

la dissolution; on neutralise celle-ci avec de l'acide acétique, et on y ajoute une goutte d'une solution d'acétate de plomb; la réaction a lieu à l'instant, parce que tous les acides minéraux, à l'exception de l'acide nitrique, forment des sels insolubles avec l'oxide de plomb.

On reconnaît la présence de l'acide sulfurique ou du soufre dans une substance minérale, en la fondant avec de la soude au feu de réduction; et en mettant le globule avec de l'eau sur une feuille d'argent bien nette, la moindre trace d'hépar noircit à l'instant la surface du métal.

J'emploie pour servir de support aux particules très-petites, que l'on doit essayer au chalumeau, un fil de platine très-fin, dont j'aplatis le bout sous le marteau, et que je trempe ensuite dans une pâte claire d'argile infusible. Lorsque cet enduit a été séché avec précaution, on peut l'exposer à la température la plus élevée sans qu'il se détache. J'emploie aussi des plaques d'argile enveloppées de papier, que je prépare de la manière suivante: je prends un morceau aminci d'argile infusible; je l'enveloppe entre deux feuilles de papier, et je l'aplatis sous un marteau à large tête; après quoi, je découpe le morceau en triangles très-aigus, que je fais sécher. Ces triangles peuvent servir de support pour le borax et pour la litharge, et ils peuvent remplacer le charbon et le fil de platine dans la plupart des cas. Quand on s'en sert, le papier se brûle et il ne reste que l'argile; si l'on fait un trait sur un de ces supports avec un morceau de graphite, et si l'on dirige le dard du chalumeau sur ce trait, le charbon se brûle, et la couleur

noire se change en une couleur rouge, qui prouve la présence du fer dans le graphite.

5. *Description d'un chalumeau à mouvement spontané*; par M. H.-B. Leeton. (Repertory of arts, 1824, p. 172.)

On prend des bouteilles de gomme élastique, de couleur brune, qu'on puisse tirer en lames assez minces pour qu'elles deviennent transparentes; on les met tremper pendant environ un quart d'heure dans l'eau bouillante. Lorsqu'elles sont refroidies, on introduit dans le col un tube de cuivre jaune, portant près de son extrémité une saillie qui sert à fixer la bouteille, qu'on attache avec un fil ciré très-fort. Ce tube de cuivre est muni d'un robinet vers son milieu, et à son autre extrémité il se visse à une pompe de compression, au moyen de laquelle on fait entrer dans la bouteille le gaz qu'on veut y introduire. La bouteille se dilate, et l'on peut aller jusqu'à ce qu'elle ait acquis un diamètre de 14 à 17 pouces. Cela fait, on dévisse la pompe, et l'on met à sa place le tube du chalumeau, garni, s'il est nécessaire, de toile métallique très-fine. Cet instrument ainsi préparé peut donner un jet de gaz constant pendant une demi-heure ou une heure; selon la force du courant qu'on veut établir. La bouteille ne reprend pas son volume primitif en se vidant; elle occupe un espace à-peu-près double. On peut sans danger y comprimer le mélange détournant d'oxigène et d'hydrogène; en cas d'inflammation, la vessie se déchire sans blesser l'opérateur.