

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore - Vallée de Chaudefour

N° lame mince : 10419

Minéraux										Série	Nature
Si	F.A	Pl	Foï	OI	Cpx	Opx	Amp	Bt	M.A.		
X	X	An-	-	-	X	-	-	X	X	SMA	Ben

Notice/ carte BRGM n° 740 La
Tour d'Auvergne au 1/50000

- **Lieu de prélèvement** : au fond de la vallée, ravin montant vers Puy Ferrand après petite cascade, sous les cinérites
- **Roche massive** : belle coulée claire fortement porphyrique
- **Scan** : grands **feldspaths** alcalins, certains centimétriques, et certains finement manchonnés, dans une mésostase très claire où se distinguent les **clinopyroxènes** verts et les **biotites** brunes. Non fluidal. Ni bulleux ni vésiculaire

- **Polarisation chromatique :**

- **Phénocristaux :**

- Petites **augites** millimétriques, vert olive en LPNA, peu pléochroïques, légèrement zonées, à angle d'extinction de environ 45 à 46°. Peu abondantes.
 - **Biotites** abondantes, souvent en fines baguettes (une fraction de mm).
 - Assez grands prismes d'**apatite** (jusqu'au mm), **Rep 1**. Souvent associées à oxydes opaques.
 - **Sanidines** en grands phénocristaux ou en clusters, à forme arrondie (voir l'explication au sujet du manchon). Les **feldspaths** potassiques sont maclés Carlsbad, et le plus souvent composites à structure double ou triple. Par exemple, sur **Rep 2**, à cœur d'**albite** entouré de **sanidine**, et premier manchon trouble, puis liseré limpide. L'enrichissement en **feldspath** alcalin et la formation du « manchon » sont d'origine mécanique et créés par la flottation au sommet de la chambre magmatique et allègement par une gaine de gaz (voir notice carte BRGM).

- **Mésostase** : finement cristallisée avec abondance de **feldspaths** alcalins, quelques **plagioclases** et surtout du **quartz** sous formes **crystalite** et **tridymite**.

- **Identification** : c'est un bel exemple, typique, de **benmoréite**, appelée historiquement **sancyite Sb-s**.

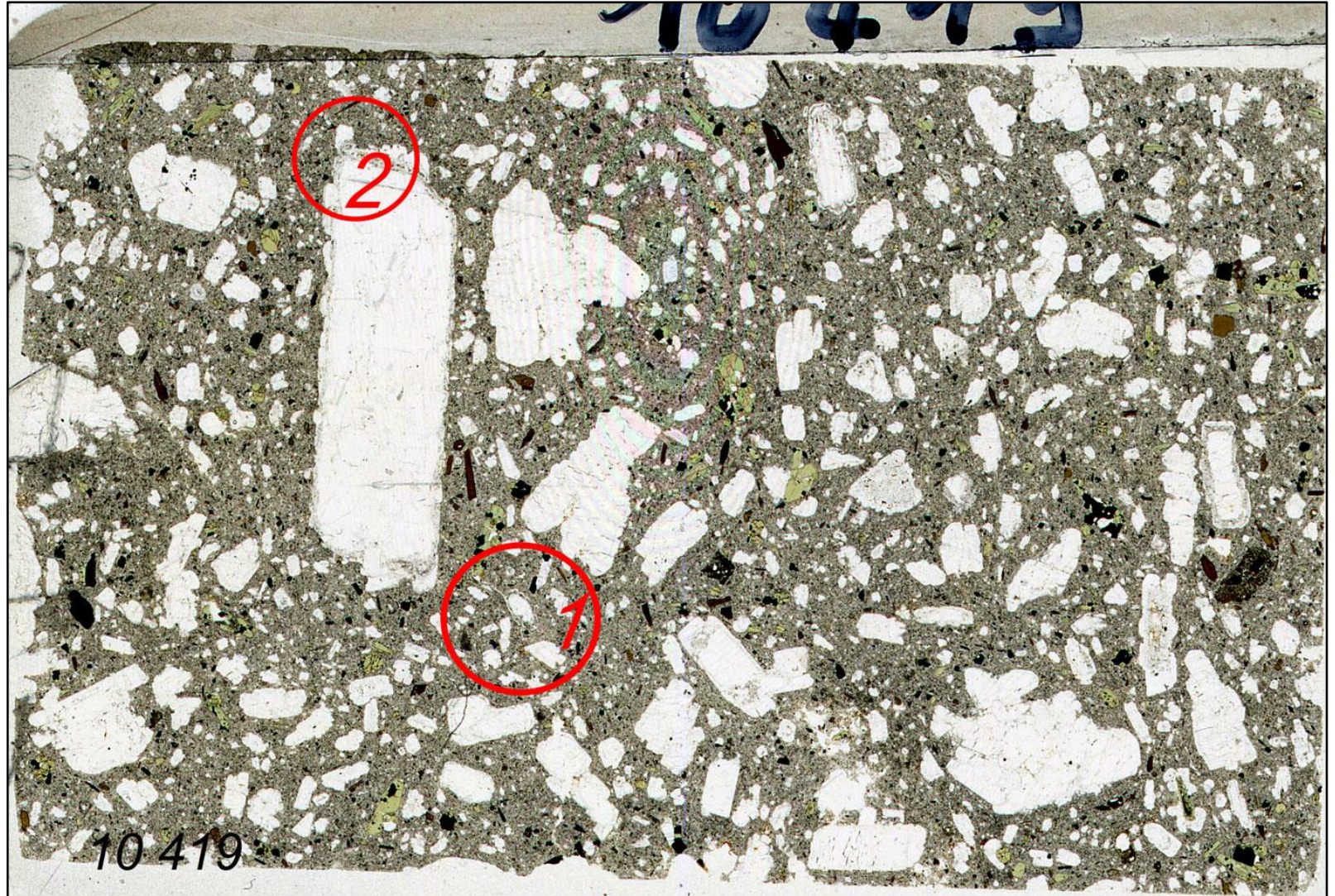
- **Commentaires et annexes** : pm

Documents à consulter :
notice carte BRGM

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore - Vallée de Chaudefour

N° lame mince : 10419

Scan LPNA

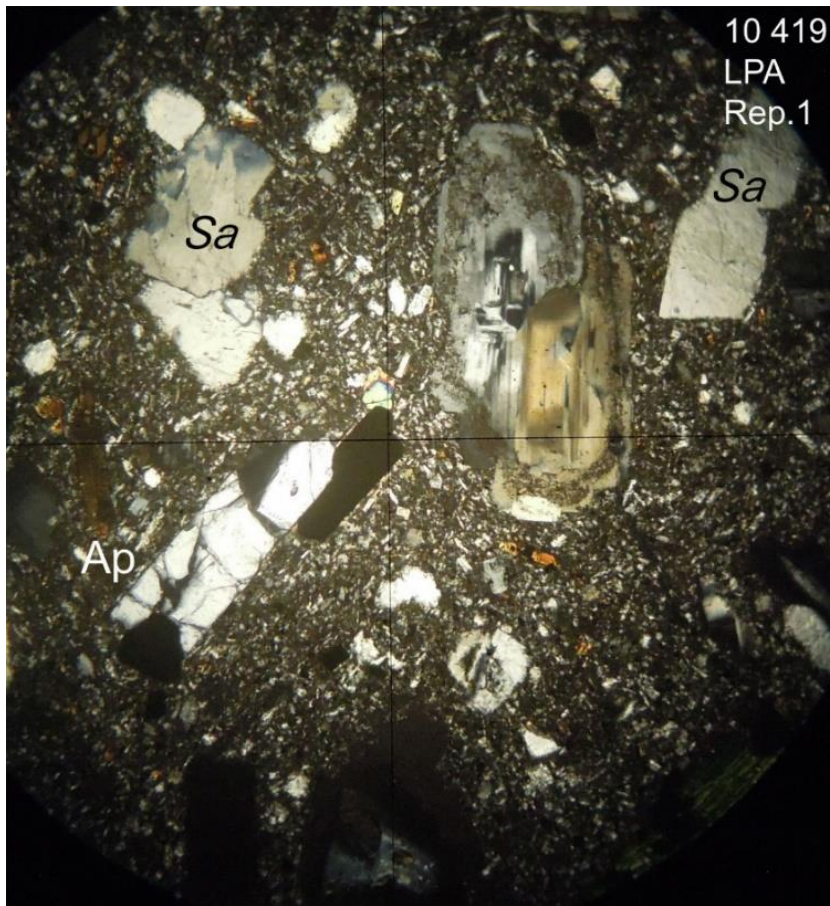


Échelle : 3 cm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore - Vallée de Chaudefour

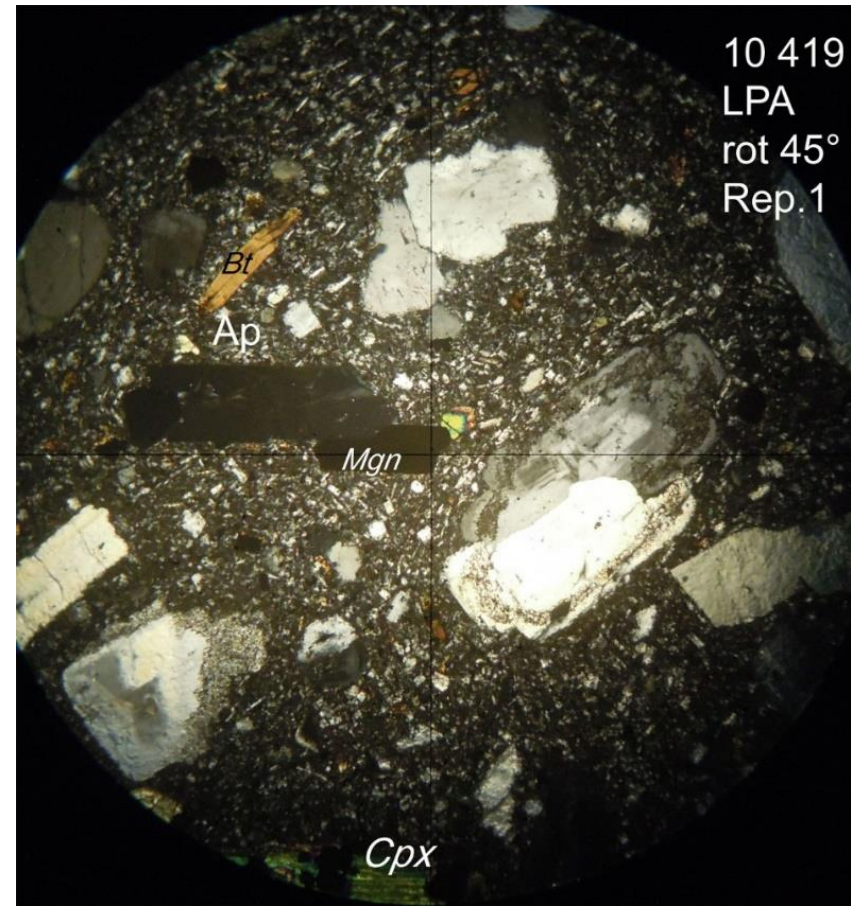
N° lame mince : 10419

Rep 1, LPA : feldspath alcalin à cœur d'albite, avec manchon de sanidine trouble (bulles de gaz) et liseré clair



Échelle : 2,5 mm à la base

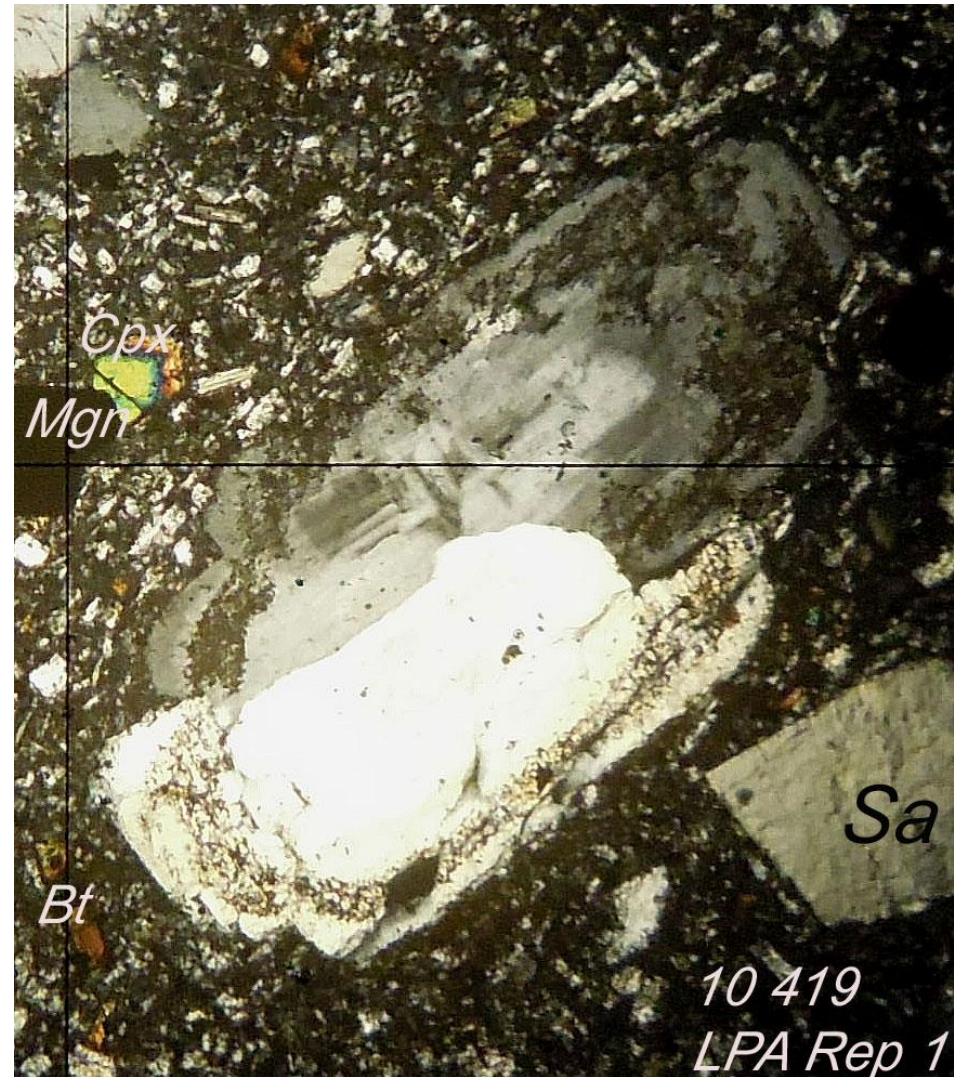
Rep 1, LPA, obtenu par rotation de 45°
Noter biotite, apatite, titanomagnétite, clinopyroxènes et mésostase



Échelle : 2,7 mm à la base

Rep 1, LPA:

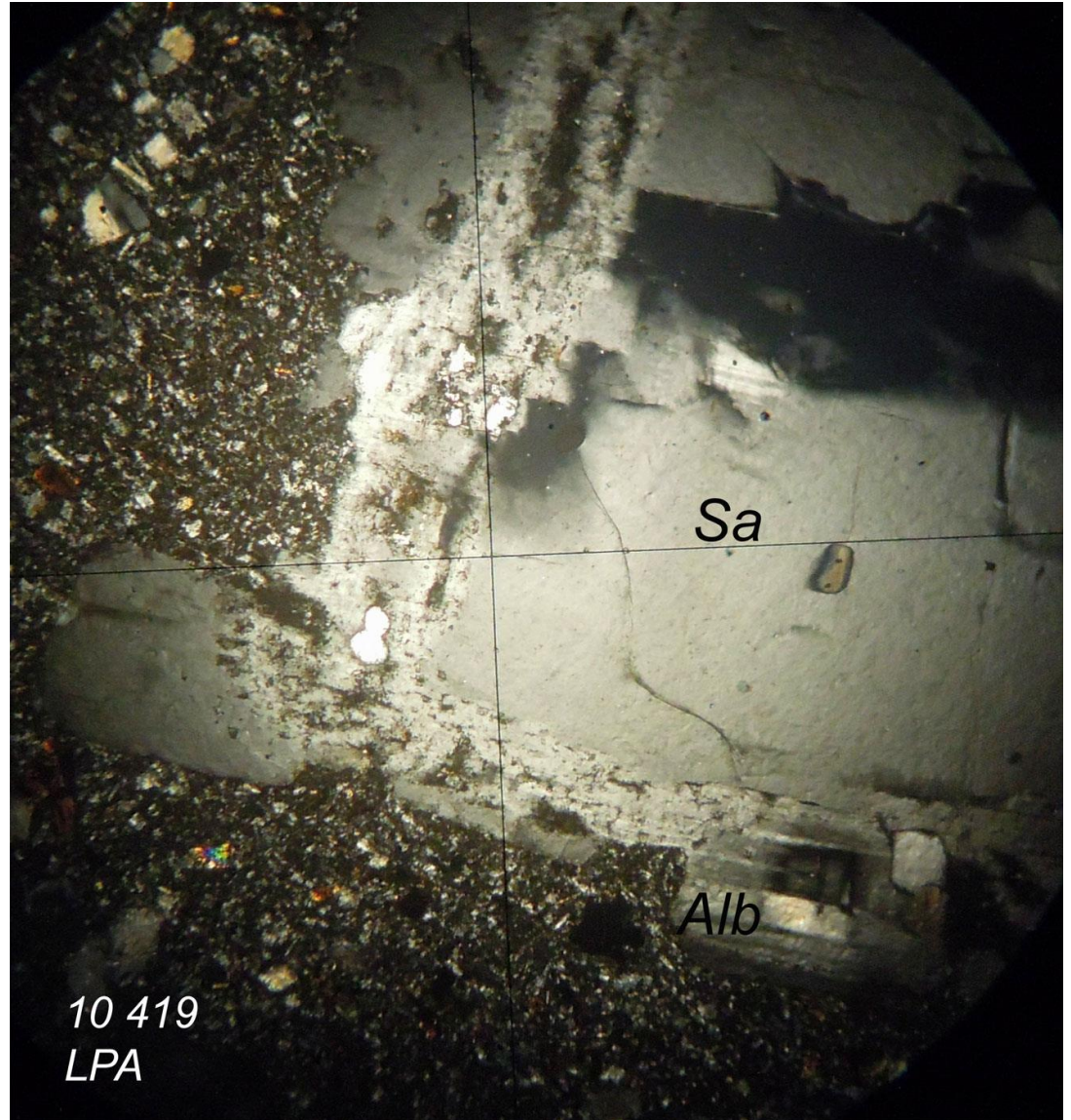
Détail du **feldspath** alcalin à cœur d'**albite**, avec manchon de **sanidine** trouble (bulles de gaz) et liseré clair.



Echelle : le **feldspath** double (macle)
mesure 1,1 mm hors tout.

Rep 2, LPA :

Détail du manchon entourant le grand phénocristal de **sanadine**. Petites **albites** épitaxiées à la surface du grand cristal.



Echelle : 0,9 mm à la base