

ment selon les variétés de sa force physique, mais surtout selon le mode d'emploi de cette force.

Par exemple, si l'homme est employé comme terrassier à élever des terres à la pelle, sa puissance revient, en moyenne, à élever chaque seconde, à 5 pieds de hauteur, environ 2 livres de terre, ou bien 1 kilogramme de terre à 1 mètre de hauteur ; c'est le travail-unité, désigné sous le nom de *kilogrammètre*. Ainsi, la puissance mécanique du terrassier est d'un kilogrammètre à la seconde.

L'homme a une puissance mécanique plus grande dans les autres modes d'emploi de sa force : à la poulie, à la manivelle, dans la traction ou la pulsion d'une voiture à bras ; il atteint le maximum de sa puissance mécanique (10 kilogrammètres à la seconde) lorsqu'il utilise son propre poids sur une échelle sans fin, appareil trop peu connu, et dont on pourrait tirer un merveilleux parti.

Il y a de même des variétés dans la puissance mécanique du cheval ; on obtient le maximum (100 kilogrammètres à la seconde) lorsqu'on l'emploie comme cheval de trait, au pas.

Si on l'emploie à faire tourner un manège, on en obtient normalement 60 kilogrammètres à la seconde ; au siècle dernier, dans les mines de Cornouailles, on forçait un peu le travail du cheval au manège, pour l'épuisement des eaux qui s'amassent dans les puits, et on lui faisait produire 75 kilogrammètres à la seconde.

Lorsque les machines à vapeur ont été substituées aux chevaux dans ce travail d'épuisement, on a pris l'habitude de dire : machine d'un cheval, de deux chevaux, de trois chevaux, lorsque la machine produisait une fois, deux fois, trois fois 75 kilogrammètres à la seconde. C'est ce qu'on nomme encore aujourd'hui, en Mécanique, un *cheval-vapeur*, ou simplement un *cheval*. Une machine de 10 chevaux est donc une machine pouvant

produire autant que 10 chevaux, soit 750 kilogrammètres à la seconde. Remarquons toutefois que la machine peut travailler 24 heures par jour, tandis qu'un cheval qui donnerait, au manège, 75 kilogrammètres à la seconde, ne pourrait travailler ainsi que 4 heures sur 24.

Quelque modestes que soient ces quelques notions sur la *Mécanique*, elles pourront peut-être contribuer à donner du goût pour cette étude intéressante, où l'homme s'élève véritablement, à mesure que s'agrandit le cercle de ses connaissances.

A. M.

NOTE SUR LA CHRONOLOGIE.

La *Chronologie* est la science des temps historiques. C'est dans la suite des temps que se déroulent les faits ou événements de l'histoire des peuples.

On aime à pouvoir rapprocher, dans un coup d'œil d'ensemble, les faits qui se sont produits simultanément sur les divers points de l'Univers. Nécessaire pour toutes les époques, la science chronologique est d'une haute importance pour les premiers âges de l'humanité.

Plusieurs unités de durée sont employées dans la supputation des temps : le *jour*, le *mois* lunaire et l'*année*, qui nous sont donnés par la nature ; la *semaine*, ou *septaine* de jours, dont l'usage universel, depuis les premiers temps du monde, annonce bien une institution divine ; le *siècle*, durée de cent années, usitée en Chronologie.

Deux points principaux font difficulté dans les études chronologiques : l'un est l'époque de la Création du monde, ou du moins l'époque de la création de l'homme ; l'autre, l'époque de la venue du Christ. Cette dernière question paraît aujourd'hui complètement résolue ; mais la première est encore à l'étude ; et, parmi les maîtres de la science contempo-