Ainsi nous voyons que la force nécessaire pour exécuter un même travail, en supposant qu'il ait la même perfection dans les 2 cas, peut être 2, 3 et même 4 fois plus considérable avec un instrument imparfait qu'avec un autre instrument construit sur un bon modèle, d'après les principes de la mécanique et suivant les conditions que l'expérience a révélées, et combien il importe à l'administrateur d'économiser dans ces travaux par un choix d'appareils perfectionnés cette force motrice qu'il paie fort cher, et d'en faire l'emploi le plus utile et le plus judicieux.

2° La *célérité des travaux*. Puisqu'un animal attelé à un instrument ou à une machine convenable expédie dans un même temps beaucoup plus de travail qu'un homme, et que son travail devient ainsi proportionnellement moins dispendieux, il paraît tout simple, dès que les travaux deviennent plus importants et l'étendue de la surface qu'on veut exploiter plus considérable, de faire exécuter ceux-ci par les bêtes d'attelage; c'est ce qu'on a fait de temps immémorial pour les labours et les charrois, et c'est d'après le même principe que nous voyons, dans les pays où l'agriculture fait des progrès, les houes, les binettes, les fourches et les râteaux ordinaires, etc., outils qui, dans la main de l'homme ne font qu'un travail lent et pénible, être remplacés par la houe à cheval, les sarcloirs, les charrues à butter, les appareils pour faner, etc., instrumens qui, conduits par un animal, expédient bien plus vite la besogne.

Mais cette *célérité si précieuse dans les travaux d'agriculture* ne doit pas être achetée aux dépens de la perfection des façons ou par une dépense superflue dans l'emploi de la force motrice; or, ces conditions ne peuvent être remplies qu'en faisant usage d'instrumens perfectionnés, qui, à part l'habileté de ceux qui les dirigent et l'aptitude des animaux qui les mettent en mouvement, sont les seuls qui, pour un travail bien fait, consomment la moindre quantité de force et expédient en même temps le plus d'ouvrage.

Ce n'est pas seulement sous le rapport de l'exécution prompte des travaux journaliers d'un établissement que les instrumens perfectionnés présentent de l'avantage, c'est aussi très souvent sous celui de l'accomplissement plus entier de la masse des travaux annuels, dont ils permettent la *distribution plus égale et plus régulière*. Un exemple bien connu aujourd'hui en France met cette vérité dans tout son jour. L'excellente charrue sans avant-train de Roville, qui permet de labourer presque par tous les temps, en toute saison et dans tous les terrains, et d'obtenir constamment un travail satisfaisant, offre certainement une bien plus grande facilité pour la répartition méthodique des travaux annuels, et par conséquent pour apporter une plus grande diligence et une plus grande activité dans l'exploitation d'un fonds rural, qu'une charrue établie sur un modèle vicieux, et avec laquelle on ne peut obtenir un travail passable que pendant quelques jours seulement dans la saison favorable.

3° La *perfection des travaux*. L'emploi des instrumens et des machines en agriculture a aussi pour but d'obtenir un travail plus parfait; ainsi la machine à battre qui donne communément 1/15e de plus en grain que le battage au fléau, et fait bien plus d'ouvrage que ce dernier dans un temps égal et avec une même dépense, fournit par conséquent un travail plus perfectionné; les semoirs, qui répartissent les grains sur le sol d'une manière plus égale et de telle façon que chacun d'eux jouit plus complétement des alimens qu'il peut puiser dans le sol et de sa portion d'air et de lumière, sont des instrumens qui perfectionnent le travail, etc.

Cette perfection du travail a presque toujours pour conséquence, en agriculture, une *augmentation dans la production*, c'est-à-dire un accroissement dans la quantité des produits récoltés avec les mêmes frais; ainsi, dans les Annales de Roville (t. III, p. 302), on cite un fermier de la Moselle qui, d'une année à l'autre, a vu s'accroître de 22 p. 0/0 le produit brut en grain de ses champs, par la substitution de la charrue simple de cet établissement, attelée de 2 chevaux, à une charrue du pays avec avant-train, qui employait 6 à 8 chevaux.

On ne peut nier toutefois que parmi les instrumens qui économisent la force et accélèrent l'ouvrage, il n'y en ait beaucoup qui donnent souvent un travail inférieur en qualité à celui qui est exécuté à la main avec des outils; ainsi, avec les charrues, les herses et les rouleaux, on parvient difficilement à obtenir dans les labours l'ameublissement, l'égalité, la légèreté et l'élasticité que le travail de la bêche donne au sol, et sous ce rapport il reste encore beaucoup à faire dans la mécanique agricole; mais il n'en reste pas moins constant que les instrumens améliorés étant ceux qui dans le travail se rapprochent le plus de cette perfection, qui est une des conditions à laquelle on doit viser sans cesse, ce sont aussi ceux auxquels il convient de donner la préférence dans tout établissement bien organisé.

4° L'*économie dans les frais de production*. C'est là principalement l'objet qu'on a en vue dans l'emploi des instrumens et des machines, ainsi que le but et la conséquence de l'économie de la force et de la célérité dans les travaux agricoles qu'on cherche dans leur secours. Cette économie, dans tous les cas, ne consiste pas seulement à épargner sur les frais d'un travail qu'il est évidemment plus profitable de faire exécuter par des animaux et des instrumens que par un grand nombre d'hommes, il faut de plus qu'elle soit la plus considérable qu'il est possible de réaliser, tout en obtenant un travail de bonne qualité ou même de qualité supérieure; c'est-à-dire qu'on doit s'efforcer, parmi les instrumens employés en agriculture, de faire choix de ceux qui donnent en même temps un travail parfait et rapide, et avec moins de frais que par toute autre combinaison.

Nous pouvons encore citer à ce sujet la machine à battre le grain, trop peu répandue parmi nous, mais qui l'est beaucoup plus en Angleterre. Cette machine, d'un prix toujours assez élevé, n'est guère à la portée que des grandes exploitations; mais dans ce dernier pays où on est industrieux, les petits fermiers ne sont pas privés des avantages qu'elle procure, et dans quelques comtés on voit un homme, assisté d'un enfant, transporter avec 3 chevaux, de ferme en ferme, une machine portative de cette espèce dont ils louent le service à la journée (*voy.* t. Ier, p. 335). Dans cette journée de travail, la machine bat environ 30 à 32 hect. de froment très proprement et sans endommager la paille, pour le prix de 24 fr.; avec cette donnée, essayons de faire le compte du battage au fléau et à la machine en Angleterre, ou le froment est actuellement coté au prix d'environ 24 fr. l'hect., et de comparer les frais qu'occasionnent ces deux modes usités pour faire un même travail.

Battage à la machine. La machine bat 900 gerbes dans une journée de travail, et donne en grain 1/15e de plus que le battage au fléau, ou . . 32 hect.

Qui, au prix moyen de 24 fr. l'hect., font une somme de.	768 fr.
A déduire pour le prix du service de la machine.	24
Reste net.	744

Battage au fléau. Un bon batteur en grange ne bat guère que 90 gerbes, qui fournissent 3 hect. de grain.