

Exp. 7. On a précipité la dissolution de la terre dans l'acide muriatique par le carbonate de potasse, et on a obtenu 48 parties de carbonate de chaux qui indiquent 162 pour le tout.

Exp. 8. On a fait bouillir ensuite la dissolution (*Exp. 7.*), et il s'est encore déposé 24 grains de carbonate de magnésie, d'où il suit que dans la totalité il y a 81 parties de cette matière terreuse.

Exp. 9. On a fait dissoudre le dépôt obtenu par le carbonate de potasse (*Exp. 7.*) dans l'acide muriatique, et l'ammoniaque en a séparé 18 grains d'alumine qui doivent être diminués des 48 parties (*Exp. 7.*), d'où l'on voit qu'il reste 30 pour le carbonate de chaux, ce qui en réduit la somme à 105 pour les 600; de ces expériences il suit que les cendres de Sarrazin contiennent par quintal:

1°. de carbonate de potasse. . . . .	29,	5.
2°. de sulfate de potasse. . . . .	3,	8.
3°. de carbonate de chaux. . . . .	17,	5.
4°. de carbonate de magnésie. . . . .	13,	5.
5°. de silice. . . . .	16,	3.
6°. d'alumine. . . . .	10,	5.
	<hr/>	
	91,	1.
7°. eau. . . . .	8,	9.
	<hr/>	
Total . . . . .	100,	0.

Cette analyse prouve que la cendre de Sarrazin est très-riche en potasse; les entrepreneurs de verreries pourront l'employer avec avantage; la plupart des cendres des autres végétaux ne contenant que 18 à 20 pour 100 de cet alkali.

## A N N O N C E S

CONCERNANT les Mines, les Sciences et les Arts.

I. *Journal de Chimie et de Physique, ou Recueil périodique des découvertes dans les sciences chimiques et physiques, tant en France que chez l'étranger.*

Par J. B. VAN MONS, de l'Institut national de France.

» RÉPANDRE universellement les découvertes et inventions nouvelles qui se font chaque jour en chimie et en physique, chez les différentes nations; recueillir de nombreux et intéressans matériaux qui pourraient être perdus pour la France, ou qu'elle ne pourrait s'approprier dans leur nouveauté, et ouvrir, en quelque sorte, une voie de communication réciproque de lumières entre les savans de l'Europe, ou les faire correspondre ensemble dans une langue qui est commune à tous, tel est le but que l'Auteur s'est proposé dans la publication de ce *Journal*, dont le troisième cahier a paru le 15 frimaire an 10 «.

Ce *Journal* continuera de paraître le 15 de chaque mois, par cahiers de huit feuilles ou de sept feuilles avec planches.

Le prix de la souscription est de 15 francs pris à Bruxelles, et de 19 francs 80 centimes, franc de port jusqu'aux frontières. On peut souscrire pour six mois.

Les bureaux d'abonnement sont à Bruxelles, chez l'Imprimeur de l'ouvrage, et chez le Cit. Horgniés, directeur du bureau d'abonnement et d'expédition de tous les Journaux et Gazettes nationaux et étrangers. Les lettres et l'argent doivent être adressés francs de port.

On s'abonne également, à Paris, chez Richard, Gaille et Ravier, Libraires, rue Haute-Feuille, n°. 11.

Et chez les principaux Directeurs des postes et Libraires de tous les pays.

## II. Dilatation des gaz et des vapeurs.

Le Cit. Guay Lussac, élève des Cit. Laplace et Bertholet, a lu, le 11 pluviôse, à l'Institut, un Mémoire sur la dilatation des gaz et des vapeurs; l'Auteur discourt d'abord les expériences qui ont été faites sur ce sujet par plusieurs physiciens; il fait remarquer le peu d'accord qui existe entre les résultats qu'ils ont obtenus, et il examine les erreurs dans lesquelles ils sont tombés; erreurs qui, selon lui, ont eu pour cause principale, la présence de quelques gouttes d'eau qui, en se vaporisant pendant les expériences, et augmentant 16 à 17 cents fois de volume, ont dû apporter de grandes variations dans les dilatations apparentes des gaz.

Il décrit ensuite les appareils dont il s'est servi, et les moyens qu'il a employés pour placer les gaz qu'il voulait éprouver, sous la pression constante de l'atmosphère, et pour enlever toute humidité ou plutôt toute eau liquide qui aurait pu résider dans les vases.

Des expériences nombreuses et répétées avec soin, lui ont donné les résultats suivans.

» 1°. Les gaz atmosphérique, oxygène, hydrogène, azote... en passant de la température de la glace fondante à celle de l'eau bouillante, se dilatent de  $\frac{80}{219}$  de leur volume, ou de 36, 52 parties sur 100 «.

» 2°. Les gaz dissolubles, tels que les gaz acides carbonique, muriatique, sulfureux... suivent la même loi de dilatation que les gaz indissolubles «.

(Le Cit. Guay Lussac s'est servi, pour cette seconde suite d'expériences, d'un appareil fort simple, dans lequel il introduisait en même-tems deux tubes gradués, dont l'un contenait un gaz indissoluble, et l'autre un gaz dissoluble.)

» 3°. La vapeur de l'éther se dilate aussi de la même quantité que les gaz pour une même élévation de température «.

Le Cit. Charles a obtenu un même résultat, il y a quinze ans, pour les gaz indissolubles, mais un résultat un peu différent pour les gaz dissolubles.

Amontons a prouvé que l'air plus ou moins comprimé se dilate toujours de la même quantité, en passant de la température zéro à celle de 80 degrés.

Saussure a fait voir que l'air plus ou moins humide se dilate de la même manière pour une même température.

On peut donc conclure, avec l'Auteur du Mémoire, » que tous les gaz et même les vapeurs, quelle que soit leur densité, leur dissolubilité et leur nature, sont également dilatables des  $\frac{80}{219}$  de leur volume en passant de la température de la glace fondante à celle de l'eau bouillante «. A. B.

### III. *Identité des acides acéteux et acétique.*

Le Cit. Darracq a lu à l'Institut, le premier brumaire, un Mémoire dans lequel il prouve que l'acide acétique ne contient ni plus d'oxygène ni moins de carbone que l'acide acéteux, et il conclut que ces deux acides ne sont que le même acide qui, étant au maximum d'oxygénation, doit se nommer acide acétique.

Les expériences du Cit. Darracq ont été répétées et trouvées exactes par le Cit. Vauquelin, qui a fait un rapport à l'Institut sur ce sujet, le 16 pluviôse. A. B.

*Fin du onzième Volume.*