

cérium et le fer sont à l'état de protoxide dans le minéral, et qu'on les a dosés à l'état de peroxide.

43. *Examen d'un nouveau minéral de New-Jersey, nommé TORRÉLITE*; par J. Renwick. (An. of New-Yorck. 1823, p. 37.)

La torrélite est disséminée dans le minerai de fer d'Andover. Elle est d'un rouge de vermillon; sa poussière est d'un rouge de rose. Elle raie le verre. Elle agit légèrement sur l'aiguille aimantée, et elle fait efflorescence avec les acides. Elle donne avec le borax un verre verdâtre, qui perd sa couleur par le refroidissement.

Le Dr. Torrey a trouvé qu'elle contient :

Silice	0,3260	} 0,9718
Peroxide de cérium	0,1232	
Protoxide de fer	0,2100	
Alumine	0,0368	
Chaux	0,2408	
Eau	0,0350	

44. *Examen chimique d'un fragment de MÉTÉORITE tombé à Maira (États-Unis), en août 1825*; par M. Webster. (An. of Phil. 1824, p. 236.)

Famille
fer.

Cette pierre ressemble à un tuf volcanique; elle n'est pas magnétique. Au chalumeau, elle exhale l'odeur sulfureuse sans se fondre. Elle est composée de :

Silice	0,295	} 0,985
Alumine	0,047	
Chaux	trace.	
Magnésie	0,248	
Chrome	0,040	
Fer	0,149	
Nickel	0,023	
Soufre	0,183	

45. *Description minéralogique des AÉROLITHES qui tombèrent près de Wiborg, en Finlande, le 15 décembre 1822*; par M. Nordenskiöld. (An. de Ch., t. XXV, p. 78.)

Ces aérolithes ressemblent à des laves. Ils sont si friables, que la seule pression des doigts les réduit en poussière. On distingue dans la poussière : 1°. des grains verdâtres semblables à de l'olivine; 2°. un minéral blanchâtre cristallin, qui a beaucoup de rapports avec la leucite; 3°. quelques grains magnétiques dans lesquels il n'y a pas de nickel; 4°. une cendre verdâtre, formant la masse principale de l'aérolithe, et fusible, au chalumeau, en un verre noir et opaque.

46. *Analyse du minerai de fer de la Plata*; par M. P. Berthier.

M. Mollien a rapporté de Colombie un échantillon du minerai de fer de la Plata, et il a bien voulu m'en confier l'examen. Il paraît que ce minerai forme une montagne considérable. Il est massif, d'un noir grisâtre, un peu métalloïde, grenu, écailleux ou imparfaitement cristallin. Sa pesanteur spécifique est de 5,10. Il agit très-fortement sur le barreau aimanté, et il est doué d'un grand nombre de pôles; il a tous les caractères du fer oxidé magnétique (fer oxidulé des minéralogistes), et l'on n'y aperçoit aucun mélange mécanique, même lorsqu'on l'examine avec une forte loupe. Cependant sa poussière, au lieu d'être noire comme celle du fer oxidulé, est d'un brun foncé tirant sur le rouge, et la teinte rouge est même sensible dans les raclures, quoiqu'elles aient l'éclat métallique. Il était in-

intéressant de rechercher la cause de cette particularité, c'est dans cette vue que j'ai fait l'analyse du minerai.

Je l'ai traité par l'acide muriatique pur et concentré, il s'y est dissous très-facilement et très-promptement à l'aide de la chaleur de l'ébullition, et il n'a laissé qu'un très-faible résidu siliceux. J'ai versé du carbonate de soude dans la liqueur, de manière à n'en précipiter que le peroxide de fer; puis j'ai fait bouillir la dissolution filtrée avec de l'acide nitrique, et j'en ai précipité le reste du fer, maintenant oxidé au maximum, par le carbonate de soude également; j'ai obtenu :

Quarz...	0,010	} 0,996
Peroxide de fer..	0,816	
Protoxide de fer.	0,170	

Mes expériences préliminaires m'avaient appris que le minerai ne contenait pas de manganèse. Je l'ai essayé par la voie sèche, en le fondant avec le cinquième de son poids d'un verre terreux : il m'a donné 0,72 de fonte demi-ductile et une scorie très-peu plus pesante que le verre employé, incolore, transparente et sans aucun enduit superficiel cuivreux; ce qui prouve l'absence du titane.

D'après le résultat de l'analyse, j'ai d'abord été porté à croire que le minerai de la Plata était un oxide nouveau composé de :

Peroxide de fer..	0,817	— 4 at.
Protoxide de fer.	0,183	— 1 at.

Mais un examen plus attentif a bientôt détruit cette conjecture, en me montrant que cette substance, homogène en apparence, n'est réellement qu'un mélange mécanique de fer oxidulé et de fer oxidé rouge. Ce mélange paraît avec évidence lors-

que l'on fait chauffer pendant quelques instans un morceau du minéral dans de l'acide muriatique : on voit alors sa surface hérissée d'une multitude de petits grains noirs, brillans, cristallins, plus nombreux et plus serrés dans certaines parties que dans d'autres, et se détachant sur un fond de peroxide de fer d'un rouge violacé. Les grains noirs sont enveloppés d'une sorte de pellicule siliceuse que l'eau en détache aisément : d'où l'on voit que le quartz se trouve disséminé en particules extrêmement ténues au milieu de l'oxide de fer.

Je crois pouvoir conclure de ces expériences que le minerai de la Plata est un mélange mécanique de :

Oxide rouge de fer..	0,436
Oxide magnétique..	0,550
Quarz	0,010

Il paraît que les deux oxides se présentent dans la nature mélangés intimement en proportions très-diverses.

47. *Analyse de la MINE DE FER ARGILEUSE de Norkshire*; par M. R. Phillips. (An. of Philos., t. VII, p. 448.)

Protoxide de fer et trace de manganèse..	0,4326	} 0,9890
Acide carbonique.	0,2930	
Silice et alumine.	0,2078	
Matière charbonneuse.	0,0267	
Chaux	0,0189	
Humidité.	0,0100	

48. *CHILDRENITE et SOMMERVILLITE*; par M. Brooke; esq (Journ. of Sc. 1824, p. 274.)

La childrenite vient du Devonshire : elle est