bereaux, camions, râteaux à cheval, instrumens à faner, chars à moissonner, charrues à arracher les racines, etc.

C'est dans cette catégorie que se trouvent les appareils les plus utiles à l'agriculture, et qui constituent en grande partie le mobilier d'une ferme. Plus un établissement de ce genre est bien monté et dirigé, plus aussi sont généralement nombreux et variés les instrumens qu'il emploie.

3e Catégorie. *Machines* ou appareils fixes, et dont le mécanisme est mis en activité sur place par des hommes ou des animaux.

Machine à battre les grains, tarares et autres appareils pour vanner, nettoyer, concasser, décortiquer, réduire en farine les graines, nettoyer, couper ou hacher les tubercules ou les racines, concasser et pulvériser les os, la chaux, le plâtre, etc., et toutes les machines employées en agriculture qui recueillent, transmettent ou consomment à poste fixe une force motrice quelconque.

La plupart de ces machines ne sont encore employées que dans les grands établissemens, où elles procurent une économie de main-d'œuvre et de temps.

4e Catégorie. *Ustensiles*, appareils ou objets ayant une destination variée; tels sont ceux pour :

1° Le *harnachement* des chevaux et des bœufs; 2° les *écuries, les étables, la bergerie, la porcherie, la basse-cour, la garenne, le colombier*, etc.; 3° les *granges et les greniers*; 4° les *fabriques et arts agricoles* divers tels que ceux pour les laiteries à lait, à beurre et à fromage, l'éducation des abeilles, la magnanerie, la fabrication des vins, de l'eau-de-vie, de la bière, du cidre, de l'huile, etc.; 5° le *bureau* et la *comptabilité*; 6° le *mesurage* des récoltes, produits, denrées, etc.; 7° le *ménage* dans lesquels sont compris les ustensiles et autres objets pour la maison d'habitation, le logement des serviteurs, la cave, le cellier, le bûcher, etc.; 8° la *conservation des bâtimens*, tels que outils divers pour les réparations, pompe à incendie, seaux, échelles, etc.

Les ustensiles entrent pour une part plus ou moins grande dans tous les établissemens ruraux, suivant l'importance de ceux-ci, le système d'exploitation adopté, le nombre des fabriques accessoires qui s'y trouvent établies, et l'aisance de l'entrepreneur.

Cette classification simple étant admise, nous allons nous occuper dans les sections qui vont suivre du choix et de la composition des objets qui doivent former le mobilier d'un établissement rural et du prix de leur service, en avertissant, toutefois, que les considérations dans lesquelles nous allons entrer s'appliquent plus spécialement à ceux que nous avons compris dans la 2e catégorie, c'est-à-dire aux instrumens qui sont, en effet, les objets les plus importans du mobilier et ceux dont la bonne composition influe le plus sur le succès en agriculture.

Section Ire. — *Du choix des instrumens d'agriculture.*

Le choix des instrumens agricoles est en général d'un très haut intérêt, et on a fait remarquer avec beaucoup de raison que, si les agriculteurs anglais et belges ont une supériorité bien marquée sur ceux de la plupart des autres nations, on doit l'attribuer en grande partie aux excellens instrumens qu'ils emploient dans leurs travaux de culture.

En France on ne comprend pas encore assez généralement que, de toutes les améliorations que l'agriculture peut recevoir, l'adoption des bons instrumens est une des plus urgentes et celle qui doit procurer les avantages immédiats les plus étendus. On conserve encore des instrumens grossiers et dont le travail est très imparfait et revient la plupart du temps à un très haut prix, tandis qu'il serait facile de les remplacer avec peu de frais par des instrumens perfectionnés qu'on peut déjà se procurer sur plusieurs points du territoire.

Pour mettre l'administrateur à même de comprendre l'importance des bons instrumens, nous lui présenterons le résumé des avantages qu'on doit se proposer d'obtenir par l'emploi judicieux des instrumens et des machines dans les travaux de l'agriculture.

§ Ier. — Du but de l'emploi des instrumens et des machines en agriculture.

Les instrumens et les machines ne créent pas de la force, mais permettent de *faire un emploi plus avantageux de celle des moteurs.* Cet emploi plus avantageux de la force se réalise par la combinaison de 4 conditions essentielles que voici.

1° L'*économie de la force.* Les forces dont on fait usage en agriculture dans les travaux des champs son empruntées le plus communément aux moteurs animés, soit l'homme, soit les bêtes de trait. L'emploi de cette force, comme nous le savons déjà, n'étant pas gratuit, il importe d'en faire l'usage le plus profitable qu'il est possible. Les avances ou les sacrifices qu'on est obligé de faire pour en obtenir la jouissance se mesurent, pour les hommes, par les salaires qu'on leur accorde et les frais qu'on est souvent obligé de faire pour leur nourriture et leur entretien, comme nous l'avons vu au chapitre III du présent titre, et pour les animaux, par les frais variés dont nous avons essayé de faire l'évaluation économique dans le chapitre précédent.

Les frais qu'occasionne, à l'époque actuelle, l'emploi de la force de l'homme, sont environ les 2/3 ou la moitié de ceux que nécessite l'emploi du service d'un bon cheval de taille moyenne; mais ce dernier étant capable de vaincre dans un même temps une résistance au moins 7 fois aussi considérable que celle que surmonte le 1er, on voit déjà que la substitution du travail des animaux à celui de l'homme, non-seulement a permis d'exécuter des travaux que la faiblesse de celui-ci rendait impraticables, mais en outre a procuré à l'agriculture un avantage considérable par l'économie du nombre de bras qui autrement eussent été nécessaires.

L'agriculture ne s'est pas contentée de cette simple substitution de la force des animaux à celle de l'homme, elle a dû chercher de plus à *tirer des 1ers le plus grand effet utile possible*, ou à leur faire payer soit par une plus grande quantité de travail, soit par un travail d'une plus haute valeur, les soins et la nourriture qu'on leur accorde. Ces conditions n'ont pu être remplies qu'en donnant aux animaux, par l'exercice, une éducation conforme aux services qu'on voulait en tirer, en les faisant conduire par des hommes exercés à ces travaux, et enfin en fournissant à ces moteurs des *instrumens* propres à mettre utilement à profit la somme de leurs efforts journaliers.

Cette dernière condition, la seule qui doive nous occuper ici, est bien loin d'être réalisée dans la plupart des instrumens d'agriculture encore en usage, et pour n'en rappeler qu'un exemple vulgaire, il suffit de citer ces charrues avec avant-train construites avec tant d'imperfection qu'on est, dans quelques localités, obligé d'y atteler 4 ou 6 bêtes et plus pour faire un labour qu'une bonne charrue simple, établie sur un bon modèle, telles que celles de Small, de Roville, etc., exécuterait aisément et d'une manière plus parfaite avec 2 chevaux seulement.