

matières propres à améliorer le sol pour certains végétaux qui vivraient avec elles ou après elles sur le même terrain ; et l'on comprendrait ainsi comment toutes les plantes de la famille des légumineuses, par exemple, préparent favorablement le sol pour la famille des graminées."

DIGESTION DES PLANTES.

AUGUSTIN.—Mais est-il bien certain que les végétaux rendent à la terre les parties *non nourrissantes* des substances qu'elles absorbent ?

M. DE MORSY.—Il est positif et admis par tous les botanistes qu'une plante agit absolument comme les individus du règne animal ; elle digère ainsi que le cheval, car, pour s'opérer différemment, l'assimilation des substances nécessaires à son alimentation n'en présente pas moins tous les principaux caractères de la digestion animale. Il y a absorption, décomposition chimique, assimilation, et enfin excrétion des résidus inutiles.

CHARLES.—Mais alors la théorie de M. de Candolle est inattaquable.

M. DE MORSY.—Je vous ai dit que, bien qu'elle me laisse encore à désirer, je la regardais comme la plus ingénieuse qui ait été proposée jusqu'ici. Revenons à notre définition de l'assolement.

C'est l'art, vous ai-je dit, de tirer le meilleur parti possible de la fertilité d'un terrain en y cultivant successivement des végétaux différents.

SYSTÈME DE ROTATION.

L'adoption d'un système d'assolement est pour un agriculteur une question de la plus haute importance. La nature du sol, le climat, les débouchés, la facilité ou la difficulté de se procurer au besoin un renfort de journaliers, doivent être scrupuleusement examinés et pesés. L'expérience semble prouver que dans les circonstances ordinaires une exploitation, pour marcher régulièrement, a besoin d'être divisée en plusieurs portions égales. Si sa contenance est, par exemple, de 100 arpents chaque année, 10 arpents devront être cultivés en blé, en fourrages, en plantes tuberculeuses, en avoine, orge, etc.

AUGUSTIN.—Je vous demande pardon, Monsieur, de vous interrompre ; mais qu'entendez-vous par *marcher régulièrement* ?

M. DE MORSY.—Marcher régulièrement c'est récolter la quantité de nourriture nécessaire pour entretenir ou un bœuf, ou une vache, ou un cheval, ou douze moutons par quatre arpents de terre, afin de pouvoir les fumer convenablement. Or, comme ces bestiaux ont besoin de fourrages verts, de foin sec, de racines et de paille, le seul moyen de leur donner tout cela, c'est la division dont je vous ai parlé.

Partant de ce principe, ou plutôt

reconnaissant cette nécessité, l'agriculteur cherchera dans quel ordre il établira sur chacun des lots de terre de 10 arpents (je suppose toujours une exploitation de 100 arpents) la succession des dix récoltes dont je vous ai parlé, céréales, avoine, fourrage, racines ; car, remarquez-le bien, si la division de l'exploitation en dix lots est forcée, le cultivateur reste parfaitement maître de placer sur chacun des lots le blé avant l'avoine ou l'avoine avant le blé, pourvu qu'après avoir adopté une marche quelconque il la suive uniformément. Ainsi, s'il procédait, par exemple, pour un lot de la manière suivante : première année, trèfle ; seconde année, avoine ; troisième année, froment ; quatrième année, racines les autres lots devraient être assolés dans le même ordre ; car sans cela il n'aurait pas tous les ans le dixième de son exploitation en céréales, le dixième en racines, etc.

Le cultivateur est donc maître de choisir le roulement qui lui semblera le meilleur ; or celui-là lui semblera évidemment le meilleur :

1o Qui à une récolte épuisante fera succéder une récolte *reposante*, si je puis me servir de ce mot ;

2o Qui aux plantes favorisant la croissance des herbes parasites fera succéder des cultures nettoyant le sol.

Eh bien, dans la plupart des cas, l'assolement suivant offrira ces deux avantages :

Première année, — pommes de terre, betteraves, carottes, etc. ;

Deuxième année, — avoine, ou orge garnies d'un trèfle ;

Troisième année, — trèfle ;

Quatrième année, — froment.

5^e et 7^eme. année, — prairies ;

8 et 9 année, — pâturages,

10^eme année, — pois ou avoine.

Première année.—Les pommes de terre, les betteraves, les carottes et toutes les racines exigent des labours profonds, des binages, des buttages, qui contribuent puissamment à l'ameublissement du sol et à la destruction des mauvaises herbes ; il est donc tout simple de commencer par ces cultures connues sous le nom de cultures sarclées.

Deuxième année.—Avoine, orge, etc., garnies d'un trèfle. En vous entretenant des prairies artificielles, je vous ai parlé, mes amis, de l'usage de semer le trèfle, le mil, etc., dans une céréale. Ce procédé a cela d'avantageux que le trèfle poussant très-lentement la première année, et ne pouvant donner aucun produit, occuperait inutilement la terre si on le semait seul. Il ne nuit en rien à la céréale à laquelle il a été adjoint, parce que la céréale est toujours enlevée avant que le trèfle ait atteint un développement sensible.

L'orge, en succédant aux pommes de terre, etc., profite de l'ameu-

blissement et du nettoyage du sol ; et comme toutes les racines sont d'une autre famille que les granifères, le principe de ne pas cultiver plusieurs années de suite dans un même champ des plantes de même nature se trouve pleinement appliqué.

Troisième année.—Trèfle ou analogues. Cette année le trèfle qui aura pris un certain développement occupera seul sa sole et donnera deux coupes, sans compter le regain qu'il aura offert vers la fin de la saison précédente, après l'enlèvement du grain. Ce regain ne devrait pas être pacagé, mais il *servira à enrichir* le sol.

DES EFFETS DU TRÈFLE SUR LE SOL.

Mais quels seront les effets du trèfle sur le sol ? ils seront excellents. Le champ, parfaitement nettoyé par les cultures sarclées, aura commencé à se salir avec l'orge. Le trèfle, par son feuillage épais et touffu, y mettra bon ordre ; affamées, privées d'air et de lumière, les mauvaises herbes disparaîtront et prépareront au froment, à la plus précieuse des récoltes, un sol parfaitement propre. A la fin de la troisième année, le trèfle sera donc retourné pour faire place au blé. Mais le trèfle, qui pendant sa vie a nettoyé le sol, le fumera en mourant. Ses racines longues et charnues, ses dernières pousses, coupées, soulevées, enfouies par la charrue, constituent un véritable engrais et contribuent au succès de la céréale qui vient clore l'assolement.

CHARLES.—Mais si le propriétaire de 100 arpents suit le même ordre sur ses dix lots, au lieu d'avoir à la fois racines, avoine, trèfle, blé, etc., il aura chaque année toute son exploitation couverte d'une seule espèce de récoltes.

M. DE MORSY.—Sans doute, si, après avoir divisé sa terre en quatre lots, il commençait sur chacun de ces lots par le début de son assolement ; mais il est obligé en débutant... Tenez, avec un crayon et un carré de papier, je vais vous rendre cela parfaitement clair. Voici la propriété divisée en quatre lots ; voyons quelles seront les récoltes pendant les quatre années, durée de l'assolement.

1870

Pommes de terre.	Orge.
Trèfle.	Blé avec graines.
Prairies.	Prairies
Prairies.	Pâturages.
Pâturages.	Avoine ou pois.