

## Les minéraux du glacier de l'A Neuve, Val Ferret, VS.

Par Cédric Schnyder

Depuis plusieurs années, la moraine latérale gauche du glacier de l'A Neuve fait l'objet d'intenses recherches de la part des amateurs de minéraux, qu'ils soient petits ou plus conséquents. C'est ainsi que la liste s'est progressivement allongée au fil des ans, pour finalement atteindre le nombre de 38 espèces minérales différentes !

Les roches des moraines de l'A Neuve font partie du granite de Mont-Blanc. Ces granites constituent les intrusions calco-alcalines datant du Carbonifère supérieur, de 318 à 305 millions d'années. Tous les minéraux décrits proviennent de blocs morainiques, qui ont été trouvés dans le granite vacuolaire déminéralisé au sein des filons alpins quartzeux lardant le granite massif, ou dans les filons aplitiques vacuolaires le recoupant...

### Minéralogie :

Nous ne développons ici que quelques espèces minérales « remarquables » soit par leur morphologie, soit par leur couleur, ou encore par leurs caractéristiques chimiques. Pour le descriptif de la paragenèse complète, nous renvoyons le lecteur intéressé à l'article original paru dans le Cristallier Suisse d'août 2003 (voir en fin d'article).

**Aeschynite-(Y) :** Ce superbe minéral se présente sous la forme de lattes rouge sombre de taille inférieure à 0.8 mm dans les cavités. Par une analyse par dispersion d'énergie on peut constater que l'aeschynite-(Y) renferme de nombreuses terres rares, comme l'erbium, le gadolinium, le dysprosium, le néodyme, le samarium, ainsi que l'ytterbium.

**Allanite-(Ce) :** Il n'est pas rare de trouver des prismes d'allanite de taille millimétrique, aplatis, dans le feldspath principalement. Ce minéral est de couleur noir à éclat vitreux à gras.

**Anatase :** Il s'agit du minéral présentant la plus grande variabilité d'aspect, par ses colorations et cristallisations différentes. L'anatase peut se présenter en bipyramide aigue, obtuse, tronquée par un pinacoïde, ou sous la forme de tablette rectangulaire, voire carrée. Sa couleur habituelle est bleu-noir, mais on en observe de couleur brune, verte, rouge, orange, jaune, grise ou bleu roi. Ce minéral qui

possède un fort éclat métallique, peut atteindre quelques millimètres de long au maximum.

**Bazzite** : C'est sans aucun doute le minéral le plus recherché à l'A Neuve, mais il reste néanmoins assez discret, car seule une dizaine de cristaux ont été découverts jusqu'ici. Elle se présente sous la forme de superbes tonnelets hexagonaux bleu azur allant jusqu'à 2 mm de longueur.

**Malachite** : La malachite n'est pas un minéral typique des filons alpins, mais ici elle est issue de l'altération de la chalcopyrite. Elle forme des agrégats radiés millimétriques de couleur verte en bordure de la chalcopyrite.

**Synchysite-(Ce)** : C'est une découverte récente. Des prismes hexagonaux très riches en faces, dont la taille n'excède pas 1 mm, ont été observés. Ils sont de couleur rose très pâle. Ce fluorocarbonate de cérium est souvent associé à l'apatite, à l'anatase, au zircon ou encore à la calcite. Sous la lampe de quartz, ce minéral présente une belle fluorescence vert émeraude, mais le critère essentiel pour la reconnaître reste la morphologie, caractéristique.

**Xénotime-(Y)** : Le xénotime reste discret au glacier de l'A Neuve. Il cristallise en prismes quadratiques de couleur jaune inférieurs au millimètre, à section carrée et à faces terminales triangulaires.

**Zircon** : Se présentant également en minuscules prismes quadratiques de couleur violette, ce silicate de zirconium s'observe presque fortuitement, tant il peut être isolé dans la chlorite ou la gangue.

Voici un tableau résumant les espèces minérales du glacier de l'A Neuve décrites à ce jour (état au 1.09.03). La fréquence ainsi que la taille des échantillons rencontrés sont indiquées.

N o.	Minéral	Formule chimique	Fréque nce	Cristallisation

1	Adulaire	$\text{KAlSi}_3\text{O}_8$	+++	XX
2	Aeschynite-(Y)	$(\text{Y,Ca,Fe,Th})(\text{Ti,Nb})_2(\text{O,OH})_6$	++	.xx
3	Albite	$\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$	+++	XX
4	Allanite-(Ce)	$(\text{Ce,Ca,Y})_2(\text{Al,Fe}^{+2},\text{Fe}^{+3})_3(\text{SiO}_4)_3(\text{OH})$	++	.xx
5	Anatase	$\text{TiO}_2$	+++	.xx
6	Ankérite	$\text{Ca}(\text{Fe}^{+2},\text{Mg,Mn})(\text{CO}_3)_2$	++	XX
7	Bazzite	$\text{Be}_2(\text{Sc,Al})_3\text{Si}_6\text{O}_{18}$	++	.xx
8	Biotite	$\text{K}(\text{Mg,Fe}^{+2})_3(\text{Al,Fe}^{+3})\text{Si}_3\text{O}_{10}(\text{O,H,F})_2$	+	.xx
9	Bismutite	$\text{Bi}_2(\text{CO}_3)\text{O}_2$	++	.oo
10	Brookite	$\text{TiO}_2$	+++	XX
11	Calcite	$\text{CaCO}_3$	+++	XX
12	Chalcopyrite	$\text{CuFeS}_2$	+	.xx
13	Cérusite	$\text{PbCO}_3$	++	.xx
14	Chlorite	$(\text{Mg,Fe}^{+2})_5\text{Al}(\text{Si}_3\text{Al})\text{O}_{10}(\text{OH})_8$	+++	.xx/.oo
15	Crichtonite	$(\text{Sr,L a,Ce,Y})(\text{Ti,Fe}^{+3},\text{Mn})_{21}\text{O}_{38}$	+	.xx
16	Epidote	$\text{Ca}_2(\text{Fe}^{+3},\text{Al})_3(\text{SiO}_4)_3(\text{OH})$	+++	XX
17	Fluorapatite	$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$	++	XX/xx
18	Fluorite	$\text{CaF}_2$	++	XX
19	Galène	$\text{PbS}$	++	.oo
20	Galénobismutit	$\text{PbBi}_2\text{S}_4$	++	XX

	e			
21	Hématite	$\text{Fe}_2\text{O}_3$	++	.xx
22	Ilménite	$\text{FeTiO}_3$	+++	XX
23	Limonite	$\text{FeO}(\text{OH}) \cdot n\text{H}_2\text{O}$	+++	.oo
24	Malachite	$\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$	+	.xx
25	Molybdénite	$\text{MoS}_2$	++	.oo
26	Monazite-(Ce)	$(\text{Ce}, \text{La}, \text{Nd}, \text{Th})\text{PO}_4$	++	.xx
27	Muscovite	$\text{KAl}_2\text{AlSi}_3\text{O}_{10}(\text{OH})_2$	+++	XX
28	Powellite	$\text{CaMoO}_4$	++	.oo
29	Pyrite	$\text{FeS}_2$	++	XX
30	Quartz	$\text{SiO}_2$	+++	XX
31	Rutile	$\text{TiO}_2$	+++	XX
32	Synchysite-(Ce)	$\text{Ca}(\text{Ce}, \text{La})(\text{CO}_3)_2\text{F}$	++	.xx
33	Titanite	$\text{CaTiSiO}_5$	+++	XX/xx
34	Thorite	$(\text{Th}, \text{U})\text{SiO}_4$	+	.xx
35	Thorogummite	$(\text{Th}, \text{U})(\text{SiO}_4)_{1-x}(\text{OH})_{4x}$	+	.xx
36	Wulfénite	$\text{PbMoO}_4$	++	.xx
37	Xénotime-(Y)	$\text{YPO}_4$	++	.xx
38	Zircon	$\text{ZrSiO}_4$	++	.xx

Remarques : +++ : sur la majorité des échantillons

XX : cristaux > 3mm

++ : occasionnel

xx : cristaux < 3mm

massif + : 1 échantillon

oo : microcristallin ou

—

Sources :

3.

CUCHET, S ; SCHNYDER, C ; MEISSER, N : *Les minéraux de l'A Neuve* ; pp. 28-37 ; Le Cristallier Suisse ; No. 3 ; août 2003