurois déterminer au juſte ſa durée, cependant ſes racines fortes & dures, me font préſumer qu'elle doit durer un certain temps : elle pouſſe de nouvelles tiges dès qu'on a coupé les prémiéres. Celles que j'ai envoiées à la Société, ont été cueillies avec leur graine peu de temps avant la ſeconde recolte du foin, & par conſéquent après les prémiéres tiges ; je l'ai auſſi trouvée dans les pâturages d'automne : je ne doute pas non plus, qu'elle ne puiſſe proſpérer ſans le ſecours du fumier : car une plante qui croît naturellement dans les endroits qu'on ne fume jamais, comme dans les hayes, doit néceſſairement ſe ſoûtenir avec très peu de culture. Je l'ai vuë encore dans des fonds maigres & ſecs : mais elle vient plus haute dans les bons terroirs. Je ne ſçaurois croire qu'elle rendit le ſol incapable de produire du bled, puis qu'elle jette de profondes racines, & qu'elle tire ſa ſubſiſtance d'une profondeur où les racines des grains ne peuvent aller. De plus cette herbe eſt de la nature *des veſces*, or tous les agriculteurs ſçavent que les veſces préparent plutôt le ſol, à la culture des grains qu'elles ne l'épuiſent. Concluons que cette eſpéce d'herbe ſeroit d'une grande utilité, ſi on la cultivoit : s'il falloit lui donner un nom, je l'appellerois, vû ſa reſſemblance avec le *ſainfoin*, *l'eſparcette Suiſſe*.

Nous pourrions encore faire mention de pluſieurs autres eſpéces d'herbes, ſoit de celles

les qu'on a déja établies dans notre païs, comme le *hopfen-klée* (*) & le *steinleberkraut* (†). Soit de celles qui ne sont pas encore connuës parmi nous, mais que plusieurs auteurs ont conseillées au cultivateur : comme LINNÆUS, le *sœltingkraut* (triglochin), qui vient dans les marais, & *l'alopecurus* qu'on trouve dans des endroits de nature acideuse, élevés & originairement *humides*, mais actuellement desséchés ; où aucune autre herbe ne prospére, & plusieurs autres ; ou enfin de celles dont on ne peut se promettre de l'utilité que par conjecture, comme le *vogelheu*. Cette derniére plante croît naturellement dans les plus mauvais fonds, & souvent parmi le bled, au grand regret du cultivateur : d'où l'on peut conclure qu'on la cultiveroit sans peine, & qu'elle donneroit un bon fourage au bétail, étant de la nature des *vesces*.

Nous ne parlerons donc que des prémiéres espéces, que nous avons indiquées ci-dessus ; soit parce qu'on n'a encore fait aucun essai des derniéres ; soit parce que les prémiéres seroient suffisantes, pour augmenter très avantageusement les fourages de notre païs ; supposé qu'on les introduisit par tout où elles pourroient être nécessaires. Je ne doûte cependant pas qu'un homme habile & spéculatif, en parcourant tout notre païs, & en examinant scrupuleusement tout ce qui pourroit contribuer à l'accroissement de l'œconomie rurale, ne découvrit en-

(*) *Trifolium prat. luteum capitulo lupuli.* Casp. Bauh.
(†) *Lichen Petreus.* C. Bauh. *Hépatique* en françois.

core plusieurs autres espéces d'herbes, dont l'établissement seroit très propre à augmenter le fourage dans notre patrie. Il seroit aussi à souhaiter, que nos païsans fissent plus d'attention à la graine de foin, qui vient de leurs prez, pour l'y répandre avec plus de soin. Aïant remarqué que cette précaution étoit suivie d'un heureux succès, & que l'herbe s'étoit considérablement augmentée par ce moïen.

Nous passerons maintenant au troisiéme chef de notre seconde partie. Aïant indiqué jusqu'ici, les qualités essentielles, que doivent avoir les espéces d'herbes artificielles, pour contribuer à l'augmentation du fourage dans notre païs, & examiné les qualités de châque espéce. Après avoir montré enfin, quelles seroient les plus avantageuses à nos cultivateurs, il est tems de leur enseigner la maniére la plus propre & la plus sûre de les établir. Mais pour observer quelque ordre, nous indiquerons, en parlant de châcune de ces espéces, 1°. Quel est le sol qui lui convient le mieux. 2°. Quelle doit être la qualité de la graine, & en quelle quantité il faut la semer. 3°. Quel est le tems le plus propre pour cette semaille. 4°. Comment on doit préparer le sol, & comment on doit s'y prendre, pour que la graine y réussisse. 5°. Quels soins on doit prendre de l'herbe, pendant qu'elle est sur pied. Enfin, quand & comment, on doit la faucher, pour en faire de bon foin.

Nous réduirons ce que nous aurons à dire sur

ſur tous ces articles, à quelques régles générales, mais abrégées ; & nous n'alléguerons pas avec étenduë toutes les raiſons pour leſquelles, telle ou telle régle doit être miſe en uſage, cela nous méneroit trop loin. Il ne s'agit pas en fait d'œconomie rurale d'uſer de démonſtrations trop étenduës ; il ſuffit de donner des régles pratiques, dont l'utilité ſoit apuïée ſur l'expérience. Quoique nous aïons avancé que toutes les eſpéces d'herbes artificielles, n'étoient pas également utiles & avantageuſes, nous indiquerons cependant la maniére la plus convenable pour l'établiſſement de châcune, parce qu'il y a des cas, comme nous l'avons vû, où le cultivateur peut tirer un parti conſidérable, même de celles qui paroiſſent les moins néceſſaires.

Comme la nature du ſujet que nous avons à traiter, & la queſtion propoſée par la ſociété, demandent que nous indiquions quel ſol convient le mieux à châque eſpéce d'herbe, c'eſt auſſi le prémier point que nous devons examiner. Mais il eſt à propos de faire préalablement une deſcription abrégée de toutes les eſpéces de ſols ; ce qui ſervira à appuïer tout ce que nous aurons à dire dans la ſuite de ce diſcours, & préviendra les répétitions.

On peut conſidérer les différentes eſpéces de ſols, ou ſelon leur nature & leurs *qualités intrinſéques*, ou ſelon *leur poſition*. Nous les diviſerons ſelon leur nature, en ſols *excellens*, *médiocres* & *mauvais*.

Nous

Nous comprenons dans la classe des *sols excellens*, tous ceux qui sont composés ou d'une terre noire, fertile & *végétale*, & qu'on appelle communément *terre de jardin*; ou d'une terre argilleuse & *grasse*, mêlée *de terre noire*.

Nous comptons parmi les *sols médiocres*, ceux dont la terre est argilleuse, graveleuse ou sablonneuse, & quelquefois un peu noire. Les Anglois l'appellent *loam*, & les Allemans *leimen*. Plus on trouve dans ces sols de terre noire & d'argille, plus ils ont de raport avec les bons terroirs, & plus ils ont par-là même de fécondité.

Nous appellons *mauvais terroirs*, ceux qui sont graveleux ou sablonneux, & mêlés de peu de terre noire; en un mot, tous les sols légers, brulants & arides.

Quant *à la position*, on peut distinguer *les sols élevés & bas*; les sols *unis*, ou les sols en *pente*.

Enfin on les distingue quant à leurs diverses *expositions*. Ceci peut suffire pour nous donner une juste idée de la *diversité des sols*. Nous passerons à la matiére principale, & nous indiquerons selon l'ordre que nous venons d'établir, quelle est la maniére la plus avantageuse d'établir les espéces d'herbes artificielles, en commençant par le *tréfle*.

Le sol le plus convenable au *tréfle* est le plus fertile, & il ne sauroit en avoir de trop moëlleux. Ceux qui le sont au point de pousser les bleds à une hauteur excessive, & de les faire coucher, sont les meilleurs pour le *tréfle*. Il ne prospére jamais bien dans les

sols

ſols médiocres, à moins qu'on ne les engraiſſe abondamment. La terre noire de jardin eſt donc celle qui lui convient le mieux ; c'eſt auſſi ce qui fait qu'il réuſſit ſi parfaitement dans *l'Oberland* ; les prez de cette contrée étant compoſés de pareille terre. Il eſt vrai que *Patullo* conſeille auſſi un ſol argilleux, mais ſeulement lors qu'on l'aura mêlé de terre légére & de fumier, & qu'on l'aura préparé par des labours réïtérés. On ne riſque rien dans ce cas de ſemer du *tréfle* dans le terrain, rendu plus meuble par ce mélange ; ſans cela l'argille ſeroit trop ſolide, pour que le *tréfle* pût y étendre ſes minces racines. La *poſition* du terrain importe peu au *tréfle*, pourvû que le ſol ſoit bon : une ſeule choſe pourroit lui nuire ; c'eſt d'être expoſé par ſa ſituation baſſe, à une trop grande humidité, ou aux inondations. Car quoique le *tréfle* puiſſe ſoûtenir l'humidité juſqu'à un certain point, l'excès en ce genre lui ſeroit des plus nuiſible.

Il faut que la graine du *tréfle* ſoit bonne, pure & bien conditionnée, pour ſe flater d'une recolte abondante. On peut s'aſſûrer de ſa bonté, ſoit par ſa couleur, ſoit par ſon aparence extérieure. Il y en a de jaune, de rouge, & de noirâtre. La prémiére eſt la meilleure ; la derniére, la moindre. Il faut quant à l'apparence extérieure, que la graine ſoit luiſante, qu'elle ſoit groſſe, ſans pouſſiére, & ſans mêlange de graine étrangére. J'ai trouvé fort ſouvent à la ſeconde année, parmi le *tréfle* cultivé par l'art, une herbe appellée

filtz-

filtzkraut (kuſcuta), qui le faiſoit dépérir. La graine de cette mauvaiſe herbe eſt très petite, & il arrive qu'on ne s'en aperçoit pas juſqu'à ce que la plante paroiſſe. Une perſonne de ma connoiſſance ſe ſert d'un crible très fin, pour nettoïer ſa graine, & il s'eſt garanti par-là de cet inconvénient. J'ignore ſi cette petite graine ſurnage dans l'eau, ſi cela étoit, ce ſeroit un moïen fort aiſé de la ſéparer de la graine du *treſle*, en mettant cette derniére dans l'eau, avant que de la ſemer, & en ôtant alors tout ce qui ſurnageroit. Cette façon de faire ſera toujours plûtôt utile que nuiſible.

Nous tirons la meilleure graine de *tréfle*, *des Païs-Bas* & de *la Flandre*; & j'oſe conſeiller à nos œconomes d'en faire venir de ces deux contrées.

Châque plante a un ſol & un climat, qui lui ſont propres, & dans leſquels la plante elle même auſſi bien que ſa graine, parviennent à la plus grande perfection. Les païs que nous venons de citer, paroiſſent avoir des terres ſinguliérement propres & convenables au *tréfle*; d'où il ſuit que la graine qu'on en tire, doit être la meilleure, & qu'elle doit produire les plantes les plus parfaites; tandis que la nôtre eſt en quelque ſorte abatardie. Il n'eſt pas aiſé de fixer la quantité de graine qu'il faut ſemer, ſur une poſe de terrain; parce que les œconomes & les auteurs qui traitent de cette matiére, ſont d'un ſentiment fort différent. Les uns prétendent, qu'il faut ſemer juſqu'à quin-

quinze livres, les autres ſeulement ſix livres. Je crois que les uns diſent trop, & les autres trop peu. Le meilleur ſeroit à mon avis, de tenir un juſte milieu; c'eſt-à-dire, de ſemer neuf à dix livres par poſe. On pourroit ſe ſervir ici de la régle générale, qui regarde toute eſpéce de graine; ſçavoir, que plus un fond eſt fertile, bien cultivé & bien engraiſſé, moins il faut y ſemer de graine, parce que les tiges du *tréfle* s'étendent plus dans un tel ſol, & ſont mieux nourries. Huit à neuf livres de graine ſeront donc ſuffiſantes dans un pareil fond, tandis qu'il n'y aura pas trop à douze livres, dans un ſol plus apauvri.

On ne doit ſemer le *tréfle* qu'au printems ou en automne. Si on veut le ſemer en automne, le mois d'Octobre eſt ſelon les auteurs Anglois, le plus favorable de toute l'année. Mais nous conſeillons à nos cultivateurs de le ſemer plûtôt, c'eſt-à-dire, ou à la fin d'Août, ou au commencement de Septembre. Nos hyvers ſont à l'ordinaire plus rudes qu'en *Angleterre*. On fera donc ſagement, de le ſemer aſſez à temps, pour qu'il puiſſe ſe fortifier avant l'hyver, & que les jeunes racines ſoïent à couvert du danger du gel. Je conſeille auſſi de faire brouter le jeune *tréfle* par les moutons avant l'hyver, parce que les racines ſouffrent moins du froid & de la neige, qui couvre le pré pendant un tems conſidérable, quand elles n'ont point de couronnes (†). Si au con-

(†) On appelle ainſi les touffes d'herbe qui ſe forment en automne.

contraire la couronne se pourrit sous la neige ou par le froid, cette pourriture se communiquera aux jeunes & tendres racines. Il est toujours dangereux dans notre païs de semer le *trésle* au printems; il n'y a aucune plante qui demande plus de pluie à sa prémiére pousse, & même pendant plusieurs mois, que le *trésle*. Si donc on le seme de bonne heure au printems, il jouïra à la vérité des pluies de cette saison. Mais châcun sçait que nous avons dans notre païs des froids & des gels tardifs, qui feroient périr ces jeunes plantes. Si au contraire on le séme plus tard, & qu'il survienne une grande sécheresse, elle lui seroit plus nuisible encore que le froid. Il paroit donc que l'époque que nous avons indiqué, sera la plus favorable, parce que le *trésle* manquera rarement en automne de pluies & d'humidité, & que les racines se fortifieront avant l'hyver. Les mauvaises herbes, si nuisibles au *trésle*, seront retardées par les froids de l'hyver; ensorte qu'il n'en souffrira pas autant dans sa prémiére pousse, qu'en le semant au printems.

Le *trésle* demande toujours un terrain bien labouré; c'est pourquoi il est à propos, ou qu'il soit semé après le bled, ou avec le bled, parce qu'on laboure souvent un terrain destiné à cette espéce de grain; & qu'on n'en séme pas en des terrains nouvellement défrichés. Si on veut semer le *trésle* seul, on sera très bien d'extirper, & de bruler le chaume, d'abord après la recolte du bled ou du froment,

&

& de répandre ſur le terrein les cendres, qui lui ſerviront d'engrais. On le labourera une fois après cette opération; on y paſſera enſuite la herſe: on ramaſſera les mauvaiſes herbes avec le chaume qui pourroit être reſté, & les aiant de nouveau brulées, on en répandra la cendre. Enſuite on ſémera le *tréfle* à l'époque indiquée ci-deſſus, par un tems calme: on le répandra auſſi également que poſſible; on le couvrira avec la herſe, que l'on paſſera juſqu'à-ce que toutes les mottes ſoient briſées, & que le ſol ſoit uni comme un carreau de jardin. Si l'on veut ſemer le *tréfle* avec d'autres graines, ce qui peut ſe faire avec ſuccès, ce ſera ou avec des *graines* d'hyver, ou avec celles d'été. Dans le prémier cas, on répand la graine de *tréfle* en même tems avec le grain d'hyver, par un tems calme; le *tréfle* ne lui nuira pas, il faudra ſeulement obſerver de ſemer d'auſſi bonne heure que poſſible, pour que le *tréfle* puiſſe ſe fortifier avant l'hyver. Il ne faudra pas non plus ſemer autant de *tréfle* qu'en le ſemant pur, enſorte que ſix livres ſuffiront pour une poſe.

Si au contraire on ſéme du *tréfle* avec des grains d'été, comme orge, avoine, ou ſeigle d'été, il ne faudra pas les ſemer en même tems; car ſi on ſéme ces grains d'été trop tôt avec le *tréfle*, ils riſquent d'être *étouffés* par le *tréfle*. Si vous les ſemés trop tard, il eſt à craindre que le *tréfle* ne ſéche par les chaleurs de l'été, qui commenceroient à ſe faire ſentir. Il ſera donc néceſſaire de ſemer d'abord les

grains, & d'attendre qu'ils ſoient de la hauteur de trois pouces, parce qu'ils préſerveront le *tréfle* de la grande chaleur, & que le *tréfle* ne pourra les étouffer.

On peut ſemer le *tréfle* de bonne heure avec l'avoine, parce que le prémier ne lui ſera pas nuiſible. On voit par tout ce que nous venons de dire, qu'il vaut mieux ſemer le *tréfle* en automne qu'au printems, parce qu'il ſera expoſé à moins de danger.

Les Anglois conſeillent d'enterrer le *tréfle* avec un plantoir, & de ne pas le répandre au hazard avec la main, quand on le ſéme parmi les graines. Cet inſtrument eſt, ſelon la deſcription qu'ils en donnent, une eſpéce de *râteau* de fer, dont les dents ſont paralelles avec le manche, qui ſe préſente comme un *râteau* ordinaire; le bois qui eſt en travers eſt plus épais, & on y remarque, quatre, cinq, juſqu'à ſix fortes dents ou pointes de fer. Celui qui le manie, l'enfonce dans le terrain, & péſe deſſus avec le pied, qu'il appuïe ſur le côté extérieur du travers, les pointes en terre. Une femme ou un enfant met à châque trou un grain, & le couvre de terre. Mais cette méthode ſeroit trop diſpendieuſe, & la graine de *tréfle* pourroit facilement être trop enfoncée, s'il arrivoit que les dents de ce *râteau* fuſſent trop longues: de plus les graines des plantes qui ſe perpétuent d'elles-mêmes & qui ſe répandent, ne doivent pas être trop avant en terre pour proſpérer.

Le *tréfle* demande la même précaution. Il

ſera

ſera donc plus ſûr de le ſemer pur, & de l'enterrer ſeulement avec la herſe. Quoique cette méthode ſoit ſuſceptible de plus de travail, puis qu'il faudra bien préparer le champ pour y ſemer le *tréfle*; il ſera néanmoins expoſé à moins de danger, & rapportera plûtôt.

Quand le *tréfle* eſt ſemé, le ſoin de le maintenir ne ſera pas fort conſidérable. Si on l'a ſemé pur dans un terrein médiocre & peu fumé, on fera très bien d'y répandre du fumier la prémiére année; ſans quoi la recolte ne ſeroit pas belle. On pourra le faire au prémier hyver, dans le tems que le terrein eſt gelé, au point de pouvoir ſoûtenir le chariot; ou ce qui ſera encore mieux, d'abord après la recolte du régain. Quoiqu'on perde par-là le pâturage d'automne, cette perte ſera peu de choſe; puiſque nos œconomes ont obſervé, que le fumier épanché ſur les prez dans cette ſaiſon, y réuſſit à ſouhait. La beauté de la recolte ſuivante, reparera abondamment la perte du pâturage d'automne. Si au contraire on a ſemé le *tréfle* avec d'autres graines, il faudra ſarcler d'abord après la moiſſon toutes les mauvaiſes herbes, & arracher le chaume. On pourra le faire ou avec une herſe à dents de fer, avant que le *trefle* ſoit un peu grand; ou avec la main, quand il ſera à une certaine hauteur. Nous devrions parler encore de la façon de faire manger le *tréfle*; mais nous conſeillons plûtôt à nos œconomes, de le donner en verd à la crèche, ou de le réduire en foin, que de le laiſſer brouter ſur le pré. Ils

pourront même le mêler avec d'autres herbes, auquel cas le bétail ne courra pas risque de tomber malade en en mangeant trop. Il en faudra de cette maniére une moindre quantité, & la plantation prospérera bien mieux, que si le bétail le fouloit en y pâturant.

Ce qui nous reste à dire du *tréfle*, regarde la saison de le faucher & de le faner, pour le convertir en foin. Je dois ici observer en passant que la plûpart de nos œconomes laissent trop vieillir leur herbe avant que de la couper : les uns tombent dans ce defaut par une œconomie mal entenduë ; les autres par ignorance. Les prémiers sçavent que le foin ne se serre pas autant, quand l'herbe est venuë à une parfaite maturité. Ils laissent par cette raison l'herbe long-tems sur pied, quand ils sont dans l'idée de vendre le foin, afin qu'il se serre moins, & qu'il en entre moins dans une toise cubique, mesure ordinaire chez nous. On a cependant une double raison de faucher le *tréfle* de bonne heure. 1°. Parce que le fourage en est meilleur, (quoique en moindre quantité) qu'en laissant vieillir les tiges, qui durcissent par ce délai. 2°. Parce que les racines ne s'épuisent pas trop, & qu'il leur reste assez de nourriture pour pousser d'abord de nouvelles branches : car la racine des plantes n'est jamais plus épuisée que quand la graine commence à mûrir. Les branches & les tiges sont pour lors des plus succulentes, & la racine jouït encore de toute sa nourriture. Il faut faucher le *tréfle* autant ras qu'il est possible,

ſible, & le bien ſécher par un beau tems; car il n'y a aucune eſpéce d'herbe qui puiſſe moins ſoutenir l'humidité que le *tréfle*; il devient d'abord noir & pourrit: & ſi l'on ne prend la précaution de le bien ſécher, il arrivera ou qu'il ſe conſumera dans la grange, ou qu'il décherra tout-à-fait. On fera donc très-bien d'y mêler des couches de paille, ou des lits d'autres ſortes d'herbes. Mais ſi l'on veut tirer de la graine de ſon *tréfle*, il eſt clair qu'on ne doit pas faucher la partie qu'on y deſtine, avant que la graine ſoit bien mûre: cependant je le répéte; nos œconomes feront mieux de faire venir la graine de *tréfle* ou *d'Hollande* ou de *Flandre*.

Nous paſſons à préſent à la ſeconde eſpéce d'herbe, dont nous avons examiné les qualités ci-deſſus, c'eſt-à-dire au *ſainfoin*.

Quoique nous aïons avancé quant à cette eſpéce d'herbe, qu'elle étoit la plus utile dans les endroits où l'augmentation du fourage, par l'établiſſement des herbes artificielles, étoit la plus néceſſaire; nous ne nous y arrêterons pas. Ou cet ouvrage ſera approuvé par mes juges, ou ils le mettront de côté. Dans le prémier cas on l'inférera dans les mémoires, & il ſe trouveroit à double dans le même livre. Le mémoire ſur la culture de cette herbe artificielle qui ſe trouve dans ce recueil, contient déja tout ce qui pourra ſervir d'inſtruction à l'œconome ſur cette matiére. Je ne ferai donc que répéter ce que le judicieux

auteur de cet écrit a déja exposé, avec toute la clarté & la précision possible.

Si au contraire, mon essai a le malheur d'échouer, ma peine seroit superflue; personne n'en tireroit du profit, & il se trouveroit que j'aurois pû m'en épargner le travail. Je pourrois cependant indiquer la nouvelle méthode, que nos œconomes emploïent en semant le *trésle*, ou avec le semoir, ou avec une charrue fort légére. Mais l'auteur du même traité a judicieusement observé que cette nouvelle méthode ne sauroit encore généralement parlant, être mise en œuvre parmi nous. On ne pourroit s'en servir que dans les plaines, ou du moins dans les endroits qui n'ont point de pente; & la plus grande partie de notre païs étant remplie de collines, on sent aisément l'inutilité de cette pratique. Enfin les œconomes qui se sont servi de cette nouvelle méthode, n'ignorent pas comme ils doivent semer le *sainfoin*; & il seroit inutile d'en instruire les autres.

Toutes ces raisons m'engageront aussi à ne pas m'étendre beaucoup sur la *luzerne*. Je me contenterai d'indiquer la maniére la plus avantageuse de la semer. Car les Anglois ont trouvé, après plusieurs expériences, qu'on la doit établir selon la nouvelle méthode, pour en tirer un profit complet, & pour qu'elle puisse prospérer dans les mauvais sols. La *luzerne* est de toutes les espéces d'herbes artificielles, celle qui raporte le plus, quand on la cultive de cette maniére. Elle donne annuellement

dans

dans la partie *méridionale* de la France, jusqu'à sept recoltes, qui sont toutes très abondantes, & en d'autres lieux cinq à six, selon l'exposition du terrein, & selon que les saisons sont favorables. Mais il n'y a aucune herbe sujette à autant d'accidens, quand on ne la soigne pas bien, & qu'on se contente de la cultiver selon l'ancienne méthode. C'est pour cela que nous n'osons la conseiller avec confiance à nos cultivateurs ordinaires. Nous parlerons cependant très succintement de la maniére de l'établir, en suivant l'ordre que nous nous sommes imposé ci-dessus.

Le sol que la *luzerne* demande, supposé qu'on la cultive selon l'ancienne méthode, doit être excellent. Nous avons déja dit, que *Patullo* la conseille aussi dans les fonds de médiocre bonté; mais il veut qu'on les prépare par un abondant engrais, afin de les raprocher plus des fonds excellens. Il est vrai que la *luzerne* prospére aussi dans les mauvais fonds; mais seulement par les secours de la nouvelle méthode, qui n'est pas encore introduite parmi nous. Si donc nous voulons que la *luzerne* produise autant qu'elle en est susceptible, il faut la semer dans les fonds les plus excellens: & comme elle est du nombre des plantes qui viennent de climats très doux, nous devons aussi choisir pour son établissement, les sols les plus chauds. Nous ne la conseillons donc pas à nos œconomes qui habitent des climats froids. De plus, il ne faut pas que le terrein où vous la semez, (fut-ce même

dans un climat fort chaud), ſoit expoſé à la biſe; parce que ce terrein eſt à l'ordinaire un peu humide & froid. Comme cette plante jette des racines fort profondes, elle demande auſſi un ſol profond, ou du moins faudra-t-il éviter qu'il ne ſe trouve aucune couche ſous le ſol, qui arrête les racines ou l'humidité qui les abreuve, ſans quoi la plante périroit bien-tôt.

On tire à l'ordinaire la graine de *luzerne* de *France*. Il faut qu'elle ſoit *nouvelle*, *remplie*, & *épurée* de tout autre graine. On ne ſauroit parfaitement déterminer la quantité. Si vous la ſemez ſelon la nouvelle méthode avec *un ſemoir* ou avec un des *râteaux* (dont nous avons parlé ci-deſſus) en lignes à la diſtance d'une brache ou de deux pieds, & que chaque plante ſoit éloignée de l'autre d'environ ſept pouces, la quantité ſe détermine d'elle même, parce qu'il n'entre pas alors dans le ſol plus de graine qu'il n'en faut. Mais ſi vous ſemez la graine avec la main, huit à dix livres ſuffiront pour une poſe: comme cette plante jette de longues & profondes racines, rien ne lui nuit plus que de la ſemer trop épaiſſe, parce que les racines s'entrelaſſent, & que l'une prive l'autre de ſa nourriture.

Quand au temps qu'on doit ſemer la *luzerne*, il faudra ſe régler ſelon le climat de la contrée où on la ſeme. On la ſeme pour l'ordinaire en France & en Italie au mois de Mars ou en Octobre. Nous aurions grand tort d'imiter cette méthode. Comme cette plante vient originairement des climats chauds, & qu'elle

eſt

eſt trop délicate pour le nôtre, ſi nous la ſemions dans ces époques elle riſqueroit de périr ou par la rigueur de l'hyver, ou par les gelées tardives du printemps: car une jeune plante de *luzerne* ſera endommagée par un degré de froid, qui ne ſauroit être nuiſible à une plante plus avancée. Si nous voulons donc la ſemer au printemps, il faudra choiſir la fin du mois d'Avril ou le commencement de May, parce qu'alors le danger des gelées tardives eſt paſſé. Si l'on préfere de la ſemer en automne, on pourra le faire ou à la fin du mois d'Août ou au commencement de Septembre; (comme nous l'avons conſeillé à l'égard du *treflé.*) Elle aura alors aſſez d'humidité pour pouſſer, & elle pourra ſe fortifier avant l'hyver.

La *luzerne* demande un terrain bien travaillé; il n'y a aucune eſpéce d'herbe artificielle qui puiſſe moins s'accommoder des mauvaiſes herbes que celle-ci, puiſqu'elle dépérit à meſure que *l'yvraie* y croît. Suppoſé qu'il n'y eût aucune autre raiſon, celle-ci ſeroit plus que ſuffiſante pour recommander de bien cultiver le terrein, puis qu'on détruit par-là toutes les mauvaiſes herbes. Si l'ont veut ſemer la *luzerne* ſelon l'ancienne méthode, dans un champ où il y ait eû auparavant des grains d'hyver, & qu'il ait été bien engraiſſé, on fera très bien d'arracher d'abord toute l'yvraïe & tout le chaume, de les bruler, d'en répandre la cendre ſur le champ, & d'y paſſer la herſe, afin de mêler ces cendres avec la terre. Mais ſi l'on ſouhaitte de la ſemer le printemps dans un terrein

nouvellement défriché, il faudra lever les gazons & les bruler legérement : ce sera la meilleure méthode pour extirper toutes les racines des mauvaises herbes & l'yvraïe, qui ne poussent qu'avec peine dans une terre brulée : on labourera ensuite le sol : les cendres de ce gazon brulé serviront à la *luzerne* d'engrais.

Quand la *luzerne* sera semée & qu'elle sera à une certaine hauteur, il faut encore la bien cultiver & l'entretenir par des soins : comme elle ne peut souffrir aucune mauvaise herbe, il faudra nécessairement arracher souvent celle-ci, jusqu'à ce que la *luzerne* soit assez haute & assez épaisse pour étouffer l'yvraïe : on pourra aussi en arrachant les mauvaises herbes, éclaircir les plantes là où elles seront trop épaisses. La nouvelle méthode dont on se sert pour l'établissement de cette espéce d'herbe est préferable à l'ancienne, non seulement parce que le labour reiteré entre les lignes, procure continuellement une terre nouvelle, & par conséquent une nouvelle nourriture, mais aussi parce qu'il détruit toute yvraïe.

Nous devrions encore parler de la maniére d'entretenir la *luzerne* selon les régles de cette méthode ; mais nous avons déja remarqué que ce seroit une peine inutile. Ceux qui sément la *luzerne* dans un mauvais sol, doivent la fumer avec une espéce d'engrais convenable au sol : on pourra procéder à cet égard comme pour le *tréfle*, c'est-à-dire fumer, ou dans le cours du prémier hyver ou après la derniére recolte du prémier été.

On

On se sert de la *luzerne* en deux maniéres, ou on la donne verte au bétail en observant la précaution de la mêler avec de la paille, ou avec d'autres herbes, pour qu'il n'en mange pas au point d'en être malade; ou bien on la convertit en foin. Si l'on prend ce dernier parti on doit, 1°. choisir le temps convenable pour la faucher; 2°. prendre soin de la bien sécher. Le temps le plus propre de faucher la *luzerne* est, quand les têtes ou couronnes des plantes sont formées & avant que les fleurs s'épanouissent; l'herbe en est alors très bonne & très délicate; les racines en vigueur & pourvuës de nourriture; ensorte qu'elles produiront d'abord une nouvelle recruë. On doit outre cela observer la même méthode que nous avons indiquée à l'égard du *tréfle*, & emploïer encore plus de soins qu'avec ce dernier, parce que la *luzerne* risque plus quand elle n'est pas bien séchée.

Si l'on souhaitoit de tirer de la graine de cette herbe artificielle, il faudroit la semer dans les sols les plus chauds & laisser les plantes fort claires; avec cette précaution il se pourroit qu'elle parviendroit à la même maturité chez nous, c'est-à-dire dans nos climats tempérés, qu'en Angleterre.

Quoique nous ayons avancé, que l'espéce d'herbe dont nous pourions encore adopter la culture, je veux dire le *graslauch* ou *ray-grass*, étoit la plus avantageuse à notre païs; nous ne nous y arrêterons pas. C'est une plante sauvage & dure; & d'ailleurs elle est du nombre

bre de nos herbes naturelles, enſorte que toute culture peut lui convenir.

Il ſeroit inutile d'examiner au long quel ſol conviendra le mieux à cette eſpéce d'herbe, puiſque nous avons déja dit qu'elle proſpére dans tous les terroirs: elle réuſſit même dans ceux qui ſont humides & froids; elle ſemble s'y plaire par préference, & il eſt vrai qu'ils contribuent à ſon amélioration; tandis que les autres eſpéces d'herbes artificielles y périroient. Nous pouvons donc la conſeiller avec confiance à tous les œconomes qui ont des fonds tournés au nord.

On a tiré juſqu'à préſent la graine de cette herbe, d'Angleterre, où elle a commencé à être cultivée par l'art; mais on pourroit la cueillir auſſi peu-à-peu dans notre pais, puiſqu'elle y croît naturellement. Nous eſpérons même qu'elle deviendra bien-tôt commune parmi nous, ſi les œconomes qui ont commencé à l'établir, laiſſent venir la graine à ſa parfaite maturité, ce qu'on pourra faire très aiſément; cette plante s'accommodant fort bien de nos climats froids & rudes. Cette graine ne ſeroit plus alors ſi chére: car quoi qu'elle ne ſoit pas couteuſe par elle-même, les fraix du tranſport la renchériſſent beaucoup. Si l'on veut qu'elle proſpére, il faut qu'elle ſoit bien mûre. On ne ſauroit préciſément déterminer la quantité qu'il en faut ſemer, parce qu'on la mêle à l'ordinaire avec la graine de *tréfle*. En ce dernier cas, les Anglois comptent 10 livres de cette graine pour une poſe de champ, ſup-

poſé

posé qu'on la seme avec la main ; mais si on la seme pure, ou avec peu de *trésle* on doit en augmenter la quantité : & si on veut avoir plus de *trésle* que de *ray-grass* on doit la diminuer. Enfin si on la seme avec le semoir, on épargne beaucoup de graine, & la quantité se détermine d'elle-même.

La saison la plus favorable pour la semer, est le printemps, ou l'automne. Pour établir une plante si robuste, & qui approche si fort de l'herbe naturelle, ou pour mieux dire, qui en fait partie, le cultivateur n'est pas astreint à un certain temps ; il peut se régler selon les circonstances, & choisir celles qui lui conviennent le mieux pour cette semaille. Il pourra donc l'établir plutôt ou plustard, soit au printemps soit en automne, sans courir aucun risque qu'elle manque de pousser. Mais s'il la seme de bonne heure, la recolte sera aussi plus hâtive.

Le *ray-grass* ne demande pas non plus un terrein des mieux travaillé ; puisqu'il est du nombre des herbes déja naturalisées. Notre but n'est cependant pas de rendre les cultivateurs paresseux ou négligens ; vû que toutes les plantes prospérent plus dans un terrein bien cultivé, que dans celui qui ne l'est pas ; & l'abondance des recoltes dédommage toujours amplement des soins. C'est surtout quand on mèle le *ray grass* avec du *trésle* qu'il est absolument nécessaire de bien travailler le sol. Les Anglois trouvent la méthode de semer du *trésle* avec le *ray-grass*, fort avantageuse : ils ont remarqué

marqué que ce dernier détruit les mauvaises qualités du *trèfle* qui se maintient ainsi quelques années de plus, qu'il ne feroit naturellement. On peut enterrer la graine du *ray-grass* avec la herse : il ne sera pas nécessaire de la couvrir beaucoup, & si on la séme dans des terreins fort en pente, on doit la couvrir moins, la graine s'enfonçant plus dans ces endroits qu'on ne le croit en la couvrant, parce que la terre du dessus s'éboule & s'éleve dans le bas. On peut user de la même précaution à l'égard du *sainfoin* & de toutes les espéces d'herbes artificielles, qui ne demandent pas d'être trop couvertes.

Quand on a semé le *ray-grass*, il faut peu de soin pour le maintenir ; il suffira d'observer s'il léve clair ou épais : dans le prémier cas on peut aisément l'épaissir en tout temps, en répendant de la nouvelle graine parmi l'herbe, elle prendra surement racine, & poussera promptement. A l'égard de la quantité, il faudra se régler selon que l'herbe est claire ou épaisse, & c'est par-là qu'on peut maintenir pendant bien des années, un champ semé de *ray-grass* : quant aux mauvais terreins, on fera très bien d'y répandre du fumier de tems en tems.

Le tems propre à faucher le *ray-grass* se réglera sur les desseins du cultivateur. S'il veut avoir du bon foin, il faudra le faucher dans le temps que les épics commencent à fleurir. Ils n'auront pas encore épuisés les racines, qui repousseront d'abord de nouveaux jets. S'il souhaite que la graine se répande en fauchant l'herbe

l'herbe pour la rendre plus épaisse, il faut qu'il attende que la graine commence à mûrir, & que la tige soit encore tendre : une partie de cette graine prospérera, & celle qui reste au fenil, ou qui tombe du foin qu'on donne au bétail peut aussi être ramassée ; mais on doit en semer une plus grande quantité, parce qu'une partie de cette graine ne seroit peut-être pas mûre. Enfin si l'œconome veut avoir de la bonne graine pour semer un terrein nouvellement défriché, il faut qu'il retarde la fenaison jusqu'à-ce que la graine soit à sa parfaite maturité, & il sera nécessaire de faire battre cette graine comme le blé : les tiges durcies par une trop grande maturité, deviendront par-là plus tendres. Le *ray-grass* sec ne demande pas tant d'attention, parce qu'il n'est pas de nature succulente, mais *sèche*.

Il est à propos de faire mention ici d'une autre espéce d'herbe artificielle qui a un si grand rapport avec celle dont nous venons de parler, qu'il y a des personnes qui les confondent ; c'est en Bourgogne, à Geneve & même en Suisse, qu'elle a été établie avec succès : on l'appelle *fromental* ou *fenasse* : comme elle ressemble beaucoup au *ray-grass* nous serons dispensés d'entrer là-dessus dans un grand détail : il suffira d'indiquer en peu de mots, en quoi consiste la différence qui se trouve entre ces deux plantes, tant à l'égard de leurs qualités que de leur culture. Quant à leurs qualités, ce sont deux plantes de différentes espéces, mais de même genre : toutes deux sont une espéce de *gramen*

&

& doivent être mises au rang de celles que nos païsans appellent communément *schmalen* ou *reisch-gras*. Elles différent principalement quant à leurs épics : si l'on appelle le *ray-grass* à cause de la conformité de ses épics avec ceux du *lulch gramen loliaceum*; on peut donner à la *fenasse* le nom de *gramen avenaceum*, parce que ses épics ressemblent parfaitement aux épics de l'avoine : elles différent fort peu quant à leur culture. Comme le *ray-grass* vient plus épais que la *fenasse*, & que celle-ci vient plus haute, il faut nécessairement la semer plus épais. Il paroit par la même raison, que le *ray-grass* s'accommoderoit mieux de la nouvelle œconomie, & la *fenasse* de l'ancienne : celle-ci n'étant pas aussi dure que le *ray-grass*, il ne conviendroit pas de la semer ni trop tôt au printems, ni trop tard en automne, afin qu'elle ne risque pas de périr par les gelées, tandis qu'elle est encore jeune & tendre. Nous ne saurions donc la conseiller aux habitans de nos climats froids. Quand elle est semée, elle ne demande plus d'autre soin que de la garantir de la dent du bétail, qui lui nuit extrêmement. On peut se passer de cette précaution à l'égard du *ray-grass*. C'est tout ce que nous avons à remarquer au sujet de cette espéce d'herbe. Quant à ses autres qualités, & aux régles qu'on doit suivre dans son établissement, tout se raporte à la conduite que nous avons indiquée pour le *ray-grass*. Nous observerons seulement en passant, qu'il y a peut-être encore plusieurs autres espéces d'herbes

du

du genre du *ray-grass* & de *la fenasse* qu'on pourroit cultiver avec un succès assuré.

La cinquiéme espéce d'herbe artificielle dont nous avons ci-dessus examiné les qualités, & que nous estimons la plus utile à toutes les contrées de notre païs, est, *la graine de foin de Suéde*, ou la *luzerne Suédoise*. Nous avons déja vû qu'elle prospére partout, excepté dans les fonds marécageux : nous ne saurions mieux décrire la maniére la plus sûre de l'établir, qu'en nous servant des propres termes de l'illustre auteur, qui nous a appris à la connoitre, & qui en a fait lui même plusieurs essais. Il parle ainsi dans son traité.

„ On peut recueillir très évidemment de „ tout ce qui précéde, comment on doit cul- „ tiver l'herbe dont il est question, en suivant „ les régles suivantes que j'indiquerai comme „ étant les principales.

„ (1) On ramasse la graine extrêmement „ mûre, comme cela se pratique en *Upland* & „ *Gothland*, particuliérement autour de *Burs* „ & dans les plaines de *Schonen* (on la trou- „ ve chez nous dans les haïes & ailleurs) & „ on la séche insensiblement avec ses gousses „ ou sa bale.

„ (2) On la remue en hyver, afin qu'elle „ ne séche pas trop ; & c'est pour cette raison „ qu'on ne doit pas la mettre dans une cham- „ bre chaude.

„ (3) On la séme de bonne heure au prin- „ temps sans ôter les gousses, à moins qu'on

„ ne veuille le faire par amusement. On peut „ aussi la semer en automne.

„ (4) On peut la semer dans toutes sortes „ de terres, excepté dans celles qui sont ma- „ récageuses ; elle prospérera dans l'argille, „ dans le sable, dans la terre noire & dans „ le gravier.

„ (5) On enterre la graine sans charruë „ avec une *herse* ou avec un *râteau*, pourvû „ qu'elle passe au dessous du gazon, & qu'elle ne „ se trouve pas dessus.

„ (6) L'herbe sera déja assez grande la pré- „ miére année pour être fauchée.

„ (7) L'herbe pourra être fauchée deux fois „ la seconde année, & en certains endroits jus- „ ques à trois fois.

„ (8) On ne coupera pas l'herbe la troisiéme „ année & on ne la laissera pas pâturer par „ le bétail ; mais elle restera sur pied jusques „ bien avant dans l'automne, temps auquel la „ graine sera mûre & se répandra d'elle mê- „ me ; ce qui évitera la peine de ressemer la „ pièce l'année suivante.

„ (9) On pourra ensuite à châque seconde „ année faucher l'herbe jusqu'à trois fois : mais „ il faudra laisser mûrir la graine châque se- „ conde année, ou du moins châque troisié- „ me, pour qu'elle se répande sur le terrein ; „ quand elle est une fois établie de cette ma- „ niére, elle dépérira difficilement.

Sur la fin du traité, l'auteur ajoute : " Il „ seroit impossible de semer cette herbe dans „ des champs ouverts, destinés à servir de pâ-

„ turage

„ turage journalier au bétail, parce qu'étant
„ toujours broutée. ni la plante ni la graine ne
„ ſauroit mûrir.

„ Quand cette herbe eſt une fois établie &
„ qu'elle proſpére, elle ſe ſéme d'elle-même,
„ comme nous l'avons remarqué; pourvû que
„ le gazon ne ſoit pas trop haut, ce qui empê-
„ cheroit la graine de percer: on ne ſauroit
„ rémédier à cet inconvénient qu'en paſſant
„ une herſe de fer ſur le champ à châque ſe-
„ conde année, lorſque l'herbe aura mûri &
„ jetté ſa graine, qui au bout de ces deux ans
„ aura pris racine.

Quant à la ſixieme & derniére eſpéce d'herbe artificielle que nous avons indiqué ci-deſſus comme très utile à notre païs, ſçavoir les *veſces ſauvages*; nous ne ſaurions preſcrire beaucoup de régles pour les établir avantageuſement, parce qu'on n'a point fait encore d'expérience complette; & il ne conviendroit pas en matiére d'agriculture de donner des régles hazardées; vû qu'on ne doit propoſer que celles que l'expérience a juſtifiées ſolidement. Je me contenterai donc de faire quelques obſervations (que je ne donne cependant que pour des conjectures vraiſemblables,) elles ſerviront à faire mieux connoitre la nature de cette plante, & faciliteront aux œconomes les moïens d'en faire une heureuſe expérience.

J'ai déja remarqué ci-deſſus, que cette plante s'eſt trouvée en différens terreins & même dans les plus mauvais: on peut donc l'établir dans ces derniers.

On pourroit facilement ramaſſer la graine de cette herbe dans les prairies de *l'Oberland* où elle eſt des plus abondante; il faudroit pour cela qu'un enfant bien inſtruit ſuivit les faucheurs, & qu'il cueillit les gouſſes qui commencent à être noires ou qui le ſont déja: on pourroit faire la même choſe dans les prairies ſéches en deçà de *l'Oberland* ou ces *veſces* ſe trouvent auſſi abondamment. Je ne ſçaurois déterminer la quantité de graine qu'il faudroit pour une poſe; l'expérience y ſuppléera.

L'époque la plus favorable pour ſemer cette graine, eſt le printemps ou l'automne; mais on ne pourroit fixer préciſément une époque à l'égard des plantes qui jettent elles mêmes leurs graines, parce qu'elles tombent des gouſſes plutôt ou pluſtard ſelon les ſaiſons.

Comme cette plante ſe perpetuë d'elle même dans les terreins non cultivés, elle s'accommodera de la moindre culture. Elle aura cependant ceci de commun avec toutes les autres plantes, que plus un terrein aura été travaillé, plus elle proſpérera. Il ne ſera pas néceſſaire d'enterrer la graine bien profond, puiſque celle qui tombe d'elle-même, n'eſt jamais enterrée & ne laiſſe pas de proſpérer.

Je ne ſçai comment on doit cultiver & maintenir cette herbe quand elle eſt ſemée; tout ce que je puis dire, c'eſt que les plantes naturelles de notre païs ne demandent pas de grands ſoins.

L'époque la plus favorable pour la faucher, ſera ſans doûte quand elle eſt en fleur: les racines

racines ne ſeront pas encore épuiſées pour avoir porté la graine : elle a cela de commun avec toutes les eſpéces de *veſces*, c'eſt que les gouſſes inférieures commençent déja à mûrir, tandis que les gouſſes ſupérieures ſont encore en fleur : ſi l'œconome ſouhaite d'avoir en même temps de la graine & de bon fourage, il faudroit choiſir cette époque pour la faucher : il ſera auſſi convenable d'emploïer les mêmes ſoins pour la recolte de ce foin que pour celle du *tréfle*. Je ne crois cependant pas que les feuilles de ces *veſces* tombent auſſi aiſément que celles du *tréfle* : car j'ai vû en hyver des plantes de cette herbe dont les racines étoient pourries & dont les feuilles étoient encore dans leur vigueur. C'eſt tout ce que j'avois à dire ſur cette plante.

Après avoir donné une deſcription exacte des qualités de toutes les eſpéces d'herbes artificielles que je m'étois propoſé de parcourir, & montré non ſeulement l'utilité & l'avantage de chacune d'elles par rapport à notre patrie, mais auſſi la maniére la plus convenable de les établir ; je paſſe à préſent à la troiſiéme partie de mon eſſai.

TROISIEME PARTIE.

JE ſouhaiterois dans cette troiſiéme partie, d'indiquer la conduite que doit tenir le cultivateur dans la diſtribution de ſes fonds, pour augmenter ſon fourage d'une maniére

avantageuſe, par l'établiſſement des herbes tirées de l'étranger, ou du païs, enſorte qu'il y eût une juſte proportion entre la partie du terrein deſtinée à l'herbe & celle qui doit fournir du bled; afin que châcune ſe trouve dans la place & dans l'ordre où elle doit être, pour donner le plus de profit qu'il eſt poſſible au propriétaire: c'eſt ce que nous entendons par la diſtribution des fonds. On doit donc faire attention à deux choſes. 1°. Qu'il y ait une juſte proportion entre le terrein qui doit produire de l'herbe, & celui qui doit rapporter du bled, de façon que l'un ſoutienne l'autre. 2°. Que le bled auſſi bien que l'herbe ſoit établi dans l'endroit où il ſera le plus avantageux à l'œconome, relativement au travail & au produit, de maniére que l'un ſuccéde à l'autre dans ſon ordre naturel.

En parlant ici de la diſtribution des fonds, nous ne ſaurions donner aucune régle générale ſur ce point; parce que les eſpéces de terreins & leurs diverſes diſtributions ſont très inégales dans notre païs, comme nous l'avons vû dans notre prémiére partie. Il nous importe donc de nous régler ſur les circonſtances: ce ſeront auſſi les forces & les facultés de l'œconome, qui décideront des moïens qu'il doit emploïer pour la diſtribution de ſes fonds; enſorte que cette diſtribution puiſſe s'exécuter inſenſiblement ſans cauſer de fraix conſidérables & de travaux exceſſifs: car il ſeroit inutile de parler à nos païſans de dépenſes extraordinaires, ou de travaux qui excéderoient leurs forces, quand même

me on pourroit leur démontrer que le profit qu'ils en tireroient pourroit amplement les dédommager & de leurs travaux & de leurs fraix.

On pourroit avec de l'argent, bonifier les fonds considérablement : mais la plûpart de nos païsans ne veulent ni ne peuvent emploïer ce moïen. Nous indiquerons donc toujours la maniére la plus aisée & la moins dispendieuse d'égancer les fonds, quand même elle demanderoit plus de temps, & qu'elle produiroit moins, afin de ne pas décourager nos cultivateurs, & de les animer à mettre en pratique cette méthode.

Nous espérons de leur procurer par-là plus d'utilité, qu'en leur conseillant une méthode plus profitable, mais aussi plus onéreuse.

Nous avons dit, qu'il falloit à légard de la distribution des fonds : 1°. Qu'il y eût une juste proportion entre le terrein qui doit produire de l'herbe, & celui qu'on séme en bled ; afin que l'un soit l'appui de l'autre.

Cette proportion peut varier à bien des égards ; & nous ne saurions donner de régles générales sur ce sujet. La nouvelle œconomie en exige une bien différente de celle qu'exigeoit l'ancienne : mais il nous convient de nous régler sur celle-ci ; parce que l'œconomie moderne n'est pas encore assez établie parmi nous. Une régle générale que doit observer l'œconome, est, de n'établir jamais plus de champs qu'il ne peut en cultiver, & il vaut mieux pour lui de n'avoir que deux bons champs pour y semer du bled, que six mauvais, parce qu'il dépense autant pour la culture des mauvais champs

que pour les bons : comme cette régle n'eſt pas d'une clarté ſuffiſante pour le commun des cultivateurs, il nous importe d'en déterminer plus préciſément la raiſon. *Patullo* conſeille quant aux bons fonds, de convertir la moitié d'un domaine en prez artificiels & de ſemer l'autre en bled. Quand aux ſols médiocres & mauvais, il veut qu'on ſéme les deux tiers en graines d'herbes artificielles, & un tiers en bled : cette proportion nous paroit juſte ; car un bon terrein demande moins de fumier qu'un mauvais, & par conſéquent moins de prairies. Mais ce conſeil ne peut être ſuivi que dans les domaines à clos dont le propriétaire eſt maître abſolu de faire tout ce qui lui ſemble bon ; ou dans les domaines dont les terreins ſont partout de même nature : mais nous avons dans notre païs, non ſeulement des biens poſſedés à clos ou à record, mais auſſi des champs ouverts, dont les propriétaires ne peuvent entiérement diſpoſer, étant obligés de ſe régler ſur leurs voiſins : nous avons vû ci-deſſus, qu'il étoit d'une néceſſité abſoluë d'établir, en de pareils terreins des prez artificiels pour l'augmentation du fourage. Il faut donc chercher un autre arrangement qui convienne aux circonſtances dans leſquelles ſe trouvent nos païſans.

Nous avons, comme on vient de voir, ou des fonds à clos, ou des champs aſſujettis au parcours. Nous ne nous arrêterons pas aux prémiers. Un œconome, pour peu qu'il ait de connoiſſances, & qu'il conſulte les expériences dont nous avons fait mention dans la prémiére partie

tie de ce discours, où nous avons indiqué comment l'établissement des prez artificiels pouvoit être avantageux ou non, dans ces fonds; pour peu qu'il consulte encore les régles générales que nous avons posées, il verra d'abord, dans quelle proportion doivent être ses prez artificiels, avec ses autres terreins : s'il lui convient ou d'en augmenter, ou d'en diminuer la quantité, ou d'en abandonner entiérement l'usage; ou enfin de suivre ou non le conseil que donne *Patullo*. La nature de ces fonds est souvent très différente, & l'on trouve quelquefois cette diversité en des domaines, qui ne sont rien moins que d'une grande étenduë. C'est pourquoi il est impossible de donner au sujet de ces fonds quelques régles générales à l'égard de leur distribution proportionnelle, puisque châcun d'eux demanderoit une proportion particuliére.

Nous passerons donc aux champs assujettis au parcours, & nous montrerons combien l'œconome en doit convertir en prez artificiels, & combien il en doit semer en bled.

Monsieur *de la Salle* croit, qu'en semant cent poses ou arpens de terre, en *sainfoin*, on pourroit avec le fumier que donneront ces cent poses en engraisser environ quarante quatre. Nous posons ce principe pour fondement de la proportion que nous cherchons ici; parce que le terrein qu'il décrit est à peu près de la même qualité & de la même bonté que la plûpart de nos champs. L'expérience l'aura sansdoûte convaincu de la justesse de ce principe.

On n'engraiſſe par an que le tiers de nos champs aſſujettis au parcours, qu'on partage à l'ordinaire en trois parties égales, & l'œconome qui doit ſe régler ſur la conduite de ſon voiſin, & qui veut avoir auſſi le tiers en champs ſur châque partie principale de ſes fonds, ne peut donc engraiſſer annuellement que le tiers de ſes champs : & ſupoſé qu'il eût cent poſes de prez artificiels, il pourroit, ſelon le principe que nous avons établi, en ſuivant la diſpoſition actuelle de l'œconomie rurale, engraiſſer cent & trente deux poſes de champs, puiſque quarante quatre font le tiers des cent & trente deux poſes qu'on fume annuellement. La proportion des prairies artificielles avec les champs aſſujettis au parcours, ſera donc à peu près comme trois à quatre ; enſorte que l'œconome peut convertir de ſept poſes de terres ſéches, trois en prez artificiels, & quatre en champs, s'il veut fumer convenablement ces derniers.

Nous avons ſuppoſé en déterminant cette proportion, que les champs de l'œconome ſont uniquement en terre ſéche ; mais il y a d'autres œconomes, qui, outre les terres ſéches, ont encore des prairies arroſées, ou humides, qui produiſent conſtamment de l'herbe. De plus, châque œconome a un verger près de ſa maiſon, qui fournit auſſi quelque fourage. Tout cela change l'état de la proportion que nous avons indiquée : enſorte que l'œconome qui ſe trouve dans ces deux derniers cas, ne ſera point aſtreint à cette proportion ; & pourra établir moins de prez artifi-

tificiels que nous n'avons indiqué. Nous ne lui conſeillons cependant pas, de reformer une poſe de prez artificiels pour châque poſe de terre humide ou arroſée ; ſur-tout ſi ces prez humides n'étoient pas d'un grand raport. Il ne riſquera rien en faiſant plus de fourage qu'il ne lui en faut ; & par-là plus de fumier que n'en demandent ſes champs. Il pourra alors en répandre ſur ſes prairies artificielles, & les ſoutenir plus long-tems, enſorte qu'il s'épargnera pendant quelque tems le travail qu'eût demandé leur entier renouvellement : ou bien il pourra améliorer ſes prez naturels pour en augmenter le produit. Ces deux cas ſont non ſeulement d'une grande utilité, mais bien ſouvent d'une abſolue néceſſité.

En ſecond lieu, ſi dans la diſtribution de ſes fonds, on veut établir des prez artificiels, on doit obſerver, 1°. l'endroit le plus convenable pour l'établiſſement ſoit du bled ſoit des herbes artificielles : & 2°. l'ordre dans lequel l'un & l'autre doivent ſe ſuccéder, ſelon leur nature, afin de s'épargner des peines inutiles, & d'en tirer le meilleur parti. Nous ne nous arrêterons pas non plus ici aux terreins à clos. L'œconome peut uſer à cet égard d'une entiére liberté. Pour peu qu'il ait de lumiéres, qu'il connoiſſe ſon terrein, qu'il obſerve ce que nous avons dit là-deſſus, & qu'il conſulte les expériences dont nous avons fait mention ; il verra d'abord où il doit établir des prez artificiels. On a déja remarqué que la nature inégale & les qualités di-

ver-

verſes de nos fonds à clos, ne permettent pas de donner ſur leur diſtribution, des régles générales qui puiſſent être applicables à tous. Tantôt l'œconome trouvera, qu'il s'agit ſeulement de ſupléer à la nature par des herbes artificielles, dans les endroits où l'herbe naturelle manque évidemment: tantôt il remarquera qu'il lui importe d'établir dans pluſieurs parties de ſes fonds des prez artificiels, parce que la nature de leurs ſols eſt telle, que même étant renouvellés par la culture des bleds, on n'a pû parvenir à en faire des prez naturels bien établis. En un mot, il convient d'abandonner la diſtribution des fonds à la prudence de l'œconome. Du reſte voici l'ordre le plus naturel dans lequel doivent ſe ſuccéder le bled & les herbes artificielles. Il faut que le prémier établiſſement de l'herbe artificielle ſuccéde au bled; parce que la culture du bled prépare le ſol, & le rend propre à faire proſpérer les herbes artificielles, par un labour & un engrais convenable: l'herbe artificielle venant enſuite, prépare à ſon tour le ſol à donner du bled plus abondamment.

Nous ajouterons ici quelques remarques ſur les pâturages domeſtiques (*), dont nous avons parlé dans la prémiére partie de notre diſcours. Nous prions l'œconome qui poſſéde des terreins de cette eſpéce, de conſidérer, s'il ne tireroit pas plus de profit de ſes fonds, en nourriſſant pendant l'été ſon bétail, dans l'écurie, au moien du fourage qui croît près de

(*) *Heimveiden.*

de ſa maiſon, & en convertiſſant ſes pâturages en prez artificiels, plûtôt que de les abandonner entiérement à la nature. Je ne parle pas ici des endroits eſcarpés qu'on ne pourroit améliorer qu'avec beaucoup de peine & de fraix; mais de ceux dont les fonds ſont bons & bien ſitués. La raiſon pour laquelle on laiſſe ces terreins en pâturage, eſt, ou parce qu'ils ſont trop éloignés de la maiſon du propriétaire, ou parce qu'il a trop de terrein pour pouvoir le cultiver en entier. Ce n'eſt donc que pour gagner du tems & s'épargner du travail, qu'on a établi ces pâturages : mais la peine ne revient pas ſi ſouvent, en établiſſant des prez artificiels. On peut les maintenir ſans beaucoup de ſoin, dès qu'on les a bien cultivés au commencement, & toute la peine ſe réduit à la recolte du foin. On pourroit cacher ce foin ou dans les petites huttes qu'on bâtit à l'ordinaire ſur ces pâturages, pour y mettre le bétail à couvert des mauvais tems, & le voiturer enſuite à la grange pendant l'hyver. On pourroit auſſi faire mener du fumier ſur ces nouveaux prez, s'ils avoient beſoin de ce ſecours. Si l'œconome n'avoit pas de telles huttes, ou qu'il n'en voulût pas faire conſtruire pour y ſerrer ſon fourage, il pourroit imiter la conduite de quelques habitans du *Simmethal*, qui entaſſent le foin de leurs prez éloignés ſur le terrein même autour d'une perche (*), de

(*) Ce qu'on appelle *meules* en france & dans le païs romand. Dans la Guoldre & le Braband on les couvre d'un toit mobile qui ſe baiſſe ou ſe hauſſe, ſuivant le beſoin.

de façon qu'il se conserve parfaitement jusqu'en hyver, tems auquel ils le transportent chez eux. Par ce moïen l'œconome auroit plus de fourage pour hyverner son bétail. Ce bétail ne fouleroit pas l'herbe, & ses pâturages rapporteroient beaucoup plus qu'ils ne font actuellement. Il épargneroit encore & le tems & la peine, de visiter deux fois par jour les vaches qu'il y envoïe. C'est tout ce que j'avois à dire au sujet de la distribution des fonds possédés à clos. Je reviens aux champs assujettis au parcours.

Quand l'œconome aura obtenu la permission de mettre à clos dans un endroit convenable une partie de son terrein, & qu'il aura examiné selon la proportion ci-devant indiquée, combien il peut convertir de terrein en prez artificiels; il doit ensuite pour fixer l'endroit où il les veut établir, faire attention, 1°. de choisir des champs qui aboutissent au grand chemin: car s'il plaçoit un pré artificiel au milieu des champs de ses voisins, il ne pourroit y entrer pour faucher son herbe, tandis que ces champs seroient semés; du moins ne pourroit-il y introduire un chariot, pour faire conduire son fourage dans sa maison. Il seroit donc obligé ou d'y bâtir une petite grange pour y cacher son fourage, ce qui lui coûteroit beaucoup; ou s'il vouloit imiter la conduite des habitans du *Simmethal* pour épargner cette dépense, ses voisins ne permettroient pas qu'il passât au travers de leurs champs semés en bled.

2°. L'œconome aura soin de choisir pour l'é-

l'établiſſement des prez artificiels, les champs les plus éloignés de ſa maiſon. J'ai ſouvent remarqué, que ces terres écartées ſont les plus mal cultivées, & quelques fois tout-à-fait abandonnées. D'où vient cela? C'eſt qu'il faut trop de tems à l'œconome pour arriver à ces champs: quand il veut voiturer du fumier, ou y mener la charruë, ou en ſerrer la recolte, il emploïe pour cela le double de tems que n'en demandent les mêmes opérations dans les champs voiſins. Le même ouvrage ne revient pas ſi ſouvent dans la culture des prez artificiels, quand ils ſont une fois établis, que dans la culture des bleds.

Il convient donc à l'œconome de deſtiner pour les prez artificiels, les champs les plus éloignés, & pour la culture du bled ceux qui ſont les plus prochains de ſa maiſon; parce qu'il doit les voir fréquemment.

Je ne puis m'empêcher d'obſerver ici en paſſant, que ce ſera ſans-doûte par cette même raiſon, que le *Birrfeld*, dans le Balliage de *Königsfeld*, ſi renommé par ſa ſtérilité, raporte très peu, les poſſeſſeurs de ce vaſte terrein demeurant à l'extrêmité. En d'autres endroits, les villages ſont ſitués pour l'ordinaire au milieu des champs ou pies, enſorte que le païſan peut ſe rendre en peu de tems à ſon champ le plus éloigné; & ces champs lointains ſont cependant les plus négligés. On doit donc ſupoſer avec raiſon, que la plus grande partie du *Birrfeld* ſera encore plus mal cultivée, parce que les propriétaires de ces

fonds

fonds en ſont beaucoup plus éloignés que les autres œconomes ne le ſont de leurs poſſeſſions les plus diſtantes ; enſorte qu'il leur faut preſque une demi journée pour y arriver avec leurs bœufs. L'exemple qu'on a cité dans la ſeconde partie de cet eſſai, d'une piéce de terrein qui touche le *Birrfeld*, démontre clairement qu'on ne doit pas attribuer ſa ſtérilité au ſol, mais à la mauvaiſe culture, cauſée ſans-doûte par l'éloignement du maître.

Nous conſeillons en troiſiéme lieu, à l'œconome, de ne pas convertir en prez artificiels, tout le terrein qu'il poſſéde dans une des trois portions ſoles ou *pies*, mais de les diſtribuer de façon qu'il ait ſur châcune de ces *pies* une piéce de prez artificiel : car s'il établiſſoit en herbes artificielles, tout le terrein qu'il poſſéde dans un de ces mas, il ne pourroit dans l'année où il doit être ſemé en bled, y ſemer aucune eſpéce de grains d'hiver. Il en manqueroit ainſi pendant une année, & pendant l'autre il manqueroit de ſeigle, ou de bled d'été ; ce qui dérangeroit infiniment ſon œconomie. Il ne pourroit non plus ſemer le terrein qu'il auroit laiſſé en guêrets, quand même il auroit aſſez de fumier ; parce qu'il doit ſe régler ſur ſon voiſin, & laiſſer en guêrets ſes champs, ſi le voiſin y laiſſe les ſiens.

On m'objectera peut-être quant à cette régle, que ſi l'œconome éparpille ainſi ſes prez artificiels, il lui faudra plus de clotures pour les fermer ; & cette dépenſe ſera très conſidérable. Cela eſt vrai en partie, mais il n'aura

qu'à

qu'à construire des cloisons légéres, qu'il pourra enlever aisément quand elles ne servent plus, ou de celles dont on a donné la description dans les mémoires de la société œconomique, dans le mémoire *sur la disette des bois*; car tant que les bleds sont sur les champs, il ne sera pas obligé de fermer ses prez artificiels, parce qu'on n'y laisse introduire aucun bétail.

Quant à l'ordre que doit observer l'œconome, pour établir des prairies artificielles dans les prez, nous croïons qu'il fera bien de commencer par les champs qui ont été semés en seigle d'hiver, ou en bled d'été: de fréquens labours aïant déja rendu la terre fort meuble, & par-là plus propre à former un pré artificiel. Dès qu'on aura recueilli le seigle ou le bled d'été, on fera bruler le chaume & les mauvaises herbes sur ce champ fermé: on en répandra les cendres sur le sol, qu'on fera labourer plusieurs fois pour le préparer à recevoir la graine d'herbe artificielle. Ce sera d'abord dans la plûpart des endroits, du *sainfoin*. On mettra cette graine en terre au tems convenable, c'est-à-dire, ou en automne ou au printemps, suivant l'exigence du cas. Si l'œconome peut semer la graine en automne, il en tirera plus de profit, parce que la recolte sera déja abondante l'été suivant. Quoiqu'on séme pour l'ordinaire du bled avec les herbes artificielles, (ce qui épargne à la vérité & du travail & des fraix); il arrive néanmoins assés souvent, que ces herbes artificielles ne réussissent pas en suivant cette méthode. Le *sain-*

foin ſur-tout, riſque le plus, parce que le chaume & l'yvraïe ſont nuiſibles à ſa prémiére levée. L'œconome fera donc mieux de ſe donner quelque ſoin de plus, que de riſquer de ſemer ſans ſuccès. Si l'œconome emploïe cette méthode la ſeconde & troiſiéme année, il mettra dans l'eſpace de trois ans ſes prez artificiels dans un état floriſſant, & même ſans beaucoup de peine & de fraix. Ce ſont de telles pratiques qu'il faut conſeiller à nos païſans, ſi l'on veut les encourager à faire des eſſais pareils. L'œconome pourra déja la troiſiéme année répandre du fumier ſur ceux de ſes champs où il avoit établi des herbes artificielles, & qui ont déja donné pendant deux ans des recoltes abondantes; puis qu'il aura eû plus de fourage qu'auparavant, & moins de champs à bled à fumer. Cette maniére d'établir peu à peu des prez artificiels, procurera encore un autre avantage à l'œconome; c'eſt qu'il ne ſera pas obligé de les renouveller tous à la fois, dès que l'herbe commencera à diminuer: cháque partie ayant été établie une année plus tard que l'autre, la derniére rapportera encore pendant deux ans, dans le tems que la prémiére ceſſera de produire de l'herbe. Dans ce dernier cas, il conviendra que l'œconome rompe de nouveau ce terrein & le cultive, pour y ſemer du bled qui proſpérera ſûrement dans les prez artificiels, nouvellement rompus & auparavant bien travaillés, & qu'il choiſiſſe un autre champ, qui ait les qualités ci-deſſus indiquées, pour y établir des herbes artificielles.

Que

Que s'il destine les mêmes champs à la culture de ces herbes, il sera bien d'y semer une autre espéce de grain. Ce changement dans le même terrein étant toujours très avantageux; & comme il a rafraichi de tems en tems ses prairies artificielles, par un engrais convenable, son terrein se trouvera bonifié au point qu'il pourra y semer une espéce d'herbe plus abondante, comme le *tréfle* mêlé avec du *raygrass*. Il observera la même chose pour ses autres champs, lors qu'il faudra les renouveller.

Mes lecteurs se convaincront aisément, par tout ce que je viens de dire au sujet de l'établissement des prairies artificielles, sur les pies, combien la méthode usitée dans l'œconomie rurale est nuisible à l'établissement des prez artificiels, & à l'accroissement de la culture du bled. L'œconome est borné dans toutes ses entreprises; il a pour ainsi dire les mains liées. Il ne peut jouïr de ses champs, selon que la prudence & les circonstances l'exigeroient. Il faut qu'il séme la même graine que son voisin, quand même son œconomie, d'autres circonstances, & la nature même de son terrein demanderoient un changement. Il faut encore qu'il laisse le tiers de ses fonds en friche, pour satisfaire au droit de pâturage commun; & quoique dans les contrées où il y a des champs communs, on donnât la permission à quelques œconomes de passer à clos une partie de leur terrein; dès qu'ils commenceroient d'y établir des prez artificiels, on verroit d'abord une quantité de petits morceaux

de terre entourés de haïes séches, qui se nuiroient réciproquement; parcelles que leur petitesse empêche de soigner comme il faut: nous en voïons déja des exemples dans les campagnes des champs qui doivent le pâturage. Les œconomes n'ont pas d'ailleurs dequoi y répandre des engrais. Qui pourroit détailler tous les inconvéniens, qu'entraine avec elle une méthode pareille? un traité complet suffiroit à peine à épuiser ce sujet.

Je voudrois par cette raison, avant de finir mon essai, conseiller aux œconomes qui ont portion à ces champs communs, une autre distribution de leurs fonds, qui leur seroit plus avantageuse. C'est que châque œconome cherchât à avoir tous ses champs & ses piéces principales, dans un seul *mas*, & non en trois *pies* dispersées par morceaux; & qu'après avoir obtenu de son Magistrat la permission de fermer ses terres, il renonçât aux pâturages publics. On peut user de cette méthode en deux différentes maniéres. Il faudroit, ou que châque œconome se procurât par des échanges la facilité d'avoir tous ses champs en un seul *mas*; ou qu'un village entier s'accordât, selon le conseil de *Justi*, à s'opposer de toutes ses forces à l'ancienne méthode de l'œconomie rurale, si nuisible au bien public. Ce judicieux écrivain à qui nous sommes redevables de ces idées sur la nouvelle œconomie, estime ce dernier moïen le meilleur, pour opérer ce salutaire changement. " Il faut, (dit-il), cal-
„ culer au juste, ce que châque habitant possède,

„ séde, soit en champs, soit en prez; divi-
„ ser les possessions de châqu'un en trois clas-
„ ses; savoir, en champs & prez excellens,
„ en médiocres, & en mauvais. Il faut en-
„ suite diviser aussi en trois parties, tous les
„ pâturages, & donner à châque habitant au-
„ tant de champs & de prez réünis, le plus
„ près que possible de sa maison.

Le même auteur observe, que les villages où cet arrangement s'est introduit, ont été mis par-là dans un état si florissant, que leurs habitans qui auparavant avoient à peine dequoi paier les intérêts de leurs dettes, plaçoient ensuite eux-mêmes de l'argent à intérêt.

Nous souhaitons que nos paisans imitent cette conduite; & nous ne doûtons nullement, que notre Illustre Souverain, selon ces soins paternels, dont il donne des preuves journaliéres à ses fidelles sujets, en tout ce qui peut contribuer à leur bonheur, ne favorisât un dessein si salutaire, d'une maniére qui augmenteroit notre vive reconnoissance.

L'œconome pourroit selon cette nouvelle méthode, faire de ses fonds ce qu'il trouveroit le plus convenable à ses intérêts. Il pourroit par ce moïen en emploïer une partie à l'établissement des prez artificiels, & l'autre à la culture du bled, dans la proportion qui conviendroit à la nature du sol & à ses besoins. Il pourroit enfin choisir les espéces de grains qui conviendroient le mieux à son terroir. On ne verroit plus de terres en friche; au contraire, toutes les terres donneroient des recol-

tes abondantes d'herbes & de bled. Tous nos champs, *le Birrfeld* même si mal cultivé jusqu'à présent, (qu'on me permette d'en faire encore mention ici, puisque son amélioration doit intéresser tout bon patriote) ressembleroient, graces à cette nouvelle distribution, à des jardins de plaisance.

Il seroit donc tems de penser à ce changement. Il seroit encore convenable, qu'on accordât à châque païsan (après qu'on aura consenti au partage ci-dessus indiqué des champs assujettis au parcours) la permission de transporter sa maison au milieu de son domaine; ensorte que les maisons de villages fussent plus éloignées les unes des autres. Les cultivateurs s'épargneroient par-là bien des peines, & pourroient suffire à leurs travaux avec la moitié moins de bétail & de domestiques, si leurs champs n'étoient plus comme il arrive souvent, à une demi lieuë du village. Cette disposition seroit encore très avantageuse dans les cas funestes des incendies, vû que le feu ne pourroit consumer qu'une maison, tandis qu'il détruit souvent des villages tout entiers.

Les objections qu'on fait contre cette nouvelle méthode en général, & sur-tout contre la dispersion des maisons, me sont parfaitement connuës, & il me sera aisé de les résoudre.

La prémiére objection est, que la police ne pourra pas être aussi bien exécutée, quand les païsans seront dispersés, & ils ne pourront par la même raison, se prêter réciproquement des secours dans le besoin: mais l'ex-

l'expérience détruit elle-même cette objection. L'arrangement que je propose est déja établi en plusieurs contrées de l'Angleterre, & la police y est cependant parfaitement administrée. L'on sçait aussi que la plûpart des domaines de *l'Emmenthal* sont fort éloignés les uns des autres ; & quoique je ne prétende pas donner les habitans de ces contrées pour des modelles de vertu & de bonne discipline, on voit cependant que la police s'y exerce & s'y soûtient. Il suffira d'user d'une plus grande sévérité dans son administration, pour mettre un frein à la licence, & prévenir le mal qui pourroit resulter de l'éloignement proposé. On pourroit aussi établir entre ces granges, des habitations pour les ouvriers & pour des gens de mêtier, qui feroient assez voisins, pour prêter le secours nécessaire aux païsans.

On objecte en second lieu, le manque d'eau. On dit, que les villages sont ordinairement situés auprès de quelque riviére, ou de quelque bonne source. Si l'on transportoit les maisons sur des champs arides, dispersées & éloignées l'une de l'autre, la plûpart des habitans manqueroient d'eau. Mais je réponds, que ces sources & ces riviéres qu'on voit actuellement dans les villages, pourroient être facilement conduites vers ces nouvelles habitations, quand même elles feroient dispersées. Je ne doûte même pas, qu'on ne trouvât sur les hauteurs voisines plusieurs sources d'eau, si l'on prenoit la peine d'y creuser : & supposé que les possesseurs de ces champs communs ne pussent avoir

le même avantage que les habitans de *l'Emmenthal*, qui ont presque tous une fontaine jaillissante auprès de leurs maisons ; ils pourroient se contenter de puits, qui leur donneroient assez d'eau pour leur besoin. Nous avons dans notre païs, des villages entiers qui n'ont que des puits ; & je crois qu'il n'y a dans notre canton aucune plaine, où l'on ne trouvât de l'eau à une très médiocre profondeur.

La troisiéme objection a pour objet la quantité de bois qu'il faudroit pour fermer les fonds. Cette objection auroit quelque force, s'il falloit absolument fermer les possessions avec des haïes séches : mais on ne donneroit au païsan la permission de fermer son terrein, qu'à condition ou de l'entourer d'un fossé profond, ou d'établir une haïe vive, laquelle fourniroit encore à l'œconome du bois à bruler.

Telles sont mes idées sur la question proposée. La matiére est abondante, & on pourroit écrire là-dessus des volumes entiers. Je me flate cependant de n'avoir rien omis dont la connoissance puisse être utile au cultivateur. Je pourrois encore démontrer l'utilité & la nécessité de l'augmentation du fourage, par l'établissement des herbes artificielles, & y encourager nos œconomes par des motifs pressants : mais la question proposée ne le demande pas, & l'expérience a déja si bien convaincu plusieurs de mes compatriotes, de l'utilité des prez artificiels, qu'il seroit superflu d'y ajoûter mes réfléxions.

Pace Ceres læta est & vos orate coloni
Perpetuam pacem. OVID.

II. DES-