

général moins facilement que le charbon, cela tient au rapprochement de ses parties et à l'absence de l'hydrogène; 3°. que la couleur noire du charbon n'est pas due à une combinaison de carbone avec les métaux des alcalis et des terres, ainsi qu'on pourrait le présumer d'après la couleur noire que prend le diamant par le contact prolongé de la vapeur de potassium, puisque le charbon de térébenthine est noir, et qu'il brûle cependant sans résidu; 4°. que la seule différence chimique qui existe entre le charbon et le diamant, est que le premier contient de l'hydrogène; mais comme le poids de cet élément est quelquefois inférieur à la $\frac{1}{5000}$ partie du poids du charbon, comme l'on peut enlever l'hydrogène au charbon, en chauffant celui-ci dans le chlore, sans lui faire perdre sa couleur noire et son pouvoir conducteur de l'électricité, M. Davy pense avec M. Tennant, que c'est plutôt à la cristallisation des molécules du diamant, qu'à la présence de l'hydrogène dans le charbon, qu'il faut attribuer la cause des différences qu'on observe entre ces deux corps.

N O T E

SUR LES AÉROLITES

*Tombées aux environs d'Agen, le 5 septembre
1814;*

PAR M. VAUQUELIN.

LES aérolites qui font l'objet de cette Note, ne diffèrent de celles qui ont été précédemment analysées, que par l'absence du nickel; elles contiennent, comme celles-ci, et à peu près dans les mêmes proportions, de la silice, de la magnésie, du fer, du soufre, et des traces de chaux et de chrome.

M. Vauquelin pense que la silice qu'on obtient à l'état gélatineux des aérolites en général; y était unie avec la magnésie. Quant au soufre, il s'y trouve certainement en combinaison avec le fer; car, lorsqu'on dissout dans l'acide sulfurique ou muriatique, du fer qui a été séparé mécaniquement d'un aérolite, il se dégage un mélange de gaz hydrogène et de gaz hydrogène sulfuré; il est très-vraisemblable que le soufre n'est pas combiné avec la totalité du fer, qu'il ne sature que la portion qui est nécessaire pour constituer le proto-sulfure de ce métal. S'il en est ainsi, la plus grande partie du fer doit être

à l'état de pureté ; car le gaz hydrogène est plus abondant que le gaz sulfuré.

Lorsqu'on traite les aérolites par les acides faibles, la totalité du chrome reste mélangée à la silice, et lui donne une teinte grise. Le chrome est à l'état métallique, car il est insoluble dans les acides, et on ne peut en opérer la dissolution qu'en traitant par la potasse le résidu où il se trouve. Ce métal paraît être libre de toute combinaison, puisqu'on l'aperçoit assez souvent dans les aérolites en parties assez volumineuses, qui sont absolument isolées de tout corps étranger.

JOURNAL DES MINES.

N^o. 221. MAI 1815.

AVERTISSEMENT.

Toutes les personnes qui ont participé jusqu'à présent, ou qui voudraient participer par la suite, au *Journal des Mines*, soit par leur correspondance, soit par l'envoi de Mémoires et Ouvrages relatifs à la Minéralogie et aux diverses Sciences qui se rapportent à l'Art des Mines, et qui tendent à son perfectionnement, sont invitées à faire parvenir leurs Lettres et Mémoires, sous le couvert de M. le Comte LAUMOND, Conseiller d'Etat, Directeur-général des Mines, à M. GILLET-LAUMONT, Inspecteur-général des Mines. Cet Inspecteur est particulièrement chargé, avec M. TREMERY, Ingénieur des Mines, du travail à présenter à M. le Directeur-général, sur le choix des Mémoires, soit scientifiques, soit administratifs, qui doivent entrer dans la composition du *Journal des Mines*; et sur tout ce qui concerne la publication de cet Ouvrage.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR

LES MACHINES EN MOUVEMENT;

Par M. BURDIN, aspirant au Corps Royal des Ingénieurs des Mines.

LA mécanique intéresse tous les arts, et contribue puissamment à la prospérité publique, qui dépend essentiellement de la production, de l'accroissement et de la répartition des richesses ou des objets destinés à satisfaire nos besoins et nos jouissances, et dont les sources sont : la culture, qui produit les richesses végétales, si

Avant-
propos.

Volume 37, n^o. 221.

X