

Sur les gisements stannifères de Hin-Boun (Laos)

Alfred Lacroix

Citer ce document / Cite this document :

Lacroix Alfred. Sur les gisements stannifères de Hin-Boun (Laos). In: Bulletin de la Société française de Minéralogie, volume 24, 8, 1901. pp. 422-425;

doi : <https://doi.org/10.3406/bulmi.1901.2600>

https://www.persee.fr/doc/bulmi_0366-3248_1901_num_24_8_2600

Fichier pdf généré le 15/12/2020

Sur les gisements stannifères de Hin-Boun (Laos) ;

Par M. A. LACROIX.

Une Compagnie française fait depuis peu des recherches sur un gisement stannifère, exploité de longue date, avec des moyens primitifs, par des indigènes du Laos, dans la province de Cammoun. Je dois à M. Rueff une série d'échantillons provenant de ces gisements, qui ont un haut intérêt minéralogique, car ils me paraissent indiquer que la cassité-

rite de cette région se trouve dans des conditions géologiques et génétiques très différentes de celles dans lesquelles on est habitué à rencontrer la cassitérite.

Le gisement en question se trouve dans la vallée du Nam-Pathène, affluent du Hin-Boun, qui est lui-même l'un des affluents de gauche du Mékong. La mine porte le nom de Hin-Boun.

Le minerai est extrait à flanc de coteau dans une région calcaire, dépourvue de roches éruptives; il paraît n'être pas en place; mais il est peu roulé, et il est probable que les travaux en cours d'exécution feront trouver à proximité le gîte en place dont ils proviennent.

Le minerai est constitué par une limonite, tantôt caverneuse, tantôt compacte ou concrétionnée, dans laquelle on ne voit guère, à l'état disséminé, que quelques cristaux prismatiques de quartz; c'est là le minerai pauvre. Le minerai riche est formé par une masse très cristalline d'un beau jaune, très dense, constituée par des aiguilles de cassitérite et de quartz, imprégnées de limonite.

Le traitement de ce minerai par l'acide chlorhydrique bouillant m'a permis de purifier la cassitérite, qui apparaît alors sous forme de cristaux, atteignant rarement 1 millimètre, ou des masses constituées par l'enchevêtrement de ces cristaux. Ils sont d'un gris jaunâtre et se montrent, au microscope, très transparents; leur éclat est très vif et adamantin; mais leurs faces sont rarement planes; elles sont creusées de cavités comme celles des cristaux extraits d'un calcaire par l'action d'un acide. La limonite les incruste donc profondément.

Ces cristaux de cassitérite sont très allongés, suivant l'axe vertical; ils présentent les formes m , $b^{1/2}$, avec fréquemment le dioctaèdre a_3 (321) qui prend souvent un très grand développement et donne aux cristaux l'aspect bien connu du

need-tin-ore du Cornwall. Les macles suivant $a^1(101)$ sont remarquablement peu nombreuses et toujours binaires.

Pour obtenir de jolis cristaux, il est nécessaire de traiter par l'acide chlorhydrique la limonite pauvre en cassitérite, dans laquelle les cristaux de ce minéral sont clairsemés et par suite plus nets. Ils se groupent fréquemment en rosettes et sont presque transparents, quand ils sont très petits; ils ne sont ni roulés ni brisés, et sont incontestablement en place dans la limonite.

Examinés au microscope, ces cristaux se montrent très irrégulièrement colorés. Leur périphérie est souvent incolore, alors que leur centre est coloré de jaune ou de brun, avec pléochroïsme très net. La structure est zonée ou en sablier.

Dans aucun échantillon, je n'ai vu la cassitérite englobée par du quartz massif, mais ce minéral l'accompagne en cristaux, eux aussi automorphes et dispersés dans la limonite.

Dans les lames minces, le minerai riche se montre constitué par un enchevêtrement miarolitique, de baguettes automorphes de cassitérite, çà et là moulées par quelques cristaux de quartz bipyramidés; la limonite tapisse les cavités, mais paraît être un minéral de suintement et ne constitue pas d'épigénies en place.

Aucun des satellites habituels de la cassitérite : topaze, mica, apatite, wolfram, etc., ne se rencontre dans ce gisement. La limonite y est sans aucun doute d'origine pseudomorphique, et elle occupe probablement la place de pyrite, dont cependant je n'ai rencontré aucune trace, ni à l'état intact, ni sous forme de cristal pseudomorphisé, ce qui n'est d'ailleurs pas très étonnant, tous les échantillons provenant de la surface.

Tous ces faits semblent indiquer que la cassitérite de Hin-Boun se trouve à l'état de minéral primaire dans le chapeau

de fer d'un gîte sulfuré analogue à celui de Campliglia, en Toscane, récemment étudié par M. Bergeat (1).

La comparaison s'impose aussi avec des filons sulfurés et en même temps antimoniés, analogues de Potosi, en Bolivie, car les analyses de l'étain brut extrait du minerai de Hin-Boun indiquent l'existence de près de 4 0/0 d'antimoine et d'un peu de plomb.
