

Sur quelques gîtes de chromite et de pyrolusite de Thessalie et de Vieille-Serbie

Autor(en): **Duparc, L.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **9 (1927)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740934>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

mentation de poids correspond à la quantité d'acide carbonique contenue dans le calcaire.

Nous avons examiné sous le microscope les résidus de cette attaque et nous avons toujours trouvé que ces résidus ne renfermaient pas trace de carbonates.

Précision de la méthode. — Dans les conditions habituelles des analyses industrielles, la pesée des tubes à potasse n'est vraiment exacte qu'à 0,0005 gr. près; pour un calcaire à environ 100 % de CaCO_3 , on obtiendrait sur une prise de 0,5 gr. un dégagement de 0,22 gr. d'acide carbonique. La pesée n'étant exacte qu'à 0,0005 gr., la précision sera d'environ 0,2 %.

Avantages de la méthode. — 1° Appareils simples, sans parties rodées ni soudées; 2° Méthode pondérale, donc pas de corrections de pression et de température; 3° Méthode spécifique pour l'acide carbonique, la plupart des autres composés gazeux n'ayant aucune influence sur la potasse. Dans le cas où le calcaire contiendrait des sulfures, il suffirait d'intercaler dans le circuit, avant les tubes à potasse, des tubes remplis de sulfate de cuivre; 4° Attaque complète du calcaire par l'acide sulfurique et dégagement total de l'acide carbonique grâce à l'ébullition de la solution d'attaque; 5° Tension de vapeur de l'acide sulfurique très faible, donc pas d'entraînement de cet acide dans les tubes à potasse.

Genève, Laboratoires de Chimie analytique et de Minéralogie.

Séance du 16 juin 1927.

L. Duparc. — *Sur quelques gîtes de Chromite et de Pyrolusite de Thessalie et de Vieille-Serbie.*

J'ai eu récemment l'occasion de visiter les gisements de chromite qui se trouvent dans les environs de Spourlita, village situé dans une chaîne qu'on peut considérer comme un prolongement nord du Mont Olympe. On gagne le gisement de Spourlita depuis la station Katarini du chemin de fer de Salonique à Platamona. La mine se trouve à 25 kilomètres

à peu près à vol d'oiseau de la côte. Pour s'y rendre, on traverse d'abord une large bande de grès et marnes tertiaires jusqu'au village de Radina, situé au sommet d'une colline, séparée de la montagne par une vallée appelée Krassopouli, drainée par un cours d'eau. Sous le village, on a une coupe excellente des marnes tertiaires qui forment la falaise dominant la vallée. On traverse celle-ci, et on attaque alors les premiers contreforts de la montagne où se trouve le gisement. On monte d'abord sur des calcaires bleuâtres, cristallins, reposant sur la serpentine, qui constitue une grande partie de la montagne, et dans laquelle se trouve le gisement. Celui-ci, qui est à la cote d'environ 600 mètres, se trouve dans un espace triangulaire isolé entre un torrent appelé Galactos, et un petit ravin latéral de moindre importance. La serpentine qui forme la montagne est ordinairement grisâtre, souvent laminée, et d'apparence talqueuse, plus rarement compacte, et alors d'un beau vert, avec cristaux de bastite encore visibles. On y rencontre à plusieurs reprises des bancs intercalés de schistes anciens. Le gisement lui-même exploité dans 3 cavités à ciel ouvert, dont la principale communique avec une galerie qui s'ouvre un peu au-dessus du torrent, consiste en ségrégations de chromite intercalées dans une serpentine schisteuse, sous forme de lentilles plus ou moins parallèles, et ordinairement de dimension restreinte, au plus 1,50 m. \times 0,80 m. \times 1 à 2 mètres. Le minerai, compact et cristallin, renferme jusqu'à 50% de Cr^2O^3 , et peut-être vendu tel quel. Dans les environs on ne voit pas affleurer de chromite, mais il existe d'anciens travaux, connus sur le prolongement immédiat des travaux actuels, dans lesquels on a exploité le même minerai. Le gisement de Spourlita n'est pas le seul de son espèce; il en existe plusieurs dans les environs du village qui présentent toujours le même caractère et renferment le même minerai. Ce sont en général de petits gisements, et nulle part je n'ai vu une grosse accumulation de chromite.

J'ai visité également la mine de *Ftéri*, qui se trouve à 22 kilomètres à vol d'oiseau au SW de Katarini. On y parvient en suivant la route qui relie cette station au village de St-Déméter. La route d'abord plate, puis montueuse, suit la rive gauche d'un torrent qui descend du Mont Olympe; elle

tourne ensuite au NW, et entre dans une vallée encaissée entre deux montagnes assez élevées, orientées NW-SE, qui s'appellent, celle du Nord Gabdgis, celle du Sud Elatia. Le village de St-Déméter se trouve à peu près au milieu de cette vallée, et la mine de Ftéri est située sur le flanc NW de Gabdgis, à quelque distance de la crête; elle est aussi dans la serpentine. Gabdgis est formée en majeure partie par cette roche, qui est flanquée du côté SE par des calcaires cristallins et des schistes chloriteux, alternants, et plongeant au SE. Ces mêmes roches remontent sur le flanc NW d'Elatia, mais avec un plongement contraire, ce qui indique l'existence d'un synclinal entre les deux montagnes. Je n'ai pas fait l'ascension d'Elatia, mais comme la vallée de St-Déméter renferme de très nombreux blocs de gneiss, je pense que c'est cette roche qui constitue la crête et le flanc SE de cette montagne. La chromite de Ftéri forme des ségrégations dans une roche beaucoup plus dure que la serpentine de Spourlita et qui ressemble tout à fait à certaines dunités pauvres en fer de l'Oural. L'exploitation consiste en une série de cavités à ciel ouvert, dont on extrait le minerai que l'on voit encore en ségrégations irrégulières et plutôt petites sur les parois des excavations. Ce minerai est très dur, compact, et moins grossièrement cristallin que celui de Spourlita; il paraît cependant riche en chrome.

J'ai également visité une mine de manganèse qui se trouve à flanc de coteau sur les pentes du Mont Elatia, au SW de St-Déméter, et à l'altitude de 200 mètres environ au-dessus de la vallée. Elle consiste en une couche de pyrolusite compacte de 0,80 à 1 m d'épaisseur, plongeant de 20 à 30° au NW, et intercalée dans les calcaires. Au toit comme au mur, ces calcaires deviennent sous une faible épaisseur, violacés et paraissent contenir du manganèse. Le minerai est superbe; malheureusement le gisement a été en grande partie érodé, et la couche de pyrolusite ne se trouve qu'en petites traînées discontinues; c'est un gisement métasomatique.

J'ai aussi visité des gisements de chromite qui se trouvent en Vieille-Serbie, à 11 kilomètres environ de la station Stopanjé, sur la ligne de Sarajevo. On gagne la mine depuis cette station par une bonne route. Les gisements sont situés dans une

montagne peu élevée, constituée par des terrains anciens, schistes et calcaires cristallins, paléozoïques. Ces formations sont traversées par une grosse masse de serpentine qui constitue presque toute la montagne. Sur les points culminants, cette serpentine est altérée, et transformée en une roche rougeâtre, siliceuse, qui se décompose en argiles ferrugineuses. Cette roche est absolument semblable à celle que j'ai rencontrée en Abyssinie recouvrant en chapeau un massif dunitique. La serpentine elle-même est grisâtre, et se délite en plaquettes; il existe çà et là cependant de belles variétés vertes compactes et translucides. La chromite est assez abondante dans cette serpentine mais elle est beaucoup plus disséminée qu'à Spurlita. Elle forme, en général, une série de petites ségrégations concentrées dans certaines régions de la roche, et jamais des amas de volume un peu considérable. Il en résulte que dans les régions où cette chromite est développée, il faut extraire la roche dans sa totalité, pour la soumettre à un broyage et à un enrichissement par un lavage approprié.

Amé Pictet et Hans Vogel. — *Synthèse du maltose.*

Le maltose a pu être obtenu en chauffant à 150°, dans le vide, un mélange de glucose α et de glucose β . L'explication de cette curieuse réaction se trouve dans le fait qu'à cette température de 150° le glucose α se convertit en glucosane, tandis que le glucose β n'est pas déshydraté; il y a alors possibilité de la formation d'un produit d'addition des deux corps, et ce produit se trouve être le maltose.

Genève, Laboratoire de Chimie organique de l'Université.

G. Menkès. — *Recherches sur l'action des vitamines sur les champignons.*

Dans ce travail préliminaire, il s'agit seulement de montrer que les plantes, tout en faisant la synthèse des vitamines, peuvent cependant être excitées si on leur fournit des substances, qu'il n'est pas encore permis d'identifier avec les vitamines