

même quatre oculaires, et l'on raccourcirait la lunette d'une grande partie de la longueur qu'occupent ces oculaires; l'on gagnera de la clarté, car ce prisme n'en fait presque point perdre, la matière dont il est formé étant extrêmement limpide; l'on ne perdra pas non plus du côté de la netteté, car ce prisme se trouvant très-près de l'œil, les défauts qui pourroient provenir de quelque inexactitude dans le travail de ses deux surfaces, ne seront point sensibles.

Il faudra, en faisant usage de cette lunette se souvenir qu'en même tems qu'elle redresse les objets de bas en haut, elle les retourne de droite à gauche, et que ce qui paraît à droite dans le champ de la lunette est réellement à gauche; par exemple, si l'on regarde un homme qui va de droite à gauche, il paraîtra dans cette lunette s'avancer de gauche à droite, mais dans sa situation naturelle, au lieu que si on le regardait avec cette même lunette dont on aurait ôté le prisme de cristal de roche et laissé seulement l'oculaire qui renverse l'objet, alors on verrait cet homme, non-seulement aller dans le sens opposé à celui dans lequel il va réellement, mais il paraîtrait en outre renversé, effet ordinaire des lunettes qui n'ont qu'un seul oculaire convexe.

L'expérience seule pourra faire connaître si ce moyen de raccourcir les lunettes terrestres, peut devenir aussi utile qu'il paraît curieux, et s'il sera possible d'en construire à un prix assez modéré pour qu'elles puissent, dans le commerce, soutenir la concurrence avec les lunettes ordinaires, sans quoi cet instrument resterait au nombre des découvertes plus curieuses qu'utiles.

A N A L Y S E

DES cendres de Sarrazin (Polygonum fagopyrum. LINN.), et leur utilité dans la fabrication du verre.

Par le Cit. VAUQUELIN, Membre de l'Institut national.

SIX cents parties de cette cendre ont été lessivées, 250 ont été dissoutes.

Exp. 1.

La liqueur évaporée a fourni 230 parties de sel.

Exp. 2.

Les 230 gr. ont exigé 158,5 d'acide sulfurique à 37 degrés à l'aréomètre de Baumé pour être saturés, ce qui donne 177,52 de carbonate de potasse, puisque 100 parties de cet acide, au même degré, sont capables de saturer 112 parties de carbonate de potasse cristallisée: ainsi 177,52 sont à 158,5 comme 100 sont à 112; mais 100 parties de carbonate de potasse ne contiennent que 40 parties d'alkali réel; donc les 177,52 fournis par les 600 de cendres employées représentent 70,91 d'alkali pur.

Exp. 3.

Cent parties du sel (Exp. 2.) ont été saturées avec l'acide muriatique, et la dissolution mêlée au muriate de baryte a fourni 12 parties de sulfate de baryte qui égalent 3,96 d'acide, lesquels peuvent former 9,108 de sulfate de potasse, et ce qui donne pour la somme entière 22,7 de ce sel neutre.

Exp. 4.

Le résidu lavé (Exp. 1.) ne pesait plus que 350, ce qui annonce que 20 parties d'eau ont été volatilisées.

Exp. 5.

Cent parties de ce résidu, traitées par l'acide muriatique, ont laissé 28 parties de silice, qui indiquent 98 pour la totalité.

Exp. 6.

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.
	91,	1.
7°. eau.	8,	9.

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.

ANNONCES

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.