

Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de Berne
Herausgeber: Société Oeconomique de Berne
Band: 11 (1770)
Heft: 1

Artikel: Memoire sur les plantes a fourrage : employées par les modernes
Autor: Haller
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-382701>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

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

I.

MEMOIRE

SUR

LES PLANTES A FOURRAGE,

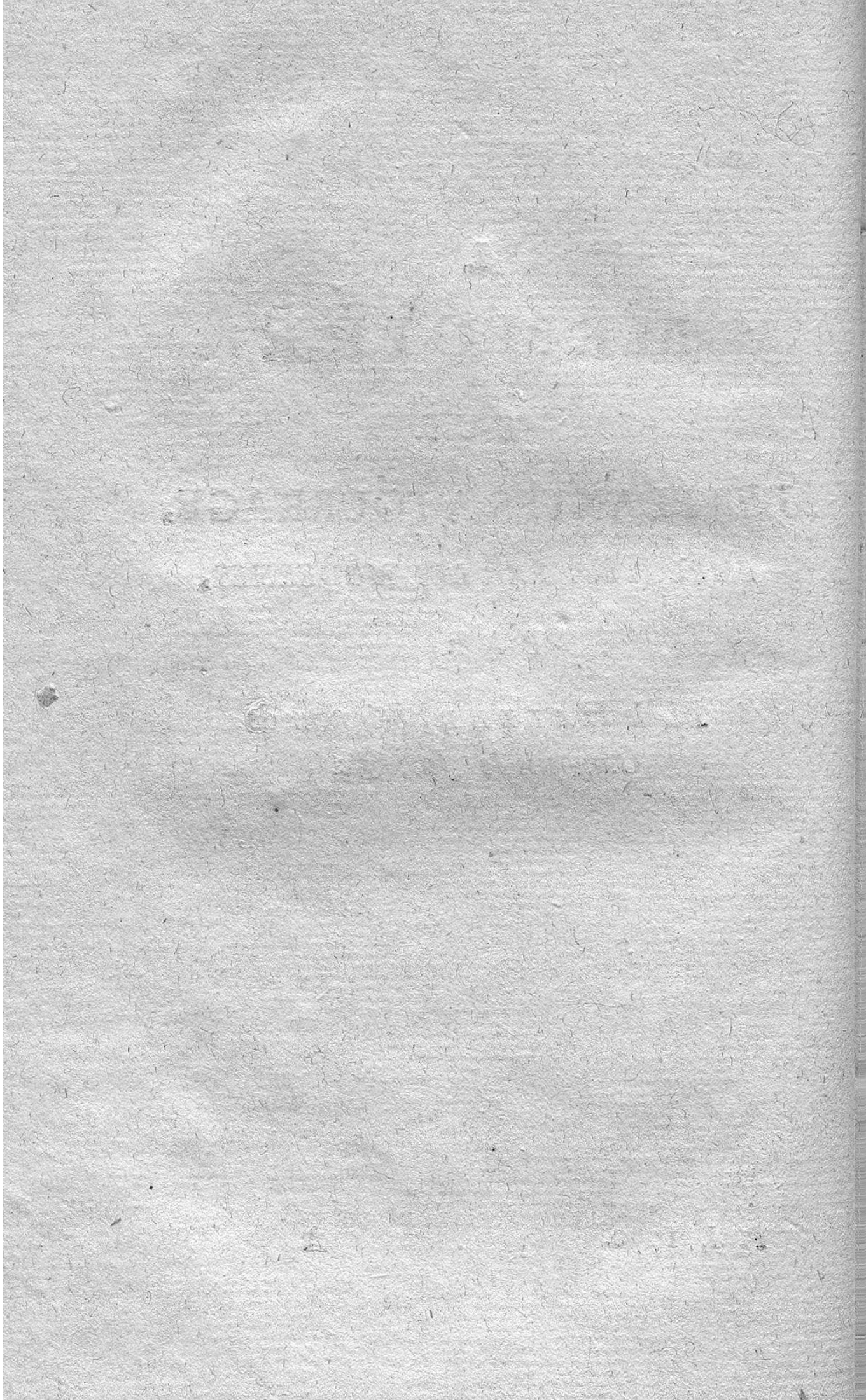
EMPLOYÉES PAR LES MODERNES,

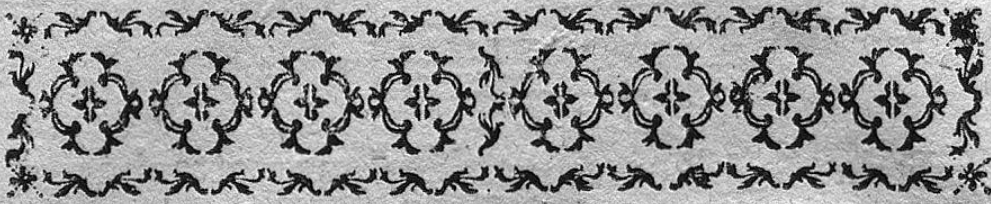
PAR

*M. de HALLER, Seigneur de
Gumoens le Jux &c.*

P. I. 1770.

A





MEMOIRE

SUR

LES PLANTES A FOURRAGE,
EMPLOYÉES PAR LES MODERNES.

I.

JE me propose de contribuer à ce recueil, autant qu'il est en mon pouvoir, & le sujet que je traite, m'a paru convenable à un siecle, qui s'occupe particulièrement à perfectionner l'agriculture. En parcourant les ouvrages même des Anglois, amateurs si zélés de l'agriculture, j'ai cru remarquer qu'il y avoit très peu d'accord entre les savants, qui traitent la botanique & les cultivateurs. Ceux-ci occupés uniquement du soin de procurer à leur bétail des pâturages abondans, se servent communément de noms, à peine connus de leurs plus proches voisins. Il faut donc tâcher de désigner si exactement chaque plante utile, par le secours de la botanique, qu'au seul nom d'une plante, chacun puisse reconnoître tout de suite par toute l'Europe, l'espece dont on parle.

II.

Déjà les Romains s'étoient attachés à procurer à leurs prés la plus grande fertilité possible. Caton n'ignoroit pas, que les champs sont nourris par les prés, quoique une nation très étendue n'en fente pas encore tout le prix. La seule inspection du bétail chez ce peuple, & la comparaison avec le bétail des Suisses leurs voisins, prouvent clairement la nécessité indispensable des prairies.

III.

De tous les moyens connus pour augmenter le produit des prés, il n'en est point de plus efficace & de plus facile que l'irrigation. Je la passe cependant sous silence, quoiqu'il n'y ait point de pays où elle soit pratiquée avec plus d'intelligence, qu'en Suisse & en Italie, & que ses effets soient également avantageux & assurés. Aucun champ ne se vend au tiers du prix d'un pré arrosé. Un arpent de 40000. pieds vaut jusqu'à 600. richsdalers: ces prairies irrigables ne cedent donc en valeur qu'aux vignes, dont le prix d'un arpent de 32000. pieds monte jusqu'à 2000. richsdalers dans les bons vignobles. Un pré arrosé fournit un produit continuel, peu sujet aux casualités. L'acheteur est sûr de son profit; le prix du fourrage hausse chaque jour, & l'en-

retien n'exige aucune dépense. J'ai vu les prairies de M. le Banderet Bucher, mon très honoré beaupere, situées proche de la ville, rapporter chaque année de riches récoltes de foin, sans avoir eu besoin d'engrais, & sans que le produit en ait été diminué de la moindre chose. Au lieu que les Suisses, savent mieux que personne à combien de défaitres & de malheurs les champs, & plus encore les vignobles sont exposés.

On emploie quelquefois, pour améliorer les prés, des engrais, & on les renouvelle par des labours : mais ces moyens mêmes ne peuvent suffire pour un peuple, qui élève de nombreux troupeaux de vaches & de chevaux ; foin qui fit de tout tems notre occupation favorite. Rien donc ne seroit plus utile que de découvrir quelque plante, qui surpassât l'herbe commune en faveur & en parties nutritives, qui pût être fauchée à différentes reprises, & dont le cultivateur s'occuperait préférentiellement.

IV.

Les plantes de la classe des *papilionacées*, & de celles des *graminées*, sont les seules qui jusques ici aient été cultivées. Ces deux classes fournissent une quantité considérable de parties farineuses, en même tems nourrissantes & savoureuses. Les plantes lé-

gumineuses ont les semences plus grandes ; elles contiennent plus de parties farineuses , & sont très agréables au bétail. Comme elles poussent des tiges de tous côtés, elles produisent une plus grande quantité de fourrage , sur un espace donné de terrain. D'ailleurs plusieurs de ces plantes sont vivaces , ainsi les travaux d'une seule année sont richement compensés par les récoltes d'un grand nombre d'autres années.

La structure des graminées est fort simple ; les tiges sont droites & sans branches ; mais elles poussent des fanes touffues hors de terre ; elles donnent un fourrage agréable & sain : au lieu que les légumineuses renferment une trop grande quantité d'air , & en même tems beaucoup de parties nutritives surabondantes. On peut outre cela donner les gramens au bétail en verd , ou les conserver en foin ; au lieu que les plantes papilionacées perdent facilement leurs feuilles en séchant , & ne peuvent guère se conserver en grange sans déchet. Le seul inconvénient des graminées , c'est de ne pouvoir être fauchées , que très rarement au de-là de deux fois par année ; & j'ai de la peine à me persuader qu'elles donnent le même poids que l'autre fourrage. Les cultivateurs ayant borné la plus grande partie de leurs expériences à ces deux classes , nous ne nous arrêterons de même qu'aux plantes qui appartiennent à l'une

ou à l'autre de ces classes; nous en donnerons les descriptions tant botaniques qu'économiques, & nous nous appliquerons particulièrement à mettre en état ceux qui s'adonnent à l'agriculture, de connoître exactement les noms des plantes qu'ils cultivent, ou dont on leur recommande la culture.

V.

La première espèce de *Gramen* fut renommée en Amérique par les essais d'un cultivateur nommé *Timothée Hanson*; elle est spontanée chez nous, dans les prés humides, & croît aux mêmes endroits en Amérique.

Pbleum caule recto, spicis longissimis calycibus ciliatis, oblique truncatis. Hist. Helv.

Gramen typhoides maximum spica longissima
C. B. *Theatr.* p. 49. *Hist. Oxon.* III. p. 188.
t. 4. f. 1.

Pbleum spica cylindrica longissima, culmo recto Linn. *Spec.* p. 87. Schreber t. 14.

Les racines sont vivaces, chevelues & nombreuses. Les fânes ou tiges, qui talent extrêmement par la culture, n'ont point de collet proche de terre; mais elles y sont couvertes de gaines brunes, recourbées à différentes reprises & garnies de nœuds. De là elles s'élèvent presque perpendiculairement à la hauteur de trois pieds & au delà;

* au haut elles sont plus minces ; les nœuds sont bruns : les feuilles inférieures ont deux lignes de largeur , elles paroissent lisses à l'œil simple , mais vue au microscope , elles sont garnies de petits poils , & dentelées aux bords. L'épi est cylindrique , de la longueur de deux ou trois pouces. Les fleurs inférieures sont imparfaites ; les autres sont assises sur de petits pédoncules , dont chacune porte quelques fleurs : les fleurs sont de même cylindriques , mais garnies de deux cornets , & un peu plus larges par le bas. Elles sont composées d'un calice , dont les deux balles égales & semblables , se terminent d'une façon singulière. Elles ont une extrémité large & oblique , qui est en quelque façon tronquée vers l'angle intérieur , & qui finit vers l'angle extérieur par une pointe robuste , semblable à une arrête ; les barbes sont lisses ; au dessous d'elles le calice est cilié de longs poils blancs. Chaque calice ne contient qu'une seule fleur , dont les valvules , qui tiennent lieu de corolles , sont d'égale grandeur , ovales , renflées & sans arrête ; elle n'a d'ailleurs rien de remarquable.

La hauteur de la taille ** de cette plante , la largeur de ses feuilles , la facilité de

* De six pieds SCHREBER.

** Mus. rust. T. I. p. 233. T. II. p. 61. & suiv. T. V. t. I.

sa culture , la longueur de sa durée & son goût agréable la rendent à divers égards propre à la culture. Elle a même l'avantage singulier de ne pas croître uniquement dans des prés humides , mais aussi dans les prairies marécageuses , qui d'elles mêmes , ne produisent que l'herbe la plus chétive. Cependant on se plaint , qu'après l'avoir fauchée une ou deux fois , elle ne donne plus qu'un fourrage dur & désagréable aux chevaux. *

Il ne faut pas confondre cette plante avec d'autres especes du même genre , desquelles elle differe , & en premier lieu avec le *Phleum caule imo bulbo declinante , glumis calycinis oblique truncatis*. Hist. Helv. n. 1530. qui est le *Typhinum* n. 10. de Lobel.

Ce *Gramen* est tout aussi commun que le précédent , mais beaucoup plus court. A la base de la tige est un bulbe plus considerable , particulièrement dans les pays chauds ; la tige est plus penchée , quoique ensuite elle se releve. Les épis sont plus courts , les folioles du calice plus larges , & par conséquent ses pointes relativement plus courtes. Par cette raison Linné sépare ces deux especes , quoique Schreber les ait réunies : il est vrai qu'elles se ressemblent très bien , & qu'en général les fleurs les plus inférieu-

* Young , Northern. Tour. p. 231.

res des graminées à massue sont toujours imparfaites. Mais les plantes doivent être distinguées encore plus exactement pour le cultivateur que pour le botaniste. En supposant même, que ce *Phleum* ne fût qu'une variété de l'espece précédente, il ne mériteroit également pas d'être cultivé, vû la petitesse de sa taille & une certaine maigreur, qui lui est propre, & qui le rend incapable de payer avec quelque profit les frais de sa culture.

Une autre espece un peu plus différente, est le *Phleum spicis ovatis hirsutis, locustis longè bicornibus*, Hist. Helv. n. 1529. qui est le *Gramen typhoides alpinum spica brevi, densa & veluti villosa*, Scheuchzer, Agnost. prodr. t. I. dépeint par le célèbre Oeder planche 13. Linnæus l'a aussi séparé de la première, d'autres les ont réunis.

La tige est plus courte, les feuilles proportionnellement plus larges, l'épi plus court & ovale dans les jeunes plantes. Le calice est pareillement garni de petits poils aux bords, mais il paroît plus velu, quand l'épi est entier : ces barbes sont plus longues & égales à la longueur du calice, dont il n'ont que la moitié dans la première espece.

V I.

Le second *Gramen*, qu'on a nouvellement importé de l'Amérique sous le nom de *Bird-*

grass ou de *Fowl Meadowgrass*, appartient au genre des *Poa*.

Il y a quinze ans, que M. Bornemann m'avoit envoyé la même espèce de la nouvelle Géorgie. Cet habile chirurgien s'y étoit transporté à cause de sa furdité, dont il espéroit de se guérir, je ne fais sur quel fondement, par l'influence heureuse d'un climat plus doux & plus chaud. Il y fonda le nouveau Göttingue. Mais une mort prématurée enleva bientôt cet homme honnête & intelligent.

Les racines en sont fibreuses & fort menues. La tige est bulbeuse & paroît vivace; elle est recourbée près de terre; delà elle monte en droiture jusqu'à la hauteur de deux ou trois pieds. † Les feuilles sont fines, lisses, & à peine larges d'une ligne. Les fleurs sont disposées en panicule resserrée. †† Les petites branches qui les portent, sont d'inégales longueurs, montent droit, & sont d'un verd mêlé de brun.

Les fleurs sont petites & pointues; chaque calice en renferme trois, & est divisé lui même en deux balles pointues & vertes à bord pourpré. Les trois fleurs sont velues au bas. La valvule extérieure est verte, à pointe pourprée tirant sur le noir; l'intérieure d'un blanc verdâtre.

† Mus. rust. VI. p. 122. jusqu'à 4' 6"

†† Dans le Vol. V. t. I. f. 4. du Mus. rust, elles paroissent plus diffuses.

Ce gramen approche très fort du *Gramen pratense paniculatum medium, angustiore folio*. Scheuchz. p. 187. qui est la *poa stolonifera, locustis trifloris, folliculis villosis*. Hall. stirp. Helv. n. 1464. cependant les fleurs m'en paroissent un peu plus resserrées & plus apparentes.

La principale qualité de ce gramen est de pousser presque de chaque nœud, des racines qui produisent toutes des tiges séparées, & de donner par conséquent un poids beaucoup plus considérable de foin, en quoi il doit aussi surpasser toutes les autres plantes graminées. Il réussit outre cela dans un sol quelconque ; † on doit le semer avec le bled. Des relations, reçues nouvellement de mes amis, en portent cependant un jugement peu favorable. ††

Je me souviens d'avoir là quelque part que le *Birdgrass* étoit le *Panicum capillare*, Linn. Spec. p. 86. Mais la tige de cette dernière plante est toute velue, & les feuilles en sont extrêmement étroites; structure qui ne promet jamais abondance de foin.

Le troisième gramen, cultivé déjà dès longtemps en Angleterre pour servir de fourrage ††† est le *Lolium radice perenni, locustis conti-*

† Pag. 124. v. T. IV. p. 120.

†† Young, Tourn. p. 237.

††† Plot. natural. Hist. of. Oxfordshire p. 157.

guis octifloris. Hist. stirp. Helv. n. 1416.

Lolium spica mutica, spicis compressis, multifloris Linn. Spec. p. 122.

Gramen loliaceum angustiori folio & spica C. B. Theatr. p. 128. vulgare Hist. Oxon. III. p. 182. t. 2. f. 2.

Raygrass ou Ryegrass des Anglois.

Graslauch, dans la traduction allemande de l'ouvrage de HALE. *Grasliulch*, à ce que je crois, II. p. 619. très commun chez nous au bord des chemins & des hayes; mais il n'y est pas cultivé comme en Angleterre.

La racine est simple, fibreuse & vivace. Les tiges naissent en faisceaux épais, à la hauteur d'un pied & demi, & au delà dans la plante cultivée. Près de terre, leur direction est oblique; delà elles s'élèvent perpendiculairement; l'extrémité inférieure est couverte de gaine; les feuilles paroissent rudes au toucher en y passant le doigt de devant en arrière, & sont larges d'une ou de deux lignes. L'axe de l'épi est arqué alternativement. L'épi croît à la hauteur d'un pied, mais il est interrompu cependant de façon que les petits épis se touchent presque.

Ceux-ci sont sessiles sur l'axe, rangés exactement sur deux files, aplatis aux deux côtés, avec le dos tourné vers la tige. Le calice ne consiste que d'une seule feuille, égale en longueur au petit épi dans les jeu-

nes plantes, mais un peu plus court dans les adultes. Chaque petit épi contient huit fleurs, dont la feuille extérieure est plus grande, concave, pointue & velue au microscope, verdâtre à bord blanc, & ordinairement sans arrête; la feuille florale interne est blanche comme de coutume, simple & plane. Au reste la fleur n'a rien de remarquable. Le port de ce *gramen* présente quelque chose de dur; & sa couleur est d'un verd tirant sur le bleu.

On dit que les brebis aiment particulièrement cette plante, * & la préfèrent à la paille, ce qui, suivant nous, n'est qu'un éloge bien médiocre. Elle doit aussi diminuer le danger, auquel le bétail est souvent exposé par les flatuosités.

Elle ne dure guere au delà de trois ans dans un champ, & en rend la terre si tenace par ses racines nombreuses, qu'après cela le bled y réussit très mal. Les Anglois l'estiment beaucoup, parce qu'elle réussit même dans une argille froide & humide; mais chez nous, où l'on est accoutumé à de meilleurs pâturages, la culture en est entièrement négligée.

Il ne faut pas confondre cette plante avec d'autres especes du même genre. Les Anglois donnent aussi le nom de *Ryegrass* à

* Hale. edit. angl. III. p. 37.

l'orge sauvage, (*Hordeum murinum*,) * plante chétive, qu'aucune bête ne touche, à cause de ses longues barbes. Les François ont de même pris l'yvraye sauvage que nous allons décrire, pour le *Ryegrass* des Anglois, duquel elle differe cependant entierement.

Cette yvraye est vivace, *lolium perenne*, & a de nombreuses variétés.

1. La feuille florale externe terminée par une arrête, *gluma exteriori aristata*. Vailant. p. 80. t. 17. f. 3.

2. Tous les petits épis, ou au moins les plus supérieurs, plus ferrés; de sorte qu'ils se trouvent vis-à-vis les uns des autres dans les deux files, & se touchent; ils sont entierement aplatis & plus longs; chaque calice renferme jusqu'à douze fleurs: l'axe est dix fois plus épaisse. C'est le *Gramen loliaceum spica lata ex plurimis spicis duplici versu dispositis constante*. Scheuchz. prodr. t. 2.

3. A larges feuilles. *Gramen loliaceum latifolium spica angustiore*. C. B. prodr. p. 61. Scheuchz. p. 27.

4. A racines traçantes. *Gramen loliaceum radice repente, locustis teretiusculis muticis*. Scheuchz. p. 28.

Toutes les graminées de cette classe ont les épis plus arrondis, pendant qu'elles sont jeunes; en avançant en âge, les épis se

* Hale au même endroit.

rangent sur deux files. La seule liffure de la feuille florale extérieure ne suffit pas pour séparer ces plantes.

5. Le *Gramen loliaceum angustiore folio, spicis partialibus rarioribus ab invicem remotis*, Scheuchz. p. 36. ressemble beaucoup aux précédents.

Le port de ce *gramen* est plus maigre que celui du nôtre ; les petits épis renferment cinq à six fleurs , & sont plus ronds , & moins disposés en deux lignes.

6. Les variétés rouges & blanches , remarquées par les Anglois , † sont de peu d'importance.

VIII.

Je viens maintenant au *Fromental* des François qu'ils ont pris pour la *Ryegrass* des Anglois, c'est l'*Avena diantha, flosculis basi villosis, majoris arista geniculata*, Haller, *stirp. Helv.* n. 1492.

Gramen avenaceum elatius, juba longa splendente, Scheuchz. p. 239. Oeder. *Flor. Dan.* t. 165. Schreber, *Gräser* t. I.

Rien de plus commun dans nos prés ; sa racine est fibreuse ; les tiges sont hautes de trois à quatre pieds & tallent très peu. Les feuilles sont rudes au toucher , lors qu'on
fait

† Hale au même endroit ; p. 60.

fait rebrousser le doigt en arriere, larges d'environ trois lignes & un peu velues. Les fleurs sont disposées en panache, resserré & rameux. Les pédoncules sont très fins & branchus. Chaque calice renferme deux fleurs; il est composé de deux feuilles blanches, concaves & pointues. L'extérieure est la plus grande, & égale la longueur de la fleur entière; l'intérieure est très petite. Les fleurs, au nombre de deux, sont égales. La valvule extérieure est rayée, pointue, velue au bas & verte, à bords blancs. La pointe de la valvule extérieure d'une des fleurs se termine en une barbe courte & foible, mais qui manque assez souvent. Du bas du dos de l'autre fleur s'élève une arrête articulée, deux fois plus longue que la fleur même. La balle interne est simple, glabre, & plus petite qu'à l'ordinaire. Chaque fleur a ses étamines & sa semence.

Les François ont commencé à cultiver cette avoine au défaut de prairies naturelles. * Ils l'estiment beaucoup, parce qu'elle dure dix années de suite, qu'elle peut être fauchée trois fois, & qu'elle produit 18000. livres d'excellent foin sur un arpent de France. Stanislas la fit cultiver en Lorraine. Mais il faut avoir soin, qu'aucune bête n'approche les champs où elle a été semée.

* Miroudot dans une Diff. part.

Ce *gramen* me paroît maigre, dur & trop prématuré. On ne le cultive nulle part en Suisse, où il est spontané & en grande abondance.

Il ne faut pas le confondre, comme font les François avec la *Festuca graminea*, effusa jubâ, de laquelle il diffère par la forme de ses arrêtes.

Le *Gramen nodosum*, *avenacea panicula* C. B. Scheuchz. p. 239. t. 4. f. 27. 28. en approche beaucoup plus, & n'en paroît être qu'une variété. Il lui ressemble parfaitement par sa structure, excepté que la racine est composée de trois à cinq tubercules, posés verticalement l'un sur l'autre. Il croît dans les champs au grand détriment du bled.

IX.

Je ne connois point d'autres *graminées*, qui soient en usage pour les prairies artificielles.

Les Anglois ont cependant encore proposé le *Gramen spicatum asperum*, plante haute, un peu dure & garnie de larges feuilles.

Je ne désapprouverai de même ni le *Gramen typhinum molle*, ni le *paniculatum stoloniferum*, *foliis prater culmum latioribus*, ni les différentes especes du chiendent ; ils ont cependant le défaut d'être trop vivaces, en sorte que jamais on ne peut venir à bout de les extirper. J'omets les *graminées* aquati-

ques, parmi lesquelles se trouve une espece de jonc, que B. Rocques recommande sous le nom de *Blakgrass*. Le *purple fescue* des Anglois me paroît absolument impropre à la culture.

X.

La seconde classe de plantes, dont on se sert pour former des prairies artificielles, est celle des papilionacées. L'espece plus ancienne de cette classe est la luzerne.

Medica caule erecto, foliis oblongis, serratis, racemis erectis, siliquis planis iterato contortis.
Hist. stirp. Helv. n. 382.

Medica. Dodon. cereal. p. 208.

Luzerne, Pluche spect. III. pag. 26. Hart. Essais. T. II.

Son nom lui vient de sa patrie, la Médie, d'où elle fut apportée premierement, & où on la cultive encore de nos jours pour les chevaux. † Delà, on l'apporta à Rome. Virgile, †† & avant lui Aristote ††† en fait déjà mention. Aujourd'hui on la cultive par tout, en France, en Italie, en Angleterre & en Suisse. Il est vrai, que Bodæus nie que notre plante soit le *Medica* de Dioscoride & de Théophraste ††††; mais il n'est guere pos-

† Oléar. Voy. pag. 567. Hyde.

†† Georg. I.

††† Hist. animal. L. VIII. c. 8.

†††† L. VIII. c. 8.

fi ble de réfoudre des difficultés de cette nature.

La racine pique profondément en terre, même jusqu'à la profondeur de quelques pieds. La tige est haute d'une coudée, ferme, droite & rameuse. Les branches font courtes. Les feuilles ovales, chaque pédicule en porte trois; les côtés en font entiers, le sommet est émouffé & garni de dents pointues. Les fleurs font affises en grappes fur des pédoncules axillaires, & montent perpendiculairement. Les stipules font lancéolées, terminées par des pointes molles. La fleur est de couleur violette, longue & étroite, & l'étendard long, étroit, replié & échancré. Les ailes font plus claires, & garnies de crochets. La quille est plus courte, obtuse, & fendue. La filique est lisse, aplatie, deux ou trois fois contournée, à courbures un peu distantes l'une de l'autre.

Cette plante exige un fol de la meilleure qualité, car dans les terres sablonneuses elle se dessèche facilement par le soleil, & demande absolument à être arrosée. On sème la luzerne en automne ou au printemps. Elle donne trois à quatre moissons, mais non pas seize par année, comme l'ont prétendu quelques anciens †. Elle dure jusqu'à dix ans, mais elle lie tellement la terre par ses razines entremêlées, qu'elle ne se laisse pres-

† Palladius.

que plus renverser ni par la charue, ni par la houë. Elle donne un fourrage excellent, & pour ainsi dire trop succulent, mais elle produit aussi des flatuosités souvent dangereuses aux bêtes, lorsqu'elles en mangent à l'excès. Elle se laisse de même sécher très difficilement; c'est par ces raisons, qu'à Paris & ailleurs, on commence à en abandonner la culture, & à y substituer celle de l'esparcette. Cette plante est si connue, qu'il seroit superflu de s'y arrêter plus long-tems.

On en trouve quelquefois une variété à couleur d'un jaune pâle. †

XI.

On cultive tout aussi fréquemment, & même encore plus le trèfle rouge des prés: *Trifolium caule obliquo, foliis ovatis hirsutis supremis conjugatis, vaginis aristatis. Hist. plant. Helv. n. 377. Trifolium. Rivin. t. II.*

Il est spontané, particulièrement dans les prairies humides; mais on le sème aussi; cependant je ne crois pas que l'espece cultivée diffère de la vulgaire, quoique la première pousse des tiges plus hautes & plus droites.

La racine ne dure pas au delà de trois ans, & périt d'elle même à la troisième année, lors même que le trèfle n'est point

† Bodæus en parle aussi.

mêlé de cuscute, qui en effet lui est très nuisible. La tige est presque couchée à terre, rameuse & longue au delà d'un pied. Les stipules sont blanches, parsemées de veines rouges, & se terminent en pointe très fine; les feuilles assises toujours au nombre de trois sur des pétioles très courts, dont la figure varie beaucoup. Celles du bas de la plante sont presque ovales; celles du haut sont plus longues, plus pointues, entières, mais quelquefois aussi dentelées alentour de la côte, souvent marquées d'une tache en forme de cœur, mais toujours molles & un peu velues. Sur deux pareils pétioles, garnis chacun de trois feuilles & deux stipules, sont assises les fleurs en épis obtus, souvent à demi double. Le calice est rayé, velu, tubulé, terminé par cinq dentelures, sorties d'une même circonférence, ciliées au bord, & dont la plus inférieure est la plus longue. La fleur est monopétale, la quille & les ailes ne se laissant pas séparer de l'étendart; la première fleur est d'un rouge pâle, & consiste en un tube long & étroit, duquel s'élève un étendart long, étroit, plié, à bord réfléchi. Chaque aile est pourvue d'un crochet. La quille est droite & terminée en pointe. Au fond de la fleur se trouve renfermée une quantité assez considérable d'un suc mielleux. La filique est ovale, la semence large & uniforme.

On cultive partout le trefle, à cause du

fourrage abondant & nourrissant qu'il procure aux vaches & aux chevaux. Il a cependant l'inconvénient de gonfler le bétail, quand il en mange en trop grande quantité. Je passe sous silence sa culture, qui n'a rien de difficile.

On en trouve des variétés à couleur d'un jaune pâle, à têtes plus grosses & mieux garnies, à fleurs blanches.

XII.

On cultive aussi quelquefois en France, † & avec raison l'espece suivante :

Trifolium caulibus subrectis, spicis depressis, siliquis dispermis. Hist. stirp. Helv. n. 368.

Trifolium orientale altissimum, caule fistuloso, flore albo. Vaillant, p. 195. t. 22. f. 5.

Trifolium pratense corymbiferum, erectum annuum, præaltum, caule crassiore fistuloso, folio longiore cordiformi, flore albo, siliqua incurva, lata, compressa ac disperma. Micheli p. 28. t. 25. f. 1.

Trifolium flore albo. Riv. IV. t. 4.

La tige est à demi redressée, cubitale & fistuleuse. Les stipules sont très grandes en lancette, peintes, vaineuses, & se terminent par une queue longue & étroite. Les feuilles attachées à de longs pétioles, sont nerveuses & sans taches. Les fleurs nais-

† Journal œconom., en divers endroits.

sont sur de longs pédoncules, qui sortent des aisselles des feuilles, en forme de grappes sphériques, dont la partie externe se fait la première. Le calice est blanc ou pourpre & glabre; ses deux dents supérieures sont plus courtes, elles sont séparées par un petit espace de trois dents inférieures qui sont plus longues. La fleur est blanche dans sa jeunesse; en avançant en âge elle devient pourpre, puis brune, & se fait, comme le *trifolium lupulinum*. Les pétales sont collés les uns aux autres. L'étendard est très long & redressé; les ailes sont plus courtes; la quille l'est encore plus. Toutes ces parties cependant sont séparées. La filique passe le calice, & contient deux semences réniformes. Cette espèce de trèfle moins connue, possède toutes les bonnes qualités de la précédente; mais elle est plus dure, moins douce, & n'est qu'annuelle.

XIII.

Les Anglois, attentifs à tout ce qui peut contribuer à l'amélioration de leurs prairies, ont fait des essais avec diverses autres espèces de trèfle. En premier lieu avec le *Trifolium caule repente, spicis glabris, calicibus sericis ampullascentibus*. *Hist. plant. Helv.* n. 370.

Trifolium fragiferum nostras purpureum, folio oblongo. Vaillant p. 195. t. 22. f. 2.

Ce trefle naît en quantité dans des lieux humides & herbeus. Sa tige est traçante environ de la longueur d'un pied, & pousse par intervalle de petites racines. Les fleurs & les feuilles sont assises, comme dans l'espece précédente, sur de longues queues nues. Les feuilles sont de mêmes glabres, nerveuses, dentées au bord, & ovales, ou en forme de cœur. Les stipules sont grandes, lancéolées & terminées par un filet. La tête est ronde, & aplatie au dessus. Le calice est couvert d'un duvet soyeux, & divisé en deux levres. Les dents supérieures sont plus courtes, comme dans le trefle précédent; & les trois inférieures plus longues & plus droites. Au point de la maturité, la figure du calice se change totalement; sa partie supérieure se gonfle en sphère, & prend la forme d'une espece de réseau fin & délié, tantôt glabre, tantôt velu, en même tems que ses deux dents courbées s'inclinent l'une vers l'autre; la partie inférieure du calice ne souffre presque aucun changement. Le légume est rond & contient deux semences réniformes.

On sème ce trefle en Irlande, où il doit pousser des tiges jusqu'à la longueur de sept pieds †. Dans un autre ouvrage Anglois, †† il est confondu avec l'espece suivante, qui

† Baker, exper. p. 98. Mus. rust. V. p. 340.

†† Mus. rust. VI. p. 302.

cependant ne promet nullement de pouvoir atteindre une pareille longueur. Mais Baker avoit mal décrit notre trefle , quoiqu'il ait cité le fynonyme de Miller , qui devoit ôter toute équivoque , & qu'il l'ait séparé à un autre endroit. †

XIV.

Il y a beaucoup de rapport entre le précédent & le *Trifolium spicis strepentibus, ovatis, densissimis caulibus diffusis. Hist. stirp. Helv. n. 363.*

Trifolium pratense humile, capitulo lupuli.
C. B. Vaillant, t. 22. f. 3.

Hop trefoil, Mus. rust. IV. n. 2. f. 5.

Small yellow trefoil, Mus. rust. t. IV. t. 2. f. 5. séparés mal à propos. Demême Comber.

Cette espece est très commune dans nos prés & nos champs. Les Anglois font les seuls qui la cultivent; ils en font les plus grands éloges, & la nomment incomparable; ils la préfèrent même au trefle rouge, à cause de sa douceur, & parce qu'elle doit engraisser la terre, mais elle donne une moindre quantité de foin.

Les tiges sont longues d'un pied, dures, rameuses à branches conjuguées, droites ou couchées par terre. Les feuilles sont comme

† Mus. rust. p. 332.

dans l'espece précédente, nerveuses, d'un jaune pâle, un peu dures, glabres, ovales ou semblables au secteur d'un cercle, dont l'arc est dentelé, & dont les bords latéraux sont droits. Les stipules sont grandes, ovales & pointues. Les épis floraux, attachés à de longs pétioles, sont épais, sphériques ou ovales. Les fleurs pendent à des pédoncules, & sont jaunes & à quatre pétales. L'étendart est très grand, fait en cœur & recourbé contre lui-même. Les ailes sont plus petites que la quille, garnies de crochets; la quille est obtuse & partagée en deux. En avançant en âge la fleur devient brune, se fane, & sonne quand on la secoue. La silique est assise sur un pétiole, & ne renferme qu'une seule semence épaisse, dont un grand nombre parvient à maturité.

Ce trefle ne dure souvent qu'une seule année; il est outre cela très bas; les brebis l'extropient en paissant. Cependant on le sème fréquemment en Angleterre † parmi les bleds; on le fauche pour le donner verd aux bestiaux; mais cela ne se pratique qu'au printems, & avant le commencement du mois de Juin. C'est aussi le seul produit qu'on puisse espérer. On le sème aussi parmi le trefle rouge.

† D'avies Mus. rust. VI. p. 333. & VI. p. 125.
Hale le loue aussi. Edit. Angl. III. p. 57.

XV.

L'espece suivante, quoique extrêmement basse, est néanmoins aussi cultivée par les Anglois.

Medica caule diffuso, capitulis hemisphaericis filiculis reniformibus. Hist. stirp. Helv. n. 380.

Trifolium pratense luteum, flore minore, semine multo. J. Bauhin II. p. 380.

Melilotus minima. Rivin. t. 8.

Yellowtrefoil. Mus. rust. IV. t. 2. f. 4.

Elle est commune chez nous, particulièrement dans les terres sablonneuses; mais si basse, que je ne puis la croire en état de rembourser les fraix de sa culture. Les tiges sont rameuses, couchées, & surpassent rarement la longueur d'un pied. Les feuilles sont attachées à de longs pétioles, elles sont molles & légèrement velues. Le bord extérieur en est entier. Leur figure est très variable, rhomboïdale, en cœur ou en ovale. Les pédoncules sont longs & nuds, sortant des aisselles des feuilles, & portent une petite tête hémisphérique de fleurs, les plus petites de toute cette famille.

Les stipules sont lancéolées, terminées en fil. Les fleurs jaunes à quatre pétales, les dents du calice sont d'inégale longueur, la supérieure est la plus courte, l'inférieure la plus longue; l'étendart est très grand, proportion gardée, ovale, plié, réfléchi & cache les autres pétales. Les ailes n'ont point

de crochets , & égalent en longueur la quille. La quille a la base large ; l'extrémité supérieure fendue , ovale , sans bec. Les légumes disposés en grappe , sont reniformes , cannelés , filiques & noirs , & ne contiennent qu'une seule semence oblongue.

On a aussi fait venir ici d'Angleterre des graines de ce trefle pour l'usage des cultivateurs , & on en a semé.

XVI.

L'espece suivante a de même acquis quelque réputation , quoique je doute que jamais elle ait été semée.

Medica foliis oblongis serratis , siliquis falcatis racemosis. Hist. plant. Helv. n. 387.

Falcata , Rivin. t. 84. Oeder. t. 233. *Swenska* , *Höfro* , † très commune dans la partie plate de la Suisse , à Bâle le long des chemins & des hayes , dans le gouvernement d'Aigle & dans le Valais aux endroits les plus stériles.

Ce trefle pousse dans des lieux secs , des tiges dures , vivaces , couchées , rameuses de la longueur d'un pied ou d'une coudée. Mais quand il peut s'accrocher à des buissons qui le soutiennent , il s'élève jusqu'à la hauteur de trois ou quatre pieds. Les feuil-

† Swensk. Wetensk. Handl. 1742. p. 491. Skonska resa. p. 242.

les font longues, étroites, nerveuses, les bordures latérales font divergentes & entières; le bord supérieur est arrondi, emouffé, échancré, & subtilement denté. Les stipules font lancéolées, garnies de longues dents, & restent attachées à la tige & aux branches, même lorsque la plante est entièrement séchée. Les fleurs pendent en grappes à des pédoncules nuds. Le calice est en tuyau; les dents supérieures font inclinées les unes vers les autres; l'inférieure est la plus longue. Aux environs de Bâle la fleur est de couleur safranée; dans le gouvernement d'Aigle elle est pâle, & en dehors, ou même entièrement, violette. L'étendart est très long, ovale, échancré; les parties latérales déployées. Les ailes font garnies de longs crochets. La quille les égale en longueur; la base en est fendue, & l'extrémité supérieure obtuse. La filique passe le calice, elle est large, semi-lunaire, & renferme quatre semences. J'ai vu en Valais la filique faire le tour entier d'un cercle, & même en commencer un second.

La plante spontanée est couchée plat à terre, enforte qu'il est presque impossible de la faucher. Il est vrai, qu'en lui donnant des appuis, on peut parvenir à la dresser, mais je ne vois pas comment on pourroit appliquer ces supports dans un champ entier: on ne pourra prononcer surtout cela, qu'après des expériences réitérées.

XVII.

Il y a deux ans que nous eûmes connoissance d'une nouvelle espece de trefle , qu'on cultive au pied des Pyrenées, sous le nom de *Faronche*. On nous en apporta quelques exemplaires cultivés dans un jardin. Nous la trouvâmes être le *Trifolium spicis pilosis, calycibus patentibus caule diffuso, foliolis obcordatis, subrotundis*. Linn. *spec.* p. 1083.

Trifolium stellatum. C. Bauhin *prodr.* p. 143. Il croît dans les provinces méridionales de la France. La tige monte en droiture : cultivée dans les jardins, elle s'élève jusqu'à la hauteur d'un pied & demi, & est un peu velue. Les feuilles se trouvent au nombre de trois sur un même pétiole. Leur circonférence décrit une ligne courbe un peu plus convergente qu'un cercle ; elles sont velues, à nervures droites. Les stipules sont grandes, fines, veineuses & ovales ; les épis longs de deux pouces & au delà, mollement velus. Le calice est cannelé, campaniforme, velu : ses dentelures glabres en dedans & velues au dehors. Les deux supérieures plus rapprochées, les trois inférieures plus longues & plus éloignées les unes des autres. Quand le fruit est mûr, ces dentelures sont des angles droits avec la cloche ; elles sont toutes longues & pointues ; la plus basse est la plus longue ; la couleur de la fleur est d'un pourpre foncé, éclatant. Elle est lon-

gue & étroite; l'étendart surpasse de beaucoup en longueur les autres pétales. Il est plié, étroit, d'un rouge couleur de sang; l'onglet très large. Les crochets des ailes sont très courts, au dessus elles sont d'un incarnat brillant. La quille est plus courte, droite, obtuse, de même couleur, & ne se laisse séparer que difficilement des ailes, Quand le fruit meurit le calice se gonfle; & renferme une silique qui ne contient qu'une seule semence ovale, légèrement réniforme.

Les relations envoyées de France à la Société économique, louent ce trefle comme un très bon fourrage: nous ne doutons point de cette qualité commune à la plupart des trefles, mais nous craignons qu'étant annuel, il ne puisse jamais rembourser les fraix, qui chez nous sont beaucoup plus considérables qu'en France.

On sème la *faronche* à la S. Michel; la jeune plante supporte très bien l'hiver, & croît si rapidement au printemps, qu'on peut la faucher sur la fin d'Avril dans les provinces méridionales de la France situées au pied des Pyrénées: en automne on sème dans le même champ du froment, la *faronche* n'épuisant aucunement le terrain. On partage ordinairement les champs en trois pies ou soles; celle qui est en friche, est semée de faronche: on répand la graine simplement sur la terre, & on la ferele, quand elle a levé; les graines se ramassent par
des

des femmes , qui les coupent avec les dents; quand elles ont fini , on en donne l'herbe aux bœufs. Toute espece de bétail aime la faronche ; elle rend les chevaux qui la mangent en verd , aussi vigoureux que l'avoine : mais ils ne boivent que très peu , aussi longtemps qu'on les nourrit de faronche.

Je passe sous silence les autres especes de trefle , telles que le trefle blanc , plante excellente pour des prairies seches , & les arbustes du genre des cytises , parmi lesquels divers auteurs prétendent trouver le vrai cytise des anciens.

XV III.

Il ne nous reste à décrire de la classe des papilionacées , que les plantes à feuilles par paires , parmi lesquelles le premier rang est dû à juste titre , à l'*Onobrychis caule erecto , ramoso floribus spicatis*. *Hist. plant. Helv.* pag. 172.

Onobrychis. Dodon. *Cereal.* 166. Rivin. t. 2.

Esparcette. *Hist. Lugd.* † p. 489. *Bresl. Saml.* 1758. ce nom vaut mieux que celui de *Sainfoin*. L'esparcette est commune sur la plus grande partie des Alpes , sur les rochers les plus durs & les plus stériles , la *Leitern* , *Neunen*. On la

† Hyde l. c.

P. I. 1770.

trouve aussi sur des collines plus basses, à Olon, à Oppenheim en Allemagne.

La racine est très longue, vivace, & pénétre très profondément en terre par les fentes des rochers. Les tiges sont droites, fermes, rameuses, hautes d'un pied ou d'une coudée. Les feuilles ailées de huit à dix paires, à nervures obliques, elliptiques, tronquées au haut, le nerf se terminant en pointe, les stipules lancéolées, finissant en fil. Les fleurs sont assises en épis sur de longs pédoncules, qui s'élèvent par dessus les feuilles. Les dents du calice sont longues, l'inférieure est la plus étroite ; les supérieures sont plus larges & divergentes. La fleur est très belle. L'étendard à moitié réfléchi, échancré, incarnat à veines d'écarlate, tantôt foncées, tantôt pâles. J'ai trouvé près de Roubigue un champ entier à fleurs blanches. Les ailes sont extrêmement courtes, garnies de très petits crochets. La quille plus longue que l'étendard, fendue en cinq, courbée en forme d'équerre, se terminant en bec obtus & recourbé. La gaine est plus longue que la filique. Le fruit est comprimé, ovale, couvert d'une écorce épineuse, & ne renferme qu'une seule semence réniforme.

Tout considéré, cette plante me paroît mériter la préférence sur toutes celles (a) qu'on

(a) Anguillara p. 290. Bodæus la prend pour la *medica* de Dioscoride, parce que ses premières feuilles sont ternies.

a destinées à la nourriture du bétail : (a) aussi est-elle une des plus anciennes , que l'industrie des hommes ait cultivées. Car en premier lieu , elle supporte toute espèce de sol. Voulant mettre en valeur une petite colline, née d'un ramas de pierres amoncelées & couverte de ronces , je la fis nettoyer & lui donner une pente légère ; ensuite je l'ensemenciai d'esparcette ; elle vint très bien dans ce terrain pierreux , & y dura encore pendant douze années consécutives.

D'un autre côté elle réussit au mieux dans les champs humides & marécageux , qui sont situés aux environs des villages de Salaz & Villy en deça de la Gryonne. Je la fis semer tout exprès dans des fossés humides , qui avoient fait partie d'aqueducs négligés ; cette humidité n'empêcha point son accroissement. Ayant fait bonifier avec du sable six arpents d'une aulnaye , & une prairie extrêmement mouillée & remplie de sources , qui étoit presque partout inaccessible aux hommes & aux bêtes , je fis semer dans ce même sable , qui descendoit jusqu'à la profondeur de six pieds , & sous lequel se trouvoit une argille tenace , de l'esparcette , avec un succès qui surpassa même mon attente.

Jamais je ne vis de coup d'œil plus agréable , que celui qu'offrent les côteaux aux en-

(a) Reichart Gartenfch. v. p. 196.

virens de Moudon, brillants de tout côté du pourpre de l'esparcette en fleurs. Elle n'exige pas un sol aussi fertile que la luzerne, & supporte beaucoup les grandes chaleurs de l'été. D'ailleurs moins tendre, elle dure plus long-tems, & ses graines parviennent plus facilement à leur maturité. Peut-être qu'elle donne un moindre poids de foin que la luzerne, quand l'une & l'autre sont semées dans un terrain d'égale bonté; mais cette différence est suffisamment compensée par la facilité de sa culture, & par la longueur de sa durée. C'est par ces raisons qu'on la cultive à juste titre dans la Suisse, & particulièrement dans les collines du pays de Vaud avec le plus grand succès, & qu'on la substitue aux vignes de peu de valeur. On a de même arraché la luzerne aux environs de Paris, & semé à sa place l'esparcette comme plus profitable. Cependant elle ne se laisse sécher en foin que difficilement, & il faut une attention très grande pour empêcher; que par un dessèchement trop prompt & trop fort elle ne perde ses feuilles; il ne faut aussi jamais la mettre en grange, sans y avoir mêlé auparavant du sel ou de la paille. Elle est sans contredit plus propre à être donnée en verd.

Sa culture est facile. Je l'ai semée en automne avec de l'orge; l'orge donne trois récoltes, deux en herbe & une en graine; la deuxième année je fis faucher l'espar,

cette. Il faut la nettoyer avec soin de la mauvaise herbe , mais elle n'exige point d'engrais. Il faut la semer épais , & la remplacer dans les endroits où elle est trop claire. Quand on la destine au fourrage , il faut la faucher pendant qu'elle fleurit. Les Anglois ne paroissent pas encore sentir tous les avantages de cette plante ; cependant Tull (a) décrit la maniere de la cultiver , & la range parmi les meilleures plantes de fourrage. On trouve la maniere de la cultiver en Suisse , dans divers endroits des mémoires de la Société œconomique de Berne.

XIX.

M. de Linné range cette plante dans le genre du *Hedysarum* , qui en est cependant très différent par les ailes de la fleur qu'elle a plus longues , & par les articulations plus nombreuses du légume. On a recommandé nouvellement la culture d'une espece de ce genre :

Hedysarum caule erecto ramoso , foliis pinnatis ovatis , siliquis pendulis , levissimis venosis.
Hist. stirp. Helv. n. 395.

Astragalus alpinus &c. Scheuczer. Hist. t. 12.

Hedysarum saxatile , siliqua levi , floribus purpureis , inodorum. Amman. plant. ruthen. n. 152. 153.

(a) Horsehocking Husbandry c. 12. , Hale IV. p. 352. &c. Mus. rust. p. 43.

Je ne le désapprouve nullement. La racine est pareillement très longue & ligneuse. La tige droite & rameuse ; le port entier même a beaucoup de ressemblance avec l'esparcette. Je ne crois cependant pas qu'on en ait jamais fait des essais. Elle est très commune sur nos Alpes hautes & moyennes.

XX.

On cultive dans le royaume de Naples une autre espèce d'*Hedysarum*, qu'on ne se-
me ordinairement chez nous que pour l'ornement des jardins.

Hedysarum clypeatum, flore suaviter rubente, Hort. Aichstett. est. n. 13. t. 2. f. 1.

Hedysarum. Rivin. t. 98.

En italien *Sulla*.

Cette belle plante s'élève dans nos jardins à la hauteur de trois pieds ; dans la Calabre tempérée, elle devient beaucoup plus haute. La racine y est vivace, mais chez nous elle ne dure pas longtems. La tige est dure, rameuse, droite, à branches diffuses. Les stipules sont lancéolées. Les feuilles ailées à quatre paires, terminées par une feuille impaire ; les folioles épaisses, ovales, entières & foyeuses. Les pédoncules portent une grappe de fleurs épaisse & droite. Le tuyau du calice est court ; ses dents sont lancéolées : les dents supérieures recourbées & divergentes ; l'inférieure est la plus

longue. La fleur est très belle. La partie qui sort du calice est d'un pourpre foncé. L'onglet de l'étendart est épais ; l'étendart elliptique , étroit , échancré & réfléchi. Les ailes sont un peu plus courtes que la quille. Leurs onglets courts , & leurs crochets longs. La quille , dont l'onglet est de même court , est très grande , courbée en équerre , fendue , & se termine en bec. La filique est quatre fois plus large que la gaine , qui n'en renferme que le pédicule. Le pistil est grele comme un fil , & courbé à angle droit. La filique consiste en quatre ou cinq articulations , séparées par de petits intervalles , & dont la surface est hérissée d'un grand nombre de petites épines. Les semences sont rondes , légèrement échancrées à une des extrémités.

Cette plante exige un sol crétacé & tenace. On sème la graine après les moissons dans les chaumes ; on met ensuite le feu à ces chaumes. En Octobre la graine leve. Au printemps suivant , on a une prairie garnie de plantes de cinq pieds de haut. Au mois de Juin , on fauche la fulla : en automne le champ est labouré & semé de bled. Après la moisson , on brûle derechef les chaumes ; alors la fulla repousse d'elle même. Et de cette façon le même champ produit pendant une suite de quarante années sans interruption , alternativement une récolte de froment & une de fulla : en sorte qu'il est im-

possible d'attendre d'un champ un produit plus considerable. Mais nous ne pouvons pas espérer, que dans nos pays beaucoup plus froids, la culture de cette plante puisse être recompensée par des succès aussi heureux.

XXI.

Je passe sous silence le genre assez connu des vesces, cultivées en Allemagne principalement pour l'usage des chevaux. La culture de la *vicia sativa piso similis*, est fort facile; cette plante devient en même tems plus haute & plus tendre que la vesce commune. Mais j'y ai remarqué le désavantage, que la plus grande partie de ses semences sont rongées par les vers.

XXII.

De même je n'attends pas de meilleurs succès de la *Coronilla caule angulato, brachiatto, foliis vigenis aristatis, floribus umbellatis*. *Hist. stirp. Helv. n. 387.*

Coronilla herbacea flore vario. J. R. H. Garidel. p. 129. n. 125. Miller. t. 107.

Coronilla flore vario. Rivin t. 94.

Sainfoin commun. Pluche *spect. de la Nat.* III. p. 29.

Cette plante agréable est commune par toute la Suisse dans les champs, quoiqu'on ne la trouve pas aux environs de Berne.

Elle aime les terres sablonneuses aussi bien que les terres grasses & argilleuses. Elle acquiert dans les jardins une apparence beaucoup meilleure, elle y devient plus haute, & ses branches s'écartent beaucoup davantage, de sorte, que je ne doute nullement de sa fertilité, si elle étoit cultivée. Miller dit qu'on la sème en Angleterre; je n'en ai cependant rien trouvé dans aucun autre livre: & les essais, que j'en ai fait moi-même, ont tous manqué, parce que dans ses gouffes longues & étroites, la semence ne peut parvenir que très difficilement à sa maturité.

J'en omets la description, parce que l'ombelle charmante de ses fleurs, dont l'éteudart est pourpré & rayé, & les ailes font incarnates, la rend assez connoissable. Les fleurs, dont les pédoncules sont tournés contre un centre commun, sont disposées en couronne.

XXIII.

M. Batiste Bohadsch recommande, dans une dissertation particuliere, la culture de l'*Acacia* (*Pseudo-Acacia* Rivin. t. 83) pour le fourrage des bestiaux. On plante très souvent cet arbre, que M. de Linné nomme *Robinia*, près des maisons, & le long des chemins, à cause de sa beauté, de l'utilité de son bois, & de l'odeur agréable de ses fleurs: il soutient aussi très bien notre climat. M.

Bohadsch conseille d'en couper les feuilles, & propose même des instrumens pour faire cet ouvrage avec plus de facilité; il paroît cependant exiger un tems trop considérable, vû la grande quantité de fourrage, qu'un cheval ou une vache consomment. Si l'on vouloit absolument se servir des arbres pour le fourrage, nous avons dans notre pays le frêne & d'autres arbres, qui sont en état de nous en procurer très facilement par la rapidité de leur accroissement. J'ai vû moi même dans le gouvernement d'Aigle, y nourrir les chevaux & d'autre bétail avec des feuilles, un été sec & brulant y ayant rendu l'herbe extrêmement rare.

Les Suédois louent beaucoup le *Lathyrus jaune*, parce qu'il soutient très bien l'humidité. J'ignore si quelqu'un en a fait des essais. D'autres louent le *Cicer vulgare serratis foliis*. D'autres la *Reglisse*.

Si l'on veut cultiver quelques plantes à feuilles ailées de la classe des papilionacées, je conseillerois préférablement l'*Orobis caule ramoso erecto, foliis ovato lanceolatis*. *Hist. stirp. Helv. n. 419.* qui est l'*Orobis alpinus latifolius* C. B. *prodr. p. 149.*

Comme il n'a point encore été dessiné, j'ai jugé à propos d'en donner ici la description. Il est très commun au bas des Alpes, dans tout le gouvernement d'Aigle.

De toutes les plantes de cette classe, qui naissent dans ma patrie, cet *Orobis* est la

plus haute , & promet beaucoup de fourrage , très agréable au bétail parce qu'il n'est point dur. La tige est haute de deux coudées & au delà , rameuse , anguleuse & perpendiculaire ; qualité excellente , que peu de plantes fourragères possèdent , à l'exception des *graminées*. Les stipules sont grandes , ovales , lancéolées , à crochets dentés par le bas. Les feuilles sont ailées à cinq paires , sans impaire , glabres , ovales & pointues. De toutes les aisselles des feuilles s'élèvent des pédoncules de neuf pouces de longueur , qui portent en épi relâché environ une dizaine de fleurs pendantes d'un jaune pâle. Le calice est applati ; ses dents supérieures sont très courtes , pointues & inclinées réciproquement ; les inférieures sont droites. L'étendart est étroit , plié , à bords relevés. Les ailes & leurs appendices sont obtuses. La quille égale en longueur aux ailes , a le pied fendu , & le bec très pointu. La filique est longue , aplatie , & renferme beaucoup de semences.

XXIV.

On peut aussi se promettre quelque chose de la *Coronilla montana*. Rivin. t. 99. du *Galega* du même t. 72. de l'*Astragalus caule erecto ramosissimo* , *foliis ellipticis hirsutis* , *siliquis vesicariis* , *Hist. stirp. Helv. n. 411.* de l'*Astragaloides elatior erecta*. Amman. ru-

then. p. 148. de l'*Astragalus vesicarius* ou *Glaux*. Rivin. t. 108.

Je trouverois les cultivateurs dignes d'éloges, qui tenteroient des essais avec ces plantes. Je conseillerais cependant plutôt de préférer la culture d'un petit nombre de plantes profitables, à celle d'un grand nombre d'une moindre utilité. Ceux qui ont des terres à cultiver sentent le plus vivement, combien le tems est court, & combien il est difficile de trouver des jours pour tous les travaux nécessaires.

XXV.

Outre ces deux classes de plantes employées à l'établissement de prairies artificielles, il y a encore deux autres plantes qui ont été cultivées dans le même but. La première, qu'on ne s'attendroit sans doute pas de rencontrer ici, parce que ses feuilles extrêmement étroites, & la petitesse de sa taille ne promettent guère de produit considérable en foin, est cependant fréquemment semée & cultivée en Flandres, parce qu'elle se contente uniquement d'un terrain sablonneux.

C'est la *Alfne foliis linearibus verticillatis, seminibus rotundis*. Hist. stirp. Helv. n. 873.

Spargule Dodon. [a] *cereal*. p. 179. qui est aussi son nom usité : *Espargoutte*; en Hollan-

[a] Duhamel t. VI. p. 150, 151. t. I.

dois *Spoerje*, faussement appelé *Steinleberkraut*, [a] nom qui appartient à la *Marchantia*.

Je ne m'arrêterai pas à sa description, étant très connoissable par ses tiges basses, par la situation de ses feuilles verticillées, par ses fleurs blanches & petites à cinq pétales, & par ses pétales entiers.

On la donne en verd au bétail, auquel elle est très agréable. On commence à la cultiver dans les contrées sablonneuses de l'Allemagne [b], Gunner [c] nie cependant que les bœufs l'aiment.

XXVI.

La seconde plante, qui depuis quelques années acquiert de la renommée en Angleterre, particulièrement sur la recommandation de M. Rocques, marchand de graines, est la *Pimprenelle*.

Les Anglois cherchoient une plante, qui pût donner un fourrage frais même pendant l'hyver. On m'écrivit aussi, pour me demander, si chez nous, il ne croissoit point de *Gramen* (Grass), qui restât verd pendant l'hyver, & qui fût propre à la nourriture des bêtes : car en Angleterre on laisse pâturer

[a] Hale, trad. allem. II. p. 626.

[b] Zell. Landwirths. Ges. I. p. 14. 15.

[c] Flor. p. 17.

les brebis en plein air pendant tout l'hyver. Trompé par le terme équivoque de *Grass*, je répondis, que je ne connoissois aucun *gramen*, qui supportât le froid, sans en être altéré ; qu'à la vérité plusieurs gramins restoient en vie, mais qu'ils devenoient durs & noircissoient. J'aurois au contraire pu leur indiquer un grand nombre d'autres plantes toujours vertes, mais je ne croyois pas qu'il en fût question. Car je vis à Roche pendant tout l'hyver des pacquerettes, des primeveres à une seule fleur, des scorzonères, du beccabunga, du creffon de fontaine en quantité, sans parler des plantes plus dures, qui restent vertes & fleurissent en hyver, telles que la *Globularia pyrenaica*, l'*Erica quadrifolia* & la *Pervenche*.

Je ne pensois point à la pimprenelle. Elle reste à la vérité toujours verte comme les primeveres & beaucoup d'autres plantes, mais sa pousse n'est pas assez forte, pour que je la crusse en état de fournir une quantité suffisante de fourrage.

On a cependant trouvé par des essais faits en Angleterre, où les hyvers sont très tempérés, que les brebis se peuvent nourrir pendant l'hyver uniquement des feuilles de la pimprenelle. On y commença par cette raison à la cultiver avec beaucoup d'ardeur, ce qui se pratique aussi en Suisse, mais beaucoup moins fréquemment.

Mais les cultivateurs Anglois décrivant

ordinairement leurs plantes d'une maniere très peu exacte, [a] il est à propos que nous tâchions de la rendre si connoissable à l'Agriculteur, qu'il ne soit point en danger de se tromper à son égard.

Il en faut d'abord distinguer la pimprenelle blanche, *Pimpinella saxifraga*, nommée *Tragoselinum* par Tournefort, qui appartient à la classe des ombellifères, à petites fleurs blanches, composées de cinq pétales, & dont les pédoncules se réunissent dans un centre commun.

Le Burnet differe aussi du *Sanguisorba spicis ovatis*, Linn. *Spec. plant.* I. p. 169, que Fuchsius nomme *Sanguisorba major*.

Pimpinella spica brevi rubra. Rob. Morison, *umbellif.* p. 52. Oeder, *flor. dan.* p. 97. nommée par moi *Pimpinella tetrastemon spica brevi*. *Hist. stirp. Helv.* n. 705.

Cette plante, que Miller [b] & Comber [c] ont prise pour le Burnet des Anglois, & qui n'est que trop commune dans nos prairies humides, pousse des tiges plus hautes jusqu'à trois pieds, & plus dures, & moins rameuses. Les feuilles sont assez ressemblantes, veinées en forme de réseau, de six pouces, avec une impaire au bout, cordiformes, mais oblongues, à dentelures ser-

[a] Voyez Mus. rust. III. p. 19.

[b] Mus. rust. III. p. 138.

[c] Mus. rust. IV. t. 1. f. 6. 7.

rées , dures, feches & glabres ; les bouquets ramassés en têtes à l'extrémité des branches sont courts , ovales , très épais , rougeâtres dans la jeune plante , mais se changeant dans l'adulte en un pourpre tirant sur le noir. Le calice est composé , comme dans l'autre espece , de deux folioles. La fleur ressemble à celle de la vraie pimprenelle ; les pétales sont ovales ; le tube est très court. Outre cela elle n'a que quatre étamines & un seul pistil. Le fruit est égal à celui de la pimprenelle.

XXVII.

La plante que M. Rocques [a] désigne par le nom de *Barnet* est la *Pimpinella polystemon*. *Hist. stirp. Helv.* n. 706.

Poterium inerme caulibus angulosis. Linn. p. 1411.

Pimpinella Blakwill. t. 143.

Sanguisorba minor. Tabernæm. p. 110.

Elle croît en quantité sur les collines & dans les prés secs en pente.

L'odeur de cette pimprenelle est très agréable.

Elle est plus basse & plus rameuse que la grande espece ; ses feuilles ont un plus grand nombre de paires , des nervures velues , & des

[a] Mus. rust. I. p. 230. 206. 308. IV. p. 70. 177. 229. V. p. 62. t. I. f. 3.

des dentelures plus pointues particulièrement les feuilles de la tige , ont des échancrures très profondes & aiguës (a). Les jeunes fleurs sont vertes; en avançant en âge , elles deviennent pourprées; mais pas aussi foncées que dans l'espece précédente. Dans les organes de la fructification regne une diversité très considerable : quelques-unes des fleurs de cette derniere plante ne renferment dans le même bouquet que des fleurs mâles, avec un léger commencement d'un germe & de nombreuses étamines , qui montent jusqu'au nombre de cinquante : d'autres fleurs plus petites dans le même bouquet, sont uniquement femelles sans étamines, mais pourvues d'un germe & de deux pistils : d'autres fleurs encore sont hermaphrodites. Le fruit est un ovale quadrangulaire, marqué de quatre lignes saillantes & ridé dans les intervalles : il est entouré d'un anneau , par lequel la fleur est divisée en quatre segmens très profonds. Quand elle fleurit, elle est facile à reconnaître à ses nombreuses étamines & à ses deux pistils; note caractéristique, à laquelle je conseillerois aussi au cultivateur de faire attention. Hors de la floraison elle se distingue par ses tiges plus basses & moins redressées & par les découpures plus profondes de ses feuilles.

[a] Must. rust. V. p. 62.

Elle sert préférablement aux pâturages ; cependant on en fait aussi du foin , qui n'est point désagréable aux chevaux , & elle peut être fauchée deux fois. Quelques chevaux & vaches ne veulent pas y toucher. Elle doit servir de remède aux brebis , que l'*Hydrocotyle* rend malades [a]. Cependant des gens célèbres lui ont refusé nouvellement ces qualités , réussissant très mal dans des terres maigres , & ne donnant guere au delà d'une seule recolte par année.

M. Arthard Joung donne beaucoup d'éloge à la pimprenelle dans son excellent ouvrage [b].

Un cultivateur en a semé un champ , de 35 arpents avec de l'avoine & du trefle blanc ; elle convient le mieux aux vaches à lait.

Il y a encore beaucoup de plantes tirées des autres classes , qui donnent un fourrage agréable , & qu'on cultive aussi , quoique dans des vues différentes : telles que le pastel & la garance. La moutrine & le pied de lion ne mériteroient pas moins qu'on en fit des essais : la premiere est célèbre dans les Alpes , par l'abondance de lait qu'elle procure aux vaches , & augmente considérablement le prix d'un paturage. Le pied de lion possède les mêmes bonnes qualités , & pro-

[a] Reposit. III.

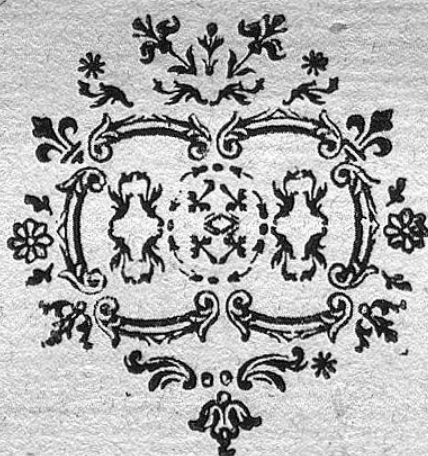
[b] Tour through the northern Prov. I. p. 71.

met par la largeur de ses feuilles , de riches récoltes en foin. Mais il feroit moins aisé à faucher.

Je passe sous silence les racines , telles que les raves , les navets & les carottes.

Hale [a] conseille la culture du *Butomus umbellatus* , qui croît dans l'eau ; mais sans doute que son dessein n'est pas d'en faire du foin. Car les plantes aquatiques perdent par l'évaporation en séchant la plus grande partie de leur poids.

[a] Angl. IV. p. 159.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILIP H. KATZ, M.D., F.R.C.P.
Fellow of the Royal Society

Professor of Medicine
and
Director of the
Department of Medicine
The University of Chicago
Chicago, Illinois

1911-1912