

dans le sol, en les enfonçant à demi. Ainsi solidement arrêtées, ces mottes sont dans la meilleure position possible pour être brisées par la dent de herse, qui n'agit bien que par choc et dont le choc n'est efficace qu'en raison de la résistance qu'il éprouve. Le hersage agira donc sur les mottes, qui résisteront encore peut-être mais seront bouleversées et présenteront probablement au second roulage une nouvelle face moins dure que la première ; c'est ainsi qu'en alternant le rouleau avec la herse, le terrain le moins facile doit se pulvériser.

S'agit-il de rassoier un terrain soulevé par la gelée, dans le but d'éviter le déchaussement des jeunes plantes ; s'agit-il encore de plomber un terrain trop ouvert ? Le rouleau denté, bien mieux que le rouleau ordinaire, devra être employé, parce que celui-ci lisse le sol et forme une espèce de croûte qui se durcit bientôt aux rayons d'un soleil d'été, tandis que celui-là laisse après lui un terrain bien pulvérisé, composé de petites mottes à travers lesquelles pénètrent dans le sol l'air, les pluies et surtout la rosée bienfaisante du matin.

HERSES.— Le but de cet instrument est absolument celui du rateau des jardiniers. Le rateau est employé pour préparer le lit qui doit recevoir les semences, et pour recouvrir celles-ci. Dans le premier cas, le rateau agit en ramenant les mottes à la surface, ou elles sont brisées par des rattelages répétés, ou par le passage du rouleau ; en amenant à la surface les mauvaises herbes qui peuvent ensuite être enlevées ou brûlées ; et enfin, en réduisant la couche superficielle du sol à cet état d'ameublissement uniforme nécessaire pour la réception des graines. Dans le second cas, il agit en mêlant les semences, si elles ont été semées à la volée, avec cette partie superficielle du sol au travers de laquelle les dents pénètrent ; ou si le semoir a été employé, en rabattant les bords saillants des petits sillons dans lesquels la graine a été placée. Dans les deux cas, le rateau est conduit sur le sol d'avant en arrière et d'arrière en avant, autant de fois que cela est nécessaire pour que le but cherché soit atteint.

Les dents de la herse sont en rangs assez nombreux pour compenser, jusqu'à un certain point, notre incapacité à imiter avec cet instrument le mouvement de va-et-vient du jardinier qui ratelle sa terre. La disposition convenable des dents sur le chassis, de manière à obtenir le hersage le plus efficace, est un problème difficile à résoudre et qui a motivé bien des tentatives plus ou moins heureuses.

Voyons d'abord ce que doit être une bonne herse ; il sera facile ensuite de juger du mérite de celles ordinairement employées par nos cultivateurs. Au moment où une herse à quatre rangs commence à agir, les premières dents rencontrent les mottes les plus grosses, les secondes rencontrent ces mêmes mottes réduites de moitié, les troisièmes au quart ; enfin les quatrièmes ne rencontrent plus que des mottes infiniment petites, subdivisées déjà par les trois rangées de dents précédentes. Il semblerait donc qu'une herse, pour remplir tout son effet utile, devrait au premier rang se composer de dents assez éloignées, les unes des autres ; au second, de moins éloignées, au troisième et au quatrième de moins en moins, afin que les mottes, en se subdivisant, rencontrent toujours des dents de plus en plus rapprochées, qui puissent les subdiviser encore. Avec cet arrangement, les dents placées