

LE RUTILE *du massif*

Eric Asselborn ericasselborn@free.fr

Historique

Le rutile a d'abord été découvert au Brévent, vers 1792, sous forme massive par le minéralogiste rochelais Louis-Benjamin Fleuriau de Bellevue. Horace-Bénédict de Saussure décrit l'échantillon comme *un morceau d'une substance qui extérieurement ressemble tout à fait à la mine de fer grise compacte ... On y distingue, à l'aide d'une forte loupe, quelques parties rougeâtres ; mais quand on la divise, les petits éclats vus par transparence au microscope, paroissent demi-transparents, & d'un bel orangé tirant sur le rouge* ; l'analyse qu'il fait de ces spécimens le conduit à la détermination de *sagénite en masse*.

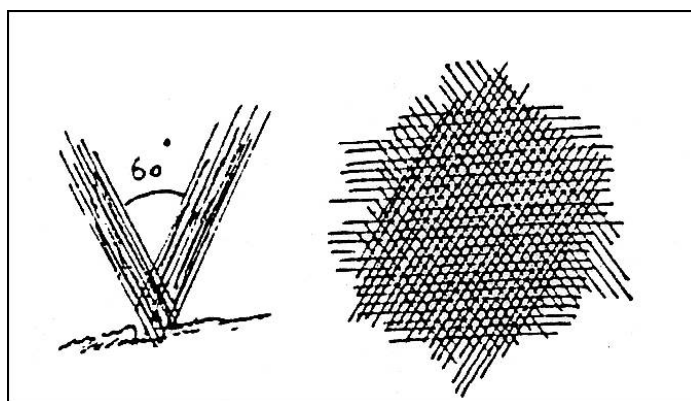
Cette découverte intrigue les minéralogistes genevois : le 1 octobre 1801, Louis Jurine, montre à la séance de la SPHN un spécimen de *Titan, le nouveau demi-métal*, en inclusions dans le quartz ; il signale aussi que de jeunes naturalistes en ont trouvés dans du gneiss. A la séance du 15 juillet 1802, Nicolas-Théodore de Saussure signale *un filon de titane au Mont Brévent* ; ces spécimens ont été trouvé par Henri-Albert Gosse.

Habitus

Les individus prismatiques bien formés, décrits par Alfred Lacroix sont presque inconnus : *les fentes des schistes cristallins du massif du Mont-Blanc renferment quelquefois d'assez beaux cristaux de rutile, tantôt engagés dans du quartz et tantôt isolés dans des géodes de ce minéral ; ils rappellent alors par leur forme ceux de la vallée de Binn. Ils sont d'un brun rouge, très cannelés verticalement dans la zone prismatique, dont les faces sont rarement nettes ; les cristaux sont terminés par les faces a^1 (101) et $b^{1/2}$ (111) ; les macles par accollement ou par entrecroisement suivant a^1 , les groupements réticulés ne sont pas rares...*

L'examen de certains spécimens anciens font évoquer une origine non-chamoniarde pour de nombreux spécimens.

Les cristaux aciculaires, de type *cheveux de vénus* sont les plus communs ; ils sont souvent maclés, formant des treillis à 60° , la *sagénite*.



sagénite de l'Aiguille des Glaciers [Thomas, 1986]

Gisements

Le rutile est un minéral relativement commun dans tout le massif, c'est un des constituant accessoire de la *protogine* : il se présente parfois en cristaux microscopiques aciculaires maclés, à faciès *sagénite* dans les biotites et le quartz des granites. Il est aussi commun dans les célèbres *amphibolites à restes d'éclogite* qui affleurent près du Lac Cornu.

Les spécimens cristallisés dans les fissures sont de petite taille :

- En cristaux aciculaires libres à la Sourde, avec sidérite et quartz.
- Au Brévent :

- Les découvertes anciennes du secteur proviennent probablement de la *Cheminée du Brévent*, le rutile *inclus* et centimétrique, y est associé au quartz et à la tourmaline.
- Au torrent du Grépon, *inclus* dans le quartz.
 - Dans le grand *four des Mottets* :
En 1887, en remarquables spécimens, de type *cheveux de Vénus*, en inclusions dans le quartz ; récemment en incrustations de type sagénite [2mm] ; aussi en tablettes quadratiques brun-noir [1mm].
 - Sur la moraine de la Mer de Glace sous l'*Aiguille des Charmoz* , Venance Payot signale la découverte d'un bloc de *protogine à titane*, en *paillettes dorées* dans la roche.
 - Au col des Cristaux versant Talèfre, en *cheveux de vénus* ; en 1821, le grand astronome William Herschel achète du *titane* provenant des Courtes.
 - À la Verrerie à Trient, *dans les gneiss*.
 - Au Mont Chemin :
À la Tête des Econduits dans les *porphyres quartzifères*, en petits cristaux isométriques millimétriques¹ parfois maclés *en cœur selon [031]* ; la couleur est noire liée à la *substitution* du titane par le niobium, le tantale et le fer ;
Dans les skarns des Grandes Férondes ;
Dans un bloc erratique, en amont du tunnel sur la route du Grand Saint-Bernard.
 - Au Glacier du Triolet, dans les fissures des blocs de granite en rares cristaux habitus cheveux de vénus, jaunes à rouge vif et en épitaxies, sur des lamelles hexagonales noires d'hématite.
 - A la Pointe Helbronner en petits cristaux de type *sagénite*.
 - Sur la route du Chalet de Miage au Lac de Combal, dans un bloc erratique, avec xénotime et apatite.
 - Au Petit Mont-Blanc² dans les *fentes alpines*.
 - Sur les moraines des glaciers de la Lex Blanche et de l'Estelette, en petits cristaux noirs striés [6mm] ou aciculaire rouge de faciès *sagénite*, dans les fissures des aplites.
 - Dans le secteur de l'Aiguille des Glaciers, dans les roches moutonnées au pied du Glacier du Glacier :
En cristaux millimétriques parfois en triple association anatase – brookite – rutile ;
En cristaux aciculaires jaunes à noirs, de faciès sagénite, dans le secteur riche en anatases et en pseudomorphoses des cristaux d'anatase.
 - Au dessus de Notre-Dame de la Gorge, en inclusions dans le quartz, avec anatase.

1 [Roger May]

2 Andreato, **1991**, p187 ; Monistier, **1991**, p193 ;