Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 10 (1957)
Heft: 4

Artikel: Les syénites alcalines à triphane de la région de Quitota (Angola)
Autor: Gysin, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-738717

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

4° le cancer engendre des troubles vasculaires et provoque des foyers de stéantonécrose qui peuvent cicatriser.

Les œstrogènes semblent accentuer la tendance à l'ostéosclérose de certains carcinomes de la prostate. Un diagnostic différentiel radiologique entre cette ostéosclérose et la maladie de Paget est indiqué.

Un deuxième travail, également subventionné par le Fonds Charles Spierer, n'est pas encore terminé (A. Mazabraud: *L'ostéome ostéoïde*).

Université de Genève.
Institut de Pathologie.

E. RUTISHAUSER.

Séance du 5 décembre 1957

M. Gysin. — *Les syénites alcalines à triphane de la région de Quitota (Angola).*

Au cours d'un séjour en Angola en 1950, nous avons eu l'occasion de faire l'étude géologique et pétrographique des concessions de la Companhia do Manganès de Angola, dans la région située à l'est de la voie ferrée Luanda-Malange, à la hauteur de Lucala. Le soubassement cristallin de cette région comporte, au voisinage de la mine de manganèse de Quitota, des syénites et des granites [1].

Depuis cette époque, plusieurs sondages de prospection ont été forés à Quitota, dont un sondage incliné qui a dépassé 150 m de longueur et qui nous a fourni le matériel faisant l'objet de la présente communication.

Ce sondage a traversé presque exclusivement des roches syénitiques plus ou moins quartzifères, parfois fortement broyées, ainsi qu'un mince sill de diabase chloritisée et épidotisée. Jusqu'à 35 m, on a observé des alternances de syénite alcaline quartzifère (microcline et albite) et de syénite normale quartzifère (microcline et oligoclase à 20% An), avec une brèche d'écrasement plus ou moins minéralisée vers 25 mètres. De

35 à 40 m, le sondage a rencontré des syénites alcalines écrasées et une microbrèche particulièrement intéressante au niveau 36 m 54, offrant sous le microscope les caractères suivants:

La préparation renferme de nombreux fragments anguleux de microcline treillissé et de plus rares débris de plagioclase brunâtre, très altéré, et de quartz cataclastique, ces divers éléments étant cimentés par une masse clastique comportant des débris quartzo-feldspathiques, des matières opaques, des granules d'apatite, de fines écailles d'un minéral jaune pâle modérément réfringent et biréfringent, des grains très réfringents d'un minéral orangé et de larges plages d'un minéral incolore ressemblant à un pyroxène. Ce dernier minéral offre une biréfringence maximum d'environ 0,020, deux clivages orthogonaux sur la section Sng et un angle d'extinction d'environ 17° par rapport au clivage sur la section Snm; ces caractères se rapprochent de ceux du *triphane*.

Le minéral jaune pâle, en écailles, présente les propriétés suivantes: Ng = environ 1,6, apparence micacée, habitus lamellaire, ng — np = 0,028, 2V = petit ou nul, signe optique négatif, pléochroïsme: ng = jaune orangé, np = incolore. Il s'agit ici d'une *phlogopite*.

Le minéral orange, à fort relief, offre les caractères suivants: Ng = environ 1,9, habitus prismatique avec clivages sensiblement orthogonaux et plan de séparation parallèle à (001), extinctions droites, np = *c*, ng = *a* ou *b*, clivages (110) et ($1\bar{1}0$), ng — np = 0,032, ng — nm = 0,010, 2V = environ — 70°, pléochroïsme: ng = jaune orangé, nm = orangé, np = rouge orangé. En se basant sur le pléochroïsme, on peut comparer ce minéral aux trois minéraux suivants [2]:

Orientite ($Ca_4 Mn_4 Si_5 O_{22} . 4H_2 O$), orthorhombique, prismes et tables selon (010) avec mauvais clivages (110), np = *a*, ng = *b*, nm = *c*, ng — np = 0,037, ng = 1,795, 2V = + 67°. Pléochroïsme comme le minéral ci-dessus.

Sicklérite ($LiMnPO_4 . nFePO_4$), orthorhombique, deux clivages inégaux à 90°, ng normal au meilleur clivage, ng — np = 0,030, ng = 1,745, 2V négatif et grand. Pléochroïsme dans les teintes rouges.

Ardennite $(Mn, Ca)_5 Al_5 (As, V) O_4 (OH)_2 Si_5 O_{22} . 2H_2 O)$, orthorhombique, prismes avec clivage (010) parfait et clivages (110) distincts, ng = *b* et np = *c* ou ng = *c* et np = *a*, ng — np = 0,015 à 0,020, ng = 1,74 à 2,0, 2V = 0° à + 50° ou 68° à 70°, pléochroïsme dans le brun jaune.

Le pléochroïsme de notre minéral s'apparente à celui de l'orientite, mais son signe optique est celui de la sicklérite; d'autre part, les clivages à angle droit se retrouvent dans la sicklérite, cependant que dans ce dernier minéral l'extinction est parallèle et non pas bissectrice des clivages.

Après cette brèche quartzo-syénitique à triphane, le sondage a traversé des syénites alcalines plus ou moins écrasées, puis de nouveau des syénites alcalines à triphane entre 40 m et 47 m. L'échantillon n° 11 offre les caractères suivants: Sous le microscope, la roche est formée de grandes plages fracturées de microcline, de plus petites et plus rares sections de plagioclase séricitisé, de grandes plages fortement clivées de triphane, de veines et plages de minerai opaque associé à des lamelles de phlogopite orange et à des cristaux très réfringents du minéral rouge orangé:

Triphane: Ng = voisin de 1,65, extinction de ng dans la section Snm = environ 18°, ng — np = 0,022, signe optique positif, 2V modéré.

Phlogopite: Ecailles, ng = environ 1,6, ng — np = 0,035, 2V = 0°, pléochroïsme: ng = jaune orangé clair, np = incolore.

Minéral orangé: Fort relief, ng — np = environ 0,035, pléochroïsme: ng = jaune, np = orangé.

Plus bas, jusqu'à 120 m, les roches traversées par le sondage consistaient essentiellement en syénites alcalines plus ou moins écrasées et minéralisées, et dans ce cas assez fortement quartzifères, renfermant parfois des grains de triphane, de minuscules cristaux du minéral orange, des matières sphérolitiques de couleur jaune orange, des écailles de chlorite rubéfiée et de rares aiguilles d'une amphibole indéterminée (à signe optique positif).

1. M. Gysin, « Contribution à l'étude géologique de l'Angola. La composition pétrographique du complexe de base dans la région de Quitota (Bassin du Cuanza, Angola) ». *Arch. Sc.*, vol. 8, Genève, 1955.
2. A. N. Winchell, *Elements of optical Mineralogy*, Part II. Description of minerals, 4th Edition, 1951.

Université de Genève.
Laboratoires de minéralogie et de pétrographie.

D. Krummenacher. — *Premières observations sur la géologie et la pétrographie du cristallin de la montagne de Fully.*

Introduction.

La région étudiée, dont nous avons levé la carte au 1 : 10.000, est celle de la montagne de Fully. Elle forme le soubassement accidenté de la nappe de Morcles, à l'E du synclinal permo-carbonifère, sur la rive droite du Rhône. La feuille Saxon-Morcles décrit dans cette région les termes suivants:

a) Gneiss divers à biotite, contenant des calcaires métamorphiques, des amphibolites, des cornéennes, etc.;

b) Granites à pinite;

c) Granites clairs de Randonne.

Nouvelles observations.

Au cours des années 1956-57, nous avons repris l'étude plus détaillée de cette région sur les conseils des professeurs Gysin et Poldini, professeurs à l'Université de Genève.

Nos observations nous ont permis de reconnaître deux aires pétrographiques distinctes.

a) La première aire est située à l'E d'une ligne idéale, partant à mi-distance du coude du Rhône et de Dorénaz et aboutissant au sommet dit le « Sex Carro », situé approximativement au-dessus de Branson.

Dans cette région, tous les stades d'une ancienne anatexie sont visibles. Des migmatites (parfois atteignant l'épaisseur d'un kilomètre, constituées de nébulites et d'agmatites très