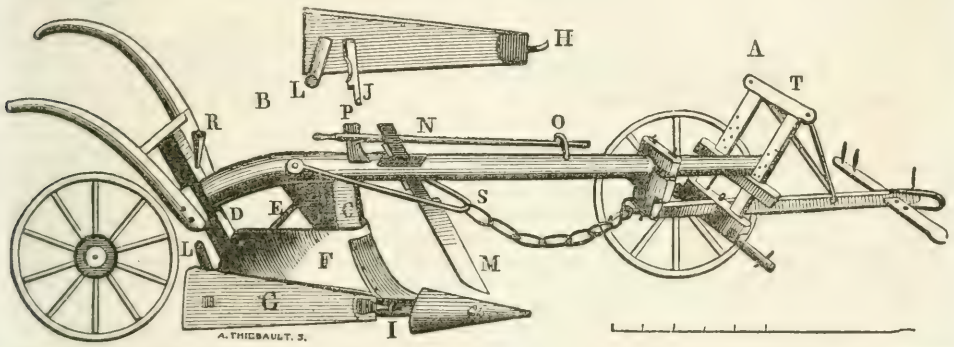
Ajoutons que deux mécaniciens, MM. HOFFMANN de Nancy et ALBERT ont eu l'un et l'autre l'idée de placer le levier de pression de Grangé, non plus sous la charrue, mais dessus, et de le faire servir en même temps à soutenir les armons, ce qui rend inutile le levier de ceux-ci. « A cet effet, M. Hoffmann a imaginé de soutenir le levier en question en le faisant passer dans les colliers de deux tiges de fer placées, l'une sous l'armon de droite en avant de l'essieu des roues, l'autre sur le prolongement de cet armon en arrière de l'essieu. A son extrémité postérieure, cette perche est embrassée par une chaîne fixée à la traverse des mancherons, de manière que quand les armons tendent à se relever, il se fait une pression de haut en bas sur cette chaîne. — M. Albert, de son côté, place son levier de pression à gauche, et non à droite; il lui donne pour point d'appui un collier adapté au montant de la sellette, et il engage l'extrémité postérieure dans une sorte de bride de fer appliquée le long du mancheron. La perche, quand elle est soulevée par l'avant-train, fait pression sur la partie inférieure de la bride; une vis qui traverse le mancheron l'empêche de s'élever au-delà d'une certaine limite et maintient ainsi les armons dans une position horizontale. C'est aussi au moyen de vis que M. Albert porte à droite ou à gauche la chape de ceux-ci, et qu'il augmente ou diminue la longueur des deux chaînes qui lient l'avant-train à l'age.

§ II. — Des charrues à tourne-oreille.

Les charrues à tourne-oreille ordinaires ont le grand avantage de pouvoir tracer en allant et en revenant des sillons contigus, puisqu'elles versent la terre toujours du même côté de l'horizon. Elles abrégent ainsi le travail en évitant les allées et venues indispensables, avec les charrues à versoir fixe, pour passer d'un sillon à l'autre dans les labours en planches. — Mais, d'un autre côté, elles présentent deux inconvéniens fort graves aux yeux de tous ceux qui savent apprécier les conditions d'un bon labour. D'une part, la forme de leur soc, qui soulève moins bien le sol, et qui perd une partie de sa puissance en le soulevant inutilement du côté opposé au versoir; — de l'autre, la disposition et la forme de la planchette qui leur sert de versoir et qui retourne incomplètement la terre.

La charrue tourne-oreille, telle qu'on l'emploie encore dans beaucoup de pays, se compose d'un avant-train A (*fig.* 249), qui ne diffère pas essentiellement de ceux qui ont été précédemment décrits, et d'un arrière-train B. — Le soc, de forme triangulaire, est en fer aciéré; il est boulonné sur le sep. — La semelle est fixée à la gorge et à l'étançon C, ainsi qu'à l'arrière-montant ou plot D, et maintenue de plus par la verge E. — Le versoir se compose d'une partie supérieure F qui porte en avant une plaque de tôle, et d'une partie inférieure mobile et qui peut s'attacher tantôt à droite, tantôt à gauche, à l'aide d'une petite verge de fer courbée H (*V.* les détails) qui s'accroche dans un anneau au point I de la semelle, et d'une cheville J qui s'implante dans un trou creusé pour la recevoir, de manière à régler l'écartement voulu. La 2e cheville L sert à saisir l'oreille quand on veut la mettre ou l'ôter. Cette oreille est en bois, ainsi que la partie fixe du versoir. — Le coutre M devant être changé de direction chaque fois qu'on transporte l'oreille d'un côté sur l'autre, on a fixé sur l'age le ployon N dont un des bouts passe dans l'arcade O, et dont l'autre bout est maintenu par le tenon P, tandis qu'à son milieu il presse, tantôt à droite, tantôt à gauche, sur le manche du coutre, dont il dirige par conséquent la pointe dans le sens opposé. — L'age, un peu courbé à son origine postérieure, s'implante dans le plot D portant les manches, et fixé à sa partie supérieure par une traverse. On voit en R le porte-fouet. — Le tirage se fait au moyen de la bride S mobile sur son axe, et de la chaîne qui va s'attacher à l'avant-train. — Le régulateur T ressemble beaucoup à celui de la charrue Guillaume.

Fig. 249.



On a cherché divers moyens de remédier aux inconvéniens, bien connus, de cette charrue. — M. HUGONET, le premier, pensons-nous, a donné l'exemple d'un soc servant en même temps de coutre, et tournant sur lui-même de manière à opérer, selon le besoin, à droite ou à gauche (voy. *page* 171, *fig.* 198).

La charrue Hugonet (*fig.* 250), dont nous avons décrit le soc-coutre et expliqué le mécanisme qui lui fait prendre à volonté deux positions différentes, *page* 171, *fig.* 198, diffère fort peu du reste des charrues légères à tourne-oreille, en usage dans les pays de montagnes: A, soc-coutre; — B, montant ou