TRAITÉ

Þ£

CULTURE RURALE.

1MPRIMERIE DE E. DUVERGER,
AUE DE VERREUIL, N° 4,



TRAITÉ

DΕ

CULTURE RURALE.

PAR LÉOCADE DELPIERRE.

- * Au maître des saisons adresse done tes verus!
- « Mais l'art du laboureur peut tout après les digux, » Vinc. , Georg

TOME PREMIER.



PARIS.

A la Librairie scientifique et industrielle

MALHER ET COMPAGNIE,

PASSAGE DAUPHINE.

1828

IRIS - LILLIAD - Université Lille 1

PRÉFACE.

Nous avons déjà de très bons livres sur l'agriculture: pourquoi, peut-on dire, en publier encore? Il en existe en effet; mais sont-ils complets? embrassent-ils convenablement toutes les parties de cet art si utile au bien-être des hommes? l'agriculture ne présente-t-elle pas des procédés nouveaux qu'il importe de faire connaître aux jeunes cultivateurs et à tous ceux qui, voulant s'occuper de la culture des terres, ne sont pas encore éclairés par une longue expérience? Il y a beaucoup de bons traités sur le jardinage; il en existe quelques uns sur l'art forestier et très peu sur la culture rurale, laquelle est pourtant de la première importance en agronomie, sous le rapport de la prospérité publique.

Le Théâtre agricole d'Olivier de Serres, de ce patriarche des cultivateurs français. est certainement un ouvrage très recommandable, et qui laisse sur la pratique de la culture bien peu de chose à désirer: mais son style ne peut être entendu clairement par la plupart des gens de la campagne, auxquels il serait pourtant nécessaire de donner des livres d'une étude facile.

Nous avons des dictionnaires d'agriculture qui renferment des articles du plus haut intérêt: mais ces articles s'y trouvent parsemés; et il est encore difficile à toutes les personnes qui ne sont pas très versées dans la lecture, de savoir y trouver et y choisir ce qui a rapport seulement à ce qu'elles veulent cultiver.

Le plus célèbre de ceux qui ont écrit depuis Olivier de Serres, sur la branche de l'agronomic, dite proprement culture rurale, est sans contredit Duhamel du Monceau. Où trouverait-on un zèle plus actif pour découvrir tout ce qui peut être favorable à l'agriculture et au bonheur de l'humanité? Malheureusement Duha-

mel, malgré un esprit juste et observateur, s'est livré dans la pratique, aux principes de la culture de Tull, auteur anglais; et dix années et plus de travail, et pour résultat de chétives récoltes, sous le rapport de l'espace des semis, n'ont pu le convaincre du vice palpable de sa méthode. Cultiver des céréales par planches, dans les mêmes champs, sans autres récoltes alternatives, est un principe insoutenable. Toujours préoccupé de son système, Duhamel n'a presque rien vu de l'avantage d'un bon assolement ni de la supériorité de la culture flamande. Aussi ses écrits, sur la culture rurale, ne satisfont-ils que l'imagination, et l'agronome qui veut y puiser les judicieuses remarques parsemées à travers l'explication d'une vaine théorie.

Quelques Anglais ont fait de bons livres sur la culture des campagnes; Marshall, entre autres, quoiqu'il s'occupe trop de maquignonnage, mérite quelque recommandation; cependant l'agriculture anglaise présente trop de différence avec la nôtre pour que sa description puisse servir de guide à nos cultivateurs: elle ne serait guère applicable qu'à nos anciennes provinces de Bretagne et de Normandie. L'atmosphère, dans les îles britaniques, vu son humidité, a toujours porté les Anglais à considérer les herbages et l'éducation des bestiaux, comme la partie principale de leur système agricole.

En général on se fait une fausse idée de la culture: comme on la voit exercée par des paysans, souvent sans instruction littéraire, on pense que c'est un art très facile à acquérir, et qui se borne à un petit cercle de principes au-dessous de l'attention d'une intelligence ordinaire; mais c'est tout différent. La pratique de l'art agricole est longue à apprendre, et elle demande un jugement exercé, surtout lorsqu'on veut lacomprendre sur une échelle de quelque étendue. Dans l'agriculture, les mêmes opérations ne se représentent pas souvent: une saison est-elle passée? la nouvelle réclame d'autres travaux; et il ne se trouve

dans le cours d'une année, pour chaque objet, qu'un seul moment à saisir. La qualité des terres, les façons qu'elles réclament et les engrais qu'elles exigent, sont des choses qu'on n'apprécie qu'à force d'expérience et d'observations.

Toute personne qui veut entreprendre une culture, doit se pénétrer d'abord d'une saine théorie, et se méfier de tous les auteurs à systèmes et à gigantesques espérances qui se sont permis de donner des leçons sans avoir pratiqué. Que de particuliers, imbus des faux principes de ces derniers, ont été dépenser inutilement une partie de leur fortune dans l'agriculture. Le mal ne s'est pas borné à leurs vaines dépenses; leurs fautes servent à décourager beaucoup de ceux qui pourraient utiliser des capitaux dans les exploitations rurales, et à fortifier les paysans dans leur routine, parce que ceux-ci, ne voyant rien prospérer dans les mains de ceux qui se prétendent plus éclairés qu'eux, se pérsuadent que ce qu'ils font est le plus applicable à leur localité, et ils n'accordent aux innovateurs que du mépris pour des entreprises qui auraient pu néanmoins bien réussir, avec une persévérance soutenue par une pratique judicieuse.

Notre agriculture a beaucoup gagnė d'être débarrassée des entraves de la féodalité, et particulièrement de la dîme et du droit exclusif de chasse. Elle reclame aujourd'hui un code rural pour régler surtout le droit de parcours qui, en beaucoup de lieux, est encore un obstacle à son perfectionnement. Elle devrait être un peu mieux encouragée par le conseil royal. On demanderait qu'il choisît pour administrer les provinces, non ses partisans souvent sans capacité, mais des personnes éclairées sincèrement protecteurs de nos institutions politiques. C'est ce qu'on ne peut attendre que d'une bonne organisation municipale. Que les citoyens des départemens puissent présenter le choix de leurs administrateurs, ils en auront d'excellens; rien ne s'exécutera chez eux avec partialité: et tout s'y fera dans l'intérêt général. L'on n'entendra plus, jusqu'au sein du corps législatif, des gens bornés, ou jaloux de la prospérité des plébéiens, dire que le malheur de la France est de trop produire. Que sont cependant les docteurs qui nous débitent de si savantes choses? Des gens qui, pour la plupart, passent les trois quarts de leur vie dans des arrondissemens où la moitié de la population n'est vêtue que d'un sarreau de toile grossière en guenille, et qui ne mange que du pain d'orge, de sarrazin, ou de criblure infectée d'ivraie et de carie ou d'autres choses aussi funestes à sa santé: c'est pourquoi elle ne présente très souvent que des vicillards infirmes de quarante-cinq ans, que des enfans remplis d'obstructions, et tout ce qui est le tableau de la plus affreuse misère. Rendez tous ces infortunés industrieux: montrez-leur les bonnes pratiques de culture, portez-les à des travaux productifs, assainissez leurs campagnes, vous verrez qu'ils sauront bientôt se nourrir de bon pain, se vêtir d'une

manière décente, et vous apprendrez que la France, loin de trop produire, a encore besoin d'un nouveau développement d'industrie et de productions, pour pouvoir suffire à ce que réclamerait le bien-être de tous ses enfans. Mais traiter de ce sujet est du ressort de l'économie politique. Quant à nous, nous devons nous borner à la description de l'art agricole: c'est aux gens en crédit, c'est à ceux qui dirigent le gouvernement à savoir en tirer parti pour le bien général de tous. Puissions-nous, d'après notre expérience pratique, avoir donné, sur cet art, des conseils utiles aux personnes qui ont, comme nous, le désir de s'en occuper et de le perfectionner!

NOTA. Tous les vers parsemés dans cet ouvrage sans nom d'auteur, sont tirés des Géorgiques de Virgile, traduction de Delille.

TRAITÉ

DE

CULTURE RURALE.

CHAPITRE PREMIER.

DE L'AGRICULTURE.

L'HISTOIRE des nations ne contient guère que les désordres de la société, que les malheurs des peuples, et la folle ambition des chefs et des gouvernemens; elle n'est remplie que de dissentions politiques et de cruels combats, qui ont jonché sur la terre les cadavres des malheureux mortels; elle ferait croire que la raison n'a été donnée aux hommes que pour nuire à leur bonheur. Combien l'ame du philosophe, souvent attristée à la lecture de toutes ces calamités humaines et des vains motifs qui les ont causées, aimerait à se reposer sur des ob-

jets plus satisfaisans pour l'humanité! Mais où pourrait-elle mieux trouver cette satisfaction que dans l'histoire de l'agriculture, et dans l'étude de cet art qui se pratique dans la paix, loin du tumulte du grand monde; qui procure de si douces jouissances à ceux qui savent s'en occuper, et sur lequel repose toute l'existence des hommes? Quelle lecture serait plus intéressante que cette histoire, et surtout pour les personnes qui ont un esprit assez heùreux pour aimer les travaux de la campagne? Malheureusement la naissance, et les premiers progrès de cet art sont inconnus, et les auteurs anciens qui nous en ont laissé des traités, nous le représentent dans un état de perfection qui lui fait supposer déjà bien des siècles d'existence.

Les débris des monumens anciens, trouvés en Égypte, donnent à penser que les peuples de cet ancien royaume ont la gloire d'être une des premières nations qui se soient civilisées, et c'est probablement chez eux que l'agriculture a pris naissance. Les restes de leurs lacs et réservoirs, et de tous les travaux dont ils se sont occupés pour mettre leur pays en état de nourrir une grande population, prouvent qu'ils sont parvenus à un degré d'industrie, en fait d'agriculture, qui doit singulièrement émerveiller les nations modernes. C'est à l'imitation des Egyptiens que les Grecs, dont l'imagination savait unir à leur religion tout ce qui les intéressait, ont créé des divinités pour chaque partie de cet art, qui est le principe de toute civilisation, et par conséquent le premier où peut s'exercer l'intelligence humaine. Cérès, decsse des moissons, leur avait appris l'art de cultiver les blés; Bacchus, celui de cultiver la vigne; Triptolème, celui de diriger la charrue. Sterculus, chez les Romains, fut le dicu des engrais, dont il avait montré l'influence sur la fécondité des terres; Numa fut aussi mis au nombre des dieux, pour avoir appris, dans ce temps où l'art de faire le pain était encore inconnu, au moins celui de réduire en gruaux le grain des plantes céréales; et tous

ces personnages, si célèbres dans la fable, ne furent vraisemblablement que des citoyens déifiés par la reconnaissance publique, pour les services éminens qu'ils rendirent, comme agriculteurs, à leur patrie et au genre humain.

Nous n'avons pas plus d'indices sur l'origine des premiers instrumens aratoires que sur les premières opérations manuelles de l'agriculture. L'histoire nous apprend seutement que les Romains, vers les derniers temps de la république, firent usage de la charrue à roues, qu'ils tirèrent de la Gaule Cisalpine, mais sans nous dire si les habitans de ce pays l'inventèrent, ou s'ils ne furent que les imitateurs d'autres nations.

- « De huit pieds en avant que le timon s'étende,
- « Sur deux orbes roulans que ta main le suspende.»

M. Reignier, dans son Économie politique et rurale des anciens, pense que les Celtes, avant la conquête des Gaules par Jules-César, avaient une agriculture plus perfectionnée que celle des Romains. Ses

recherches sur les lois des anciens peuples, et les faits que lui fournissent les auteurs de leur histoire, sembleraient donner du poids à cette opinion. Mais cela ne nous donne pas mieux à connaître l'origine et les premiers progrès de l'agriculture. Elle était pourtant, après la Divinité, le premier objet de la vénération des anciens, et il est probable que c'est principalementà cet amour pour le séjour de la campagne et les travaux des champs, qu'est due la pureté de leurs mœurs: d'où il est résulté l'union des citoyens, l'équité des lois, et, par conséquent la liberté politique.

Le corps social entier honorait l'agriculture, et les premiers magistrats ne se trouvaient pas avilis d'en faire l'objet de leurs soins. Dans des temps plus rapprochés, où les mœurs et les goûts n'étaient plus aussi simples et aussi purs, l'agriculture avait encore conservé de l'estime et de la considération. Dans sa retraite à Scillonte, Xénophon l'enseigna publiquement; le roi Hyéron, le jeune Cyrus, et beaucoup d'autres princes s'en sont également occupés. Yo, empereur de la Chine, composa un traité d'agriculture, et les souverains de ce vaste empire ont, de tout temps, cultivé la terre dans des fêtes annuelles, pour démontrer à leurs sujets et à tous les officiers de l'empire que l'agriculture est la plus noble et la première profession de l'État. Les Romains, malgré leur amour pour la guerre, n'eurent pas moins de considération pour elle. Aussi nous ont-ils fait connaître entièrement leur manière de la pratiquer; et ce sont les seuls des anciens chez qui nous puissions trouver ces avantages satisfaisans. Aucun peuple, ni ancien ni moderne, n'a mieux connu que les Romains l'importance des engrais; et lorsqu'ils en pouvaient trouver pour augmenter celui de leurs basses-cours, et pour suppléer au parcage qu'ils employaient également comme nous, ils le payaient fort cher. Rosier, d'après Varron, rapporte qu'une année, le droit de viderles sculscloaques de la ville de Rome fut vendu une valeur, en poids, égale à dix-huit cent mille fr.

de notre monnaie. Le plus grand éloge, dit Caton, qu'on puisse faire d'un honnête homme, c'est de l'appeler bon laboureur. Les tribus de la campagne renfermaient à peu près tous les gens de bien, et jamais, sous la république, celles de la ville ne jouirent de la même estime. Les premières maisons de Rome, les Lentulus, les Fabius, les Porcius, etc., tiraient leurs noms des légumes dont leurs ancêtres avaient enseigné la culture, ou des bestiaux dont ils avaient les premiers soigné l'éducation; et dans cette fameuse république, qui parvint à se rendre l'arbitre du monde, souvent les premiers magistrats et les chefs des armées étaient tirés du sein des travaux champêtres. Cela était si général qu'il y avait même des messagers particuliers, nommés viateurs, pour aller chercher dans les champs ceux que le sénat destinait à commander les armées.

L'ouvrage de Magon, sur l'agriculture, fut un des monumens de Carthage vaincue qui parut intéresser le plus les Romains: de tous les ouvrages de littérature qu'ils trouvèrent à Carthage, c'est le seul qu'ils se réservèrent, et ils donnèrent les autres aux princes leurs alliés. Les sénateurs prirent le soin de faire traduire cet ouvrage par Décius Syllanus. La république ne tarda pas à produire ellemême de très bons auteurs. Caton, Varron, Columelle, Virgile, Pline, ont publié d'excellens principes d'agronomie, dont la pratique, exécutée par les premiers citoyens, faisait produire à cette Campagne-de-Rome, insuffisante maintenant pour une faible population à demi monacale, des récoltes qui nourrissaient une pépinière toujours croissante de républicains.

Malheureusement cet ordre de choses ne dura pas. Les subsistances étrangères que les brillantes conquêtes de la république introduisirent dans Rome, et les immenses richesses que ces conquêtes procurèrent aux vainqueurs, firent transformer en palais et en jardins d'agrément une partie du terriritoire d'Italie, et ce que le luxe ne put envahir fut abandonné aux soins des esclaves et des mercenaires. Mais il semble que la

nature, en privant les esclaves d'activité et d'industrie, ne leur accorde ses faveurs qu'à regret. Cérès, Bacchus, et tous les dieux des champs, n'admettent dans leurs temples que les citoyens revêtus de toute la dignité et de la noblesse de l'homme. « Jamais la terre humectée, est-il dit dans l'Essai d'Olivier de Serres, par les larmes d'un esclave, ne produira ses dons comme lorsqu'elle est arrosée par les sueurs de l'homme libre. »

Aurélien, Constantin, Théodose, et plusieurs autres princes zélés pour le bien public, voulurent redonner aux travaux de l'agriculture de la vie et de la considération; mais les habitudes étaient changées, et les vrais principes d'une bonne culture, oubliés, auraientexigé, pour reprendre faveur, tout le zèle des citoyens ou qui n'existaient plus, ou dont la vie était trop efféminée pour revenir à la simplicité des mœurs qu'il faut à l'homme de la campagne. En vain s'était-il conservé quelques pratiques raisonnables dans les provinces de l'empire: les barbares, qui succédèrent aux Romains,

achevèrent bientôt la ruine de l'agriculture; et leurs préjugés, la bizarrerie de leurs lois, les droits féodaux, ceux de primogéniture qui devinrent exclusifs, la chasse, l'usage du parcours, transformèrent en déserts les campagnes les plus fertiles.

Cependant, après des siècles d'anarchie et de brigandage, les souverains, à commencer en France par Louis-le-Gros, sentirent la nécessité d'accorder des droits communaux, pour affranchir les peuples du joug odieux de la féodalité, et pour s'en faire un appui contre la rébellion journalière ou la résistance à l'ordre des seigneurs, des ducs, des comtes et des barons. Revenus à la jouissance de quelque liberté, les peuples redevinrent plus actifs, et leurs premiers soins, à l'imitation des anciens, dont quelques écrits et même diverses pratiques avaient résisté, et principalement chez les moines, alors gens laborieux, au désastre des nations, se portèrent vers la culture des champs, qui doit précéder toute espèce d'industrie, puisqu'elle en est la base fondamentale.

Dans un de nos meilleurs dictionnaires d'agriculture, un agronome estimé dit qu'on ne peut comprendre les principes de quelques savans politiques qui pensent que le système social doit êtrelié avec celui de l'agriculture. Cet auteur prouve qu'il a peu réfléchi sur la science de la législation. Tout peuple qui n'a pas l'agriculture, pour fondement de son institution, ne peut avoir qu'une existence éphémère, et même s'il existe il ne le doit qu'à l'inhabileté des autres nations qui, en lui abandonnant leur commerce, lui donnent les moyens de faire des bénéfices et de mettre en réserve ce qui est nécessaire à sa subsistance. Mais qui ne voit pas qu'à tout instant il peut perdre ses avantages, et qu'en cas de guerre il est évidemment exposé à la famine? Son existence ne tient qu'à la sagesse de ses institutions, comparée à l'ineptie de celles des autres nations, ou au besoin momentané que celles-ci peuvent avoir d'un commerce étranger que, faute de capitaux, elles ne peuvent pas encore faire, avec avantage, par elles-mêmes. On peut ajouter qu'une nation

1*

1.

qui n'existe que par son trafic et par son industrie manufacturière, doit nécessairement avoir une grande partie de son peuple dans une situation mercenaire et souvent très misérable. Elle est toujours composée, comme celui où les substitutions et les majorats mettent les propriétés en un petit nombre de mains, d'une petite classe de riches négocians et de beaucoup de pauvres. Le sort de cette dernière partie de la population dépend toujours de l'activité du commerce qui varie infailliblement: de là il arrive qu'une foule de bras n'ont souvent rien à faire, et qu'il faut qu 'ilspâtissent, si l'on n'a pas recours aux aumônes, à la taxe des pauvres, et à d'autres moyens qui ne sont que des calamités. Or, un législateur sage et prévoyant, s'efforcera toujours de mettre, dans un parfait rapport, le commerce de sa nation avec le développement de son agriculture.

Dans le nouvel ordre de choses qui suivit la chute de la féodalité, la Flandre, jouissant la première de beaucoup de liberté et de franchises communales, sous ses anciens comtes, fut aussi la première à se distinguer; et la grande population qui en est résultée, ainsi qu'un commerce très étendu, lui ont permis, jusqu'à ce jour, de conserver une sorte de prééminençe. L'agriculture y est encore mieux pratiquée et plus variée que dans aucun pays du monde; et c'est cette agriculture qui l'a maintenue dans la prospérité.

L'on prétend que c'est Hartlib, réfugié polonais, qui, des Pays-Bas où il s'était instruit en agriculture, ayant passé en Angleterre, où il trouva assez de liberté politique pour pouvoir donner l'essor à l'industrie agricole, y développa et y fit apprécier, par ses écrits, la plupart publiés sous Cromwel, qui l'estimait comme agriculteur, les bons principes d'agronomie qu'on y voit pratiquer aujourd'hui; cependant ils n'y sont pas aussi généralement répandus que nous nous plaisons à le croire en France. Au rapport des voyageurs les plus judicieux, et d'après les exposés d'Arthur Young et de

Marshall, agronomes anglais très estimés, l'agriculture des Iles britanniques n'est particulièrement très recommandable que dans les comtés qui avoisinent la capitale, et dans un petit nombre d'autres, et notamment dans celui de Norfolk.

Sur environ soixante millions d'acres de terre que peut contenir l'Angleterre, huit à dix millions sculement sont annuellement bien ensemencés en grains, trois à quatre fois autant sont en prairies de tout genre, et le reste, qui s'élève encore à près de trente millions, est en friche ou est soumis, comme une partie de l'intérieur de la France, à un système très défectueux. Dans le Norfolkshire on trouve même encore, sur les cartes de Marshall, des bruyères et des terrains vagues. Il n'est pas rare d'y voir, comme chez nous, des fermiers encore assez peu industrieux pour ne point savoir se procurer, tout en cultivant les céréales, la nourriture de leurs bestiaux par des racines et des prairies artificielles, et préférer les envoyer au loin dans des herbages qu'ils

louent fort cher, et qui ne valent certainement pas la nourriture qu'ils pourraient se procurer dans les domaines qu'ils exploitent. « J'ai vu dit, Marshall, qui écrivait en 1788, en parlant de plusieurs lieux du Glocestershire, des fèves cachées dans les plantes de Sinapis, des pois languissans sons le chrysanthemum segetum, et sous le coquelicot et le convolvulus, et du froment qui montrait à peine quelques faibles tiges à travers un tissu de chiendent et de chardons. Je m'empresse d'autant plus de dénoncer une semblable négligence que chaque district du royaume mérite plus ou moins une pareille censure, et on ne s'éloignerait pas beaucoup de la vérité en avancant qu'un quart du produit des terres labourables est perdu, faute de labours suffisans. D

Indépendamment des causes avancées par les auteurs que je viens de citer, nous remarquons encore que cette vicieuse culture tient à la trop courte durée des baux, assez souvent septennals, à la défense qu'ils

font de changer les assolemens, à la trop grande étendue de beaucoup de communaux dont l'administration est toujours mal conçue, à la dîme en nature qui désole les cultivateurs, aux priviléges de chasse, et à l'abus des substitutions, qui restreint trop le nombre des propriétaires, et qui met de trop vastes propriétés dans les mains d'un seul. Nous pouvons donc dire avec vérité que les gens que nous voyons aller en Angleterre, pour y apprendre les bons principes du labourage et de l'agriculture, feraient encore mieux de ne point sortir de leur pays: ils v trouveraient la Flandre, et plusieurs fermes-modèles, dues, dans plusieurs départemens, au civisme des propriétaires, qui leur offriraient des principes d'une aussi judicieuse pratique, et peut-être plus analogues à ceux qui conviendraient à leurs propriétés, et qui même, au moins ceux de la Flandre, ont servi de modèle à ce qui se pratique de mieux en Angleterre.

La partie agricole, qui en Angleterre cemble encore être mieux soignée que la nôtre, c'est celle qui a rapport à l'éducation des bestiaux. Aucun peuple ne s'est mieux occupé de l'amélioration des races, tant sous le rapport du service domestique et des bonnes qualités, que sous le rapport de la viande et des laines.

La France, considérée dans l'ensemble de ses provinces, éprouvait trop de tyrannie dans les droits de chasse, trop d'incertitude dans la marche de son administration, trop de principes, reste de la féodalité, trop peu d'unité dans ses lois et dans ses mœurs, pour que l'exemple de la Flandre y fût imité d'abord généralement; cependant un peu plus tard, les écrits d'Olivier de Serres, le ministère de Sully, qui donna autant de liberté qu'il fut possible au commerce des grains, l'ouverture de plusieurs canaux et la découverte de l'Amérique, qui, par ses colonies, a procuré un débouché favorable à toutes les productions de l'Europe, ont fait faire à l'agriculture, dans presque toutes les provinces du Nord, en France, des progrès assez rapides.

Mais l'empêchement de la circulation des grains entre les diverses provinces du royaume, à moins d'impôt, et la prohibition d'en exporter en pays étrangers, renouvelée sous le règne de Louis XIV, ont encore été de nouveaux obstacles à l'amélioration de l'agriculture. Les écrits des économistes portèrent, en 1754, par leurs rigourenses observations, les ministres de Louis XV à rompre enfin toutes ces barrières impolitiques, et c'est alors que la culture rurale a pris de grands développemens; que des sociétés d'agriculture ont été constituées; que des écoles vétérinaires ont été créées à Lyon, à Alfort, et que, surtout par les soins de Gilbert, le premier qui ait fait sortir la médecine vétérinaire de la routine de la maréchalerie, elles ont fait naître, dans beaucoup de lieux, l'idée de l'amélioration des bestiaux: des haras ont été établis; des mérinos ont été importés, d'abord par M. de Trudaine, et la ferme expérimentale de Rambouillet est devenue le modèle des soins qu'il faut donner à ces troupeaux pour conserver la finesse et la beauté de leur laine. Tous ces moyens réunis ayant rendu l'agriculture prospère, comme les autres branches de commerce, la France s'est trouvée dans une sorte d'opulence bien remarquable: circonstance qui aurait pu offrir à des monarques moins faciles à céder à l'insatiabilité de la multitude des courtisans, et plus politiques que Louis XV et Louis XVI, les moyens d'entreprendre avec succès, et en satisfaisant toutes les classes de citoyens, une réforme nécessaire dans la constitution de l'État, et l'amortissement d'une énorme quantité de dettes contractées en dépit de tout principe fondé en raison : dettes qui ont démoralisé une partie du commerce et de la finance par l'agiotage qui en est résulté, qui nous ont menacés, et qui nous menacent peut-être encore du bouleversement de la plupart des gouvernemens de l'Europe. Ne font-elles pas aussi présager la ruine de la fortune de grand nombre des premières familles, qui devraient faire un des plus forts soutiens de la patrie, si nous possédions de

bonnes lois constitutionnelles, et surtout si elles avaient la force de commander leur exécution? Enfin, l'agriculture en France peut en général, avec ses défauts, rivaliser encore avec celle des nations qui se sont le plus distinguées dans cette partie. Si les étrangers peuvent reprocher quelque chose à l'agriculture française, c'est la malpropreté dans laquelle on y laisse les bestiaux dans la plupart des provinces, notamment dans la Bretagne, et dans toute la partie du centre et du midi. Cette insigne négligence, qui tient à la paresse et nuit infailliblement à l'amélioration des espèces de bestiaux, en nuisantà leur santé, et bien plus encore malheureusement à celle des habitans, a été la cause des épidémies et des épizooties qui ont si souvent désolé les campagnes.

L'Italie, dans les environs de Milan, dans quelques petits cantons du royaume de Naples et du Piémont, et dans la Toscane, principalement depuis le règne paternel de Léopold, offre une assez brillante agriculture; les autres parties sont très négligées.

En général, on peut dire qu'elle a singulièrement décliné, depuis le temps où, dans plusieurs provinces, on jouissait de la liberté et d'un gouvernement républicain populaire mêlé d'aristocratie. Aussi, à cette époque, l'Italie comptait-elle déjà un assez grand nombre de bons ouvrages d'agronomie, et celui de Gallo passe encore pour un livre estimé qui a eu plus de vingt éditions dans le quinzième siècle. Le Bressan, si l'on doit s'en rapporter à cet estimable auteur, était alors un pays aussi célèbre pour l'agriculture que la Flandre l'est encore aujourd'hui, puisqu'il dit que quand il naît un Bressan, on est sûr qu'il naît un agriculteur. La belle agriculture de la Sicile et de la Sardaigne, tant vantée par les Romains, n'existe plus, et, dans la Campagne-de-Rome, les infectes et meurtriers marais Pontins couvrent un terrain où florissaient vingttrois villes sous la république et sous les règnes des premiers empereurs. L'agriculture a dû pourtant avoir, vers le moyen âge, dans la première des îles que nous venons

de nommer, quelques époques d'encouragement. On trouve, dans un rescrit de l'empereur Frédéric II, qu'il céda aux Juifs ses jardins de Palerme, pour y cultiver le palmier et la canne à sucre, quoique ce soit beaucoup plus tard que les Arabes inventèrent, vers le quatorzième siècle, l'art de cristalliser le précieux produit de cette dernière plante, dont la culture est tombée dans l'Europe méridionale, par l'abondance que les Indes en ont fourni. La culture du mûrier et l'éducation des vers à sole ont été également encouragées sous Roger Ier qui fit venir des ouvriers de Négrepont pour travailler la soie, et Charles d'Anjou a fait des efforts pou rranimer cette culture.

Les Espagnes, en décadence depuis le règne des Maures, et depuis la perte de leur liberté et de leurs cortès; depuis cette fureur d'aller en Amérique ramasser promp tement de ces brillantes fortunes qui ont ruiné l'État et plongé les dix-neuf vingtièmes de la population dans la misère, ne nous offre rien non plus que de très misé-

rable en agriculture, à l'exception de l'éducation des mérinos. C'est un objet à la vérité fort important : mais les grands propriétaires ayant laissé, pour la nourriture de leurs troupeaux, la plus grande partie de leurs domaines en vaine pâture; ayant abusé de leur puissance et de leur crédit pour forcer les propriétaires inférieurs à leur abandonner, à diverses époques, leurs champs pour le passage de leurs troupeaux, quand les saisons réclament que, d'après leur méthode, ils les changent de provinces, on peut dire que l'éducation des mérinos a plutôt contribué à la ruine qu'à la prospérité de l'Espagne. Si, comme le fait penser la Société biscayenne des Amis du pays, c'est à l'oncle de Columelle qu'on doit la race mérinos par le croisé qu'il fit faire des bêtes à laine espagnoles avec celles d'Afrique, il était loin sans doute de prévoir le mal qu'on en tirerait pour son pays, qui est pourtant celui d'Europe qui offre le plus d'avantages agricoles; la culture du froment, de l'orge, du maïs, du coton, et même de la canne à sucre,

pourrait y avoir de grands succès. Avec quel regret voit-on la patrie de Columelle courbée sous le joug d'une aveugle, d'une barbare et superstitieuse inquisition, et découragée autant qu'il est possible de le faire au mauvais esprit de l'homme possédé de la soif de tyranniser et d'assujétir ses semblables en les abrutissant! Conçoit-on le délire d'une administration publique qui, en coupant, en interdisant toute communication entre ses provinces, si riches, si admirables encore sous le règne des Maures, voit sans regret les blés des étrangers garnir plusieurs de ses marchés dans ses places maritimes, tandis que le centre de son pays en regorge, ou qu'il en regorgerait, si l'agriculture y jouissait d'un peu de liberté pour la vente de ses produits!

Le Portugal n'offre rien de mieux que l'Espagne. Cependant l'agriculture y a été un peu encouragée au quatorzième siècle, par Denis Ier et Sanche Ier, qui ont mérité, pour cette cause, le nom de rois laboureurs, et ce fut sous Jean II que le maïs, qui fait

aujourd'hui une partie de la nourriture du peuple, a été introduit, et qu'il s'est répandu par tout le royaume; mais depuis les voyages en Asie, après la découverte du cap de Bonne-Espérance par Vasco de Gama, depuis l'expulsion des Juifs, la multiplication des moines, les émigrations d'un grand nombre de Portugais avec les Espagnols, dans les guerres de Flandre, pour se soustraire au despotisme, les grandes taxes sur les plus importans produits de la terre, l'agriculture portugaise, comme l'agriculture espagnole, est tombée, surtout vers le seizième siècle, dans une décadence alarmante.

Nous nous abstiendrons de parler de la Turquie; son agriculture est tout aussi barbare que son gouvernement. En Espagne, vous retrouvez encore dans quelques coins, avec une étonnante satisfaction, et surtout dans la culture de la vigne et des oliviers, quelques-unes des pratiques recommandées par Columelle, et dans les irrigations un reste de l'intelligence, et les moulins à godets, dit la Noria, des Maures. Dans la Turquie,

2

les impôts arbitraires et la haine des musulmans pour les Grecs, qui les a toujours portés à demander au gouvernement des maximum pour tous les produits agricoles de leurs ennemis, ont tellement découragé les cultivateurs, qu'ils ont oublié jusqu'à la routine de l'agriculture la moins intelligente. C'est en vain que l'agronome philosophe y cherche quelques traces de la culture de l'ancienne Grèce, il n'en reste plus rien, tout y est détruit, et la nature en désert, et les décombres de tous les monumens des arts, enfouis de toute part sous les ronces, ne font qu'attrister son ame et navrer son cœur de mille regrets. Les voyageurs ont seulement remarqué que la pratique des anciens sur l'éducation des abeilles du mont Imette s'est conservée dans le canton, parce qu'un réglement de Soliman II, toujours respecté, au moins jusqu'à ces derniers temps, porte que les ruches ne sont pas saisissables en fait d'impôts. Les ruches cylindriques en terre cuite, qui y sont encore en usage, mériteraient d'être adoptées dans plusieurs autres pays, parce qu'elles ne laissent rien à redouter de l'humidité et des pluies. Sous ce rapport, elles sont encore préférables à celles faites chez nous avec les meilleurs cordons en paille, comme celles dites à la Lombard, auxquelles nous avons fait quelques changemens, comme nous pourrons l'expliquer plus tard dans un autre ouvrage.

L'Allemagne présente en général une culture soignée; la liberté des villes anséatiques y a permis le développement de presque tous les genres d'industrie; et depuis bien des siècles les bords du Bhin sont couverts de vignobles estimés. Plusieurs princes, stimulés par l'exemple, se sont aussi occupés très particulièrement de l'agriculture. Auguste Ier, électeur de Saxe, a publié dans le seizième siècle un ouvrage sur les vergers, qu'on lit encore avec plaisir. Frédéric-Guillaume, électeur de Brandebourg, dépensa près de vingt-cinq millions de francs, tant à bâtir des villes qu'à défricher des landes et à les garnir d'habitans. Le seul évêché de Salzbourg lui en a donné

plus de seize mille. Son fils, le grand Frédéric, n'en a pas moins fait; c'est à lui qu'on doit, entre autres travaux agricoles, les défrichemens des bords de la Netze et de la Warthe, et l'assainissement des marais de Freidberg.

L'Allemagne, dans les temps anciens et jusqu'au moyen âge, était encore barbare et sauvage. Son agriculture est donc toute moderne, et elle est un exemple que cet art a toujours besoin de la liberté des peuples pour prospérer; car c'est son côté oriental où le gouvernement absolu a le plus dominé qui se trouve le moins digne de remarque: ce qui devrait néanmoins être bien différent, puisque ce côté a eu plus de rapport que l'autre avec la culture romaine. L'Autriche n'est pas à beaucoup près aussi avancée en bons procédés agricoles que l'Allemagne septentrionale, parce que de ce côté il s'est formé plus de villes libres anséatiques. La Hongrie, sous ses formes féodales, et sous son gothique gouvernement, n'a rien non plus de remarquable en agriculture, si ce n'est ses vins de Tokai dont la réputation, que Townson fixe au temps de Rogotzki, a été précédée par ceux de Sirmich.

Les blés de la Pologne ont toujours été très abondans sans que l'agriculture y soit néanmoins aucunement remarquable. La terre y était cultivée par des esclaves; mais la grande liberté dont jouissaient les propriétaires polonais et le besoin de tirer des nations étrangères, en échange de leurs blés, les autres objets de la vie, et surtout ceux convenables au luxe de la noblesse, les a toujours portés à ne point entraver, par des impôts et de vicieuses lois, leur agriculture, favorisée d'ailleurs, à ce qu'il paraît, par le plus excellent terrain qui soit en Europe pour les herbages et pour les fromens.

La Bohême a dû avoir, dès l'époque du moyen âge, des temps d'encouragement et de prospérité, et il est certain qu'elle les a dus à la liberté qu'elle avait conservée de ses époques nomades. C'est, on assure, de la charrue que, dès le septième siècle, elle a tiré son duc Primislas. Enfin

les rochers de l'Helvétic ont été fertilisés par les mains des citoyens qui eurent le courage de s'affranchir du joug de l'Autriche, et partout l'agriculture a suivi les vicissitudes de la liberté des peuples. C'est une vérité qui a laissé de toute part des traces incontestables.

La Suède et le Danemarck, malgré la rigueur de leur climat, offrent, comme l'Allemagne, suivant le récit des voyageurs compétens pour en bien juger, des campagnes aussi très bien cultivées. On ne peut douter que la Suède ne doive cet avantage à la liberté dont jouissent ses paysans. Depuis 1686, le gouvernement absolu est de droit en Danemarck; mais quoique grand nombre d'années se soient écoulées depuis cette époque, il n'a pas encore eu le temps d'y souffler sa mauvaise influence; la modération des princes, la marche ancienne du gouvernement qui s'y est conservée, la stricte observation des lois et la sage ad-· ministration des deux Bernstoff, la liberté donnée aux serfs des domaines du gouvernement, imitée par beaucoup de grands propriétaires, et surtout par les deux célèbres ministres que nous venons de nommer, et à l'un desquels les paysans de la Zélande ont érigé en reconnaissance un monument rural, y ont permis le développement de l'industrie et de l'agriculture, et rendu les campagnes plus heureuses.

La Russie, ce peuple encore si nouveau, n'annonce pas non plus vouloir rester en arrière; et si plusieurs de ses vastes et froides provinces sont encore cultivées par des serfs demi-sauvages, le gouvernement a montré plus d'une fois l'intention d'y remédier, en se rapprochant des idées libérales, seul moyen d'inspirer de la confiance aux peuples et de pouvoir favoriser l'industrie. Aussi, avec plus de liberté et d'instruction chez le cultivateur, on peut assurer que la culture du lin, du chanvre et des céréales, pratiquée avecsoin sur les bords du Volga et de la Kama, l'excellence du territoire de l'Ukraine, dont la population s'accroît journellement, peuvent faire présager qu'un jour la mer Noire et la Baltique pourront recevoir beaucoup d'objets d'exportation, et principalement des cordages, des toiles et des grains, qui trouveront toujours chez toutes les nations civilisées un débit avantageux.

Quoi qu'il en soit, l'agriculture de tous les pays de l'Europe, si ce n'est dans quelques communes particulières près des villes, en Flandre et dans un petit nombre de comtés de la Grande-Bretagne, est encore susceptible d'une amélioration considérable. Mais les sociétés d'agriculture qui se sont formées dans les départemens, et les propriétaires instruits qui ont fait valoir leurs domaines depuis la révolution de France, ont acquis et répandu des lumières, et commencé, dans notre patrie, d'heureuses innovations qui se propagent tous les jours avec de nouveaux succès. Heureux si nous pouvons conserver nos lois civiles; heureux si le système trop général des substitutions et des majorats, soutenu par un sot amour-propre et une fausse vanité, ne vient pas entraver, dans les familles, l'égalité dans les partages : égalité qui

est aussi indubitablement l'un des principaux fondemens de l'industrie commerciale et agricole. Car étant plus restreint dans son héritage, puisqu'il est partagé entre tous également, chacun cherche à l'augmenter par son travail et par les soins qu'il est forcé d'en prendre, s'il veut accroître et soutenir sa fortune pour l'égaler à celle que possédaient ses pères.

CHAPITRE II.

DU CULTIVATEUR.

L'ÉTAT du cultivateur est le plus approprié à la dignité de l'homme, et celui qui le conduit le plus sûrement au bonheur. Les propriétaires en France, imbus des préjugés des peuples guerriers et barbares du Nord, qui jadis ont subjugué les Gaules, pleins de mépris ou d'indifférence pour la culture et pour les cultivateurs, et séduits par les plaisirs de la ville et de la cour, ont méconnu long-temps cette vérité, et il a fallu de grandes calamités pour la leur rendre sensible, en les obligeant de se retirer à la campagne et de s'adonner à la culture de leur propriété.

Dans le rétablissement de l'ordre social, qui, après les grands mouvemens politiques de notre révolution, semble, depuis quelques années, vouloir renaître, peut-être est-ce encore un malheur pour les mœurs publiques et les progrès de l'agriculture qu'on veuille de nouveau s'éloigner des champs pour courir dans les villes, après de vains plaisirs, une fortune chimérique, une gloire souvent incertaine, et que d'ailleurs un très petit nombre de personnes peuvent acquérir.

- Ah! loin des fiers combats, loin d'un luxe imposteur,
 Heureux l'homme des champs, s'il connaît son bonheur!
 Auprès de ses égaux passant sa douce vie,
 Son cœur n'est attristé de pitié ni d'envie.
 Son champ nourrit l'État, ses enfans, ses troupeaux,
 Et ses bœufs, compagnons de ses heureux travaux.
- Les barbares de la Germanie et du nord de l'Europe, qui envahirent les Gaules et tout l'empire romain d'Occident, déconsidérèrent et ruinèrent tout ce qui restait d'agriculteurs propriétaires et de cultivateurs industrieux: ils firent déserter les villes, où il n'y eut plus ni liberté ni commerce, et ils laissèrent aussi la plus grande partie des campagnes dont ils s'étaient emparés sans

culture. Chacun d'eux, parmi les principaux, ne fut désireux que d'avoir un grand territoire, afin d'y trouver plus d'habitans qu'il traitât comme étant ses sujets. Par le partage entre les enfans, la division de ces héritages envahis eût pu remédier au désordre; mais tous ces barbares, moins bons pères de famille que remplis d'orgueil pour faire distinguer leurs races, se considérant, à l'exemple du monarque dont ils redoutaient la puissance, comme des souverains, et craignant de diminuer leurs forces s'ils divisaient leurs propriétés et leurs esclaves, imaginèrent l'injuste droit exclusif de primogéniture et les substitutions, sans considérer qu'ils enrichissaient seulement leurs aînés, et que, laissant les autres sans fortune, ils les exposaient à la misère ou à devenir des aventuriers, et souvent des voleurs de grands chemins.

Les cultivateurs devinrent des espèces d'esclaves connus sous le nom de serfs; esclavage un peu moins dur que celui qui existait dans la Grèce et dans la république romaine, parce que le serf était plutôt l'esclave de la terre que du maître, attendu qu'il ne pouvait pas en être séparé; mais il ne pouvait rien acquérir : son état devait rester stationnaire, et tout ce qu'il possédait appartenait à son seigneur. On doit bien penser qu'il ne cultivait pas avec un grand courage; il bornait, autant qu'il le pouvait, son ouvrage à la production de ce dont il croyait avoir besoin. Cet ordre de choses malheureux, qui ne profitait ni au maître ni à l'esclave, fit penser, et surtout lorsque celui-là, cessant de se renfermer dans son castel, eut contracté à la cour le goût de la dépense, à quelque autre moyen plus favorable. Pour encourager le cultivateur, on lui confia les bestiaux, les instrumens aratoires et la semence, et on lui abandonna, pour ses peines et ses travaux, un tiers et même la moitié des produits, sous la condition de ne point dénaturer ni diminuer le fonds du faire-valoir et du cheptel. Il fut donc le maître de conserver ses économies, et d'en disposer, et le proprié-

taire s'assura, par ce moyen, d'un produit qu'il pouvait réaliser en espèces métalliques. C'est là l'origine de ce que nous appelons encore métayer dans beaucoup de départemens. C'était sans doute une amélioration sensible dans l'état du cultivateur; mais elle ne pouvait atteindre qu'un but très borné. Des métayers pouvaient bien faire produire aux terres le plus qu'il leur était possible, afin de se faire un pécule; mais jamais il ne pouvait leur venir à l'idée de placer leurs épargnes à l'amélioration des domaines qui leur étaient confiés, parce qu'on pouvait les leur retirer au bout d'un temps très court, et que d'ailleurs ils n'auraient eu que la moitié des nouveaux produits obtenus par des améliorations dont ils auraient fait tous les frais à eux seuls. Aussi toutes les provinces qui ont conservé le système des métayers et des cheptels sont-elles extrêmement en arrière dans leur agriculture. C'est un état peu heureux pour les cultivateurs, et qui ne satisfait pas les propriétaires. M. Say, dans son Économie politique, a pensé le

contraire, et c'est une erreur qui étonne dans son livre, qui est plein de vérités (ch. 1x, liv. 2). L'état de l'agriculture dans les diverses provinces vient ici déposer contre son assertion. Il aurait jugé différemment, s'il avait réfléchi que c'est presque toujours les cultivateurs capitalistes qui entendent hien les vraies améliorations dont les cultures sont susceptibles. Les baux les favorisent-ils, leur donnent-ils l'espoir de bénéfices proportionnés à leurs avances et à leur peine? ils s'y livrent presque tous, quand une fois l'entreprise est commencée et démontrée profitable : alors leur masse donne un résultat bien supérieur à celui de quelques tentatives faites par des propriétaires qui ordinairement ne demeurent pas sur les lieux. Notez encore que dans le système des cheptels ceux-ci se portent toujours avec répugnance aux innovations, parce qu'il leur faut remettre leurs améliorations aux mains d'espèces de mercenaires qui sont d'autant plus portés à les critiquer, que ces propriétaires entendent, comme cela paraît

juste, en tirer quelque prosit. Ensin dans le système de culture par métayers, quand les propriétaires ne sont pas sur les lieux pour veiller à leurs cheptels, ils sont tous les jours exposés à de grandes pertes par la négligence ou la mauvaise soi de leurs métayers, et souvent leur part de la récolte en grains se réduit à très peu de chose et quelques sois même à rien. Il n'y a point de canton où son ne sasse des essorts pour sortir de cette fâcheuse position: mais l'embarras de trouver des cultivateurs assez riches de capitaux pour cultiver à leur compte, la fera, on doit le craindre, durer encore quelque temps.

Les provinces où l'agriculture s'est bien développée sont celles où le système du fermages'est établi. Les fermiers ont eu d'abord beaucoup de peine à surmonter tous les obstacles que les gouvernemens, et les propriétaires, toujours trop jaloux de leur autorité et de leur pouvoir, ont mis à leur industrie. Les baux étaient d'une trop courte durée, et les lois en ont permis le résiliement, et souvent sans indemnité raisonna-

ble, à tout changement d'héritier. Suivant le père Scottoni, ce serait à des seigneurs de la maison de Barbinani qu'on aurait dû, au treizième siècle, la méthode des baux de trois ans qui, en France où elle est passée, y a été si préjudiciable à l'agriculture. On a établi aussi des impôts avilissans sur les cultivateurs, tels que la taille, par exemple, puisqu'ils faisaient réputer vilains tous ceux qui y étaient assujétis, qui n'ont pas été les moindres des obstacles qu'a éprouvés le perfectionnement de l'agriculture. Enfin toutes ces entraves, nées de fausses vues et d'idées rétrécies, ont disparu dans tous les départemens à bonne culture, comme dans tous les pays qui ont joui avant nous d'une meilleure législation et de la liberté civile, et tous les propriétaires éclairés sentent plus que jamais, lorsqu'ils ne cultivent pas par eux-mêmes, tout l'avantage des baux à long terme, afin de porter les fermiers à bonisier les terres de leurs domaines. Dans les pays qui ont eu le bonheur de voir le système du fermage s'adopter, les fermiers sont devenus les uns riches en capitaux, d'autres en capitaux et en propriétés, et ils sont maintenant la sûreté du revenu de tous les grands propriétaires qui font leur séjour à la ville.

Le système du fermage, dans lequel le cultivateur se charge à lui seul de tous les frais de l'exploitation, est le seul moyen de porter la culture partout à un point de prospérité satisfaisant. Mais on doit bien recommander aux propriétaires qui ne peuvent faire valoir par eux-mêmes, de se déterminer à louer à long terme, et de n'avoir aucune jalousie des bénéfices qu'ils peuvent voir faire à leurs fermiers. Plus ceux-ci seront à leur aise, plus la terre en profitera si les propriétaires sont justes et sages. Dans les cantons tels que dans les bonnes parties de la Beauce, où les terres sont maintenant en bon état et à peu près portées à leur maximum de rapport, des baux de neuf années peuvent à la rigueur convenir, parce que le fermier y obtient de suite de belles récoltes. Mais dans les provinces où l'agriculture est en arrière, dix-huit ans n'est pas un terme

trop long, si on veut porter le fermier à faire à ses frais des améliorations, attendu que par ce long terme on lui donne l'espoir de tirer parti, pendant les dernières années de son bail, des avances et des améliorations qu'il a faites pendant les premières : améliorations qui n'auraient pas eu lieu sans lui, sans ses capitaux et sans son industrie, et qu'en dernierrésultat il laisse au propriétaire.

La France est certainement aujourd'hui un pays riche en capitaux productifs. Mais on ne pourrait pas retirer de son commerce, sans lui nuire essentiellement, tous les fonds qui manquent à l'agriculture pour l'amener partout à un haut degré de prospérité. Ce n'estdonc que peu à peu que les bénéfices des cultivateurs intelligens, aidés des épargnes du commerce, permettront d'améliorer la culture dans tous les départemens. Par exemple, celui de l'Indre, et surtout Châteauroux le chef-lieu, est un pays où le commerce prospère et s'accroît sans cesse. Ce chef-lieu renferme d'assez forts propriétaires et capitalistes; mais ceux-ci seraient loin de

pouvoir suffire au besoin de l'agriculture de leur pays, quand ils y porteraient toutes leurs ressources. Le département se compose de plus de deux cents communes agricoles, ayant chacune, un peu plus ou un peu moins, près de deux mille hectares de terre cultivable ou pouvant le devenir. Elles réclameraient, l'une portant l'autre, deux cent mille francs d'améliorations en défrichemens, en ensemencemens et en salaire d'ouvriers. Ce serait donc pour le département quarante millions qu'il faudrait, et il est loin de pouvoir disposer d'un pareil capital, pour cet unique objet; et si l'on se persuade qu'il y a en France plus de trente départemens qui en réclameraient autant, et plus de trente autres qui en réclameraient au moins la moitié, on trouvera qu'il faudrait près de deux milliards pour mettre notre agriculture au point de pouvoir marcher promptement vers la prospérité. Car cette somme ne la mettrait certainement pas de suite au point où elle se trouve en Flandre et dans quelques cantons de la Picardie,

de la Brie et de la Beauce, et autres lieux en petit nombre, mais elle la disposerait pour y parvenir avec ses seules ressources sans rien prendre de nouveau sur le revenu ordinaire des terres et du commerce. Au reste quand on aurait plus de capitaux à lui confier, on ne pourrait pas les employer utilement d'abord. C'est à l'agriculture une fois encouragée, et disposée convenablement, à former ellemême ses capitaux productifs, en augmentant successivement, jusqu'au maximum de possibilité, la masse de ses engrais, en améliorant ses récoltes, et le nombre et l'espèce de ses bestiaux. La France possède environ trente mille communes agricoles, et soixante millions d'hectares de terre propre à la culture, non compris vingt millions à peu près d'hectares en bois, en mauvaises landes incultivables, etc.; l'une portant l'autre de ces communes, elles doivent chacune posséder trois cent mille francs de capitaux productifs. C'est donc pour la France un capital de neuf milliards en cultures diverses. Qu'on mette aujourd'hui deux milliards en

amélioration d'agriculture, on mettra cette agriculture à même de doubler son capital actuel en assez peu d'années; surtout si tous les cultivateurs pouvaient devenir aussi intelligens et aussi industrieux que les fermiers flamands, et que ceux de nos grandes cultures à céréales où l'éducation des bêtes à lainc et autres n'est pas négligée. La France pourrait donc avoir, au moins en capitaux productifs de son agriculture, une richesse de dix-huit à vingt milliards, dont le revenu annuel, à vingt pour cent, comme je crois qu'on peut l'obtenir, tant pour la nourriture des laboureurs et des autres ouvriers que pour le profit de l'exploitation et le loyer du terrain, pourrait s'élever à quatre milliards; et si l'on suppose que l'industrie manufacturière et commerciale en obtienne autant, le revenu total de la France s'élèverait à huit milliards. Nous pensons qu'il est aujourd'hui de moitié moins fort, et le quart malheureusement qui en est absorbé par les impôts du gouvernement, ne peut servir à l'économie, pour pouvoir faire

toutes les améliorations qui se commandent de tous côtés; principalement dans l'agriculture, dans les routes de communication, dans les canaux, et dans tous les moyens pour la circulation des denrées et des marchandises. Enfin si nous poursuivons notre calcul, dont les bases auront toujours, aux yeux de l'homme éclairé, un certain fond de vérité très approximatif, on trouvera, en supposant six cents francs nécessaires à l'entretien de chaque famille, que dans un revenu annuel de huit milliards, la France pourrait suffire à l'entretien de plus de treize millions de familles à cinq individus l'une; car on ne peut guère supposer que chaque ménage ait, l'un portant l'autre, moins de trois enfans, surtout quand la société est prospère; ce qui donnerait à la France la possibilité d'alimenter, par ses seules ressources, une population de soixante-cinq millions d'individus. On trouvers sans doute que chaque famille ne touche pas annuellement, ou peut ne pas toucher six cents francs pour son entretien: et il y en

a malheureusement aujourd'hui qui n'en ont pas le tiers à dépenser; mais nous supposons que si les plus pauvres avaient seulement quatre à cinq cents francs, elles n'auraient point à redouter la misère, et que la différence avec six cents francs serait plus que suffisante pour fournir aux besoins et aux fantaisies des familles aisées, riches et opulentes dont le nombre est toujours bien faible en le comparant à celui des ouvriers et des petits artisans. Mais si on veut obtenir ces brillans avantages, c'est à l'agriculture maintenant qu'il faut s'adresser : car pour l'industrie commerciale et manufacturière, elle est près d'arriver à son plus haut point de perfection, et ce serait beaucoup que de penser qu'elle puisse prendre encore un quart d'accroissement.

De tous les moyens de s'enrichir, dit Cicéron dans ses Offices, il n'y en a point de plus nobles et qui fournissent autant de plaisirs que l'agriculture.

Cependant pourquoi la nôtre est-elle en arrière des autres branches de l'industrie?

La routine des cultivateurs y a beaucoup contribué : cela est incontestable : mais ce qui y a encore plus contribué, c'est, comme nous l'ayons dit dans notre Discours préliminaire, la longueur et la difficulté de l'étude, et aussi la longueur des résultats, qui ne sont jamais aussi prompts et rarement aussi lucratifs que dans les autres parties industrielles. Quand les entreprisès agricoles sont faites avec intelligence et avec un sage discernement, elles sont sûres et très avantageuses à la famille, parce qu'elles ne sont exposées ni aux avaries ni aux banqueroutes; mais leur revenu ne paraît pas toujours d'une manière prompte et sensible. Il est rare que les défrichemens ne donnent pas vingt, trente et quelquefois beaucoup plus pour cent de leur dépense; mais nous le répétons, on y fait souvent des écoles, et dans les meilleures opérations, les bénéfices se font attendre long-temps. Par exemple les défrichemens sont-ils destinés au labourage, il faut n'en attendre les fruits, assez ordinairement, qu'au bout de trois à quatre Ι.

ans. Si on les destine à des plantations d'arbres ou de bois, il faut les attendre bien plus long-temps; dix, vingt et quarante ans, suivant la nature des plantations; et c'est infailliblement quelques-unes des causes principales du retard où se trouve notre agriculture.

Nous pouvons diviser la nôtre en France en quatre parties: 1º la grande et la petite culture ou la culture rurale; 2º les étangs, les bois et forêts; 3º le vigneronage; et 4º le jardinage, qui renfermel'art du pépiniériste. La petite culture est d'une importance très majeure, dans notre économie rurale : en général, elle est mieux pratiquée que la grande: elle est concentrée pour l'ordinaire auprès des villes où il y a plus de lumières et de capitaux, et dans les petites métairies, telle qu'en Normandie, en Bretagne, etc., où l'on s'adonne spécialement à l'éducation des gros bestiaux qu'il importe tant de voir se multiplier, surtout celle des bêtes à cornes pour la baisse du prix de la viande, afin de la mettre plus en rapport avec celui du salaire des ouvriers. La petite culture emploie parfois la charrue, mais non constamment; le plus souvent elle se sert de la bêche, de la houe, de la binette à main, et de la pioche, par le moyen des habitans des faubourgs, auxquels elle fournit en tout ou en partie, comme aux fermiers des petits domaines à élèves de bestiaux, avec le grain de ses récoltes, le pain qu'ils consomment. Elle fournit pour les villes les légumes, et elle partage, avec la grande culture, la fourniture des beurres, des fromages, etc. : elle fournit aussi une partie des plantes qui servent dans les manufactures et dans les arts : mais les céréales et les troupeaux des bêtes à laine ne sont chez elle que des objets de peu d'importance. Ceux-ci sont réservés à la grande culture, la seule que nous ayons particulièrement en vue dans le présent ouvrage.

Dans la petite culture, les cultivateurs se rapprochent de la classe des artisans et même des manouvriers; mais dans les grandes exploitations, ce sont des espèces de manufacturiers, dont l'occupation est d'ordonner et de surveiller les travaux de

leur ferme. Cet état, qui exige une grande avance de capitaux, ne peut être entrepris que par un homme de bien, et devrait toujours être honoré. Malheureusement il est encore peu de cultivateurs qui aient reçu une éducation très soignée; et ce défaut, en les privant de la plus essentielle partie des connaissances nécessaires à leur état, en les privant de la considération dont ils devraient jouir, n'a pas peu contribué à les faire regarder avec une sorte de mépris que l'agriculture a long-temps partagé: ce qui a nui encore beaucoup à ses progrès.

L'instruction du cultivateur est donc une chose essentielle. «L'artqu'il cultive, comme le dit Olivier de Serres, est plus utile que difficile, quoiqu'il soit long à apprendre, mais il faut qu'il soit entendu par principe, appliqué avec raison, conduit par expérience, et pratiqué avec célérité. » L'on regarde comme supérieure l'agriculture de quelques nations étrangères : cela tient principalement aux lumières des personnes qui l'exercent; et jamais nous ne tirerons parti

de toute la richesse de notre territoire tant que nous n'aurons pas également une masse imposante de citoyens éclairés qui professeront l'agriculture, et qui serviront d'exemple. Pourquoi celle de l'Amérique fait-elle de si grands progrès? c'est qu'elle est dirigée par les premiers citoyens, qui s'y appliquent d'autant plus volontiers qu'elle leur donne une grande considération.

Nous avons encore beaucoup de provinces dans le centre de la France où l'agriculture, comme nous l'avons déjà dit, est livrée aux plus aveugles routines. Qu'on examine l'état de l'instruction des principaux propriétaires de ces provinces, et l'on verra que l'agriculture y est toujours proportionnée à leur peu d'amour pour les sciences en général. Des hommes qui ne sont que demi-instruits, et habitués à une longue et vieille routine, seront toujours les plus grands ennemis de toute perfection dans le développement des sciences et des arts. Ils ne sauraient ni ne veulent, dans leur apathie et dans leur froid égoïsme, innover en

rien; et leur amour-propre, égal à leurs préjugés, les portera toujours à mépriser toutes les entreprises dont ils ne peuvent concevoir ni le but ni le résultat.

La pratique de la culture est sans doute le premier objet du fermier; mais ses connaissances seront bien trop circonscrites s'il n'y joint pas la théorie qui est fondée sur l'expérience de tous les agronomes. N'est-ce pas par une grande étendue d'idées et de comparaisons qu'on est parvenu à pouvoir tenter avec succès toutes les améliorations qui distinguent si bien notre génération de celles qui l'ont précédée?

Enfin, après l'étude de l'agronomie, celle des lois et des réglemens qui concernent les biens ruraux doit particulièrement intéresser le cultivateur. La botanique est encore pour lui une étude très convenable. Je voudrais qu'il connût au moins toutes les plantes qu'on peut cultiver ou qui croissent spontanément dans son pays: leur variété offre un heureux choix pour tenir toujours les terres en rapport; et celles qui

croissent naturellement, qui salissent ou infectent les récoltes, demandent aussi une attention particulière; car elles nuisent non-seulement aux objets cultivés parmi lesquels elles se trouvent, mais encore, comme nous le verrons par la suite, plus ou moins aux récoltes subséquentes, suivant le rapport qu'elles ont avec elles. Quelque connaissance de l'hippiatrique ou de l'art vétérinaire ne serait pas inutile au cultivateur; par ce moyen il connaîtrait mieux les animaux et leur éducation. la manière de les nourrir pour en tirer plus de bénéfice, les causes de leurs maladies, et les principaux remèdes qu'il faut y appliquer. L'architecture rurale doit aussi fixer son attention; car indépendamment de l'économie qu'elle peut lui procurer dans les construcions, elle lui fournit le moyen de mieux pprécier, dans celles dont il fait usage, le regré de salubrité et le bien ou le malaise we les bestiaux doivent y éprouver.

Il doit, par le moyen des engrais et des azendemens, savoir porter ses terres à leur

maximum de rapport; être souvent matinal; commander toujours la veille au soir les travaux du lendemain à tous les ouvriers; s'assurer par lui-même de l'exécution de tout ce qu'il ordonne, et changer ses momens de surveillance pour n'être point prévenu; épier les beaux jours, et profiter, pour les labours, les semis et les récoltes, de tous les momens favorables; ne jamais perdre un instant; s'avancer toujours en travaux autant que possible, afin d'être pour ainsi dire au-dessus de ceux que réclame son exploitation; veiller à ce que les chevaux de ses attelages ne soient pas surchargés, et que pourtant ils exécutent, par un pas uniforme, tout ce qui ne peut excéder leur force. Il doit veiller au battage des grains avec la plus grande exactitude, tenir ses granges et segreniers toujoursfermés, pour que les do mestiques n'y puissent rien gaspiller; enfin, s'instruire du cours de tous les objets de a culture, pour vendre à propos; avoir des registres pour les recettes et dépenses ai lui permettent de se rendre compte de toit,

et de voir assez à temps, pour y remédier, les vices qui pourraient s'introduire dans son administration.

La probité est, dans tous les états, à la ville comme à la campagne, d'une obligation absolue: un homme ne peut y manquer sans se dégrader de la qualité de membre de l'état social : c'est le comble de la bassesse et de l'infamie; mais pour l'homme de la campagne, pour le propriétaire comme pour le fermier, qui s'occupent d'exploitations rurales, ils doivent en faire absolument un objet de leur culte particulier. Il faut que les malheureux ouvriers aient la plus grande confiance dans leur bonne foi, et dans leur humanité. Par une conduite équitable vous leur faites même support er gaîment les plus durs travaux; leur cœur s'épanouit en pensant qu'ils travaillent pour un honnête homme qui sait compatir à leur peine, qui sait en être reconnaissant, et même autant qu'il le peut y ajouter quelques récompenses. Étes-vous mécontent d'un serviteur? a-t-il manqué essentiellement à son

devoir? renvoyez-le, mais en le payant exactement et sans la moindre retenue sous le prétexte de non travail. De grands malheurs, causés par les sourdes vengeances de l'être faible, n'arrivent que trop souvent par la faute, la dureté et l'injustice des maîtres. Distinguez les bons d'avec les mauvais ouvriers; marquez de la considération pour les premiers, traitez-les avec douceur, montrezleur, et pourtant sans familiarité, une confiance que yous n'accordez qu'à eux seuls: sachez néanmoins au besoin commander à tout le monde avec une sorte de sévérité, mais seulement lorsque cela est absolument nécessaire. Enfin, ayez une pleine connaissance des travaux; autrement ne vous mêlez point de commander, car l'ouvrier verra promptement votre faible en cela; vous ne serez plus que l'objet de ses ricanemens, et bientôt il saura vous tromper. Comme tous les hommes, les paysans deviennent pervers par intérêt, par irritation de mauvais traitemens; mais on peut dire aussi que traités avec équité, avec douceur et charité, ce sont encore en général dans les basses classes les meilleurs des humains. Vous les trouvez toujours secourables au besoin, et si vous vous montrez plus connaisseurs qu'eux en travaux bien entendus, bientôt vous parvenez à leur faire faire tout ce que vous voulez, et surtout par les jeunes garçons, dans la tête desquels, si l'on peut ainsi s'exprimer, la routine n'est pas encore entée. Vous leur faites changer toutes leurs premières habitudes, toutes les anciennes et vicieuses pratiques avec une facilité incroyable. J'en appèle sur cela à tous ceux des vrais agriculteurs qui en ont fait l'expérience. On a toujours cité le Berri comme une des provinces où les paysans sont le plus attachés à leur routine; cependant je puis assurer que j'y ai formé très facilement des bergers, des faucheurs degrains parfaits, surtout des laboureurs, et quoique j'aie changé les assolemens, les heures des attelées, tous les instrumens aratoires et le genre des travaux, ces laboureurs ne le céderaient pas en habileté, tant pour le labourage que pour

la conduite et le chargement des voitures, aux premiers de ceux qu'on appèle maîtres chartiers dans la Brie et dans la Beauce. Si les paysans ne changent point leur routine, c'est presque toujours la faute ou l'ineptie de ceux qui les commandent. Un bon maître grand propriétaire qui a des vertus en tout point recommandables, qui vit honorablement au sein d'une honnête famille dans laquelle il sait maintenir la paix et la bonne harmonie, peut souvent à lui seul parvenir à changer les mœurs de toute une commune, et il est sûr, dans ce cas, que, par tradition de père en fils, sa mémoire sera des siècles en vénération dans son pays. Il y en a plusieurs exemples dans nos provinces pour celui qui sait en faire l'observation. De simples paysans ont même obtenu, quoiqu'avec de très faibles moyens, des succès pareils. Dans combien de cantons ne trouvez-vous pas quelques communes qui se distinguent des autres par la probité, par l'industrie, et par un esprit d'ordre et de bonne conduite? Cherchez-en la cause, souvent

vous apprendrez que l'heureuse distinction de la commune a pris sa source de la sage et judicieuse conduite d'un homme, dont on a conscrvé la mémoire, et dont quelquefois les enfans vivent encore, et souvent luimême. Ses heureuses tentatives, ses intelligentes innovations, sa prospérité, le bienêtre qu'il s'est procuré ont été un stimulant pour tout le monde; chacun a voulu l'imiter. Mais si un maître éminent est vicieux, si le désordre existe dans sa maison, si des filles sont les objets de ses attachemens, si des valets, faux espions et conseils perfides, volcurs et vils flatteurs, sont aussi ceux de ses préférences; s'il retient autant qu'il peut le salaire des ouvriers, s'il est assez maladroit pour vouloir profiter, en certain temps, du manque d'ouvrage pour faire travailler à vil prix, comme malheureusement on en trouve aussi des exemples, il aura beau parler de probité, faire toutes les grimaces de la bonne foi, tout est perdu; il ne trompera pas les paysans, comme ille croit. Tous seront ses ennemis secrets, et la plupart se réjouiront

de tout le mal qui peut lui advenir; ils ne verront plus sa richesse que comme une injustice de la capricieuse fortune; ils ne regarderont plus la probité que comme la vertu des dupes, et c'est ainsi que s'acheveront de perdre la religion et la morale publique.

Caton l'Ancien recommande, pour bien gouverner sa maison, de semer adroitement la division et l'inimitié entre les serviteurs, afin de les porter à se dénoncer mutuellement et de savoir, par ce moyen, ce qui se fait et se passe dans la maison. Ce conseil est celui d'un mauvais naturel et d'une ame diabolique. Les Romains, qui faisaient valoir par les mains d'esclaves qu'ils traitaient avec inhumanité, étaient toujours entourés d'ennemis, lorsqu'ils se trouvaient isolés dans leurs campagnes, et ils ne devaient pas en conséquence y vivre sans quelques inquiétudes. Cependant on ne peut que réprouver les odieux principes de Caton, et l'on doit croire que dans la république romaine comme dans tous les pays du monde, un

maître équitable et bon, était toujours mieux servi, et plus en sûreté chez lui qu'un maître dur et malicieux. Prenez donc le contrepied de Caton: établissez toujours la paix et la bonne harmonie entre vos serviteurs comme dans le sein de votre famille; tâchez même de la porter entre vos voisins; évitez surtout, autant que vous le pourrez, les procès; car ils sont toujours une perte pour les deux parties. Ils ne servent qu'à yous faire des ennemis; yous y perdez un temps précieux, et tout l'argent que vous donnez à la justice. Nous ne terminerons pas ce sujet sans recommander très spécialement aux culivateurs, même aux plus entendus dans leur art, de considérer surtout les bons laboureurs, les maîtres charretiers. Ce sont des domestiques qu'il faut toujours tàcher de bien former, de récompenser et de garder long-temps. L'habitude leur fait connaître toutes les parties de votre terrain; ils ont appris à le bien façonner, à bien pratiquer toutes choses suivant vos désirs; ils servent de guide aux élèves, et aux esprits

plus bornés, et c'est pour vous une grande sécurité, quand vous ne pouvez pas être présent, et un grand soulagement dans le détail de vos travaux.

Après les soins du fermier, l'intérieur de la ferme a besoin d'une ménagère intelligente:

- On dit bien vrai que dans chaque saison
- La femme fait ou défait la maison. Olivier de Serres.

Et pour donner l'idée, de la conduite d'une femme qui se trouve à la campagne à la tête du ménage d'une exploitation rurale, nous ne pourrions mieux faire que de rapporter ici l'histoire d'une bonne fermière dont la mémoire est encore en vénération, dans une de nos meilleures provinces agricoles.

Angélique, c'est ainsi qu'elle se nommait, avait reçu dans la capitale une éducation distinguée; son mari tenait sa naissance d'un cultivateur. Le séjour de la ville ne leur présentant pas une existence heureuse, les fit retourner à la culture de la terre. Alors Angélique sachant que l'esprit et la

bonne volonté peuvent suppléer à tout, se mit avec courage à la tête des détails domestiques de son exploitation.

Elle crut d'abord nécessaire de prendre à son service une fille qui avait la réputation de bien connaître les soins d'une bassecour. Cette fille, grande travailleuse à la vérité, fut pourtant loin de remplir les vues d'Angélique : elle avait servi dans des maisons où les maîtresses, toujours occupées de leurs plaisirs, abandonnent aux seuls soins des domestiques, souvent mal choisis, tous les détails intérieurs. Les vaches, et autres bêtes qui concernent la ménagère, étaient nourries sans ordre ni régularité; les bêtes laitières étaient rarement traites à fond, souvent à des heures dissérentes, et perdaient, par cette raison, une partie de leur lait; les crêmes se corrompaient en séjournant dans des vases des semaines entières; le beurre était sans qualité; les fromages, dressés dans des moules lavés sans soin, devenaient ou d'une âcreté repoussante, ou bientôt ils étaient la proie des

vers; et, ce qui doit paraître singulier à ceux qui ne connaissent pas la malpropreté et l'entêtement de la plupart des paysans, c'est que maintes personnes, auxquelles Angélique en parlait, lui assuraient que la nature du pays et de ses herbages s'opposerait toujours à la perfection de tous les produits de sa laiterie. Enfin, ne pouvant tirer aucune instruction de ce côté, elle eut recours à la théorie, qu'elle joignit à l'expérience de chaque jour. MM. Deyeux et Parmentier, auxquels nous renvoyons aussi pour tout ce qui concerne le laitage, comme au chapitre particulier sur cet objet que nous donnerons à son lieu, lui furent d'un grand secours, et bientôt tout ce qu'elle fabriqua dans sa laiterie eut toutes les qualités désirables

Les valets de la ferme étaient bien nourris et très soignés. Étaient-ils exposés dans les champs à de grandes fatigues ou aux injures du temps, c'était une chose vraiment touchante que de voir Angélique s'empresser à leur envoyer, et à leur procurer des secours. Enfin, les malheureux étaient tous l'objet de sa sollicitude; et sa bonté, la douceur et la régularité de ses mœurs, inspiraient un grand respect pour sa maison. S'il est arrivé quelquefois à de mauvais sujets d'aller lui demander du travail, et d'en obtenir, faute d'être connus, ils se sont toujours conformés d'abord au bon usage établi; et lorsqu'ils n'ont pu le supporter il a été rare qu'ils n'aient pas trouvé convenable de se retirer d'eux-mêmes, avant d'avoir mis leurs penchans à découvert.

Angélique n'était pas seulement une bonne fermière; les soins de la portion de la ferme qui la concernait ne l'empêchèrent pas de diriger l'éducation de ses enfans d'une manière exemplaire. Enfin, on eût dit qu'Angélique, qui pourtant était l'ame de tout chez elle, ne voyait que par son mari, ne respirait que pour lui plaire; et celui-ci, touché d'une amitié si tendre, ne trouvait son zèle et ses travaux utiles que pour ajouter au bonheur de celle qui savait faire le charme de sa vic.

CHAPITRE III.

DES FERMES

ET DE LEURS DÉPENDANCES.

Est-IL avantageux que l'agriculture soit dirigée en grand dans des fermes considérables, ou importe-t-il au bonheur public qu'elle le soit en petit détail par la masse des habitans de la campagne? Sur cette question les opinions sont très partagées. Quelques personnes ont prétendu que les grandes exploitations étaient très avantagenses; qu'elles nécessitaient directement peu de consommation de grains par l'exploitant, et qu'elles fournissaient en conséquence, pour les marchés, une plus grande quantité de cette denrée; que les gros fermiers, plusieurs en possession de beaucoup de capitaux, conservaient souvent de grands magasins de grains, et qu'alors ils mettaient sans frais la nation hors de la crainte des disettes, pen-

dant les années dont les récoltes étaient malheureuses. D'autres out dit : Les anciens connaissaient peu ces grandes exploitations, et nous sommes loin de voir qu'ils aient eu plus de peine que nous à faire leurs approvisionnemens. Dans les grandes exploitations rurales, le riche, qui se trouve seul de sa classe, règle les salaires à son gré; s'il y a abondance d'ouvriers, il fait travailler à vil prix: on envie son sort, c'est à lui qu'on attribue son infortune; on le déteste; on cherche à le tromper, et bientôt les campagnes ne sont plus composées que de gens avilis, que de mercenaires, que de fripons et de maîtres sans pitié. Dans les petites exploitations, chacun a des bestiaux, et, par conséquent, les engrais y sont très multipliés: aussi la jachère y est-elle entièrement inconnue. Dans les campagnes où cet heureuse méthode de culture est établie, les paysans, moins humiliés, sentent mieux la dignité de l'homme : riches en denrées, leurs basses-cours remplies d'élèves, ils fournissent pour les villes une foule d'objets divers; ils se nourrissent mieux que les mercenaires; ils deviennent donc plus robustes, et la patrie peut trouver parmi eux des citoyens plus capables de défendre l'État et de supporter les fatigues de la guerre.

Il est des pays qui tirent l'opulence et le bien-être de tous les citoyens, d'un grand morcellement de propriétés. Cela est incontestable; mais c'est que toutes ces propriétés sont cultivées en général par les mains de ceux à qui elles appartiennent, et qu'elles sont dans un pays où l'esprit public est tourné vers les améliorations. C'est là principalement que plus la famille devient nombreuse, plus elle a d'industrie, plus elle cultive d'objets variés, et mieux l'agriculture alors peut fournir d'objets au besoin du commerce, et remplir de toutes denrées les marchés environnans.

Cependant, les riches propriétaires doivent désirer de plus grandes portions de terre pour chaque exploitation, afin d'avoir moins de détails, moins de maisons et de fermes à entretenir, et plus de facilités pour

choisir des locataires solvables. Au reste, si le petit laboureur cultive avec bénéfice pour lui beaucoup d'objets variés, en graines et légumes, en chanvre, en lin, en plantes huileuses, etc., pour fournir aux marchés de sa province et au commerce des villes, c'est qu'il se livre par lui-même au travail manuel, et qu'il trouve sans cesse de l'occupation pour tous les individus de sa famille. Dans la grande culture, le même genre de travail, fait par des mercenaires, gens de journées, devient très onéreux. L'agriculteur d'une grande exploitation doit se livrer, avec des instrumens forts et expéditifs, à des cultures principales d'objets peu variés et de première nécessité pour l'approvisionnement des grandes villes. Que deviendrait la halle aux farines de Paris, si elle n'avait pas la ressource des grandes fermes de la Beauce, de la Brie et de la Picardie, pour remplir ses magasins, ou pour fournir aux boulangers qui s'y approvisionnent?

Les auteurs qui ont agité la question sur

les avantages de la grande et de la petite culture, en excluant l'une ou l'autre, ont donné, suivant nous, une faible idée de leurs connaissances en économie rurale et politique. Celle-ci les réclame toutes les deux, et principalement pour les grands États comme la France. Il y faut tous les genres mixtes, dans les propriétés comme dans les conditions et dans les lois.

Le choix de la position des héritages est certainement une chose bien à considérer quand on veut en faire l'acquisition. Un pays peuplé de gens doux et laborieux assure une bien plus parfaite tranquillité; des terrains en coteaux sont ordinairement préférables à ceux des montagnes, même d'un meilleur sol, où les ravins entraînent souvent les meilleures terres; des vallées, des bords de rivières, sont souvent exposés aux inondations: enfin des terrains peu éloignés des villes, ou près des routes ou autres voies de communication et de transport, sont tous objets qui présentent d'importantes considérations en agriculture. Mais

des propriétés se vendent aussi en proportion des avantages plus ou moins grands de leur localité, et celui qui écrit sur l'agronomie, ne doit pas s'attacher spécialement à ces détails que les propriétaires savent toujours facilement apprécier : il ne doit s'occuper que de l'agriculture en général qui doit être pratiquée dans tous les lieux où il y a des hommes à nourrir. Il lui suffit donc d'indiquer les cultures et les pratiques qui conviennent à chaque position et à chaque nature de terrain.

La bonne harmonie du voisinage, si difficile à trouver du temps de la féodalité, doit résulter aujourd'hui des mœurs et de l'humanité des riches et aisés cultivateurs, de la sagesse des lois, et surtout d'un bon enseignement dans les écoles des communes : quant à la position sous le rapport des débouchés et des produits de la terre, c'est à l'autorité qu'il faut demander de la rendre favorable. Dans un discours tenu cette année 1827 à l'école de Commerce, et rapporté dans les journaux, il est

1.

dit que la France, presque trois fois plus étendue que l'Angleterre, n'aurait que quatre mille myriamètres de routes entretenues parl'administration publique, tandis que ce dernier royaume en aurait vingt mille. Si ce fait, que je crois exagéré, était veritable, combien donc nous reste-t-il à faire dans cette partie? Mais on peut dire aussi qu'il est étonnant que, avec si peu de facilité de communication, nous puissions être, en agriculture, des rivaux très remarquables, et que si nous avions d'aussi prodigieux avantages que les cultivateurs anglais, notre agriculture aurait bientôt laissé très loin en arrière celle de nos industrieux voisins. Ce n'est certainement pas tout que d'avoir de bons livres sur l'agriculture, et de belles connaissances sur la culture des terres, il faut que cette culture soit favorisée très particulièrement par le pouvoir qui gouverne l'État. Les voies de communication doivent donc l'occuper spécialement. Elles seraient plus profitables aux divers souverains que l'acquisition ou la conquête de grandes provinces; elles seraient moins coûteuses sans faire craindre des chances funcstes : au lieu de désoler les peuples, les gouvernemens s'en feraient bénir; ils verraient la population de leur pays s'accroître prodigieusement, et leur force augmenter dans la même proportion. Une des causes de la prospérité de la culture flamande, où les départemens sont plus populeux du double que ceux du Midi, est due à ses canaux, et à la multiplicité de ses routes. C'est la même cause qui a fait tous les avantages de la culture de la Brie, de la Picardie et de la Beauce. Ces provinces ont profité des routes principales qui ont été ouvertes pour les arrivées à la capitale de toutes les autres villes de quelque importance. En sortant de cette capitale, ces routes, presque toujours en divergence, se sont trouvées plus éloignées les unes des autres, en allant vers le Midi, où la France est beaucoup plus étendue, plus spacieuse. Les communications y ont donc été moins communes, plus difficiles, et c'est encore une des principales causes qui

fait que, de ce côté, l'agriculture est singulièrement moins avancée dans sa perfection.

Quant aux bâtimens nécessaires pour les grandes exploitations rurales, il faut tâcher de n'avoir, dans leur voisinage, ni marécage, ni eau croupissante, et reclircher toujours un air frais et salubre.

Une ferme est assez bien composée avec quatre grands corps de bâtimens, formant un quadrilatère: 1º la maisen et ses dépendances; 2º les écuries et les étables, avec des greniers à fourrages au-dessus; 3º les bergeries, aussi avec des greniers à fourrage; 4º les granges.

L'entrée de la ferme doit être à côté d'un des angles de la cour, à la gauche ou à la droite de l'habitation du maître, et près de la cuisine, ou du lieu où reste le plus les domestiques attachés spécialement à la bassecour, afin que les étrangers n'aient pas de prétexte pour parcourir la cour avant d'entrer à la maison, et de faire connaître ce qu'ils ont à demander.

Une maison de ferme, qui peut être con-

venablement exposée au midi, ayant ses entrées vers le nord, doit essentiellement contenir : caves, cuisine, salle à manger, et cabinet de maître, disposé, autant que possible, pour que, de son intérieur, on puisse voir tout ce qui se passe dans la ferme; un escalier particulier pour conduire aux chambres à coucher, et un autre pour conduire aux chambres à grains, qui doivent être grandes et avoir beaucoup d'air. Elle doit aussi contenir une laiterie en forme de caveau, avec de bonnes ouvertures à tous les points cardinaux, autant que possible, à carreaux garnis, en été, de canevas de toile très fine à claire voie, ou de tamis de crin, pour en écarter les mouches, et, en hiver, de verre, pour mettre obstacle au grand froid, et pouvoir cependant être ouverts au besoin; le tout afin d'y maintenir de la fraîcheur dans l'été et une douce température dans l'hiver. Les planchers à grains élevés au-dessus de l'habitation, en bonnes planches bien jointes sont favorables à la conservation du blé. Néanmoins, je crois qu'on doit les préférer en terre cuite, lorsque les blés doivent y rester long-temps, parce qu'ils s'y dessèchent moins avec perte de farine. Si le blé a ses greniers au rez-de-chaussée, il est indispensable d'en élever les planchers de dix-huit pouces à deux pieds au-dessus du sol, de les faire en bonnes planches bien jointes et garnies en dessous de platras, de charbon, ou de débris de forge ou de maréchallerie, afin d'en chasser toute l'humidité.

Sur le côté de l'occident du corps de ferme, se trouveront les écuries, desquelles nous remettons à parler au chapitre des bestiaux, et les étables, avec leurs entrées vers l'orient, exposées au vent frais le matin, et à l'ombre l'après-midi, afin que les bestiaux ne soient pas incommodés des grandes chaleurs.

Les granges seront sur le côté de l'orient; les bergeries sur le côté du nord, ayant par conséquent leurs entrées vers le midi : les bêtes à laine ne devant être renfermées que pendant l'hiver, n'ont rien à redouter de cette exposition.

Il serait toujours à désirer que les quatre

grands corps de bâtimens qui doivent composer une ferme fussent séparés, parce que, dans le cas d'un incendie, on pourrait espérer d'en diminuer les ravages. Dans chaque corps, comme ils sont généralement composés de diverses parties, pourquoi les têtes des murs de refend, étant couverts en tuiles, lorsqu'on en possède, ne s'élèveraientelles pas aussi d'un pied ou d'un demi-mètre au-dessus des toits? Ce serait encore un moyen, en cas de feu, de pouvoir y couper toute communication. Mais pour cela il faudrait que les murs de refend eussent une certaine épaisseur, asin d'avoir la possibilité d'y appuyer la charpente sans que celle d'une partie puisse communiquer avec celle de l'autre. Pour empêcher cette communication, dans diverses fermes que j'ai régies, ne trouvant pas les murs assez épais, j'y ai fait adosser d'un côté un contre-mur de six pouces d'épaisseur, et alors j'ai trouvé le moyen de bien séparer la charpente des diverses parties de chaque même corps de bâtiment.

La forme à donner à l'intérieur des étables n'est pas indifférente. Les auges, qu'on doit faire, autant qu'on le peut, en bonnes briques, ou garnies en planches bien jointes sont, pour les bêtes à cornes, suffisamment élevées de dix-huit pouces à deux pieds: elles doivent avoir dix-huit pouces de largeur et une profondeur de six. Dans les fermes de la Beauce, on a l'habitude de les accoter le long des murs, comme les mangeoires des chevaux ; je préfère les mettre de trois pieds en avant, et placer sur la ligne du rebord le plus rapproché des bêtes, une palissade à travers les barreaux de laquelle chaque bête peut passer la tête pour prendre le fourrage ou autre nourriture dans la mangeoire. De cette manière, ces bêtes se tournent difficilement les unes sur les autres pour se donner des coups de corne ou de tête, et surtout elles ne peuvent jamais s'en donner dans le corps au moment qu'elles mangent, qui est presque le seul temps des combats; et elles ne sont pas exposées non plus à gâter, avec leurs

pieds, une partie du fourrage à fur et mesure qu'elles le tirent de l'auge. L'espace de trois pieds ou de deux pieds et demi, qu'on laisse entre le mur et les auges, donne un couloir qui permet au bouvier d'y passer, pour mettre le fourrage ou les racines et autre nourriture dans les mangeoires, et aussi de relever avec soin celui que les bêtes auraient, avec leur tête ou leurs cornes, poussé en dehors dans le couloir.

Quelques personnes ont cru devoir placer des rateliers au-dessus des mangeoires des bêtes à cornes comme pour les chevaux. Cette précaution nous semble inutile pour la conservation du fourrage, et elle a l'inconvénient de nuire aux bêtes : le fourrage leur tombant dans les yeux, les leur pique et les fait larmoyer, parce que les bêtes à cornes les ont très gros et à sleur de tête.

Les bergeries doivent offrir un espace au moins de neuf à dix pieds carrés par bête à laine. Les murs y doivent toujours être bien crépis et dégagés de rateliers. Ceux-ci à double rang, ayant, autant qu'on

le peut, de petites auges par dessous, jointes à la pièce du fond, pour retenir les fanes du fourrage qui pourraient tomber, et pour donner les provendes et les légumes en racine, doivent être suspendus dans le milieu du local, élevés de manière à ce que les bêtes ne puissent pas, en passant dessous, s'y frotter et perdre leur laine. Les barreaux des rateliers doivent être espacés de trois à quatre pouces, suivant la grosseur de la tête des moutons qui doivent y tirer le fourrage. Il faut, par de larges croisées garnies de forts barreaux défensifs contre les bêtes féroces, tenir un courant d'air dans les bergeries, afin d'en dégager le gaz, et d'en balayer les exhalaisons méphitiques. Pour remplir cet objet, il faut que ce courant d'air soit bas, mais pourtant un peu au-dessus du dos des bêtes qui pourraient aussi en être incommodées. On ne peut trop recommander de bons plafonds, quand il y a des planchers au-dessus des bergeries, afin qu'aucune ordure, ni paille, ni fane de fourrage, ne tombent sur le dos des bêtes

et ne salissent leurs toisons. Les murs par le bas, doivent être récrépis souvent avec un très grand soin, et les fondations bien garnies de mortier entre les pierres, et sans laisser des interstices où la vermine pourrait se loger, et principalement la musaraigne, espèce de rat de la grosseur d'une petite souris ayant le museau très alongé. M. Bosc, dans le nouveau Cours d'agriculture, pense que cet animal n'est point dangereux : il se trompe. J'ai vu dans l'espace de peu d'années une vingtaine de brebis blessées par le fait de la musaraigne. Plusieurs en sont mortes; d'autres, après avoir surmonté le mal, sont restées avec une seule tétine, ayant perdu l'autre par la morsure de cet animal, qui est extraordinairement venimeux. Il vit ordinairement dans les bois : l'hiver, il se réfugie souvent dans les bergeries et autres locaux où il peut trouver de la chaleur. Il tète les brebis; cause, s'il les mord, une enflure extraordinaire dans tout le pis et dans les parties qui l'environnent, et très souvent la mort de

la brebis en est la suite la plus prompte.

D'après les espaces qu'il faut pour chaque bête à laine, les bergeries sont convenablement larges, si elles ont dix-sept à dix-huit pieds, ou vingt-six à vingt-sept pieds, ou trente-quatre à trente-six pieds en dedans œuvre. Si elles sont de la première dimension, elles peuvent avoir deux rangs de rateliers doubles, placés l'un et l'autre à quatre pieds et demi des murs. Dans le second cas, elles peuvent avoir trois rangs de rateliers, et dans le troisième, quatre rangs. De cette manière chaque ratelier a neuf pieds d'espace, c'est-à-dire quatre pieds et demi de chaque côté; ce qui permet aux bêtes de s'y placer facilement pour fourrager, etaussi aux bergers de passer par derrière elles sans les tourmenter. Je préfère, lorsqu'on a à les bâtir, celles de dix-huit pieds avec des plafonds à onze ou douze pieds d'élévation, pour donner du développement au gaz, et afin qu'il s'élève au-dessus des animaux. D'après cette construction, si on ne place la couverture, par exemple, qu'à seize

ou dix-huit pieds au-dessus du sol, on peut encore établir de beaux greniers à fourrage au-dessus des plafonds. Les bergeries de cette dimension demandent quelques frais en muraille; mais on épargne sur la charpente, qu'on peut faire très légère, puisqu'elle a peu de portée. Ajoutez qu'elle ne fatigue point les murs et qu'elle s'entretient facilement. Je conseille d'établir pour les entrées des bergeries des portes à deux battans qu'on a soin de bien ouvrir, quand on y fait passer les bêtes, afin qu'elles ne se hlessent pas en se pressant d'entrer. Surtout établissez, dans chaque travée, de bonnes ouvertures ou fenêtres garnies de bons barreaux, comme nous l'avons déjà dit, asin de pouvoir établir dans vos bergeries, des courans d'air qui permettent la sortie du gaz et les rendent saines.

Les granges voûtées, si la construction n'en était pas trop dispendieuse, avec des aires bien entretenues, seraient de la plus grande utilité. La vermine, les rats et les souris, dans ce cas, s'y introduiraient dissicilement, on pourrait la détruire chaque fois qu'on viderait les bâtimens. Quant à leur dimension, si elles peuvent contenir le tiers de la récolte, nous estimons qu'elles sont suffisantes, attendu, comme nous l'expliquerons en parlant de la rentrée des blés, que les meules ou gerbières peuvent suppléer pour le reste. Dans le Midi, on n'a pas, ou très peu besoin de granges, attendu que le blé se bat ou se dépique immédiatement après la récolte, et presque toujours dans le champ même qui l'a produit. Les pailles et les litières sans liens se mettent en meules: quoique plus pleines et plus dures que celles du nord, étant presque toutes remplies d'une substance médullaire, on les foule et on les entasse avec assez de solidité, pour rendre les meules impénétrables aux eaux pluviales. Pourtant elles ne valent jamais, pour la nourriture, celles qui sont fraîchement sorties de la main du batteur. Elles sont aussi, très souvent, imprégnées de l'odeur de la fiente que les bêtes qu'on emploie au dépiquage y ont déposée

infailliblement dans le travail, et qu'on ne peut en bien purger, quelque soin qu'on y apporte.

Dans plusieurs provinces on a établi de grandes portes charretières'à chaque grange pour y rentrer la récolte. Cette pratique est bonne, lorsqu'il y a une pareille sortie en face de l'entrée : alors les voitures n'ont qu'à passer, et la décharge se faisant dans la grange on est sûr de ne perdre aucun grain dans cette opération. Mais s'il n'y a qu'une porte, comme c'est l'ordinaire, on est obligé de sortir la voiture ou de l'entrer en faisant reculer le limonier : ce qui a l'inconvénient de le beaucoup fatiguer, et de faire perdre, pendant cette pénible opération, un temps précieux à tous les cavalniers ou entasseurs et donneurs de gerbes. Ces portes charretières servent à fatiguer singulièrement les jambages des murs : elles sont sujettes à être demontées par les coups de bout d'essieu, et bientôt à mal fermer. Dans la Brie, dans la Picardie, dans l'Ile-de-France on engrange assez généralement par des fenêtres; on étend des toiles ou des nattes de paille à l'emplacement de la décharge pour y conserver le grain qui tombe des voitures. Je préfère beaucoup cette méthode: le conducteur place promptement sa charrette vis-à-vis la fenêtre; un cavalnier ou deux sautent dessus, et en un instant elle est déchargée pour faire place à une autre qui arrive, et elle peut retourner vite au champ chercher une nouvelle charge. J'ai fait rentrer de cette manière jusqu'à quarante charretées par jour par fenêtre, chacune de ces charretées de deux cents gerbes environ de dix à douze kilogrammes.

L'aire ou la place où l'on bat le blé doit être bien scellée et bien frappée, afin qu'il ne puisse s'en enlever aucune poussière pour se mêler au grain. Pour former une aire, on pioche bien le sol de cinq à six pouces de profondeur, ayant soin en même temps de le bien épierrer. On met ensuite par dessus une couche de bonne argile ou de terre franche de quatre à cinq pouces d'épaisseur; on la mouille bien avec de l'eau

détrempée si l'on yeut avec de la bouze de bêtes aumailles; ce qui l'empêche mieux de se fendiller par la suite; on foule d'abord bien avec les pieds nus cette couche de glaise ou de terre à tuile, après quoi on l'unit parfaitement, et avec une planche de quinze pouces de long, et de six à huit de large environ sur un pouce et demi d'épaisseur au moins, afin d'y pouvoir joindre un manche qui sert à la manier, on bat fortement l'aire tous les jours, sans y laisser aucune fendille, jusqu'à temps qu'elle soit bien sèche, et qu'elle ait assez de dureté pour que le fléau ne puisse y enfoncer aucun grain. Dans les meilleurs temps de l'été, dans les plus chauds et les plus secs, cette opération ne se fait pas en moins de quinze jours; mais quand elle a été bien faite elle peut, avec quelque soin, durer vingt ans, sans qu'aucune vermine, les rats et les souris, etc., puisse y pratiquer le moindre trou ou souterrain. Aussi y a-t-il des cultivateurs soigneux qui forment en aire le sol total de leurs granges : alors si les murs en sont également bien soignés et bien crépis, les rats et les souris, à la vidange des granges, n'ayant plus de retraites, peuvent être entièrement assommés par les batteurs et les autres ouvriers de la ferme.

Nous pensons que les greniers qu'on doit trouver dans une ferme doivent suffire pour y serrer les fourrages, ou au moins ceux nécessaires pour la consommation de plusieurs mois. Il est des lieux où les fourrages sans être bottelés sont mis en meule de six, huit, ou dix grands pas de diamètre. On met quelques bourrées ou mauvais fagots dessous ces meules pour garantir le foin de l'humidité. Quelquefois on y laisse, dans le fond, deux, trois ou quatre petits conduits à l'aide de pierres, de bois ou de branchages, afin d'y introduire l'air qui va rejoindre une sorte de cheminée d'un tiers de pas de diamètre environ qu'on forme successivement, au milieu de la meule, à mesure qu'on l'élève, à l'aide d'un cylindre ordinairement d'osier ou d'autre bois souple à paneterie : le tout pour empêcher le fourrage de s'échauffer. La

meule va jusqu'à huit ou dix pieds de haut sans diminuer de largeur, pour être ensuite terminée en pointe sous un angle aussi aigu que possible. De manière que la meule ait au moins trente à quarante pieds d'élévation. On la peigne bien avec un rateauà dent de bois tout à l'entour, afin d'y rendre le foin lisse, en pente, et impénétrable à l'eau. Après quoi on couvre la meule comme nous le dirons plus tard pour les meules de grains au chapitre des céréales; ayant toutefois le soin de boucher la cheminée par le haut, lorsque le foin bien ressuyé ne laisse plus la crainte de la fermentation et de l'échauffement. Veut-on faire usage du foin de ces meules, ordinairement on le coupe à pic d'un côté sur l'épaisseur d'environ dix-huit pouces.

Dans la Hollande, comme on le voit par divers desseins de leurs bâtimens ruraux, leurs greniers à fourrage sont des espèces de hangars dont la couverture en paille et en charpente, qu'on fait aussi légère qu'on le peut, est mobile et se lève ou s'abaisse à volonté par le moyen du cric, à proportion du fourrage qu'il faut y serrer ou qu'il faut en extraire. De sorte que le fourrage y est garanti tout-à-fait de la pluie, et aussi de l'humidité de l'atmosphère, puisque la converture est toujours dessus immédiatement. Ce qui a l'avantage, dans un pays très brumeux, d'écarter du fourrage l'humidité del'air, qui dans ces lieux, comme on sait, s'introduit toujours d'une manière très remarquable dans l'intérieur des bâtimens qui sont vides. Mais quoique ces constructions ingénieuses puissent d'abord s'établir économiquement, le jeu qu'on fait subir aux couvertures, leurs charpentes dont le bois se déjète et qui souvent, par cette raison, n'amènent plus à point les chevilles d'arrêt dans les mortaises, finit par les rendre aussi coûteuses qu'embarrassantes, pour ceux dont le pays est assez sec pour n'en avoir pas un besoin presque absolu.

La méthode de la Beauce, de la Brie et de l'ancienne lle-de-France me semble bien préférable à toutes les autres des divers

pays : elle est bonne, facile et peu coûteuse. Dans ces provinces les cultivateurs un peu réfléchis et soigneux, aussitôt leur foin fané et sec assez pour ne point s'échausser jusqu'à une fermentation brûlante, le font mettre sur la prairie en meule du poids environ d'un, deux à trois mille kilogrammes; ils le laissent ainsi pendant une huitaine de jours, pour y jeter encore une partie de son feu végétal, après quoi ils le font botteler: ce qui les met à même de connaître à point fixe leur richesse et leurs ressources pour la nourriture de leurs bestiaux, et ils le font transporter en bottes dans leurs greniers, qu'ils ont soin de fermer à clef. Ces derniers ne sont-ils pas assez spacieux pour contenir le tout, ils font des meules de l'excédant, non sous la forme ronde ou conique, que nous expliquerons plus tard pour les grains, parce que les bottes de foin, n'étant pas comme les gerbes plusgrosses par le talon que par l'épi, ne se prêtent pas à cette forme, mais sous celle carrée: alors les bottes des encoignures se croisent comme les pierres des jambages et des encoignures d'une bâtisse, ou comme celles des piles de bois à brûler dans les chantiers. Pour le reste, même largeur par le bas jusqu'à la hauteur de huit ou dix pieds, et le surplus terminé en pointe aussi aiguë que possible, afin de faire mieux couler l'eau de la pluie, et ensuite couvertes comme celles des grains. Il est indispensable de mettre quelques bourrées dans le fond des meules pour préserver le fourrage de l'humidité de la terre : il faut encore bien entourer le pied de ces meules d'une palissade d'épines ou d'autres choses, afin d'en écarter les bestiaux. Au besoin une meule de sept à huit mille bottes du poids chacune de douze à quinze demi-kilogrammes est défaite et rentrée dans les greniers, en sept ou huit heures, à l'aide de deux seules charrettes, une pour la charge et l'autre pour la décharge, et de six ou sept personnes tant pour les emplir que pour les vider.

Les meules de gerbées, c'est-à-dire de paille liée après le battage dans la forme des gerbes, comme on la vend à Paris, se construisent ordinairement de la même manière que les meules de foin. Cependant elles se prêtent mieux à la forme circulaire, et quelques cultivateurs la préfèrent.

Par rapport à la conservation des pailles, qui ne se consomment pas toujours en totalité, en sortant de la main des batteurs, soit parce qu'on en fait trop battre à la fois, soit parce que les bestiaux en consomment moins, le temps permettant de les envoyer encore au pacage, soit enfin parce que pour le moment on en a une quantité trop abondante, et qu'on en veut mettre en réserve pour des temps où elle sera plus rare, tout cultivateur doit désirer avoir dans sa ferme un bâtiment particulier qui en contienne de quoi en faire une meule : il la fait déposer à fur et mesure dans ce bâtiment par les batteurs, et lorsqu'il en est plein, il en fait construire une meule, afin d'avoir encore son bâtiment libre pour y en déposer de nouveau.

On a très souvent demandé s'il était plus

convenable d'avoir, pour la dépendance des fermes, des champs fermés par des haies, que d'en avoir, comme dans la Beauce et autres lieux, en grand nombre sans aucune barrière. Nul doute que, dans les grandes cultures à céréales, les clôtures multipliées ne seraient pas avantageuses; elles nuiraient à la promptitude et à la célérité des labours; elles feraient perdre du terrain, et elles comprimeraient trop l'air pour ne pas nuire à la maturité et à la bonne confection du grain. Elles ne peuvent donc convenir essentiellement que dans la petite culture, et dans les métairies à herbages, telles qu'en Normandie et en Bretagne. Là, quoiqu'elles contribuent peut-être beaucoup à ce que les cultures de céréales y donnent proportionnellement moins de grains que de paille, elles facilitent la pousse des herbes, parce qu'elles attirent et retiennent l'humidité et la fraîcheur, et elles permettent de renfermer les bestiaux dans les champs, quand ces champs cessent d'être destinés au labourage; elles facilitent aussi la garde des bestiaux et elles en diminuent singulièrement les frais. Cependant, à moins qu'il n'y ait pas dans le pays de grands bois particuliers pour se procurer son chauffage, on ne doit point admettre que ces haies soient touffues, en désordre, remplies de hauts arbres, et de bois qui tracent et drageonnent par tout le champ, tels que l'orme et l'épine noire à prunelles, comme nous en voyons dans quelques-unes de nos provinces, et comme Marshall nous apprend qu'il en existe aussi en Angleterre : ce qui donne à ces pays, au premier coup d'œil, l'apparence de vastes forêts.

Les meilleures haies sont celles en épine blanche ou aubépine, qu'on a soin de tailler et de rapprocher avec la serpe, les ciseaux ou le croissant, afin qu'elles se garnissent bien en dedans, et de les tenir à la hauteur nécessaire pour la défense. Il y a des personnes qui les plantent sur deux rangs, à un pied environ l'un de l'autre, pour les avoir plus épaisses. Il en résulte que les pieds se gênent et qu'elles se gar-

nissent moins bien. Il vaut mieux les planter, le brin à quatre pouces de distance, sur un seul rang. Étant bien soignées, elles sont défensables dès quatre ou cinq ans; elles se garnissent suffisamment à l'épaisseur désirée, d'un pied ou de quinze pouces et plus, et il est alors bien plus facile de faire reprendre des pieds où il pourrait-en manquer quelques-uns, pendant la pousse desquels on peut défendre, par un petit bout de palissade en échalas ou en épine sèche, la place qui se trouverait vide momentanément. Une haie de cette nature peut se conserver en bon état au-delà de cent ans. A défaut d'épine blanche on peut planter en charmille de la même manière : c'est encore un bois qui ne trace point, qui souffre bien la taille; mais il est de peu de défense, ' parce qu'il n'est point armé d'épines.

Toutes les terres qui côtoient les chemins devraient toujours être bordées d'arbres. Pourquoi les limites des grandes pièces de terre, celles des domaines, les bords des grands fossés d'égoûts, etc., n'en seraient-

ils pas également garnis? Le midi de la France est, à cet égard, d'une triste nudité; et une partie de la Beauce, ce qui doit étonner, n'est guère mieux traitée sous ce rapport. Le bois y a pourtant une grande valeur, et il y devient rare de plus en plus tous les jours. L'olivier, l'oranger et le figuier, si utiles et si agréables à l'œil, prospéreraient dans le midi : dans nos pays de montagnes, au nord comme au midi, le châtaignier serait une ressource précieuse : vers le nord, on pourrait choisir entre les arbres à cidre et les arbres de ligne. Des plantations de cette nature dans chaque pays, appropriées aux diverses localités, et comme nous en avons quelques exemples, y porteraient une étonnante augmentation de richesses. Les bords des lieux humides, ceux des rivières et des ruisseaux, devraient être plantés en bois blanc, peupliers gris ou blancs, de Hollande principalement. Ce bois, d'une végétation si prompte, procurerait des planches pour ménager celles de chêne, et de la petite charpente en chevrons pour les

couvertures. Cette charpente ne peut s'employer ni à l'humidité ni à la pluie; elle ne dure pas aussi long-temps que celle de bois dur; mais elle a l'avantage de ne point charger les murs des bâtimens, et par conséquent de les ménager. Dans les environs de Paris, on plante ordinairement des ormes pour border les chemins publics. Dans les promenades, on les forme en éventail avec le croissant, et sur les routes, on les ébotte tout le long du corps : ce mutilement les rend hideux, et détruit tout l'ombrage qu'ils devraient procurer aux voyageurs. Pourquoi ne point les abandonner à leur forme naturelle, si belle lorsqu'on prend seulement le soin d'en corriger quelques écarts? Dans les promenades de la ville, à Toulouse, on y voit des ormes, et à Perpignan des platanes ainsi dirigés, qui sont d'une beauté et d'une majesté ravissantes. Ce qui décourage souvent les propriétaires de faire les plantations que pourraient comporter leurs propriétés, c'est le peu de résultat qu'on obtient de l'ignorance des planteurs. Il faut bien

se pénétrer que dans tous les terrains médiocres on ne peut espérer de succès si on n'a pas le soin d'ouvrir de bonnes tranchées dans toutes les lignes de plantations, c'est-à-dire de faire un défoncement continu du terrain dans les lignes, sur quatre, cinq ou six pieds de largeur, et sur deux à trois pieds de profondeur, et si l'on ne fait pas ensuite le choix de son plan avec intelligence.

Nous nous entretiendrons encore de ce sujet au chapitre des produits. Nous ajouterons néanmoins ici qu'en recommandant la plantation des bords des chemins publics, on ne doit point se faire l'idée que nous voulions, par cela, demander qu'on intercepte la circulation de l'air nécessaire pour ressuyer ces chemins, quand ils sont mouillés par les pluies. L'air circule toujours bien entre des arbres isolés à six ou sept mètres les uns des autres. Mais ce que l'autorité ne devrait jamais souffrir, c'est que toutes les haics qui bordent les chemins ne fussent pas élaguées. Dans certaines com-

munes on en voit qui, par leur élévation, leurs branches arquées et leur épaisseur, couvrent tous les chemins, et empêchant l'air d'y parvenir; elles en font d'affreux bourbiers pendant au moins neuf mois de l'année. Il devrait y avoir une loi, comme elle existe en Angleterre, quoiqu'elle y soit peut-être trop peu observée, qui obligeât, sous peine d'une forte amende, tout propriétaire qui a des haies sur les bords des chemins, de les tenir bien élaguées, avec la serpe ou le croissant, à une hauteur donnée : quatre pieds et demi serait, ce me semble, une mesure très raisonnable.

MINIMAN MARKANINA MARKANIN

CHAPITRE IV.

DES TERRES.

Quelques auteurs ont cru pouvoir classer les terres, en les divisant par leurs couleurs, dans lesquelles ils ont cru voir leur qualité; mais cela n'est pas toujours vrai; les couleurs les plus favorables en apparence en présentent quelquefois de très peu productives. La géologie prétend que les véritables espèces de terres, s'il en est d'entièrement pures, sont par elles-mêmes infertiles; C'est leur mélange qui les rend propres à la végétation; et alors elles doivent prendre le nom de l'espèce qui domine dans leur composition, sans égard à la couleur qui, comme dans toutes les choses colorées, n'est pas toujours due à la matière la plus volumineuse et la plus considérable.

Les quatre espèces de terre qui jouent

le principal rôle dans le phénomène de la végétation, sont l'argile, la calcaire, la silice ou le sable, et la décomposition des substances animales et végétales, qu'on nomme terreau ou humus.

Pour qu'une terre puisse devenir très fertile, il faut qu'elle soit légère, et qu'elle ait en même temps assez de corps et de liaison pour que la fraîcheur puisse s'y maintenir, et les plantes s'y enraciner et s'y soutenir, tandis que les pores en sont néanmoins ouverts à l'action de l'air et de la chaleur.

L'argile rend les terres très compactes, et souvent très humides, parce qu'elle retient trop les eaux, soit à sa surface, soit dans son intérieur, lorsqu'elles y ont pénétré. Elle se resserre et durcit trop aussi dans les longues et grandes sécheresses. La terre où elle domine s'appelle terre forte, ou terre glaiseuse : elle est ordinairement propre à la culture du froment. La bonne culture lui procure la légèreté et la meubilité qui lui manquent naturellement.

- · lci la terre est forte, et Gérès la chérit;
- · Ailleurs elle est légère, et Bacchus lui sourit. »

Le sable produit un effet contraire à l'argile. Les terres où il domine, qu'on appèle siliceuses, ne peuvent retenir l'humidité, pas même le terreau, parce que les eaux qui s'y infiltrent trop facilement le perdent avec elles, et l'entraînent d'autant mieux qu'à raison de sa légèreté il tend toujours à rester à la surface. Le parcage et le piétinement des moutons, succédant aux labours, est ce qu'on peut faire de plus convenable pour donner à ces terres quelques liaisons et les rendre fertiles.

La calcaire, les craies et la marne, engloutissent les eaux, et conservent l'humidité jusqu'à un certain point. Mais si la calcaire est en masse, absorbant beaucoup d'eau par sa nature, il arrive quelquefois qu'une légère couche seulement du terrain en est pénétrée : les eaux ne pouvant plus passer au-delà, sont bientôt absorbées par le soleil.

La couleur noire ou brune indique souvent une bonne terre, parce qu'elle peut tenir cette qualité d'un mélange abondant de terreau. Cependant si elle contenait des tourbes, elle ne deviendrait productive qu'après avoir été long-temps exposée à l'action de l'air; et si elle tenait sa couleur d'une composition de houille, elle serait toujours très peu ou point du tout fertile.

Les terres blanches, dont la couleur peut provenir d'un mélange considérable de calcaire, ne donnent pas autant à espérer que les noires; elles n'absorbent pas non plus assez les rayons du soleil. Aussi s'en trouve-t-il rarement qui soient de première qualité.

Les terres rouges contiennent presque toujours des matières ferrugineuses. Elles sont, par conséquent, ou mauvaises ou médiocres, selon la force du mélange. Mais il s'en trouve d'un rouge pâle, qu'on appèle franches, qui produisent du froment en abondance. Elles sont en général composées d'une forte partie d'argile mêlée avec de la silice et de la calcaire, et beaucoup de terreau. Telles sont plusieurs de celles des

environs de Louvres, de Roissy, du Tremblay, département de Seine-et-Oise, si connues par les belles récoltes de froment d'hiver qu'on y fait de temps immémorial.

Il y a des terres qu'on appèle froides: pour l'ordinaire elles sont composées à la surface de sable graveleux avec quelque peu de glaise, reposant sur un fond presque tout d'argile: position dans laquelle le sable mouillé d'hiver est toujours excessivement froid: il y en a beaucoup de cette espèce dans la Sologne, entre Orléans et Vierzon: les eaux, qui y séjournent trop, empêchent le soleil de les réchauffer au printemps. Elles sont d'un culture très difficile : des billons bien bombés y seraient très convenables; le blé ygèle souvent, parce qu'il y reste trop long-temps le pied dans l'eau et dans les glaçons des petites gelées. Ce qui y végète le mieux, ce sont les bois forestiers, le chêne, et surtout le bouleau: avec quelques soins, le châtaignier et le frêne y viendraient également bien.

Le terreau, quoique non usé, n'est fa vo-

rable aux plantes qu'autant qu'il est exposé à l'action de l'air pendant quelque temps. La couche de terre végétale qui en est composée en partie ne peut donc se trouver qu'à la surface du sol. Il est très facile de la reconnaître, car elle tranche toujours avec la couche sur laquelle elle repose. Elle a quelquefois un tiers de mètre et même beaucoup plus d'épaisseur; plus souvent, un sixième environ : c'est à peu près ce que réclament les céréales, presque toutes les plantes herbacées, et même la plupart des arbres, quand, au lieu de reposer sur la roche, sur une craie ou autre mauvais terrain, elle a pour soutien une terre rouge, ou seulement une glaise marneuse ou sablonneuse, dans laquelle les végétaux qui pivotent beaucoup peuvent pénétrer, et vivre par le moyen du terreau qui s'y introduit avec leurs racines.

Il paraît évident qu'excepté la cuscute, le gui, etc., qui s'implantent sur les autres végétaux, aucune graine ne peut se dé velopper que dans de la terre végétale, qui se compose en très grande partie de destructions d'individus, de plantes, d'herbes et de feuillages. Mais, dira-t-on, comment ont pu se former les premières plantes? Cette question tient à l'histoire naturelle. Elle fait partie des causes premières qui nous seront infailliblement toujours inconnues. Nous ne connaissons pas plus les causes de l'origine des plantes que celles de l'origine des animaux, soit terrestres, soit marins. Seulement nous pouvons concevoir que si l'existence des animaux a précédé celle des plantes, la décomposition des premiers a pu fournir l'aliment des autres. On peut encore assurer que, dans les environs des volcans et dans plusieurs endroits d'où la mer seretire, et où il ne se trouve ni limon ou terre d'alluvion, ni terreau, la surface du sol ne produit rien d'abord. Il y naît ensuite des lichens, des mousses, et enfin, après des laps de temps plus ou moins considérables pour amasser de la terre végétale, des plantes plus vigoureuses. D'où il doit résulter, contre le sentiment de Buffon, que la terre végétale, quoique les eaux en entraînent beaucoup à la mer, doit toujours, si ce n'est sur les montagnes, augmenter en épaisseur; puisque les végétaux, trouvant une partie de leur nourriture dans l'atmosphère qui elle-même tire beaucoup de la mer, par les vapeurs et les brouillards, rendent plus à la terre qu'elle ne leur a donné.

C'est un fait incontestable, que les couches superficielles du globe de la terre ne sont composées que de destruction d'individus, et de plantes mortes transformées en nature terreuse. Buffon lui même, en a donné des preuves en plusieurs endroits de ses écrits. Ces couches sont généralement très épaisses, et puisqu'elles ont pris tant de volume depuis la première création du globe, pourquoi aujourd'hui resteraient-elles stationnaires, ou iraient-elles même en diminuant? Ne doit-on pas penser au contraire que la destruction des animaux et des plantes, les débris des feuilles, etc., les augmentent encore tous les jours. N'en

voyons-nous pas même souvent des résultats sensibles dans un lieu ou dans un autre, et n'est-il pas étonnant que ce fait ait échappé à Buffon, le plus grand de nos observateurs dans tout ce qui tient à l'histoire naturelle?

Une culture bien ordonnée améliore le terrain; c'est une vérité qu'on n'a peutêtre pas encore assez observée. Les riches terres de la Beauce, de la Brie et de l'ancienne Ile-de-France vaudraient celles de la Flandre, si elles avaient été toujours aussi bien cultivées, et surtout soumises à la culture d'une aussi grande variété de plantes pivotantes et herbacées, et peut-être même les sur passeraient-elles en qualité végétative; car les terres les plus estimées de la Flandre sont très argileuses, très humides, et un peu froides; défaut que n'ont pas les autres, qui sont généralement plus franches, plus saines, par conséquent très riches aussi en qualité végétative, plus faciles à manier, et d'une culture moins pénible et moins dispendieuse. Quelles terres ont plus de qua112

lité fromentale et herbacée que celles de Mitry, du Ménil-Amelot, d'Épiais, de Mauregard, de Louvres, de Chenevières, de Marly-la-Ville, non loin de Gonesse; que celles de Trappes, de Saint-Cyr près de Versailles, et que celles qui se trouvent des deux côtés de la route, depuis deux lieues environ au-dessus d'Étampes, jusqu'à deux lieues aussi en deçà d'Orléans?

Combien, dans tout pays, les terrains rapprochés des habitations de l'homme ontils été rendus meilleurs par la culture! Quelle différence entre la fertilité des jardins et celle des champs! Je connais des lieux jadis en potager et aujourd'hui en plein champ, où trente années et plus d'une mauvaise culture n'ont pu détruire totalement l'abondance annuelle d'une végétation qu'on est loin de remarquer dans les terrains adjacens, qui ont toujours été abandonnés à des assolemens mal conçus.

C'est le temps, la nécessité et l'industrie qui produisent et changent tout dans le monde. On nous rapporte que le territoire de la Chine est couvert d'une immense quantité de réservoirs d'eau, qui permettent d'arroser presque toutes les campagnes, sans quoi la culture du riz, de première nécessité pour les Chinois, serait très peu étendue. Ne serait-il pas ridicule de dire que c'est à la nature qu'on doit cet ordre de choses? Il prouve au contraire que la Chine a été habitée depuis des siècles infinis; que ses premiers habitans ont adopté le riz pour nourriture; qu'ils se sont fixés primitivement dans les lieux où les rizières pouvaient être arrosées naturellement par le débordement des rivières, que l'accroissement de la population et les besoins publics les ont portés à former d'abord des réservoirs d'eau dans les lieux où cela était très facile, et, de proche en proche, dans presque toutes les campagnes, en surmontant des obstacles qui leur auraient paru d'une exécution absolument impossible dans l'origine de leur établissement.

Notre agriculture a coûté bien moins de peines. De la terre végétale est notre mo-

5.

bile principal; et la nature, loin de présenter des obstacles à sa formation, concourt puissamment avec les travaux de l'homme à nous la procurer.

Des historiens et quelques auteurs d'histoire naturelle ont pensé que plusieurs parties de l'Asie et de l'Égypte, qui semblent avoir eu jadis de nombreuses populations, ont cessé d'être habitées, parce que le sol s'en est appauvri à force d'être cultivé et de produire. Rien dans cette opinion, comme nous l'avons déjà dit, n'est fondé sur l'expérience. Nous ne voyons pas queles campagnes de Rome, ni celles de la Grèce, ni celles qui approchent de nos villes les plus anciennes, et qui ont étéles premières trèscultivées, aient rien per dude l'épais seur et de la qualité de leur sol végétal. La Chine ni l'Indoustan, peut-être les pays les plus anciens qui aient eu une très grande population, et qui ont été très cultivés, ne se plaignent pas non plus que le sol végétaldes terres de leurs provinces ait perdu de sonépaisseur et desa qualité; et

tout agronome chez nous qui examine plus qu'il n'imagine, voit dans toutes les parties de l'Europe la bonté du sol s'accroître avec la bonne culture. Nous savons que les ruines de Palmire se trouvent dans les sables de l'Arabie, et que des débris de monumens considérables se trouvent aussi en Égypte dans des lieux peu ou point fertiles. Mais il est croyable que les peuples qui ont habité dans les lieux où sont les débris de ces monumens trouvaient, dans le commerce, des ressources qui nous sont inconnues. Savoir d'où les habitans de Palmire et des sables de l'Égypte tiraient leur subsistance, serait sans doute une question à proposer par une académie, afin d'exciter les savans à l'approfondir. Loin que le sable puisse gagner en volume sur la terre cultivable, il a au contraire de la tendance à diminuer: il pourrit dans les eaux, et à la suite des pluies, et, mêlé avec les moindres débris de végétaux ou d'animaux, il se transforme en terre et surtout en argile, avec le temps.

Un moyen fort simple d'augmenter la profondeur du sol végétal, c'est d'enfoncer de temps à autre la charrue, de manière à ramener à la surface un peu de la couche nf érieure. Néanmoins, il faut observer que cette pratique pourrait être nuisible, si l'on n'y joignait pas en même temps de bons et de riches engrais pour augmenter la masse du terreau.

- · Toutefois, dans le sein d'une terre inconnue,
- Ne va pas vainement enfoncer la charrue.

La question de savoir quelle est, après l'humus, la terre la plus favorable à la végétation, a singulièrement occupé les agronomes, sans pouvoir à cet égard rien déterminer de positif. Le sable pur est infertile au premier degré; la craie, les marnes, paraissent participer du même défaut : mais l'argile pure ne l'est guère moins. Ainsi la géologie a eu raison de les considérer toutes, par elles-mêmes, comme infertiles. Cependant l'argile semblerait avoir des avantages sur les autres, et peut-être qu'avec un seul mélange de calcaire on de

sable, même en petite quantité, elle peut promptement devenir fertile. Dès qu'une terre est poisseuse elle renferme une certaine quantité d'argile, et on peut assurer alors, si quelque cause bien étrange n'y porte obstacle, qu'elle sera végétative. Le mélange de l'argile avec la calcaire paraît être le plus favorable: ce mélange produit de fort belles récoltes dans des lieux qui n'ont pas quatre pouces de profondeur de terre labourable au-dessus du banc de pierre calcaire, comme on en voit dans les environs de Châteauroux et autres lieux du même département. On y voit même des arbres à grande dimension, tels que le noyer, y végéter admirablement en introduisant leurs racines dans les fendilles des rochers.

Indépendamment du mélange des diverses terres, beaucoup d'autres causes et d'autres matières influent sur la bonté du sol végétal. Le sol inférieur y joue un bien plus grand rôle qu'on ne l'a pensé jusqu'à ce jour, soit par sa nature chaude ou froide, soit par sa qualité absorbante ou impéné-

trable, à l'égard des eaux pluviales. Les terres renferment des sels, du carbone et autres matières; elles sont aussi plus ou moins exposées par leur situation à la condensation des nuages et aux pluies, et toutes ces causes influent singulièrement, le fait n'est point douteux, sur leur degré de fécondité ou sur leur peu de puissance en fait de la végétation des arbres ou des plantes herbacées. Aussi, tant de causes réunies qu'il faudrait connaître pour apprécier la qualité des terres font-elles que nous en sommes encore réduits maintenant à ne pouvoir les juger que d'après l'expérience. On doit pourtant espérer que la chimie, qui a déjà rendu de si grands services aux arts industriels, portera aussi ses regards bienfaisans de ce côté, et qu'elle mettra non-seulement les propriétaires qui savent lire avec fruit les ouvrages d'agronomie à même de juger la valeur de leurs propriétés, et les améliorations qu'elles peuvent comporter; mais aussi les simples cultivateurs fermiers, à bien apprécier, par des faits physiquement certains, la bonne comme la mauvaise qualité des sols qu'ils se sont chargés de faire valoir et d'exploiter. Ce qui pourrait les aider encore à économiser, et appliquer avec plus de fruit leurs soins, leurs travaux et leurs engrais.

Il y a long-temps que M. François de Neufchâteau, dans la belle édition d'Olivier de Serres, avait proposé un moyen simple dont le succès paraissait infaillible : c'était d'analyser les terres fertiles et infertiles de tous les départemens, et de publier les découvertes qu'on aurait faites à cet égard. Si cette opération, comme on doit l'espérer, vient à s'exécuter, elle satisfera infailliblement tous les amis de l'agriculture. Plusieurs chimistes géologiques ont déjà commencé quelques expériences à cet égard; mais elles ne paraissent pas avoir été faites dans un assez grand nombre de localités, ni dans des localités de quelque étendue connues par les cultivateurs. Voici à peu près ce qui nous semble résulter de leurs travaux. Un sol riche renfermerait, sur dix

parties qui le composent, deux parties de silice, six d'argile, une de calcaire et une d'humus; un sol passable renfermerait, sur vingt parties qui le composent, quatre parties de silice, huit d'argile, cinq de calcaire etune d'humus; un sol mauvais renfermerait, sur dix parties qui le composent, quatre par-' ties de silice, une d'argile, cinq de calcaire et point ou très peu d'humus. Si ces données sont exactes, il conviendrait de continuer les expériences, et d'en avoir encore un certain nombre de semblables tirées dans divers lieux très connus sous le rapport agricole. Alors par la comparaison on verrait si c'est toujours à peu près les mêmes compositions qui donnent les bonnes ou les mauvaises terres, et aussi quelle influence les corps étrangers qui s'y amalgament, et sur lesquelles elles reposent, peuvent avoir également sur leur qualité. On verrait encore s'il y a des remèdes peu coûteux à employer pour attirer, soustraire, absorber ou éloigner les principes propices ou nuisibles à la végétation, soit par des mélanges, soit

par des irrigations, soit par des labours plus ou moins profonds, ou autres moyens. Vers l'embouchure de l'Èbre, en Espagne, il y a des terres franches en quantité, qui sont infertiles par du sel qu'elles renferment: plusieurs habitans du lieu en ont rendu, près de leur demeure, des portions assez fertiles, par le moyen des irrigations répétées qui ont facilité l'absorption et l'écoulement du sel.

Il importe à un cultivateur fermier de bien connaître seulement le sol qu'il a à cultiver; mais un propriétaire ne doit pas se borner à cette connaissance. Que de richesses il peut posséder sans en avoir la moindre idée! Que de trésors l'intérieur des terres peut renfermer! des plâtres, de la marne, des pierres à bâtir, du charbon de terre, des mines, et mille autres objets précieux qui feraient la fortune des familles qui les possèdent. L'usage des sondes devrait être encouragé: leur prix élevé empêche les propriétaires de s'en procurer: le gouvernement pourrait au moins en te-

nir une dans chaque département, à la disposition de ceux qui voudraient s'en servir. C'est une espèce de tarrière à plusieurs tiges qui s'emmanchent l'une dans l'autre, et qui peuvent s'introduire dans les terres à la profondeur désirée. J'en ai vu qui pouvaient sonder à soixante pieds de bas. On ramène les échantillons par le moyen de la cuillère qui forme le bout de la tarrière, et qui doit être en bon acier, pour pouvoir pénétrer dans lés couches les plus dures.

Enfin, en attendant qu'on veuille bien s'occuper de tous les importans objets que nous venons de mentionner, et pour l'exécution desquels nous faisons des vœux bien ardens, l'essentiel maintenant pour l'amélioration et le bon entretien du sol, c'est de ne jamais laisser les terres en friche. Si l'on se trouve obligé de faire des jachères, il fant que ce ne soit que pour donner aux terrains tous les labours et les binages convenables, afin de les purger de chiendent et d'autres mauvaises plantes. La réussite

et la netteté du froment tiennent principalement à ce travail, et toutes les prairies artificielles ne prospèrent très bien que dans les terrains qui, sans interruption, ont été, avec des engrais suffisans, soumis à la culture de plantes variées et alternées, et, par conséquent, à des labours aussi profonds que le permet le sol, et à des hersages répétés, faits avec plus d'intelligence qu'on ne le pense généralement. Ces objets demandent, de la part du cultivateur, une attention très particulière.

Une chose qui demande encore tous les soins du cultivateur, c'est de ne jamais s'en rapporter à des travaux qui ne produisent que de chétives récoltes. Un excellent produit en amène un autre, quand le laboureur donne à sa terre toute la culture dont elle a besoin; dans ce cas les terres produisant plus, saus exiger plus d'engrais, fournissent plus de paille et de fourrage artificiel; elles donnent donc plus de moyens pour se procurer des fumiers, parce qu'elles permettent

de nourrir beaucoup de bestiaux, ou de les mieux nourrir; ce qui revient au même; car les bêtes ne rendent des excrémens, de toutes espèces, que dans la proportion des alimens qu'elles prennent.

La nomenclature des différentes terres nous porte naturellement à parler d'une erreur qu'il importe de ne point laisser se propager parmi les cultivateurs. Pour connaître, leur ont dit quelques agronomes, les qualités de vos terres et les produits qu'elles peuvent donner, examinez quelles sont les plantes qui y végètent spontanément. Cette observation n'est pas toujours juste. De ce que diverses plantes ne se trouveraient pas dans un canton, il n'en faudrait pas conclure qu'il ne peut les produire avec avantage, non plus que les espèces qui semblent sympathiser avec elles; car souvent, s'il ne les produit plus, c'est qu'il a usé tous les principes qui leur étaient favorables, ou qu'une culture soignée en a fait perdre les semences. M. Teissier s'est infailliblement trompé en mettant en doute, dans une note de l'édition d'Olivier de Serres, le refus de la terre à produire successivement et immédiatement avec succès la même plante. Son doute est fondé sur les chanvres, que dans beaucoup de pays on cultive dans les mêmes champs nommés chenevières. Mais il cût dû observer que ces lieux à chenevières sont parfaitement labourés, purgés de toute racine, engraissés et enrichis abondamment de nouvel humus et de nouveaux amendemens, à chaque nouveau semis qu'on y fait, et que lorsqu'on ne continue pas de faire usage de tous ces moyens de fécondité, le chanvre cesse bientôt d'y végéter d'une manière remarquable; qu'il y languit, et ne donne plus que de tristes produits.

Une forêt, maintenant garnie de chênes, se sera, il est croyable, dans quatre cents ans, en supposant que ce soit la durée de ce bois, repeuplée successivement par d'autres essences. Il en est de même de toute autre nature de bois. Je connais des pays où on plante beaucoup de bouleaux, espèce dont la souche dure à peine un siècle. On y voit des taillis qui ont été plantés par des

personnes encore vivantes; déjà plus d'un tiers des bouleaux n'existe plus: il s'y trouve remplacé par des chênes, des coudriers, des marsaults, des charmes, etc., dont les graines, qui se sont parfaitement développées parce que ces bois ont été respectés par les pâtres, ont été apportées principalement par les vents ou par les oiseaux.

Mais combien une terre restera-t-elle sans pouvoir produire avec succès les mêmes choses? Rien n'est encore, à cet égard, bien constaté. Il semble qu'il faille un temps à peu près égal à celui du développement du germe à la maturité ou au terme de l'existence; et, par conséquent, si la plante est annuelle, il faudra au moins un an, et si elle est bisannuelle, deux ans. Cependant, on peut quelquefois choisir des espèces très rapprochées. C'est ainsi qu'on voit, dans certain terrain, le poirier végéter avec un succès passable après le pommier, et qu'on voit de même succéder l'avoine au blé, quoique l'une et l'autre de ces dernières plantes soient dans la classe des céréales.

Mais que dirons-nous de cette ignorante culture qu'on pratique encore dans certaines provinces de France? Dans l'ancien Berri, par exemple, on voit, en quelques cantons, des terrains, riches, ou médiocres, rester trois, quatre et même cinq ans en friche. Ensuite, on leur donne des labours pitoyables, avec de mauvaises et longues charrues, armées, au lieu de soc, d'une simple pointe de fer, sans aucun hersage, avec un engrais peu abondant; et après y avoir fait de médiocres récoltes de blé, on y fait de la marsèche, et ensuite des avoines d'une végétation toujours misérable, comme on peut le croire, qui remboursent rarement le prix des façons, quelque peu coûteuses qu'elles soient. Tant qu'on y suivra un aussi triste assolement, tant qu'on y travaillera avec aussi peu d'intelligence, jamais on n'y obtiendra de bonnes prairies artificielles, et jamais on n'y améliorera la culture; jamais même on n'y améliorera la race des bêtes à laine, qui y donnent néanmoins, malgré leur triste état et leurs toisons du poids d'environ un kilogramme, et vu la mauvaise culture des céréales, le revenu principal et le plus certain pour le propriétaire. On y verra toujours de pauvres métayers, sans force et sans courage, se nourrir de mauvais pain de marsèche, et porter au marché tout le blé de leur récolte, afin de solder ce que les toisons de leurs troupeaux, qui pourtant ont occupé toute leur famille ou les domestiques qu'ils ont associés à leur malheureux sort, n'ont pu payer de leur fermage, et pour alimenter trente à quarante mille citadins que peuvent contenir toutes les chétives villes de la province.

CHAPITRE V.

DES AMENDEMENS ET DES ENGRAIS.

L'on n'examine jamais les effets de la nature, que l'excellence de son travail ne nous pénètre d'admiration. Que de merveilles elle offre à nos regards! Quelle que soit la science à laquelle nous voulions nous initier, nous trouvons partout, en vertu de l'ordre général établi, la main protectrice de l'Être suprême qui veille sur nos destinées. Eh! où la main de Dieu est-elle mieux marquée que dans l'agriculture? Le temps a-t-il détruit des individus, la nature tire aussitôt parti de leur décomposition pour nourrir de nouveaux êtres. Elle ne se repose jamais; elle ne veut rien laisser dans l'inaction. Cette vérité, démontrée dans les trois règnes, est surtout d'une évidence palpable dans le règne végétal. Mais nourrit-elle les objets de la destruction de leurs analogues? Non, il ne le semble pas; c'est une sorte de désordre qui produit l'ordre et des merveilles. Un changement sans fin tend à la reproduction, et la forme et l'espèce de chaque chose ne paraissent déterminées que par des combinaisons dont le principe nous sera sans doute éternellement inconnu. On doit croire qu'il est indifférent à la nature que telle ou telle chose prenne naissance; c'est pourquoi, dans sa généreuse hienveillance pour l'espèce humaine, elle lui a donné le pouvoir de porter, à la reproduction, les objets qui sont les plus nécessaires à son existence. Pour principe de nouveaux êtres, nous répandons, dans un champ, les grains qu'elle a produits: et pour donner encore à ceux-ci un développement plus heureux, nous pouvons apporter, dans le champ, le résidu d'objets décomposés, c'est-à-dire, du fumier ou de l'humus. Les plantes alors prospèrent plus vigoureusement que si l'aliment de leur végétation avait toujours été abandonné au seul soin de la nature : c'est là l'objet de l'engrais.

Nous observons que, pour donner plus d'activité à l'humus, nous avons encore la marne, la chaux, le plâtre, etc., qui ont la propriété de le dissoudre promptement, et de le rendre plus propre à alimenter les plantes: c'est là l'objet de l'amendement.

Or, on distingue l'amendement de l'engrais. L'engrais est une véritable nourriture, et l'amendement n'est qu'un stimulant qui agit, sur la terre végétale, autant dire comme les épices sur l'estomac de l'homme.

Nous avons dit, au chapitre précédent, que toutes les terres pures étaient infertiles, et qu'en les mélangeant, la nature formait de la terre végétale. En imitant son travail, nous amenderions les terres, dont la combinaison n'est pas heureuse. C'est ainsi qu'on rend une terre forte plus légère, en y mêlant du sable. Mais ce moyen est trop coûteux pour être pratiqué dans la grande culture; ce n'est pas là maintenant notre objet : nous ne parlons que des amendemens qui ont la

qualité de rendre plus actif l'effet des engrais, dans les terres toutes formées et soumises à une culture bien ordonnée.

La marne, ce me semble, doit être considérée comme le premier de ces amendemens. C'est une terre onetueuse et grasse qui fuse comme la chaux, surtout lorsqu'elle est très calcaire. Elle absorbe beaucoup d'eau, soutire de l'air l'acide carbonique, dissout l'humus, rend les terres fortes plus légères, conserve l'humidité dans les sécheresses de l'été, et dans l'hiver, au contraire, elle rend plus saines les terres compactes et humides. parce qu'elle les tient plus légères, et qu'elle permet aux eaux surabondantes qu'elle ne peut absorber de s'infiltrer dans les couches inférieures, de suivre les pentes et de gagner le fond des billons, des raies d'égoût et des fossés.

Il se trouve des marnes de différentes couleurs, bleues, rouges, jaunes, qui sont quelquefois passables; mais la blanche en général est toujours la meilleure. Il faut qu'elle ne contienne ni matière ferrugineuse, ni saline, et qu'elle renferme peu de magnésie : ces substances ne sont pas favorables à la végétation. Quelquefois on trouve la marne presque à la surface de la terre; maintes fois à des profondeurs plus ou moins grandes, et souvent après une légère couche de glaise. Lorsqu'on la tire d'une certaine profondeur, il est bon, avant de l'employer, de l'exposer quelque temps à l'action de l'air; car elle s'y charge d'acide carbonique, qui paraît être d'une grande importance dans les phénomènes de la végétation.

Les terres légères sont celles où la marne offre les plus faibles résultats; les terres franches et fortes s'en accommodent très bien. Pour les premières, plus elle est glaiseuse et grasse, plus elle leur convient; pour les autres, on doit la préférer lorsqu'elle est plus calcaire et plus sèche. Répandez-la toujours de préférence sur les terres dans la saison des gelécs; et enterrez-la au printemps par le moyen d'un binot ou léger labour.

En quelle proportion la marne doit-elle s'employer? Une grande quantité pourrait

être nuisible, parce qu'elle agirait trop fortement sur l'humus; et une mesure générale n'est pas facile à donner. Il y a des terres où vingt mètres cubes par hectare sont suffisans; d'autres où il en faut davantage. L'on prétend même qu'en Angleterre il y a des cultivateurs qui en répandent un pouce, au moins, sur tout le sol, et qui s'en trouvent bien. Si vous ne connaissez pas la proportion qui convient à vos terres, faites des expériences; mettez-en peu d'abord, et augmentez la quantité tant que vous en obtiendrez d'heureux résultats. Mais engraissez vos terres en même temps avec des fumiers. Il est notoire que la marne, comme aussi presque tous les autres amendemens, tend à épuiser les terres. Il faut donc leur donner des engrais à proportion qu'en consomme la culture stimulée par les amendemens: en effet on voit des terres marnées, sans le soutien des engrais, devenir bientôt très pauvres de végétation, et c'est ce qui a fait dire souvent que la marne peut enrichir le père et appauvrir les enfans.

Combien de temps durent les bons effets de la marne? C'est encore une question à laquelle on ne peut faire de réponse positive; cela dépend des différens terrains: dix ou douze ans, c'est le terme le plus général. C'est aussi pour l'ordinaire après deux ou trois ans qu'on éprouve très sensiblement les bons effets de la marne.

La chaux, pierre calcaire, qui a perdu son eau de cristallisation par l'action du feu, est encore un bon amendement. Elle est souvent dispendieuse, et pourtant inférieure à la marne, à moins qu'on n'ait des insectes à détruire. Il faut, dans ce cas, la réduire en poudre, et la répandre, lorsque les plantes ont quelques pouces de hauteur, par un temps humide, autant que possible. Le semeur doit avoir soin de suivre le vent, autrement ce travail ne serait pas pour lui sans danger.

La chaux amoncelée, attirant à elle une trop grande masse d'acide carbonique, fait mourir, sans doute par excès de stimulant, les plantes qui l'avoisinent. C'est par cette rai-

son que souvent la chaux des murs nuit aux espaliers. Il faut avoir soin de la répandre en petite quantité. Un boisseau de douze litres par are est une mesure qu'on ne doit pas dépasser, quand on n'a pas encore acquis d'expérience pour faire le contraire. Il y a pourtant des lieux, surtout dans les métairies, principalement en quelques cantons de la ci-devant Normandie, où on en répand une quantité au moins du double. Voici souvent le procédé qu'on emploie pour la joindre au terrain: on la prend toute calcinée encore en pierre, dans le four, et on la porte dans le champ: là on la met par tas de deux décalitres environ, si c'est cette quantité qu'on destine par are : on prend, tout à l'entour du petit tas, de la terre pour le couvrir; la chaux fuse et s'éteint sous cette terre en peu de jours: on a soin, pendant ce temps, d'empêcher la terre de s'ouvrir, et de se fendiller par l'effet de la fermentation de la chaux, tant pour éviter que cette chaux ne s'évapore trop, que pour la préserver de l'eau de la pluie qui, en l'é-

teignant, la mettrait en bouillie, et ensuite en mortier compacte. Est-elle hien éteinte? on la mêle avec la terre qui la couvrait, et on la laisse amoncelée, dans cet état, pendant quatre ou cinq semaines, pour prendre l'air. La pluie ne peut plus alors l'empêcher de rester meuble, ou au moins de le devenir au moindre remuement : après quoi on la répand dans tout l'are, avec des pelles, non pas à la volée, dans la crainte qu'il y en ait plus à une place qu'à l'autre, mais en la portant successivement au petit espace que chaque pelletée doit couvrir. On doit bien penser qu'au lieu d'un tas par are, on pourrait également en faire deux, si l'on voulait avoir moins loin à la répandre. On fume ensuite dans la mesure ordinaire, et on commence le labour par un binot, afin de ne pas trop enfoncer l'amendement et l'engrais, et pour que le labour ou les labours subséquens, pour semcr, les maintienne nt dans la couche de terre végétale. Notez que les amendemens en général n'étant pas une matière très légère, tendent toujours à s'enfoncer, et qu'une fois au-dessous de la couche du sol cultivable, ils sont perdus pour le cultivateur. Le fumier, ou plutôt l'humus qu'il produit, étant toujours d'une nature légère, tend au contraire à s'élever, et en conséquence il sort plus difficilement de la couche de terre cultivable; il échappe donc moins à l'intention et à l'espérance du cultivateur.

Dans le mode d'amendement et d'engrais de la Normandie que nous venons d'expliquer, on sème en général, d'abord du blé, ensuite de l'avoine, et après du sarrazin, pour revenir encore au blé avec parcage ou autre engrais, ensuite à l'avoine; après laquelle on sème des pois, des vesces, avec quelques graines de foin tirées du fond des greniers à fourrage, et on laisse alors en herbage pendant un certain temps, quatre, eing ou six ans, et souvent plus, les terres qui ont donné ces récoltes successives, afin qu'elles se reposent pour une nouvelle culture. C'est aussi quelquefois dans la dernière avoine qu'on sème les herbages. C'est un genre d'assolement qui pourrait être

mieux entendu, à cause des deux céréales qui s'y succèdent; néanmoins, vu les herbages qui sont nécessaires dans ces lieux principalement destinés à l'éducation des hestiaux de choix, on ne peut le blâmer que sous ce seul rapport, et l'ayant expliqué ici, nous nous dispenserons d'en parler davantage au chapitre des assolemens. Nous ajouterons que quelquefois on commence' la rotation de ce genre de culture par le sarrazin; auquel le blé succède, et ensuite l'avoine; une jachère parquée ou fumée vient après l'avoine, qui est encore suivie de blé et d'avoine avec semis d'herbage ou de trèfle. Nous ajouterons aussi que la chaux nous semble ici préférable à la marne, parce que l'effet de la chaux est sensible dès la première année, qu'elle ne l'est plus ou excessivement peu après six ans de récoltes, et que la marne au contraire ne serait encore que dans toute la force de ses bons effets, quand on abandonne la culture poùr revenir aux herbages.

Les cendres ont à peu près les mêmes

propriétés que la chaux éteinte, réduite en poudre. Elles renferment de plus des sels alcalins. Comme tous les absorbans de carbone, elles peuvent, employées en trop grande quantité, être nuisibles, suivant la proportion de potasse qu'elles contiennent, parce que cette dernière matière agit très fortement sur l'humus. Par cette raison, la potasse pourrait aussi, en petite quantité, servir d'amendement; mais son prix élevé ne peut permettre de l'employer à cet usage.

Les anciens nous ont laissé la pratique de brûler les chaumes sur le terrain après la récolte, pour y tenir lieu d'amendemens et d'engrais.

- « Cérès approuve encor que des chaumes flétris
- « La flamme, en pétillant, dévore les débris.»

Il vaut mieux couper les pailles rez terre, et les porter à la ferme pour en nourrir les bestiaux, pour en faire des litières et des fumiers, qui présentent bien plus d'avantage.

Il y a plusieurs cantons où l'on a l'habitude de couper les céréales, et surtout le

froment et le seigle, à dix-huit pouces environ de hauteur, afin de faire la moisson avec moins de peine. Dans l'hiver on ramasse le reste des pailles qu'on appèle alors pailles noires, pour servir à faire de mauvaises litières. C'est une pratique condamnable. On se prive par ce moven de l'excellent fourrage qui se trouve toujours, en plus ou moins grande abondance, dans le bas de la paille, lorsqu'on a soin de la couper très rase, et de la ramasser pour entrer dans les javelles, principalement avec le talon de la faux. Cette méthode paresseuse, suivie presque toujours dans les lieux à cheptels, car c'est toujours là qu'il faut aller chercher les plus vicieuses pratiques, est d'autant plus extraordinaire, qu'elle a lieu dans les pays mêmes où le fourrage est rare, où les prairies naturelles sont de la plus mauvaise qualité sous tous les rapports, où il n'y a pas assez d'industrie et d'intelligence pour y suppléer par des prairies artificilles, et où les chétifs bestiaux meurent de faim, pendant au moins quatre

mois, toutes les années, vers la fin de l'hiver et le commencement du printemps.

Le plâtre, ou le gypse, depuis quelque temps, s'emploie avec succès sur les prairies artificielles, les luzernes, les trèfles, les sainfoins, qu'il ranime souvent d'une manière étonnante. La meilleure époque pour le répandre, lorsqu'il est calciné et réduit en poudre comme pour la bâtisse, c'est au printemps, lorsque les plantes ont un ou deux pouces de végétation. Il faut choisir un temps brumeux, devant être suivi de pluie. Cette opération, précédant une graude sécheresse, serait presque nulle. Un muids du poids de dix-huit cents kilogrammes est une mesure assez ordinaire pour un hectare.

La poussière du charbon de bois, et de foyer où l'on brûle du charbon de terre, répandue sur les trèfles y produit presque toujours de merveilleux effets; voire aussi sur les prairies naturelles.

L'on a toujours pensé que le sel marin rendait les terres infertiles. Des conquérans en ont fait répandre sur le territoire des peuples vaincus: Frédéric Ier, empereur d'Allemagne, l'a fait sur le territoire de Milan. Plusieurs cantons, en Égypte, en Perse, en Syrie, qui en sont imprégnés, s'opposent à toute culture, et ne produisent quelquefois cà et là que des soudes et de faibles pâturages. Les terres vers l'embouchure de l'Ébre, que nous avons déjà mentionnées, toutes composées de limon, par alluvion, formant terre franche à l'œil, d'une apparence superbe, seront long-temps infertiles par la même cause, à moins qu'on ne fasse des frais considérables pour parvenir à en absorber les parties salines. Cependant : sel ayant la propriété de dissoudre l'humus, a quelquefois été employé comme amendement, mais en très petite quantité.

La décomposition des plantes exposées à l'action de l'air produit de l'humus: si cette décomposition s'opère dans l'eau, elle produit des tourbes, et les tourbes après leur analyse donnent, de plus que le terreau, une huile qui n'est autre chose,

sans doute, que la décomposition du mucilage des plantes, qui s'évapore, quand elle se fait dans la terre ou sur sa surface. Les tourbes répandues sur les terres, après avoir été réduites en poussière, y produisent souvent de bons effets.

Voulez-vous rendre des tourbières propres à la culture? Faites-en écouler les eaux avec grand soin. On peut ensuite par le moyen de l'écobuage en brûler la surface, et par des labours, exposer la terre à l'aetion de l'air. Cette opération a produit en Hollande de très riches propriétés. Les terrains qui ont été ainsi travaillés sont ordinairement favorables aux plantes herbacées avant de pouvoir produire des arbres.

L'écobuage est encore un amendement. Pour écobuer, on lève tous les gazons de la surface, de l'épaisseur de deux doigts environ, dans les terrains plutôt secs qu'humides, à herbe courte, et un peu plus profondément dans les terres humides, spongieuses, à gros herbages. Ces gazons sont coupés par portion aussi large qu'on le peut, de huit à neuf

pouces par exemple sur un pied ou un tiers de mètre de long, et l'on en forme de petits tas; ayant soin d'y laisser du jour, par le bas, en forme de fourneau, pour y faire prendre le feu par l'action de l'air, avec quelque branchage ou autre matière flambante, et pour les reduire en cendres. Il faut avoir soin de ne pas laisser, par le faîte, de l'issue à la flamme; de mettre des gazons à fur à mesure où elle se fait trop de jour, afin que le tout se consomme en même temps demiétouffé, comme les charbonniers le font pour leurs fourneaux à charbon. Ce procédé, qui enlève aux terres toutes les parties huileuses et laisse le sel dans les cendres, est un amendement souvent dangereux, surtout sur les côtes de la mer, où les terres, comme les plantes, sont imprégnées de beaucoup de matières salines. Les terres écoubées sont souvent très productives pendant les premières années; mais il n'est pas rare aussi de les voir bientôt après décliner prodigieusement en fertilité. Cette opération ne peut être heureuse que dans les terrains maré-

Ι.

cageux et substantiels, où il s'agit de détruire de mauvaises accrues et des insectes. Elle est encore bonne pour les défrichemens des terrains froids, glaiseux, graveleux, siliceux, reposant sur argile, et qui sont fortement plantés et remplis de racines de brandes ou grandes bruyères. Dans ce cas, une partie de l'ouvrage peut se faire avec des charrues, et alors il convient d'en faire construire de plus fortes, dans toutes leurs dimensions, que celles ordinaires. A vec leur secours, et seulement celui de quatre chevaux ou autant de bœufs, on lève tout le gazon et la surface du terrain avec les racines de bruyères. Aussitôt le beau temps arrivé, on fait ramasser tous les gazons par tas, et l'on y met le feu; après quoi on peut répandre les cendres, ayant soin de le faire bien également sur tout le terrain, et de n'en point laisser sous les tas où il reste toujours assez de terre brûlée, pour y rendre la végétation encore plus belle qu'ailleurs. On peut semer sur un labour qu'on donne ensuite; il n'est pas rare de voir la première récolte vous rembourser de tous les frais.

Lorsque les racines de bruyères sont fortes et multipliées, on peut les faire ramasser à part, et en faire d'excellent charbon, à la manière ordinaire des charbonniers, pour la construction et l'arrangement des fourneaux. Lorsque la bruyère est très grande, de sept à huit pieds de hauteur par exemple, comme on voit dans beaucoup de lieux vagues en plusieurs provinces, il faut en faire disparaître les tiges, avant de pouvoir entrer dans le champ avec la charrue. Pour y parvenir on les fait brûler après avoir entouré son champ d'un fossé ou de quelque autre moyen de séparation, afin de faire la part du feu, et de l'empêcher de pouvoir se communiquer à des bois ou autres productions des champs voisins. Duhamel semble avoir cru que ce feu détruisait jusqu'à la souche de la bruyère : il s'est trompé, et si on ne laboure pas de suite, elle repousse sous peu de semaines. Faire brûler de la grande bruyère sur pied a pour-

tant un inconvénient, c'est d'y laisser toujours quelques grands chicots à demi brûlés, qui souvent blessent les bêtes employées au labourage. Pour l'éviter, j'ai toujours préféré faire couper la bruyère, avec des faulx à lames courtes aussi fortes que des serpes de bûcheron : ce qui me coûtait dix francs l'hectare, y compris le feu que le faucheur était obligé d'y mettre, dès qu'elles étaient répandues sur tout le terrain après quelques jours de fanage. Par ce moyen, en quelques heures, une fois les bruyères fauchées, des espaces de quinze à vingt hectares en étaient débarrassés parfaitement. Il n'est pas nécessaire de recommander de ne point laisser les ouvriers quitter le feu avant qu'il ne soit entièrement éteint, dans la crainte des accidens qui pourraient arriver naturellement par l'effet de l'air et des vents, ou par celui de quelque malveillance.

Enfin le meilleur moyen de défrichement en général, c'est de ne point brûler par l'écobuage et de conserver aux terres tout l'humus ou terreau qu'elles ont déjà, et celui qui peut résulter encore de la destruction du gazon et des herbes. Il se trouve des lieux vagues à herbe courte où un seul labour de défrichement, par le moyen duquel on retourne bien le gazon, peut suffire pour y semer d'abord des orges ou des avoines principalement. Mais ces terrains ne sont pas les plus considérables dans les défrichemens qui sont à faire en France. Dans le Berri, dans la Sologne, dans le Poitou, par exemple, les souches de brandes ou de grandes bruyères, de genêts épineux, et d'autres accrues, y présentent bien d'autres difficultés. Ces souches y ont rendu le terrain très inégal et raboteux, difficile par conséquent à labourer, surtout à une moyenne profondeur, comme il le convient d'abord, pour mieux faire mourir le gazon, et ne pas trop mêler le sol du fond avec le terreau de la surface. Ajoutez que l'herbe y est si tenace, si difficile à se consommer étant sèche, qu'on a mille peines à la séparer de la terre, et à la dégager des mottes qu'elle empêche de se

diviser, malgré les hersages les plus répétés. Dans ce cas il est bon, pour commencer à briser les mottes, de passer sur la terre, avant chaque hersage, avec le rouleau de la dimension que nous expliquerons au chapitre des instrumens aratoires; mais garni, sur toute sa surface cylindrique, de chevilles en bois ou en fer en échiquier, à trois pouces de distance, et d'une longueur à peu près pareille. Dans ces sortes de défrichemens dont j'ai fait bon nombre, voici, quand je n'ai point écobué, ce qui m'a été le plus profitable : Je commençais, en hiver, avec une charrue solide qui prend bien terre, qui conserve ou reprend bien son enterrage, par un labour léger qui rompt d'abord les inégalités. Le gazon n'était alors le plus souvent qu'effleuré, dans les parties basses de la brande; mais un second labour, en travers, achevait très bien tout le défrichement. Après le hersage de ces de ux premiers labours, j'en donnais deux autres d'été, toujours suivis de vigoureux hersages. A l'automne la terre était assez

bien préparée pour recevoir du froment; néanmoins j'ai eu plus de profit à n'y semer que des grains de mars, orge ou avoine: je me suis encore mieux trouvé de continuer, à la deuxième année, à donner à la terre, dans laquelle il reste encore infailliblement des chevelus de racines d'herbe dure qui ne sont pas encore en terreau, un labour de printemps et encore deux labours d'été: les ensemencemens de blé d'automne, dans ce cas, y ont toujours réussi très bien et le grand produit qu'ils m'ont donné n'a jamais pu être balancé favorablement, par les deux récoltes que je faisais, quand il m'est arrivé d'emblaver dès la première année. Olivier de Serres dit, dans son chapitre de la préparation des terres, avoir éprouvé le même fait dans des cas semblables.

'. Une chose bien à recommander aux per ... sonnes qui veulent s'adonner à des défrichemens, c'est de toujours commencer par outtement des terrains. Il faut qu'elles en examinent bien les pentes, et qu'elles Ι.

en chassent toutes les eaux par de bons fossés plus ou moins profonds, suivant le plus ou le moins d'humidité du lieu. Que de terres ne sont infertiles que par le seul défaut d'égoût! On doit bien se persuader que si les eaux pluviales sont nécessaires à la végétation, quand il plaît à Dieu de nous les envoyer à propos, les eaux séjournantes ne sont pas moins préjudiciables à la bonne culture et à tous les produits agricoles.

Il y a des personnes qui font seulement des passages aux eaux, par des canaux souterrains formés avec des pierres ou des branches. De cette manière elles ne perdent pas l'emplacement occupé par les fossés. Pour y procéder, ouvrez une tranchée, en commençant par le plus bas de la pente : placez-y des pierres, ou des branches, ou même des pièces de bois d'aulne si vous en avez, en forme de voûte, et recouvrez-les ensuite en remettant par-dessus, la terre qui avait été retirée pour former la tranchée. Si on emploie des pièces de bois d'aulne, le passage pour les caux se fait bien facilement en

mettant une pièce sur deux, et en soulevant un peu la pièce du dessus par le moyen de quelques cales de distance en distance. Les branches en bois, privées de l'air, se conservent des temps infinis dans les passages souterrains : néanmoins il arrive souvent qu'il faut y faire des réparations, parce qu'il s'y fait çà et là quelques encombremens. Aussi ne les recommandons-nous que pour des prairies ou d'autres moyens champs de grande valeur, ou pour les lieux à maraicher et les jardins.

La terre et les plantes peuvent recevoir d'autres amendemens que ceux que nous venons d'expliquer, et la nature en fait les principaux frais. Les pluies tombant à propos, la lumière céleste, les gelées, les neiges, les chaleurs, les vents, les nuages, ont une influence bien marquée sur la végétation comme sur la vie animale.

Mais il est inutile, sans doute, de nous arrêter davantage aux amendemens que produit la nature. L'homme qui cultive dans les champs n'est pas le maître d'en disposer

entièrement à son gré : il les prévoit seulement, autant qu'il lui est possible, pour faire ses semis et ses travaux. Le jardinier, plus heureux, peut les imiter par l'arrosage, les serres, les abris, etc. Ceux qui sont à même d'obtenir des irrigations sont dans un cas bien favorable; car s'ils cultivent avec intelligence, ils peuvent être assurés d'avoir des produits extraordinaires, surtout dans les prairies artificielles. Il est étonnant qu'étant praticables dans beaucoup de lieux, on en fasse généralement aussi peu d'usage. Il n'y a que la nécessité, causée par les chaleurs desséchantes du midi, qui puisse, pour l'ordinaire, stimuler, à cet égard, l'industrie du cultivateur.

Dans l'amendement des terrains, ne doiton pas comprendre l'épierrage? s'il est utile aux fermiers sous le rapport du fauchage de leurs récoltes qu'il facilite, ne l'est-il pas aussi pour le propriétaire, puisqu'une pierre peut tenir la place d'une plante, et qu'une terre est toujours louée dans la proportion de son rapport présumé? Il y a pour-

tant des terres calcaires et aussi quelques glaises, où il ne faut pas le pousser à la rigueur. Dans le premier cas les pierres serventà maintenir quelque fraicheur, et dans le second à soulever les terres, et à les soumettre à l'influence de l'atmosphère. Les pierres calcaires, qui se fondent souvent dans les gelées, servent anssi d'amendement. Dans les terrains que nous venons de désigner, on a vu quelquefois qu'un épierrement complet leur avait retiré une partie de leur bonne qualité. Le même fait s'est vu en Angleterre, et Marshall nous assure qu'on n'a pu rendre, à des terrains trop épierrés, leur principe végétatif, qu'en y rapportant une partie des pierres qu'on en avait retirées ou d'autres d'une même nature.

Nous conclurons donc que les amendemens des terres sont très utiles, et nous allons démontrer que les engrais le sont encore davantage. Le terreau qu'ils produisent est le principe solide et véritablement actif de toutce qui végète. Si cela n'est pas encore démontré par la physique rurale, on peut au moins assurer que l'expérience de tous les temps ne nous laisse point douter que ce ne soit une vérité. La décomposition des fumiers prouve qu'ils renferment, nous assurent les chimistes, du sable, de l'argile et de la chaux; et quoiqu'ils contiennent déjà de l'acide carbonique, ils en attirent encore ainsi que de l'humidité. Ils agissent donc aussi comme amendement: ils produisent de la chaleur par la fermentation, allégent les terres et facilitent, dans le sol, l'introduction des racines, et probablement leur succion pour alimenter les plantes qu'elles supportent. Seuls avec les labours, ils peuvent produire de bonnes récoltes ; et sans eux il n'y a point de culture qui ne soit bientôt misérable.

Les meilleurs engrais se trouvent dans les boucheries. La décomposition du sang, des boyaux, des charognes, mêlée même avec des litières, a la vertu fertilisante au premier degré; mais jamais il n'est à la disposition des fermiers, et de tous les cultivateurs de la grande culture, d'avoir beaucoup d'engrais de cette espèce. Les pailles

sur lesquelles les bestiaux ont couché et laissé tomber leurs urines et leurs fientes composent les fumiers qu'on trouve dans les fermes. Celui de cheval et d'âne y tient le premier rang: ensuite vient celui de mouton et de chèvre: celui des bœufs, des vaches et des cochons leur est inférieur; il est beaucoup plus froid, plus compacte, et, par cette raison, convient mieux aux terres chaudes et légères qu'aux terres humides et fortes.

Dans la plupart des fermes, les diverses espèces de fumiers ne sont point séparées: on les mêle; mais c'est une opération qui se fait souvent avec trop de négligence. On les jette çà et là dans les cours, sans aucun soin: le trépignement des hommes et des bestiaux les brise, et les eaux, principalement celles des égoûts, les lavent, les empêchent de fermenter, et leur enlèvent leurs meilleurs principes.

Un moyen simple pour former de bons engrais, c'est d'avoir, dans le milieu d'une cour, un trou large et aussi profond que

peut le permettre l'enlèvement du fumier, entouré d'un léger exhaussement de terre, et disposé de manière à ce qu'on y puisse faire entrer à volonté les eaux des égoûts. Le fumier qui a trop d'humidité ne fermente pas; celui qui n'en recoit point assez se dessèche, ou blanchit et moisit sans se former. A l'aide du moven que je propose, les fumiers fermentent bien, et acquièrent en deux ou trois mois la meilleure qualité. Dans cet état, vingt charretées, du poids d'environ quinze cents kilogrammes, suffisent pour amender un hectare de terre, et mille bottes de paille du poids de cinq à six kilogrammes, données aux bestiaux pour litière et pour nourriture, en hors-d'œuvre, peuvent les fournir, étant réunies aux matières excrémentielles.

Quant aux excrémens humains, il y a des pays où on les répand liquides, avec de grandes cuillères en bois à long manche, sur les terres, maintes fois, en sortant des fosses, dans la proportion de vingt-cinq à trente tonneaux de chacun deux cent cinquante litres, par arpent ou demi-hectare. La Flandre doit à ce procédé une partie de ses belles récoltes et de son intelligente culture. Les Flamands conservent l'objet des vidanges, dans des fosses ou réserves qu'ils ont fabriquées non loin de leurs fermes, et qu'ils couvrent de paille afin d'empêcher le soleil d'en rien faire évaporer, quand le temps n'est pas requis pour l'emploi, en arrivant de la ville où ils les achètent des domestiques: ils y ajoutent l'urine de leurs bestiaux, bœufs et vaches surtout, qu'ils tirent de leurs étables construites, pour cela, en plan incliné garni de rigoles, afin d'amener cette urine en un point ou réceptacle d'où ils peuvent l'enlever facilement, pour la porter à la réserve avec les vidanges achetées à la ville. Douze bêtes à cornes, surtout nourries au vert, peuvent leur donner un tonneau d'urine par jour. Auprès de Paris, on réduit les vidanges en poudrettes: alors elles sont moins dégoûtantes à employer; mais les opérations qu'on leur a fait subir diminuent leur qualité, et par conséquent leur influence. Enfin, on

ne peut guère, dans cet état, les considérer que comme amendement. Elles produisent très peu de terreau, mais bien des selsalkalins et de la chaux qui ont la qualité des meilleurs amendemens: néanmoins, quinze ou seize sachées par hectare, dans une terre qui n'est pas épuisée de longue main, peuvent y devenir le principe d'une belle récolte de céréales. Il en faudrait davantage pour les legumes, et surtout pour les plantes oléagineuses et les corticales.

La colombine et la poulée, qui n'ont fermenté qu'à demi, produisent les blés de la plus belle qualité, surtout s'il vient à pleuvoir après qu'elles sont enterrées. Il en faut une vingtaine de sachées de quinze décalitres par hectare. La fiente des oies et des autres volailles aquatiques, employée seule, est presque toujours nuisible à la première année, probablement parce qu'elle renferme trop de parties salines: mais à la seconde, elle se fait remarquer par la belle végétation qu'elle procure. Dans l'hiver on voit quelquefois les oies sauvages et les grues se po-

ser en grand nombre dans les blés et le faire mourir par le dépôt de leurs excrémens; aussi plusieurs fermiers les redoutent-ils au point de leur faire donner la chasse autant qu'ils le peuvent.

Le tan, c'est-à-dire l'écorce de chêne qui a servi aux tanneurs, la décomposition des saules et d'autres vieux arbres, offrent aussi des terreaux très précieux.

Les plantes marines, les varecs, les goëmons, sont des objets bien importans pour ceux quisont en position de pouvoir s'en procurer à peu de frais. Les feuilles des arbres qu'on peut aussi mêler dans les fumiers, en augmentent la quantité. On ne peut trop recommander aux cultivateurs de les faire ramasser avec soin; c'est un moyen peu coûteux qui leur sera toujours profitable.

En traitant des diverses plantes, nous parlerons de la manière d'enterrer les engrais. Nous dirons sculement ici que ceux qui se répandent au semoir s'enterrent avec la herse comme les grains; que sur les trèfles on répand les engrais pour rester à la surface, autant de temps que dure la prairie, et que la végétation de l'herbe les tient frais, et facilite, non pas sans quelque perte, leur décomposition en terreau. Notez qu'on aurait de meilleurs fourrages, si l'on nefumait pas les trèfles, et qu'on ne les obtiendrait pas moins d'une belle végétation, si on avait toujours soin de ne les semer que dans des terres bien nettes et bien engraissées.

Il nous reste encore à parler du parcage des moutons, qui, dans la grande culture, est d'une si haute importance. Dans les cantons où l'on pratique la jachère et l'assolement triennal, souvent les fermiers emploient le parcage trois ans après avoir employé le fumier, et réciproquement.

Le parc, comme on sait, composé de claies pour déterminer l'enceinte, retenir les moutons et les garantir du loup, se change ordinairement de place deux fois par nuit: à huit à neuf heures du soir, et à deux à trois heures du matin : on fait sortir les moutons vers les neuf à dix heures. Par ce moyen, trois cents bêtes de forte taille, ou quatre

cents de médiocre, peuvent parquer un hectare de terre en sept ou huit jours; et si l'on peut parquer pendant cent cinquante jours, on aura procuré de l'engrais à dix-huit hectares de terre, au moins. Quand le soleil n'est pas trop ardent, on peut faire encore une portée entre le déjeûner et le souper des bêtes. Veut on que le parc soit plus fort? on ne fait, par nuit, qu'une seule portée de claies: à la vérité on avance moins vite; mais cela ne se pratique ordinairement que pour les terres très altérées.

Quelquefois les bergers, par paresse, portent les fermiers à leur donner assez de claies, pour ne faire, par jour, qu'une seule et grande portée. Dans la nuit, lorsqu'ils se réveillent, ils entrent dans le parc pour forcer les moutons à changer de place. Ce procédé est vicieux; car il ne permet pas que les excrémens et le suint soient répandus également.

Le parcage, dans les environs de Paris, commence ordinairement vers la mi-mai, et se continue jusqu'aux premières pluies froides du mois de novembre. Ayez soin d'en enterrer le résultat à fur et à mesure, et surtout dans les grandes chaleurs, asin qu'il ne se dessèche point.

Enfin, ne pouvez-vous vous procurer ni assez de fumier, ni assez de parcage, enterrez comme engrais, des vesces, des sarrasins, des secondes pousses de trèfle, au moment de la floraison; c'est une pratique qui nous est venue des Romains. Enterrer une plante c'est une perte, sans doute, mais compensée par les produits à venir : c'est un moyen surtout très avantageux pour les terres qui sont très éloignées du centre des exploitations rurales, parce qu'il évite en partie pour elles, le transport des fumiers, qui, en raison de la distance, est toujours, dans ce cas, coûteux et difficile. Ajoutons que le trèfle, lorsqu'il a poussé fortement, et qu'on l'a toujours coupé avant ou au moment de la floraison, a non-seulement conservé les sucs de la terre, en la tenant toujours dans un état de fraîcheur, mais qu'il lui donne encore, après être enfoui, un

nouveau principe de végétation, par le moyen de ses racines multipliées, bientôt décomposées en terreau, qui influent sur la végétation des fromens, et encore plus sur celle des avoines.

CHAPITRE VI.

DES ASSOLEMENS.

L'on a eu souvent à déplorer l'aveuglement des peuples, par rapport à la routine qu'ils ont suivie dans les arts, et principalement en agriculture. En effet, on pourrait trouver l'esprit qui dirigeait cette dernière inférieur à l'instinct de plusieurs animaux. Dans leurs travaux, ceux-ci perfectionnent très peu; mais on y trouve rarement un déclin sensible; au lieu qu'on a vu l'agriculture jadis, dans plusieurs pays del'Europe, tomber dans un état si malheureux, qu'on aurait pu croire que les êtres qui s'en occupaient étaient dénués de toute intelligence. Mais cet ordre de choses, comme nous l'avons déjà dit, s'est amélioré ou s'améliore tous les jours.

Le premier objet d'une bonne culture, c'est l'assolement des terres. Il est très diffi-

cile de parvenir à l'amélioration d'une ferme sans ce moyen: c'est par lui principalement qu'on peut voir se développer toute l'intelligence de l'agriculteur. Mais s'il est incontestable que, dans grand nombre de pays, il soit essentiel de modifier les assolemens. ces changemens ne peuvent s'opérer tous à la fois. Les personnes qui ont porté leurs réflexions sur ce sujet, conviendront qu'il vaut encore mieux que la plupart des assolemens présentement en usage se maintiennent, malgré des défauts, que d'en voir entreprendre d'autres par des gens qui n'y entendraient rien; qui, loin d'en obtenir des résultats heureux, pourraient altérer encore davantage leurs propriétés, et ôter à leurs voisins toute idée de tenter les améliorations les mieux entendues, et les plus favorables à la prospérité publique.

Pour diriger un établissement rural dont le mode de culture est déjà ordonné, il ne faut que du bon sens et de l'activité; mais lorsqu'il s'agit de tout créer ou de changer le système de culture, il faut avoir une con-

7*

naissance étendue du commerce des produits agricoles, et encore une plus grande pratique de la culture des champs.

Les baux qui se font journellement, et que la loi semble consacrer, s'opposent à la propagation des assolemens où il serait nécessaire d'en changer. Ils défendent de dessoler, de changer la méthode, la nature et souvent l'espèce des ensemencemens; c'est pour l'ordinaire une clause d'usage; et leur durée, ordonnée sur divers systèmes de culture établis, trois, six et neuf ans, est encore un véritable obstacle.

Tous les végétaux ont indubitablement des suçoirs pour prendre leur nourriture. Plus ils sont jeunes, plus ces suçoirs sont ouverts et libres, et plus ils paraissent pomper d'atomes répandus dans l'atmosphère. En vieillissant, leurs pores se rétrécissent, leurs fibres se resserrent, et leurs racines seules conservant encore de la sève et de la fraîcheur, c'est de la terre alors, on n'en peut douter, qu'ils tirent la plus grande partie de leurs alimens.

Quand on veut établir ou changer l'assolement de ses terres, il faut donc, suivant leurs qualités, adopter des plantes qui se dessèchent plus ou moins vite. L'écorce et le tissu des plantes oléagineuses, en général, prennent une forte consistance au temps de la floraison, et quelques-unes même avant ce terme. Les plantes légumineuses ont les pores plus long-temps ouverts; souvent elles restent, pour ainsi dire, dans un état herbacé, jusque dans la maturité de leur fruit. Plusieurs se récoltent même en vert pour fourrages; d'autres se récoltent en racines, et par conséquent avant d'avoir parcouru le cercle entier de leur végétation, et quelquefois même avant de fleurir. Elles sont donc, tant qu'elles restent en culture, plus exposées aux influences de l'atmosphère; or, elles doivent moins épuiser le sol.

C'est encore un bon principe, quand on est placé convenablement pour le débit, d'intercaler, dans les assolemens, les plantes à racines pivotantes et celles dont les racines tracent et s'étendent vers la surface. Ensin,

8

dans les changemens qu'on peut faire aux assolemens, surtout où les jachères sont encore en usage, et où les terres sont très altérées par de vicieuses cultures, il est important de ne pousser ses innovations que proportionnellement à la masse des engrais qu'on obtient ou qu'on peut se procurer.

En supposant qu'on soit bien placé pour la vente, l'assolement qui me semblerait le · mieux convenir aux terres de première qualitéserait celui-ci:première année, colza, lin, payot somnifère, caméline, chanvre, etc., avec engrais; deuxième année, froment avec parcage, si la terre est un peu altérée; troisième année, carottes, navets, bizailles, fèves, pommes de terre, etc.; quatrième année, avoine, orge, scourgeon, blé marsais ou autre avec engrais, suivi de trèfle; cinquième année, trèfle avec plâtre ou autre amendement; sixième année, froment avec parcage, poudrette, etc. Dans le Midi, on pourrait, tous les six ans, remplacer le froment par le maïs.

Cet assolement se rapporte beaucoup à ce

qui se pratique en Flandre. Marshall nous fait connaître, du Norfolkshire, un assolement qui pourraitse rapporter à celui-ci, s'il n'était pas suivi, pendant un certain laps de temps, avant de reparaître, par les herbages, comme celui que nous avons déjà dit, qui se pratiquait dans quelques lieux de la Normandie. Voici celui d'Angleterre: 1° froment, 2° orge, 3° turneps ou navets, 4º orge, 5º trèfle, 6º raygrass. Indépendamment des deux céréales, qui s'y succèdent et qui sont à blâmer comme dans celui de la Normandie, l'assolement anglais a encore une grande défectuosité sur ceux de Flandre; c'est que le blé qui suit le trèfle ou le raygrass se fait ordinairement sur un seul labour, ou sur deux assez mauvais, et qu'il n'est pas rare de le voir semer, suivant la critique de Marshall, dans l'herbe de la prairie, qui reste jonchée, par la herse, sur la surface du terrain où elle reprend racine, si on ne donne pas des binages au blé. C'est bien en vain qu'on chercherait un aussi mauvais travail en Flandre, dans la Beauce ou dans nos autres bonnes provinces agricoles. Aussi les fermiers anglais se plaignentils que leurs terres se fatiguent : leur trèfle
toujours rempli de raygrass ou de lolium
perenne, pousse, suivant eux, moins bien
qu'autrefois, et leurs navets ne viennent
pas aussi gros : mais n'est-ce pas une preuve
qu'ils ne savent pas toujours aussi bien que
les Flamands, et nos autres bons cultivateurs, entretenir leurs terres par les labours,
par les engrais et par les cultures successives
alternées de plantes de diverses natures?

Dans les terres inférieures, j'adopterais cet autre assolement: première année, froment ou seigle, avec engrais ou fort parcage; deuxième année, pommes de terre, navets, haricots, vesce, lentilles, lupin, caméline, etc.; troisième année, avoine, orge, seigle ou blé, avec un demi-engrais suivi de trèfle ou de lupuline; quatrième année, trèfle ou lupuline, ou autres herbages annuels ou bisannuels.

L'assolement quatriennal, le plus recommandable, suivant nous, de tous ceux qu'on

a pu suivre jusqu'à ce jour, peut aussi, en l'appliquant dans les bonnes terres, se commencer par la culture des plantes légumineuses, oléagineuses, corticales, etc., si on est dans une position à pouvoir en tirer un parti avantageux. La pratique néanmoins peut exiger des modifications, et nous allons en donner un exemple. Supposons qu'on puisse débiter des betteraves à une sucrerie : je partagerais les terres de ma première sole en deux portions égales : l'une qui recevrait un abondant engrais, et qui serait marnée s'il était nécessaire, serait enemencée en betteraves; l'autre portion, prise dans les terres les plus salies par les cultures précédentes, serait menée de jachères, pour être purgée de toutes mauvaises accrues et de plantes parasites, et pour recevoir le parcage d'été. A la deuxième année, je ferais du froment tant sur mes terres parquées que sur le guéret des betteraves de la première année. Notez que les binages ont dû laisser ce guéret dans un bon état d'ameublissement et de propreté. A la troisième année, je partagerais encore ma sole en deux portions: celle qui n'a été que parquée, et qui n'a pas été mise en betteraves à la première année, serait bien fumée et ensemencée à son tour en betteraves: l'autre portion de cette sole serait mise en trèfle, en lupuline, en vesce, en légumes, etc. A la quatrième année, toute ma sole serait en avoines ou autres céréales.

Il résulte de cet exposé que la plante ici que j'affectionne le plus, parce que j'en trouve un débit avantageux, fait toujours à elle seule le quart de la couvraille de mes terres; qu'elle y reçoit tout mon engrais, à l'exception du parcage, et cela sans préjudice de la culture du froment qui n'en est pas moins étendue; que mes terres sont fumées tous les quatre aus, et parquées tous les huit au moins, et que je n'en ai jamais qu'un huitième en jachères : ce qui, dans les fermes à céréales, est presque toujours indispensable, pour pouvoir les tenir nettes d'accrues et leur appliquer les engrais, pour n'être jamais trop surchargé de travaux, et en

avoir pourtant à peu près une portion égale en toute saison, afin d'occuper les domestiques ordinaires de la ferme.

Il faut observer que les prairies artificielles, telles que les luzernes, les sainfoins, qui durent un grand nombre d'années, doivent sortir des soles ordinaires, pour n'y rentrer qu'après leur défrichement qui doit toujours être immédiatement suivi d'un semis de céréales. Les houblonières, les safranières sont dans le même cas. Il en serait de même de la culture des cotonniers, si l'on pouvait l'établir dans quelques-unes de nos provinces du midi.

Les luzernes et les sainfoins semés dans un terrain en bon état n'ont pas besoin d'engrais: celui qu'on veut leur ajouter, pour réparer l'épuisement de la terre, leur donne bien un peu plus de vigueur, mais il fait naître aussi le développement de beaucoup de mauvaises herbes qui les altèrent, et souvent même les détruisent en peu d'années, au lieu de les améliorer.

Après des trèfles et des vesces, etc., qui

ont mal végété, on obtient difficilement de belles récoltes de céréales, si on n'a pas recours à des engrais abondans et de bonne qualité; mais ont-ils poussé vigoureusement, ont-ils couvert la terre de leur épais feuillage? vous pouvez espérer, à leur suite, des produits extraordinaires.

Les partisans de la jachère ont prétendu que les terres avaient besoin de repos. C'est un faux principe, puisque la destruction des végétaux, dans les terres sans culture, leur permet d'en reproduire sans cesse de nouveaux. La terre est toujours féconde, lorsqu'on ne la contrarie pas par des semis mal calculés, et qu'on a soin de l'entretenir d'humus par les engrais.

Dans toute culture bien ordonnée, la jachère nue, à moins de cas très extraordinaires, n'a lieu que pour donner le temps d'approprier les terres que les récoltes antérieures ont laissées se remplir de mauvaises herbes, et surtout de chiendent.

Dans plusieurs endroits où la terre est franche et produit beaucoup de froment,

on alterne souvent blé et jachère. Sur la moitié environ de celle-ci, on sème des vesces, des pois, des trèfles, etc., pour la nourriture des bestiaux. On peut croire que Virgile n'ignorait pas cette pratique.

- « Qu'un vallon moissonné dorme un an sans culture,
- « Son sein reconnaissant te paie avec usure ;
- « Ou sème un pur froment dans le même terrain
- « Qui n'a produit d'abord que le faible lupin ,
- « Ou la vesce légère, ou ces moissons bruyantes
- « De pois retentissans dans leurs cosses tremblantes. »

C'est un système qu'on ne peut approuver. Cependant, il faut convenir qu'auprès d'une grande capitale telle que Paris, où il peut se consommer beaucoup de paille, il n'est pas aussi dénué de raison qu'on le pourrait croire au premier abord; car pour emblaver toutes les jachères, il faudrait beaucoup d'engrais; et pour cela consommer des pailles qu'on peut vendre un très grand prix. Chaque arpent ou demi-hectare de blé en produit souvent pour cent francs et plus : c'est un revenu net qui récompense de la jachère. On fume seulement pour les semis de vesce et de pois, etc. Le parcage

qui est toujours un grand moyen de succès, pour la culture du froment, et qui réussit à merveille dans ces terres, fait tout le reste de l'engrais: ce qui n'est point coûteux aux formiers. Au printemps, ils louent des moutons, à dix ou quinze décimes par tête, et quelquefois ils en achètent dans les foires, pour augmenter le nombre de leurs troupeaux, et ils les revendent souvent, avec bénéfice, pour la boucherie, lorsqu'à la fin du parcage ils sont engraissés.

Dans d'autres lieux où le débit des plantes corticales et légumineuses n'est pas avantageux, soit à cause du prix de la maind'œuvre, soit par la difficulté de la vente, vu qu'il y a peu de population, qu'on est loin des manufactures, et que les transports sont chers et difficiles, on pratique, pour n'avoir à exporter que des choses peu embarrassantes, tels que fromages, beurre, bestiaux, toisons, grains, l'assolement de trois ans avec jachères. Dans ce mode, le parcage des bêtes à laine est également d'une très grande utilité.

On fait première année froment; deuxième année avoine, celle de toutes les céréales qui peut le mieux succéder à une autre sans trop altérer les terres; troisième année jachères, dont la moitié et quelquefois plus se couvre de trèfle, de lupuline, etc., qu'on a semé dans les avoines: on peut aussi faire des semis de bizaille pour tenir place de la jachère: alors on trouve le moyen de nourrir beaucoup de bestiaux, ou au moins de très bien nourrir ceux qu'on a.

A la première période de cet assolement on fume pour le froment; à la seconde, on fait encore, pour le froment, parquer les bêtes à laine; de sorte que c'est toujours le froment qui reçoit l'engrais immédiatement: cependant, quelquefois on met le fumier pour les bizailles, ou on le répand, au pied del'hiver, sur les prairies artificielles, afin quele froment, qui vient ensuite immédiament, le trouve tout formé en terreau; mais, autant qu'on le peut, on parque pour le froment, après la récolte des bizailles, afin de réparer le peu de tort que les

plantes fourrageuses ont fait à l'engrais.

Il est des lieux ou le trèfle pousse très bien encore à la troisième année. Là, je conseille, lorsqu'on suit le système triennal, comme je l'ai fait plusieurs fois moi-même avec avantage, de semer le trèfle au printemps dans les blés: le trefle s'y récolte l'année suivante, en place de l'avoine, et il s'y récolte encore l'année de la jachère, après quoi on le retourne pour faire du froment dont la végétation, dans ce cas, est souvent admirable.

L'assolement triennal est encore celui qui est le plus généralement suivi dans la Beauce, dans l'ancienne Ile-de-France, dans la Brie et dans la Picardie, et il est présumable que c'est à cause de la grande quantité de paille qu'il donne, comme l'assolement biennal dont nous venons aussi de parler, laquelle sert aux chevaux de luxe de la capitale et de ses environs, et donne un assez grand revenu. Si on ne laisse jamais les fermiers pouvoir emblaver trois céréales de suite, si on ne leur permet pas de mettre pour se-

conde céréale autre chose que de l'avoine, qui épuise peu le terrain, par une défense expresse et rigoureuse dans les baux, l'assolement triennal qui, au reste, dans les mains des habiles agriculteurs, ne laisse ordinairement pas plus d'un sixième des terres en repos ou plutôt en guéret, puisque la sol des jachères se couvre au moins à moitié par les prairies artificielles, est encore recommandable dans tous les lieux où les terres sont très amaigries, très appauvries par un système de mauvaise culture, suivi depuis long-temps par les anciens cultivateurs. Il ne satisfait pas sans doute aux principes généraux d'une sage agronomie, puisqu'il suppose toujours des jachères à la troisième année, et que la jachère est une perte : néanmoins dans les lieux où l'agriculture est, pour ainsi dire, à recréer, où il y a peu de population et point de villes qui peuvent fournir des engrais à la campagne, I est celui qui donne le plus de ressources pour commencer les améliorations des terres, et pour les amener à leur maximum de rapport, surtout à l'égard des céréales et des prairies artificielles, attendu qu'il donne des pailles en assez grande abondance, pour la nourriture et la litière des bestiaux, et pour confectionner beaucoup d'engrais. Il permet aussi de tenir les terres très nettes à peu de frais, par le seul moyen des labours et des hersages; et l'on sait que la grande netteté des terres et leur état constant d'ameublissement sont encore des choses de la plus haute importance, pour avoir des succès en agriculture. Il ne faut surtout jamais laisser les terres produire des plantes inutiles, principalement celles à racines tracantes ou qui parviennent à maturité; car ces plantes, comme nous l'avons déjà dit, les fatiguent toujours beaucoup. Il existe grand nombre de principales cultures dans la Flandre, et de grosses fermes dans la Brie, dans la Picardie et dans la Beauce, sur les terres desquelles on ne trouverait pas du chiendent pour faire un litre de tisane, et tous les cultivateurs qui en ont sur leur exploitation

passent toujours, avec raison, pour de très mauvais praticiens.

Dans les domaines dont les terres sont très amaigries de longue main, et qu'il s'agit de rétablir, on peut d'abord ne point obtenir des prairies artificielles d'une très forte végétation; mais il ne faut pas moins en faire le plus possible : celles qui poussent avec le moins de force peuvent toujours y servir pour faire paître les bêtes à laine, et pour suppléer à ces maigres pacages qu'on trouve sur les immenses jachères qu'on a l'habitude de laisser, dans beaucoup de pays, entre autres dans l'ancien Berri que nous avons déjà cité. Dans plusieurs arrondissemens de ce pays, le minimum des jachères est ordinairement de la moitié des terres labourables, et on en voit même s'élever jusqu'aux deux tiers. Ce sont des choses difficiles à croire dans les bonnes provinces agricoles: onne peut s'y persuader que, dans le centre de la France, il soit encore possible de trouver d'aussi vicieuses pratiques; c'est pourtant de la plus exacte vérité. On commence

à y remédier depuis quelques années; et si les propriétaires s'encouragent dans leurs améliorations, on ne peut pas douter que, dans plusieurs départemens, on ne parvienne à pouvoir y doubler les produits agricoles, et, dans presque tous, à les augmenter plus ou moins, et que la totalité de la France ne soit bientôt fournie de subsistances, pour une population double de celle qu'elle a aujourd'hui, tant dans les villes que dans les campagnes.

Nous avions entrepris, dans le département de l'Indre, l'amélioration d'une grande terre naguère des plus abandonnées. Elle appartenait au duc d'Albe, Espagnol. Nous l'avions divisée en six grandes fermes, et nous y avions défriché toutes les brandes d'une contenance d'environ huit cents arpens, et desséché près de cinq cents arpens de marais, ou de mauvais étangs, ou plutôt de cloaques formés par les eaux pluviales. Nous y avions adopté l'assolement triennal. Le changement de propriétaire et des raisons très puissantes de santé, nous ont fait

quitter cette exploitation dans laquelle les succès ont été très satisfaisans. Le même système paraît suivi assez exactement par le nouveau propriétaire qui, au reste, avait continué de faire les déboursés d'une manière suffisante. Nous avions laissé, au 25 septembre de l'an dernier, 1826, parfaitement menés de guéret, bien fumés ou bien parqués, pour être ensemencés en blé d'hiver, huit cent cinquante arpens environ de terre, travail de trente charrues et de quatrevingts chevaux, pour la première des trois soles. Ces terres ont été emblavées, et on a pu espérer, d'après le travail préparatoire, que la récolte en serait prodigieuse, et peut-être la première en France par son étendue, et une des plus belles par sa végétation, à l'exception de quelques pièces mal préparées après les semailles pour égoutter les eaux de l'hiver, et de quelques autres semées trop tôt et dans la poussière des guérets de la fin de la canicule. Nous pensons que cette culture ne sera pas un exemple inutile, au moins autant que les

propriétaires éclairés des environs, zélés pour l'agriculture, pourront disposer de capitaux, pour l'imiter en tout ou en patrie. Car il ne faut pas se dissimuler que ces améliorations nécessitent de très grandes dépenses. Les défrichemens que nous avons entrepris ont coûté, pour rendre les terrains parfaitement meubles et prêts à recevoir Pensemencement, environ quatre-vingts francs par demi-hectare; et chaque charrue montée, tant en bestiaux de toutes espèces, qu'en semence, nourriture et gages des ouvriers, jusqu'à la première récolte, a exigé 6,000 fr., somme environ un tiers inférieure à ce que le faire-valoir d'une charrue peut coûter dans la Beauce et dans la Brie, où tout est à un prix un peu plus élevé.

Enfin c'est d'un bon assolement et d'une bonne culture que l'art agricole, en y joignant du zèle et de l'activité de la part de l'agriculteur, peut obtenir des produits très satisfaisans, et donner aux terres toute la valeur dont elles sont susceptibles. La cré-

dulité des anciens, et de beaucoup de modernes, leur a fait espérer de belles récoltes de plusieurs autres causes, par exemple de la pluie ou du beau temps certains jours de l'année, de saint Médard, de saint Gervais, de la Chandeleur, etc., ou de la lune nouvelle ou en déclin ; de l'arrivée ou du retour des corbeaux ou des grues au moment du semis ou du labourage, et de mille autres amulettes ou présages connus seulement, pensait-on, par les plus malins, quelquefois en commerce avec le Diable. Il serait ridicule aujourd'hui de s'arrêter à parler de ces misères de l'esprit humain, quoique souvent elles agitent encore les bonnes gens de la campagne. J'en ai vu qui redoutaient jusqu'au délire certains hommes de leur voisinage; ils les croyaient capables de les faire s'égarer dans leurs routes, de faire tomber la grêle, de mener les loups dans leurs troupeaux, de jeter un sort sur cux et sur leurs bestiaux, et d'être la cause de la maladie de telle ou telle personne, et, ce qui est extraordinaire, c'est qu'il est bien rare

que le raisonnement puisse les convaincre de leur erreur. On ne doit l'attendre que d'une meilleure éducation, et d'un peu d'instruction repandue dans les divers villages. Quant à ce qui concerne la météorologie, au moins jusqu'à présent, et en attendant qu'on se soit assuré de faits positifs influant sur la végétation, le cultivateur ne peut consulter que la saison requise connue par l'expérience, pour le diriger dans tous ses travaux, sans s'arrêter à aucune phase de la lune ou à autre chose encore plus déraisonnable. Cet astre a sans doute une certaine influence sur notre atmosphère: cela est même évident par le phénomène des marées. Les changemens de lune sont aussi presque toujours suivis de variations dans le temps. Un nommé Murtel, suivant M. François de Neufchâteau, avait imaginé au commencement de ce siècle, un thermomètre terrestre par lequel il découvrit que les influences atmosphériques se faisaient remarquer dans la terre comme dans l'air, et il concluait en conséquence qu'elles pou-

vaient favoriser plus ou moins les plantes, dans la succion de leur nourriture par les racines. Nous ne savons pas si ces observations ont été continuées. Les Chinois depuis plus de deux mille ans font des observations météorologiques, et on en fait de même en France, et dans plusieurs autres états de l'Europe, depuis plus d'un siècle, afin de savoir principalement si les mêmes phases, les mêmes points et les mêmes positions lunaires ramèneraient les mêmes variations d'humidité, de froid, de chaleur ou de sécheresse, et s'ils auraient la même influence sur les phénomènes de la végétation et de la vie animale. Mais tout ce beau et estimable travail, qui a pour but le bonheur de l'humanité, n'a fait encore connaître aucun fait qui puisse guider en rien le cultivateur. L'expérience particulière de notre vie, et plus de trente ans de pratique, n'ont pu nous démontrer que les astres, par leurs cours ou conjonctions, aient aucune influence marquée et soutenue sur la végétation. Nous ayons reconnu que c'est tou-

jours d'après de bons engrais et des travaux agricoles faits avec soin et intelligence qu'on obtient des récoltes abondantes, et l'amélioration de ses domaines. Il est certain qu'un semis suivi de pluie ou de sécheresse, trouvant par cette raison la terre plus ou moins favorable à son développement, donnera de plus ou de moins forts produits. Mais comment prévoir ce qui adviendra quand on confic ses semences à la terre? C'est ce que la météorologie devrait faire connaître aux agriculteurs; mais il est à craindre qu'on en soit, à cet égard, toujours réduit à former des vœux. Au reste quand la saison est arrivée, peut-on dissérer les semailles et les travaux? Ne faut-il pas toujours semer pour pouvoir espérer des récoltes? La connaissance du temps à venir permettrait seulement aux cultivateurs de faire quelques changemens aux façons et aux préparatifs de la terre : mais faute de ces données, ils ont heureusement l'aide de Dieu qui n'a jamais laissé infructueux leurs peines et leurs travaux. Contentons-nous

donc de ces grands bienfaits, en attendant que les découvertes des sayans nous aient mis à même d'en savoir mieux profiter. Quelques remarques assez simples peuvent pourtant guider quelquefois le cultivateur; mais ce n'est guère que pour des opérations momentanées, et pour saisir quelques à-propos. Par exemple, dans la Brie, dans la Beauce et dans presque tout le nord de la France, quand levent souffle avec constance du midi, il est rare qu'il ne soit pas suivi de pluie : dans d'autres lieux c'est le contraire. Chacun à cet égard doit donc apprécier ces sortes de phénomènes suivant sa position. La pluie est aussi annoncée par le ramollissement de certaines substances, comme le sel, le papier collé exposé à des courans d'air, et par certaines pierres quand elles suent. Une gelée blanche l'annonce également: par la blanche gelée, dit Olivier de Serres, la pluie est pronostiquée. Si le soleil se lève dans une atmosphère pâle, s'il se couche de même dans la pâleur ou dans

un nuage jaune blème, ou dans de vilains nuages mal détachées d'un ciel qui n'est ni pur ni bien azuré; si la lune est cernée, preuve alors qu'on ne la voit qu'à travers un air rempli de vapeurs aqueuses, ce sont encore des signes manifestes de pluie pour le jour même ou pour le lendemain. Quelquefois un beau temps sec est annoncé par quelques vapeurs indéfinies vers le soleil couchant; mais avec un peu d'habitude on apprend bientôt à distinguer ces signes d'avec ceux qui annoncent de la pluie. Ces mêmes signes sont encore faciles à distinguer, quand un peu plus noirs et plus épais, ils annoncent du brouillard pour la matinée suivante. Ces derniers signes n'ont jamais été si fréquens qu'en 1783 : ils ont rendu, par ce fait, cette année une des plus remarquables dont les hommes aient jamais entendu parler.

Quelques personnes de la campagne ont des baromètres qu'elles consultent comme leur almanach avec une bonne foi religieusc. Elles ne se font péanmoins aucune idée des causes des variations et des changemens indiqués dans le plan, pluie ou beau temps, etc. Il faudrait peut-être, comme le propose Marshall, leur faire connaître que beau temps est, relativement à l'instrument, synonyme de léger et de pur, et que si l'aiguille remonte alors, c'est que l'air moins dense appuie moins dessus; que pluie est synonyme d'un air lourd et chargé de vapeurs, et que si l'aiguille descend, dans cet autre cas, c'est que l'air, étant plus pesant, appuie dessus dayantage. Enfin, que variable est un air à demi chargé de vapeurs qui, appuyant modérément sur l'aiguille, la laisse entre le beau et le mauvais temps, ou entre le point mitoyen de la plus légère pression et de la plus forte. Cette manière très judicieuse de marquer le baromètre porterait le paysan à mieux observer, sur cet instrument, les effets de la nature ; il saurait qu'il ne peut jamais le tromper, et que s'il change, c'est que l'atmosphère a changé.

C

1.

194 CHAPITRE VI.

Sachant aussi que le variable n'est qu'une sorte d'équilibre dans l'atmosphère, il s'en méfierait, puisqu'il saurait que d'un instant à l'autre cet équilibre peut être rompu soit en bien soit en mal.

CHAPITRE VII.

DES LABOURS ET DES INSTRUMENS ARATOIRES.

LABOURER, opération qui est le fondement de toute bonne agriculture, c'est retourner et diviser la surface du sol, depuis trois pouces environ de profondeur jusqu'à huit, dix ou douze et plus, suivant le but qu'on se propose, la nature du semis qu'on veut faire, ou la force qu'on peut employer. Les labours amendent les terres, en présentant tour à tour toutes leurs parties à l'action de l'air et des météores; ils favorisent le développement des germes des plantes et la marche de leurs racines, ils facilitent l'introduction des eaux, pour qu'ils atteignent ces racines, les alimentent et les rafraîchissent. Les instrumens ordinaires pour ce travail sont: la bêche, la houe et la charrue. C'est de cette dernière dont nous allons nous

occuper particulièrement, comme étant de la plus haute importance dans la culture rutale.

Dans la Beauce, dans la Brie, dans la Picardie, etc., lorsque le labour est très peu profond, qu'il n'a pour but que l'ameublissement du sol ou la destruction des mauvaises plantes et du chiendent surtout, il s'appèle binot.

Dans ces derniers temps, d'illustres personnes se sont occupées de la perfection des instrumens aratoires. M. Jefferson, ancien président des États-Unis, M. Chaptal, pair de France, et M. François de Neufchâteau, ancien sénateur français, et plusieurs autres, ont fait établir des charrues nouvelles, ou ont publié des mémoires sur la forme et les proportions nécessaires pour en établir dont la marche et le travail pussent remplir toutes les conditions qu'on pourrait désirer. On a obtenu peu d'avantage sur ce qui existait: peut-être que si l'on y eût porté plus d'attention, on s'en serait tenu à quelquesunes des anciennes charrues, pour les re-

commander, et elles auraient donné autant de satisfaction que les nouvelles qui ont paru jusqu'à ce jour : ce qui justifie un peu le précepte de Caton, qui recommande aux laboureurs de ne point changer de soc très légèrement, pour courir après de prétendues perfections, qui souvent sont plus ruineuses qu'elles ne sont utiles. Cependant, il faut aussi convenir que sans les tentatives et le courage pour les faire, nous n'aurions jamais eu aucune perfection dans toutes les machines et dans tous les instrumens qui peuvent servir à l'industrie, pour obtenir des produits avec moins de peine et à moindres frais; et nous devons, dans les charrues, faire une mention très particulière de celle de M. Guillaume. Il est seulement à regretter que, par rapport à sa légèreté et à l'extrême rapprochement de son arrière-train sur le train de devant, elle prenne difficilement de l'enterrage au commencement de chaque sillon, dans les terres un peu fortes, quand la sécheresse y domine. Néanmoins, moyennant de légers changemens dans le train de devant et dans l'angle du sep avec la flèche, je m'en sers avec succès.

Parmi les nombreuses charrues dont on fait usage, nous en distinguerons particulièrement trois: la charrue à versoir mobile ou à tourne-oreille; la charrue à versoir fixe, et le cultivateur ou l'araire.

Si la charrue à tourne-oreille (fig. 1) a l'avant-train uni à l'arrière-train par une ligne droite, au moyen d'une chaîne qui peut prendre du bout du tétard, et s'accrocher à la haie près de l'étançon (X, fig. 1 et 3), sa marche exigera peu d'efforts; et l'on a l'avantage de pouvoir labourer sans laisser aucun sillon ouvert, en changeant le versoir, qui peut se porter de côté et d'autre pour jeter la terre toujours dans le même sens, quoique les chevaux soient retournés sur leurs pas: c'est ce qu'on appèle labourer à plat.

En mettant un versoir de chaque côté, on peut aussi s'en servir pour biner et buter les plantes qui se metteut en terre par rangées, telles que les pommes de terre.

Le soc (Λ , fig. 1 et 2) dont elle est armée doit avoir la forme d'un triangle isocèle, et le coutre (B), afin d'être porté du côté où la terre est à soulever, est mobile dans une mortaise pratiquée sur la flèche, où on le fixe à chaque sillon par le moyen d'un ployon (C) serré contre lui, à l'aide de deux points d'appui (D). L'oreille (I) ne retourne pas seule la terre; il doit, comme je l'ai établi et comme il en existe en Picardie et en d'autres provinces, se trouver sur le sep (E), pour compléter l'opération du versoir, deux pièces de bois (F), qu'on nomme les fourchets, formant, par leur réunion, une espèce de moitié de cône anguleux, et dont l'extrémité s'élève un peu; ils sont évidés en dedans, pour qu'ils soient moins pesans, et leur sommet repose sur la douille du soc.

Quant au reste, cette charrue ressemble à beaucoup d'autres. Veut-on labourer plus ou moins profondément? l'on avance ou on recule la chaîne qui unit les deux trains, et par conséquent tout le train de derrière

sur la sellette (G, fig. 3) de l'avant-train; ce qui doit paraître bien sensible; la sellette étant toujours à la même hauteur, plus l'arrière-train en est rapproché ou éloigné, plus ou moins le soc doit prendre d'enterrage. On peut aussi donner de l'enterrage, en baissant seulement la sellette, qu'on peut rendre mobile dans les soutiens (Z). Avantage considérable; car, dans ce dernier cas, si l'enterrage exige plus de force, ce n'est qu'à raison de son plus de profondeur; tandis que dans l'autre elle en exige non-seus lement en raison du plus de profondeur, mais aussi en raison du plus d'éloignement de l'arrière-train sur la sellette.

Le soc (II, fig. 4, 3 et 3 bis) de la charrue à versoir fixe, très conveuable prineipalement pour les terres qu'il faut billonner, est construit jusqu'au bout de la douille du côté gauche sur une ligne droite; de l'autre côté, il s'y trouve une aile tranchante de sept, huit ou dix pouces et plus, suivant la largeur qu'on veut donner aux sillons. Le versoir est toujours placé du côté de l'aile du soc, et le coutre est fixe à la pointe, en s'alignant sur le côté gauche, de sorte que cette charrue laboure toujours en billons ou en planches. On peut faire celles-ci, si l'on veut, d'une assez grande étendue pour être à peine apparentes. Pour que le soc tienne mieux dans le sep, je le fixe par une petite cheville en fer (K) qui traverse le versoir et le sep, et qu'à l'aide d'un repoussoir on en peut faire ressortir, lorsqu'il convient de porter le soc à la forge, pour l'aiguiser ou y mettre une nouvelle charge d'acier.

L'avant-train de la charrue à tourneoreille peut s'adapter à l'arrière-train de la charrue à versoir fixe, qui d'ailleurs peut ne différer de l'autre que par son versoir.

Une des choses essentielles dans les charrues, c'est l'angle que doit former la slèche avec le sep ou la ligne horizontale. M. Jefferson pense qu'une charrue doit rouler sur un angle de dix-huit à vingt degrés. Il semble en effet que le sep et le soc doivent d'autant mieux glisser sur la terre, que l'angle qu'ils forment avec la haie est moins considérable. Cependant plusieurs charrues qui font un assez bon travail ont beaucoup plus d'ouverture. La charrue de M. Guillaume, gravée dans le Nouveau Cours complet d'Agriculture, présente un angle de trente degrés; mais je pense que c'est une erreur; la charrue de Brie présente un angle d'une dimension aussi étendue; celle de Normandie en a encore davantage. Je fais construire les miennes qui sont pourtant une imitation de celle de M. Guillaume, sur un angle de dix-huit degrés.

Deux choses encore de grande importance pour la marche d'une charrue, c'est la longueur du sep (E), et l'angle (O) qu'il forme avec l'étançon (L). En le prenant par l'extérieur, plus cet angle est aigu, mieux le tirage fait effort sur le derrière du sep, et par conséquent mieux il le fait glisser dans le sillon; et plus le sep est court, moins il y a de frottement, et encore moins de résistance. Mes seps ont cinq pouces de largeur, sur deux pieds deux à quatre pouces de longueur; et l'angle qu'ils for-

ment, par leur extrémité avec l'étançon, est de quarante-cinq degrés. Mes rouelles ont vingt-deux pouces de diamètre, et la sellette s'élève à environ deux pouces au-dessus. Dans les temps humides, lorsque les terres fortes graissent beaucoup, mes roues roulent sur des raies sans jantes (fig. 9).

Les araires ou cultivateurs ne sont que des charrues sans roues, c'est-à-dire, sans train de devant; leurs formes varient beaucoup. Dans différens endroits on attache la flèche au collier d'un cheval ou au joug des bœufs; dans d'autres l'angle est moins ouvert, et un morceau de bois, pour servir de point d'appui, garni quelquefois d'une roulette, descend du bout de la flèche, et traîne à côté du sillon.

Cet instrument est très utile pour donner les binages aux objets qui se plantent par rangées, parce que si l'on n'y met qu'un cheval, celui-ci passe toujours entre les rangs, et l'on n'est jamais exposé à lui voir fouler aucunement les plantes avec ses pieds. Il y a plusieurs vignobles où l'on s'en sert aussi pour donner les façons aux vignes. Les binages à l'araire se complètent à peu de frais, avec la houe ou la binette, par la main de l'homme. Mais pour les labours des semis de céréales, cet instrument est d'un mauvais service, il ne conviendra jamais aux vrais praticiens: il n'a pas l'aplomb que les roues donnent à la charrue, et l'on n'y peut remédier que par une excessive longueur du sep, et encore faiblement; ce qui alors cause beaucoup de frottement et le rend lourd au tirage: cependant, sans ce moyen, son labour n'est ni régulier ni enfoncéuniformément; il fouille autant qu'il laboure, et ne renverse le terrain qu'à demi.

Quant aux herses (fig. 5), ce sont des instrumens trop simples pour en parler en détail. La plupart sont à dents de bois; quelques unes à dents de fer pour les endroits durs, les luzernes, et les autres prairies qu'on veut desceller. Au lieu de fer, j'en fais construire, par économie, de très fortes en bois, pour le tirage desquelles j'emploie deux, trois, et même quelque fois quatre chevaux; et alors

j'entame les terres les plus frappées par les pluies. On peut aussi se servir de ces dernières pour raccommoder au printemps les chemins, en les faisant passer dessus les ornières, qu'elles remplissent avec les terres qui en ont été soulevées par les roues des voitures. Quand on veut donner une sorte de sarclage ou de binage à des terrains, on peut aussi le faire avec de petites herses bien armées de dents de fer (fig. 10).

Pour bien conduire une charrue et tracer des sillons droits et réguliers, il faut de l'intelligence et de l'habitude. La perfection des labours exige que les sillons ne soient pas plus larges que les socs; autrement ceux-ci ne passeraient pas partout pour couper les racines des mauvaises plantes, et une partie de la terre ne pourrait être retournée.

Les labours bien faits ne sont pas encore la chose essentielle; il faut les faire en saison convenable. Le grand principe, c'est de labourer peu pendant les grandes pluies de l'hiver, surtout dans les terres fortes; il vaut mieux faire le fou, dit, à cet égard, Olivier de Serres, que de labourer en temps mou, et pendant les grandes sécheresses de l'été: il faut tenir, par le moyen des hersages, les terres bien ameublies et assez divisées, pour que les parcelles puissent faire ombre et s'opposer à l'effet trop avdent des rayons du soleil, et néanmoins éviter qu'à la surface de la terre, il se forme jamais une croûte, une dureté qui s'opposerait à l'infiltration de l'air et des rosées.

Vos terres vont-elles en pente? labourezles en les remontant; elles descendront toujours assez. La charrue à tourne-oreille, avec laquelle on peut verser la terre toujours du même côté, est excellente pour cette opération. Dirigée avec intelligence, elle pourrait encore être employée dans les terrains soumis aux irrigations, parce qu'elle se prête à tous les mouvemens, versant du côté où l'on veut plus ou moins de terre, suivant qu'on lui fait prendre plus ou moins d'enterrage: elle peut servir aussi à niveler la surface. En général, quand on donne plusieurs labours à une terre, avant de l'emblaver, il faut croiser ou prendre de biais ou en tenaille les sillons du premier labour. Enfin, le labour fait-il des copeaux, de grosses mottes, ou craignez-vous la sécheresse, brisez-les à force de bras, ou mieux, écrasez-les avec un cylindre ou fort rouleau (fig. 8) dont tout cultivateur doit être muni. Saisissez ensuite la première pluie, et la herse complètera l'ameublissement du sol.

Il est des lieux où, à la première façon des labours, on ouvre d'abord une raie ou sillon qui jète la terre à côté, par le moyen du versoir; ensuite, au lieu de labourer la place où la terre de la première raie a été jetée, ce n'est qu'à côté qu'on en ouvre une seconde, et ainsi de suite. Après l'opération, on croirait à l'œil que tout le champ a été labouré par grandes raies ou par petits billons, parce qu'on voit, en apparence, toute la surface en guéret; mais il n'en a été labouré que la moitié. La terre qui a été jetée sur les places non remuées par la

charrue, y fait mourir en partie le gazon ou l'herbe. A la seconde façon on ouvre les raies sous le dos des billons, c'est-à-dire aux endroits qui n'ont pas été labourés à la première opération; de sorte qu'en deux temps le terrain n'a été labouré qu'une seule fois. Comme il est de fait incontestable que les labours ne sont pas seulement utiles pour donner duguéret, mais aussi pour exposer toutes les molécules de la terre aux bonnes influences de l'atmosphère, on ne peut considérer cette pratique que comme très mauvaise, et devant être proscrite par tout boncultivateur.

Dans les terrains où la couche végétale garde peu les eaux pluviales, on est dans l'usage de labourer à plat. En terrains humides et argileux, il faut nécessairement, lorsque les labours doivent recevoir la semence, surtout en automne, les faire en billons plus ou moins élevés, selon le degré d'humidité. Les billons ne doivent pas avoir moins de trois mètres, ni plus de cinq à six; autrement il yaurait ou trop de sillons ouverts, ou ils se trouveraient trop éloi-

gnés pour qu'on pût bomber sans défoncer les terres.

Pour former un billon on ouvre d'abord une raie, en jetant la terre à gauche; ensuite on en ouvre une seconde à côté de celle-ci, en jetant la terre à droite : alors on a ce qu'on appèle une raie ouverte, et l'on continue son billon en rejetant, dans cette raie, la terre de la droite avec la cache qu'on a posée dessus : on fait de même sur la gauche; mais en observant que si, en commençant son billon, on enfonce de sept pouces, une raie ou-deux après on déterre d'un quart ou d'un demi-pouce, suivant qu'on veut plus ou moins bomber; et ainsi de suite, jusqu'à la fin du Lillon, qui par ce moyen se trouve convexe et capable de donner de la chasse aux eaux surabondantes. Il est inutile sans doute d'observer qu'au premier labour, après les récoltes billonnées, il faut déformer les billons, remettre le terrain à plat ou en planches: ce qui se fait en enrayant dans les fonds, et en y versant la terre, afin de pouvoir changer ces billons de place pour les nouveaux semis; mais ces nouveaux billons ne se font en général que pour les semis d'automne. Pour ceux de printemps on se contente souvent de semer sur le labour qui a déformé les billons, et qui a formé des planches.

En France, il y a des cantons dont les terres sont très peu profondes où l'on fait de très petits billons, quelquesois seulement composés de deux raies de charrue, afin de ramener sur un seul point plus de terre végétale. Hors ce cas les billons ne sont utiles que pour aider à égoutter les terres : mais lorsqu'elles s'égouttent naturellement, et que les eaux pluviales s'infiltrent avec facilité dans leurs couches inférieures, il convient de labourer à plat ou en planches non bombées; car un terrain qui est billonné ne peut recevoir également l'influence du soleil et des autres effets bienfaisans de la nature. Il ne peut offrir non plus aux plantes une égale profondeur de terre végétale, attendu que la crête ou dos des billons en

est toujours plus garnie que les rives. Dans quelques cantons on fait encore de très petits billons de deux raies, afin de garantir de l'eau séjournante les blés qui se tronvent sur les crêtes; c'est un moyen très mal conçu: il attire l'eau dans le fond des raies; tout le blé qui s'y trouve y périt, et l'eau pompée, du fond des raies, par lès terres qui sont élevées au-dessus, y fait encore pâtir le blé qui y a pris racine. La seule pratique qu'on doit suivre, en terre sujète à l'humidité dans les hivers, c'est de billonner sur une largeur raisonnable, au moins de trois mètres, et d'égoutter, à l'aide de raies profondes ou de petits fossés dans tous les endroits où on peut trouver des pentes. La Sologne, par exemple, a des terres très ingrates pour le cultivateur; mais la pratique des petits billons y fait encore plus de tort aux récoltes que la médiocre qualité du sol.

La profondeur à donner aux labours est une chose très variable; elle est absolument dépendante des localités. Dans une terre de bon sol, un puissant moyen d'amélioration, c'est d'enfoncer beaucoup la charrue de temps à autre pour ramener de la terre vierge du fond, afin de la mêler avec la couche végétale, et d'augmenter l'épaisseur de celle-ci. Mais si le fond renferme des matières salines, des matières ferrugineuses, des magnésies, et d'autres choses contraires à la végétation, il y a, comme nous l'avons déjà dit, du danger à faire trop piquer la charrue. Il se trouve des terres où cette pratique nuit singulièrement à la beauté des récoltes, pendant un grand nombre d'années, c'est-à-dire pendant tout le temps qu'il faut aux pluies et à l'action de l'air, pour absorber et faire perdre à la terre végétale tout ce qu'on y a mêlé de contraire à la pousse des plantes herbacées. Le défoncement est néanmoins presque toujours un moyen d'améliorer le sol, puisque par ce procédé on en augmente l'épaisseur; mais souvent c'est en se privant de belles récoltes pendant un grand nombre d'années. Nous en avons vu maintes fois des exemples, et

Marshall nous rapporte également qu'un nommé Arthur Bayfield, fermier du Norfolkshire, ayant eu un terrain ainsi défoncé par ses laboureurs, ne put pendant sept ans y faire aucune belle récolte, malgré tous les engrais qu'il y prodigua. Il faut donc ne pratiquer les défoncemens que très légèrement à la fois, et toujours d'après les résultats qu'on en obtient. L'avoine est de tous les grains fromentacés celui qui s'accommode le mieux de ces défoncemens. Dans la Brie, dans l'ancienne Ile-de-France, etc., en beaucoup de communes, il se trouve quelquefois des fermiers qui emploient le moven des défoncemens, lorsqu'ils sont à fin de bail, tant par méchanceté, par dépit de quitter, et par le désir de nuire à leurs successeurs, que pour avoir, en avoine, une dernière récolte un peu plus abondante. Mais le fermier reprenant l'exploitation est presque toujours, pendant quelques années, victime de ce moyen blâmable, et il le redoute beaucoup.

Pour la culture des céréales, les labours

les plus profonds ne dépassent point six à huit pouces; pour certaines plantes légumineuses et autres qui pivotent, telles que les navets, carottes, betteraves, etc., cette profondeur serait insuffisante; il la faut de dix à douze pouces, quand le terrain peut le permettre. Ajoutons que toutes ces plantes s'accommodent mieux que les céréales des terres vierges et des défoncemens, quand on a soin surtout de les bien fumer. Nous achèverons de traiter des labours en parlant des diverses plantes.

Pour conclure, nous dirons que les instrumens essentiels d'une bonne culture et d'une sage économie, dans les grandes exploitations, quand on ne veut pas courir après une sorte de perfection chimérique, sont principalement des tombereaux (fig. 6) pour le transport des terres et des terreaux; des voitures à cage (fig. 7) pour transporter les fumiers, les grains et les fourrages; des charrues (fig. 1 et 3); des herses (fig. 5 et 10) pour diviser les terres et couvrir les rains; des rouleaux d'au moins vingt pouces

ou deux pieds de diamètre (fig. 8) pour écraser les grosses mottes et plomber les terres et les plantes qui en ont besoin; des pelles de bois (pl. II, fig. 11) pour remuer et ramasser les grains, etc.; des fléaux (fig. 12) pour les faire sortir de leurs balles; des tables cintrées à claire-voie (fig. 13) pour le même usage; des vans (fig. 14), et beaucoup mieux des tarrares ou ventilateurs (fig. 15), pour retirer la paille du grain; des cribles (fig. 16) pour séparer le petit grain du plus gros et en faire deux qualités; des brouettes à cossre et à civières (fig. 17 et 18) pour sortir principalement les fumiers des écuries ; des fourches de fer à deux ou trois dents, les premières pour charger les gerbes dans les charrettes, les secondes pour charger les fumiers et les répandre dans les champs (fig. 19 et 20); des hoyaux (fig. 21) et des bêches (fig. 22) pour entamer les marnes et autres terres qu'on a besoin de mettre dans les tombereaux, ou pour dégager les voitures enfoncées dans les ornières, et des moulins à

bras (fig. 23) pour concasser les grains ou résidus du criblage qu'on veut donner aux bestiaux, sans avoir besoin de les envoyer chez les meuniers.

L'on a parlé depuis peu d'années d'un instrument propre à battre le blé, c'est-àdire à le faire sortir de l'épi. On s'en sert généralement, à ce qu'on nous assure, en Angleterre, et quelques personnes en France ont tenté aussi d'en faire usage. Cet instrument est trop dispendieux, exige, par son grand volume, un trop vaste emplacement, et, pour être mis en activité avec économie, une exploitation trop considérable. L'inventeur d'une machine à battre le blé, qui serait à la portée des moyennes exploitations rurales, qui expédierait avec économie et promptitude, quine laisserait point degrains dans les épis, et qui, comme le fléau et la table convexe, conserverait la paille dans son entier, et sans détruire sa qualité fourrageuse, mériterait certainement la reconnaissance de tous les cultivateurs, puisqu'il diminuerait considérablement leurs dépenses; il rendrait aussi service à l'humanité, car l'usage constant du fléau est très pénible pour l'ouvrier, et un des plus capables de détruire sa santé et d'abréger le cours de sa vie.

Nous ne terminerons pas ce chapitre sans donner quelques explications sur le tarrare que nous avons mentionné ci-dessus. Cet instrument, qui n'a point encore pénétré dans tous les domaines en France, est un des plus recommandables que l'agriculture puisse employer, et surtout lorsqu'il est bien construit, que les rouages en sont faciles, et qu'il a toute la solidité désirable. Le tarrare, dont les dimensions sont à la planche 2, figure 15, est surmonté d'une trémie ou coffre pour recevoir le grain après le battage, lorsqu'il est encore mêlé avec la menue paille. Ce grain tombe de la trémic, par le moyen d'une petite trappe (k.), afin d'en laisser sortir plus ou moins, suivant ce qui peut en être bluté, sur une double grille à carreaux qui l'agite, le secoue par le moyen d'un ressort qui la met en jeu, à l'aide du

I.

même rouage qui fait tourner les ailes du ventilateur. La partie étrangère, plus grosse que le grain du blé, est portée, par le moyen du blutement, en dehors de la grille et du tarrare, et pendant que le blé passe à travers cette grille, pour retomber encore d'un quart de mètre de hauteur environ sur une table ou planche inclinée, foncée d'un grillage fin à lignes parallèles, le ventilateur, par le souffle de ses ailes, le purge même de tout principe de carie, et de toute poussière et matière pailleuse.

Enfin, cette seconde grille étant inclinée, le blé glisse dessus, pour aller s'amonceler au pied et au devant du tarrare; mais il y arrive bien nettoyé, parce que cette seconde grille a fait tomber au-dessous d'elle tout ce qui était plus petit que le blé, et que la première en avait déjà chassé tout ce qui le surpassait en volume. L'opération du tarrare est si parfaite que, quand elle est bien dirigée, et que le blé est d'une belle récolte, beaucoup de cultivateurs neluien font point subir d'autres pour l'envoyer au marché.

On peut faire construire un tarrare pour une soixantaine de francs, avec les principaux rouages en bois et fer, et un très parfait pour deux cents francs, avec les principaux rouages en fer doux et en cuivre, pouvant alors durergrand nombre d'années, et servir autant dire à plusieurs générations de la même famille, si elle veut se le laisser en héritage dans ses domaines.

La plupart des instrumens que nous venons de mentionner, se trouvent chez M. Cambray, connu par la perfection de beaucoup d'instrumens aratoires, rue Neuve-Saint-Martin, n° 26, à Paris.

Nous ajouterons, au sujet du moulin à bras, figure 23, que le grain, mis dans la trémie z, tombant entre deux cylindres cannelés dont on voit les tourillons en v, est, par le mouvement de ces deux cylindres que la roue m, fait tourner en sens contraires, écrasé plus ou moins fin, suivant que les moteurs du broyement sont plus ou moins rapprochés.

CHAPITRE VIII.

DES BESTIAUX.

Pour bien gouverner les animaux domestiques, sous tous les rapports, il faudrait connaître les remèdes à toutes les maladies auxquelles ils sont exposés; ce qui exigerait toutes les connaissances qui constituent un état particulier: or, comme chaque famille a son médecin, chaque fermier doit avoir son vétérinaire. Mais l'homme sage n'a besoin du secours de la médecine que par accident; de même le fermier qui fait tout avec réflexion, n'a besoin du vétérinaire que dans le cas de ces malheurs sur lesquels la prudence a très peu d'empire.

Les animaux qui tiennent le premier rang dans une ferme, ce sont les chevaux. Les fermiers ont l'habitude, et souvent par vanité, de s'en procurer de la plus grande taille et de la plus forte corpulence. Buffon pensait que ceux d'une taille médiocre avaient plus de qualité que les autres, et s'entretenaient beaucoup mieux. L'expérience nous a toujours paru justifier la pensée de ce célèbre naturaliste.

Depuis quelques années, il se fait une grande consommation de chevaux de trait dans le roulage du commerce, parce qu'on veut les faire travailler au-delà de leur force, et traîner surtout de très pesans fardeaux. Il est tel voiturier aujourd'hui qui ne donne pas moins de quinze cents kilogrammes à traîner par cheval: ce qui est plus d'un tiers au-delà de ce qu'il conviendrait. Pour augmenter leur ardeur, on les pousse de nourriture; et alors, s'ils ne périssent pas par les efforts qu'on les oblige de faire, ils périssent par les suites des indigestions, d'où résultent l'abondance des grosses humeurs, les coups de sang et les apoplexies.

Tout fermier doit choisir pour charretiers des gens doux et intelligens. Combien périt-il de chevaux par les mauvais traitemens des butors! Le charretier doit étudier le caractère des chevaux qu'on lui confie, et n'est pas très borné, il est rare qu'il ne puisse trouver le moyen de les rendre tous propres à son travail. Il doit éviter, entre autres choses, toute secousse sur le mors et sur les rênes, afin de leur ménager la bouche; il doit savoir les soulager alternativement dans le travail, et leur faire, quand cela est nécessaire, employer aussi toute leur force très également. S'il charrie, il doit savoir charger sa voiture de manière à ce que, sur l'essieu, il y ait un équilibre parfait, afin de ménager, par ce moyen, son limonier dont il a si grand besoin dans les montées, et encore plus dans les descentes. Mais s'ilest inepte et colère, il croira bientôt reconnaître des vices dans tout cheval qui n'obeira pas avec assez de promptitude à son commandement; et alors si le maître n'est pas là pour le surveiller, malheur à celui qui éprouvera l'effet de sa mauvaise humeur! il sera maltraité en tous lieux, frappé à outrance, exténué de fatigue, et forcé de se rebuter; il sera même privé de nourriture,

et s'il ne succombe pas promptement, il deviendra réellement vicieux, et il ne sera plus qu'une rosse incapable d'aucun service.

Lorsque vous n'avez pas la volonté d'élever des chevaux, même pour votre usage, ce qui peut se faire cependant dans toûtes les fermes, les chevaux n'étant jamais meilleurs ni d'une santé plus ferme que lorsqu'ils sont élevés en partie au sec, ayez soin de choisir toujours, ceux que vous achetez, bien pris dans leurs membres, forts d'encolure, ayant la bouche fraîche, de la douceur, un bon appétit, les jambes saines, très ouverts sur le devant, les cornes des pieds sans crevasse, et de couleur de pierre à fusil, le corps bien ramassé, avec de la liberté dans la démarche.

Assortissez-les pour la charrne, afin que leur tirage puisse être égal. Que les harnois, et tous leurs équipages soient aussi légers que possible et ne les blessent point; que les colliers surtout s'appuient bien sur leurs épaules, ne se relèvent jamais vers la gorge

dans le tirage, et ne gênent point leur respiration: ce qui pourrait contribuer à les rendre cornards ou gros d'haleine.

Faites donner à vos chevaux une nourriture très saine, mais jamais à discrétion, si ce n'est de la paille, qu'ils doivent toujours avoir pour hors-d'œuvre, à moins qu'il n'y reste trop de blé; car, dans ce cas, elle pourrait suffire à toute la nourriture, et aussi n'être pas sans danger. Les chevaux nourris à la paille sont vifs, légers, et plus musculeux que gras: aussi, dit-on: cheval de paille, cheval de bataille.

Depuis long-temps plusieurs particuliers se sont procuré des haches-pailles, et avec ces instrumens ils réduisent la paille de la grandeur à peu près d'un grain d'avoine; ils la mêlent, dans cet état, avec du grain ou avec du son, et, par ce moyen appétissant, ils en font manger ce qu'ils veulent, et remplissent avec économie la panse de leurs chevaux. Néanmoins, quoique la paille nourrisse, il ne faudrait pas croire qu'elle pût suppléer à l'avoine ou à autre nourriture très

substantielle; il ne serait pas prudent de retrancher la mesure de celle-ci aux chevaux qui travaillent à de forts ouvrages, comme à ceux du labour; là, il ne faut toujours considérer la paille que comme un hors-d'œuvre, et alors il vaut beaucoup mieux la leur donner à fourrager en gerbées parce qu'ils y choisissent la meilleure, et que le reste sert à faire leur litière et de l'engrais. La paille hachée, mêlée avec du grain ou avec des sons farineux, est très bonne pour quelques chevaux bourgeois, qui n'ont pas à faire de forts exercices très journaliers le matin et l'après-midi ; leurs maîtres n'ont pas en général abondance de gerbées, ni besoin de faire une grande quantité d'engrais; alors ils peuvent donc ménager la paille pour diminuer leur dépense. Si, dans une ferme, le hache-paille peut être utile, c'est seulement pour la nourriture des poulains et des jeunes élèves d'aumailles, qui pourraient se refuser à s'en nourrir dans la quantité qu'on voudrait, si le moyen du hache-paille ne permettait pas de la leur mêler avec du grain ou avec d'autres substances farineuses.

Quant au foin, pour les chevaux d'une moyenne taille, deux kilogrammes par repas, avec deux cinquièmes de décalitre d'avoine, le matin, à midi et au soir, sont des rations très suffisantes. Vous pouvez retrancher l'avoine du soir, si yous avez à donner en place environ cinq kilogrammes de bonnes bisailles bien grenues, soit vesce, pois ou lentillons; enfin tout maître de chevaux qui ne possède pas de bonne paille doit y suppléer, et surtout si les travaux sont pénibles, par de plus fortes rations en grain. Les chevaux ont-ils fait quelques travaux extraordinaires, faites-leur donner en surcroît de vivres, lorsqu'arrivés à l'écurie ils cessent d'être essoufflés, un demi-décalitre de son très légèrement imbibé d'eau. En avez-vous qui soient un peu échauffés? donnez-leur du repos, et faites-leur boire de l'eau de son pendant quelques jours; qu'elle soit un peu tiède, surtout s'il y a annonce de constipation. Avez-vous des

chevaux poussifs ou qui aient des dispositions à le devenir? ne leur donnez point de foin, et suppléez-y par un peu plus de grain et de paille, si vous voulez les conserver encore quelque temps et en tirer du service.

L'orge, le maïs, le sarrasin, le seigle, comme nous l'avons déjà dit, peuvent remplacer l'avoine pour les chevaux; mais il est avantageux, avant de les leur donner, de les faire écraser à demi sous les meules d'un moulin; sans quoi ils avalent beaucoup de grains sans les mâcher, et ils les rendent sans les digérer. On peut aussi faire entrer les féverolles dans la nourriture des chevaux; mais comme elles échauffent et nourrissent beaucoup, elles ne doivent se donner qu'en petite quantité, au plus un demi-décalitre par jour. Il y a des gens qui en mettent une jointée à chaque repas parmi l'avoine, et qui s'en trouvent très bien.

Pour la boisson ordinaire des chevaux rejetez toutes les eaux croupissantes; si elles proviennent d'un puits, faites-les toujours, dans l'été, tirer d'avance, afin qu'elles prennent la température de l'atmosphère. Si vous faites passer vos chevaux dans l'eau, lorsqu'ils ont très chaud, évitez autant que possible que ce soit jusqu'au ventre. S'ils ont des coliques et des tranchées, employez, en attendant le secours du vérérinaire, s'il est nécessaire, les lavemens pour les soulager: c'est un remède souvent efficace.

Il est très essentiel d'avoir des écuries bien saines et bien aérées. Le cheval redoute beaucoup l'humidité; il redoute aussi le froid, et surtout lorsqu'il revient de l'ouvrage couvert de sueur; il est donc toujours nécessaire de lui tenir une litière propre, sèche et abondante. De bonnes barres mobiles, par leur suspension, attachées avec des cordes, à la mangeoire sur le devant, et au plafond sur le derrière; la corde ayant de ce dernier côté deux parties, à l'une un nœud servant de bouton, et à l'autre un œil, afin de les disjoindre ou dégraffer pour baisser les barres à volonté; de bonnes barres, dis-je, doivent se trouver dans les écuries pour sé-

parer les chevaux, afin qu'ils ne puissent se blesser entre eux; et les écuries doivent être pavées, ayant quelques pouces d'élévation vers la mangeoire, afin que les bêtes y soient toujours moins appuyées sur leur devant, et que leurs urines puissent gagner la rigole d'égoût qui doit être au milieu de la place destinée pour la circulation des hommes, et pour l'entrée et la sortie des chevaux.

L'élévation des rateliers et des mangeoires doit être subordonnée à la taille des animaux. Communément les mangeoires ont le bord élevé de trois pieds et demi: elles doivent avoir dix pouces de creux, et un peu plus de largeur. Les rateliers, sans déclivité, autant que possible, doivent être placés deux pieds au-dessus des mangeoires, et être garnis de rolons distans de quatre pouces, pour que les chevaux y puissent tirer le fourrage.

Pour avoir des rateliers sans déclivité, ou qui en offrent très peu, il faut construire d'abord une masse de muraille du double plus large que la largeur à donner à la man-

geoire; on établit celle-ci sur la moitié de cette masse par le devant; on élève l'autre moitié restante de deux pieds au-dessus de la mangeoire, et c'est sur cette dernière moitié qu'on place le ratelier, ayant soin d'élever en biseau ce mur ou plutôt la partie du fond de ce mur sur laquelle le ratelier n'appuie point; car si la pièce du bas du ratelier n'a que trois pouces, par exemple, il n'en couvre qu'une faible partie; ce biseau, qui va en pointe rejoindre le mur principal de l'écurie où la masse de la mangeoire et du ratelier est accolée, fait qu'aucune partie du fourrage n'y est retenue; au contraire, il glisse facilement à fur et mesure qu'il est tiré par les chevaux.

Ayez soin que vos mangeoires soient bien jointes, afin qu'elles ne laissent pas se perdre les avoines et autres vivres qu'on y met.

Surveillez très assidûment le pansement de vos chevaux. Un cheval qui aura une nourriture peu abondante, mais qui sera bien soigné, aura souvent plus d'apparence qu'un autre qui aura de la nourriture avec profusion, et qui sera négligé quant au soin de la main. Pour opérer dans le pansement, après avoir peigné la crinière et la queue, on fait passer l'étrille, poil à rebours, par tout le corps, les jambes exceptées, en commencant pour l'ordinaire par les cuisses. Pour enlever le reste de la crasse qui vient d'être, avec l'étrille, soulevée en poussière sur le corps, on prend la brosse, avec quoi on opère encore poil à rebours. A chaque coup de brosse on retire la poussière qui est entrée dedans en faisant ployer et glisser ses crins sur l'étrille; enfin on redonne ensuite au cheval un nouveau coup de brosse pour lui remettre le poil dans sa position naturelle. Ces deux opérations achevées, on prend pour éponssette un vieux morceau de drap, avec lequel on essuie tout le corps du cheval. Pour dernière opération, on prend un seau d'eau et une éponge, et on lave les naseaux, les crins, le col, la queue, le fourreau, l'intérieur des cuisses, les pieds, et surtout le paturon. L'éponge, après être bien pressée dans la main, sert à essuyer toutes les parties lavées.

Entre les deux attelées qui se font dans les fermes, c'est-à-dire à midi et ausoir, il faut obliger les charretiers, s'ils ne pansent pas leurs chevaux comme le matin, d'employer au moins, en place de l'étrille, le bouchon de paille et l'époussette. Lorsque les chevaux rentrent couverts de sueur, il faut la leur faire enlever avec une sorte de couteau de bois, et les bouchonner lorsqu'ils sont ressuyés. Il faut surtout avoir soin de ne point frotter les jambes, lorsqu'elles sont encore échauffées de l'exercice, parce qu'on pourrait y attirer des humeurs; mais il faut le faire avec soin, lorsque les chevaux sont séchés et rentrés dans leur état ordinaire. Si des chevaux rentrent essoufflés, ne leur donnez pas à manger qu'ils n'aient repris haleine. Il faut encore, si ce n'est de la bride, ne point les dégarnir de suite, et surtout du bât ou de la selle, lorsqu'ils ont très chaud, afin d'éviter les enflures qui pourraient se

former sur leurs dos. Enfin, ne leur remettez les harnois qui auraient été trempés de pluie et de sueur qu'autant qu'ils seraient séchés, battus, époussetés et ramollis par le frottement.

C'est ordinairement lorsque les chevaux vieillissent que leurs salières se creusent, et qu'il leur pousse des poils blancs aux sourcils et aux jambes. Mais les dents incisives, six à chaque mâchoire, sont les seules marques certaines de leur âge. Les deux du milieu s'appèlent les pinces; celles de chaque côté de celles-ci se nomment les mitoyennes; et les plus éloignées se nomment les coins.

A deux ans et demi ou trois ans, les pinces de lait se déchaussent et sont remplacées par les pinces d'adulte; à trois ans et demi, les mitoyennes en font autant; et à quatre ou cinq ans ce sont les coins. Alors le poulain prend le nom de cheval.

Les maquignons, pour avancer l'âge des chevaux, arrachent les dents de lait avant le terme prescrit par la nature; mais les crochets, espèces de dents canines, qui se trouvent entre les dents dont nous venons de parler et les mâchelières, peuvent souvent faire reconnaître la fraude, parce qu'ils poussent aux chevaux entre quatre à cinq ans. Beaucoup de jumens n'ont point de crochets.

Lorsque le poulain prend le nom de cheval, ordinairement à quatre ans, ses dents sont creuses. A six ans, les pinces de la mâchoire inférieure sont remplies; à sept aus les mitoyennes, et à huit ans les coins. Les pinces de la mâchoire supérieure, qui reçoit moins de frottemens lorsque le cheval mange, ne se remplissent qu'à neuf ans, les mitoyennes à dix, et les coins à onze ou douze ans. Alors le cheval sort de marque. On doit compter pour rien une tache noire qui reste souvent à la place de la cavité de la dent. La sécheresse du palais, la longueur des dents et leur défaut d'aplomb les unes sur les autres, pour les chevaux qui ne les ont point usées à manger des grains très durs, tels que le maïs, ou qui n'ont pas été très souvent ou habituellement dans des pacages d'herbe ou d'arbrisseaux très durs
aussi à pincer, ce qui quelquefois les rapproche jusqu'aux gencives, sont des marques de vieillesse que les maquignons peuvent encore faire disparaître avec la lime. Ils
peuvent aussi creuser les dents avec des
burins; mais un œil exercé reconnaît bientôt la friponnerie. Il se trouve des chevaux
qu'on appèle bégus, dont les dents sont si
dures qu'elles ne se remplissent jamais en
totalité; mais alors on peut les reconnaître,
parce que celles du haut n'offrent plus cette
marche régulière de raser jusqu'à onze ou
douze ans.

Dans les fermes, il est toujours avantageux d'avoir trois chevaux par attelage ou par charrue, parce qu'on peut en avoir un qui se repose ou qu'on peut au besoin envoyer à la herse. On peut y mettre deux jumens, avec un cheval pour les limons qui pourraient blesser les jumens s'il y en avait de pleines, quand on a des charrois à faire. Dans chaque attelage on peut faire couvrir une jument par année.

La bonne époque de la saillie est au mois d'avril et de mai. La jument portant un an, c'est dans les mêmes mois de l'année suivante qu'on obtient des poulains. Par cette manière ceux-ci ont acquis assez de force pour moins souffrir de la piqûre des mouches en été: ils peuvent commencer à paître et à manger, deux mois après leur naissance, et avant que les herbes aient acquis une dureté capable de les rebuter; ils ont aussi assez de force pour bien supporter les froids de la mauvaise saison, et ils ont à jouir, pour prendre leur développement, de deux étés contre un hiver. La jument a-t-elle mis bas? on peut laisser le poulain quatre ou cinq mois dans l'écurie avec sa mère. Il est rare que les autres chevaux le blessent lorsqu'ils y sont habitués: il faut seulement y faire attention pendant les huit ou dix premiers jours qu'il faut au poulain pour voir clair et reconnaître sa mère. Au reste on peut, pour cette première époque, laisser la mère en liberté avec son élève dans quelque petite écurie particulière. Plus tard,

lorsque les mères vont à l'ouvrage, tâchez d'avoir quelque pré près de la ferme, pour pouvoir y lâcher les poulains toutes les fois qu'il fait beau temps. Que ce pré soit garni de quelques arbres ou buissons, ainsi que cela devrait être dans tous les lieux à pacage, afin qu'ils puissent aller s'y reposer à l'ombre, lorsque cela peut leur convenir. Après le sevrage, qui se fait à l'âge de quatre ou six mois, quoiqu'on ne le fasse dans les haras qu'à neuf mois, et quelquefois qu'à un an, parce que les travaux ne le commandent pas, les poulains étant séparés, on les nourrit avec du son gras mêlé de quelques grains d'avoine, avec un peu de foin et de bonne paille de blé. Il faut être sobre de son et de grain, car on pourrait leur causer des indigestions très funestes. Il est encore très bon, comme le conseille Olivier de Serres, de tremper pendant quelques heures dans l'eau, le peu de grain qu'on leur donne, afin de le ramollir, d'en rendre la mastication plus facile, pour moins fatiguer les organes qu'elle emploie. Autrement la dureté du grain sur les gencives peut arrêter et contrarier la sortie des dents molaires, les refouler dans leurs alvéoles, fatiguer les parties qui les accompagnent, causer des fluxions, des ophthalmies, et finalement la cécité. Souvent ils dépérissent un peu pendant le premier hiver : si malgré les soins vous n'avez pu l'éviter, au printemps on les rétablit très vite, en les mettant encore, pendant quelques heures, dans un pacage, et en les nourrissant pour le reste au râtelier avec du fourrage vert, soit de pré naturel, soit de vesce, soit de luzerne, soit de trèfle, etc., et beaucoup mieux de scourgeon en herbe, avant qu'il soit épié. Pour éviter le météorisme que pourrait causer le trèfle et la luzerne principalement, on laisse les herbes se faner à l'ombre pendant quelques demi-journées. Dès leur deuxième année, avant la moisson, les poulains sont ordinairement dans un état de forte santé: alors on leur fait reprendre une nourriture sèche, et on leur donne la liberté pendant quelques heures chaque

jour, dans une grande cour, ou beaucoup mieux dans le pré qu'on leur destine auprès de la ferme et qu'on a soin de bien clore. Pour la dernière fois, au printemps de leur troisième année, on les met encore au vert pendant six semaines ou deux mois; après quoi on peut les ramener à la nourriture sèche pour toujours. Les chevaux qui sont nourris comme ceux du Poitou et de la Hollande, par exemple, avec abondance d'herbages de grosse nature, acquièrent des panses volumineuses, deviennent lourds, et ont une fibre toute remplie d'humeur. Mais nourris comme nous venons de l'expliquer, on est sûr d'avoir des chevaux vifs, légers, vigoureux, peu sujets aux maladies et francs au travail. Si on leur donne quelque attention journalière, on est sûr encore, puisqu'on les a tous les jours sous la main, qu'ils seront doux et faciles à dresser à toute chose. Dès leur deuxième année, pour prévenir le temps du ferrage, il faut avoir soin deleur lever le pied souvent et de frapper de petits coups de marteau

sur le dessous de la corne. Les chevaux des Arabes, si nous en croyons les voyageurs, sont élevés à peu près de la manière que nous venons de recommander; or, ils sont en général aussi doux et aussi dociles qu'ils ont de vigueur, et l'on ne peut douter que les mœurs de la famille de leur maître, au milieu de laquelle ils sont élevés, n'aient une influence véritable sur leur éducation.

Un étalon peut, pendant deux mois, saillir tous les jours; on peut seulement lui donner un jour de repos sur cinq à six. S'il est de trait, il faut l'exercer à des trayaux légers pendant une couple d'heures, au plus deux à trois fois par semaine; et s'il est de selle, l'exercice très modéré sera la promenade. La saillie devant durer deux mois, (elle en dure trois dans plusieurs haras) un étalon couvrira donc environ cinquante fois toutes les années, depuis l'âge de cinq ans jusqu'à donze à dix-huit, suivant la race. Huit jours après la première saillie, la jument doit être représentée au mâle; si elle le refuse, c'est un fort indice qu'elle a conçula première

fois. Mais en supposant que chaque jument ait besoin d'aller à l'étalon deux fois, il en résulte qu'un étalon peut suffire pour une trentaine de jumens. Il n'est pas nécessaire ni même convenable de changer la nourriture de l'étalon au temps de la monte; un régime changé brusquement pourrait déranger sa santé: dans ce temps où elle doit être excellente, on doit seulement lui augmenter d'un quart ou d'un tiers sa ration d'avoine ou d'orge.

Dans beaucoup de haras on fait saillir en laissant la jument sans entrave par les pieds; un palfrenier la tient par la longe; un autre tenant de même l'étalon le fait avancer au pas vers la jument, afin de l'ui donner le temps de se préparer. On évite le danger des coups de pieds qu'ils pourraient se donner, en les déferrant l'un et l'autre des pieds de derrière. Quelques personnes, après ce déferrage, lâchent la jument et l'étalon dans un petit pré clos, et la saillie se fait à leur gré dans la plus complète liberté. J'ai eu longtemps des étalons à gouverner, j'ai toujours

Ι.

trouvé plus sage, et sans inconvénient, d'entraver la jument par des longes fixées à un poitrail en bon cuir de Hongrie, bouclées dans les paturons des pieds de derrière. Pendant qu'un homme tient la jument, un autre lui amène l'étalon. La jument cherche-t-elle décidément à se défendre, c'est une preuve qu'elle n'est point ou très peu en chaleur; alors il faut lui retirer le mâle, et remettre la saillie pour un jour où elle y sera mieux disposée. Dans aucun cas ne faites retirer l'étalon monté sur une jument en le faisant reculer, crainte de lui causer des efforts dans les jarrets ou dans les houlets des jambes de derrière. Il faut aussi prendre garde, enlui faisant faire un demi-tour pour s'en aller, qu'il ne donne une ruade à la jument; ce qu'on évite en faisant encore avancer celle-ci de quelques pas.

Pour le labourage, les anciens employaient exclusivement les bœufs. Il se trouve des personnes qui sont étonnées de ce que, dans plusieurs provinces, on préfère les chevaux. Plus cet animal vieillit, disent-elles,

plus il perd de sa valeur. Quoique le bœuf présente un résultat contraire, le plus simple calcul fait voir qu'il faut aujourd'hui le reléguer dans des métairies qui ont peu ou qui conservent peu de terres labourables, parce que la nature fraîche de leurs terres donne aux céréales, et surtout au froment, une surabondance de végétation qui produit beaucoup de paille, mais peu de grains, et que d'ailleurs on peut les convertir facilement, vu leur fraîcheur, en d'abondans pacages : ce qui permet de s'adonner principalement à l'éducation des chevaux et des bêtes à cornes et autres avec de grands avantages.

Dans les grandes exploitations de céréales, le bœuf, quoiqu'il augmente de valeur jusqu'à l'àge où il devient bon pour la boucherie, serait onéreux. Aussi pensonsnous que c'est particulièrement dans un traité de la petite culture qu'il convient d'en parler en détail. Supposons que deux chevaux qu'il faut pour une charrue qui peut suffire à l'exploitation bien dirigée de plus

de quarante hectares de terre, coûtent chacun quatre cents francs de nourriture; le bœuf qu'on emploie au labour coûte presque autant, attendu que, s'il consomme moins de grains, il lui faut quarante à cinquante livres de fourrage par jour ou de l'herbe à proportion: il va moins vite, travaille moins long-temps, parce qu'il n'a pas les membres aussi favorables à la marche, et qu'ayant une grande panse à remplir, et devant encore ruminer, il lui faut deux fois autant de temps qu'au cheval pour prendre ses repas. Au reste, si on ne s'expose pas à les perdre par excès de travail, ou au moins à les faire périr promptement, au détriment de leur valeur, il est à peine probable que quatre et même six bœufs puissent faire autant de travail que deux chevaux, et il est difficile de mettre moins de deux hommes pour les conduire. Supposons que les bœufs, avec deux hommes qu'il faut pour mener une charrue, coûtent sculement quinze à dix-huit cents francs à entretenir, et que les chevaux, avec un seul homme coûtent

onze à douze cents francs, il y aura donc par charrue ou par chaque quarante hectares de terre à labourer, un excédant de dépense annuelle au moins de cinq à six cents francs: il est sensible que la vente des bœufs couvrirait difficilement une telle différence.

Le mulet comparé au cheval, quoiqu'il ait le pied plus petit, et qu'en conséquence il enfonce plus dans les terres glaiseuses, mérite pourtant de la recommandation : il travaille plus long-temps; il est plus rustique, porte de plus fortes charges et se nourrit à moins de frais que le cheval; il vit beaucoup plus long-temps, il est plus facile à élever, et pendant vingt années au moins, il peut rendre de grands services. Je le préférerais à toute autre bête de tirage, dans les usines où des rouages mis en mouvement par les animaux sont les moteurs des machines. Il est étonnant qu'en France on ne s'adonne pas plus à son éducation : elle ne se fait que dans quelques cantons du midi.

Quand il faut se procurer des vaches, comme elles ne sont en général utiles que pour leur lait, c'est à cela, après la santé, qu'il faut faire attention; mais je recommanderai toujours aux fermiers de renouveler, autant qu'il leur sera possible, leurs étables, en élevant les plus beaux de leurs veaux. Comme chez eux, au moins dans les bonnes agricultures de céréales, les vaches sortent moins que dans les métairies, que du mois de novembre au mois d'août elles ne quittent guère la ferme, alors, en les élevant soi-même, elles se trouvent mieux faites à ce genre de vie et moins délicates. On les connaît mieux, on rebute, on vend ou on met à l'engrais, celles qui n'ont pas les dispositions requises pour la laiterie, et l'on n'est pas exposé à être trompé par les maquignons.

Dans les vacheries, généralement, on néglige assez les bêtes aumailles, sous le rapport du pansement de la main. Il y a des bouviers et des métayers qui croient même pouvoir tirer gloire de voir aux leurs les fesses remplies de bouze collée et séchée sur le poil. Peut-on pousser la stupidité jusqu'à croire, par la paresse, que la propreté ne soit pas utile à ces bestiaux comme à tous les autres? Dans les pacages, il est rare qu'ils ne trouvent point quelques arbres ou quelques haies pour suppléer, en s'y frottant, à la honteuse négligence de leur maître : mais, dans les étables, ayez grand soind e les bien étriller avec des bouchons de paille bien tordus, afin de leur tenir le poil propre et lisse, et de faciliter la transpiration naturelle.

Il est bien à recommander de ne choisir pour étalons que des taureaux parvenus à tout le développement de leur croissance; car les produits s'en ressentent toujours d'une manière très sensible. On doit regretter qu'on ne fasse pas constamment cette observation, même dans les pays à élèves. De jeunes taureaux qui n'ont pas quelquefois dix-huit mois, et qui n'auraient atteint toute leur croissance qu'au plus à trois ans, couvrent, dans les pacages, les vaches et même

les génisses qui n'ont pas plus d'âge, et qui souvent en ont encore moins; et c'est ainsi qu'on voit s'abâtardir, s'avilir et décroître toutes les races. Heureusement que la nature, qui tend toujours à reprendre sa force, remédie un peu, à cet égard, à l'indifférence des particuliers; car on ne sait à quel point cette indifférence amènerait le décroissement et la mauvaise conformation des bestiaux de toute espèce.

C'est depuis trois ans, que les vaches ont acquis leur force, jusqu'à sept à huit, qu'elles sont le plus en état de donner des veaux pour élever. Un beau taureau, sans égard à la couleur, que nous désirerions pourtant rousse tirant sur le brun, doit avoir le regard hardi, un beau fanon, des fesses arrondies, le corps bien ramassé, et le poil, comme aussi celui des vaches, doux et lisse. Il peut servir pour cinquante vaches ou génisses, lorsqu'elles entrent en rut tour à tour. Cette quantité semble énorme; mais il est de fait que la copulation paraît peufatiguer les ruminans. Dans les va-

cheries de quelque importance, il est bon d'avoir toujours un taureau parmi elles; cela contribue beauconp à leur tranquillité et au repos du pâtre, toutes les fois qu'elles deviennent en amour. Une vache laitière s'annonce en général par un gros pis à peau mince et peu charnue.

Lorsqu'on veut élever des veaux, si les vaches ne sont absolument destinées qu'à cette éducation, comme cela se pratique dans quelques pacages, il est très naturel de laisser téter leur progéniture. Mais dans les étables à laiterie, où tout s'éloigne de la nature, puisqu'on a pour but de tirer le produit du lait qu'elle n'avait destiné qu'à la propagation des espèces, il semble qu'il convient mieux de faire boire les veaux au seau après la traite. On gagne, à cette pratique, que les vaches ne perdent point l'habitude d'ètre tirées, qu'elles ne refusent pas leur lait quand on leur ôte leur veau, et qu'on peut faire économic sur le lait sans rien diminuer de l'abondance de nourriture qu'il faut à l'élève. Donnez dans les

premiers jours à celui-ci le lait de sa mère, parce que ce lait est léger et purgatif, et propre à l'évacuation du méconium : du lait plus crémeux l'échaufferait et lui donnerait un dévoiement dont les suites sont souvent très funestes. A-t-il atteint cinq ou six jours? donnez-lui alors celui que vous voudrez; à trois ou quatre semaines, vous pouvez lui en donner d'écrémé, si vous le mettez à la chaleur du lait naturel; on peut aussi l'habituer à boire de l'eau fortement blanchie avec des substances farineuses. Par ce moyen, si, vu son genre et sa conformation, vous le destinez à la boucherie, vous êtes sûr de le très bien engraisser. Le gardez-vous pour l'éducation? à cinq ou six semaines, habituez-le à manger des racines bien hachées, un peu de bons regains, ou de l'herbe si la saison le permet. Tous ces procédés réussissent très bien, et ils ne diminuent que très peu les produits de la laiterie.

L'engrais des aumailles se fait-il dans les herbages, ce qui ne peut être que dans la

belle saison, il n'est besoin que de leur en donner d'abondans, et de les y laisser le jour et la nuit, ou au moins de ne les rentrer que quelques heures, dans les grandes chaleurs du jour. Si on les engraisse à l'étable, il faut leur donner peu de foin à la fois, mais y revenir souvent, afin qu'ils n'en gaspillent point, qu'ils ne lui donnent pas un mauvais goût en le foulant à leurs pieds, qu'ils ne s'en dégoûtent pas, et qu'ils ne se rebutent pas d'en manger. Ajoutez au foin des substances farineuses, des pommes de terre cuites, des orges, des avoines concassées, etc., ou des racines, navets, betteraves ou autres, deux fois par jour, à huit à neuf heures du matin, et à deux à trois heures du soir, dans la proportion d'un décalitre environ pour les deux repas, et faites-les boire trois fois le jour, le matin, à midi et le soir.

Dans les labourages très pauvres ou très faibles, on fait quelquefois travailler les vaches comme les bœufs: c'est nuire à leur produit, si elles doivent élever ou fournir

du lait. Si elles ne le doivent pas, on nourrirait tout aussi bien des bœufs, qui ont plus de force et qui sont, au temps de l'engrais, d'une vente bien plus avantageuse. Aussi ne peut-on que blâmer cet usage, ou plaindre ceux qui sont obligés d'y avoir recours.

L'usage commun en France est de faire tirer les bœufs par la tête: quelques cultivateurs industrieux ont changé cette méthode qui semble nuire aux vaisseaux du col; ils font tirer leurs bœufs, comme les chevaux, par les épaules, avec des harnais: ces bestiaux tirent alors avec plus d'aplomb et avec moins de gêne et de contorsion; on ne peut que louer cette innovation, et faire des vœux pour qu'elle devienne générale.

On doit encore blâmer l'usage de mettre des chevaux devant des bœufs dans aucun tirage. La marche de ces animaux n'est-elle pas trop différente? ou on presse trop les bœufs pour suivre les chevaux et on les écrase, ou on ôte le pas aux chevaux qui, ne pouvant à eux seuls enlever tout le fardeau, sont bien obligés de le régler sur celui de leurs compagnons; et souvent, par ce moyen, on n'en fait plus que des paresseux et des rosses.

Hors le temps du pacage, dans les grosses fermes destinées particulièrement à la culture du blé, on nourrit les vaches à l'étable avec des pailles, surtout avec celle d'avoine. Il faut tâcher que cette nourriture sèche n'entre que pour moitié ou au plus pour deux tiers dans leur nourriture, car elle expose les bêtes à cornes, bœufs ou vaches, aux maladies inflammatoires. Il faut donc toujours, en été, leur donner un peu d'herbe mêlée dans la paille, et dans l'hiver, il faut tâcher d'y suppléer par des racines: les carottes, les navets, les topinambours, etc., sont excellens pour cet usage. A défaut absolu de racines, il faudrait au moins donner du regain de trèfle ou de luzerne, etc.; le son un peu farineux et de bonne qualité, et les eaux blanches leur sont aussi nécessaires qu'aux chevaux, pour leur

tenir les intestins libres et pour les préserver de maladies.

Dans les fermes, on est dans l'habitude de faire consommer la menue-paille d'avoine, c'est-à-dire, la petite paille des balles qui enveloppaient le grain et qu'on ramasse après le vanage. Des servantes ou des bouviers paresseux les portent dans les mangeoires sans les passer au crible, et les vaches qui avalent l'énorme quantité de poussière qu'elles renferment, s'en forment quelquefois dans l'estomac des pelottes ou des espèces d'égagropiles ou bézoards, qui ne peuvent que les fatiguer et altérer leurs sécrétions: elles se dessèchent, et elles tombent dans le marasme et périssent bientôt de phthisie. Quelques poignées de sel répandues dans leur fourrage, une fois ou deux par semaine, leur sont très salutaires: aussi en sont-elles très avides.

Dans les fermes à céréales de la Brie et de la Beauce surtout, on ne s'occupe guère de l'éducation des bêtes à cornes ou des aumailles; on achète dans les foires celles

dont on fait usage. Cette éducation y est entièrement négligée comme celle des poulains et des cochons, et c'est bien à tort. Elle pourrait y être très productive sans rien y diminuer des autres produits. Pour la nourriture de ces bestiaux et pour leur engrais, lorqu'il convient de les envoyer à la boucherie, il suffirait d'y augmenter la culture des plantes à racines à tubercules. Cette culture réclamerait sans doute un surcroît d'engrais; mais les bêtes à cornes le procureraient abondamment. La Flandre fait beaucoup d'élèves d'aumailles, et cela ne diminue en rien la culture de ses céréales et de toutes les précieuses plantes qu'elle fournit au commerce : au contraire il en résulte une bien plus grande abondance, parce que les bêtes à cornes lui procurent beaucoup d'engrais, et il n'est pas de pays, sous ce rapport, qui ne pourrait l'imiter.

De l'éducation plus étendue et de l'abondance des bêtes à cornes, il peut résulter, pour les cultivateurs, de riches laiteries, et des ventes de bêtes grasses ou propres à l'engrais qui ne sont pas plus à dédaigner. Enfin, sous le rapport de la prospérité publique, cette éducation est une chose en agriculture qui demande l'attention la plus sérieuse, puisqu'elle tendrait à augmenter les beurres, les fromages et la viande de boucherie, sans rien diminuer des autres produits agricoles. Ajoutons même, que si on prenait plus l'habitude de les nourrir en partie avec des racines, elle pourrait faire augmenter les récoltes de grains, parce que, dans les pays à élèves, ayant moins besoin de champs à pacages et à foin, on en pourrait consacrer davantage au labour.

La viande, surtout celle des bêtes à cornes, presque la seule propre à faire des bouillons fortifians, est très nécessaire à la santé du peuple, puisqu'elle procure l'aliment le plus substanciel, et par conséquent le plus en état de réparer les forces de l'ouvrier, qui se perdent dans le travail, si le prix lui permettait de s'en procurer. La valeur des grains et de beaucoup d'autres

denrées de première nécessité que nous obtenons à peu près par les mêmes procédés que les anciens et nos ancêtres, ne semblent pas, d'après les recherches à cet égard de Dupré de Saint-Maur, avoir, depuis cux jusqu'à nous, varié sensiblement. Un septier ou un hectolitre et demi de froment, par exemple, valait, depuis Philippe-Auguste, au commencement du douzième siècle, jusqu'à la fin du quinzième, pendant lequel temps l'argent n'a point ou très peu varié de quantité en Europe, à peu près le poids de l'argent contenu dans une de nos pièces de six livres tournois. L'argent étant aujourd'hui, comparé à ces temps-là, dans la proportion de quatre à un, c'està-dire qu'étant quatre fois plus commun, à cause de la découverte de l'Amérique qui en a donné abondamment, l'hectolitre et demi de blé vaut environ vingt-quatre francs, ou l'argent contenu dans quatre pièces de six livres tournois. Sa valeur relative est donc restée la même. Il n'en est pas ainsi de la viande: au lieu d'avoir pour

vingt-quatre francs ce qu'on avait pour six, sous Philippe-Auguste, il faut le payer bien au-delà de cette proportion, et cela est dû sans doute à ce qu'il ne se fait plus des élèves de bestiaux proportionnellement à la population des villes et des campagnes; à ce que l'industrie agricole, trouvant beaucoup plus d'avantage et d'économie dans l'usage des chevaux, a abandonné celui des bœufs, et ne s'est plus en conséquence chargé d'en élever. Mais quand on considère que cette branche d'industrie agricole, l'éducation des bestiaux, peut s'obtenir en y faisant des bénéfices, on doit croire que les cultivateurs plus éclairés sur tous leurs intérêts, ne tarderont pas à s'en occuper et à ramener l'abondance dans une denrée si nécessaire au bien-être des citoyens, et surtout de ceux de la classe laborieuse. On doit même espérer que l'agriculture, avec une industrie mieux entendue, avec des instrumens aratoires mieux perfectionnés, et plus expéditifs, obtenant des produits alimentaires à bon compte, elle les mettra plus à la portée du pauvre, comme les manufactures y ont déjà mis une foule de vêtemens aussi propres que commodes.

Dans quelques cantons du midi de la France, on fait parquer les bêtes à cornes. Il n'est certainement pas aussi facile avec de grandes bêtes, de diviser l'engrais, comme on le peut faire avec des moutons; mais on remédie beaucoup à cet inconvénient en répandant les bouzes, aussitôt qu'elles sont un peu moins molles. Si les fermiers de la Brie, de la Beauce, de l'Ilede-France, etc., s'adonnaient à cet usage, ils en tireraient encore infailliblement du profit. Les bêtes à cornes ne resteraient à l'étable que dans le jour, en été, pendant le temps du parcage, qui pourrait commencer à la mi-mai, lorsqu'il n'y a plus ni gelées blanches ni nuits très froides, pour finir fin d'octobre; et si on y gagnait sous le rapport de l'engrais qu'on n'aurait pas à transporter sur le terrain avec des voitures, on y gagnerait encore sous celui de la santé des animaux qui pourraient, dans la campagne, respirer l'air librement aux époques où la chaleur le leur rend le plus nécessaire, et où celui des étables étant plus ambiant, plus étouffant, est plus difficile à supporter sans interruption.

Nous ne quitterons point l'article des bêtes à cornes, sans regretter qu'on ait négligé en France l'éducation et la propagation de celles qui n'ont point l'ornement qui a fait distinguer leur genre. Le beau troupeau de Rambouillet, sans aucune apparence de cornes, a démontré que cette espèce n'offrait pas moins de qualité sous tous les rapports que les autres, et l'on aurait avec elle moins de risques à courir. Dans un animal fort comme le taureau, ses cornes sont des armes terribles, et l'on ne saurait croire combien de vachers et autres personnes, toutes les années, en sont les victimes, surtout dans les fermes où les bêtes à cornes ne sortent jamais de l'étable que pour aller à l'abreuvoir. Là, les taureaux, toujours inquiets, devienment ordinairement méchans; il ne faut souvent que l'habillement qu'on porte, surtout le rouge et les autres couleurs vives, pour les rendre même furieux, et les porter à vous attaquer.

Le gouvernement envoie, toutes les années, des dépôts d'étalons de chevaux dans divers départemens : pourquoi n'y enverrait-il pas aussi des taureaux de l'espèce sans cornes, pour la saillie des vaches? C'est un objet qui en vaudrait bien la peine, et la dépense n'en serait pas considérable, puisque le prix d'un taureau ne s'élèverait pas très souvent au sixième du prix d'un cheval étalon. Peut-être par négligence, et pour épargner un voyage de quelques lieues, et la faible rétribution que pourrait exiger le gouvernement, peu de personnes y enverraient leurs vaches. Néanmoins, s'il accordait des prix pour ceux qui obtiendraient les plus beaux élèves, les idécs finiraient successivement par se tourner aussi vers l'éducation des aumailles : surtout si on observait d'accorder ces prix, non pour ceux qui possèdent, comme on le fait dans les chevaux, contreles vues sans doute du gouvernement,

car tous ceux qui ont de l'argent peuvent acheter une belle bête partout où elle se trouve, mais à ceux qui montreraient des bêtes nées et élevées par eux-mêmes ou dans leurs propres domaines. Que nous sommes loin, sous le rapport, de l'amélioration des bestiaux, d'avoir l'industrie et les vues sages des Anglais! Ce que nous désirerions que fit le gouvernement pour stimuler les Français, dans cette branche agricole, a été exécuté en partie en Angleterre par le seul patriotisme des citoyens. Le zèle, à cet égard, de plusieurs grands propriétaires est au-dessus de tout éloge, et l'Angleterre leur est certainement redevable de presque toutes ses belles races de bestiaux qui font l'admiration des étrangers.

On a pensé généralement que les belles espèces d'animaux domestiques s'obtenaient par le croisé: cela arrive presque toujours, mais non pas constamment. Aussi, si nous désirons, dans le cas présent, le croisé avec des bêtes sans cornes, c'est seulement sous le rapport du moins de dangers que

cette espèce ferait courir à ceux qui en font l'éducation. Un pays peut posséder les meilleures espèces de bestiaux qui conviennent à son sol; et nous sommes loin de conseiller, surtout aux Normands et aux Francs-Comtois, de changer leur bonne espèce de chevaux de traits; car il suffit souvent, pour améliorer les races au plus haut degré possible, de faire le choix des plus belles bêtes du lieu pour la propagation. Ce serait une erreur de croire qu'on peut, en tous lieux, avoir de grandes branches: la nature différente des herbages ne peut le permettre, surtout dans les bêtes aumailles et dans tous les ruminans qui sont le plus assujétis à la nourriture herbacée. Il est tel canton qui peut élever des bœufs du poids de quatre à cinq cents kilogrammes; il en est d'autres où l'on doit se trouver satisfait d'en obtenir de deux cent cinquante. Il faut donc en chaque lieu considérer l'espèce de nourriture qu'on y possède, et rechercher seulement sa qualité, et, dans les bestiaux, des formes qui soient les plus avantageuses, pour l'engrais.

Il n'est même pas douteux qu'un pays qui posséderait des bêtes, soit chevaux, bœufs, ou cochons, qui auraient des défectuosités très marquées, pourrait parvenir à les corriger, en choisissant pour les saillies ceux des mâles et des femelles qui en sont le plus exempts; et en y persistant toujours, il finirait par les faire disparaître entièrement, surtout si l'exécution était accompagnée d'une bonne, saine et suffisante nourriture.

Dans les chevaux, on cherche les belles formes, les formes les plus favorables à la marche et à la force musculeuse. Dans les bêtes destinées à la boucherie, les formes doivent être recherchées principalement sous le rapport de la viande. Il faut donc y considérer celles qui donnent les meilleurs morceaux, et qui offrent le moins de parties osseuses. C'est une connaissance qu'on acquiert bientôt, lorsqu'on fréquente un peu les marchés, parce qu'on les voit distinguer à tous les bouchers qui ne sont point ineptes dans leur état. La force des quartiers dans

le bœuf, celle des épaules et des gigots dans le mouton, et le lard des côtes et des flancs dans le cochon, sont toujours les parties qu'ils recherchent de préférence, et celles par conséquent auxquelles il faut s'attacher dans l'éducation de ces bestiaux.

Ajoutons que tout cultivateur, assez ami de son pays et de sa gloire pour s'occuper spécialement de l'amélioration des bestiaux, doit soumettre à la castration tout ce qui lui semble être de rebut, afin de n'avoir aucun risque à courir, par des saillies dérobées qui pourraient résulter du défaut de surveillance et de soin de la part de ses domestiques, ou même de quelques échappées, mélanges et copulations imprévus.

Comme dans les exploitations rurales, il faut acheter le moins qu'on peut, et vendre le plus possible, je conseillerai à tous les cultivateurs d'avoir toujours quelques truies, et de faire autant d'élèves de leurs produits que les débris de leur laiterie et le rebut du criblage de leurs grains peut le leur permettre. Un gros porc par deux ou trois

Į,

vaches n'est jamais de trop. N'ont-ils pas assez de ces rebuts pour les bien entretenir en chair dans le jeune âge de la croissance? Les moindres choses peuvent y suppléer: les topinambours, et presque toutes les espèces de racines; et aussi les coquelicots, les sénecons, les feuilles de choux, les vesces vertes, etc. Sont-ils à mettre à l'engrais? Faute de glands, ou de grains, n'ont-ils pas la ressource des pommes de terre cuites pour mêler aux débris de la laiterie? L'ivraie ne doit jamais se trouver abondamment chez un bon cultivateur; il doit trop considérer cette plante comme un de ses plus grands ennemis pour la laisser se multiplier dans ses terres. Pourtant, s'il avait du grain d'ivraie, il peut être assuré qu'en le faisant passer sous la meule d'un moulin, il ne peut rien trouver de meilleur en farine pour engraisser ses porcs. Lorsque ces animaux sont jeunes, une cour particulière pour leur promenade est une chose fort utile. On peut encore y jeter les poussières, les mauvaises menues pailles graineuses sorties du tarrare et du

criblage, et l'on peut compter qu'ils en feront également bien leur profit. Les fumiers qu'ils peuvent faire sont bons pour les prairies naturelles. Dans les guérets levés et non encore fumés, on peut les promener par bandes, et l'on est encore sûr que, tout en fortifiant leur santé, ils détruiront beaucoup de vers, d'insectes et une grande partie des racines des plantes qui peuvent altérer et salir les terres. Il faut les écarter des prairies et même des chaumes; car en houant le terrain, ils détruiraient le pacage des bêtes à laine. Il y a bien un moyen de les empêcher de fouiller : c'est de leur passer un anneau de fer ou un clou de fer à cheval très malléable et long qu'on referme la pointe sur la tête, dans l'extrémité du grouin. La douleur que ce fer leur fait éprouver, en voulant fouiller la terre, les en empêche; mais alors ils ne peuvent plus v aller chercher les vers et les racines dont on désirerait la destruction: ils ne peuvent plus que pacager, et l'on perd ce qui leur serait, ainsi qu'à soi, le plus profitable.

Pour bien engraisser les cochons, il faut les tenir très proprement en bonne litière, dans les têts garnis, autant que possible, d'un bon poteau où ils puissent se frotter pour s'approprier le corps et le poil. Si on voit ces bêtes se vautrer dans la fange, il ne faut pas croire que c'est par un amour de la malpropreté; ce n'est que pour y chercher la fraîcheur si nécessaire à leur constitution et à l'échaussement que leur cause le lard dont ils sont couverts. Réunissez-les d'égale grandeur, afin que les forts n'empêchent pas les faibles de manger; donnez-leur souvent de la nourriture, et jamais sans avoir bien nettoyé leur auge, dans la crainte que la malpropreté ne les rebute. Voulez-vous les exciter à manger? avez dans vos têts un compartiment afin dy mettre quelques jeunes bêtes, où les grands ne puissent aller pour les maltraiter, de manière à ce que l'auge soit à la

portée des uns et des autres. Les jeunes iront pour manger le reste des gros; mais alors ceux-ci se feront plutôt crever que d'en laisser.

L'éducation des bêtes à laine est d'une importance trop connue pour qu'il soit nécessaire de la recommander. Tous les fermiers lui doivent une bonne partie de leur revenu, et plusieurs toute leur fortune. C'est aux dépouilles annuelles de ces précieux animaux, qui font autant dire la moitié du commerce des boucheries, que nous devons presque tous nos vêtemens; ce sont elles qui alimentent la plupart des belles manufactures qui font la plus sûre richesse du commerce de fabrique, et qui donnent de l'occupation à des quantités innombrables d'ouvriers et d'ouvrières. Dans les fermes, les excrémens des bêtes à laine forment de bons engrais, et les produits considérables de leur toison ne demandent pas des soins journaliers très embarrassans; l'essentiel, c'est de les bien nourrir et d'avoir des bergers intelligens et bien dévoués à leur état; ce qui n'est pas une chose facile. Il faut se mésier surtout de la paresse, de l'indocilité, de l'ignorance et des préjugés. M. Daubenton a publié un petit Catéchisme du berger, qu'il est bon de consulter à cet égard.

Malheureusement les bêtes à laine sont sujettes à grand nombre de maladies, dont la plupart sont contagieuses.

- · Autant qu'on voit de flots se briser sur les mers,
- « Autant dans un bercail règnent de maux divers! »

Le claveau, espèce de petite-vérole, est souvent un grand malheur pour les personnes qui s'occupent de l'éducation des bêtes à laine. Depuis quelques années, l'école d'Alfort en a fait pratiquer l'inoculation avec quelque succès. La maladie se manifestant, lorsqu'on y a préparé le troupeau, on évite beaucoup d'accidens, surtout si on tient les bêtes chaudement à la bergerie, et si on les y nourrit bien jusqu'à la sortie complète de l'éruption. Quelquefois le claveau se montre par des symptômes d'une si grande malignité qu'il y a

peu d'espérance de sauver aucune des bêtes qui en sont attaquées. Faites attention aux chemins que vous suivez, car l'inoculation de la clavelle peut se faire en passant à la suite d'un troupeau affecté de cette maladie. Sous ce rapport, le voisinage des bouchers est extrêmement dangereux, et dans chaque pays on devrait toujours les cantonner avec le plus grand soin.

Lorsque le claveau est dans un troupeau, il faut, autant qu'on le peut, mettre séparément, à fur et à mesure, les bêtes malades, et tenir les bergeries sainement, en renouvelant souvent la litière, et en ôtant celle qui se trouve sans cesse infectée du virus de la maladie.

Le charbon attaque les bêtes à laine. C'est un bouton dur et âpre, dont le centre est noir et bientôt suivi de la gangrène. Il se manifeste dans une partie quelconque du corps, principalement dans les endroits peu chargés ou dégarnis de laine. L'animal alors devient triste, mange peu et meurt quelquefois en moins de vingt-quatre heures. Cette

maladie, si connue dans plusieurs provinces du midi, a fait, dans le commencement de ce siècle, beaucoup de ravage dans les environs de Gonesse et de Dammartin, près de Paris. Lorsqu'elle accompagne le claveau, elle le rend presque toujours mortel. On a pensé que les eaux corrompues des mares qu'on faisait boire aux bêtes à laine en étaient l'origine. Peut-être aussi vient-elle, surtout après de grandes sécheresses, de la pâture de plantes chargées de principes vénéneux et de miasmes putrides qui, sortis des lieux où les eaux ont croupi, se sont répandus dans l'atmosphère.

La maladie charbonneuse des moutons est d'autant plus à craindre qu'elle se communique aux hommes ainsi qu'aux autres animaux. Nous avons eu un parent qui s'inocula le charbon par une goutte de sang qui lui sauta sur le poignet en sortant de la peau d'un agneau : il est à notre connaissance que grand nombre de bouchers ont éprouvé des accidens semblables. Nous avons vu des chevaux périr du charbon qui

leur avait été inoculé en portant des moutons tués dans l'état de maladie : le charbon s'était manifesté à l'endroit même où le sang de ces moutons avait porté. L'amputation ou de violens caustiques, lorsque le bouton paraît, sont les remèdes dont on peut faire usage.

Lorsque le charbon n'est pas intérieur, il est rarement mortel pour l'homme, parce que, s'il connaît le danger, il se fait promptement administrer des secours. Chez les animaux, lorsque le mal devient apparent, il a fait ordinairement trop de ravage pour que les remèdes puissent s'administrer avec succès.

Lorsqu'il règne une épizootie charbonneuse près de vous, le meilleur moyen pour en préserver vos bestiaux, c'est de leur appliquer des sétons, de tenir leur local extrêmement propre, et de leur donner pour boisson des eaux blanches qu'on peut faire avec de bonnes recoupes de froment. Il importe surtout de ne point leur faire porter des harnais qui auraient servi à des bêtes déjà mortes du charbon. Ayant laissé boire les chevaux d'une ferme où s'abreuvaient des bêtes, à notre insu infectées de charbon, nous en avons perdu deux très subitement; mais ayant de suite désinfecté, lavé à l'eau de chaux et recrépi l'écurie où ils étaient morts, et employé le moyen que nous venons d'indiquer, nous avons préservé les autres au nombre de douze, tandis que la maladie a continué de faire de grands ravages dans notre voisinage.

Plusieurs cultivateurs, lorsqu'ils ont des moutons attaqués de la maladie charbonneuse, s'empressent de les faire tuer pour l'usage de leurs domestiques. Il ne paraît pas probable qu'après la coction, les viandes de ces bêtes présentent du danger pour ceux qui s'en nourrissent; mais il y en a beaucoup pour ceux qui les préparent. Les peaux qu'on fait sécher tendent aussi à corrompre l'air, et à propager le venin charbonneux qui peut même s'inoculer par la piqûre d'une mouche qui aurait pompé dessus le principe de la maladie. Il serait donc plus pru-

dent d'enterrer profondément toutes les bêtes mortes du charbon. Si la cupidité ou l'ignorance portent plusieurs personnes à s'y opposer, l'humanité réclame que l'administration et la police publique leur en fassent une sévère obligation.

Le météorisme est encore une maladie très redoutable; il peut en quelques quarts d'heure causer la mort à tout un troupeau. C'est dans les trèfles et les luzernes qu'il se manifeste le plus. Lorsqu'un berger a de ces prairies à faire paçager, il ne doit y laisser entrer ses moutons qu'après leur avoir déjà fait parcourir quelques faibles pâturages; eusuite il les fait passer et repasser plusieurs fois sur l'espace que le jour antérieur il leur a donné à pacager. Son troupeau est-il à paître? il doit toujours avoir l'œil dessus; et à la première bête qui donne le moindre signe de danger, le retirer promptement. Huit à dix gouttes d'alcali volatil, mêlées dans deux cuillerées d'eau, qu'on fait avaler à la bête gonssée, sont un remède que nous

avons souvent employé avec succès. Il faut quatre fois la même dose pour une bête à corne ou trois ou quatre grammes d'alcali dans un tiers de litre d'eau. On peut encore sauver celles ci en leur faisant avaler un litre de lait dans lequel on a fait fondre plein un dé à coudre de poudre à canon. Si le mal a plus d'intensité, et que le danger soit très pressant, il faut absolument le secours d'un homme de l'art, afin de faire la ponction de l'estomac pour en dégager l'air. Cette opération se fait avec l'instrument ou sorte de poincon qu'on appèle troquart, contenu et serré dans une canule qui doit, après l'ouverture de l'abdomen faite, y rester tandis qu'on en retire le troquart : c'est par cette canulc que l'air doit se dégager.

A l'égard du cheval, à moins que la tuméfaction ne soit dans les intestins, le météorisme n'est pas apparent, vu la petitesse de son estomac, par rapport aux autres vis-

⁽¹⁾ Si l'on avait le temps d'employer, au lieu d'eau, deux cuillerées d'infusion de camomile ou de fleur de tilleul, le remede aurait encore plus d'efficacité.

cères: aussi pour lui il est rare qu'il ne soit pas mortel.

Les moutons, à cause de leur constitution molle et de leurs fibres lâches, disposés aux infiltrations et aux humeurs aqueuses, sont sujets à la cachexie, à la pourriture et à avoir le foie dévoré par une espèce de ver plat, la fasciole hépatique, que les bergers du centre de la France appèlent douve, parce qu'ils en attribuent l'existence à ce que les bêtes ont mangé de la douve ou renoncule, ranunculus lingua, qui pousse dans les lieux très frais. La pâture, dans les marécages et les lieux humides, n'épargne jamais les bêtes à laine : elle est la cause pour elles de toute espèce de cachexie; aussi en périt-il beaucoup de cette maladie quand les automnes sont très pluvieux. Il convient donc, dans les temps de pluie, de ne point les mener au pacage avant que le soleil n'ait ressuyé le terrain, et avant qu'elles n'aient pris quelque peu d'aliment sec, qui absorbe l'humidité de l'estomac, et après que la douce température de la bergerie a aidé un peu la transpiration; de ne point les y mener non plus avant que la rosée ne soit tombée, et de les rentrer avant la nuit, lorsqu'on sent la fraîcheur monter.

Lorsqu'une bête n'est pas saine, retournez-lui le bord de la paupière, vous la trouverez très pâle, ainsi que les lèvres: elle est sans force, et si yous la prenez par la patte de derrière, elle ne fait aucun effort sensible du jarret pour vous échapper. Quand la maladie approche de son dernier degré, souvent l'animal a le soir, sous la ganache, une tumeur aqueuse, effet d'une infiltration sous la peau; le matin elle est dissipée, parce que, pendant la nuit, le mouton n'a pas la tête penchée pour prendre sa nourriture. Alors, si cette bête est encore bien en chair, vendez-la promptement pour la boucherie, ou employez-la dans votre cuisine, car il ne faut pas espérer de guérison.

- * Vois-tu quelque brebis chercher souvent l'ombrage,
- « Effleurer à regret la pointe de l'herbage,
- « Sur le tendre gazon tember languissamment,
- * La nuit scule au bercail revenir lentement,
- · Qu'elle moure aussitôt, le mal, prompt à s'étendre,
- · Deviendrait sans remède à force d'en attendre. »

Il y a peu de remède à la cachexie ou pourriture, même au premier degré. Du fer, en petites banches, des débris de la refenderie des forges, quand on peut s'en procurer, dans leur eau; un peu de sel pour saupoudrer leur provende, une nourriture saine, des décoctions de sauge, de thym, de lavande, de genièvre dans leur boisson; un changement de localité; des pâturages d'herbes de choix dans des lieux élevés, sont des moyens qu'on emploie quelquefois avec succès.

Le grand froid morfond les moutons, lorsqu'ils y sont trop long-temps exposés. On ne peut donc que désapprouver ceux qui prétendent qu'on peut ne leur donner pour abri en hiver que de simples hangars sans murailles, ou même des enclos ou parcs à découvert: c'est un faux système. M. Daubenton l'a pratiqué: on assure que plusieurs cultivateurs anglais le pratiquent aussi maintenant; mais le troupeau de M. Daubenton ne s'en est pas constamment bien trouvé, et on peut assurer, sans crainte de se tromper,

que tous ceux que l'originalité des propriétaires voudra y soumettre, dans une latitude aussi froide que celle des environs de Paris, s'en trouveront toujours aussi fort mal. Dans les grandes gelées, il ne faut les laisser à la pâture que pendant quatre ou cinq heures au milieu du jour. Dans le temps des neiges, on les sort dans la cour pendant quelques quarts-d'heure, chaque fois qu'on met du fourrage dans leurs rateliers; on les mène aussi boire à midi: ce qui renouvelle l'air des bergeries et les rend plus saines.

Les grandes chaleurs sont encore plus que le froid nuisibles aux bêtes à laine. Elles leur causent des apoplexies foudroyantes, parce qu'étant toujours baissées pour paître, le soleil tombant d'aplomb sur leur tête, leur dilate les humeurs qui sont dans le crâne. Elles leur causent aussi le desséchement des poumons et le vertige, deux maladies qui en font aussi périr un grand nombre. Empêchez donc toujours qu'elles ne restent dans les claies passé neuf à dix heures du matin; et dans le fort du soleil,

faites-les mener sous quelque ombrage, ou rentrez-les dans des bergeries bien aérées.

- · A midi va chercher ces bois noirs et profonds
- Dont l'ombre au loin descend dans les sombres vallons. •

Dans les grandes chaleurs un berger intelligent a soin de ne jamais mener son troupeau directement en regard du soleil: il tâche toujours d'en éviter l'aplomb sur la tête de ses bêtes: en conséquence, il les dirige de côté ou en sens contraire; et comme dans la grande force du soleil, en extrême chaleur, elles vont toujours la tête baissée pour l'éviter, léur dos, dans ce cas, sert à abriter leur face. Le berger doit faire la même observation dans les grandes froidures, il tâche d'opposer au vent le derrière de ses moutons, et alors ils en sont encore moins saisis et moins tourmentés.

Il est des fermiers qui donnent du grain à leurs agneaux, pour les rendre plus vigoureux. Cette nourriture semble peu convenir aux ruminans : or il importe d'en être très sobre : elle leur cause souvent de mauvaises digestions, et peut-être dans les

bêtes à laine, aggrave-t-elle beaucoup cette hydatide ou hydropisie de cerveau, causée par une sorte de tenia qui attaque particulièrement les agneaux et les antenois, et qu'on appèle tourni, parce que la bête qui en est attaquée va ordinairement de côté. Le tourni est une maladie qu'il est aussi difficile d'éviter que de guérir. Depuis quelque temps on est paryenu à sauver quelques bêtes, d'après, je crois, une méthode de traitement de M. Ivart. On perce le crâne à l'endroit où, par l'amincissement du crâne qu'a causé l'hydatide, on pense qu'est le siége du mal, avec une alène de la grosseur d'une plume d'oie, ayant quinze lignes de long, peu pointue, pour glisser sur les vaisseaux sanguins ou filamens nerveux qu'elle pourrait rencontrer. On fait sortir l'eau et le tenia par l'ouverture, en baissant la tête de l'animal : si l'on y parvient sans ramener de sang, on peut espérer l'avoir sauvé.

Quant aux coups de sang et aux apoplexies, si vous en perdez par cette maladie, le meilleur moyen préservatif c'est la saignée, principalement à la veine de la ganache qui est sous l'œil, à l'endroit de la racine de la quatrième dent mâchelière, parce que cette veine étant très apparente rend la saignée facile. Cette maladie attaque toujours les plus vigoureux. De l'acide sulfurique dans leur boisson, à raison d'un litre par vingt décalitres d'eau avec la dissolution de la boule dite, dans la pharmacie, de mars ou d'acier, peuvent quelquefois en arrêter ou au moins en beaucoup diminuer les ravages.

La gale des moutons provient quelquefois d'une mauvaise nourriture, plus souvent de la paresse du berger. Du soufre, mêlé avec de l'essence de térébenthine, ou trois quarts de suif de bœuf, en hiver, et trois quarts de suif de mouton, en été; contre un quart'd'essence de térébenthine, forment des onguens dont on peut se servir pour la faire passer. On emploie aussi quelquefois tout simplement de l'essence de térébenthine dont on verse quelques

gouttes sur les boutons après les avoir grattés, en ouvrant la laine pour les mettre à découvert, avec l'ongle du médium, ou mieux encore avec un couteau à lame d'ivoire. Si la gale est très invétérée, prenez, par un beau temps, pour cent bêtes, un kilogramme d'arsenic, deux kilogrammes de couperose verte; mettez ces drogues dans une chaudière avec cinquante litres d'eau; faites bouillir, en remuant et agitant sans cesse jusqu'à réduction d'un tiers au moins, et jusqu'à parfaite solution; remettez ensuite autant d'eau qu'il y en a d'évaporée; laissez bouillir encore un instant, et versez votre composition dans un euvier. Au-dessus de ce cuvier, vous mettez une planche. Deux hommes ensuite saisissent par les pattes chaque bête tondue de-- puis peu de jours, mais sans aucune plaie causée par les forces du ciscau du tondeur; et ils la posent le dos sur la planche pour être plongée ensuite dans le cuvier. Celui qui tient les pattes de devant les joint à la tête, qu'il relève, ainsi que les oreilles, afin

que l'eau de la composition ne puisse y entrer ni attraper les yeux et les lèvres; et lorsque la bête est posée de nouveau sur la planche, un troisième homme, avec une brosse, ou avec la main couverte d'un gant de bonne peau, la frotte bien partout le corps. Ce traitement, administré avec de grandes précautions et pour les bêtes et pour les hommes, procure une guérison radicale. Lorsqu'on opère on sépare successivement les bêtes qui sont traitées; on les fait ressuyer au soleil, et on ne les remet que dans des bergeries très propres et bien blanchies à l'eau de chaux. Les vases dont on s'est servi doivent être bien nettoyés plusieurs fois à l'eau bouillante; et il est aussi très prudent de labourer le terrain où l'on a administré le remède.

La pesogne, que beaucoup de bergers appèlent le fourchet, et que les Anglais nomment la pourriture des pieds, est encore une maladie très cruelle. M. Ch. Pietet, qui le premier l'a indiquée dans ses ouvrages, la suppose aussi redoutable que le

claveau. Elle n'est peut-être pas sans rapport avec le panaris des hommes. Elle se manifeste par une inflammation entre les onglets ou entre ceux-ci et la chair : bientôt la suppuration s'y étabit; elle déchausse les onglets, et carie même à la longue les os des pieds. L'animal, à proportion des progrès du mal, boite, mange sans se lever ou appuyé sur ses genoux, tombe dans le marasme, prend la fièvre et périt. Les terres glaiseuses, qui s'attachent et se durcissent dans les pieds des moutons, peuvent y faire naître ce mal, en y causant de l'irritation et de l'inflammation. Il se propage ensuite par le pus qui tombe sur les litières. Plusieurs fois nous en avons arrêté le cours en séparant les bêtes attaquées, en pressant un peu la plaie, étant bien lavée, pour en extraire le pus, et en la trempant ensuite pendant dix ou douze minutes, et cela deux ou trois fois le jour, dans de bon vinaigre un peu tiède. Lorsque le mal a fait des progrès, il faut employer, après avoir nettoyé la plaie jusqu'au vif et enlevé par petites lames,

en fendant la sole, s'il est nécessaire, avec un bon bistouri, les parties du sabot qui seraient attaquées, il faut employer, dis-je, de plus violens caustiques, tels que l'eau de Goulard, et même l'eau forte, qu'on peut appliquer avec un plumasseau. On peut aussi faire usage du vitriol blanc en poudre, qu'on peut employer, soit seul, soit en en faisant fondre deux onces dans un litre de bon vinaigre. Quand même on aurait été obligé d'enlever tout le sabot, c'est un organe qui se régénère promptement, si l'on a le soin d'envelopper le pied d'un linge pendant quelques jours, de ne point laisser la bête se fatiguer en allant au pacage, et de la bien nourrir à la bergerie.

En hiver, les brebis doivent toujours être dans une bergerie séparée, ainsi que les agneaux et les antenois, et nourris avec des racines, de bons regains et des pailles à discrétion; quelques poignées de sel, une ou deux fois par semaine, jonchées sur le fourrage ou autre nourriture des bêtes à laine, est très convenable, comme nous l'a-

vons aussi recommandé en parlant des bêtes à cornes, pour les conserver en bonne santé, et surtout lorsqu'on redoute là cachexie. Il vaut peut-être mieux leur donner le sel à prendre sur de grandes pierres plates; car si on n'a pas, sous les râteliers, des auges bien jointes, le sel qu'on met sur le fourrage peut tomber sur la litière et s'y perdre. Quant aux moutons, s'il vient peu d'hiver, des racines et des pailles fourrageuses, principalement celle d'avoine, peuvent très bien les entretenir; mais l'hiver devient-il rigoureux? il faut encore avoir recours aux préceptes que Virgile donne pour la chèvre.

- « Soigne-la donc au moins durant les froids hivers,
- « Et tiens sa maison chaude et tes greniers ouverts. »

Néanmoins qu'il y ait toujours, comme nous l'avons déjà dit, en parlant de la composition des bâtimens d'une ferme, un bon courant d'air dans vos bergeries; tenez-les proprement. Il y a tel canton où on n'en retire les fumiers que tous les six mois ou même toutes les années. Evitez cette paresse blâmable, ne passez jamais quinze jours

ou trois semaines au plus sans vider à fond les bergeries, et tous les jours garnissez-les de bonnes et saines litières.

Achetez-vous des moutons? tirez-les toujours d'un lieu où l'herbage soit plus maigre que dans le vôtre: autrement vous les verriez bientôt dépérir. La grande et forte branche des bêtes à laine, ayant besoin de grandes bouchées d'herbe pour remplir sa panse et pour se nourrir, et ne les trouvant pas dans de maigres pâturages, il en résulte qu'elle ne peut s'y entretenir convenablement. Aussi y a-t-il des lieux où il est plus facile de bien soutenir cent bêtes de la moyenne ou de la petite taille que dix ou vingt d'une grande. Tenez donc toujours plutôt à une race moyenne bien étoffée qu'à toute autre espèce, et diminuez la race à proportion de la médiocrité de votre terrain. Choisissez toujours un bélier de deux ans au moins, dont la laine soit très tassée, et qui en soit bien garni jusqu'aux pattes et dessous la poitrine; et, dans le mérinos principalement, ayez soin qu'il ne se trouve pas parmi

τ3

ъ.

sa toison, aucun de ces poils durs connus sous le nom de jares. Si vous craignez d'avoir des bêtes à laine noire, laquelle n'est point propre à prendre toute sorte de teinture, ne choisissez jamais un bélier qui ait des taches noires sur la langue. Quoi qu'en aient pu penser de savans vétérinaires, j'ai vu de ces béliers faire plus que d'autres des agneaux de couleur, et j'ai toujours pensé que ces taches noires qu'on voit sur leurs langues sont des preuves qu'il y a cu des bêtes noires dans leurs familles.

On a prétendu que les mérinos, en France, tendaient à dégénérer. C'est un fait erroné qu'on peut vérisier principalement dans plusieurs des troupeaux qui sont aux environs de Rambouillet. Nous avons trouvé, au contraire, que les laines mérinos en France ont plus de nerfs pour la fabrique que celles des bêtes espagnoles; et si cela n'a lieu que rarement, c'est par l'indissérence des propriétaires dans le choix de leurs béliers.

Si l'on craint de ne pouvoir élever de purs mérinos qui, d'ailleurs, coûtent un prix audessus des facultés de beaucoup de monde, les croisemens avec des brebis du pays ou communes, sont toujours infaillibles; et il n'en est pas qui, à la cinquième ou sixième génération, et souvent beaucoup plus tôt, si on les fait avec des béliers de choix, ne produisent des laines tout aussi fines que celles des mérinos qui n'ont jamais été croisés.

Le bélier espagnol ou mérinos se distingue essentiellement de nos anciennes races françaises: il n'a point la tête busquée; elle est droite, et son corps est bien ramassé. En bonne santé, sa marche est très libre et un peu cadencée; son œil est très vif et ses mouvemens sont très prompts; l'intercession de ses testicules est aussi plus prononcée que dans nos anciennes races; sa toison, très fine et très tassée, est beaucoup plus chargée de suint, et ce suint attirant plus facilement la poussière et les brumes de l'air, le mérinos a toujours une couleur plus brune que les autres bêtes à laine; mais cela n'est qu'à la surface, car si vous ouvrez la laine avec les doigts, au contraire, yous la trouvez blanche, nette, et sculement teinte par le suint d'une couleur un peu jaunâtre ou légèrement dorée.

Excepté au sujet des jeunes agneaux et des brebis, au temps de l'agnelage, pour lesquels il faut maintenir les bergeries non étouffantes de chaleur, comme le font les bergers routiniers, mais dans une douce température de dix à douze degrés de Réaumur, il est plutôt convenable de les tenir froides; il suffit qu'il ne puisse ni y neiger ni y pleuvoir. Les bêtes à laine, toujours convertes d'une riche toison, redoutent plutôt le chaud que le froid, et surtout lorsqu'elles sont bien nourries. Cependant, comme le mérinos surtout est chargé d'une laine plus serrée, qui le couvre extrêmement, et fait qu'il reçoit, lorsqu'il l'a sur le dos, plus difficilement le contact de l'air, il convient, après la tonte, temps où l'air au contraire le frappe d'autant plus qu'il n'y est pas habitué, d'avoir égard à cette particularité, et de maintenir en conséquence, pendant quelques semaines, une température

un peu plus douce dans sa bergerie, et de ne point l'exposer dans les champs à des pluies et à des nuits qui seraient encore froides.

D'après le prix actuel des laines, et la baisse de celles des mérinos, qui ne s'élèvent plus beaucoup, en suint, au-dessus de celles plus communes, quoiqu'elles soient plus chères encore après le lavage, parce qu'elles y éprouvent un déchet de vingt au moins pour cent de plus que les autres; il semblerait que nous avons aujourd'hui à peu près assez de laines fines pour l'usage de nosfab riques françaises d'étoffes à la carde: seulement on désirerait que les troupeaux de mérinos fussent en général plus soignés, en choisissant mieux la laine et la santé des mâles et femelles dont on se sert pour élever, afin de ne point laisser dégénérer la finesse de leurs toisons, et même qu'elle pût être perfectionnée, comme on l'a fait en Saxe, à Rambouillet, et chez quelques autres propriétaires éclairés et amateurs véritables de leur gloire et de la prospérité de leur pays.

Ce qui paraît maintenant, en fait de toison, le plus se demander, ce sont des laines plus longues, plus nerveuses, quoiqu'un peu moins fines que celles des mérinos, pour la fabrique des étoffes rases. Pour pouvoir répondre à ces demandes, on a pensé qu'il fallait avoir recours à une race anglaise. Mais si on voulait réfléchir que les Anglais n'ont obtenu leurs laines belles et nerveuses que par le croisement des mérinos avec les bêtes de leur pays, on verrait bientôt qu'il n'est pas nécessaire de leur payer un tribut pour obtenir ces laines aujourd'hui désirées par nos fabricans de draps. Le croisé du mérinos avec les bêtes flandrines, entre autres, nous les procurerait inévitablement dans la plus grande perfection. L'essentiel c'est d'être muni de pâturages assez abondans pour soutenir ces grandes bêtes, comme il les faut aussi indispensablement pour la race anglaise, et de s'arrêter dans le croisement, lorsqu'on serait arrivé à la finesse désirée par les fabricans.

Lorsque les moutons sont parvenus à l'âge

de les destiner à la boucherie, il faut s'occuper de les engraisser. Le cultivateur a dû prévoir cette époque, et s'être muni d'une nourriture convenable et suffisante. Si l'engrais se fait à la bergerie, il doit avoir des racines ou du fourrage abondamment et de bonne qualité. Les bisailles, vesces et pois, etc., le foin de trèfle, sont très excellens pour cet objet, et surtout si on y joint la pomme de terre cuite, comme nous le dirons en parlant de cetteracine, et sil'on fait boire les bêtes trois fois par jour. Lorsqu'on engraisse par le moyen du pacage, on conduit les bêtes aux champs dès la pointe jour; on les rentre dans le milieu de la journée; et à deux ou trois heures de relevée, on les mène encore dans les herbages jusqu'à la nuit. Quelques bergers et engraisseurs croient que c'est la rosée qui les engraisse; c'est une erreur, puisqu'on engraisse aussi bien avec des fourrages secs; elle ne fait qu'exciter leur appétit, parce qu'elle leur fait trouver l'herbe et plus fraîche et plus tendre. Un berger qui sait se former et dresser de bons chiens, n'est pas embarrassé pour garder et conduire convenablement trois àquatre cents bêtes de la grande
taille, et cinq cents de la petite et de la
moyenne; une petite quantité se conduit
même moins bien qu'une qui s'élève à un
certain nombre; mais une grande quantité
de bêtes, lorsqu'on engraisse, n'a pas assez
d'aise au pacage pour que toutes réussissent
à prendre de l'engrais à la fois, et nous
pensons que, dans ce cas, un berger n'en
doit pas conduire au-delà de deux cent
cinquante.

On connaît l'intelligence des chiens de berger de la Bric et de la Beauce. On recommande souvent aux bergers des autres provinces de se procurer de cette précieuse race; mais il y en a dans beaucoup de pays qui ne seraient pas inférieurs en intelligence. Il ne suffit pas d'avoir une bonne espèce de chiens, il faut encore bien plus savoir la dresser. Un chien parfait dans la Brie, est bientôt gâté ailleurs par un ignorant butor qui, bien loin de le savoir dresser, ne sait pas même le commander pour lui conserver son instruction. Après l'éducation du chien, ce n'est pas tout, il faut aussi faire celle du mouton. On ne doit pas croire qu'un berger de la Brie, avec ses chiens, tout intelligens qu'ils soient, ne se trouverait pas embarrassé, s'il lui fallait passer dans des lieux étroits, bordés de plantes, avec un troupeau qui aurait toujours été mal conduit. L'éducation de celui-ci n'est pas longue: pourtant il faut qu'elle se fasse. Le mouton qui a été pincé quelquefois par la dent du chien qui mord ou menace suivant le degré de résistance de la bête, et le plus ou le moins d'impatience qu'elle lui donne, apprend bientôt à connaître ce qu'il doit respecter. Voyez un berger des environs de Paris, de la Brie, de la Beauce, etc., passant dans un champ étroit, vide de récolte, entre deux autres qui sont en herbages les plus attrayans, les moutons ne se hasardent qu'avec timidité à toucher à ceuxci, et à la moindre parole du maître, pour prévenir son chien, les moutons tournent

aussitôt la tête vers le champ en pacage, vide de récolte, qui leur est abandonné. Examinez aussi très particulièrement les moutons favoris du berger, et ceux qui sont à lui dans le troupeau, si on lui a permis imprudemment d'en avoir, vous les trouvez toujours en parfait état, parce qu'à leur égard, il a soin de ne faire agir ses chiens que quand la bête favorite a tiré quelques bouchées dans les champs qui sont en défense.

Si vous mettez une chèvre ou un bouc dans votre troupeau, ou si vous permettez que votre berger en ait une, pour le lait nécessaire à ses enfans et à son ménage, choisissez toujours une bête sans cornes, afin qu'elle ne puisse blesser les bêtes à laine, et rendez le berger rigoureusement responsable de tout dégât qu'elle pourrait faire dans les campagnes, s'il n'y veillait pas avec soin.

Olivier de Serres parle de moutons qu'on conduit à la montagne dans les étés. Il semblerait faire penser que, pour certaines provinces, cette pratique est indispensable. On le pense encore en Espagne, surtout pour la race mérinos, quoique ceux de l'Estramadure ne soient nullement transhumans, qu'ils ne quittent jamais la même localité, et qu'ils donnent peut-être la plusbe lle des laines espagnoles. Enfin, en général, c'est par la méthode de transhumance que les Espagnols entretiennent leurs belles races de bêtes à laine. Sans doute que lorsqu'on a des pacages dans les montagnes, qu'on ne sait ou ne peut pas utiliser autrement que par cette methode, il est sage d'en profiter; cependant il vaudrait encore mieux que chaque localité fût garnie de bestiaux qui y fussent convenables et acclimatés, puisque ce serait le moyen d'en avoir un plus grand nombre. Lorsqu'on a un séjour humide, le pacage de la montagne n'est pas indifférent comme remède contre la pourriture ou cachexie; mais il faudrait y mener les bêtes, non en été, mais bien plutôt en hiver, au printemps et à l'autonne, si les neiges ne l'empêchaient pas, puisque c'est à ces époques que les pacages des lieux bas et de plaines sont les plus humides et les plus redoutables. Ne voit-on pas souvent des bêtes sorties de la Sologne, toujours surchargée d'humidité dans la mauvaise saison, se refaire parfaitement dans les hivernages de la Beauce et d'autres lieux aussi sains.

La tonte de la laine se fait ordinairement dans le courant de mai et de juin. Pour cette opération, il faut avoir soin de se procurer d'habiles tondeurs qui sachent, avec les forces ou ciseaux, couper la laine très près de la peau, sans blesser les moutons. Les plaies causées par le ciseau, qui ne sont pas ordinairement dangereuses, peuvent pourtant aussi le devenir; le sang y attire les mouches; elles y déposent leurs semences, et celles-ci produisent des vers qui, excitant de fortes démangeaisons, font que les moutons se frottent contre les corps durs, agrandissent les plaies, donnent aux vers le moyen de pénétrer plus avant dans les chairs; d'où il survient des ulcères très difficiles à guérir, et qui souvent causent la

mort. De la sciure de bois, de la cendre, de la poussière de charbon, etc., mises sur les blessures, au moment où est donné le coup de ciseau, sont des remèdes simples et presque toujours efficaces pour prévenir tout accident, et amener une prompte guérison. Quand une fois il y a des vers, il faut nécessairement tuer ceux qu'on ne peut ôter ou voir, avec de l'essence de térébenthine: ce qui ne peut pourtant se faire sans causer une nouvelle et vive douleur à la bête malade.

Il est des lieux où, avant de tondre, on est dans l'habitude de laver à dos, c'est-àdire d'approprier la laine et de la dégager de suint, en la vantà la rivière tous les moutons. Jamais ce lavage n'est parfait, et ce n'est pas seulement sous ce rapport qu'il est blâmable, il l'est encore plus sous celui de la santé des bêtes. Convient-il de plonger les moutons dans une cau froide, et encore plus, après les avoir lavés, de laisser sécher sur leurs dos leur laine humide et trempée comme une éponge? Il n'est pas

nécessaire pour inviter à proscure cette vicieuse et ignorante pratique, d'en dire davantage, le plus simple bon sens, et la moindre réflexion, en font sentir assez l'indispensable nécessité.

Lorsqu'on fait voyager les moutons, il faut ne leur faire faire que cinq à six lieues au plus par jour, et choisir, autant qu'on le peut, des chemins de traverse qui offrent des pâturages; les éloigner, pour la nuit, de toutes les bergeries où ils pourraient attraper quelques maladies. Dans les grandes chaleurs, il ne faut les faire voyager que le matin et le soir; avoir soin de les faire boire, et suppléer par de bons fourrages à la pâture qu'ils n'auraient pu trouver sur la route.

On connaît l'âge des moutons par les dents qu'ils n'ont qu'à la mâchoire inférieure: à un an, ils perdent les deux dents de lait de devant; à deux ans, les deux voisines des premières; à trois ans, ils ont six grosses dents complètes, et à quatre ans, toutes les huit dents de lait sont remplacées: les nou-

velles alors sont égales et assez blanches; mais à mesure que l'animal vicillit, elles noircissent, deviennent inégales, et tombent ordinairement vers neuf à dix ans. On en voit se maintenir jusqu'à douze, quinze et dix-huit ans, et quelquefois pas au-delà de six à sept, et surtout lorsqu'on leur fait paître des plantes très dures, telles que les bruyères. Les hêtes à laine privées de leurs dents se nourrissent mal, et c'est le dernier terme de leur embonpoint. Il faut tâcher de ne point l'attendre avant de les mettre à l'engrais; car alors on réussit difficilement à les engraisser.

Les brebis, en France, entrent en chaleur pour l'ordinaire vers les mois d'août, de septembre et d'octobre, et elles portent cinq mois. A dix-huit mois on peut les faire couvrir, et beaucoup mieux un an plus tard. A leur première portée, il faut y bien veiller, parce qu'elles sont sujettes à délaisser leurs agneaux. En France, dans les provinces du nord et du centre, je ne crois pas qu'il soit avantageux d'avoir des agneaux au pied de l'hiver. Je préfère ne donner les béliers aux brebis qu'en septembre, pour avoir des agneaux en février et en mars. Si on a bien soutenu les mères pendant l'hiver, elles ont autant de lait qu'elles en auraient eu en agnelant plus tôt. Pendant qu'elles nourrissent, vous n'avez que peu de semaines à les soutenir fortement à la bergerie, parce que dès le mois de mai, et même avant, vous pouvez vous procurer de bons pacages, et pour elles et pour leurs agneaux : par conséquent vous pouvez sevrer ceux-ci, s'il est nécessaire, sans crainte que la privation du lait les fasse dépérir. Les caux blanchies avec des farines sont aussi bonnes aux brebis, et aux agneaux quiont trois ou quatre semaines, qu'aux chevaux et aux bêtes à cornes. A trois semaines, commencez par donner aux agneaux un peu de regain et une provende composée de quelques poignées d'avoine concassée, et de son de froment un peu gras. A cinq ou six semaines, vous pouvez les sevrer de nuit, et ne les laisser téter que le matin et le soir.

Dans le duché de Clèves et le comté de Juliers, et dans quelques cantons du midi de la France, on fait porter les brebis deux fois l'année. Cette pratique doit-elle se recommander? Ne fatigue-t-elle point trop les mères? Si on l'admet, n'est-ce pas forcer la nature? car, dans l'état libre et sauvage, on ne voit pas que les ruminans fassent audelà d'une portée toutes les années. Quelques brebis font deux agneaux par portée; le fait est commun, nous assure-t-on, dans la Russie; il l'est aussi parmi les grandes bêtes flandrines. Cependant en général il est rare en France: à peine s'il y a deux ou trois brebis dans chaque troupeau qui agnèlent deux agneaux à la fois, et je ne crois pas qu'on doive en avoir du regret: une mère a assez d'un élève quand on est curieux qu'elle le nourrisse bien, pour l'entretien d'une belle race.

On voit, dans quelques bergeries du midi dela France, traire des brebis, même quand elles ont un élève à nourrir, afin de faire principalement du fromage de leur lait. Il faut encore, quoiqu'Olivier de Serres ne blâme pas cet usage, le proscrire: il ne serait absolument soutenable qu'après le sevrage; mais alorsil est bien plus convenable de laisser la mère se rétablir de l'allaitement, afin qu'elle puisse rentrer en chaleur au temps voulu, et avoir toute la force nécessaire pour soutenir le nouveau fruit qu'elle va porter.

Dans le temps de l'agnelage, on doit encore bien recommander de tenir les bergeries bien en litière très sèche, et d'empêcher les jeunes agneaux de se coucher sur la terre. L'humidité les rend souvent perclus et même les fait mourir. Aussi lorsqu'une bête agnèle dans les champs, en saison froide et en temps humide, il faut ramasser promptement son agneau dans une couverture pour le porter à la bergerie, ayant soin de ne point le serrer dans aucune partie du corps: comme il a les membres et les muscles encore très tendres, on pourrait le blesser, ainsi que cela n'arrive que trop souvent aux poulains et aux veaux, surtout

lorsqu'on est obligé de les présenter à la mère qui dans les premiers jours, principalement lorsque c'est sa première portée, se refuse de le reconnaître et de le nourrir.

Aux premiers beaux jours du printemps, et par une douce température, on fait, pour avoir des moutons, châtrer les agneaux mâles, et même, dans quelques cantons, les femelles dont on n'a pas besoin pour la remonte du troupeau. Un coup d'air qu'ils recevraient à la suite de l'opération pourrait leur causer la mort. Pour éviter cet accident, on tient les mâles renfermés pendant trois ou quatre jours, et les femelles un peu plus de temps, parce que pour elles l'opération est très difficile, et beaucoup plus douloureuse que pour les mâles.

La castration d'oit diminuer infailliblement le volume des animaux qu'on y soumet dans la jeunesse. Mais l'opération a pour motif principal la qualité de la viande. Dans le mouton surtout, comme dans le bœuf et dans le cochon, la liqueur séminale qui se communique dans le sang, et dans les autres

viscères, en rend les viandes dures et d'un goût désagréable. Aussi dans le sanglier la chair n'est-elle pas bonne à manger; elle n'est même recherchée que par peu de chasseurs, tandis que celle du marcassin et celle des laies qui ne dépassent pas dix-huit mois est délicieuse. Dans les agneaux, comme dans le taureau, il importe donc de les châtrer avant l'apparence de la liqueur séminale. Pour les veaux il ne faut pas attendre plus tard que deux ans, et pour les agneaux, plus tard que six mois. On peut commencer à châtrer ceux-ci dès qu'ils ont quinze jours. Quelques bergers se contentent de bistourner, c'est-à-dire, de détruire par une ligature les cordons spermatiques, ou de les presser avec une sorte de tenaille pour parvenir au même but. Cette pratique n'est pas à recommander: elle détruit, il est vrai, presque constamment la faculté de reproduire, mais elle ne détruit pas toujours l'existence entière des vaisseaux de la matière séminale. La meilleure méthode, c'est le retranchement total des bourses; soit en

les coupant, soit en les arrachant, après avoir ouvert le scrotum avec un bon bistouri, afin de les en dégager. Quelques agneaux, comme aussi quelques poulains, n'avalent jamais: les testicules restent dans le ventre: la compression qu'ils y reçoivent, peut les rendre impropres à la reproduction; mais cela n'arrive pas infaillible ment. Au reste comme la viande en contracte toujours une mauvaise qualité, il convient de mettre de tels agneaux parmi ceux qu'on destine à la boucherie.

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

DU PREMIER VOLUME.

	PAGE5
CHAPITRE I. De l'agriculture	1
II. Du cultivateur	• 34
III. Des fermes et de leurs dépen-	
dances	68
IV. Des terres et de leurs qualités.	103
V. Des amendemens et des en-	
grais	129
VI. Des assolemens	166
VII. Des labours et des instrumens	
aratoires	195
VIII. Des bestiaux	120

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUMF

ERRATA

DU PREMIER VOLUME.

- Page 18, lig. 24, au lieu de à ses troupeaux, fisez, aux bêtes ovines,
 - 15, au lieu de presqu'insensible, lisez, prompte et sensible.
 - 195, au lieu de qu'ils atteignent, lisez, qu'elles atteignent
 - 222, 1, après et , ajoutez s'il
 - 231, 4, après poil à rebours, ajoutez, et en sens naturel.
 - 270, 11, après petite-vérole, ajoutez qui n'attaquent ordinairement qu'une scule foisles mêmes individus,
 - 292, 22 et 23, au lieu de le croisé avec des bêtes, lisez, le croisé des vaches communes avec des taureaux
 - 508, 7, au lieu de est délicieuse, lisez, sont délicieuses.