

cristallise en prismes à quatre pans : l'eau le décompose en partie.

Fluate de silice et de magnésie, ou de glucine ou d'alumine.

Le *fluat* de silice et de magnésie, ou de glucine ou d'alumine, est très-soluble, et se présente en masse gommeuse.

Fluate de silice et d'yttria.

Le *fluat* de silice et d'yttria est insoluble dans l'eau et soluble dans un excès d'acide.

Fluate de silice et de zircon.

Le *fluat* de silice et de zircon est soluble, et se présente en cristaux blancs nacrés.

Fluate de silice et de chrome.

Le *fluat* de silice et de chrome est d'une couleur verte, très-soluble et incristallisable.

Fluate de silice et de manganèse.

Le *fluat* de silice et de manganèse est très-soluble et cristallise en prismes hexaèdres.

Fluates de silice et de fer.

Le *fluat* de silice et de protoxide de fer est soluble et cristallise en prismes hexaèdres blancs verdâtres. Le *fluat* de silice et de peroxide est soluble, incristallisable et presque incolore.

Fluates de silice et de cobalt, de nickel ou de cuivre.

Les *fluates* de silice et de cobalt, ou de nickel ou de cuivre, sont solubles et cristallisent en rhomboïdes. Ces trois sels sont isomorphes entre eux et avec les fluates de manganèse, de fer et de zinc : ils contiennent tous une quantité d'eau, dont l'oxigène est sept fois celui de la base.

Fluate de silice et d'antimoine.

Le *fluat* de silice et d'antimoine est soluble et cristallise en prismes.

Fluate de silice et d'étain.

Le *fluat* de silice et d'étain est très-soluble, cristallise en prismes, et attire l'oxigène de l'air.

Fluate de silice et de zinc ou de cadmium.

Le *fluat* de silice et de zinc est très-soluble.

Fluates de silice et de mercure.

Le *fluat* de silice et de cadmium est soluble, et cristallise en longs prismes efflorescens.

Le *fluat* de silice et de protoxide de mercure est peu soluble et cristallise. Le *fluat* de deutoxide n'est soluble que dans un excès d'acide, et cristallise en aiguilles verdâtres : l'eau le décompose.

Le *fluat* de silice et de plomb est très-soluble, se fond en masses gommeuses par l'évaporation.

Fluate de silice et de plomb.
Fluate de silice et d'argent.

Le *fluat* de silice et d'argent donne de petits cristaux blancs, grenus, déliquescens : un excès d'ammoniaque en précipite du silicate d'argent.

Le *fluat* de silice et de platine est très-soluble et incristallisable.

Fluate de silice et de platine.
Fluosilicates, topaze, pycnite.

Il y a de véritables *fluosilicates*. La topaze et la pycnite en offrent deux exemples : la première est formée d'un atome de fluat basique d'alumine, et de neuf atomes de silicate d'alumine, et la seconde d'un atome de fluat neutre de la même base et de neuf de silicate.

Si, après avoir fait digérer dans de l'acide muriatique du spath-fluor et de la silice, on verse dans la liqueur claire du muriate de chaux et de l'ammoniaque, il se précipite du fluosilicate de chaux composé de trois atomes de fluat et d'un atome de bisilicate : c'est le même composé que l'on obtient lorsqu'après avoir dissous l'apophyllite dans l'acide nitrique froid ou dans l'acide muriatique faible on précipite par l'ammoniaque.

Fluosilicate de chaux.

La combinaison qui se produit quand on mêle ensemble deux volumes de gaz ammoniac et un volume de fluat de silice paraît être un fluosilicate anhydre formé d'un atome de fluat et d'un atome de silicate : l'eau le décompose et en sépare la silice.

Fluosilicate d'ammoniaque.

20. *Sur les nitrères naturelles de Ceylan*; par M. John Davy. (Ann. de Ch., t. XXV, p. 209.)

Il y a dans cette île vingt-deux cavernes, d'où l'on extrait le nitre. Les principales sont

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^g 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^{lit}, 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-