

qui constitue les terrains fertiles : il recouvre des amas d'argiles qui alimentent plusieurs établissemens de poteries, parmi lesquels on peut citer une fabrique de grès à Châtelet (Jemmape), et la fabrique de faïence attachée à la belle manufacture de porcelaine de Tournay.

(La Suite au Numéro prochain.)

EXPÉRIENCES

Sur la propagation du son à travers les corps solides, et à travers l'air dans des tuyaux cylindriques très-allongés.

Par M. BIOT.

LES aqueducs auxquels on travaille en ce moment pour l'embellissement de la capitale, ont offert à M. Biot le moyen de faire quelques expériences sur la propagation du son, à travers les corps solides, dans des proportions plus grandes que celles dont les autres physiciens avaient pu disposer. La longueur totale des tuyaux était 951 m. ; un coup de marteau frappé à une des extrémités se propageait jusqu'à l'autre, en y produisant deux sons distincts, dont l'intervalle mesuré par plus de 200 expériences, était de 2",5 sexagésimales. La température était de 11° centésimaux. Or, d'après les expériences de l'Académie, le tems de la propagation du son dans l'air, pour une longueur de 951 mètres, et pour cette température, est 2",79, d'où retranchant 2",5 intervalle observé entre les sons, il reste 0",29 pour le tems de la propagation du son par le corps solide (1). Ce résultat a été confirmé d'une autre manière, en plaçant aux deux extrémités du canal, deux personnes munies de montres à demi-secondes soigneusement comparées, et faisant frapper alterna-

(1) Voyez le *Journal des Mines*, n°. 102, page 465.

tivement , par l'une et par l'autre , aux époques 0", 15", 30" et 45". On observait les époques de l'arrivée des deux sons; et la somme des nombres indiqués par les montres , donnait le double du tems de la propagation par le corps solide , indépendamment de la différence qui pouvait exister entre elles. On a trouvé ainsi , par beaucoup d'observations , le tems de la transmission , par le corps solide = 0", 26 et celui de la propagation par l'air = 2", 76. Le premier résultat diffère seulement de 0", 03 de celui que donne l'intervalle des sons. Le dernier diffère de la même quantité du nombre qui se déduit des observations de l'Académie , et cet accord paraît propre à confirmer les résultats.

M. Biot a aussi observé qu'à cette distance , la voix la plus basse s'entend parfaitement d'une extrémité à l'autre , et d'une manière assez distincte pour que l'on puisse former une conversation suivie.

A V I S.

Il paraîtra dans la première quinzaine d'avril prochain , un Dictionnaire allemand - français , contenant les termes propres à l'exploitation des mines , à la minéralogie , à la géologie , aux sciences et arts qui s'y rapportent ; par M. Beurard , Agent du Gouvernement , sur les mines de mercure du ci-devant Palatinat , Membre de plusieurs Sociétés savantes.

Nous ferons connaître dans notre Numéro prochain les vues d'utilité que l'auteur s'est proposées en rédigeant cet ouvrage , qui formera un volume *in-8°* , et se vendra chez Madame Huzard , Imprimeur-Libraire , rue de l'Eperon-Saint-André-des-Arts , n°. 7 ; et chez MM. Treuttel et Würtz , Libraires , rue de Lille , n°. 17 ; et à Strasbourg , même maison.

JOURNAL DES MINES.

N°. 143. NOVEMBRE 1808.

SUR

UNE NOUVELLE FORME

CRISTALLINE

DE BISMUTH (1).

Par M. H A U Y.

QUOIQUE les substances métalliques fournissent seules à la méthode minéralogique environ autant d'espèces que les substances acidifères , terreuses et inflammables prises

(1) Voyez planche X.