

à l'avant qui exigent le plus de tirage, en raison de la résistance qu'elle rencontrent à diviser les grosses mottes, se trouvent en très petit nombre ; tandis que les dents placés à l'arrière, qui agissent sur une terre en partie ameublie, sont en grand nombre. Mais en pratique, ces minuties ne sont pas possibles, la répartition uniforme des dents, dans un certain ordre toutefois, est le meilleur arrangement. Car il faut se rappeler que non seulement il faut pulvériser le sol, mais il faut le nettoyer des mauvaises herbes, qui le couvrent. Or ces mauvaises herbes en s'enroulant sur des dents très rapprochés, se dégageraient difficilement, ferait bourrer la herse, et à chaque instant, le cultivateur serait arrêté dans son travail.

La herse écossaise, telle qu'on l'a vue au dernier concours, remplit parfaitement toutes les conditions exigées plus haut ; pourtant il y a encore mieux dans la herse en zig-zag, que l'on a pu voir aussi à la dernière exposition provinciale et qui est vraiment la perfection comme disposition de dents. Cet instrument est emprunté de MM. Flanders & Williams, de Bedford, et est aujourd'hui adopté par tous les fabricants anglais. On dit de la herse écossaise que bien que les sillons tracés par les dents soient parfaitement équidistans en théorie, cette exactitude se voit rarement en pratique, de sorte que les extrémités angulaires du chassis ne peuvent pas agir aussi efficacement, sur la bande de terre sur laquelle elles passent, que le font, sur la bande centrale, les dents du milieu qui passent en totalité, de toute la longueur de la herse, sur cette bande. Pour cette raison la herse écossaise a été modifiée et a pris la forme zig-zag, qui permet qu'une égale longueur de chassis passe sur chaque partie de la bande hersée.

L'étude que je viens de faire permettra à chaque cultivateur d'apprécier par lui-même les points faibles de sa herse, car il m'est impossible de faire une critique spéciale pour chaque forme de herse qui varie à l'infini.

**SCARIFICATEURS-EXTIRPATEURS.**—Ameublir plus profondément que ne le font les herses, ouvrir et rompre le sol beaucoup plus rapidement que la charrue ; enfin enlever les mauvaises herbes profondément enfouies, telles sont en résumé les opérations que peuvent effectuer les scarificateurs-extirpateurs proprement dits. Mais ici encore se remarque une application du principe de la division du travail ; quelques-uns de ces instruments ne sont établis que pour enlever les racines, ce sont des extirpateurs ; d'autres n'ont pour but que de fendre, ouvrir et ameublir le sol sur une certaine profondeur, ce sont des SCARIFICATEURS. Mais il est bien difficile qu'un SCARIFICATEUR ne soit pas aussi propre à EXTIRPER les racines et qu'un EXTIRPATEUR ne scarifie pas quelque peu. Au reste, ces deux instruments peuvent se réduire en un seul, en se réservant la facilité de changer les pièces travaillantes, suivant les besoins, de façon à pouvoir, avec la même machine, SCARIFIER et EXTIRPER. C'est là un perfectionnement qui ne se rencontrait pas dans les instruments de ce genre, exposés au dernier concours, qui paraissaient faits un peu au hasard et non d'après une idée fixe, basée sur les besoins réels du cultivateur.