

# ANNALES

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

---

*Année 1912*

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME CINQUANTE-NEUVIÈME

---

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU  
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

1912

# SUR LA PRÉSENCE

DE LA

## PSILOMÉLANE A BOUTÉРАН

Près de Saint-André d'Apchon (Loire).

PAR

A. COLLET

Docteur ès Sciences.

---

Le manganèse se présente très fréquemment dans les fissures des roches les plus diverses, sous la forme d'enduits et de dendrites ; la nature exacte du minéral manganésifère constituant ces dendrites et ces enduits est difficile à établir d'une façon précise, en raison de leur faible épaisseur. La plupart des minéralogistes admettent, sans motifs sérieux, que ce minéral est l'*acerdèse* ou *manganite* ( $MnOH$ ) ; M. Lacroix (*Minéralogie de la France*, t. III, p. 359, et t. IV, p. 17) le considère comme appartenant au groupe des psilomélanes (manganites complexes  $mMnO^2$ ,  $n RO + p H^2O$ , renfermant de l'oxyde manganoux avec baryte, chaux, bases alcalines, etc.).

Nous avons souvent observé des enduits et des jolies arborisations manganésifères sur des roches du Roannais appartenant à des types pétrographiques variés. Les gisements suivants nous ont paru remarquables, soit par l'abondance des dendrites, soit par la beauté et la délicatesse de leurs formes :

a) Les granulites de environs de Renaison et des Noés, notamment celle qui constitue le rocher de Pysse-Lance, dans la vallée du Rouchain, en amont de son confluent avec la Tâche ; la roche que l'on exploite sur la route des Noés, près du confluent du Rouchain et du ruisseau de l'Avoine, à une faible distance de la carrière ouverte à la base du rocher précédent ; la granulite de Boutéran, à Saint-André-d'Apchon.

b) Les porphyres microgranulitiques des environs d'Ambierle, de Saint-Polgues, de Saint-Just-en-Chevalet, etc.

c) Les porphyres à quartz globulaire de Cordelles.

d) Les calcaires saccharoïdes de Champoly ; les fines arborisations très communes dans ces marbres sont souvent considérées comme des empreintes végétales.

Le manganèse est particulièrement abondant à Boutéran (Saint-André-d'Apchon), où on le rencontre dans un gore granulitique sous la forme d'une *psilomélane barytique*.

Ce minéral constitue le ciment d'une sorte de brèche ; il empâte les débris feldspathiques, les grains de quartz, les fragments de granulite plus ou moins décomposés. Il s'est isolé parfois dans les vides et se présente alors en masses noires concrétionnées, mamelonnées, botroydes, stalactiformes, etc., ne rayant pas le verre.

La brèche manganésifère n'apparaît pas au jour et les cultures qui couvrent le sol ne permettent pas de reconnaître si elle forme une couche continue ou seulement des parties isolées, disséminées dans le gore. Nous avons recueilli (1909-1911) des blocs de cette brèche, à l'est de la colline de Boutéran, le long du chemin de Saint-André à Perdrizière et à Renaison et dans les vignes voisines de ce chemin (1) ; ils sont amenés du sous-sol à la surface par les travaux agricoles : défoncements, minages, etc.

Les renseignements que nous avons pu obtenir semblent démontrer que ce gîte de psilomélane, intéressant au point de vue minéralogique, n'a aucune importance industrielle ; toutefois, des fouilles seraient nécessaires pour préciser ce point d'une façon définitive.

Nous rappellerons aussi que le manganèse apparaît assez souvent dans les fissures et les géodes des calcaires jurassiques qui séparent les formations tertiaires du bassin roannais de sa bordure granitique orientale.

(1) En 1910, pendant l'exécution de travaux de minage, dans une vigne située à proximité du chemin de Renaison, on a extrait des blocs plus riches en minerai de manganèse que les échantillons recueillis par nous-même ; les fragments que nous avons examinés nous ont été obligeamment communiqués par MM. S. Bouttet, de Saint-Alban-les-Eaux, et J. Duclos, de Renaison.

Dès 1797, Passinges (1) signalait des enduits de manganèse sur les cristaux de calcite qui tapissent les fentes du calcaire exploité sur la rive gauche de la Loire, à la hauteur d'Iguerande, et dans une carrière située au nord du château de Vougy, au territoire de Rajan (la Rajasse). Dans cette dernière localité, « les scissures de la pierre contiennent du manganèse pulvérulent, en petites masses et en couches d'un gris fin noirâtre ; le tout est adhérent à la pierre calcaire, et c'est sur ces substances qu'on trouve des géodes de spath calcaire très brillant et transparent, en gros cristaux. Quelquefois, ces cristaux sont entièrement enduits ou souillés à leur surface par une légère couche de manganèse qui se trouve parfois en stalactites... ».

Gruner (2) mentionne les filets de *manganèse oxydé noir* et les veines de chaux carbonatée manganésifère violette qui traversent le calcaire à gryphées exploité dans les deux carrières du moulin de la Roche, sur la rive gauche du Sornin, entre Pouilly et Charlieu. Ce géologue décrit aussi l'amas irrégulier d'oxyde noir de manganèse, concrétionné et scoriforme, de 30 à 60 centimètres de puissance, qu'il découvrit en 1838, en amont de la carrière la plus proche du moulin ; cet amas fut exploité un peu plus tard par les propriétaires voisins (3). Le minéral était « du peroxyde un peu hydraté, presque pur, sans baryte » ; on doit donc le rapporter à la *pyrolusite*.

Les argiles et les cailloutis à jaspes ou à silex (4) renferment en divers points, notamment à Tancon, de petits dépôts d'oxydes de fer et de manganèse empâtant des fragments de quartz et de jaspes ou de silex. Le *mâchefer* des cultivateurs de la plaine roannaise est une sorte de conglomérat de cailloux quartzeux réunis par un ciment d'oxydes de fer et de manganèse.

(1) Passinges, Mémoire pour l'histoire naturelle du département de la Loire (*Journal des Mines*, t. VI, au VII, p. 121 et 126).

(2) Gruner, *Description géologique et minéralogique du département de la Loire*, in-8, 1857, p. 554, 580, 604.

(3) Voir aussi Coste et de Sevelinges, *Notice historique, archéologique et géologique sur la ville et l'arrondissement de Roanne*, 1862, p. 105.

(4) Consulter Le Verrier, *Note sur les formations géologiques du Forez et du Roannais*, 1890, p. 27.