

denis loopt niet parallel met de ontwikkeling van de omliggende gesteentelagen, die ouder, misschien wel veel ouder zijn. Wanneer de laatmagmatische hydrothermale injecties met fluor hebben plaatsgevonden is moeilijk uit te maken. De tektonische bewegingen in dit gebied dateren zowel uit de Hercynische als uit de Alpiene gebergteplooiingsfasen.

Ideale vindplaats

„Berbes” (voor bezoekers van bovenaf) of „La Vega” (voor degenen die vanaf het strand de groeve bezoeken) kan een ideaal ontdekkingsoord zijn voor wie het mineraal fluoriet en zijn associaties in zijn „natuurlijke omgeving” wil bekijken. Veel fluoriet wordt immers ondergronds gewonnen en wat je op storthopen vindt is altijd uit zijn verband gerukt.

Voor andere fluoriet-exploitaties in dit Asturische gebied geldt mogelijk hetzelfde. Ze zijn op een goede kaart gemakkelijk te vinden.

Nog een opmerking. Het hoofd van een groeve is de „capataz”. Met zijn toestemming hebt u al heel wat gewonnen.

Waar vind ik iets?

Enkele vindplaatsen:

Behalve in Engeland en Spanje zijn er nog vele andere fluorietgebieden in West-Europa. Niet van alle zijn ons gegevens bekend, maar hier volgen een paar aanwijzingen waar u eens zou kunnen kijken en wat literatuurgegevens over vindplaatsen.

Gezien het grote enthousiasme van velen om in hun vakantie mineralen te zoeken, kan verwacht worden dat veel bekende plekken grondig zijn afgegraasd.

Vanwege overlast door al te begerige mineralenjagers zijn vele mijn- en groeve-eigenaars ertoe overgegaan de toegang tot hun domein te verbieden.

Sukces bij de opgegeven plaatsen kan daarom niet worden gegarandeerd.

Duitsland

Over de bekende fluorietvoorkomens bij Wölsendorf meldt H. van Dennebroek het volgende:

Wölsendorf is de centrale naam voor een fluorietgebied in de Oberpfalz. Het gebied ligt tussen Nabburg en Schwarzenfeld aan de Bundesstrasse 15. Vanaf de tweede helft van de 19e eeuw is hier mijnbouwactiviteit.

De van NW naar ZO verlopende fluorietgangen zijn op veel plaatsen door ‘Gruben’ ontsloten. Van de meer dan 20 mijnen zijn er, voor zover wij weten, nog maar 4 in werking, n.l. de **Grube Hermine**, **Grube Erna**, beide ten westen van de rivier de Naab, en ten zuidoosten van de Naab de **Gruben Marienschacht** en **Max**. Vanuit de Marienschacht wordt ondergronds de Johannesschacht ontgonnen.

Van de stilgelegde mijnen zijn de volgende voor het zelfzoeken ook nog van belang: **Roland**, **Heiszerstein**, **Gisela**, **Erika** en **Cäcilia**. Bij deze laatste oppassen, want er kunnen storthopen liggen met materiaal afkomstig uit Frankrijk en/of China.

Bij alle mijnen zijn storthopen aanwezig waar ruwe brokken fluoriet te vinden zijn. Goede, grote kristalgroepen zijn onmogelijk zelf te vinden en ook zeer moeilijk te ruilen of te kopen. Met veel geduld is het mogelijk om

stukken te vinden met fluorietkristallen tot maximaal 5 mm grootte. De fluoriet kan soms vergezeld worden door bariet, kwarts, calciet, dolomiet, sulfidische ertsen en de secundaire vormingen van deze ertsen.

Bij de Grube Hermine zijn door ons kleine holtes met gipskristalletjes gevonden. Deze gipskristalletjes van slechts enkele millimeters grootte zijn een onbelangrijke, secundaire mineraalvorming. Wat betreft de ertsmineralen zijn de vondstmogelijkheden zeer gering en eigenlijk alleen interessant voor de micromounter.

Tot slot nog een tip. Bij de **Grube Erna** is in de verwerkingsfabriek een kleine mineralenverzameling aanwezig met prachtige stukken uit het gebied van Wölsendorf. Voor bezichtiging moet u naar de bedrijfsleider vragen.

Frankrijk

In het Massif Centralnummer (Gea 1975, vol. 8, nr. 1, pag. 22-23) werd al iets gezegd over fluorietvoorkomens in de **Morvan**. In dit gebied wordt nog op verscheidene plaatsen fluoriet gewonnen.

Wie het mineralogische museum in Autun bezoekt, zal zeker onder de indruk zijn van wat daar o.a. aan fluoriet wordt geëxposeerd. Veel van dit moois is afkomstig van **l'Argentolle**, ten ZO van Château-Chinon. Vanaf Puits leidt de D18 naar Glux. Van Glux via de D260 naar St.-Prix. De boringen van l'Argentolle zijn te zien vanaf het kruispunt van de D260 met de weg naar Echenault. De storthopen zouden niet vrij toegankelijk zijn, maar het vragen van toestemming is de moeite waard.

De fluorietlaag van l'Argentolle werd in 1969 na proefboringen ontdekt, hij ligt ingebed in verweerde tuf, dicht bij het contact met Ondercarbonische sedimenten. De fluoriet gaat naar een fabriek in Maine. De behandeling ervan is gemakkelijk, omdat er geen bariet tussen zit. Associërende mineralen zijn: kwarts in mooie kristallen, psilomelaan (aardachtig), sporen pyriet, galeniet en pxiëriet, dit is een variatie van mimetesiet of mimetiet, een loodarsenaat.

Enkele andere voorkomens in de Morvan, waar met wisselend geluk iets zou kunnen worden gevonden: **Maine**. De D26 nemen tot voorbij de huizen van Maine (oostelijk). De fluoriet, die goed fluoresceert, komt samen met bariet voor in een gang die dikke tuflagen doorsnijdt. **Les Molerats**. Deze oude groeve, wat moeilijk te vinden, ligt in de buurt van St. Prix. De D179 N-wards volgen tot „la Croisette”, dan links de CV7. Na Chanson de beek oversteken en doorgaan tot aan de boszoom. Daar is links de groeve te zien, waar parse en gele fluoriet moet zijn, evenals galeniet (met zilveragehalte), malachiet, azuriet, pyromorfiet (zeldzaam, evenals pxiëriet).

Prézin. Vanaf St.-Prix (ten O van l'Argentolle) de D179, langs de beek richting St.-Léger-sous-Beuvray, over la Boutière. De groeve zou materiaal leveren voor wegverharding met kleine brokjes kwarts, fluoriet, galeniet, calciet, pyriet, malachiet, mangaandendrieten.

La Voltennes heeft een gang met massieve, gebande fluoriet. Ook komen er kubusvormige kristallen voor en fluoriet in nodules met kwarts. Verder: bariet, galeniet, sfaleriet, pyriet.

Van Château-Chinon naar Autun loopt de N78. Bij Celle-en-Morvan links, richting Settons. De D2 nemen, brug over de Chaloire. Na enkele honderden meters liggen rechts de storthopen van la Petite Verrière. Ze zijn al aardig afgegraasd, maar zonder geluk vaart niemand wel. De gegevens over de Morvan verschaften P. Zijlstra en de gids: Géologie Buissonnière en Morvan, door J.P. Adolphe en J. Desmaneges-Lorenz.