

charrue marche bien et une charrue défectueuse voit beaucoup de ses défauts disparaître. Faute d'attention, l'instrument sort quelquefois du sol ou n'en retourne qu'une très-faible épaisseur; dans l'un et l'autre cas, le labour est mauvais; car la terre n'est pas ameublie et les grains qu'on y sèmera périront ou n'auront qu'une végétation languissante. D'autre fois il pénètre à une trop grande profondeur; alors une certaine épaisseur du sous sol est ramenée à la surface, détériore la couche cultivée et diminue sa fertilité du moins pour la récolte présente.

20. La bande de terre doit être détachée régulièrement dans presque toute sa largeur. Si la moitié ou les trois-quarts de la bande seulement sont coupées par le soc, cette bande se retournera mal et il y aura augmentation de tirage, puisque la charrue sera obligée de déchirer toute la partie qui n'a pas été tranchée. Ceci est l'affaire de la charrue seule. Pour remplir cette condition il faut que le soc de l'instrument ait une largeur suffisante. Beaucoup d'anciennes charrues, et même de charrues anglaises dites perfectionnées, pèchent sous ce rapport. La largeur des labours ou des tranches de terre est ordinairement de 8 pouces; or, il faudrait que le soc de la charrue eût au moins 7 pouces de large. Avec cette proportion, il ne restera qu'un pouce de terre non coupée. Le renversement de la bande sera ainsi plus régulier, car le pouce restant fera l'office de charnière. C'est surtout dans le labour des friches et des vieilles prairies que cette condition est indispensable.

30. Les bandes de terre doivent être toutes de même largeur et parallèles entre elles. Cette condition est non moins importante que les précédentes; elle donne d'abord une plus belle apparence au labour, puis l'égouttement est plus facile et le renversement de la terre plus régulier.

40. Ces bandes doivent être renversées dans la position la plus favorable à l'aération du sol et à l'action de la herse. Elle ne doivent être ni trop couchées ni trop droites. Dans le premier cas, il n'y a qu'une face de la terre exposée à l'influence de l'air, et la herse attaque à peine cette face. Dans le second, l'aération est encore plus défectueuse.

Cette question de l'aération est d'une importance majeure. C'est l'air qui fait décomposer les engrais, les *couennes*, les terreaux enfouis dans le sol, et l'on conçoit que plus il y aura d'air dans la terre, plus cette décomposition sera rapide et par conséquent plus les plantes auront une nourriture abondante. Pour atteindre ce but, la meilleure inclinaison des bandes de terre est celle sous laquelle la surface est complètement appuyée sur le côté de la bande précédente, tout en présentant à l'action de la herse une crête facile à ameublir. Comme les terres légères sont déjà trop soulevées, il n'est pas convenable de les aérer autant que les terres fortes.

50. Le labour doit être tracé dans la direction la plus propre à rendre le travail prompt et facile, et à favoriser l'écoulement des eaux sans provoquer la dégradation des terres. La pente du terrain doit ici être prise en sérieuse considération. Dans les terres peu inclinées ou presque horizontales on doit labourer dans le sens de la plus grande pente; sans cela l'eau resterait stagnante dans les raies et même sur les planches et l'on sait quelle influence désastreuse cette eau aurait sur les récoltes.

Mais dans les champs fortement inclinés, la direction du labour doit être toute différente. En labourant dans le sens de la pente, il faudrait un déploiement de force considérable et l'emploi de plusieurs paires de chevaux ou de bœufs; de plus l'eau de pluie qui tomberait sur le sommet de la pente, trouvant un écoulement trop facile, descendrait avec une rapidité torrentielle, dégraderait le sol et charrierait toute la

bonne terre dans le bas de la pente.

Il n'est pas recommandable, non plus, de labourer sur le travers de cette pente, du moins avec nos charrues ordinaires; car on ne peut renverser les bandes que dans le sens même de la pente ce qui exige beaucoup de temps. Si l'on possède une charrue tourne-oreille, le travail sera plus rapide, mais il n'en sera pas meilleur; puisqu'en renversant sans cesse les bandes dans le sens de la pente, toute la bonne terre descend peu à peu, ne laissant à sa place qu'un lit de pierres ou de terre stérile.

La direction la plus convenable à donner ici au labour serait celle qui descendrait obliquement (en biais) la pente. Il y aura bien une petite augmentation de tirage; mais les bandes pourront être renversées suivant la nécessité du labour en planches et les eaux n'auront pas un écoulement assez rapide pour dégrader la terre.

60. Le labour ne doit se faire que lorsque la terre n'est ni trop sèche, ni trop humide. Dans le premier cas, le travail ne se fait qu'avec beaucoup de difficulté, la terre se détache en grosses mottes dures, difficiles à briser que l'air ne peut pénétrer et qui ne se réduisent en poudre qu'à la longue et après avoir subi l'action des gelées. Dans le second, le mal est encore plus grave surtout si l'argile prédomine dans le terrain. Le labourage dans une terre trop humide ne l'ameublisse pas, tout au contraire, il la durcit; l'oreille de la charrue lisse les bandes, les comprime, les corroie pour ainsi dire, et si le soleil vient à les sécher, elles acquièrent la dureté de la pierre. On comprend aisément qu'un labour fait dans d'aussi mauvaises circonstances ne doit pas favoriser beaucoup la végétation.

Il n'y a qu'un seul cas où l'on peut sans inconvénient et même avec avantage labourer une terre très-humide; c'est l'automne immédiatement avant les gelées. L'eau que cette terre contient, on se congelant, augmente de volume, désaggrège, fait fleurir les mottes et lorsque le printemps arrive tout le terrain est complètement pulvérisé; c'est là un des nombreux avantages de nos hivers rigoureux. Un seul labour de cette sorte vaut mieux que deux labours suivis d'autant de hersages faits au printemps. Il est donc très-recommandable de faire les labours sur les terres humides à l'automne. Ces bonnes gelées de l'hiver corrigent bien des défauts.

Quelquefois encore les exigences de la culture nous forcent de labourer en terrain sec, par exemple, si la terre est infestée de mauvaises herbes vivaces et persistantes, comme le chiendent. Dans ce cas le nettoieage du sol est bien difficile. Pourtant, il est urgent de détruire ces plantes nuisibles, sinon elles s'empareront non-seulement de tout le champ, mais même des champs voisins et alors on sait quelle diminution dans les récoltes on aura à constater.

Les moyens de destruction ordinaires ne suffisent pas pour détruire le chiendent et quelques autres plantes aussi vivaces. Il faut avoir recours à d'autres moyens plus efficaces; alors les labours en temps sec et lorsque la terre est desséchée ont des résultats merveilleux. Les racines des plantes mises à nu et surprises à l'instant par un soleil ardent sont desséchées, tuées et perdent toute force végétative. En répétant ce travail à plusieurs reprises, aucune racine n'échappe à l'action du soleil et le nettoieage du sol devient complet. D'ordinaire l'action de la charrue est aidée par la herse et après chaque labour on donne un hersage. Nous ne pouvons qu'approuver cette pratique, car elle assure le succès dans une opération dont l'utilité est incontestable.