

Une fort bonne route de charroi sert à transporter ces sels de Conflans à Ugines, par les montagnes d'Ugines à Faverges, et de-là, par Annecy et Carouge, à Château de Rives où on les embarque sur le lac de Genève.

Si l'on parvenoit à en augmenter la fabrication, au point d'avoir de l'excédent à verser dans les départemens voisins, il seroit facile de les conduire jusqu'au lac du Bourget, et de leur faire descendre ensuite le Rhône jusqu'à Lyon, où les sels provenans des marais salans n'arrivent, en remontant ce fleuve, qu'avec une grande difficulté.

*La description des autres districts se trouvera dans le numéro suivant.*

---



---

## OUVRAGES ÉTRANGERS.

---

Nous avons annoncé, dans le programme de ce Journal, qu'un de nos premiers soins seroit de faire connoître à nos lecteurs les progrès qu'ont fait, depuis quelque temps, dans les pays étrangers, les sciences qui se rapportent à l'art des mines. Pour remplir cet objet, nous avons déjà traduit quelques morceaux tirés des Annales de chimie de Crell. Nous continuerons à faire connoître ce que ce journal et le journal des Mines allemand présentent de plus intéressant.

---

*Extrait des annales de chimie, de Crell, 1794, première partie.*

---

### I.

*Note de Gmelin, sur un oxide de Nickel, des mines de Riegelsdorff dans la Hesse.*

Cette substance est grisâtre, et quelquefois d'un verd pâle. Sa couleur devient un peu plus intense quand on l'humecte, et elle exhale alors une odeur d'argile. Elle happe un peu à la langue, est opaque, sans éclat et sans forme

régulière, sa raclure est blanche, quelquefois elle est mêlée de sulfate de baryte blanc. L'auteur en a retiré, par l'analyse, beaucoup de gaz oxigène, de l'acide arsénique et un peu d'alumine; mais il n'y a point trouvé d'acide carbonique, comme dans l'oxide de nikel ordinaire. Les expériences faites sur le nikel par Gmelin, à cette occasion, confirment plusieurs faits qui avoient déjà été reconnus par Bergmann. Page 3.

## I I.

*Description d'un cristal octaëdre, dont la couleur ressemble à celle du succin; par Bruckmann.*

Ce cristal est transparent, mais beaucoup plus dans le milieu que sur ses bords. Sa grosseur est celle d'un noyau de cerise. Il a été vendu sous le nom de plomb spathique cristallisé, d'Uspelato en Espagne. L'auteur n'ayant qu'un seul échantillon n'a pas voulu le sacrifier pour une analyse chimique. Il dit en avoir vu un pareil que Born avoit envoyé à Trebra, sous le nom de topase octaëdre d'Espagne. Le peu de dureté de cette pierre démontre que ce n'est point une gemme; peut-être n'est-ce, dit l'auteur, qu'un fluaté ou un sulfate de chaux. Il desire que ceux qui auroient plusieurs échantillons de cette pierre, en soumettent quelques-uns à l'analyse. Page 16.

## I I I.

*Diverses observations chimiques du professeur Hildebrand.*

10. *Sur un oxide d'or, de couleur noire.*

En saturant, avec de la potasse, une dissolution d'or par l'acide nitro-muriatique, ce chimiste a observé que l'oxide d'or se précipitoit avec une lenteur extrême, de sorte que ce métal sembloit tenu long-temps en dissolution par le nitro-muriate de potasse. Ce précipité n'étoit pas jaune comme plusieurs chimistes prétendent l'avoir observé, mais noir. Il repasse à l'état métallique par la seule action du feu.

20. *Sur l'acide phosphorique, obtenu par la combustion du phosphore.*

Ayant fait brûler du phosphore dans un matras de verre, bien bouché, il porta ce matras dans un lieu frais, et le déboucha un instant pour y introduire l'air extérieur. Les vapeurs se condensèrent sur les parois intérieures du matras, sous la forme d'un sel blanc et concret. Il restoit au fond un peu de phosphore, d'un jaune rougeâtre, qui n'avoit pas brûlé, et étoit seulement oxidé. Il versa peu à peu, dans le matras, de l'eau distillée. L'acide phosphorique fut dissous, mais la dissolution étoit un peu teinte de jaune probablement par le contact de l'oxide

de phosphore. Elle conserva cette couleur après avoir été filtrée; mais ayant été chauffée doucement, elle se troubla, il s'en sépara des flocons jaunâtres; et lorsqu'elle eut été filtrée de nouveau elle ne conserva plus de couleur. En concentrant la liqueur par l'évaporation elle devenoit d'un brun foncé; mais elle reprenoit sa limpidité et se décoloroit entièrement lorsqu'on y rajoutoit de l'eau. Ce même phénomène a eu lieu deux ou trois fois.

## I V.

*Analyse chimique de la terre verte des environs de Prague, qu'on emploie dans la peinture en détrempe; par Wiegleb.*

Huit gros vingt grains de cette terre ont donné :

Silice . . . . .	3	gros	20	grains.
Oxide de fer . . . . .	2		35	
Carbonate de chaux . . . . .	1		58	
Eau . . . . .			22	
Perte . . . . .			5	
	8		20	

Cette analyse donne à-peu-près les mêmes résultats que celle que l'auteur a faite, des grenats verts, en 1788. Wiegleb croit que la couleur verte de ces substances est due à la proportion considérable d'acide carbonique qu'elles contiennent. Page 22.

## V.

*Réflexions de Kasteleyn, d'Amsterdam, sur les partisans du phlogistique et la répugnance qu'ils montrent à admettre les phénomènes qui contrarient leurs opinions, à l'occasion d'une lettre de Gren à van Mons.*

Que doit penser, dit l'auteur, un observateur impartial, lorsqu'il entend dire à Gren, Westrumb et Tromsdorf, que l'oxide de mercure ne donne point de gaz oxigène, tandis que van Mons, Hermstœdt, etc., ont démontré le contraire par des expériences. Où cherchera-t-il la vérité, lorsque Gren dit que personne n'a rempli les conditions qu'il a proposées, dans le temps même que van Mons lui apprenoit le succès complet de ces mêmes expériences. Page 28.

## V I.

*Observations chimiques de van Mons.*

10. Sur l'usage du carbonate de potasse cristallisé, pour retirer la soude du sel marin; si on emploie de la potasse qui ne soit pas saturée d'acide carbonique, la soude ne trouvant pas assez de cet acide, reste au moins en partie caustique et en dissolution dans la liqueur. — L'affinité de l'acide muriatique pour la potasse et la soude varie suivant la température. Une chaleur de trente-cinq à quarante degrés de Réaumur paroît très-favorable à la formation du muriate de

potasse ; mais si elle s'éleve jusqu'à soixante-dix ou quatre-vingt , il se reforme du muriate de soude. Voilà pourquoi la décomposition du sel marin par la potasse réussit quelquefois , et quelquefois ne réussit pas.

2°. Pour faire du sel de seignette ( tartrite de soude ), van Mons mêle ensemble trois parties de crème de tartre ( tartrite acidule de potasse ) et deux parties de sulfate de soude , et ajoute ensuite de la potasse pour saturer l'acide tartareux ; ou bien en employant les proportions ordinaires , il ajoute de la crème de tartre pour saturer la soude , qui reste à nud dans la dissolution. — Le sulfate de potasse cristallise aussitôt après le refroidissement de la liqueur , et par ce moyen , l'on obtient , dans son état de pureté , le sel de seignette qui cristallise beaucoup plus tard.

3°. L'alkali le plus pur , étant combiné avec du vinaigre parfaitement sans couleur , forme un sel noirâtre , lorsqu'on ne ménage pas assez le feu. Le vinaigre est décomposé par une chaleur forte. L'oxigène s'unit à l'hydrogène pour former de l'eau , et le carbone , devenu libre , colore le sel.

4°. On peut substituer au pompholix ou aux fleurs de zinc , l'oxide de ce métal , précipité du sulfate de zinc par la potasse.

5°. Dans la terre retirée du sel de seignette , il a trouvé à-peu-près les mêmes substances que Stucke y avoit reconnues. Il croit que la magnésie et la chaux que cette terre contient , peuvent provenir d'un commencement de décomposition des deux alkalis. Il

n'est pas besoin d'un haut degré de chaleur pour obtenir ces substances , comme Stucke le croyoit , mais d'un certain degré de concentration de la liqueur.

6°. Troostwyk , Bondt , etc. , ont prouvé , comme les chimistes français l'ont reconnu depuis long-temps , que le gaz nitreux est de l'azote dans le premier degré de l'oxidation ; que l'oxigène y est uni très-étroitement dans cet état et ne peut en être dégagé que par l'hydrogène ; que les corps inflammables ne brûlent dans ce gaz qu'au moyen de l'hydrogène qu'ils contiennent , et que 1,000 parties de ce gaz ne contiennent que 0,37 parties d'oxigène.

7°. Un habitant de Groningue , nommé Trapmann , a publié la composition d'un nouvel étamage. Il fait rougir des clouds dans un creuset , et y projette , peu-à-peu , de l'antimoine en poudre jusqu'à ce que le fer soit fondu. On fait fondre ensuite ce fer avec un peu moins que le double de son poids d'étain.

8°. L'auteur a décomposé le sel marin en l'exposant à un feu violent , dans un creuset , avec de la silice. L'acide muriatique se volatilise , et il se fait une frite vitreuse. Page 39.

## V I I.

1°. *Analyse de l'eau minérale de Geroldsgrun , ou Langenau dans le Voigtland ; par le professeur Fuchs.*

Cette eau contient beaucoup de gaz acide

carbonique. L'auteur a obtenu de cent quinze loths quatre quentchen de cette eau, quarante-neuf grains de matière solide.

Savoir :	grains.
Muriate de soude . . . . .	1
Soude . . . . .	5
Magnésie . . . . .	27
Sulfate de chaux. . . . .	4
Fer . . . . .	2
Chaux . . . . .	5
Perte . . . . .	5
	<hr/>
page 45.	49

*Wurzer* recommande, pour les armées, l'usage des tablettes de bouillon, préparé avec les os. Page 51.

## V I I I.

*Sur le moyen d'arrêter sûrement et promptement un incendie, par von Aken.*

En 1790, un incendie menaça de consumer toute la ville d'Orebro, en Suède. Aken, qui demeure dans cette ville, ayant sous la main une dissolution de vitriol martial et d'alun, imagina de s'en servir pour éteindre le feu. Ce moyen réussit complètement, et la ville fut sauvée. De nouvelles expériences faites en grand, à Orebro et à Stockholm, ont confirmé l'utilité de ce procédé. Pendant que Aken traitoit de son secret avec le gouvernement, Nystroem envoya à l'académie

de Stockholm la description d'un procédé analogue, et obtint, de la bourgeoisie de Norköping, une récompense de cinq cents rixdalers (3000 livres). Aken se plaignit de ce qu'un autre usurpoit une récompense qu'il croyoit n'être due qu'à lui. Il ajouta que ses moyens étoient supérieurs à ceux que Nystroem avoit publiés. Crell rapporte des procès-verbaux qui semblent prouver, en effet, la bonté des procédés de von Aken. Page 77.

## I X.

*Suite des expériences sur la terre Strontienne, par Klaproth.*

Nous ferons connoître le travail de ce chimiste dans le prochain numéro. Page 99.

## X.

*Sur les pétrifications qui se rencontrent dans le basalte, par Bruckmann.*

On savoit qu'il se trouvoit différentes espèces de pétrifications dans les produits volcaniques. Haquet l'avoit prouvé d'une manière irréfragable, dans un mémoire publié par Schröter, en 1780; mais on doutoit encore qu'il s'en trouvât dans de véritable basalte. L'auteur convient qu'elles y sont, en effet, fort rares. Il a vu cependant deux morceaux de basalte, l'un provenant des volcans éteints de la France, et l'autre, de

la Turgovie, qui contenoient, le premier, une corne d'ammon, et le second, des coquilles et des madrepores. Page 103.

X I.

*Sur une liqueur qui sert à reconnoître les métaux nuisibles qui peuvent être mêlés dans le vin, sans avoir d'action sur les oxides de fer, par Hahnemann.*

Il prépare cette liqueur avec de l'acide tartareux et du sulfure de chaux. Page 104.

X I I.

*Observations du professeur Hildebrand.*

Quand on précipite par le moyen du cuivre, le mercure de sa dissolution, dans l'acide nitrique pur, on obtient le mercure dans l'état métallique; mais lorsque l'acide nitrique est mêlé d'acide muriatique, une partie du mercure précipité est à l'état d'oxide. — Si l'on expose à l'air libre une dissolution de cuivre dans l'acide nitrique, l'oxide de cuivre se précipite à mesure qu'il absorbe de l'oxigène. — Une lame de cuivre étant mise dans une dissolution de mercure par l'acide nitro-muriatique, il se forme un amalgame. — En distillant cette dissolution de cuivre, il se sublime de l'oxide verd de cuivre, qui s'élève avec l'acide. Page 112.

TABLE DES MATIÈRES,

CONTENUES DANS CE NUMÉRO.

EXTRAIT d'un mémoire sur la fabrication des aciers de fonte du département de l'Isère, comparée à celle du département de la Nièvre et à celle de Carinthie. . . . . pag. 3.

Rapport du citoyen Picot, inspecteur des mines, sur la mine de wolfram de Puy-les-Mines, département de la Haute-Vienne. . . . . 23.

Observations de la conférence des mines, sur l'embranchement des houillères ou mines de charbon de terre. . . . . 27.

Notice sur la fabrication du jayet, dans trois communes du département de l'Aude, et sur quelques genres d'industries analogues établis dans les pays étrangers . . . . . 35.