CERULEITE

Cu₂Al₇(AsO₄)₄(OH)₁₃·11,5H₂O

Le minéral a été trouvé à la mine Sud et à la mine Nord. Au nord, la céruléite est remarquablement développée dans les fissures d'une gangue de quartz blanc compact à la "marche à mansfieldite", parement situé en bordure du musée entre les pilliers 5 et 6. Des placages terreux de plusieurs décimètres carrés ont été notés à cet endroit. Ils font place très localement à de petites billes fibro-radiées bleu clair à surface lisse et mate (< 1 mm). Ces billes reposent sur un fond de mansfieldite microcristalline blanche à bleu très pâle, autre minéral d'aluminium, et sont associées à des cristaux trapus d'olivénite.



Fig. 110: Céruléite et olivénite, champ 3,8 mm [JYD/PC]

La céruléite est également connue en plusieurs endroits de la mine Sud (salles C et G notamment). Elle y constitue principalement des billes à surface veloutée. Les fibres constitutives de ces billes passent parfois à de fins cristaux aplatis permettant dans de rares cas d'observer des faces latérales et terminales nettes, ce qui est exceptionnel pour l'espèce (Fig. 115). La couleur du minéral devient plus foncée, au fur et à mesure de l'épaississement des cristaux. Certaines pièces particulièrement compactes sont difficiles à distinguer de la forêtite si la structure fibro-radiée n'est pas visible. La céruléite accompagne la pharmacosidérite, l'olivénite et la scorodite, parfois profondément altérée.

Si on excepte la "marche à mansfieldite", il s'agit d'une espèce peu courante.



Fig. 111 : Céruléite et olivénite, champ 1,8 mm [JYD/PC]



Fig. 112 : Céruléite et cyanotrichite, mine Nord, champ 2,2 mm [VGC/PC]

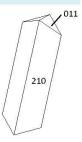


ARTHURITE

CuFe3+2(AsO4,PO4,SO4)2(OH,O)2·4H2O

Malgré sa composition simple faisant intervenir des métaux courants à Cap Garonne, le fer et le cuivre, l'arthurite est assez peu répandue dans le gisement.

Elle fut rencontrée de façon anecdotique sur une pièce de la mine Sud, en fines fibres vert pâle avec zeunerite dans la zone uranifère de la salle B. Principalement, elle provient du pilier 43 de la mine Nord, célèbre pour sa perroudite et sa capgaronnite. L'arthurite y est assez courante dans des blocs de conglomérat de couleur verdâtre, sous forme de petites baguettes vert-jaune pâle à très vif selon l'épaisseur, regroupées en gerbes (Fig. 52) ou boules compactes (0,5 mm).



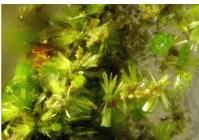


Fig. 52 : Arthurite, touffes de baguettes en burin, pilier 43, champ 1,2 mm [VGC/PC]

A très fort grossissement, on peut observer les terminaisons en burin des cristaux (Fig. 53).

Une variété en boules veloutées de fines aiguilles brunes a été analysée (EDX N. Meisser Lausanne), mais il s'agit là encore d'arthurite.

L'arthurite accompagne la bariopharmacosidérite/ pharmacosidérite en microcristaux cubiques brun clair, l'olivénite en fines lames vert brunâtre foncé, la scorodite, la perroudite et la capgaronnite.

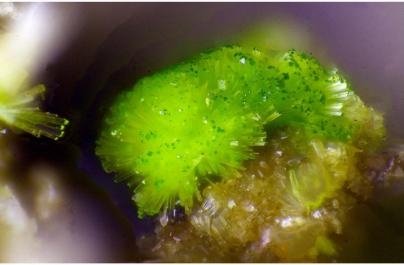


Fig. 53: Arthurite, oursins compacts, pilier 43, champ 0,25 mm [VGC/PC]

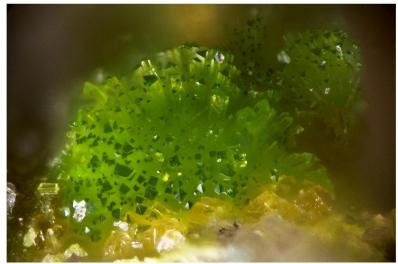


Fig. 54 : Arthurite, cristaux en burin, pilier 43, champ 0,36 mm [GF/VB]



Fig. 55 : Arthurite, photo MEB du même échantillon, pilier 43, champ 200 μ m [GF/AJW]





Fig. 35 : Adamite cuprifère, champ 1,8 mm [JYD/PC]



Fig. 36 : Adamite cobaltifère, champ 4 mm [PR/PC]



Fig. 180: Cyanotrichite, pilier 50-51, champ 5 mm [VGC/PC]



Fig. 181: Cyanotrichite/camerolaite, champ 4,8 mm [JYD/PC]



CAPGARONNITE

HgAgS(Cl,Br,I)

Un gisement de la stature de Cap Garonne méritait de donner son nom à une nouvelle espèce. Ce fut fait avec la 3e nouvelle espèce trouvée dans le gisement, après la perroudite et la géminite. La capgaronnite, pressentie dès les premières trouvailles de perroudite, fut approuvée par l'IMA en mai 1990 (IMA 1990-011); l'espèce et sa structure furent publiées peu après (Mason et 110 - 1010) al., 1992). Il s'agit, comme pour la perroudite, d'un sulfo-halogénure d'argent et de mercure, mais la capgaronnite apparaît plus rare que la perroudite. Les emplacements de la mine qui ont fourni la capgaronnite ont tous fourni de la perroudite, alors que l'inverse ne se vérifie pas. On peut citer en particulier l'endroit type au pilier 43B, le pilier 43 et la galerie du miroir de faille pour la mine Nord, et la salle B de la mine Sud.

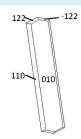




Fig. 21: Capgaronnite, échantillon type, pilier 43 [MHNG/GF]

La capgaronnite se présente en baguettes noires brillantes, atteignant 0,3 mm, parfois creuses (Fig. 24), et aux faces latérales nettes.

Le minéral le plus souvent associé à la capgaronnite semble la perroudite, certaines gerbes de cristaux étant composées d'aiguilles de perroudite et d'aiguilles de capgaronnite. Outre la perroudite, la capgaronnite accompagne le 3^e sulfo-halogénure d'argent et de mercure de la mine, l'iltisite, mais aussi la parnauite, l'arthurite, l'olivénite.

La capgaronnite est un minéral rare, connu de 6 localités mondiales.

Références :

MASON, B., MUMME, W.G. et SARP, H. (1992) Capgaronnite, HgS.Ag(Cl,Br,I), a new sulfide-halide mineral from Var, France. Amer. Miner., 77, 197-200.



Fig. 22: Capgaronnite et perroudite, pilier 43B, champ 0,4 mm [JMJ/JMJ]



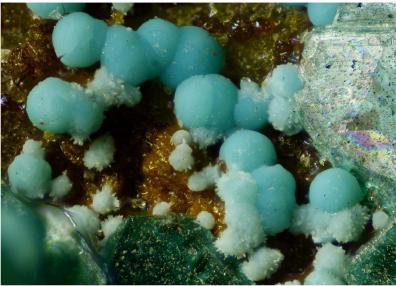


Fig. 46: Forêtite, billes et minuscules cristaux bleu pâle, champ 0,7 mm [AAMCG/PC]



Fig. 47: Forêtite et lavendulane, champ 5 mm [VGC/PC]



HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION

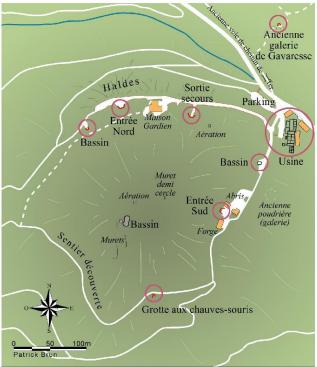


Fig. 50 : Les principaux éléments du site de Cap Garonne (Patrick Brun)

I semblerait que le gîte métallifère de Cap Garonne ait été connu dès l'époque romaine au quartier de l'Argentière. Toutefois, l'exploitation est incertaine, bien que l'on rencontre la galène à laquelle est souvent associé l'argent. S'il n'existe actuellement aucune preuve de recherches ou d'exploitation à l'oppoque romaine, on peut imaginer que les roches vertes et bleues à l'affleurement ont pu attirer la curiosité. Des recherches archéologiques à l'extérieur de la mine seraient donc fort utiles pour analyser les conditions de formation des diverses cuvettes et plates-formes encore visibles de nos jours.

L'histoire semble donc débuter avec ce qui est devenu « la légende de l'Or ».

En 1610-1620, sous la régence de Marie de Médicis, M. d'Escaravaques, lieutenant du Roi à Toulon, fait arrêter un potier du village de Cap Garonne (aujourd'hui, les Oursinières), qui aurait trouvé de l'or sur le Mont Carcareine. Mais les recherches conduites à cette époque par les armées royales n'aboutissent point.

Ce n'est que 150 ans plus tard, aux environs de 1776, que le Chevalier Robert de Lo-Looz, Commandant de la Garde Royale, remet à Necker, contrôleur général des finances de Louis XVI, un rapport sur la présomption d'un gîte aurifère dans le mont Carcareine (Fig. 51). Ce mémoire reprend en l'amplifiant la légende de l'or.





Fig. 124 : Pilier 51, lieu de découverte de la camerolaite [PC]



Fig. 125 : Pilier 78B, lieu de découverte de la zdeněkite [PC]



Fig. 170 : Salle J, étai en bois, pilier naturel et pilier circulaire en pierres sèches [PC]



Fig. 171 : Salle J, zone à azurite et brochantite [PC]

