NOUVEAU BULLETIN

DES SCIENCES,

PAR LA SOCIÉTÉ PHILOMATIQUE

DE PARIS.

TOME IIe. 3e. ANNÉE.

PARIS.

J. KLOSTERMANN fils, Libraire, rue du Jardinet, n°. 13.

M. DCCC. X.

un point et tantôt sur l'autre, n'éprouvent aucun changement sensible de forme, même après avoir longtems servi. — Après avoir essayé des globes, soit creux, soit solides, d'un assez grand nombre de substances, M. de Mongolfier fils a reconnu que l'on devroit préférer dans la pratique des globes pleins et faits en agathe, si l'on pouvoit s'en procurer aisément et à peu de frais de parfaitement sphériques, mais seulement pour les diamètres de 3 pouces et au-dessous. Au dessus on doit préférer les globes creux de cuivre ou de fer fondu, d'une épaisseur telle qu'ils ne pèsent pas plus de deux fois le volume d'eau qu'ils déplacent.

L'usage de ces globes a été indiqué par Belidor et autres auteurs; mais il paroît que n'ayant pas employé les précautions que nous venons de décrire, leur usage étoit sujet à des inconvéniens qui les avoit fait négliger jusqu'à ce jour. A.

*Note sur l'Éclairage par le gaz hydrogène carboné retiré des corps combustibles, par la distillation; par M. ***.*

Il y a plus de dix ans qu'on a vu à Paris des essais ingénieux sur ce moyen d'éclairage, dont on n'a fait encore en France aucune application utile, mais qui a été employé en grand et avec tous les avantages qu'on pouvoit en attendre, dans plusieurs manufactures d'Angleterre. On a lieu d'espérer que nous saurons bientôt en tirer le même parti. Quelle que soit l'influence de l'habitude et de l'aveugle routine, elle finit toujours par céder, chez un peuple éclairé, à l'essor que donne à l'esprit humain la vue des succès confirmés par des expériences incontestables. Dès 1798, M. W. Murdoch fit dans la manufacture de MM. Boulton et Watt à Soho, des essais qui ne laissèrent plus de doute sur la possibilité d'éclairer les ateliers avec une dépense bien moindre que par tout autre moyen, en brûlant l'hydrogène carboné qu'on retire des corps combustibles soumis en vaisseaux clos à l'action du feu, et en particulier de la houille, lorsqu'on la convertit en coak. Aujourd'hui, les principaux ateliers des fonderies de MM. Boulton et Watt à Soho, ne sont plus éclairés que de cette manière, il en est de même dans la filature de MM. Philips et Lee à Manchester. On s'est assuré, par le procédé connu de la comparaison des ombres, que la lumière fournie par le gaz hydrogène carboné dans les ateliers de cette dernière manufacture et les bâtimens qui en dépendent, équivaut à celle de 2500 chandelles de 6 à la livre, consommant chacune $\frac{4}{10}$ d'once de suif par heure. En supposant ce nombre de chandelles allumées pendant deux heures chaque jour, la dépense annuelle seroit de 2000 livres sterling. Le prix de la houille qui fournit la même lumière est de 145 livres sterling, et le coak qui en résulte se vend 93 livres sterling, la dépense de cet éclairage n'est donc que de 52 livres sterling, c'est-à-dire

Ann. des Manu. et Arts, n°. 9

prés de 40 fois moindre. Il est vrai que l'intérêt du prix de l'appareil composé de cornues de fer et de tuyaux du même métal, à l'aide desquels on conduit le gaz dans le réservoir où il est lavé et d'où on le distribue ensuite dans toute la maison, est estimé 550 livres ster.; mais cette somme, jointe aux 52 liv. ster. de dépense, ne fait encore que 602 liv. ster., c'est-à-dire moins du tiers de ce que coûteroit le même éclairage en se servant de chandelles. La lumière que donne la combustion de l'hydrogène carboné dans cet appareil, réunit la douceur à l'éclat; aucune odeur ne se fait sentir, et M. Lee n'a point d'autre moyen d'éclairage dans ses appartemens comme dans sa manufacture.

Ce procédé a encore un avantage qui n'est peut-être pas à dédaigner, c'est de mettre complettement à l'abri du danger auquel les étincelles peuvent exposer les ateliers où l'on travaille sur des matières combustibles telles que le coton. A.

L'abonnement est de 14 fr., franc de port, *et de 13 fr. pour Paris*; *chez* J. KLOSTERMANN fils, *acquéreur du fonds de Mad. V^e.* BERNARD, *libraire, rue du Jardinet, n°. 13, quartier St.-André-des-Arts.*