

celles de Memoorā, de Boulat wellegoddi et d'Ouva. Les roches dans lesquelles elles sont creusées contiennent toujours au moins du carbonate de chaux et du feldspath. La décomposition de celui-ci fournit la base, et le carbonate, en exerçant sur l'oxygène et l'azote de l'atmosphère une action particulière, mais dont jusqu'ici on n'a pas du tout compris la nature, donne naissance à l'acide. La présence simultanée de l'air atmosphérique, de la chaux et d'un minéral alcalin, est absolument nécessaire à la production du salpêtre; cette production est singulièrement favorisée par l'existence d'un peu d'humidité et celle d'une petite quantité de matière animale; mais ces deux dernières circonstances ne sont pas indispensables.

Voici quelle est la composition des roches qui produisent le plus de nitre, à Memoorā, à Ouva et au Bengale.

|                            | Memoorā. | Ouva.   | Bengale. |
|----------------------------|----------|---------|----------|
| Nitrate de potasse . . .   | 0,024    | 0,033   | 0,083    |
| Nitrate de magnésie . . .  | 0,017    | ...     | ...      |
| Nitrate de chaux . . . . . | 0,055    | 0,037   | 0,037    |
| Sulfate de magnésie . . .  | 0,002    | ...     | ...      |
| Sulfate de chaux . . . . . | ...      | ...     | 0,008    |
| Muriate de soude . . . . . | ...      | ...     | 0,002    |
| Eau . . . . .              | 0,094    | 0,153   | 0,120    |
| Carbonate de chaux . . .   | 0,256    | } 0,512 | 0,350    |
| Matière terreuse . . .     | 0,607    |         | 0,400    |
| Matière animale . . . . .  | 0,267    |         |          |

21. *Sur le nitrate de strontiane*; par MM. H.-J. Brook et J.-T. Copper. (Annals of phil. Avril 1824, p. 287 et 289.)

Il y a deux nitrates de strontiane qui renferment la même proportion relative de base et

d'acide, mais dont l'une est anhydre, et l'autre contient de l'eau. Le sel anhydre cristallise en octaèdres réguliers comme le nitrate de plomb, et il est composé de 0,5092 acide et 0,4908 strontiane.

Le sel qui contient de l'eau paraît avoir pour forme primitive un prisme oblique rhomboïdal, dont deux pans du prisme font entre eux un angle de  $66^{\circ}20'$ , tandis que la base s'incline sur eux de  $103^{\circ}40'$ . Il est composé de 0,368 acide, 0,354 strontiane et 0,278 eau.

22. *Instruction sur l'essai du chlorure de chaux*; par M. Gay-Lussac. (Ann. de Ch., t. XXVI, p. 162.)

Une même quantité de chlore à l'état de gaz en dissolution dans l'eau, ou combinée avec un alcali, détruit toujours la même quantité de matière colorante.

Lorsque l'on prépare le chlorure de potasse ou de soude, il faut employer tout au plus 125<sup>g</sup> d'alcali par litre d'eau; sans quoi, une portion du chlorure d'oxide pourrait se décomposer en chlorure métallique et en chlorate.

La chaux à l'état d'hydrate solide absorbe facilement le chlore: il se forme un sous-chlorure qui contient 101<sup>lit</sup>, 21 de chlore par kilogramme. En le délayant dans l'eau, il se décompose; une moitié de la chaux se précipite et l'autre moitié reste en dissolution, combinée avec tout le chlore, et forme par conséquent un chlorure neutre.

Pour évaluer une quantité de chlore en combinaison avec l'eau ou avec une base, on se sert d'une dissolution d'indigo dans l'acide sulfurique. On a reconnu que pour obtenir des effets cons-