

les parties qui s'usent dans les charrues.

Enfin, on peut aussi construire des *socs américains, entièrement en fer*; il est vrai qu'ils s'usent vite, mais ils se rebattent facilement; et comme ces socs ne coûtent qu'environ 3 fr. pièce, on trouvera dans beaucoup de cas que leur usage est fort économique.

M. DESJOBERTS, notre collaborateur, grand propriétaire-cultivateur, emploie un procédé très-simple pour acieriser ses socs de charrue. Le soc est en entier en fer forgé et fini comme à l'ordinaire; quand il est terminé, on pose sur l'extrémité un morceau de fonte de fer gros comme le pouce, et l'on chauffe au blanc, un peu moins toutefois qu'on ne le fait pour le soudage. Aussitôt que le morceau de fonte commence à fondre, on le promène avec une tige de fer sur toutes les parties du soc que l'on veut acieriser. La fonte s'incorpore avec le fer, et le soc ainsi préparé se trempe au rouge cerise, sans recuit. Cette opération est plus facile que la soudure de l'acier avec le fer; elle est bien moins dispendieuse, puisqu'elle n'exige qu'une chauffe. Avec une vieille marmite de fonte, on peut, pendant 2 ou 3 ans, acieriser tous les socs d'une ferme.

Le côté tranchant de l'aile des socs des charrues à versoir fixe forme avec le côté opposé, à partir de la pointe, un angle plus ou moins aigu. Lorsque l'ouverture de cet angle est considérable, la bande de terre soulevée offre plus de largeur;—lorsqu'elle est faible, le soc pénètre avec plus de facilité.—Ordinairement, toutefois, l'obliquité est d'environ 45 degrés.

§ II. — Du coutre.

En avant du soc, pour régulariser et faciliter son action, se trouve le *coutre*, espèce de couteau destiné à trancher la terre verticalement, ou à peu près verticalement, et, dans les charrues à versoir fixe, à séparer la bande, sur le côté opposé à ce versoir, du sol non encore labouré.

La forme des coutres varie: tantôt ils sont droits, tantôt recourbés en arrière comme les tranche-gazons; le plus souvent ils se recourbent légèrement en avant, à la manière des faucilles; et si cette disposition n'est, pas plus que la première, celle qui diminue la résistance, elle semble avoir, d'ailleurs, divers avantages particuliers. — Un coutre concave donne à la charrue une légère tendance à prendre de l'entrure, et compense un peu l'action des traits qui tendent, au contraire, à relever la machine; — il facilite, en les soulevant, l'extraction des racines et des pierres qu'un coutre droit ou convexe ne ferait que pousser en avant ou même qu'enfoncer davantage; — il diminue plus efficacement l'adhérence des parties constituantes du sol, et sa puissance s'exerce obliquement de bas en haut, il commence, en quelque sorte, le travail du soc qui vient après lui. Le même but est atteint avec un coutre droit, incliné plus ou moins vers l'extrémité de l'âge.

En principe, le coutre devrait être aligné en entier dans le sens de la pointe du soc; mais, comme on en fixe le manche au milieu de l'âge, où il est ordinairement retenu par des coins, il est clair que s'il tombait perpen-

diculairement, il se trouverait trop à droite.

En conséquence, on le dirige obliquement vers la gauche, et la résistance qu'il éprouve dans le sol, par suite de cette inclinaison, peut se trouver sensiblement augmentée dans les labours de quelque profondeur. Elle nuit, d'ailleurs, à la bonne et facile exécution du travail. C'est pour ce motif qu'on a inventé des *coutres à manches coudés*, ou fixés par un mécanisme particulier sur la gauche de l'âge, de manière que la lame n'offre plus une telle obliquité. Cette disposition présente des avantages trop peu appréciés de la plupart des cultivateurs. — Dans les charrues dont le corps est entièrement en fer coulé, et dans quelques autres, le coutre est maintenu dans une entaille latérale, au moyen d'un boulon ou d'un coin.

Fig. 199, coutre fixé au milieu de l'âge.

Fig. 200, coutre à manche coudé.

Fig. 201, coutre de la charrue de Roville.

Fig. 199.

Fig. 200.

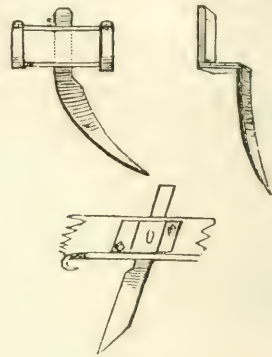


Fig. 201.

Les coutres doivent avoir une *force proportionnée à la résistance* que présente chaque espèce de terrain; à peine utiles dans les sols d'une grande légèreté, ils deviennent d'une indispensable nécessité sur ceux qui se distinguent par leur compacité. On a recommandé avec raison d'*acieriser leur tranchant*; et, comme il essuie un frottement très-fort, l'acier doit souvent en être renouvelé. — Lorsqu'il s'agit de défoncements ou de défriches dans des champs qui contiennent de nombreuses et fortes racines, au lieu d'un coutre, on en met quelquefois deux et jusqu'à trois, en leur donnant progressivement une entrure moindre, à partir de celui qui est le plus rapproché du soc.

Dans quelques circonstances, ainsi qu'on a déjà pu le voir à l'article *Ecobuage*, page 118, au coutre ordinaire on substitue, pour des labours peu profonds, un *disque métallique tournant sur son axe* comme une roue et tranchant à la circonférence, tel qu'il a été représenté fig. 76.

§ III. — Le sep.

Le *sep* est cette portion de la charrue qui reçoit le soc à sa partie antérieure, et, assez communément, l'origine du manche à sa partie postérieure. — Il glisse au fond du sillon de manière à s'appuyer sur la terre non labourée, du côté opposé au versoir. Tantôt