

Sur un minéral nouveau pour le Katanga

PAR

A. SCHOEP

J'ai reçu dernièrement un échantillon de diopside venant de la mine de Tantata dans la région de Kambove (Katanga). En dehors de la diopside, l'échantillon est surtout formé de calcite rose, et d'un minéral nouveau pour le Congo belge : la planchéite.

Celle-ci se présente sous forme de sphérolites de 5 mm. de diamètre renfermés dans de la calcite. Plusieurs de ces sphérolites sont parfois groupés et soudés les uns aux autres, pour prendre l'apparence de concrétions mamelonnées.

On peut, à l'aide d'acide chlorhydrique dilué, les isoler complètement de la calcite. On voit alors que leur surface est recouverte d'un enduit terreux noir, tachant les doigts et le papier. Dans la section les sphérolites se montrent composés de fibres très fines et très serrées, disposées radialement. Groupées de la sorte, elles ont une couleur bleu très pâle mais sont presque incolores quand on les examine isolément. Elles se laissent assez facilement séparer les unes des autres, à l'instar des fibres d'asbeste. Dans certains sphérolites la teinte est plus foncée au centre et pâlit à mesure que l'on s'écarte de celui-ci.

J'ai pu isoler une petite quantité de ce minéral sans être parvenu, jusqu'à présent tout au moins, à le débarrasser de la substance noire qui recouvre les sphérolites et que l'on trouve répartie en petites masses entre les fibres. Il faut bien entendu une bonne loupe pour s'en apercevoir.

La densité du minéral est de 3.27. Il faut prendre les plus grandes précautions pour éliminer la petite quantité d'air retenue entre les fibres.

Entre nicols croisés et en lumière blanche parallèle, elles s'éteignent suivant leur allongement ; leur teinte de polarisation est le gris ou le jaune de premier ordre. La direction d'extinction

positive (ng) est parallèle à l'allongement de la fibre. On observe du pléochroïsme dans les teintes bleues, surtout pour les fibres réunies en faisceau.

L'absorption a lieu parallèlement à ng.

Par la voie sèche on ne trouve que du cuivre, de la silice et de l'eau.

Sur 0.500 gr. du minéral différents essais ont été faits dont voici les résultats :

0.200 gr. séchés complètement à 100° C. ont servi au dosage de la silice, de l'oxyde de cuivre, de l'eau et de l'oxyde de fer.

L'analyse a donné :

Si O ₂	42.00	Ca O	non dosé
Cu O (Co O)	44.80	Mg O	non dosé
Fe ₂ O ₃	0.92	H ₂ O	7.70

M. W. Steinkühler, ingénieur-chimiste, qui a bien voulu m'assister dans ces recherches, a trouvé que l'oxyde de cuivre renfermait du fer et du cobalt. Le fer seul fut dosé. Je me propose de revenir sur la présence du cobalt dans cette planchéite.

M. A. Lacroix ⁽¹⁾ a trouvé pour la planchéite de Mindouli (Congo français) une densité de 3.33, des propriétés optiques identiques à celles que j'ai trouvées pour le minéral qui fait l'objet de cette note.

Voici, en outre, deux analyses de planchéite de Mindouli qui rendront plus aisée la comparaison avec mes chiffres.

(A. Lacroix) (Zambonini) ⁽²⁾

Si O ₂	37.16	40.88
Cu O	59.20	53.32
Fe O	traces	0.22
Ca O	traces	
H ₂ O	4.50	6.16

Les différences entre les quantités de CuO et H₂O trouvées dans la planchéite de Mindouli et celle de Tantara doivent probablement être attribuées à des impuretés contenues dans le minéral que j'ai eu à ma disposition, entre autres à cette substance noire à laquelle

⁽¹⁾ C. R. Acad. Sc. Paris, t. 146, 1908, p. 722.

⁽²⁾ C. R. Acad. Sc. Paris, t. 166, 1918, p. 495.

il faut peut-être attribuer la présence du cobalt dans le minéral. Quant à la belle couleur rose de la calcite, elle n'est pas due au manganèse, comme on serait tenté de le croire à première vue ; la calcite rose ne renferme pas trace de manganèse ; par contre, on y a trouvé assez bien de cobalt.

Le British Museum possède de bons spécimens de la planchéite de Tantara. Le minéral a été examinée par M. L.-J. Spencer, qui a bien voulu me communiquer ce qui suit :

Extract from L.-J. Spencer note-book under date July 1919.

Planchéite : Tantara mine, Katanga.

D. = 3.25 about (determined in methylene iodide), increasing on soaking owing to loose fibrous texture.

Straight extinction, + elongation. Decomposed by HCl, leaving white fibrous residue ; Cu in solution.

Pleochroic : pale sky blue for vibrations parallel length of fibre ; greenish. blue \perp fibre.

Refractive index between 1.655 and 1.685.

J'ai refait pendant mon séjour au Musée la détermination de l'indice de réfraction ; j'ai trouvé :

$$n_g = 1.715 ; \quad 1.635 < n_p < 1.655$$

Ces résultats sont conformes à ceux de M. A. Lacroix.

*Laboratoire de Minéralogie
de l'Université de Gand.*

1^{er} septembre 1920.

