

marchant au pas, franchit par seconde 1<sup>m</sup>,11.

Un "coup de poing" est administré avec une vitesse de 8<sup>m</sup>,50.

Le vautour parcourt en une seconde 15<sup>m</sup>,65; la caille, 17<sup>m</sup>,80; le pigeon voyageur 27<sup>m</sup>; l'aigle, 31<sup>m</sup>; la mouche, 53<sup>m</sup>,35; l'hirondelle, 67<sup>m</sup> et le martinet, 89 mètres.

La vitesse des éclats d'une cartouche de mélinite est de 3,309 mètres; celle de l'explosion du coton poudre, 5,500 mètres; de la dynamite en cartouches 6,300 mètres; de la panclastite, 6,600 mètres; du coton poudre pulvérisé comprimé, 6,672 mètres!!!

*Ce que le monde consomme de charbon.*—

Un statisticien a cherché à déterminer approximativement la consommation annuelle de charbon du monde entier. Il la divise, pour cela, en cinq groupes, de la façon suivante :

*Vapeur pour moteur.*—En estimant que la puissance totale des moteurs à vapeur du monde entier est de 10,000,000 de chevaux et que la quantité de charbon brûlé, eu égard à l'emploi d'autres combustibles, est, en moyenne, de 2 kilogrammes par cheval et par heure, la consommation totale est, par heure, de 12,000 tonnes, mais ce chiffre semble plutôt trop faible, car certains auteurs estiment que la puissance totale des moteurs du globe atteint 20,000,000 de chevaux.

*Gaz d'éclairage.*—La consommation horaire du gaz d'éclairage est estimée à 5,000,000 de mètres cubes par heure, ce qui exigerait la distillation d'au moins 10,000 tonnes de charbon.

*Gaz de chauffage et de force motrice.*—Les bases d'estimation sont moins solides en ce qui concerne les applications industrielles dans lesquelles on utilise le charbon pour la production du gaz de chauffage et de force motrice, mais on

peut admettre que la consommation atteint 4,500 tonnes par heure.

*Métallurgie et usines.*—Comme agent de traitement des minerais, la consommation du charbon atteint 9,000 tonnes par heure, celle des ateliers et des usines serait de 5,000 tonnes.

*Usages domestiques.*—C'est pour les usages domestiques que l'estimation est la plus difficile et la consommation de beaucoup la plus élevée. On l'estime à 55,000 tonnes par heure ou 1,320,000 tonnes par jour de vingt-quatre heures. Ce chiffre, si élevé qu'il paraisse, est probablement encore trop faible, car la production journalière seule de l'Angleterre et de l'Allemagne, pendant ces dernières années, a atteint 600,000 tonnes, et l'extraction, dans l'ensemble des autres contrées, est de 900,000 tonnes. En acceptant le chiffre de 1,500,000 tonnes comme production journalière actuelle, cette masse énorme de combustible occupe plus de 1,000,000 de mètres cubes, et formerait un bloc de 100 mètres de côté et de 100 mètres de hauteur. En supposant que la production de charbon soit agglomérée sous forme d'un prisme horizontal, de longueur indéfinie ayant pour largeur 20 mètres et pour hauteur 20 mètres également ce prisme s'allongerait de 2,500 mètres par jour à l'une de ses extrémités, et se raccourcirait d'une longueur égale par son autre extrémité.

#### CONDITIONS D'ABONNEMENT :

Le prix de l'abonnement est de **UN DOLLAR** par année, payable d'avance, pour le Canada et les Etats-Unis. Pour la France et les pays de l'union postale, **six francs cinquante centimes**.

Nous ne pouvons fournir que les volumes V, VI, VII, VIII et IX.

Prix de chaque volume broché : **Un Dollar**.  
Chaque numéro se vend séparément **10 cts**.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE,

BOITE POSTALE No 2030, Montreal (Canada.)