

bone, soit seul, soit mêlé à des quantités variées d'oxygène, ne brûle pas non plus ni par la bougie, ni par le passage de l'étincelle électrique.

On prépare très-facilement l'éther hydriodique par le procédé suivant : on concasse du phosphore d'iode, contenant 8 d'iode et 1 de phosphore, et on l'introduit dans une petite cornue tubulée, où l'on a mis deux fois et demie son poids d'alcool à 37°; on y ajoute une certaine quantité d'alcool, qui disparaît aussitôt, on adapte le récipient, et on chauffe jusqu'à l'ébullition. Le premier alcool étant épuisé, on peut en verser sur le résidu de la cornue le tiers de ce qu'on en avait mis la première fois, et distiller de nouveau. On sépare l'éther de l'alcool par le moyen de l'eau, etc.

12. *Cyanure d'iode*; par M. Serullas. (An. de Ch., t. XXVII, p. 184.)

Pour que ce composé se forme, il faut que le cyanogène et l'iode se trouvent en contact chacun à l'état naissant. On l'obtient facilement de la manière suivante :

On triture soigneusement et promptement ensemble, dans un mortier de verre, deux parties de cyanure de mercure et une partie d'iode bien secs; on introduit le mélange dans une cornue dont le col est un peu large, et qui communique avec un ballon, et l'on chauffe graduellement jusqu'à ce que la décomposition s'opère. Le cyanure d'iode se volatilise et se condense sous forme cotonneuse : comme il est toujours mélangé d'une petite quantité d'iodure de mercure, il faut le purifier; pour cela, on le met au fond d'un tube de verre un peu large, et on le

chauffe, au bain-marie, à la température de l'ébullition de l'eau : il se sublime et se dépose dans la partie froide du tube, et l'iodure de mercure reste au fond.

Le nouveau composé est très-blanc, et se présente sous la forme de très-longues aiguilles excessivement minces; son odeur est très-piquante; il irrite vivement les yeux, et provoque le larmolement; sa saveur est extrêmement caustique; sa pesanteur spécifique est plus grande que celle de l'acide sulfurique; il se volatilise, sans se décomposer, à une température beaucoup plus élevée que celle de l'eau bouillante; projeté sur un charbon ardent, il donne d'abondantes vapeurs violettes; il est soluble dans l'eau, et plus soluble dans l'alcool; il n'est ni acide ni alcalin, et il ne précipite pas le nitrate d'argent.

Le cyanure d'iode est décomposé par la potasse caustique en dissolution concentrée, il se forme de l'hydriodate et de l'hydrocyanate de potasse. L'acide nitrique le dissout sans l'altérer; l'acide sulfurique concentré le décompose au bout d'un certain temps, et en sépare de l'iode; l'acide hydrochlorique le décompose en donnant lieu à de l'acide hydrocyanique et à un dépôt d'iode. Le gaz sulfureux sec n'agit aucunement sur lui; mais l'acide liquide le détruit immédiatement; il se forme de l'acide sulfurique, de l'acide hydriodique et de l'acide hydrocyanique; l'eau est par conséquent décomposée. Le chlore sec ne lui fait éprouver aucun changement.

Pour déterminer sa composition, je l'ai décomposé par de la tournure de fer incandescente; j'ai traité l'iodure de fer qui en a résulté par de la potasse pure, et j'ai dosé l'iodure de po-

tassium. J'ai trouvé que le cyanure d'iode contient 0,8066 d'iode. D'après cela, il est vraisemblable qu'il est composé de

Iode. 0,828 . . . 1 atome.
Cyanogène. . . 0,172 . . . 1 atome.

13. *De la nature et des propriétés de l'indigo* ; par M. John Dalton. (Mém. de la Société de Manchester, t. IV, p. 427.)

On peut obtenir de l'indigo pur par la voie humide ou par sublimation.

Le premier moyen est le plus communément pratiqué par les teinturiers. On met dans un vase une partie d'indigo réduit en poudre fine, trois à quatre parties de sulfate de fer et autant d'hydrate de chaux ; on remplit d'eau ; on bouche ; on agite à plusieurs reprises ; on laisse reposer et on décante la liqueur surnageante, qui est d'un jaune verdâtre. Cette liqueur contient une solution d'indigo pur désoxidé, combiné avec de la chaux. En l'agitant avec le contact de l'air, elle devient opaque, l'indigo s'oxide, et il se dépose mélangé avec du carbonate de chaux. On le débarrasse de ce mélange en le traitant par l'acide muriatique faible.

Lorsqu'on opère par sublimation, on place l'indigo pulvérisé dans une cuiller de fer, et l'on chauffe graduellement jusqu'à 500 à 600 degrés Fahrenheit. Il s'élève une fumée pourpre abondante, et il se forme à la surface de la matière de petits cristaux ou aiguilles soyeuses brillantes qui sont de l'indigo sublimé.

L'indigo pur désoxidé absorbe $\frac{1}{7}$ à $\frac{1}{8}$ de son poids d'oxigène pour reprendre sa couleur bleue. Pour décolorer une partie d'indigo pur, il faut

140 parties d'une solution saturée d'oxi-muriate de chaux, qui équivalent à 0,25 d'oxigène.

14. *Description du silicium, et de la manière dont il se comporte avec d'autres corps* ; par M. J. Berzelius. (Ann. der Phys. und Chem, 1824 ; Ann. de Ch., t. XXVII, p. 357.)

Le silicium est d'un brun de noisette sombre, sans le moindre éclat métallique : il ne prend pas cet éclat par le frottement ; il a la cohésion d'un corps terreux ; il adhère aux vases de verre dans lesquels on le conserve ; il ne conduit pas l'électricité : c'est un des corps les plus infusibles que l'on connaisse.

Il est incombustible dans l'air et dans l'oxigène. Oxigène.
Il peut être obtenu combiné avec une petite quantité d'hydrogène ou à l'état de siliciure d'hydrogène : alors, lorsqu'on le chauffe, il s'enflamme et brûle avec vivacité dans l'air et dans l'oxigène ; mais la combustion n'est jamais complète. Si l'on chauffe ce siliciure lentement, et jusqu'au rouge naissant, dans un creuset de platine ouvert, et qu'ensuite on le porte au rouge blanc après avoir fermé le creuset, il perd sa combustibilité, et ne contient plus d'hydrogène. Hydrogène.

Le silicium et le carbone se combinent lorsqu'ils se trouvent ensemble à l'état naissant. Le carbure brûle avec formation d'acide carbonique et de silice sans augmenter sensiblement de poids. On ne l'a pas encore obtenu sans mélange. Carbone.

Le silicium pur ne se combine pas avec le soufre ; mais lorsqu'on chauffe au rouge le silicium hydruré dans la vapeur de soufre, il y a inflammation, et il se forme du sulfure de silicium, qui reste toujours mêlé de silicium. Le sulfure Soufre.