

lours ; sa cassure est conchoïde, vitreuse. Sa pesanteur spécifique est de 3,617. Il est infusible au chalumeau sans addition. Il est composé de :

Alumine . . . . .	0,57200	} 0,99108
Protoxide de fer . . . . .	0,20514	
Magnésie . . . . .	0,18240	
Silice . . . . .	0,03154	

La silice que donne l'analyse est accidentelle, et paraît provenir uniquement du mortier.

Cette pierre est un spinelle, dont la composition peut être exprimée par la formule  $MA^3 + fA^2$ .

35. *Rapport sur un mémoire de M. Laugier*; par MM. Gay-Lussac et Vauquelin. (Ann. de Ch., t. XXVII, p. 311.)

Le mémoire de M. Laugier a pour objet l'analyse de trois minéraux recueillis par M. Leschenault, l'un à Bombay, le second à Candy, district de Ceylan, et le troisième sur la côte de Coromandel.

Le minéral de Bombay paraît être une pierre de touche. Il est composé de silice, de protoxide de fer, d'alumine, de magnésie, d'une petite quantité de chaux, de charbon et d'une trace de soufre.

Le minéral de Candy a une couleur foncée, une pesanteur spécifique de 3,7, raie le quartz, et est infusible au chalumeau. Il est très-difficile à attaquer : il a fallu plus de 12 parties de potasse, employées en quatre traitements, pour le fondre entièrement. Il contient :

Alumine . . . . .	0,650	} 0,985
Magnésie . . . . .	0,130	
Oxide de fer . . . . .	0,165	
Silice . . . . .	0,020	
Chaux . . . . .	0,020	
Oxide de mangan . . . . .	trace.	

Cette pierre devra être réunie au genre spinelle. Descostils avait obtenu un résultat semblable de l'analyse de la ceylanite, il y a vingt ans. Pour le troisième minéral, voyez l'article 38.

36. *Notice sur la LENZINITE des environs de Saint-Sever*; par M. Léon Dufour. (Ann. des scienc. natur. 1824, p. 21.)

La lenzinite est en rognons, qui sont quelquefois aussi gros que la tête; elle est très-tendre et douce au toucher. Il y en a trois variétés : l'une est jaunâtre ou blanche, demi-transparente, luisante et à cassure conchoïde. La seconde est grisâtre, jaunâtre ou noirâtre et opaque. La troisième est d'un blanc mat nacré, faiblement transparente, se hrisant subitement dans l'eau, et se convertissant en une efflorescence farineuse par la privation de l'humidité. Ce minéral gît dans un sable mêlé d'argile, qui se rapporte à la formation du sable de Montmartre.

M. Pelletier a analysé la lenzinite blanche, et y a trouvé :

Silice . . . . .	0,50	} 0,98
Alumine . . . . .	0,22	
Eau . . . . .	0,26	

37. *Description et analyse d'un nouveau minéral nommé SILLIMANITE*; par G.-T. Bowen. (Journ. de Phil. 1824, p. 113.)

La sillimanite a été trouvée dans un filon de quartz, encaissé dans un gneiss, à Saybrook, ville du Connecticut. Elle a beaucoup de rapports avec l'antophyllite. Sa couleur est le gris foncé passant au brun. Elle est plus dure que le quartz. Sa pesanteur spécifique est de 3,41. Elle cristallise en

Famille  
aluminium.

prismes rhomboïdaux obliques, dans lesquels les faces latérales font un angle de  $106^{\circ},30'$  et  $73^{\circ},30'$ , et l'inclinaison de la base sur l'axe est de  $113^{\circ}$ . Elle a donné, à l'analyse :

Silice . . . . .	0,4267	} 0,9928
Alumine . . . . .	0,5411	
Oxide de fer . . . . .	0,0199	
Eau . . . . .	0,0051	

38. *Analyse de la TOURMALINE*; par M. Gmelin. (An. of Phil. 1824, p. 72.)

Les espèces examinées par M. Gmelin sont au nombre de six, et toutes de localités différentes. Elles renferment de 0,02 à 0,06 d'acide borique, qui paraît en être un élément essentiel. Elles contiennent aussi deux bases alcalines, dans quelques-unes la potasse et la soude, dans d'autres la lithine. La magnésie existe aussi dans plusieurs échantillons; mais elle ne paraît pas être aussi essentielle que les alcalis. L'oxide de fer est quelquefois surabondant, et d'autres fois il manque totalement.

La tourmaline rouge de Moravie (rubellite de Rozena) et la tourmaline d'Eibenstock, en Saxe, qui avait été analysée par Klaproth, sont composées de :

	Moravie.	Eibenstock.
Silice . . . . .	0,42127	0,33048
Alumine . . . . .	0,36430	0,38236
Protoxide de fer . . . . .	0,06520	0,23857
Oxide de mangan. . . . .	0,02405	0,03175
Potasse . . . . .	0,02403	0,03175
Soude . . . . .	0,01200	0,00857
Lithine . . . . .	0,05744	0,01890
Chaux . . . . .	0,01313	0,01313
Acide borique . . . . .	0,97942	1,01063
Matière volatile . . . . .		

39. *Examen de quelques minéraux du genre GRANAT*; par M. Vachmester. (An. der phys. und chem., 1824.)

Les grenats forment un des genres les plus remarquables de la minéralogie. Leurs caractères physiques et leur composition sont très-diversifiés; mais comme ils ont exactement le même système cristallin, Haüy les a tous réunis en une seule espèce: cependant ce savant était trop éclairé pour n'avoir pas aperçu la grande discordance qui, dans ce système, existe entre la cristallographie et les résultats de l'analyse chimique; et il remarque, dans son tableau comparatif, que, même en faisant abstraction des mélanges mécaniques, on ne peut trouver de principes communs aux différentes variétés du grenat.

Aujourd'hui, le principe des proportions définies de M. Berzelius, et la découverte de M. Mitscherlich, relative à la propriété qu'ont les bases isomorphes de se remplacer mutuellement dans les combinaisons sans que la forme de celles-ci éprouve de variations, permettant d'espérer de trouver dans les grenats une loi de composition commune, je me suis occupé de la recherche de cette loi, et j'ai entrepris dans ce but l'analyse d'un grand nombre de variétés de ce minéral. Avant de faire connaître le résultat de mon travail, j'indiquerai le procédé que j'ai suivi.

A. On a fait chauffer 1 gram. du minéral, porphyrisé après avoir été calciné, avec 5g. de carbonate de potasse pendant 2 heures; on a délayé la masse dans l'eau et saturé d'acide muriatique; puis on a évaporé à une douce chaleur, et repris le