

*Quatrième exemple.*—Les plantes les plus généralement cultivées en grand dans la nombreuse et si utile famille des légumineuses, ont toutes des racines pivotantes qui, en s'enfonçant dans la terre comme autant de coins, l'ameublissent, facilitent, par un effet purement mécanique, l'introduction des principaux agents de la végétation dans le sol et y déterminent une utile fermentation; leurs tiges et leurs feuilles multipliées présentent une grande surface à l'atmosphère; leur tissu, toujours tendre et flexible, est lâche et spongieux; elles se conservent longtemps dans l'état herbacé; longtemps aussi après la floraison, elles gardent leur teinte verte; elles ne se dessèchent jamais tout à la fois; et l'on remarque très-souvent sur la même tige des branches naissantes, des boutons et des fleurs plus ou moins avancés, qui profitent encore des influences bienfaisantes de l'atmosphère, ou des fruits parvenus à différents degrés de maturité; on les fauche très-souvent vertes, et on les laisse rarement se dessécher entièrement avant de le faire; un grand nombre de leurs feuilles, qui se détachent très-aisément, ainsi qu'une portion assez considérable de leurs tiges, restent ordinairement sur le sol lors du fanage, et se trouvent promptement converties en terre végétale.

Aussi, quoiqu'elles soutirent de la terre, comme toutes les plantes, une portion quelconque de leur aliment, observe-t-on fréquemment qu'elles épuisent peu le sol, même lorsqu'on les laisse parvenir à maturité, et qu'elles l'améliorent ordinairement par leur culture, lorsqu'on les récolte à l'époque de la floraison, soit par leurs débris, soit par l'action chimique qu'une récolte touffue et herbacée paraît exercer sur la terre, en l'ameublissant et en y excitant une utile fermentation, soit par tout autre moyen encore inconnu.

Les fèves, munies de feuilles larges, très-poreuses et herbacées, et de fortes racines pivotantes, possèdent au plus haut degré cette faculté améliorante, lorsqu'elles sont convenablement cultivées sur les sols tenaces, argileux et humides, et surtout lorsqu'après avoir été houchées elles sont fauchées de bonne heure et non arrachées. Quelques exemples attestent que plusieurs récoltes consécutives de ces plantes ont augmenté chaque année en produit, et qu'elles ont amélioré considérablement la terre pour le blé qui leur a succédé.

Les vesces d'automne et du printemps, fauchées de bonne heure, après avoir complètement ombragé la terre, l'ameublissent et la préparent également très-bien pour les récoltes subséquentes; et il est généralement reconnu que les grains prospèrent immédiatement après cette excellente culture intercalaire.

Les gesses annuelles traitées de même, la gesso chicho surtout, produisent le même effet.

Les pois, n'ombrageant pas autant la terre, et la nettoyant moins bien, y laissent d'ailleurs moins de débris, et étant encore cultivés en général pour leurs grains, ne sont pas aussi efficaces, sous ce rapport, que les vesces et les gesses. Ils épuisent cependant beaucoup moins la terre que les graminées annuelles, qui prospèrent souvent après leur culture, surtout après la variété connue sous le nom de *pois gris*, pois de moutons, etc.

La vertu améliorante du lupin, semé comme plante

d'engrais, est bien reconnue depuis longtemps, ainsi que des fèves et des vesces considérées sous cet intéressant rapport.

Enfin, les différentes espèces et variétés de trèfle, de sainfoin et de luzerne possèdent éminemment la propriété, lorsqu'elles sont fauchées en fleurs surtout, d'améliorer le sol sur lequel elles croissent, et cela par les nombreux débris annuels de leurs feuilles et de leurs tiges, comme aussi par ceux de leurs racines après leur destruction. Elles rendent ainsi bien plus à la terre qu'elles n'en ont emprunté par leur végétation, d'ailleurs très-vigoureuse, laquelle réunit le double avantage de détruire efficacement un grand nombre de plantes nuisibles aux récoltes céréales, et de soutirer en même temps de l'atmosphère une grande partie de leur propre substance.

Tous les cultivateurs qui ont introduit ces plantes précieuses dans leurs assolements, s'accordent à proclamer leur propriété améliorante pour les récoltes que l'on obtient après elles.

*Cinquième exemple.*—Parmi les plantes de la famille des crucifères, celles qui sont le plus communément cultivées pour leurs usages économiques, étant pourvues de feuilles très-larges et succulentes, comme les nombreuses et si utiles espèces de variétés de choux, de navets, de moutarde, etc, épuisent aussi très-peu la terre lorsque l'on exige que le tribut de leurs feuilles et de leurs racines. Mais si l'on veut obtenir leurs nombreuses semences huileuses, la terre ne peut suffire à cette production très-épuisante et se maintenir encore en bon état pour les récoltes suivantes, qu'à l'aide d'une fécondité naturelle d'engrais abondants et d'une culture très-soignée; car il est certain que toutes les plantes oléifères empruntent beaucoup de la terre à l'époque de la maturité de leurs graines; et si ce fait avait besoin d'une nouvelle preuve, le faux sénevé ou moutarde sauvage, qui couvre trop souvent les champs cultivés, en fournirait une bien propre à convaincre les incrédules.

Il est peu de cultivateurs habitués à observer ce qui se passe sous leurs yeux, qui n'aient eu occasion de remarquer que lorsque cette très-nuisible plante ou ses analogues, la *roquette* et le *raisfort*, qui ne sont pas moins nuisibles, infestent une récolte de plantes utiles et fournissent leurs nombreuses semences, la terre s'en trouve considérablement épuisée, et on outre très-difficile à nettoyer pendant une longue série d'années, toutes les graines huileuses possédant la propriété de conserver très-longtemps en terre leur faculté germinative.

*Sixième exemple.*—La culture du lin, du chanvre et du tabac sort ordinairement avec succès de préparation à celle des graminées annuelles et à d'autres cultures avantageuses. Mais cet heureux résultat doit être entièrement attribué à l'abondance des engrais que ces plantes exigent, indépendamment de la fertilité naturelle du sol auquel on les confie, et aux nombreux et rigoureux sarclages qu'elles reçoivent pendant leur végétation; car, ne laissant presque aucun débris sur la terre, dont elles sont entièrement arrachées; les deux premiers fournissant de nombreuses graines très-huileuses; le tabac étant successivement dépeuplé de ses feuilles, non seulement elles prépareraient mal la terre pour de nouvelles récoltes, sans le secours si puissant d'engrais