

une autre bande de terre se trouve coupée, de sorte que deux bandes de terre sont enlevées des deux côtés de chaque rang des plantes et mises au milieu du sillon et entre elles. Ce labour est très efficace, quoiqu'il coûte un peu de travail : on le pratique souvent pour le premier binage qu'on donne aux pommes de terre et aux navets, ainsi qu'on le décrira ci-après, et pour les fèves semées dans un sol tenace et à de grands intervalles.

Outre celle-ci, on se sert d'autres hoes de diverses constructions, qui, par le moyen de soes et de coutres, ou de coutres seuls, labourent, en une seule fois, tout l'intervalle qui se trouve entre les plantes. Ces instruments sont construits quelquefois avec un age, comme la charrue, et d'autres fois sans age, comme la herse. La première manière est, en général, la meilleure, et la figure suivante représente une machine de cette espèce qui convient parfaitement aux différents usages auxquels on peut l'appliquer.

#### LE SCARIFIQUEUR.

ON vient de voir que la herse sert à briser ou pulvériser la terre qui a été labourée, à la débarrasser des racines des plantes et autres substances qu'elle peut contenir, et à couvrir les graines qu'on y sème.

La herse cependant n'exécute qu'imparfaitement une partie de ces opérations ; elle n'est pas calculée de manière à pénétrer profondément dans la terre et à en extraire les racines au dessous de la surface, les dents n'étant enfoncées que par leur propre poids et celui du châssis dans lequel elles sont fixées, lequel, n'étant pas très considérable, les rend peu propres à pénétrer profondément, et elles sont soulevées facilement par les obstacles qu'elles rencontrent ; c'est ainsi que, dans un sol tenace, elles ne pénètrent que superficiellement. Si, comme on l'a déjà observé, les dents de la herse étaient faites et fixées de la même manière que le coutre de la charrue, elles pénétreraient mieux dans la terre et seraient moins susceptibles d'être soulevées ; mais la herse, par sa nature, pourrait seulement admettre cette construction à un degré limité ; car si les dents formaient un angle aigu avec le châssis dans lequel elles sont fixées, les racines et autres matières tirées de la terre se ramasseraient aux angles, et, étant traînées par la herse, arrêteraient la marche, tandis que la difficulté de la débarrasser de ces matières serait également augmentée.

Pour obvier à ces défauts de la herse, on se sert d'instruments qui, par leur poids et leur construction, pénètrent mieux dans le sol et maintiennent ainsi leur position à la profondeur voulue : on les appelle scarificateurs, cultivateurs, extirpateurs, etc. Leur introduction en agriculture est beaucoup plus récente que la charrue et la herse.

#### MACHINES A SEMER LE BLE EN RAIES.

DES graines des diverses espèces de céréales se sèment souvent irrégulièrement sur la superficie du sol, ou déposées en ligne à des distances régulières les unes des autres. La première peut se faire à la main, les graines étant répandues d'un panier ou d'un drap jeté par dessus les épaules du semeur.

Quand les graines sont répandues sur le sol, ce qu'on appelle semer à la volée, elles tombent irrégulièrement : il est impossible alors qu'elles se trouvent placées à égale distance les unes des autres ; mais cependant, si ce travail est fait avec soin, l'inégalité des distances est trop peu de chose pour influencer sur le résultat en général, et une distance moyenne peut être observée.

Cependant, lorsqu'on veut biner et détruire les mauvaises herbes pendant la pousse des plantes, les graines se sèment en lignes à certaine distance les unes des autres.

De cette manière, il y a un intervalle entre les raies, qui permet de biner les plantes avec les hoes ou tout autre instrument, avant qu'elles n'aient étendu leurs feuilles et tiges. Cette méthode de semer les graines s'appelle semer en raies, et l'on emploie différentes machines, suivant que les graines qu'on veut semer sont des céréales, comme le froment, des plantes légumineuses, comme les fèves, ou de plus petites, comme les navets.

On a adopté plusieurs manières de construire ces machines ; on place généralement un châssis sur deux roues, et sur ce châssis on met une boîte oblongue pour les graines. Le mouvement est communiqué par l'essieu des roues à une tige ou axe qui traverse horizontalement la partie au dessous de la boîte, et l'on met sur cette tige, à des distances voulues, un certain nombre de cylindres cannelés. Des ouvertures sont pratiquées au fond de la boîte, et, à chaque révolution des cylindres au milieu des grains, il en entre une certaine quantité dans les cannelures, qui,