

bien, il est vrai, à faire glisser la charrue horizontalement; mais une autre partie, que l'on estime très souvent au quart de la force totale, est employée à soulever la charrue. C'est une perte de force, car ce soulèvement ne devrait pas être nécessaire, mais vue la construction des charrues, il faut bien se résigner à cette perte de force.

La perche qui sert à transmettre la force de traction au corps de la charrue est un intermédiaire indispensable. Sans la perche, le point d'attache devrait être fixé à une partie de la charrue, ce qui n'est pas possible parce qu'elle est généralement enfoncée dans la terre pendant la confection du labour. Ce point d'attache est situé sur la surface supérieure du soc, un peu plus haut que la pointe, et comme le genre de travail exécuté par la charrue ne permet point d'attacher les traits en cet endroit, on est obligé de les attacher à une partie de la charrue, plus facile à atteindre, et la perche a été inventée dans ce but.

Si l'on voulait utiliser, pour la confection du labour, toute la force déployée par les moteurs, sans que celle-ci fut décomposée, il faudrait que la ligne de traction, en partant de cette partie du soc où les traits devraient être attachés, fut une ligne droite parfaitement horizontale, et dans ce cas la force de traction serait parfaitement favorable à la résistance et employée en entier à la vaincre, mais c'est encore une impossibilité. Le genre de moteur employé ne permet pas de donner à la force de traction cette direction horizontale, de là cette traction oblique que l'on obtient toujours pendant la confection des labours, traction dont une partie est forcément perdue.

Cependant toutes les charrues ne perdent pas également leur force de traction. Dans quelques-unes la perte est considérable, c'est qu'elles sont mal construites; dans d'autres la perte est faible; et dans les charrues qui ne laissent rien à désirer sur le rapport de la construction, la perte de force est à peine perceptible.

Dans toute bonne charrue, en prenant en considération les exigences ordinaires du labour, la ligne de traction doit être une ligne droite et oblique qui parte de la partie supérieure et va s'attacher aux épaules du moteur en passant par l'extrémité de la perche où les traits sont attachés, c'est-à-dire que la ligne de traction doit être dans la même direction et être comme la continuation d'une ligne qu'on suppose originer au soc et se terminer à l'épaule de l'animal, en suivant une direction parfaitement droite et en passant par le point d'attache des traits. Si le point d'attache est en dehors de cette ligne droite, la marche de la charrue est régulière; s'il est plus haut, la charrue cherche à pénétrer dans le sol, et s'il est plus bas elle cherche à en sortir. Dans ces derniers deux cas l'animal éprouve plus de fatigue, de même que le conducteur de la charrue.

Des charrues à avant-train.—Nous avons vu que dans les charrues simples le point d'attache des traits est fixé de telle manière que la charrue a toujours une légère tendance à sortir de terre, même lorsqu'elle est bien réglée, et à plus forte raison lorsque le point d'attache est trop bas pour bien maintenir la charrue dans une bonne position; le labourer est obligé de soulever légèrement les mancherons à la rencontre de pierres et de racines dont la tonicité est variable, et

de là il s'ensuit des déviations continuelles que le labourer est immédiatement obligé de corriger. Cette attention n'exige pas une grande dépense de force de la part du labourer, mais comme elle doit être constante pendant toute la durée du labour, elle fatigue beaucoup le labourer.

Dans l'intérêt du labourer et afin de le soulager autant que possible dans le travail du labour, on a cherché à faire fonctionner la charrue par la seule force des animaux de traits et sans que le labourer n'éprouve presque pas de fatigue. De là l'invention de la charrue avant train ou charrue à roues. Dans cette charrue la perche est maintenue fixe sur un essieu supporté par deux roues.

Une bonne charrue avant-train doit posséder les pièces suivantes: 1o. Deux roues en fer ou en bois, et si les roues sont en bois elles doivent recevoir un bandage de fer pour leur donner plus de solidité; leur hauteur est variable, mais dans les meilleures charrues avant train elle ne dépasse pas deux pieds. 2o. D'un paturon dans lequel passe l'essieu de fer des deux roues; c'est un morceau de bois plus ou moins haut et plus ou moins long. 3o. D'un collet qui reçoit la perche, lui permet de prendre différente hauteur et la fixe dans une position déterminée, ce collet servant à régler la profondeur du labour. 4o. D'une sollette placée immédiatement sur le paturon. 5o. D'un tétar composé de deux pièces de bois parallèle au paturon et terminé sur le devant par un porte bascul.

La charrue avant train est exempte de ces mouvements brusques qui sont si fréquents dans les charrues simples et qui fatiguent tant le labourer; sous ce rapport, ces charrues sont un véritable progrès.

Quoique la charrue avant train donne au labourer plus de facilité pour faire ses labours, cette innovation s'introduit peu dans la plupart des cultures; on leur préfère toujours la charrue simple, même lorsque la charrue avant-train est d'une construction parfaite, à plus forte raison lorsque ses avantages sont défectueux. Cependant dans certaine localité, on connaît peu ce qu'est une charrue simple, et là on ne voit que des charrues à avant-train. Cette préférence n'est pas due à une meilleure construction de ces dernières, mais à l'habitude où l'on est de s'en servir. Pour tout labourer réfléchi, la comparaison entre les charrues simples et avant-train est facile à faire, et presque toujours le jugement permet de porter cette comparaison en faveur des charrues simples, parce que les charrues avant-train n'ont pas donné tous les avantages qu'on en attendait.—(A suivre).

Le bonheur à la campagne et le malheur de l'émigration.

L'agriculture est le premier métier de l'homme, c'est le plus honnête, le plus utile et par conséquent le plus noble qu'il puisse exercer.
—J. J. ROUSSEAU.

L'agriculture, qui est le fondement de la vie humaine, est la source de tous les vrais biens.—FÉNELON.

Monsieur le Rédacteur,

Si vous croyez que cette correspondance puisse être utile à quelques-uns de vos lecteurs, veuillez lui faire place dans les