

le deuxième pénétre à six pouces plus bas. Le soc de derrière porte sur son oreille une lame de fer sur laquelle glisse la terre prise du fond et la soulève jusqu'à la hauteur de la bande précédente sur laquelle l'oreille la fait retomber. Par ce moyen on peut faire des défoncements très rapides avec six chevaux et deux hommes, et de cette manière on peut défoncer trois quarts d'arpent par jour.

Le troisième procédé de défoncement consiste à faire marcher deux charrues l'une derrière l'autre, en faisant entrer la seconde plus profondément que la première. Deux chevaux suffisent pour faire fonctionner la première charrue, car elle ne pénètre généralement qu'à la profondeur de sept à huit pouces; mais il faut au moins quatre chevaux pour faire fonctionner la deuxième charrue. Si la dernière charrue porte une bonne lame de fer comme le second soc de la charrue précédente, le travail ne sera que plus facile.

Dans ces trois procédés de défoncement, le meilleur est sans contredit le premier; il n'exige pas plus de bras, et il fait le labour à la profondeur désirée. Il sera plus facile de conduire ces charrues et les labours se feront plus promptement, de sorte que dans un même nombre d'heures on pourra labourer une plus grande étendue de terrain.

Mais si le sous sol était de si mauvaise qualité qu'il ne fut pas convenable de le ramener à la surface, on pourrait encore faire des labours de défoncement en se contentant de l'ameublir sans le déplacer. Pour ce la on fait usage d'une charrue dite charrue sous-sol. On commence par ouvrir une raie à la profondeur de six à huit pouces avec une charrue ordinaire, puis on passe dans la raie ouverte une charrue sous sol dont on règle l'entrure à volonté.

Une charrue sous-sol est composée des pièces suivantes: 1o. une perche; 2o. deux mancherons; 3o. un soc; 4o. un sep. On n'y rencontre ni oreille, ni coutre; la perche est munie d'une petite roue qui sert de régulateur que l'on peut baisser ou relever à volonté.

Dans les terres compactes la charrue sous-sol doit être très forte. Son fonctionnement exige l'emploi de quatre chevaux, et on peut défoncer par ce moyen un arpent et quart par jour.

Tout labour de défoncement exécuté d'une manière progressive et d'un seul coup à la profondeur voulue, mais ses effets s'augmentent ou diminuent suivant l'époque choisie pour son exécution. Sous nos climats, l'automne est la saison la plus favorable, parce que la terre ramonée du fond étant soumise à l'action de la neige et de la pluie se pulvérise et s'aère promptement.

Des labours ordinaires.—Les plantes cultivées ne demandent pas toutes un sol également profond. Nous avons vu que les labours de défoncement ne doivent revenir qu'au bout de plusieurs années et que dans l'intervalle la terre ne doit recevoir que des labours ordinaires. Par labour ordinaire on entend celui qui ne pénètre pas plus qu'à six ou huit pouces dans le sol, suivant la nature des plantes qu'on cultive et leur tendance à pénétrer plus ou moins dans le sol; de plus, le nombre de labours qu'exige chaque plante pour que l'ameublissement du sol soit suffisant. Si,

par exemple, une culture exige trois labours, le premier sera plus profond, le deuxième moins profond que le premier, et le troisième sera très superficiel, de manière que la surface sur laquelle s'opèrent les premières phases de la végétation soit la mieux préparée. Lorsqu'on laboure pour enfouir les engrais, la profondeur du labour doit être réglée de manière que les engrais soient à la portée des plantes.

Labour superficiel.—Certaines plantes très délicates demandent une surface parfaitement amenée, et c'est dans le but de satisfaire à cette exigence que l'on fait des labours superficiels qui ne pénètrent pas plus qu'à quatre ou cinq pouces dans le sol.

On emploie les labours superficiels dans les cas suivants: 1o. Pour enfouir les engrais en poudre, pour retourner la terre arrosée avec des engrais liquides, et pour recouvrir les amendements également en poudre; 2o. pour enterrer et détruire les plantes nuisibles sur les sols non ensemencés; 3o. comme dernier labour de préparation avant l'ensemencement; 4o. enfin, pour couvrir les semences sous raies.

On peut faire ces labours superficiels avec la charrue simple, mais le travail ne se fera régulièrement que si la charrue possède un avant-train. Dans tous les cas, il se fera tout aussi bien et avec une plus grande rapidité si l'on remplace la charrue par un extirpateur, ce dernier instrument étant plus convenable pour les labours superficiels.

Largeur de la bande de terre.—Pour faire un bon labour, il faut déterminer avec précision quelle doit être la largeur de la bande de terre proportionnellement à son épaisseur, et en même temps être assez habile laboureur pour exécuter le labour d'après les conditions voulues.

En général la largeur de la bande de terre est à la profondeur dans la proportion de trois à deux; si la profondeur est de huit pouces, la largeur de la bande sera de douze pouces, et si la profondeur est de six pouces la largeur sera de neuf pouces. Cette proportion est la plus convenable pour renverser la bande de terre de manière qu'elle donne le plus de prise possible à l'action de la herse et pour placer les mauvaises herbes qui croissent à la surface dans une position où elles ne puissent repousser. Si la proportion précédente a été bien gardée, la terre retournée doit former avec l'horizon un angle de 45 degrés; toute autre proportion ne remplirait pas cette condition. Si, par exemple, la largeur de la bande de terre n'était que de la moitié de la profondeur du sillon, la terre ne serait pas retournée mais simplement un peu déplacée et un peu inclinée, les mauvaises herbes continueraient à repousser et l'action pulvérisante de la herse serait plus sensible; si, au contraire, on faisait la tranche trois fois plus large qu'épaisse, cette tranche se trouverait complètement renversée et tombera à plat au fond de la raie. Ce labour est défectueux parce que les mauvaises herbes continuent à pousser en sens inverse, c'est-à-dire que les mauvaises herbes poussent sur la surface, et que leurs racines amènent de nouveaux rejetons; de plus la herse n'a aucune action sur ce labour à plat.

Cependant tous les labours ne doivent pas avoir cette proportion, autrement le travail serait presque