

sols, de rompre de temps à autre la cohérence que les parties inférieures peuvent contracter par suite d'une pression et d'un contact prolongés. Mais pour cela il n'est pas besoin que le soc triture toutes les glèbes ; il suffit souvent qu'elles soient soulevées et renversées, et, par cette opération, soumises à l'action de l'air, de l'humidité et de la chaleur. Ces agents les désunissent bientôt ; les glèbes s'ouvrent et s'effacent peu à peu, et le sol, toujours perméable à l'air, absorbe avec avidité la chaleur et l'humidité, et conserve la température douce et humide qui convient aux plantes. Le soulèvement des parties inférieures était nécessaire pour renouveler les points de contact, dégager les matériaux de l'engrais, et préparer aux racines des routes nouvelles pourvues de sucs nutritifs ; mais quelquefois cet ameublissement vers la surface est porté trop loin ; la terre donne trop de prise aux vents, et les jeunes racines n'étant pas assez pressées contre le sol, les plantes languissent et finissent par se dessécher ; alors le seul remède approprié est l'usage d'un lourd rouleau, qui lie la terre avec les racines, et les rend moins sensibles à l'effet de la sécheresse et des vents.

Les sols compactes demandent des labours plus multipliés. Leurs parties susceptibles de s'agglutiner par l'humidité, forment une masse qui se resserre par la chaleur, et qui, acquérant une dureté excessive à la surface, intercepte toute communication des racines avec l'atmosphère. Dans cet état, les parties inférieures du sol conservent une humidité plus que suffisante ; mais la surface étant compacte, impénétrable et sèche, les racines qui ne font qu'effleurer la terre sont desséchées dans les sols comme très arides, et celles qui pénètrent plus profondément dépérissent par le manque d'air. Quant aux matériaux de l'engrais, ensevelis dans une argile liante, ils sont sans force, à moins que leur quantité ne soit excessive, pour rompre l'espèce d'enveloppe qui les entoure, et dans cet état d'isolement, où ils ne peuvent s'échauffer ni mutuellement, ni par leur contact avec l'air, ils ne fermentent pas, et sont inutiles pour les végétaux. Les labours occasionnent un changement momentané dans la constitution de semblables sols ; ils rompent cette croûte impénétrable formée par l'action des pluies et de la chaleur ; ils exposent au contact de l'air la terre des couches inférieures et les détritux végétaux qui y étaient enfouis ; ils divisent mécaniquement ces matériaux, les soulèvent, les rendent perméables à l'air et à la chaleur, et enfin occasionnent un état de choses qui permet aux détritux de l'engrais de fermenter et de réagir. Cette fermentation, une fois excitée, développe une nouvelle chaleur, qui entretient à son tour la fermentation, et les racines établies dans un pareil sol, maintiennent quelque temps cet état de choses par leur action vitale. Mais pour obtenir de tels avantages, il faut que les labours soient faits à propos ; et cette opportunité n'est pas toujours facile à saisir. Si la terre n'est pas suffisamment égouttée, le soc, au lieu d'en ameublir les parties, la soulève en glèbes compactes, luisantes partout où le fer a touché, et qui acquièrent par l'effet de la sèche-

resse, une dureté telle, que de nouveaux labours les déplacent sans les écraser. Si la terre était plus humide encore, l'inconvénient qui en résulterait en serait d'autant plus considérable : les animaux de trait, en la foulant, la pétriraient d'une manière très défavorable, et le soc ne ferait que la rendre plus compacte et plus impénétrable à l'air dans toute sa masse. Cet inconvénient des labours pratiqués hors de saison avait été remarqué par les anciens comme parmi nous ; et c'est ce qui leur avait fait recommander de ne pas labourer les terrains compactes que dans les temps secs, et de n'y jamais toucher lorsqu'ils étaient détremés.

L'effet des labours dans les sols légers est beaucoup moins étendu : il se borne à renouveler les surfaces par lesquelles les parties adhèrent les unes les autres, à disséminer les matériaux de l'engrais, à ramener à la portée des racines ceux que les pluies ont entraînés trop avant, à extirper les mauvaises herbes, et détruire une multitude d'insectes nuisibles qui pullulent en plus grande quantité dans leur sein. Bien qu'en pareille circonstance l'effet des labours ne soit pas aussi remarquable qu'à l'égard des sols compactes, il n'est pas moins important de ne les faire qu'en temps opportun. Il faut avoir égard aux circonstances dans lesquelles on se trouve, à la nature des plantes que l'on veut semer, et au temps où les semences doivent être faites ; et la seule règle de laquelle on ne doit s'écarter que le moins possible, c'est de ne jamais labourer dans une saison sèche et brûlante, des sols qui sont déjà trop arides et trop brûlants.

(A suivre)

Comment on doit fumer les arbres fruitiers.

On s'imagine généralement qu'il suffit de planter un arbre pour obtenir des fruits en abondance : c'est là une erreur considérable ; les arbres sont comme toutes les plantes, ils demandent des soins de tout genre, ou bien ils donnent d'assez mauvais résultats, après leur plantation. Les arbres doivent être de temps en temps convenablement fumés et toujours habilement taillés. Nous n'avons pas à nous occuper aujourd'hui de la taille, mais nous croyons utile de donner quelques détails relatifs à la fumure des arbres fruitiers.

Il est absolument indispensable de fumer les arbres fruitiers qui se trouvent dans un terrain sec et peu fourni en principes nutritifs ; malheureusement les engrais sont le plus souvent fort rares dans la ferme, et le cultivateur se soucie peu de s'en servir pour fumer les arbres qui, selon lui, peuvent prospérer sans cela ; et cependant les hommes intelligents savent tous que l'engrais bien appliqué aux arbres fait produire des fruits plus beaux et plus savoureux.

L'engrais liquide est sans contredit celui qui convient le mieux pour la fumure des arbres, car il contribue au développement de la végétation et il facilite la maturation du fruit. Un arbre planté dans le meilleur terrain souffrirait s'il n'avait pas à sa disposition la quantité