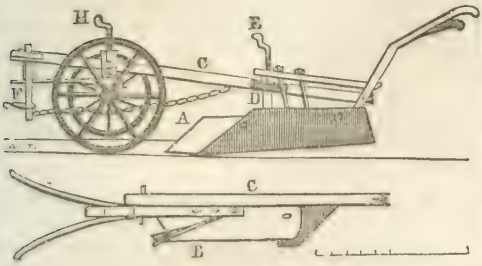
dèles se vendent séparément, savoir, les 1ers au prix de 12 à 22 f., les seconds de 1 f. 25 c. à 1 f. 50 c., et les seps de 3 f. 75 c.

L'araire à roues ou charrue simple proposée par M. CHATELAIN (*fig.* 241) diffère

Fig. 241



beaucoup dans son ensemble de toutes les charrues jusqu'ici employées. — Au coutre ordinaire, qui présente un levier dont le bras de résistance est démesurément long relativement à celui de la puissance, puisque ce dernier est compris en entier dans l'épaisseur de l'age, M. CHATELAIN a substitué une aile du soc A qui se relève comme dans le soc Hugonet.—Le soc, entièrement plat, est placé sous la semelle, de manière qu'il n'est ni relevé par elle à son extrémité postérieure, ni recouvert sur aucun point par le versoir B. — Le côté inférieur du versoir est une ligne droite également distante du centre de la machine sur toute sa longueur, tandis que le côté supérieur forme un angle de 36 degrés à peu près aussi dans sa longueur; de manière que le côté droit de la bande de terre ne change pas de place, tandis que le côté gauche se soulève, se dresse, et enfin se renverse toujours progressivement, sous un même angle, depuis le commencement jusqu'à la fin.

En adoptant cette nouvelle disposition, M. CHATELAIN a encore eu en vue que le versoir ne saisît la terre que quand elle est entièrement coupée horizontalement et verticalement par le soc-coutre. — La haye C est attachée à l'endroit de l'assemblage des mancherons par un boulon, tandis qu'une barre de fer D, qui glisse dans une coulisse fixée sur la face droite de cette même haye par deux écrous, empêche la charrue de s'écarter à droite ou à gauche. — Enfin, ce qui caractérise plus particulièrement encore cette charrue, c'est le moyen de régler sa marche et de la maintenir en équilibre à l'aide d'un triple régulateur; une vis E, qui vient s'appuyer sur un mentonnet adapté à la coulisse dont nous venons de parler, sert à prendre plus ou moins de profondeur. En descendant la vis, on oblige le sep à descendre, et on occasione une pression sur les roues; en l'élevant on fait remonter le talon et on soulève les roues. La charrue est d'aplomb quand la semelle ne tend pas à quitter le sol et qu'elle n'exerce aucune pression au fond de la raie en même temps que les roues ne font qu'effleurer la terre.—Pour que cette condition puisse subsister dans tous les cas, les divisions de la vis E et celles du régulateur vertical F doivent être en rapport entre elles et indiquer des mesures relatives et exactes de profondeur. Il est de plus nécessaire que le constructeur fasse connaître, d'après les dimensions des diverses pièces de l'instrument, la longueur des traits des chevaux; et, cette longueur devenant fautive avec des chevaux de taille plus ou moins haute, il donnera avec la charrue un barême qui indiquera la longueur du trait pour chaque centimètre de différence en hauteur des chevaux; ces traits devenant plus courts à mesure que les chevaux sont moins élevés. — A l'aide du régulateur et de la vis, non seulement il est facile de conserver à la charrue son aplomb de l'avant à l'arrière, de manière que, sauf les obstacles accidentels, on peut la faire marcher sans la tenir; mais on peut encore, et c'est un point fort important, faire toujours passer la puissance sur le régulateur en ligne parfaitement droite avec le centre de la résistance, de manière à utiliser pour la traction toute la force de l'attelage. — La sellette s'inclinant à droite ou à gauche, on obtient une raie plus ou moins large à l'aide d'une vis H et du régulateur horizontal.

Quoique la charrue Chatelain, d'invention toute récente, n'ait encore, pensons-nous, été exécutée qu'en modèle, nous croyons que ce qui précède est de nature à intéresser, à certains égards, les agriculteurs, qui s'occupent de nos jours, plus qu'on ne l'a fait depuis bien long-temps, des perfectionnemens dont est encore susceptible le premier de nos instrumens aratoires.

ART. V. — *Des charrues à avant-train.*

Autant au moins que les araires, les *charrues à avant-train* ont été perfectionnées dans les temps modernes. On pouvait croire qu'à mesure que les premières se répandraient sur divers points de la France, les autres, délaissées de proche en proche, attireraient de moins en moins l'attention des cultivateurs et des fabricans. Cependant, si l'on en juge par les faits, notamment d'après les concours qui ont eu lieu récemment dans les départemens voisins de celui de la Seine, il n'en est pas ainsi. — La nécessité presque absolue de recourir aux charrues à avant-train en des circonstances assez nombreuses;—la facilité plus grande qu'elles présentent pour le travail à la généralité des laboureurs, et l'espérance de parer, par une meilleure construction, à la plupart des inconvéniens qui les avaient fait condamner en théorie, ont tourné de ce côté les vues des agronomes et des mécaniciens. Mieux éclairés qu'autrefois sur la direction qu'ils devaient suivre, ils ont cherché, tout en conservant à ces charrues leurs avantages, à les rapprocher le plus possible des araires sous le point de vue d'un moindre tirage, et nous verrons, dans ce qui va suivre, que leurs efforts n'ont pas été sans succès.

Dans sa composition la plus simple, l'*avant-train d'une charrue comprend* ordinairement deux roues de diamètre égal ou inégal et l'essieu qui les unit;—un support quelconque attaché à ce même essieu, et qui est destiné à recevoir et à maintenir plus ou moins fixement l'age ou la haye;—enfin un timon presque toujours prolongé postérieurement à l'essieu. Il