

un sol de différentes manières, cependant il n'y en a qu'une de convenable; cette dernière consiste à retourner une certaine couche de terre de manière que la partie inférieure de cette couche soit plus ou moins complètement ramenée à la surface. Si l'on bouleversait le terrain sans retourner les bandes de terre, le sol serait bien ameubli, cependant le labour ne serait pas bon et l'on s'en apercevrait bientôt par une forte diminution dans les produits.

L'ameublissement du sol n'est donc pas le seul but du labourage. Il y en a un second très-important, presque aussi important même que le premier. Pendant la végétation des plantes, les racines, enfouies à une certaine profondeur dans la terre, prennent autour d'elles la nourriture dont elles ont besoin. Les couches, au milieu desquelles les racines vivent s'appauvrissent ainsi, tandis que les autres couches gardent leur ancienne richesse et même l'augmentent. En renversant les bandes, le labourage ramène à la surface la terre épuisée et place au fond de la raie les couches les plus riches. Ainsi, mettre en contact avec les racines des couches nouvelles et non épuisées par la culture précédente, voilà le second but du labour. Si ce but est négligé, l'opération sera certainement defectueuse.

Les labours enrichissent les sols, dit-on, cet avancé est parfaitement prouvé par les heureux effets des labours répétés dans les terres fortes. L'argile à laquelle ces terres doivent leurs propriétés, étant soumise au contact de l'air, absorbe les vapeurs de l'atmosphère, les retient avec force et sa richesse en est considérablement augmentée. Le terrain possède la même propriété. Mais cette absorption ne peut avoir lieu que si l'air pénètre bien les terres, c'est-à-dire si celles-ci sont meubles. De plus, il existe un grand nombre de terres fortes, tenaces, difficiles: ces terres sont riches pour la plupart, cependant elles produisent misérablement. Les substances qui font leur richesse restent sans emploi et les récoltes souffrent au milieu de l'abondance.

Un changement heureux se ferait bientôt si ces substances fertilisantes pouvaient être mises en contact avec l'air; car il ne faut pas l'oublier, une matière quelconque ne peut servir à la nourriture d'une plante qu'à la condition d'être décomposée, et transformée en principes solubles (fondants). Dans une terre dure, non ameublie, cette décomposition est impossible et une immense richesse reste enfouie sans profit. Ameublissons ces terres, soumettons-les à des labours nombreux, alors l'air s'introduira dans leur sein et fera subir aux matières fertilisantes une décomposition qui les rendra propres à nourrir les végétaux. A ce point de vue, les labours enrichissent encore la terre puisqu'ils font servir à l'alimentation des récoltes des substances jusque là restées inutiles.

Chez la plupart de nos cultivateurs, on a l'air de craindre l'action des labours, on les fait avec ménagement, on a toujours peur que la charrue ne pénètre à une trop grande profondeur et surtout on laboure le moins souvent possible. Dans certains terrains, les labours profonds peuvent avoir de très-mauvais effets; mais sans faire ce que l'on appelle des *labours profonds*, il serait très-avantageux de donner aux labours une profondeur plus considérable qu'ils n'ont généralement. Un labour de trois à quatre pouces n'est pas suffisant lorsqu'il est donné seul; pour la plupart de nos plantes cultivées, il faut au labour au moins six pouces de profondeur, afin que les racines puissent s'enfoncer librement dans le sol et avoir à leur disposition une plus grande épaisseur de terre fertile.

Quelles que soient la nature du sol et la température un labour de six à sept pouces est toujours préférable à celui

de trois à quatre pouces. Dans une terre sèche labourée profondément les plantes ne souffrent jamais autant de la sécheresse, car leurs racines vont chercher, dans les couches profondes, l'humidité qui leur fait défaut à la surface. Dans un sol humide, au contraire, l'eau surabondante s'infiltré à travers la terre meuble et se rend dans les couches les plus basses, laissant aux racines une épaisseur de terre suffisant amplement à leur végétation.

Les labours légers ou peu profonds nous privent de ces avantages, que la saison soit humide ou qu'elle soit sèche, les plantes y souffrent toujours; il n'y a que les saisons exceptionnellement favorables qui leur permettent de réussir. Pendant les étés secs, les récoltes sont complètement privées d'humidité; tandis que dans les étés humides elles sont entièrement noyées dans l'eau dont la terre meuble s'imprègne, et dans l'un et l'autre cas les récoltes sont manquées.

Malheureusement les étés humides et les étés secs réunis ensemble sont plus nombreux que ceux qui tiennent le juste milieu entre ces deux extrêmes. Aussi, entendons-nous plus souvent le cultivateur se plaindre de sa récolte que s'en féliciter. Cependant on s'est contenté de se plaindre sans songer à prendre les moyens de diminuer autant que possible les inconvénients des mauvaises saisons. Les plaintes ne suffisent pas pour arriver au succès, il faut se remuer, il faut agir. Dans les saisons peu favorables les labours légers ne permettent pas aux plantes de prendre un accroissement considérable; dans les mêmes circonstances, les labours profonds ont un effet tout contraire. La connaissance de ces faits doit suffire, il nous semble, à faire proscrire les labours légers comme préparation principale de la terre.

Un troisième et encore très-important but du labourage, c'est de détruire les mauvaises herbes. La végétation des plantes nuisibles est naturelle à tout terrain; elle se produit partout même dans les sols les mieux soignés, les mieux entretenus. Cette végétation est un des plus grands soucis du cultivateur, et c'est à juste titre. En effet, les mauvaises herbes occupent un certain espace sur le terrain et se nourrissent aux dépens des matières fertilisantes contenues dans ce dernier. Tout l'espace que les mauvaises herbes emploient l'est au détriment des plantes utiles; par conséquent plus elles seront nombreuses, plus les récoltes seront diminuées. En second lieu, les plantes cultivées pour les besoins de l'homme végètent d'autant mieux qu'elles trouvent dans le sol où elles croissent une plus grande abondance de principes alimentaires. Mais si une partie de ces principes est enlevée pour servir au développement des mauvaises herbes, les plantes utiles en seront appauvries d'autant et leur végétation ne sera pas aussi vigoureuse que s'ils étaient seules sur le terrain.

Les mauvaises herbes diminuent donc le produit des plantes cultivées tant par la place qu'elles occupent que par les substances qu'elles absorbent. Il est alors de l'intérêt du cultivateur de les détruire avec un soin scrupuleux. Les labours opèrent cette destruction avec une perfection qui n'est atteinte par aucune autre façon. Les hersages, les scarifiages, les scarifiages en détruisent bien une certaine quantité; mais leur action est toujours plus faible que celle des labours. Il n'y a pas de mauvaises herbes qui puissent résister à l'action de la charrue. Le chiendent, les chardons sont pourtant des plantes bien vivaces et bien résistantes; cependant elles sont vaincues par la charrue et disparaissent assez rapidement.

Il est bien vrai que pour ces dernières plantes, il faut multiplier les labours, remuer souvent le terrain, mais il n'est