

Nouvelle occurrence de wulfénite à Steinbach

Thierry BRUNSPERGER, AFM Grand Est,
Nicolas MEISSER, Musée de Géologie et Institut
de minéralogie et géochimie,
Université de Lausanne (Suisse)

Introduction

Etrangement, la wulfénite est un minéral peu courant dans les Vosges, son équivalent tungsténifère, la stolzite est beaucoup plus répandue. Une récente découverte, dans le gîte plombo-zincifère de Steinbach, permet d'étendre sa distribution et d'ajouter le molybdène à la liste des métaux déjà présents dans ce district minier.

Les paragenèses à W, Sn, Mo et Be sont assez rares dans les Vosges, contrairement aux autres massifs hercyniens Français, puisqu'elles sont pauvres en venues pegmatitique ou hydrothermales de haute température. Dans les Vosges méridionales elles sont pratiquement toutes liées au plutonisme monzonique des Ballons et aux granites tardifs de type Kagenfeld et Natzwiller dans les Vosges du Nord (P. FLUCK). Dans le district plombo-cupro-zincifère de Steinbach, certaines espèces minérales n'avaient pas encore été décrites jusqu'à une période très récente ; argent natif*, cuprite*, tenorite**.

La wulfénite est l'un de ces minéraux non répertoriés, confirmé par analyse en 2004, et sans doute l'un des plus inattendus.

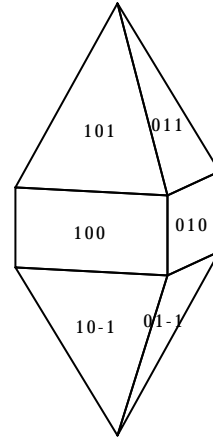
Description du minéral

Découverte en juillet 2003, les cristaux sont de couleur orange transparents au centre et s'opacifiant vers les sommets du bipyramide. La qualité du cristal est surprenante pour un minéral passé inaperçu depuis aussi longtemps, mais qui s'expliquerait par la forte limonitisation et l'abondance de la glaise dans le filon, unifiant ainsi les couleurs brun-orange.

L'analyse a été réalisée à l'aide du microscope électronique, couplé à un analyseur à dispersion d'énergie des rayons-X (EDS), de la Faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne. L'analyse chimique montre la présence unique de Pb, Mo et O; W est absent (analyse EDS NM 120 du 30 juin 2004).

* Détermination visuelle.

** Analyses Nicolas MEISSER, 2004.



La face {100} est prononcée.

La paragenèse du filon est de type Silberthalrücken/Großsilberthal. Celui de la mine médiévale, située en contrebas et sur la rive opposée du vallon et qui comprend également une paragenèse très proches des deux autres filons.

Ceci permet de penser qu'il est probable de trouver ce minéral dans plusieurs filons de ce district minier.



Cristaux de 1 mm associé à de la pyromorphite.
Photo Cédric Lheur, coll. Thierry Brunspurger

Conclusion

La distribution de la wulfénite n'est peut-être pas aussi restreinte qu'on le pense. La petite taille des cristaux, la glaise abondante et la forte limonitisation des filons peut rendre hasardeuse sa découverte.

Bibliographie :

- Mémoires du BRGM No 87, 1975 : Gîtes minéraux de la France. Volume 2, Géologie des gîtes minéraux des Vosges, Par Pierre Fluck et René WEIL ; chapitre 3, page 33.
- Fascicule de la carte Géologique à 1/50000^e du BRGM, feuille de Thann.