

Généralement les égrainoirs se composent, en principe, d'un disque vertical en fonte, ayant une de ces faces convexe de saillies et tournant rapidement très-près d'une surface conique formant une trémie dans laquelle un enfant jette les épis de maïs un à un, tandis qu'un homme fait mouvoir la manivelle qui entraîne le disque; les saillies de ce disque détachent les grains. Cet instrument peut égrainer cent minots de maïs en dix heures.

DES CONCASSEURS ET DES BROYEURS.

CA classe d'instruments à laquelle ce chapitre est consacré est destinée à préparer la nourriture du bétail. Pour que les animaux puissent profiter sans difficulté de toute la matière nutritive des fèves, du maïs, de l'avoine, etc., on trouve avantageux, non pas de réduire ces graines en farine, mais seulement de les briser en morceaux, ou même pour l'avoine, de les écraser de manière à ouvrir légèrement l'écorce enveloppante.

Parmi les concasseurs de grains, on doit placer en première ligne l'appareil patenté de Biddell, fabriqué par MM. Ransome et Sims, d'Ipswich (Angleterre), et par M. Bertall, à Heybridge-Maldon (Essex, Angleterre). Il est remarquable à la fois par son assez bas prix (de 75 à 120 fr.), par sa solidité et par l'excellent travail qu'il exécute. Son organe essentiel se compose de deux surfaces formées par des couteaux d'acier intercalés dans de la fonte; les surfaces sont deux cylindres, ou cônes semblables aux noix des moulins à café; les couteaux viennent pendant la rotation que donne une manivelle attachée à un volant, à la renverse les uns des autres, et écrasent les grains qui descendent d'une trémie supérieure.

Un autre concasseur qui effectue très-bien son travail consiste simplement en un véritable laminoir; les grains passent entre deux cylindres unis, de diamètres inégaux, et se trouvent écrasés ou brisés.

Ces sortes d'instruments ont commencé à se répandre et ils sont fabriqués maintenant par un grand nombre de nos constructeurs.

DES CHARRUES.

NÔTRE toutes les machines qui servent à remuer la terre se place au premier rang la charrue, dont l'invention se perd dans la nuit des temps. On la trouve plus ou moins informe chez tous les peuples qui demandent plusieurs fois au même

champ de produire leurs subsistances. A l'origine, la charrue est toujours une pointe plus ou moins recourbée, qui, traînée par des bœufs et plus tard par des chevaux, est destinée à gratter la terre pour la rendre meuble sur une certaine profondeur. Ce n'est pas le lieu d'entrer dans le détail historique des modifications que chaque peuple, à mesure que les arts se sont perfectionnés, a fait subir à la charrue pour la mieux approprier aux conditions dans lesquelles il se trouvait placé. Il est incontestable que la nature géologique du sol et les conditions météorologiques du climat se reflètent en tout lieu dans les dispositions principales adoptées pour effectuer le mieux possible les labours. Mais il est certaines inventions d'une mécanique perfectionnée, qui, appliquées avec succès à la charrue d'une localité, sont de nature à être adoptées dans tous les pays. Il en résulte que beaucoup de charrues, très-différentes dans l'origine, finissent par s'identifier dans plusieurs de leurs organes, ce qui jette une grande difficulté dans les classifications qu'on veut en faire. Mais la principale cause de la confusion dans le classement des charrues vient surtout de l'habitude prise de donner le nom du fabricant à toute charrue qui sort de ses ateliers. Il en résulte que des instruments qui sont presque identiques en toutes leurs parties sont connus sous des appellations très-différentes, et qu'on donne souvent à une charrue le nom d'un constructeur qui a simplement emprunté à un autre les principales dispositions adoptées dans l'instrument qu'il livre aux agriculteurs. De là une confusion inextricable, quand on veut attacher une signification quelconque aux noms des charrues aujourd'hui connus.

Il semblerait rationnel de diviser les charrues en prenant pour base leur destination. Cette classification a été adoptée au Concours universel pour lequel il y avait la catégorie des charrues propres à tous labours, celle des charrues pour labour profond, celle des charrues propres aux sols légers, celle encore des charrues pour labours en sols tenaces. Mais on a bientôt reconnu que beaucoup de charrues rentraient dans plusieurs de ces catégories ou pouvaient difficilement être placées plutôt dans l'une que dans l'autre.

Il nous paraît plus juste de distinguer les charrues d'après la double considération de leurs organes principaux et du but pour lequel elles sont construites.

La charrue est destinée à ameublir et à aérer la terre. Pour cela, elle la coupe par