

---

GÉOLOGIE. — *Sur la présence du diamant au Gabon (A.E.F.), en relation avec des kimberlites et des roches carbonatées métamorphiques.* Note de M. **BORIS CHUBERT.**

---

Les terrains métamorphiques que traverse l'Ikoy dans son cours inférieur se distinguent par la présence de cipolins. Ceux-ci surmontent une succession de schistes argileux, graphiteux ou micacés; ils sont, de plus, traversés par des filons de roches riches en sulfures (pyrrhotite, pyrite, chalcopyrite), qui devaient être des pyroxénolites à l'origine, mais ont été profondément modifiées par le métamorphisme affectant l'ensemble de la série. A leur contact les cipolins passent à des trémolites.

Ces belles roches, blanches ou d'un vert plus ou moins prononcé, montrent sous le microscope des plages de calcite, progressivement remplacées par des rosettes et faisceaux de trémolite en cristaux allongés, en quelque sorte émaillés de grains de calcite. Au contact immédiat des roches éruptives, cette dernière disparaît complètement.

L'altération de filons aurifères quartzeux, traversant ces terrains métamorphiques, a donné naissance à des alluvions qui sont activement exploitées. Les travaux d'extraction ont mis à nu, dans un affluent de la Bendolo (elle-même tributaire de droite de l'Ikoy), des banes de cipolins micacés, traversés par les filons d'une roche à grain fin et d'aspect bréchoïde, dont la teinte va du gris foncé au vert noirâtre. Sur les surfaces érodées s'observent une multitude de petits grains en saillie. Ces filons, dont l'épaisseur varie de quelques millimètres à 20<sup>cm</sup> environ, recourent en tous sens les cipolins et sont souvent perpendiculaires à leur stratification, c'est-à-dire dirigés NNW.

Au microscope, la roche filonienne montre des phénocristaux d'olivine et de pyroxène, serpentinisés pour la plupart, ainsi qu'une biotite fortement pléochroïque, généralement zonée, aux formes souvent idiomorphes et qui, en lumière naturelle, varie du brun clair au jaune à peine teinté. Dans les filonnets minces, le mica est orienté parallèlement à l'allongement général. La roche contient en outre une notable proportion de magnétite et d'ilménite. Elle a l'aspect caractéristique des variétés à grain fin de kimberlite que nous avons eu l'occasion d'observer à Kimberley même, et elle possède, d'ailleurs, une composition minéralogique identique.

Ces filons de kimberlite offrent un aspect de fraîcheur qui contraste avec les terrains encaissants, fortement métamorphiques et plissotés. Or, depuis 1941, nous avons trouvé, à plusieurs reprises, des diamants dans les appareils de lavage des chantiers situés en aval de l'affluent de la Bendolo cité plus haut. D'autres ont été recueillis plus au Nord, dans cette même bande de terrains

métamorphiques de direction NNW, caractérisée par la présence simultanée de cipolins et de schistes graphiteux, jusqu'à l'extrémité septentrionale du bassin de l'Ikoy. En plusieurs endroits, le bed-rock a une coloration bleue identique à celle du *blue ground* de l'Afrique australe.

A 60<sup>km</sup> plus au Sud, dans le bassin de la Waka (important affluent de gauche de la N'Gounié), au pays Itsogo, nous avons observé également la présence simultanée de diamants (1) et de calcaires métamorphiques. Ces derniers constituent une bande de quelques centaines de mètres de largeur et de 30<sup>km</sup> environ de longueur à l'Ouest du massif granitique qui sépare le N'Gounié de la Haute-Waka.

Au contact des granites, ces calcaires métamorphiques ont été transformés tantôt en marbres gris et verts à péridots, tantôt en de très belles roches amphiboliques d'un gris-vert sombre montrant des cristaux de trémolite de plusieurs centimètres de longueur et contenant en outre de la diopside et quelques restes de calcite. Les autres termes de la série existent également, mais affectés par un métamorphisme extrêmement accusé. Les schistes argileux qui, dans l'Ikoy, contiennent de la cordiérite et de gros cristaux d'andalousite (chiastolite), ont contribué ici à la formation de roches endomorphes à corindon, que l'on observe tout le long de la bordure occidentale du massif granitique.

Concurremment l'on trouve des marundites (en particulier à Dondo-Waka), semblables à celles qui ont été décrites par A. L. Hall au Transvaal, contenant des cristaux automorphes de corindon rouge et gris, de la margarite, parfois de la tourmaline noire et de la biotite. Dans la même région existent des jaspes rouges et des quartzites micacées.

Dans tous les cours d'eau traversant cet ensemble ont été trouvés des diamants, toujours en aval des roches carbonatées; les mêmes alluvions contiennent également du corindon qui, à l'encontre du diamant, existe de part et d'autre de la bande des marbres.

En conclusion, on peut dire que, comme en Afrique australe, le diamant, dans le Gabon occidental, est en relation avec des kimberlites, et que les roches riches en carbone (calcaires cristallins, schistes graphiteux) semblent avoir joué un rôle déterminant dans sa formation.

---

(1) Les premiers spécimens ont été découverts par M. P. Tkatchenko et nous-même en 1939.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
t. 223, pp. 638-640, séance du 21 octobre 1946.)

Dépôt légal d'éditeur. — 1946. — N° d'ordre 64.  
Dépôt légal d'imprimeur. — 1946. — N° d'ordre 144.