

Lorsqu'on veut amender une terre ou la rendre la plus propre possible à la végétation, il faut commencer par en étudier la nature et constater ses qualités ou ses défauts.

Ces premières connaissances nous indiquent déjà quelles sont les plantes qui conviennent à un terrain ; car il en est qui se plaisent dans un sol compacte et argileux, tandis que d'autres préfèrent une terre aride et poreuse ; il en est qui demandent un terrain ouvert et profond pour y développer convenablement leurs longues racines ; tandis que d'autres, munies de racines fibreuses et pivotantes, n'exigent qu'une mince couche de terre végétale. C'est au cultivateur à bien étudier son terrain, pour ne lui confier que les plantes qui lui conviennent.

Mais, par le secours de amendements, on peut corriger les vices d'un terrain quelconque et les ramener tous à présenter les dispositions les plus favorables à la végétation : ces amendements consistent dans le mélange des terres, l'emploi des fumiers et l'usage des labours.

Nous allons les considérer séparément.

On amende un terrain compacte et argileux en y mêlant des terres sèches, calcaires ou sablonneuses ; en y portant des plâtras, des gravois, de la chaux, des cendres et autres principes absorbants. Par ce mélange on divise la terre et on la rend plus perméable à l'air ; l'eau la pénètre plus aisément, la charrue la sillonne sans peine, les racines s'y établissent plus facilement et p'ongent à une plus grande profondeur.

S'il s'agit, au contraire, d'amender une terre aride, légère et trop poreuse, le mélange d'argile est l'amendement le plus convenable de tous.

De tous les amendements connus, celui que fournit la marne est la plus généralement employée : on s'en sert pour toutes les espèces de sols, parce que la marne les améliore tous ; mais comme elle est de nature très-différente, qu'elle est ou grasse ou maigre, selon la proportion de ses principes constituants, qui sont surtout l'argile et la chaux, il faut faire choix de celle qui convient le mieux au terrain qu'on se propose de marnier. La propriété qu'a la marne en général de se fuser, de se diviser et d'offleurir à l'air, développe son action et ajoute à sa vertu amendante les propriétés dissolvantes et stimulantes. Indépendamment de cette seconde propriété, il paraît que la marne qu'on mêle dans un terrain quelconque lui communique la vertu qu'elle possède de prendre l'eau et de la retenir assez pour ne la livrer à la plante qu'à mesure de ses besoins : de sorte que cet amendement réunit plusieurs bonnes qualités qu'aucun autre ne présente au même degré.

On peut considérer les fumiers non-seulement comme fournissant des sucs nutritifs au végétal, mais comme amendant le terrain auquel on les confie. En effet, les fumiers divisent la terre, la tiennent entrouverte, y facilitent l'accès de l'air, la filtration des eaux, et y laissent pour résidu des principes salins et terreux qui, par le laps du temps et après une longue suite d'engrais, changent ou modifient avantageusement le sol primitif.

On a longtemps discuté pour savoir s'il était plus convenable d'employer les fumiers faits et bien pourris, que les fumiers longs ou de litière. La solution de cette question ne peut pas être donnée d'une ma-

nère absolue, parce qu'elle dépend de la nature du terrain qu'on a à semer, et de l'espèce de plante qu'on confie à la terre.

Il est plus avantageux d'employer les fumiers longs dans les terres compactes, parce qu'ils tiennent la terre ouverte et la rendent plus perméable à l'air et à l'eau ; les fumiers courts sont préférables pour les terrains calcaires et poreux.

Une autre considération peut encore déterminer à préférer l'un à l'autre, c'est que les fumiers courts s'usent et se consomment dans l'année, tandis que l'effet des fumiers longs se fait ressentir pendant deux à trois ans. Ainsi le premier est tout employé à produire une récolte ; le second peut en nourrir plusieurs, et par conséquent il faut employer celui-ci en plus grande partie, si l'on veut avoir le même résultat de part et d'autre la première année. On voit, d'après cela quel est l'avantage qu'on doit retirer des feuilles, des bruyères, des pailles qu'on ensevelit dans une terre.

De tous les amendements employés, le labour est le plus commun. Il divise et ameublit la terre ; il ramène à la surface celle qui n'est pas assez aérée, c'est-à-dire assez pourvue d'humus soluble ; il facilite la filtration et l'écoulement des eaux ; il détruit les mauvaises plantes et en nettoie le sol.

C'est en partant de ces idées qu'on sentira combien un labour profond est préférable à un labour superficiel ; car, par le labour profond, on permet aux racines de plonger et de se mettre à l'abri de l'ardeur dévorante du soleil, on donne à l'eau la facilité de filtrer à une plus grande profondeur, et d'y rester, à l'abri de l'évaporation, pour fournir aux besoins du végétal.

Mais lorsqu'on fait, pour la première fois, des labours profonds dans une terre, surtout dans une terre compacte, il faut laisser longtemps aérer celle qu'on ramène du fond avant de l'employer à produire ; sans cela on courrait risque de n'avoir qu'une médiocre récolte.

C'est, sans contredit, à ces labours profonds, que quelques cultivateurs de renom, doivent leurs principaux succès, et on ne saurait trop les recommander à la plupart de nos cultivateurs qui ne connaissent pas encore cette source précieuse de prospérité agricole.

Mais les labours profonds ne sont pas également avantageux pour toutes les terres : ils ne sont essentiellement nécessaires que pour les terres fortes, compactes et argileuses. Les terres calcaires, naturellement trop poreuses, n'exigent de labour que pour recouvrir les semences qu'on leur confie.

Il est même des terres où les labours profonds ne sont pas praticables, telles sont celles qui ne forment qu'une couche de quelques pouces d'épaisseur, ou au-dessus de bancs de roche, ou au-dessus du sable, et d'autres couches peu propres à la végétation.

#### DE L'ACTION DES STIMULANTS SUR LA VÉGÉTATION.

Nous avons parlé jusqu'ici des sucs nutritifs du végétal et du pouvoir de la terre dans tout ce qui concerne la végétation, il nous reste à parler de quelques agents qui influent puissamment sur toutes les fonctions de la plante et sans le concours desquels il n'y a pas de végétation.