

Resp p/ A B 228/2

SYSTÈME
D'AGRICULTURE

FONDÉ
SUR L'EXPÉRIENCE,

*QUI, à quelques modifications près, peut
s'adapter à l'exploitation de toutes les terres
dont il augmente considérablement le produit.*

PAR ANTOINE LAFAGE,

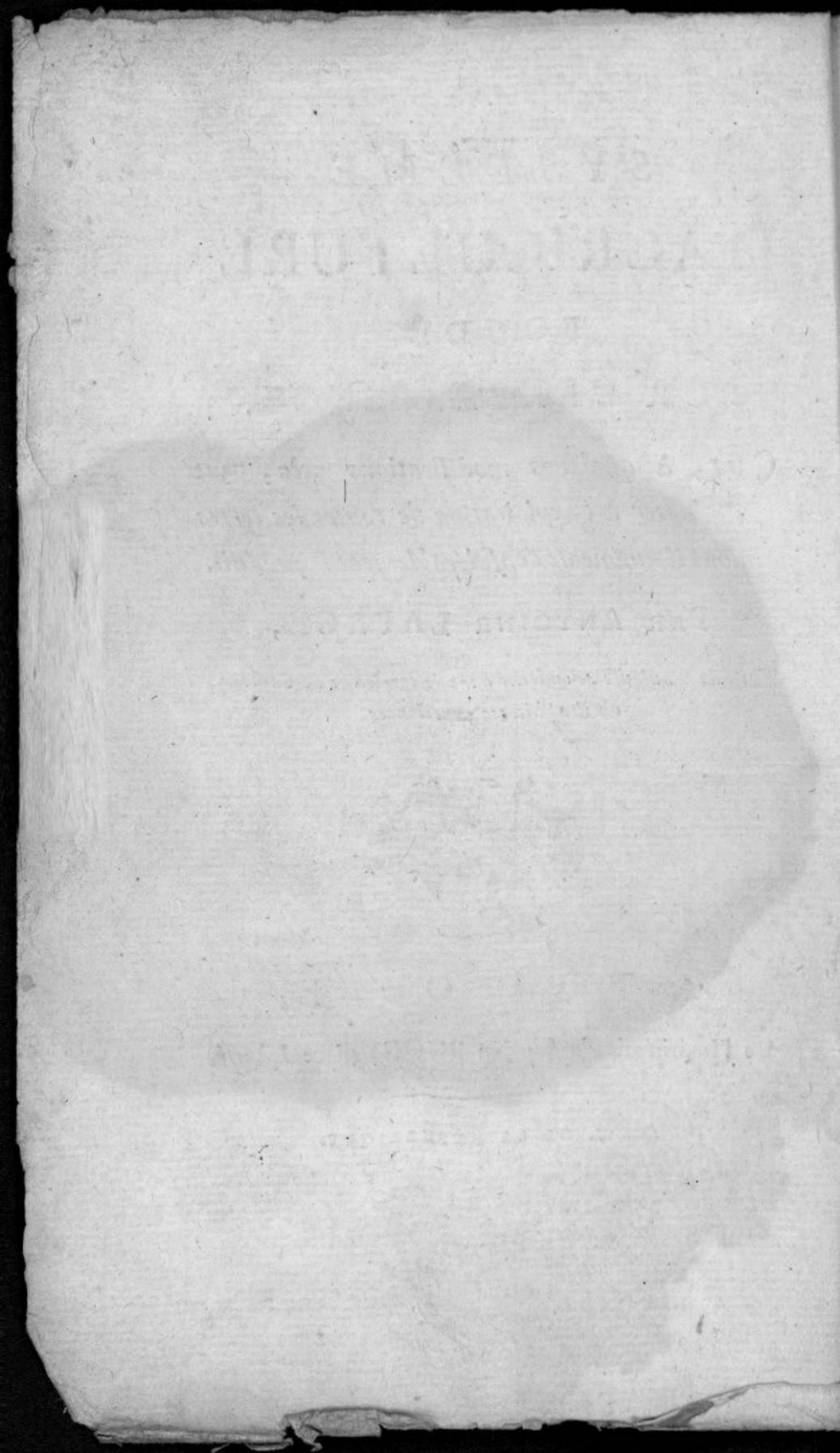
*Natif de Toulouse, domicilié dans le territoire de Carbone,
où il a fait ces expériences.*



A TOULOUSE,

De l'Imprimerie du Citoyen PIJON, place Liberté.

AN 2^e. DE LA RÉPUBLIQUE.



Recop p/p B022.812

SYSTÈME D'AGRICULTURE

FONDÉ
SUR L'EXPÉRIENCE.

*Nihil est agriculturâ melius , nihil
uberius , nihil dulcius ; nihil homine
libero dignius. CIC.*

CE n'est pas sans raison que l'orateur Romain vante les charmes & les avantages de l'agriculture ; il étoit digne de les apprécier. De tous les temps elle fit les délices du philosophe ; elle doit fixer les goûts du citoyen par l'attrait de l'utilité qu'elle lui présente ; elle lui offre des jouissances pures , & des richesses qui n'enfantent point des remords. Mais ces richesses , fruits de l'industrie , il ne peut se les assurer ; il ne peut les multiplier que par l'affranchissement des préjugés , par l'adoption des vrais principes , par la persévérance dans des combinaisons de culture simples & élémentaires. Essayons de les développer. Eh ! puissent-elles être goûtées par le cultivateur à qui je n'exposerai point une vaine théorie , mais un système fondé sur ma propre expérience , & justifié par la prospérité d'un pays agricole qui lui doit la fertilité de ses fonds , la multiplication de ses

A



bestiaux & de ses fabriques , la splendeur de son commerce , & tous les avantages dont il jouit depuis plusieurs siècles.

C'est un principe constant , que les fourrages *sont l'ame de la culture* ; en effet , point de fourrages , point de bestiaux ; point de bestiaux , point d'engrais ; point d'engrais , point de productions ; c'est donc à multiplier les fourrages que l'agriculteur doit s'ingénier ; il n'épargnera ni ses soins , ni ses avances , s'il veut agrandir la sphère de ses moyens ; des succès seront bientôt la récompense de son travail , si , après quelques essais habilement tentés , il étend ses expériences , s'il s'y livre avec activité , & les poursuit avec méthode.

La première opération sera la division de son terrain. S'il introduit d'abord son système sur une contenance de soixante arpens , il formera dix divisions en carrés longs d'environ six arpens , qu'il égalisera autant qu'il sera possible & que la conduite des eaux le permettra. Chaque division sera formée par un fossé de quatre pieds de largeur sur deux de profondeur , & deux de base. La ferme ou métairie , s'il étoit nécessaire de la rebâtir , sera placée au centre , & l'on y parviendra par deux allées en croix (1) auxquelles

(1) Pour joindre l'agréable à l'utile , on complantera les allées en arbres fruitiers dans le voisinage de l'habitation ; & dans l'éloignement en arbres forestiers , tels qu'ormeaux , frênes , platanes , chataigniers , noyers , &c. Des tranchées de six pieds sur deux seront ouvertes un an à l'avance. On mettra , en plantant , la terre de la surface à la place de celle du fonds , & la terre du fonds à la place de celle de la surface ; elle se bonifiera assez par les influences de l'air ; mais on aura soin de mettre au pied des racines du terreau , & des gasons consommés & pulvérisés.

aboutiront les nouvelles divisions, ce qui les rendra indépendantes, & en facilitera l'exploitation. Les fossés faits, la terre qui en proviendra, sera transportée de la manière la plus économique dans les parties creuses des divisions; s'il s'y trouve quelque marécage, on le desséchera par des puisards dirigés vers les fossés ouverts. Les paroîts, torchis, plâtras & décombres de la vieille métairie, ainsi que les terreaux qui l'environnent, serviront à la bonification des parties infertiles ou trop compactes d'une division, & il restera encore assez d'engrais, & de parties huileuses ou salines sur le terrain déblayé, pour en faire un excellent champ.

Si le cultivateur opère sur des terres maigres, froides & cendreuse, vulgairement appelées boubennes dans ce pays, son premier soin doit être de les rechauffer, de les engraisser & de les diviser. Le moyen le plus propre à produire

On peut gagner une année en rejetant de suite dans les tranchées la bonne terre qui en est sortie, & en achevant le comblement avec celle des fossés qui doivent enclore les champs. Le résidu du fonds des tranchées sera regalé sur les allées qui seront labourées de suite; hersées, nivellées & semées au printemps avec de la bonne graine d'herbe. On se procurera ainsi une double jouissance. Les allées auront six toises, les fossés non compris; les arbres en seront distans de trois pieds. Le bétail en sera écarté la première année.

La plantation des hayes d'épine blanche le long des allées, offrira le double avantage de la clôture des grandes divisions, & du chauffage de l'habitant des campagnes dans les pays où le bois est rare. On les laissera s'élever pendant trois ans. Si elles portent quelque préjudice par les racines & l'ombrage, elles servent d'abri aux prairies artificielles, qu'elles garantissent de l'incursion & de l'abrutissement du bétail.

ces effets , il le trouvera dans la marne (1) qui est à-la-fois l'engrais le plus actif , le plus puis-

(1) La marne , fossile infertile par elle-même , amalgamée avec les terres qui lui sont propres , les fertilise au plus haut degré. Il en est de plusieurs sortes & de plusieurs couleurs. On les distingue en marnes argileuses , marnes sabloneuses , & marnes coquillères.

Les marnes argileuses sont , suivant leurs couches superposées , de différentes couleurs. Il y en a de grises , de blanches , de bleuâtres , de marbrées & de rougeâtres. Ces dernières sont inférieures en qualité , & contiennent moins de parties alcalines , mais le mélange de toutes forme un excellent engrais.

Les marnes argileuses ne conviennent qu'aux terres légères , froides & cendreuses ; elles leur donnent du corps , les ravivent , & changent leur nature. Plus elles opposent de la résistance dans la carrière , plus elles sont durables.

La véritable marne est grasse , savonneuse , elle fait instantanément effervescence dans les acides ; comme la chaux , elle fuze dans l'eau & à l'air dont elle pompe l'humidité pour mieux se dilater , elle décrépité dans le feu. On la reconnoitra à ces signes infaillibles.

La marne de cette qualité est commune , & se trouve presque par tout quand on fait la chercher. Elle est souvent près de la superficie , qui est ordinairement maigre dans cet endroit ; elle laisse appercevoir ses couches sur le revers des coteaux décharnés , & l'exploitation dans ce cas est peu coûteuse.

Dans les pays où l'utilité de la marne est connue , on n'est point effrayé par les avances que nécessite souvent son extraction à une grande profondeur. On pratique alors des espèces de puits , où des machines , à l'aide de poulies & de cables , élèvent dans de grands seaux la marne que des ouvriers voitent sur des charriots ou traîneaux à roulettes ; après l'avoir piquée dans des galeries qui s'étendent au loin sous les terres qu'ils étançonnerent pour éviter les accidens. Quand les galeries s'éloignent trop de l'ouverture , on en forme de nouvelles. Arrachée à cette profondeur , & n'ayant jamais

fant & le plus durable. S'il ne possédoit pas ce trésor, que presque toutes les terres recèlent dans

été frappée par l'action de l'air, la marne a la plus grande force.

C'est une erreur de croire qu'après un certain temps elle effritte les terres au point de les rendre nulles. Quand ses sels sont épuisés, on les renouvelle par une demi marnage, sans quoi la terre revient à son premier état après une série d'années plus ou moins longue, suivant le degré de bonté de la marne dont on prolonge à l'infini la durée par sa culture.

Les marnes sabloneuses, moins communes que celles dont je viens de parler, s'allient avec les terres compactes, froides & argileuses. Elles en détruisent la ténacité, les rendent poreuses, achives & fécondes; elles contiennent éminamment des sels propres à la végétation.

Les marnes coquilières, qui sont un véritable détritus du règne animal, ainsi nommées parce qu'elles contiennent un grand nombre de coquilles, ont la même vertu que ces dernières, & peut-être leur sont-elles supérieures. L'exploitation des unes & des autres est aisée. Il en est peu de cette sorte dans ce pays, & je n'en ai jamais fait usage.

La première opération, quand on veut exploiter en grand une marnière, est de la découvrir sur une longueur & largeur proportionnées à l'exploitation qu'on se propose. Si elle ne se trouve qu'à une médiocre profondeur, on y pratiquera un chemin par où les voitures pourront descendre, & la rampe sera prolongée à proportion que l'on pénétrera dans la carrière. On ouvrira à trois pieds de profondeur une tranchée de quatre pieds au-moins sur toute la largeur. Le déblai marneux sera transporté de suite, afin que l'ouvrier travaille à son aise. Il piquera à la base de la tranchée, creusera autant qu'il pourra, détachera la marne aux extrémités, enfoncera des coins de fer au-dessus; & insinuant dans les fentes une aiguille dont la pointe sera armée de fer & la tête cerclée de même, l'enfoncera avec une masse, & fera tomber de gros blocs qu'il partagera de

leur sein à plus ou moins de profondeur , il y suppléera par des fumiers préparés avec art ,

manière à pouvoir être chargés facilement. L'adresse venant au secours de la force , économisera le temps , les fraix , & la peine de l'ouvrier. Ce travail veut de l'intelligence ; il est économique de le donner à forfait. Chaque toise cube fournit au chargement de 30 tombereaux , quand la marne a été piquée long temps avant le transport ; il en faut environ quatre cents par arpent , mesure de Toulouse ; ils doivent être à quatre pieds l'un de l'autre dans la longueur des rangées , distantes entr'elles de deux toises. Le véritable temps de transporter la marne , est après la récolte sur les chaumes , pour ne pas nuire à la culture. On doit employer à cet usage des bœufs furnuméraires , & avoir exploité la marne auparavant , afin de ne point retarder le charroi. On multiplie les voitures en raison de l'éloignement. Dès que la marnière est dégagée d'une partie des déblais qui la couvroient , on ouvre de suite une nouvelle tranchée sur la moitié seulement de l'emplacement , afin de ne pas intercepter le passage aux voitures qui vont chercher les restes de la première fouille , & prennent ensuite les blocs nouvellement piqués , ainsi que la marne menue que l'on charge dans des corbeilles , & dégagent ainsi le chantier , que l'on reprend alors dans toute sa largeur ; ainsi tout marche de suite & le transport n'est point suspendu. On le discontinue pendant les jours humides , autant pour ménager les bœufs que les terres qui s'attaperoient. En hiver on piquera de la nouvelle marne pour que les gélées la façonnent & la divisent dans la marnière même ; elle est transportée au printemps , & dans le mois de février je répands la première , que les influences de l'air , l'action des neiges & des glaces , l'alternative du sec & de l'humide , ont fondu dans les champs , de manière qu'elle se trouve pulvérisée. La fusion en augmente beaucoup le volume , & le répendage en est facile. Il doit être fait avec précision , la terre sera de suite labourée. Quant à la marne transportée après l'hiver , comme elle ne s'est pas fondue dans la carrière comme elle l'eût

mêlés des excréments de divers animaux & animés par la chaux vive (1).

fait en tas sur les champs, on écrasera, après l'avoir répandue, tout ce qui ne sera pas en fusion. En suivant ces divers procédés, on marnera avec succès.

(1) Si la métairie est considérable, on creuse de 15 pouces du côté du Nord, près des étables, une surface de quatre toises sur huit, que l'on remplit de dix-huit pouces de terre pour prévenir le tassement; (on réduira la surface, si la métairie est petite;) on ouvre à deux pieds de distance un fossé de quatre pieds sur trois, & d'un & demi de base, qui l'enceint de trois côtés, & en forme une presqu'Isle. Ce fossé doit être glaisé avec foin, pour recevoir & conserver les eaux des toits & les égouts du fumier.

Sur cette terre transportée, qui bientôt convertie en un vrai terreau par l'infiltration du jus du fumier, doit servir chaque année à engraisser quelque partie infirme d'un champ; on élève carrément, sur un pied de haut, un premier lit de fumier tiré de diverses étables, & après l'avoir bien nivelé, on met une couche d'un pouce & demi de chaux vive, que l'on recouvre de suite d'un second lit de fumier de même hauteur, & à l'instant on arrose le tas avec l'eau bourbeuse des fossés en se servant d'une pelle à bateau.

On ne discontinue pas l'arrosement le jour de l'arrangement des nouvelles couches; il doit être entretenu tous les jours dans l'été quand le temps ne sera pas pluvieux, trois fois par semaine au printemps & dans l'automne, & une fois par semaine dans l'hiver.

Pour que l'eau ne manque pas, on pratique près des fossés une mare grande & profonde dont on revêt l'enceinte d'un mur à fleur de terre, bien cimenté, & qu'on glaise dans le fonds: on y pratique une rampe. La mare sert à alimenter les fossés, & peut être d'une grande utilité pour les bestiaux ruminans qui auroient échappé dans les fourrages artificiels, & que l'excès de cette nourriture & l'air qu'elle contient, en enflant leurs estomachs & comprimant leurs vaisseaux sanguins, met dans un danger prochain de mort, s'ils ne sont

Le cultivateur s'attachera la première année à améliorer de la sorte deux divisions , & à les rendre susceptibles de recevoir la semence du trèfle (1), qui sera répandue en même-temps que

promptement plongés dans l'eau & forcés à courir. Elle servira aussi pour les canards.

Quand l'eau surabonde dans le fumier , elle s'égoutte dans les fossés d'où on la retire pour la lui restituer. On élève successivement plusieurs couches alternatives de fumier & de chaux. Pour avoir du fumier pour le besoin , on en fait un amas à côté des couches. Cinq de fumier & quatre de chaux haussent assez le tas qui s'aïssie d'un tiers. On aura ainsi seize toises cubes du plus excellent engrais.

On sent que la chaux concentrée par l'opération conserve toute sa force , rechauffe le fumier dans toutes ses parties , & détruisant par sa fusion & sa fermentation ignée , tous les insectes & les mauvais germes qui se reproduiroient dans les champs , lui communique une activité & des sels qui en triplent la vertu , & qui sont propres à raviver les terres les plus froides. Un quintal de chaux par charrettée suffit , & une charrettée équivaut à trois ; à l'économie dans le transport , se joint l'avantage d'une fumaison plus étendue que par la routine ordinaire ; mais comme en général on ménage trop le fumier dans ce pays , ce qui rend la bonification imparfaite , on ne suivra que le double du terrain , si on le porte sur des terres bâtardes qui sentent moins l'engrais que les bouibènes. Les terres de cette nature sont les plus difficiles à approprier à la culture du trèfle , & ont besoin par conséquent d'un plus grand véhicule.

On sent le prix du nouveau procédé , & combien il paye avec usure le coût de la chaux & les soins qu'il exige. Peu de jours suffisent pour perfectionner cet engrais , qui peut être employé huit jours après la dernière couche. Pour les mêler toutes , on l'entame carrément.

(1) Le trèfle *trifolium* reçoit son nom du nombre & de la forme de ses feuilles ; il porte une fleur rouge

le blé , au mois d'octobre , sur des terres arrangées en planches , de six pieds de largeur , relevées en dos d'âne , & bien soignées.

On peut aussi le semer en mars , en l'enterrant avec des rateaux , & il m'a également bien réussi de cette manière ; mais néanmoins je donne la préférence à celle d'automne , quand toutes fois elle est faite de bonne heure , pour qu'elle ait le temps de naître & de se fortifier avant les fortes gélées , parce qu'alors la terre est parfaitement travaillée , & qu'en la hersant pour le blé , je recouvre le trèfle par la même opération ; le blé se sème en premier lieu , & est enterré par la charrue ; le trèfle est semé ensuite , & légèrement couvert avec le rateau. On met communément vingt livres de graine par arpent mesure de Toulouse ; mais si la terre étoit de bonne qualité , quinze à dix-huit livres suffiroient.

La seconde année , deux nouvelles divisions feront ainsi ensémençées & préparées de même ; même amélioration , même culture la troisième année sur deux autres divisions , & ainsi de suite d'année en année , jusqu'à ce que la totalité de la contenance ait été parcourue & ait reçu l'engrais qui lui est nécessaire & la double semence , dont l'une doit la féconder à jamais en la rendant toujours productive.

Le trèfle de la première année sera défriché à la fin de la troisième , & remplacé par celui que l'on aura répandu sur les divisions de la quatrième année ; l'année suivante on en semera dans

qui forme un bouquet où la graine est renfermée ; elle est menue & plus petite que celle de la luzerne à qui elle ressemble. Chaque graine a son enveloppe ; elle a besoin d'être fraîche , ce qu'on reconnoit à son odeur qui doit être balzamique.

deux autres , & l'on défrichera celui de la seconde année ; celui de la troisième année fera défriché à son tour à la fin de la cinquième année , & le trèfle semé sur les deux dernières divisions prendra sa place.

Cet ordre une fois établi , ces terres passeront successivement d'herbages en grains & de grains en herbages , dès-lors plus de jachères ; on aura chaque année des terres neuves & dépourvues de mauvaises herbes ; les défrichemens des trèfles produiront , sans s'épuiser , trois récoltes consécutives en grains ; savoir , la première en menus grains , & les deux suivantes en blé.

L'engrais provenu des débris des feuilles du trèfle est tel , qu'on ne peut y semer du blé de suite sans courir les risques de le voir se coucher ; la terre trop divisée par le trèfle n'est pas encore assez liée pour le blé ; les semences d'orge , de lin , de chanvre , de turneps (1) , de pommes de terre , de fèves & de pois , doivent le précéder ; & à cet égard le cultivateur , dans le choix de ses semences , consultera son plus grand intérêt.

Deux cinquièmes des terres seront annuellement couverts en prairies artificielles , deux cinquièmes en blé , un cinquième en menus grains ; ainsi , toutes seront d'un grand rapport , & fourniront annuellement leur tribut au propriétaire. Les terres hermes & les vacans disparaîtront ; ces terres peuvent aussi , avec de l'industrie , se couvrir de riches tapis de verdure , offrir aux bestiaux de toute espèce des ressources nouvelles , & donner d'abondantes récoltes de froment.

D'après la culture actuelle , les terres de la nature de celles dont je présente les moyens de restauration étant divisées en deux soles , la moitié

(1) Gros navets.

seulement est ensemencée en blé, seigle ou avoine, l'autre moitié reste en jachère ; la moitié est donc perdue pour la production, tandis que l'autre ne recevant que rarement des engrais, & infectée d'ailleurs de longue main par les mauvaises herbes, qui étouffent & dévorent au printemps les fromentaux, est d'un médiocre rapport, absorbe beaucoup de semence, se resserre aux moindres pluies, suffit à peine à la foible nourriture de quelques bestiaux qui languissent, & ruine le propriétaire en frais de sarclage. Que ce propriétaire, s'il est impartial, compare son ancienne pratique avec celle dont je lui ai tracé l'aperçu ; qu'il juge du mérite des deux, & se décide. La nouvelle méthode lui garantit une quantité double de celle qu'il recueille en froment, & une grande économie dans la semence qu'il répandra nécessairement plus clair sur des fonds fertilisés, lui assure un surcroît de revenus dans la récolte des menus grains, l'enrichit par l'abondance des pâtures, simplifie & fait presque disparaître les frais énormes & périodiques auxquels la persévérance dans sa routine l'assujettit.

La semence est économisée, en ce qu'au-lieu de la moitié du terrain qui eût été semé, les deux cinquièmes seulement le seront ; c'est donc un dixième que l'on gagne par l'interversion de culture ; & comme la semence ordinaire seroit trop épaisse & taleroit moins, on l'épargnera d'un tiers ; la récolte n'en fera que plus abondante, le blé mieux nourri, plus pesant, la paille plus forte & moins sujette à se verser ; on gagnera donc un tiers & un dixième. On fera jaloux du choix de la plus belle semence. On la renouvellera souvent en donnant la préférence à celle qui proviendra d'un terrain inférieur. Les blés fins, les bla-

dettes blanches & rouges prospèrent sur les tetres douces , amendées , & font de tous les grains , les plus productifs & les plus recherchés ; mais aussi étant les plus sujets aux maladies , ils exigent plus de soins dans leur préparation. La plus funeste & la plus contagieuse de toutes , est la carie ; infectant le blé par une poussière tenace & corrosive , elle en attaque le germe , & se reproduit si elle n'est fortement détachée par un agen actif. La chaux vive , mise en fusion dans du jus de fumier , est le plus efficace , le plus simple , & le seul à employer.

Le chaulage s'exécute de différentes manières , mais celle de Teissier me paroît préférable : elle consiste à faire bouillir autant de chaudrons de jus de fumier , que l'on met de comportes de ce jus froid dans un cuvier , à éteindre la chaux dans cette eau bouillante , qui est versée dans le cuvier , où le mélange s'attiedit & prend un blanc de lait , à jetter ensuite le blé setier par setier , en l'agitant avec un bâton , & écumant avec soin tout ce qui surnage ; on l'y laisse tremper douze heures ; il s'engraisse dans cette liqueur fécondante ; il s'enfante , l'absorbe presque toute , & s'enfle d'un tiers ; on le laisse bien égoutter en le retirant , & on peut le semer peu de temps après. Jeté dans une terre bien préparée , il y germe de suite , & pousse de fortes racines. L'odeur & le fumier dont il est imprégné le garantit des ma-lots & de ses autres ennemis ; bientôt sa vigueur se manifeste à la couleur de sa fane , & surpasse celle des blés qui n'ont pas été chaulés ; il se multiplie par les tales , produit de longs & gros épis sans carie , & résiste au versement. On le sème sans danger pour le semeur que la poussière de chaux n'incommode pas.

L'engrais du trèfle sera en proportion de la multiplicité & de l'abondance de ses coupes. Par une culture bien suivie de ce fourrage, & d'après la bonification préalable des parties qui le recevront, on peut compter sur cinq coupes dans trois années; savoir, la première dans tout le mois de juillet de la première année; celle-ci ne fera guère considérable, le trèfle étant encore trop jeune, & n'ayant pas eu le temps de taler; mais ce fourrage mêlé avec le chaume, fera une excellente nourriture pour les bestiaux pendant l'hiver, & ce mélange donnera trois charretées par arpent. Une fois coupé, le trèfle repoussera assez pour être pâturé par les bœufs & ensuite par les moutons; les premiers n'y seront pas conduits avant la fin de septembre. Les moutons, dans la morte saison, n'endommagent pas la prairie dans laquelle on ne les laisse chaque fois qu'environ demi-heure, & on ne les y introduit qu'après les avoir promenés ailleurs. Le trèfle s'enracinera fortement pendant l'hiver, pour pousser avec vigueur au printemps. Les bestiaux en seront éloignés à la fin de février.

La première coupe de la seconde année se fera vers la mi-mai, lorsque toute l'étendue de la prairie sera couverte de fleurs, elle produira trois charretées au-moins de vingt quintaux par arpent. On observera de ne couper le fourrage que par un beau temps, la chaleur étant nécessaire pour le séchage; il perdrait beaucoup de sa qualité s'il se mouilloit.

Six semaines après cette première coupe, on en fera, si le temps est favorable, une seconde, qui, quoique moins considérable que la première, ne lui cédera pas en valeur étant faite avec un beau-temps, & le fourrage n'ayant point été

rabattu par les pluies, ce qui arrive quelquefois à celui de mai; j'en ai néanmoins récolté quelquefois autant. On pourra mélanger ce dernier avec de la paille par couches alternatives, on en aura de recente, facilité que l'on n'a pas au mois de mai, à moins que la prévoyance du cultivateur ne lui ait ménagé une certaine provision d'ancienne paille, ressource infiniment précieuse. Ce mélange parfume la paille, l'empêche de s'échauffer, & forme une excellente nourriture, dont tous les bestiaux sont très-avides. Au défaut de paille, on fait le mélange avec du bon chaume, & le tout est enfermé sous des hangards ouverts au Midi & au Nord. Si l'on n'avoit pas encore des hangards, qui, dans l'exploitation actuelle, seront jugés indispensables, on arrangera le fourrage en grandes meules artistement conduites, & soigneusement couvertes. La sécheresse de l'été dans nos climats ne permet pas d'attendre une troisième récolte, mais du moins on peut se flatter d'avoir un bon regain, que l'on fera pâturer par les bœufs, par les juments ensuite, & puis par les moutons; ces derniers y pacageront, comme il a été dit, jusqu'à la fin de février.

Je ne dois pas oublier de dire, que c'est à la seconde coupe de la seconde année que doit se faire la récolte de la graine; les premiers achats une fois faits, on n'aura plus besoin de les renouveler, on conservera une partie de prairie, où on la laissera bien mûrir & se former. Dès qu'on se sera assuré de sa maturité, ce qu'on connoît à la couleur de la tige & de ses fleurs qui prennent une teinte noire, on la fera amasser par des femmes qui n'enlèveront que le bouquet qui contient les filiques où la graine est renfermée;

elles en rempliront leurs tabliers, qu'elles déchargeront dans des sacs. Un arpent bien fourni de graine donnera jusqu'à vingt sacs, ou la valeur d'environ deux cents livres de graine. La récolte de ces vingt sacs coûtera environ vingt livres; comme on ne la recueillera pas pour la vendre, on ne cherchera pas à la détacher de son enveloppe. On évitera une opération qui exige du temps, des soins, qui rend les semis plus difficiles, & on la conservera beaucoup mieux. Elle sera exposée sur des draps, à un soleil vif, dans un endroit abrité des vents; une fois réchauffée, on froissera dans les mains les bouquets ou les filiques sont restés réunis. On enfermera de suite le tout dans le grenier, jusqu'au temps des semences. Par ce procédé la graine se conservera pure, ne fermentera point, & pourra être semée à pleines mains; on la mettra dans un grand panier, que deux personnes porteront par les anses; elles embrasseront toute la largeur de la planche, & la parcourront dans toute sa longueur, en jettant de la manière la plus égale la semence, que recouvrent de suite deux autres personnes avec des rateaux; telle est la manière qui m'a paru la plus simple, & que j'ai toujours employée avec succès. Il est plus économique de faire recouvrir la semence par deux personnes, l'opération est plus exacte & plus expéditive; il en est de même de celles des deux personnes que j'emploie à semer. La graine avec son enveloppe étant légère, les semeurs se baïsseront, afin qu'elle ne soit point emportée par les vents, & perdue dans les sillons.

La troisième année, on fera également deux récoltes de trèfle, qui ne seront pas moins abondantes que celles de la seconde année. La pre-

mière coupe faite, on profitera de la première pluie pour défricher seulement les parties où l'on voudra semer des turneps, de l'orge ou du lin, les autres devant rester en pâturage jusqu'à la fin de novembre. Mais si l'on vouloit en conserver un plus grand nombre, ou que la sèche-resse s'opposât au défrichement, on renverroit la semence de l'orge ou de la paumelle au mois de février, ce qui réduiroit le travail à une époque où il est très-multiplié, & donneroit la facilité de mieux façonner les autres terres. L'orge tardif étant moins productif que la paumelle, on semera le premier en automne, & l'autre dans le mois de février. Le cultivateur intelligent optera pour le parti que son expérience lui aura démontré le meilleur.

On donnera deux façons & deux hersages à la terre destinée aux turneps pour la rendre parfaitement meuble; on les y semera à la fin d'août avec un temps sombre, calme, & disposé à la pluie; ils seront recouverts avec une herse légère, ou avec des rateaux, ou avec des fagots, & l'on pourra même se dispenser de les recouvrir si la pluie suit immédiatement le semis. On observera de le faire clair, si on veut que les turneps grossissent. Trois semaines après leur naissance, on les binera; & s'ils étoient trop épais, on les éclaircira en même-temps; quand ils seront un peu forts, on leur coupera les feuilles pour les donner aux bêtes à corne: au moyen de ces cultures, ils grossiront beaucoup. Divers traités d'agriculture indiquant les moyens de les conserver, de les employer, & d'en retirer les avantages multipliés qu'ils offrent pour l'engrais de tous les bestiaux, je me dispenserai d'en parler ici.

La graine de turneps devant être récente pour être

être bonne, il fera avantageux de la recueillir soi-même. On choisira à cet effet les plus beaux auxquels on coupera les vieilles feuilles, ne conservant que les plus tendres. On les transportera de suite, sans les laver, à la cave dans du sable, ils ne seront couverts qu'à demi; abrités & en un lieu tempéré, ils pousseront de nouveaux rejettons. Au mois de mars on les transplantera dans des trous préparés, en un lieu clos & espacé de trois pieds. Les racines seront rafraichies à la queue & au chevelu, trempées dans de l'eau, & roulées dans des cendres de bois neuf, elles produiront ainsi beaucoup de graine qui sera mûre à la fin de mai. On en fera alors la récolte, en coupant avec la rosée les tiges que l'on fera sécher sur des draps, & que l'on battra légèrement: la graine bien vanée sera conservée avec soin; la meilleure graine de turneps est celle d'Alsace, celle du Limouzin a dégénéré.

La terre qui aura produit les turneps, qui seront recueillis en novembre avant les fortes gélées, sera cultivée pour être ensémençée au mois de mars en pommes de terre. La culture de ces racines est connue, mais les procédés en sont différents. Les uns les rapprochent beaucoup dans la longueur des rangées, ne laissant entr'elles qu'un intervalle de 15 pouces, mais je crois ce procédé peu avantageux pour l'accroissement & la multiplication de ces racines. Je pense qu'elles doivent être espacées de deux pieds en tout sens, afin d'avoir beaucoup de terre pour les bien chauffer, & les garantir des grandes chaleurs. Cette opération que je renouvelle deux fois, assure l'abondance de la récolte. La première peut, si l'on veut épargner les frais, & suppléer à la rareté des bras, se faire avec une charrue légère,

mais elle demande de l'adresse de la part de l'ouvrier, qui doit éviter d'enterrer les tiges; elle exige une terre bien meuble, & la précaution de faire suivre ce travail par des manœuvres qui releveront les tiges qui auroient été couvertes & perfectionneront le travail.

On donnera aux parties destinées à l'orge & au lin trois bons labours & deux herfages; l'une & l'autre de ces semences y prospéreront bien, & l'on sera étonné de leur produit. Quant aux autres parties laissées en pâturage, on les défrichera en novembre pour les préparer à recevoir du chanvre, des haricots ou des pois au printemps; elles feront assez grasses pour n'avoir point besoin de fumier, sur-tout si la prairie artificielle avoit été fumée l'hiver précédent, comme cela se pratiquera dans la suite régulièrement, quand le système sera bien établi. On trouvera dans ce procédé le double avantage de l'augmentation du fourrage, & de la plus grande bonification du fonds sous tous les rapports.

La distribution du cinquième, destiné aux menus grains, se fera sur ces fonds d'une manière utile dans la proportion suivante: on semera les deux tiers d'une sous-division en orge en novembre, ou en paumelle en février, le sixième en fèves, l'autre sixième en lin ou en chanvre.

La moitié de l'autre sous-division sera ensemencée en pommes de terre, & aura donné une première récolte de turneps, & l'autre moitié sera couverte par égale portion de pois ronds ou carrés & de haricots; ces légumes qui aiment une terre douce & meuble, réussiront parfaitement sur les trèbles défrichés; ils feront d'une cuisson aisée & d'une grande valeur.

Je sème peu de fèves, parce que la réussite en est très-casuelle, & que d'ordinaire il naît dans les favières beaucoup de folle avoine & de graminés qui y déposent leurs graines avant la récolte des fèves. Ce sera peu de l'avoir extirpée plusieurs fois ; je conseille encore une seconde façon légère en juin, par un temps sec qui achevera de faire perdre toutes les herbes. La nouvelle culture, dont le principal objet est de purger la terre des mauvais germes qui se conservent plusieurs années dans son sein, veut que les menus grains précèdent les fromens, parce qu'ils exigent des travaux qui extirpent ces germes. Les plantes tris-annuelles ne seront détruites que de cette manière ; quelle que soit la durée des prairies artificielles, ces plantes ne se perdent point dans la terre, & paroissent après le développement, sur-tout la folle avoine dont l'enveloppe, dure & velue l'empêche de pourrir, & qui ne naît que quand la terre a été divisée par les labours. S'il en paroît avec l'orge, on l'arrachera scrupuleusement.

Toutes ces diverses parties mises en menus grains, seront travaillées immédiatement après leur récolte pour le blé. La terre, où l'orge aura été recueilli en juin, recevra trois façons & deux hersages, même nombre de labours & de hersages pour celle qui aura produit du lin ou des fèves ; celle des haricots & du chanvre recevra deux labours croisés indépendamment des hersages. Quant à la portion qui aura produit les pommes de terre, un seul bon labour & un hersage suffiront, la terre ayant été assez soulevée par l'extraction des racines. On semera du blé sur ces terres, qui, par le repos pendant le séjour des prairies artificielles, & les

labours successifs nécessités par la culture des menus grains, se trouvant désinfectées des plantes parasites, produiront un froment pur & abondant. J'ai obtenu, par l'introduction de la nouvelle culture, dix & jusqu'à douze pour un, sur des fonds où l'avoine & le seigle croisoient à peine.

Cette récolte faite, on labourera de suite, & pour le faire aisément, on mettra le feu au chaume, incinération qui équivaldra à une demi-fumaison. On resera du froment, qui ne le cédera pas au premier, ce que j'ai moi-même éprouvé. Le trèfle doit l'accompagner, son retour périodique étant fixé à cette époque.

Le trèfle, compagnon du blé, se marie parfaitement avec lui, croît sans lui préjudicier, & loin d'en redouter lui-même le voisinage, il en reçoit un ombrage salutaire, qui le garantit de l'atteinte des chaleurs. Le blé semé plus profond, plus fort, plus vigoureux dès sa naissance, étend librement ses racines & ses chevelus, s'empare de la substance qui lui est nécessaire, abandonnant les interslices à son voisin, qui se saisit de la partie que lui laisse la plante dominatrice. D'abord subjugué par elle, il s'élève peu, pivote, garnit la surface du sol, tale & prépare ses forces pour pousser avec vigueur quand il sera libre. Dans ce travail, il arrête l'essor des plantes parasites qui naissent plus tard; & ne se développant qu'au printemps, percent difficilement les obstacles qu'il leur présente.

C'est ainsi qu'ils végètent & croissent ensemble sans se nuire, & extraient les sucs qui leur sont analogues.

Toute plante pivotante qui se garnit de chevelus, est de sa nature grasse, huileuse & nourricière, & par conséquent amie du froment; atti-

rant d'en bas sa nourriture , à la faveur de ses pivots & de ses suçoirs , elle n'ôte rien à la substance de la surface qu'affament les plantes traçantes qui sont en conflit avec le blé. Cette sympathie du trèfle & ses rares propriétés , rendent sa culture bien précieuse.

Tel est l'ordre de culture à suivre pour les boubènes améliorées. Son développement a été nécessaire pour convaincre le lecteur des grands avantages qu'elle lui promet. Abondance de fourragés , facilité d'entretenir de nombreux bestiaux , multiplication des engrais , amendement des terres , extirpation des mauvaises herbes , suppression des jachères & des friches , augmentation du produit des fromens , accroissement de la quantité des menus grains ; tel en sera le résultat. Telle sera la récompense des soins & des avances du cultivateur industrieux. Balancer d'adopter le plan proposé , s'exagérer les obstacles à vaincre dans l'exécution de l'entreprise pour ne pas s'y livrer , & les surmonter , c'est vouloir toujours ramper sous le joug de l'habitude ; c'est être à-la-fois ennemi de son intérêt & de celui de son pays.

La multiplication des fourrages nécessitant la multiplication des bestiaux , (car ce seroit renoncer à la grande utilité de la nouvelle culture que de ne pas les consommer tous ,) la première ambition du cultivateur sera d'avoir un nombreux troupeau , qu'il confiera à un bon berger ; c'est par leur concours , & un bon régime des bêtes à laine , qu'il hâtera les progrès de la fertilisation , & qu'il enrichira nos fabriques du tribut de ses laines. Affranchi des préjugés qui nous rendent esclaves des vieilles erreurs , convaincu que le principe des maladies des bêtes à laine ne leur provient que de la mal-propreté des berge-

ries , du séjour des fumiers trop long-temps entassés , des vapeurs nitreuses & suffoquantes qu'ils exhalent , il faudra les en garantir par la construction d'une bergerie saine , vaste & aérée. Son entrée sera placée au Midi ou au Levant , une porte en claire-voie fermera cette entrée ; à l'autre extrémité , & aux côtés lateraux , seront distribuées des ouvertures ou ventouses qui serviront au renouvellement continuel de l'air , & écarteront le méphitisme. Les rayons du soleil pénétreront à la faveur de ces ouvertures qui pourront se fermer à volonté du côté du mauvais temps , & le nouvel air sans cesse entretenu donnera de la gaieté aux bêtes à laine , les accoutumera aux influences de l'atmosphère , & fortifiera leur tempérament.

La bergerie sera nettoyée deux fois par mois , garnie chaque jour de nouvelle litière ; on augmentera par là la masse des engrais , & le crotin ne s'attachant plus à la laine dont il altérerait la qualité , ses laines s'affineront , & il n'aura plus à redouter les maladies cutanées engendrées par la mal-propreté , & qui ne nuisent pas moins à la santé des troupeaux , qu'aux riches vêtemens qui les couvrent.

Lorsqu'on nettoiera l'étable , on mettra à part la litière la plus récente , qui n'auroit pas eu le temps d'être macérée & convertie en fumier. Étendue au fonds de la bergerie , elle y formera la première couche ; mais comme l'urine aura humecté la paille , on en mettra dessus de nouvelle pour que le troupeau ne soit pas dans l'humidité.

Le berger fumigera souvent la bergerie avec des bayes de genévrier , ayant soin de fermer , pendant cette opération , toutes les ouvertures pour concentrer cette fumée salutaire. Il confortera son troupeau , sur-tout dans les temps humi-

des , par la poudre de ce même genévrier , qu'il mêlera avec du son , de l'avoine & du sel ; cette poudre se compose avec les bayes des jeunes pousses , que l'on fait sécher au four , qu'on pile dans un mortier , & qu'on passe ensuite dans un tamis. On la conserve dans un baril en un lieu sec. Quatre poignées de cette poudre , autant de sel égrugé , un boisseau de son & autant d'avoine , suffisent à cent bêtes. Ce mélange est répandu dans les auges. C'est un grand préservatif contre , la pourriture. Le matin du jour qu'on le donnera on ne les menera pas au pâturage pour qu'il ait le temps de produire son effet. Je ne dois pas omettre d'indiquer ici un autre remède ou préservatif qui a arrêté le cours d'une maladie grave , (espèce de petite vérole ,) qui exerçoit ses ravages sur mes troupeaux , & qui se manifeste souvent dans les bergeries , où il détruit en peu de temps des troupeaux entiers. Il consiste à donner une fois au printemps , époque critique , & une autre fois en automne , aux bêtes à laine , du jus de marrube & de sauge de montagne , que l'on exprime en les pilant dans un mortier ; on les mêle avec deux tiers d'eau blanche & du sel , & on en fait avaler un verre à chacune avec une corne. Ces plantes sont communes ; si le bétail est atteint de la maladie , il guérira en peu de jours , & en sera préservé si on le lui donne à temps.

Malgré tous ces préservatifs , le cultivateur aura toujours pour le besoin une infirmerie pour y déposer les bêtes à laine malades , elles recevront les secours qu'exigeront leurs différentes maladies , sans craindre qu'elles atteignent la partie saine du troupeau. On pourra aussi s'en servir utilement pour y placer les jeunes agneaux

qu'on voudra séparer de leurs mères lorsqu'on les menera au pâturage. Le berger doit être le portier de la bergerie ; on placera donc son logement à côté de la porte d'entrée , il pourra ainsi en tout temps surveiller le troupeau.

La bonne nourriture ne fera point épargnée , sur-tout dans une saison où les bêtes à laine ne dépérissent que par le défaut d'alimens suffisans & de bonne qualité. Les fourrages secs & les fourrages verts qu'on leur donnera alternativement , formeront une nourriture substantielle & rafraîchissante , qui , en maintenant leur embonpoint , leur donnera de la force pour l'agnèlement.

C'est dans cette saison que les turneps & les pommes de terre seront d'un grand secours pour remplacer l'herbe tendre dont les prive la rigueur des frimats , mais ces racines ont besoin d'être coupées & hachées avant de les leur donner , & l'on se servira pour hâter cette opération de la machine inventée par Planazu.

On donnera un quintal de trèfle & trois quintaux de racines par jour à cent bêtes ; on pourra ajouter demi quintal de paille de froment ou d'orge ; ainsi , les agneaux qui trouveront des sources de lait , deviendront en peu de temps forts & vigoureux , sur-tout s'ils étoient procréés par des beliers de choix & de belles brebis. Rien , comme on le fait , ne contribue plus efficacement , & plus promptement à améliorer l'espèce de ces animaux , que le croisement des belles races.

L'expérience & l'observation ayant démontré l'avantage de n'accoupler les brebis que dans le mois de septembre pour avoir les agneaux au mois de février & de mars , temps où la pointe des herbes offre à la brebis qui nourrit un bon

pâturage , on ne s'écartera pas de ce principe. On tiendra jusqu'à ce temps les beliers éloignés du troupeau. On donnera quatre ou cinq beliers à cent bêtes ; s'ils en avoient un plus grand nombre à couvrir , ils s'excédroient , leur travail feroit moins parfait , & ces précieux animaux dépériroient en peu de temps.

Après cinq mois , les agneaux feront sévrés , & séparés de leurs mères. On formera un troupeau composé de mâles qui sera placé dans une bergerie éloignée , & un autre de femelles qu'on établira ailleurs. On conservera ces deux troupeaux jusqu'à ce qu'ils soient remplacés par les agneaux de l'année suivante , & par ce moyen le cultivateur pourra choisir les plus belles brebis & les plus beaux beliers , parmi les antenais , pour peupler la grande bergerie , il en réformera les bêtes défectueuses pour les vendre , ainsi que les agneaux & agnelles dont il n'aura pas besoin. Il améliorera de la sorte , de plus-en-plus chaque année , ses troupeaux ; se procurera chaque année une grande quantité de belle laine , & par conséquent de grands profits sans de grands déboursés.

J'ai offert l'aperçu des bons principes à suivre pour le gouvernement des bêtes à laine ; on les trouvera développés de la manière la plus lumineuse dans l'excellente instruction de d'Anbenton aux bergers & aux propriétaires des troupeaux. Le cultivateur qui voudra s'éclairer , les puisera dans ce livre classique & dans d'autres bons traités faits sur cette matière (1).

(1) Ouvrage de la Merville sur l'amélioration des bêtes à laine. Le guide des bergers.

Un mémoire ayant pour titre : moyens de perfectionner l'espèce des bêtes à laine en France.

Le parcage est un objet trop intéressant , tant pour la fumaison des terres , que pour l'avantage des troupeaux , pour que je puisse l'omettre ici ; il entre essentiellement dans les combinaisons du système que j'ai établi , & conduit à grands pas à sa perfection.

Cent bêtes à laine peuvent , à l'aide d'un berger intelligent & d'un chien bien dressé , fumer amplement dans six mois six arpens de terre mesure de Toulouse ; chaque bête fumera demi toise par nuit , pareille contenance sera améliorée par le fumier fait dans la bergerie pendant les six mois qu'elles ne parqueront pas , & pendant leur séjour dans la bergerie , dans la saison même du parcage , aux heures qu'on les y renferme pendant les chaleurs de l'été dans l'intervalle des pâturages. On établit le parc dans les premiers jours de mai , & plutôt même si le temps le permet , & on ne le discontinue qu'à la fin d'octobre , ou dans les premiers jours de novembre ; on l'interrompt seulement pendant huit jours au moment de la tonte qui se fait à la fin de mai à une époque fixée par la nature , lorsque l'ancienne laine est détachée par la nouvelle , ou pendant les grandes pluies qui rendent l'opération impraticable & nuisible même à des animaux délicats qui redoutent humidité .

Je n'adopterai point les principes outrés qui admettent le parcage dans tous les temps. Je fais néanmoins que cet usage se pratique en Angleterre , que les bergeries n'y sont pas connues , que l'on n'y donne pas même d'abri aux agneaux qui naissent au milieu des hivers parmi la neige & les frimats ; mais tel régime peut réussir dans ce pays , qui peut-être n'auroit pas le même succès dans le notre. On doit avant tout consulter les

localités , & n'introduire de nouvelles expériences que par degrés , si on ne veut s'exposer à en perdre le fruit , & décourager par son imprudence des cultivateurs timides & ennemis des nouveautés. Une expérience malheureuse retarde souvent d'un demi siècle les progrès des lumières , & les préjugés qui ne cèdent enfin qu'après une longue suite de succès , s'enracinent & se fortifient par le résultat d'une fausse spéculation.

Je crois que nos bêtes à laine ne feroient pas assez robustes pour résister d'abord à l'intempérie de toutes les saisons ; je doute qu'on pût trouver des bergers assez soigneux & assez pénibles pour se prêter aux nouveaux soins qu'entraîneroit cette innovation ; le grand froid d'ailleurs , d'après l'affertion motivée de plusieurs observateurs attentifs & éclairés , paroît peu favorable à l'affinement des laines qu'il contribue à dessécher & à rudir , ce qui fait sans doute que les laines d'Angleterre n'ont pas acquis le degré de finesse & de perfection de celles d'Espagne , la graisse ou le suint qui les nourrit , étant nécessaire pour la leur procurer.

Je fais néanmoins que d'Aubenton est parvenu dans ses établissemens de Monbard à obtenir des laines super fines sur des races croisées , qu'il a laissé toute l'année exposées au grand air. Son autorité est respectable , puisqu'elle est fondée sur l'expérience la plus persuasive des leçons ; mais la même expérience, tentée par d'autres observateurs habiles , n'a pas eu le même succès , sans doute que la nature du climat & du pâturage a dû influer sur la différence de ces résultats.

Quelque confiance que mérite la découverte de l'observateur de Monbard , quelque désir qu'elle inspire d'être son imitateur , je n'adopterai pas

d'abord ses principes , puisqu'ils ont pu souffrir des exceptions , & ne se sont pas appropriés à tous les lieux. Il faut tatonner dans un début , & pour triompher plus sûrement du préjugé , composer avec lui.

On attribue dans ce pays au ferein des qualités mal faisantes pour les troupeaux ; on veut qu'il s'élève du sein de la terre certaines vapeurs , qui , humées par les bêtes à laine , les infectent & les pourrissent.

Je suis éloigné d'attribuer cet effet désastreux à une pareille cause. Elle ne provient , selon moi , que de l'ignorance & de la témérité du berger qui les conduit de trop bonne heure dans les pâturages , sans attendre que le soleil en ait entièrement dissipé la rosée , & enlevé le venin qu'elle répand sur les herbes ; elle ne provient encore , que de ce que le berger les ramène trop tard de ces pâturages après le coucher du soleil. Laissez séjourner vos troupeaux dans le parc où ils ne peuvent pâturer , jusqu'à ce que le soleil ait pénétré dans le fonds des sillons où la rosée est plus long-temps concentrée , & où la brebis cherche de préférence l'herbe fraîche & humide qui est le principe de sa mort ; faites-les rentrer dans le parc avant la chute du ferein ; fortifiez-les en outre tous les quinze jours , & principalement dans le temps des rosées par de bons préservatifs , vous vous garantirez des accidens funestes qui désolent vos bergeries , & qui font avorter les combinaisons les mieux concertées.

D'après ces diverses considérations , je pense qu'un terme moyen , entre le parcage continuel , & l'usage qui n'en admet point , est le parti le plus raisonnable & le plus avantageux dans de premiers essais. Je ne citerai point , à l'appui

de ce que j'avance mes propres expériences ; elles ont été trop incomplètes , trop contrariées par les circonstances , pour pouvoir servir de guide à cet égard. La privation de ma liberté , la réquisition de mon berger , m'ont forcé à les interrompre ; mais si le Citoyen qui n'a pas démerité de sa patrie , est jugé digne de la servir , si le cultivateur est enfin rendu à ses champs , je reprendrai ces expériences avec un nouveau zèle , & ne négligerai rien pour en assurer le succès.

Les premiers essais devant être tentés avec prudence , il suffira , dans la première année de la nouvelle culture , de placer dans une métairie de soixante arpens un troupeau de cent vingt bêtes à laine , quoiqu'on n'ait pas de nouvelles pâtures , le trèfle étant encore parmi le blé , & ne devant être une ressource que dans la morte saison , on ne fera pas embarrassé de l'entretenir sur une grande contenance à la renaissance des pâturages , époque où l'on doit faire l'achat. On peut alors faire un bon choix de bêtes à laine , s'assurer de leur santé & de la qualité de leurs laines. Un troupeau moins nombreux ne payeroit pas les fraix de l'établissement & de l'entretien du berger. Il sera à propos cette année de cultiver un arpent au-moins en pommes de terre , & autant en turneps , pour avoir une provision de bons fourrages pendant l'hiver , & l'on fumera bien la terre où on devra les semer. Cette même année on établira le parc sur la partie qui doit recevoir le trèfle en automne. La seconde année , les moyens s'agrandissent par les nouvelles pâtures , on augmentera d'un tiers le troupeau.

Il sera accru naturellement la troisième année

par les agnèles provenues de la première couverture, parmi lesquelles on choisira les plus belles.

La quatrième année, on fera la même spéculation, & la cinquième le troupeau sera complet & garni de trois cents bêtes, qui doivent à l'avenir le composer.

Telle doit être la progression. Un seul berger avec deux bons chiens conduira ces trois cents bêtes, mais il aura besoin d'un aide pour nettoyer en son absence ou garnir de litière la bergerie, & pour préparer dans les rateliers ou les auges les diverses nourritures qu'elles doivent trouver prêtes à leur retour.

Le système une fois bien établi, & les divisions couvertes en grains ou en herbages, le temps du parcage sera nécessairement restreint, puisque toutes les terres seront en valeur jusqu'à la fin de juillet; il ne pourra avoir lieu que pendant trois mois sur les prairies artificielles après les secondes coupes, & on le placera de préférence sur celles qui devront être défrichées pour conserver le regain dans les autres; on pourra l'établir aussi sur les allées, laisser le parc à la même place deux fois vingt quatre heures, fumaison qui triplera la valeur du pâturage, améliorera pour l'année suivante la qualité des herbes, & convertira ces allées en une véritable prairie, qui sera d'une grande utilité pour le troupeau, lorsque l'entrée des prés artificiels lui sera interdite.

Le pâturage des allées devenant insuffisant, on sacrifiera la seconde coupe d'une des divisions à défricher. Quand on sera réduit à l'heureux embarras de ne savoir où asseoir le parc, on laissera le troupeau dans la bergerie, jusqu'au temps où l'on aura des terres libres; & si le

cultivateur qui doit être soigneux de se pourvoir de litière, n'en manque pas dans cette saison, il sera alors beaucoup de fumier. Si néanmoins il s'en trouvait dépourvu, il y suppléera par des transports de terre dans la bergerie, ou mieux encore, en établissant le parc sous des arbres, où le troupeau trouvant de l'ombrage pendant les chaleurs, y séjournera sans danger le jour & la nuit. Le sol du parc sera élevé chaque vingt-quatre heures d'un pouce de terre qui devra être douce & vaseuse, si elle est destinée à bonifier des terres compactes. Dans les heures du pâturage, l'adjudant du berger voiturerà avec une brouette cette terre qu'on lui aura porté près du parc, & la regalera bien. L'urine & le crotin convertiront ces couches en un véritable fumier. Quand on les aura élevées à la hauteur de deux pieds, on placera le parc à côté, & on réitérera l'opération. Que l'on calcule l'engrais que ce moyen peut procurer, le remplacement de la litière, la salubrité de ce régime pour les bêtes à laine, & l'on s'empressera d'élever des parcs à demeure, quand on ne pourra en avoir d'ambulans.

Cette première branche d'industrie rurale ayant reçu tous les accroissemens successifs, dont cinq années de l'exploitation nouvelle l'auront rendue susceptible, & la multiplication des bêtes à laine s'étant élevée dans une proportion dont on ne peut ici assigner le terme, parce qu'elle est relative à la fécondité du fonds, à son produit & à l'habileté de l'agriculteur, mais qui ne doit point être calculée au-dessous de cinq brebis par arpent; il aura dû en même-temps embrasser d'autres branches essentielles d'économie. Il aura peuplé ses étables de vieux bœufs pour l'engrais

de jeunes taureaux & de génisses, & se fera procuré le débouché le plus avantageux pour la consommation de ses fourrages au moyen des turneps, des pommes de terre & du trèfle, les vieux bœufs parviennent dans six semaines au plus haut point de graisse & d'embonpoint, mais on observera que les pommes de terre étant plus dures que les turneps, soient bouillies & triturées en grande eau qu'on leur fera boire refroidie dans des seaux; l'engrais ainsi conduit peut être renouvelé quatre fois dans l'espace de six mois; quelle source de profits ne résultera pas de ce commerce, qui peut doubler un capital en si peu de temps.

Ces profits diminueront dans les autres six mois, parce qu'alors on sera privé du secours précieux des paranes & des navets, & qu'il faudra plus de temps pour compléter l'engrais. On compte qu'une paire de bœufs à engraisser, consume cent vingt ou cent trente livres de turneps ou de pommes de terre, & vingt-quatre livres de fourrage sec; on ajoute de temps-entemps un boisseau d'avoine ou d'orge ou de maïs, avec autant de son, & deux poignées de sel pour aiguïser leur appétit.

Dans une métairie de soixante arpens, dont trente environ produisent des fourrages de toute espèce, on peut aisément engraisser à-la-fois cinq paires de bœufs, qui vendus au bout de six semaines, peuvent être remplacés quatre fois dans l'espace de six mois, ce qui fait vingt paires que l'on auroit engraisé avec environ deux cents quintaux de fourrage, onze cents quintaux de turneps ou de pommes de terre, dix setiers d'avoine, d'orge ou de maïs, autant de son, & douze boisseaux de sel.

Si l'on a une grande quantité de pommes de terre, on s'en servira avantageusement pour engraisser des veaux dont cette nourriture rendra la chair très-blanche & très-délicate; on pélera pour eux ces racines après les avoir fait bouillir, & on les triturera en grande eau qu'on leur fera boire froide dans des seaux. Ils seront poussés de cette manière pendant trois semaines.

Mais, quelques profitables que soient ces genres de commerce, l'agriculteur ne s'y livrera pas exclusivement, & consultant moins son intérêt que l'intérêt public, il prouvera que le premier devoir est d'être citoyen. C'est sous ce rapport que, fixant les yeux sur la situation déplorable de nos Haras, gémissant sur les abus qui les ont fait dépérir, sur les causes qui les détruisent, il fera jaloux de donner dans son pays un exemple utile sur un objet aussi important. Sa récompense sera dans le bien qu'il aura fait, dans l'émulation qu'il aura excitée, dans les éloges du gouvernement qu'il aura mérités.

Il placera huit à dix jumens dans chacune de ses métairies qu'il aura travaillées d'après les nouveaux principes, & n'épargnera pas les premières avances pour se procurer de beaux moutons. Heureux si, secondé par un gouvernement attentif à régénérer une branche perdue de richesse & de force publique, il parvient à obtenir de lui, ou par lui, de beaux étalons, & à perfectionner par là ses établissemens!

Les jumens étant uniquement destinées à la monte du cheval, il n'aura des mules que celles qu'il achètera, & sur le profit desquelles il aura spéculé pour consommer ses foins.

Je ne dois pas terminer ce mémoire, sans parler d'une spéculation qui ne paraîtra pas

indifférente. L'industrie agricole doit s'étendre à tout, & aucuns des moyens qui peuvent concourir au louable but quelle se propose, ne doivent lui être étrangers. Elle trouvera dans l'engrais des cochons une ressource nouvelle, qu'elle ne dédaignera pas. Douze à quinze cochons, & même plus, peuvent être engraisés aisément dans une métairie à l'aide des turneps, des pommes de terre, de l'orge, du maïs & du son. Les cochons favourent avec plaisir ces racines, lorsqu'elles ont été bouillies; elles leur donnent de bonnes chairs; mais il faut les triturer avec un bâton fourchu, dans la chaudière ou dans l'auge, y mêlant une petite partie d'avoine, d'orge ou de maïs, & une partie de son. On évitera de donner cet aliment chaud. Je pense que sa proportion, pour chaque cochon, peut être de deux comportes de turneps, de trois de pommes de terre, d'un setier d'orge ou d'avoine, d'un setier de millet, de demi setier de son, que j'évalue ensemble environ trente livres. Un cochon d'une année, ainsi engraisé, sera vendu au-moins cent vingt livres. Je suppose que sa valeur, avant l'engrais, ait été de quarante livres, le profit sera encore de cinquante livres, qui, multiplié par douze seulement, fait un total de six cents livres; on aura donc vendu par là ses denrées au plus haut prix. L'engrais sera plus complet, les chairs plus fermes, si on réserve le maïs pour la fin du nourrissage.

Teres fortes.

Les détails du système développé pour l'exploitation des terres légères, reçoivent, à quel-

ques modifications près, leur application pour la culture des terres fortes. Si ces dernières sont de bonne qualité, elles s'approprieront de suite naturellement à la nouvelle régie, & tous les frais se borneront à la division du terrain & à l'ouverture des fossés.

Si elles sont en plaine, on ajoutera seulement à ces frais le transport des terres des fossés, pour éviter la stagnation des eaux.

Si elles sont en coteaux, ces frais seront épargnés. Heureux le propriétaire de tels fonds ! il jouira bientôt de l'utilité des prairies artificielles, & s'enrichira doublement.

Si l'on n'a eu partage que des terres fortes blanchâtres, ou marneuses, qui par leur nature ne comporteront pas le trèfle, on ne regardera pas cette possession comme onéreuse ; on peut parvenir au même but par des moyens différens, & le règne végétal offre à l'industrie de l'homme, plusieurs ressources que son activité & son intelligence doivent mettre en usage suivant les lieux & les circonstances. La culture du sainfoin, improprement appelé luzerne dans ce pays, introduite sur ces terres ingrates, & aidée de bons engrais, les forcera à devenir fertiles. Dans peu d'années ces fonds arides en apparence qui présentent aujourd'hui l'image de l'inculture & de l'abandon, & dont la stérilité avoit découragé le cultivateur, deviendront, étant bien fouillés, susceptibles de recevoir cette riche semence, qui les vivifiera, & en changera la nature. Cultivateurs insoucians, apprenez à connoître la propriété de ces fonds, & à les utiliser ; sachez aussi semer le sainfoin sur les terres fortes, sur lesquelles vous auriez essayé le trèfle inutilement ? Si sa production est moins considérable

que celle de ce dernier fourrage, elle est aussi d'une meilleure qualité; & ses racines & ses chevelus produiroient une partie des bons effets qu'opèrent les débris du trèfle sur les fonds qui lui sont propres.

Il faut deux setiers de sainfoin, mesure de Toulouse, par arpent d'environ 1500 toises, il en faudroit davantage, si la semence n'étoit pas bonne. On en fera l'essai dans du terreau. Si la récolte a été prématurée, elle ne leve pas; si elle a été tardive, & a perdu son principe huileux, même inconvenient; il en est de même de la graine récoltée dans un temps trop sec, & de celle qu'on recueille dans un temps trop pluvieux; le silique s'humectant, la pourrit & altère son germe: il faut donc épier le moment de sa parfaite maturité. Pour éviter qu'elle s'échauffe, on ne la battra pas de suite, mais on mettra le sainfoin en meule, pour n'en détacher la graine que lorsqu'elle aura perdu son feu. Il sera à propos de mêler de la paille avec le sainfoin pour mieux la conserver. La semence n'est bonne, qu'autant qu'elle est récoltée sur des sainfoins de la troisième ou quatrième année.

On peut semer le sainfoin avec le blé, en le recouvrant en même-temps avec la charrue; ou sur le blé en octobre, en l'enterrant avec des rateaux; ou bien encore sur le blé dans le mois de mars, en le recouvrant de même avec des rateaux.

On ne fera pas pâturer le sainfoin par les bêtes à laine; leurs dents incisives offensent la plante dont elles attaquent le colet, & la font périr. Par cette raison, on n'établira point le parcage sur ces sortes de prairies; il leur seroit

aussi nuisible, qu'il sera avantageux aux trèfles & aux luzernes. Les moutons ne recherchent que les jeunes pousses de ces dernières plantes, & ne sont point avides de leurs racines.

De toutes les plantes qui forment les prairies artificielles, la *médica major* des botanistes, ou luzerne, est la plus vivace, & celle qui se reproduit le plus promptement; mais, quelque avantageuse que soit sa culture, comme elle ne s'adapte point au système du passage triennal des herbages en grains, & des grains en herbages, système dont le principal objet est l'engrais du fond, qu'appauvrit cette plante, qui ne prospère que sur de bonnes terres amendées, je ne la fais pas entrer ici dans le concours des divers moyens qui se lient, & s'enchaînent dans son exécution.

Elle ne se plaît point dans les terres compactes. Les terres grasses & meubles lui conviennent mieux. Elle a besoin d'être semée seule, d'être sarclée avec soin, lorsqu'elle est jeune; si elle redoute alors le voisinage des mauvaises herbes, elle les surmonte; elle les dévore quand elle est dans sa force. Son produit est presque nul l'année de sa naissance; ce n'est que la seconde année, & encore plus les suivantes, qu'elle est d'un grand rapport; & déjà le trèfle, après avoir payé le tribut de ses cinq coupes, a enrichi le sol de l'engrais de ses débris, & a fait place à une abondante récolte de menus grains. Défrichée en même-temps que le trèfle, elle n'aurait produit que les coupes d'une année, sans procurer au fond la fécondation qu'assure l'autre culture. Si néanmoins l'abondance de ce fourrage, si le désir de varier les pâtures tentoient le cultivateur, il pourra en sa faveur dévier un

peu sur quelques parties de son terrain de la route tracée ; mais alors il doit la conserver cinq années. Elle le dédommagera sans doute par la multiplicité de ses coupes, du sacrifice qu'il lui fera de ses récoltes en grains ; mais qu'il ne se flatte pas de trouver à l'époque du défrichement, la terre dans l'état d'amélioration où le trèfle l'avoit laissée.

Si les terres sont compactes, froides & tenaces, elles ne deviendront productives qu'autant qu'elles auront été divisées. C'est sur les terres de cette qualité, que le fumier préparé, d'après le procédé que j'ai indiqué, produira de bons effets. Elles s'ameubliront & se rechaufferont tout à-la-fois ; mais elles en absorberont une plus grande quantité que les boubènes. Les ruines, les plâtras, les torchis & les terreaux réservés pour ces terres, en diminueront la tenacité, & leur communiqueront les sels les plus actifs. Si on a des marnes sablonneuses ou coquillères, des curures de mares, des vases de viviers, ou de la tourbe, on les portera sur ces fonds. On se servira aussi utilement des terres qui auront séjourné sous les fumiers, ou dans les bergeries, des couches qui auront été entassées & engraisées par l'urine, & le crotin des moutons dans les parcs sédentaires. On n'employera pas avec moins de succès les gasons des friches exposées au soleil, après les avoir laissés fermenter & se consommer en tas, par le séjour d'une année, ou les gasons des prés que l'on écorchera avant de les défricher, & qui pourront être voiturés de suite.

Le grand art de l'agriculture est dans le mélange des terres. C'est par le mélange, que l'industrie en change la nature, qu'elle donne

du corps & de la consistance aux terres légères, qu'elle détruit la tenacité des terres compactes, qu'elle ranime les terres froides, & donne de la vie aux terres mortes, & de la fécondité aux terres bâtardes.

Dans le nombre des engrais divers que j'indique, & qui se multiplieront entre des mains industrieuses, je n'oublierai pas d'en classer un que procure le règne végétal, & dont les terres fortes sont plus particulièrement susceptibles.

Cet engrais qu'elles-mêmes produisent, est d'une longue durée, & il en est peu qui lui soit comparable. Je veux parler des fèves que l'on cultive exprès pour les enterrer; on les sème plus épaisses qu'à l'ordinaire, & quand elles sont parfaitement en fleur, & que le fruit commence à échapper, on les enfouit avec la charrue: leur principe huileux est alors développé au plus haut degré. Si l'on prématureroit l'enfouissement, on perdrait une partie des richesses de l'engrais. On aura l'attention qu'elles soient bien enterrées; on les laissera pourrir pendant deux mois dans la terre avant de la retourner; on la façonnera bien ensuite. Si les fèves étoient parvenues à une certaine hauteur, on enrichira le sol d'un véritable trésor. Sur des fonds ainsi amendés, on semera avec confiance le trèfle; & en suivant régulièrement cette méthode, on atteindra aussi avec succès au *maximum* de la culture.

Puissent ces observations dictées par l'intérêt le plus vif, pour la prospérité du premier des arts, & par le désir de servir mon pays, être utiles à mes concitoyens! Puissent-elles exciter l'émulation parmi les cultivateurs.

EXPLICATION DU PLAN.

LE plan représente une contenance de soixante arpens , divisée en pleine culture. Quatre divisions sont en blé , & sur deux on a semé du trèfle avec le blé. Quatre autres sont en prairies artificielles ; le trèfle dans deux , y est à la seconde année ; & dans les deux autres , qui doivent être défrichées après les deux coupes , il y est dans la troisième. Deux divisions sont en menus grains de différente qualité.

La contenance des allées , de l'emplacement de la métairie , de ses entours & de ses fossés , étant d'environ trois arpens , chaque division se trouve de cinq arpens , trois quarts , un vingtième.

A Métairie.

B Bergerie.

C Hangard de vingt toises , une écurie & garde pile sur les côtés.

D Deux divisions du premier blé.

E Deux divisions du second blé où l'on a semé du trèfle.

F Deux divisions en trèfle de la seconde année.

G Deux divisions en trèfle de la troisième année , qui doivent être défrichées après les deux coupes pour être mises successivement en menus grains , comme cela a été expliqué.

L Deux divisions de menus grains.

M Orge ou paumelle.

N Lin ou chanvre.

O Fèves.

P Pois ronds ou carrés.

Q Haricots.

R Pommes

R Pommes de terre sur l'emplacement qui a produit de turneps en novembre.

S Aire.

T Emplacement du fumier.

Les deux divisions marquées par les lettres EE, ont été mises les premières en nouvelle culture.

Celles marquées par les lettres DD y ont été mises la seconde année.

Celles marquées par les lettres LL y ont été mises la troisième.

Celles du trèfle de deux ans, la quatrième.

Celles du trèfle de trois ans, la cinquième.

La plantation sera composée de deux cens quatre arbres, espacés de cinq toises. Les fossés ayant environ 3400 toises, donnés à l'entreprise à raison de trois sous la toise, coûteront 500 liv.

Si l'on environne de hayes les quatre carrés formés par les allées, elles auront 2280 toises. En plantant douze épines par toise, il en faudra 27,360, qui, achetées 3 liv. le millier, coûteront 84 liv. l'ouverture de la tranchée des hayes coûtera, à 2 sous la toise, la plantation de l'épine comprise, environ 350 liv.

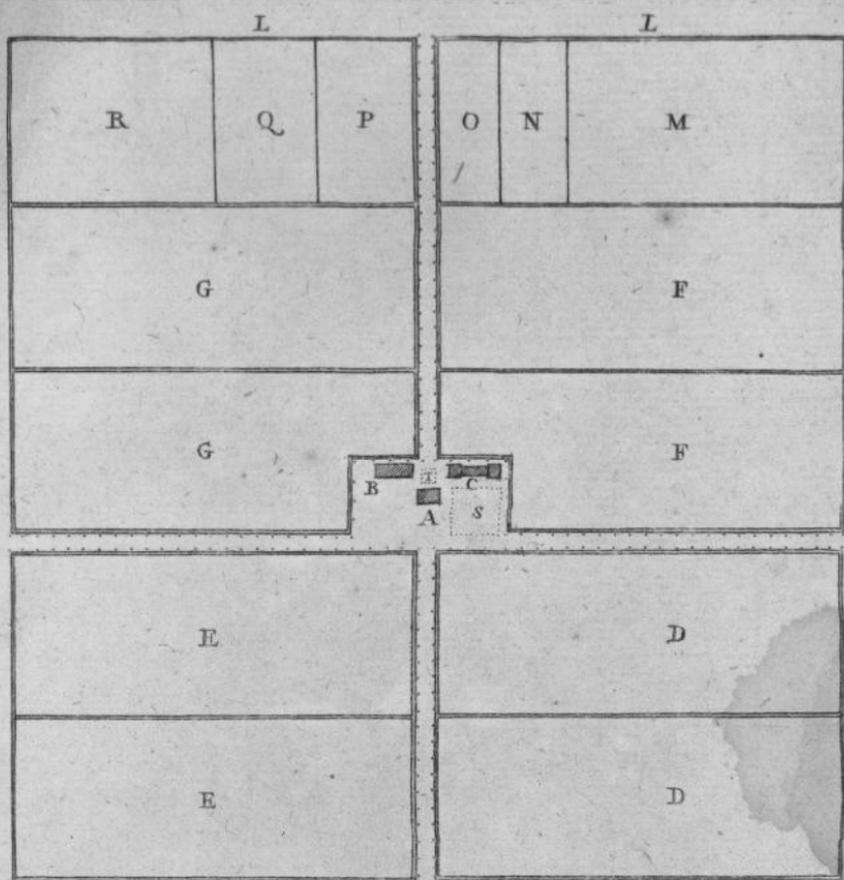
Il faut 1030 toises de tranchées pour les arbres, qui, à 10 sous la toise, le comblement compris, coûteront 540 liv. l'achat des arbres à raison de 1 liv. 5 s. fera de 255 liv. les tuteurs en saule pour les arbres coûteront 31 liv. & les journées du planteur 36 liv.

R É C A P I T U L A T I O N .

F O S S É	500 liv.
E p i n e	84.
T r a n c h é e p o u r l a h a y e & l a p l a n t a t i o n .	350.
T r a n c h é e s p o u r l e s a r b r e s	540.
A c h a t d e s a r b r e s	255.
T u t e u r s e n f a u l e	31.
J o u r n é e s d u p l a n t e u r	36.

T O T A L 1796 liv.

N. B. La rédaction de ce mémoire fait à la Visitation, à la demande de plusieurs agriculteurs détenus, qui, en ayant goûté les principes, se proposent de les mettre en pratique, a occupé les loisirs de l'auteur. L'amélioration de l'agriculture fait, depuis douze années, l'objet de ses recherches & de ses méditations. Une captivité de huit mois, loin d'affoiblir l'intérêt qui l'anime pour le premier des arts & la prospérité de son pays, n'a servi qu'à le fortifier. Peu content d'avoir organisé son système dans sa contrée par une longue suite d'expériences, il a cru que le Citoyen avoit à remplir une tâche plus étendue, & qu'il devoit au public, & se devoit à lui-même, d'en faire connoître le résultat. Heureux si les momens de sa captivité n'ont pas été perdus pour sa Patrie!



Echelle de trois cents Toises