

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON



Année 1913

—

(NOUVELLE SÉRIE)

—

TOME SOIXANTIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

—
1913

SUR UN NOUVEAU GISEMENT DE PSILOMÉLANE

A Saint-André-d'Apchon (Loire)

PAR

A. COLLET

Docteur ès Sciences.

Nous avons signalé, en 1912 (*Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, t. LIX, p. 211), la présence de la psilomélane à *Boutéran*, près du village de Saint-André-d'Apchon ; nous avons retrouvé, cette année, le même minéral à *la Bruyère*, à 1.800 mètres environ au sud du premier gisement (1).

En se dirigeant du *Cros* (Saint-Alban-les-Eaux) vers *la Bruyère*, on descend dans le ravin profond qui s'abaisse des hauteurs de *Préfol* jusqu'au niveau de la plaine, au nord-ouest des Amies ; après avoir traversé le thalweg, le chemin est établi par le flanc gauche de la *Goutte*. Tout ce trajet s'effectue sur le porphyre microgranulitique (extrémité orientale de la grande masse porphyrique Arçon-Bois Vague-La Prugne, séparant le granite, au nord, des tufs ou cinérites orthophyriques et microgranulitiques au midi). Au delà d'une ferme, le chemin prend la direction du nord et rejoint bientôt un autre chemin montant à *la Bruyère* (2).

A proximité de cette ferme, on rencontre un filon, ou plutôt un ensemble de filonnets de quartz blanc laiteux, dont l'orientation moyenne est à peu près est-ouest. L'aspect du minéral est très différent de celui du quartz plus ou moins calcédonieux qui constitue habituellement les veines siliceuses, assez fréquentes dans les porphyres microgranulitiques de la région.

(1) *Carte de l'Etat-major*, feuille 158 ; Roanne, Sud-Ouest. *Carte du service vicinal*, feuille XX-24, Roanne.

(2) Ce chemin relie la route de Saint-Alban à Saint-André à la route de Saint-André à Arçon et à la Croix-Trévin.

La roche est drusique et géodique ; les druses et les petites géodes sont tapissées de minces cristaux hyalins $pe^{1/2}e^2$ et de pointements birhomboidiques $pe^{1/2}$ blancs, opaques, plus gros, mais courts. Les fissures et les joints sont recouverts d'un enduit de *limonite* terreuse, jaune brun, non manganésifère.

Le nouveau gisement de psilomélane est situé à la jonction des deux chemins précédemment cités, au-dessous du lieu dit *la Bruyère*. Les murs en pierres sèches et les pierrailles entassées le long des vignes et des champs, aux environs de ce point, renferment de nombreux blocs et fragments de porphyre microgranulitique et d'une brèche quartzo-porphyrrique recouverts d'un enduit de minéral manganésien ; ce minéral remplit également les fissures et les vides du porphyre. Il est constitué par une *psilomélane barytique* d'aspect assez varié : petites masses noires concrétionnées, mamelonnées, stalactiformes, etc. ; enduits noir bleuâtre, mats, de faible épaisseur (1) ; vernis noir brillant, en couches très minces ; masses à structure palmée, etc. ; la variété palmée est beaucoup moins fréquente que les autres types.

En descendant à la route de Saint-Alban à Saint-André, on rencontre, associés au porphyre microgranulitique et à la brèche quartzo-porphyrrique, de nombreux fragments de toutes grosseurs de quartz blanc laiteux. Ces fragments décèlent l'existence de nouveaux filonnets quartzeux analogues à ceux que nous avons déjà mentionnés au sud du gîte de manganèse.

Nous avons visité de nouveau le gisement de Boutéran (septembre 1912) ; les fragments de psilomélane et les débris porphyriques imprégnés du même minéral sont très abondants à la surface d'un champ situé au nord-ouest des vignes où nous avons recueilli, en 1909-1911, une sorte de brèche à ciment manganésien. Ce champ est limité par le chemin de Saint-André à Renaison, par un chemin montant dans la direction du sommet de la colline et, enfin, par un sentier conduisant du premier chemin à une petite carrière ouverte dans une roche très décomposée (granulite ou microgranulite). On ob-

(1) L'épaisseur de ces enduits est le plus souvent inférieure à 1 ou 2 millimètres ; elle atteint cependant parfois 5 millimètres environ. Nous avons recueilli à Boutéran des fragments de porphyre entourés d'une couche de psilomélane épaisse de 10 à 15 millimètres.

serve en plusieurs points de cette carrière, à la profondeur de 2 à 3 mètres, une zone de 60 à 80 centimètres d'épaisseur, dans laquelle la roche, très fissurée, est imprégnée assez irrégulièrement de manganèse.

M. Ch. Thilier, viticulteur à Saint-André-d'Apchon, a recueilli en 1892, pendant l'exécution de travaux de minage, dans les vignes de Sarcey, à l'est de Boutéran, une masse aplatie, à angles arrondis, de gypse translucide ; on n'a retrouvé, depuis cette époque, aucun autre fragment de cette espèce minérale. Cette masse gypseuse est vraisemblablement d'origine étrangère, car le sol des vignes de Sarcey est constitué par les éboulis A de Le Verrier (Carte géologique au 80.000^e, feuille de Roanne).

Nous rappellerons que le gypse a déjà été signalé en 1873, dans des conditions très différentes de gisement, au nord-est du Roannais, dans la région charliendine, par MM. Levallois et Bayan (*Bull. Soc. Géol. de France*, 3^e s., t. I, 1872-1873, p. 475). Certaines assises du lias moyen, entamées par une petite excavation, dans la vallée du Chandonnet, près de Mars, renfermaient, d'après ces géologues, *beaucoup de cristaux de gypse* et des ammonites pyritisées (1).

(1) Ces épigénies organiques avaient échappé à Gruner : « Les fossiles du Lias sont, dans certaines contrées, entièrement pyritisés. Il n'en est point ainsi dans la Loire. La carrière de la Rivoire est réellement le seul point où la pyrite de fer semble un peu abondante dans le terrain jurassique » (*Description géologique et minéralogique du département de la Loire*, p. 608). On voit, dans cette carrière, un grès calcaire ocreux, pétri de bélemnites et sillonné de veines pyriteuses (*loc. cit.*, p. 582).