

L'Axinite du massif du Mont-Blanc

Docteur Eric Asselborn, ericasselborn@free.fr

Le *shorl violet* ou axinite, est décrit pour la première fois dans les Alpes, d'après des spécimens de l'Oisans, par Romé de l'Isle en 1783. Il est signalé à Chamonix par Louis Jurine¹ lors de la séance de la *Société de Physique et d'Histoire Naturelle* [de Genève], du 1^{er} octobre 1801 : *le shorl violet a été découvert en grande quantité, associé à l'asbeste, à la fontaine Caillet, à la montée du Montenvert*. Ces spécimens d'axinite intéressent alors beaucoup la communauté scientifique, et le fameux Van Marum² en repère quelques-uns à Genève [1802], dans la collection Boissier³ et chez le marchand Joroux. Son occurrence chamoniarde reste peu connue en Suisse⁴ ; Karl Leonhard⁵ la signale dans le supplément de son *Handbuch einer allgemeinen topographischen Mineralogie* [1809]. À Paris, elle est d'abord citée dans le *Dictionnaire des sciences naturelles...* de 1816, puis surtout par Bourdet⁶ [1823] dont les travaux sont publiés par Brard⁷ dans ses *Nouveaux éléments de minéralogie, ou, Manuel du minéralogiste voyageur* [1824].

Habitus

Les cristaux de Caillet sont de type *oisans*, avec selon Casalis avec le *faciès primitif, équivalente et sottodoppia*⁸. Au Catogne, les faces (110), (100) et (110) prédominent, en individus souvent allongés ; il y a aussi des cristaux à inclusions d'amiantes et des individus à âme.

QuickTime™ et un
décompresseur TIFF (non compressé)
sont requis pour visionner cette image.

Chimie

L'axinite de la Fontaine de Caillet est sans doute une *ferroaxinite*.

L'axinite du Catogne a été très soigneusement analysée par Meisser, montrant qu'il s'agit d'une *ferroaxinite* ; très localement les teneurs en manganèse peuvent augmenter, et la *manganaxinite* peut alors parfois prédominer ; il faut signaler aussi la richesse en magnésium de certaines zones.

De plus la périphérie des cristaux d'axinite montre une zone [dans les 100 derniers microns!] où le calcium disparaît, pour être remplacé par un cation indéterminé ; il pourrait s'agir d'un nouveau

¹ **Louis Jurine** [1751-1819], chirurgien, naturaliste et collectionneur genevois.

² **Martinus Van Marum** [1750-1837], physicien, médecin, naturaliste hollandais, directeur du Musée Teyler.

³ **Henri Boissier** [1762 - 1845], avocat, archéologue, philologue, chimiste et collectionneur genevois.

⁴ **Johann Gottfried Ebel** [1764 - 1830], médecin, naturaliste, homme politique, naturalisé Suisse, géologue et minéralogiste, spécialiste de la vallée. Il ne connaît pas l'axinite du massif.

⁵ **Karl Cäsar Ritter von Leonhard** [1779 - 1862], minéralogiste d'Heidelberg.

⁶ **Pierre François Marie Bourdet de la Nièvre** dit *chevalier* [1785-1824], militaire et minéralogiste, spécialiste de la vallée. Le manuscrit de sa minéralogie de la vallée est conservé à Golden (Colorado).

⁷ **Cyprien Brard** [1786 - 1839], célèbre ingénieur des mines, minéralogiste spécialiste de la vallée, directeur des mines de Servoz.

⁸ Goffredo Casalis, *Dizionario geografico storico-statistico*, 1837, IV, p545.

minéral de la famille de l'axinite.

Enfin, l'analyse chimique réalisée sur certaines inclusions dans la *ferroaxinite*, montre qu'il s'agit d'un borosilicate de fer, calcium & magnésium : ce pourrait être un nouveau minéral.

Gisements

- Elle a été découverte dans les déblais de la galerie EDF, au **Rocher des Mottets**⁹.
- À la **Fontaine de Caillet** : elle s'y présente en groupes de *beaux* cristaux violet noir, souvent inclus d'amiante, *isolés ou associés* à l'adulaire, et à l'épidote finement cristallisée¹⁰.
- Aux **Molliasses** près des Tissourds¹¹.
- Au **Glacier des Bossons**, avec Prehnite.
- À la **Montagne de la Côte** ; en cristaux très minces... disséminés parmi des cristaux de prehnite coupholite.
- Au **Dôme du Goûter** en petits cristaux avec quartz, feldspath et prehnite et épidote, dans une localité aujourd'hui perdue¹².
- Aux **Montuaires**, au-dessus des Marécottes¹³, en cristaux violets dans une poche de tourmalinite¹⁴.
- Au **Pessot**, dans le flanc nord du Catogne : la description de cette découverte majeure dans le massif du Mont Blanc a été faite en détail par N. Meisser¹⁵. Le gisement a été découvert par Michel Arlettaz en 1983 ; l'occurrence a été redécouverte et exploitée par Roger May, et Dominique Cheseaux en mai 1987¹⁶. Ils ont mis à jour de superbes cristaux d'axinite de très grande taille mais aussi des cristaux de datolite... ; on peut considérer aujourd'hui le gisement comme épuisé (R. May). Ils proviennent de fissures métriques, développées dans une microdiorite, avec amiante-actinolite, calcite, datolite et un mica.
- À **La Montagne à Vria**, non loin du sommet du Catogne¹⁷ : en cristaux de petite taille, de belle qualité ; l'analyse chimique semble montrer qu'il s'agit d'une axinite *manganaxinite ferrière* ; elle est associée à l'actinote, l'adulaire, du quartz, de la mimétite verte et de la wulfénite jaune.
- Au **Couloir Collaud**, au Mont Chemin (douteux).
- Dans le bassin du Glacier de Miage : de beaux cristaux ont été trouvés, en 1984, à gauche du glacier, dans la paroi de **l'Aiguille Rouge du Brouillard**, à peu de distance du glacier ; les cristaux violacés à fort éclat, mesurent jusqu'à 25mm ; ils sont très aplatis et effilés¹⁸ ; ils sont associés à l'amiante amphibole, à l'adulaire millimétrique pseudo-rhomboédrique et à l'épidote¹⁹. Des spécimens ont été découverts en 1987, vers le **refuge Gonella**.

⁹ Jean Martin, Armand Comte.

¹⁰ À la séance de la *Société de Physique et d'Histoire Naturelle* [de Genève], du 1^{er} septembre 1803, Boissier dit qu'il a eu le plaisir de voir un four à cristaux à la Montée du Montenvers et il montre les morceaux très nombreux et très variés qu'il renfermait. Il a trouvé près du même lieu du shorl violet.

¹¹ Armand Comte.

¹² Patrin, 1836. Ces trois dernières localités pourraient n'en faire qu'une !

¹³ Collet, 1952.

¹⁴ La localité nommée « Val de Trient » est erronée (Meisser).

¹⁵ Nicolas Meisser, Joël Brugger, Roger May, Dominique Cheseaux, *L'axinite du Catogne*, Le Cristallier Suisse, **1996**, 10, 9, pp325-32.

¹⁶ Après la mort en montagne de M. Arlettaz.

¹⁷ Meisser.

¹⁸ Il s'agit d'une *ferroaxinite*.

¹⁹ Bernardino Turconi, *Axinite al ghiacciaio del Miage [AO]* , Rivista Mineralogica Italiana, **1986**, IX, 1, pp44-45.