

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Puy de la Toupe (Taupe)

N° lame mince : 11117

Minéraux										Série	Nature
Si	F.A	Pl	Foï	OI	Cpx	Opx	Amp	Bt	M.A.		
-	-	an+	X	X	X	-	-	-	X	SMA	Ba

Volcanologie de la chaîne des Puys et carte au 1/25000, Université de Clermont II

- **Lieu de prélèvement** : intérieur du cratère du Puy de la Toupe. Prélèvement par Daniel Levert.
- **Roche massive** : dense, rougeâtre prélevée à proximité du centre d'éruption..
- **Scan LPNA** : vacuolaire, non vésiculaire, à vacuoles fines. Les vacuoles sont organisées en bandes à densité variable. Beaux phénocristaux de **Clinopyroxène**. Quelques **oxydes opaques**. Rares phénocristaux d'**olivine**.
- **Polarisation chromatique** :
 - **Phénocristaux** :
 - Nombreux phénocristaux de **Clinopyroxène**, automorphes, de taille parfois plurimillimétrique, gris clair, à peine teinté de jaune, en LPNA. Individus souvent maclés :

Rep A, Clinopyroxène jaune vif du second ordre (franges d'interférence), avec bons clivages en traces communes. Belle inclusion d'**olivine**.

Mesures de Ng^C sur les clivages de **Rep A**, et d'autres, avec mention de la teinte de Newton :

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Puy de la Toupe (Taupe)

N° lame mince : 11117

Teinte de Newton	Angle d'extinction
Jaune vif repère A	38° 39° 39° 37° 38°
bleu	32°
jaune	43° !
jaune	36° 32° 35°

En examinant tous les individus comparables, la biréfringence serait de 0,029 de 0,029 + - 0,001, pour une épaisseur de la lame de 30 microns.

Rep B, zoné à la périphérie.

L'ensemble homogène des **Clinopyroxènes** appartient à la classe des **salites** à faible taux de fer, comme pour le Petit Sarcoui (lames **11113** et **11114**).

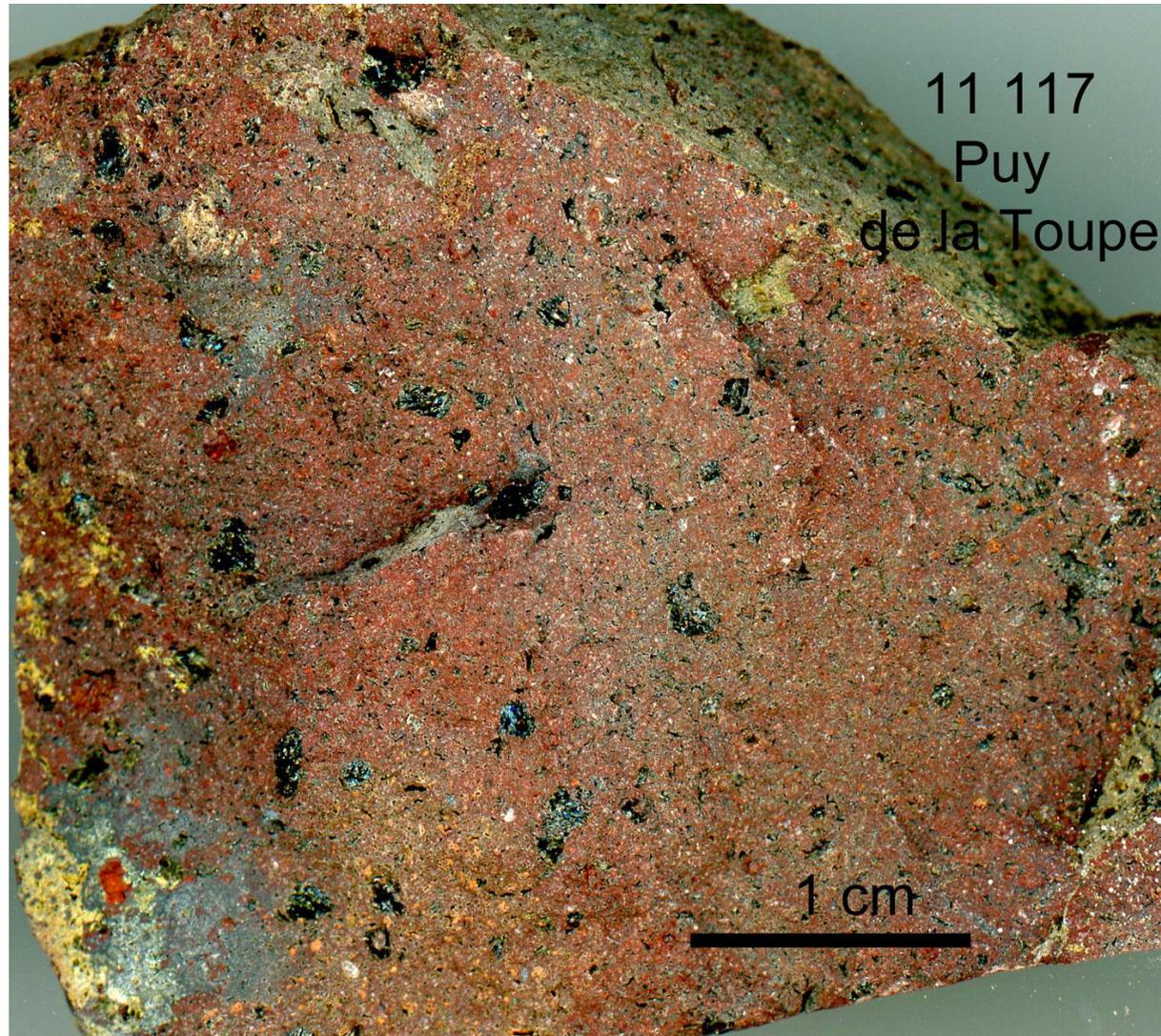
Remarque : ces **salites** peuvent avoir aussi un certain taux de titane dans leur composition, qu'il ne nous est pas possible de déterminer.

Rep E et **E'** : plages de **néphéline** (néph), xénomorphes et troubles par l'altération, classique pour ce minéral. Décelée dans la mésostase du basalte de l'Aydat (volcanologie de la chaîne des Puys, page 134), elle est considérée comme « très probable », en faibles quantités, dans beaucoup de basaltes de la chaîne.

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Puy de la Toupe (Taupe)

N° lame mince : 11117

Roche massive :

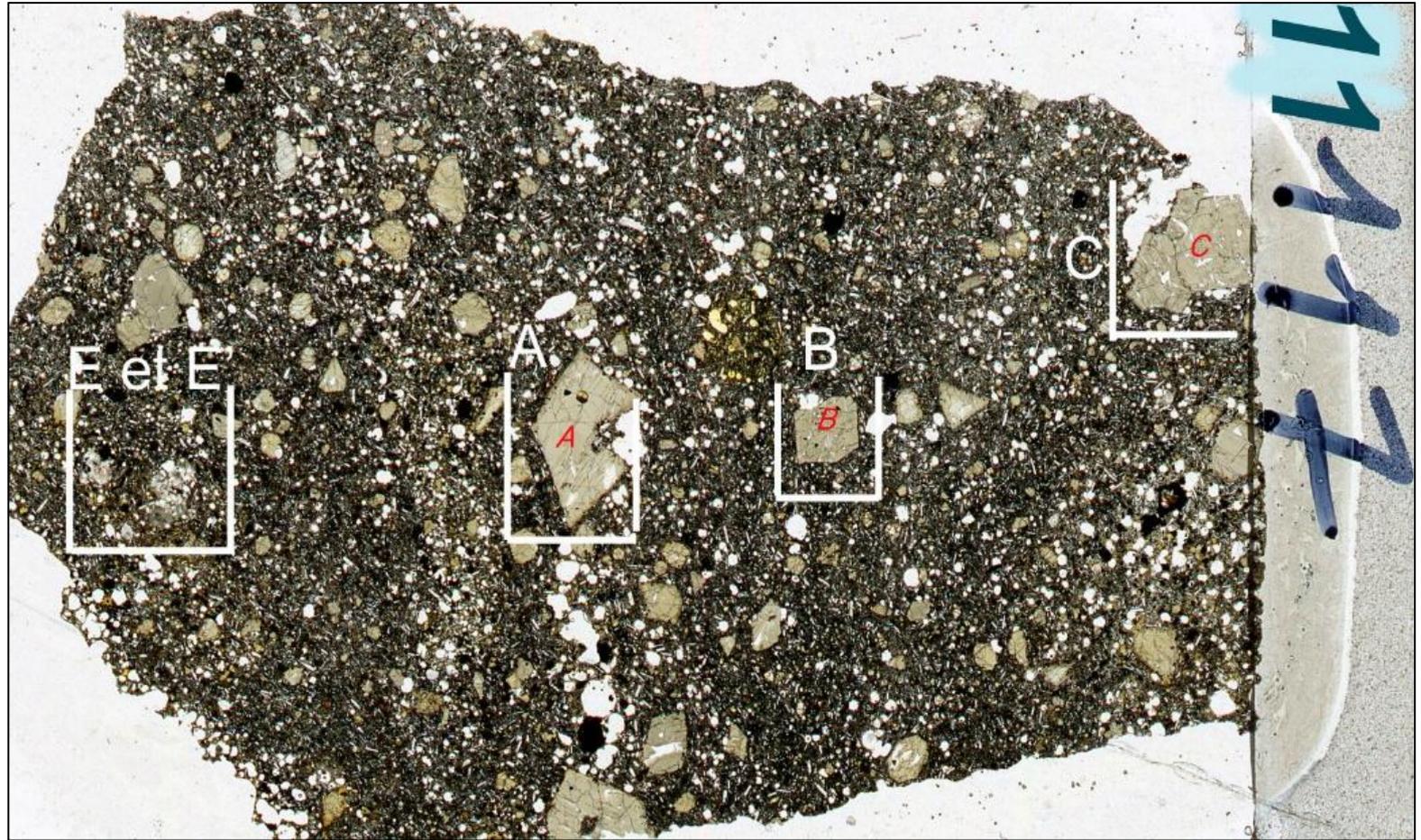


Echelle: 3 cm à la base

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Puy de la Toupe (Taupe)

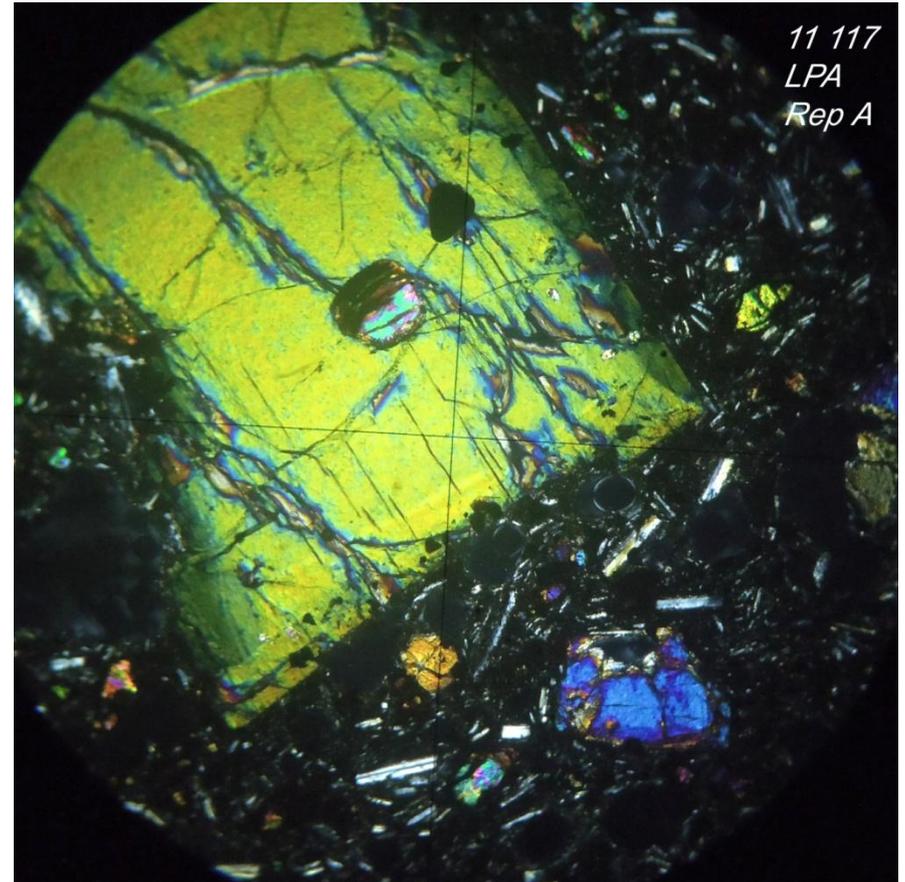
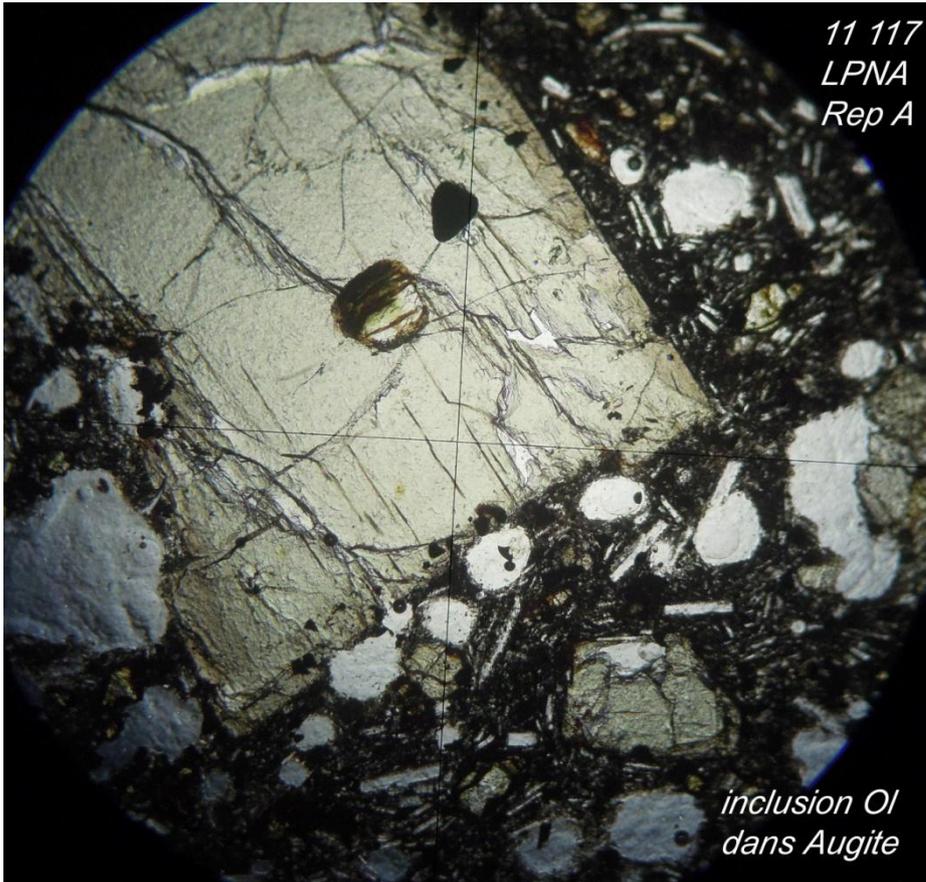
N° lame mince : 11117

Scan : LPNA



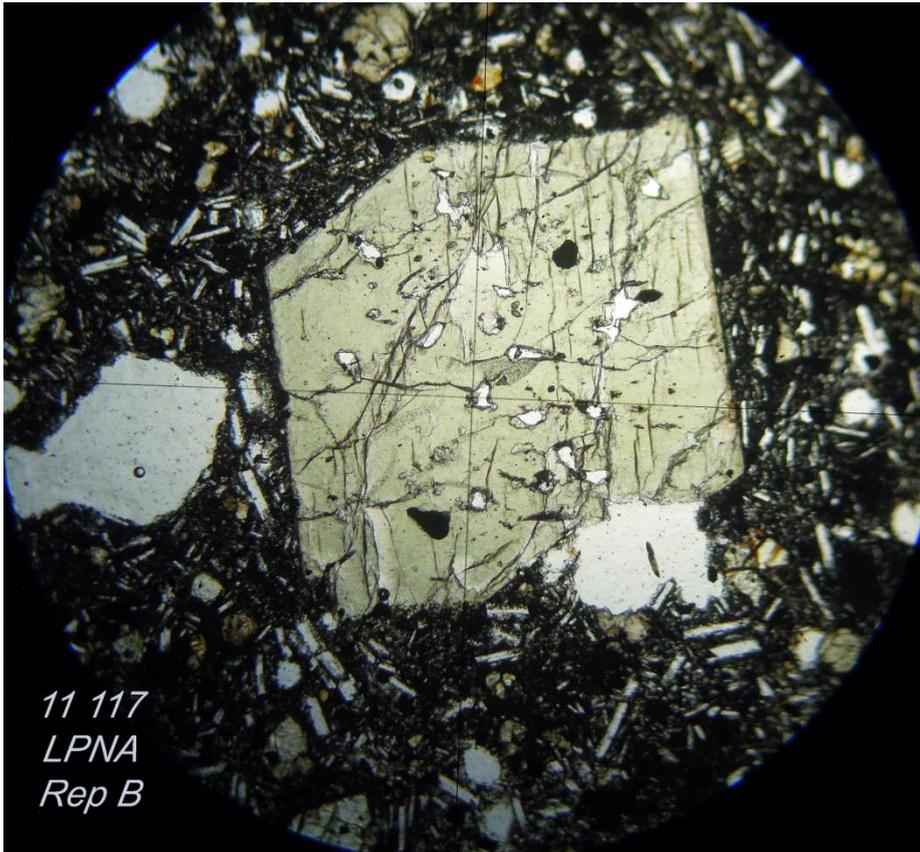
Echelle: 3 cm à la base

Repère A – Clinopyroxène de type salite, avec inclusion d'olivine

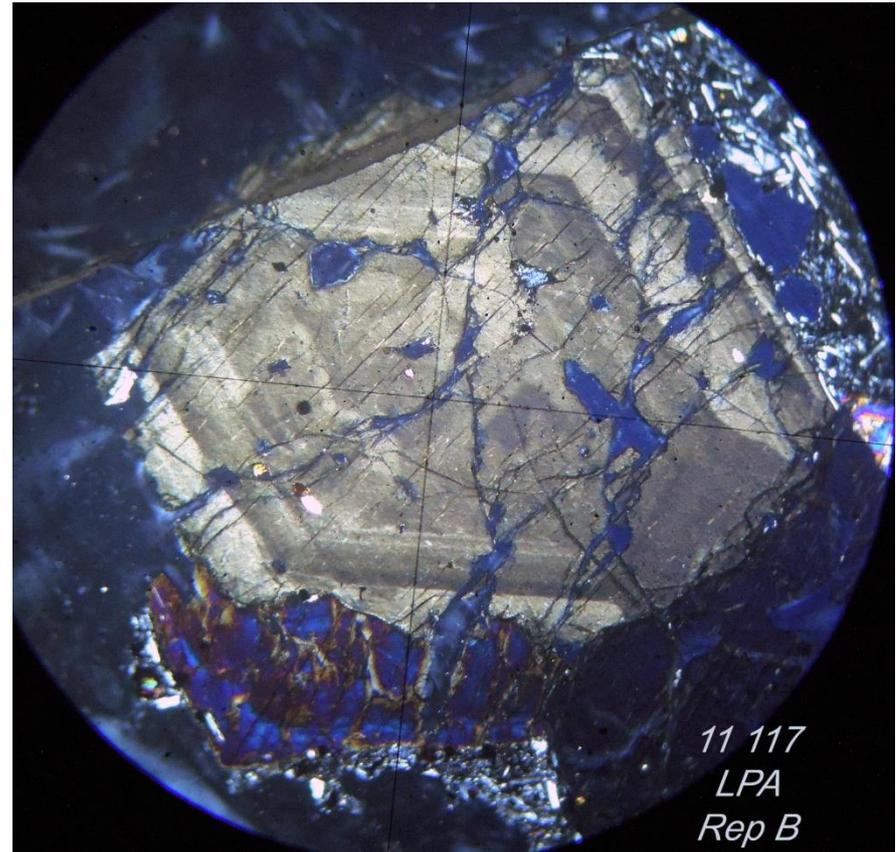


Echelle: 2,9mm la base

Rep. B – clinopyroxène

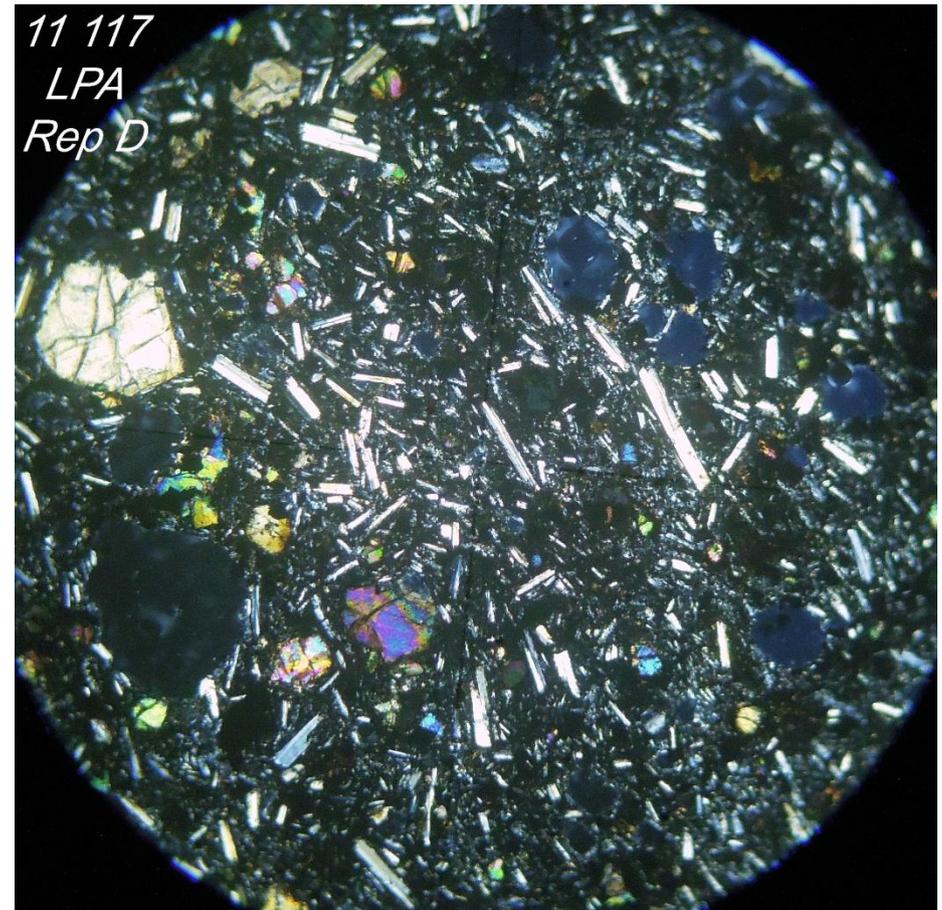
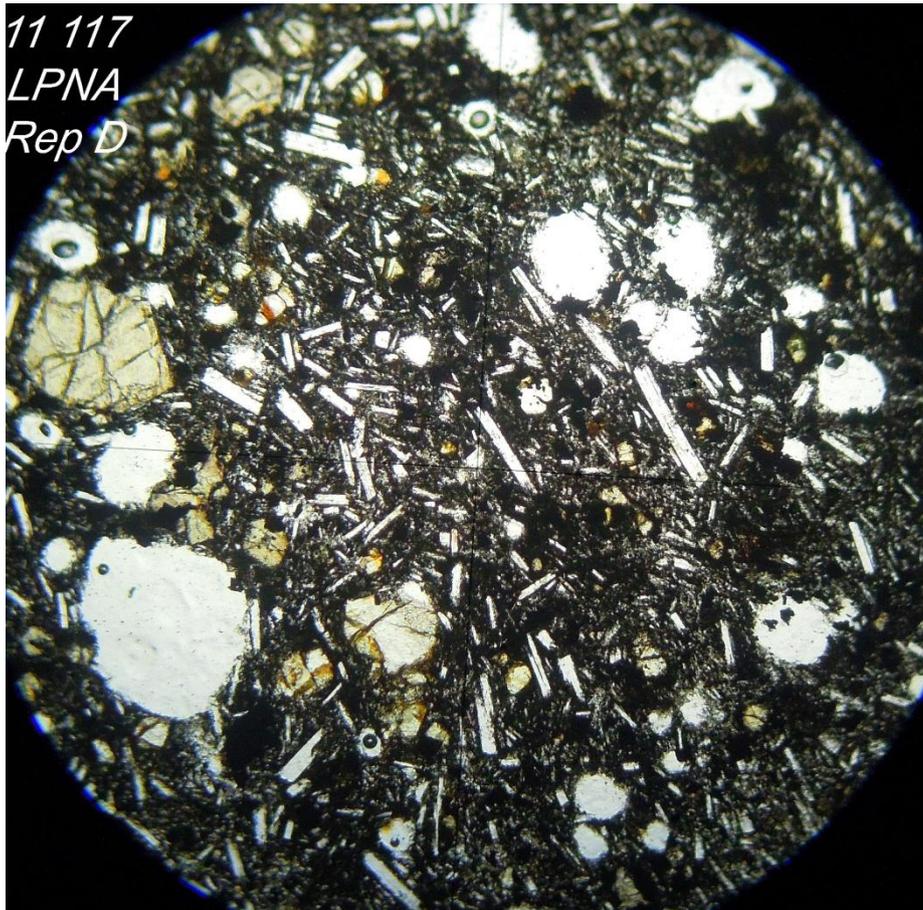


Rep. B – clinopyroxène – zoné à la périphérie



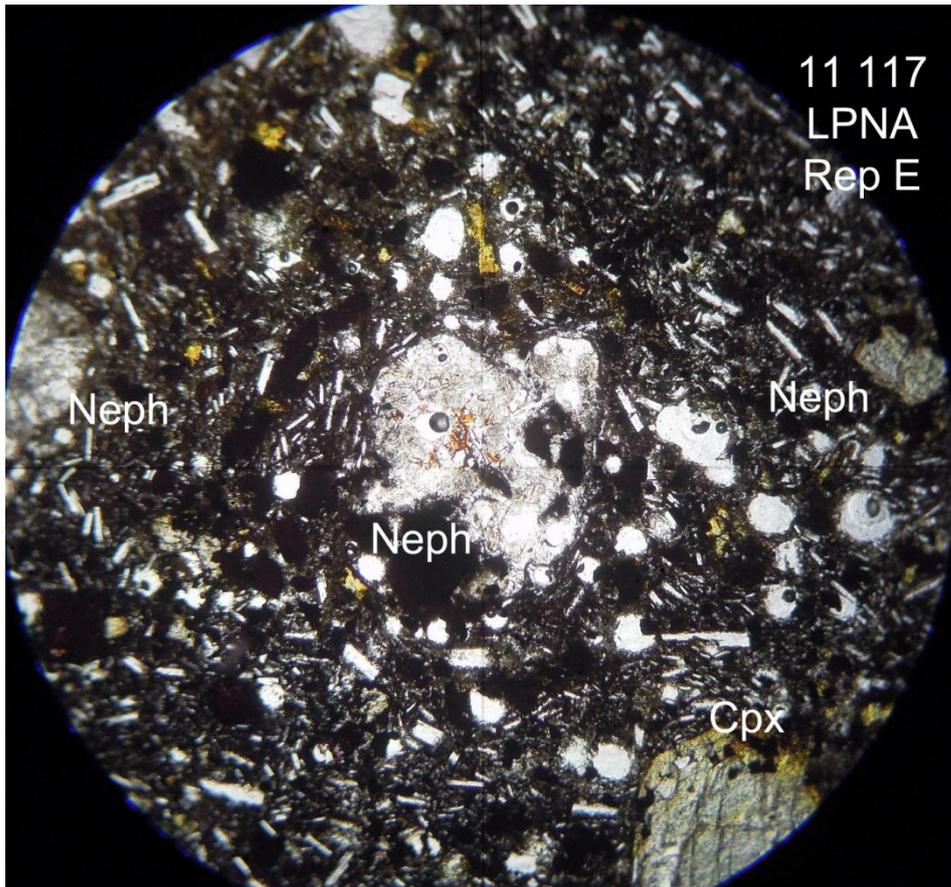
Echelle: 2,9mm la base

Rep. D – Mésostase : olivines abondantes – plagioclases bien formés - clinopyroxènes

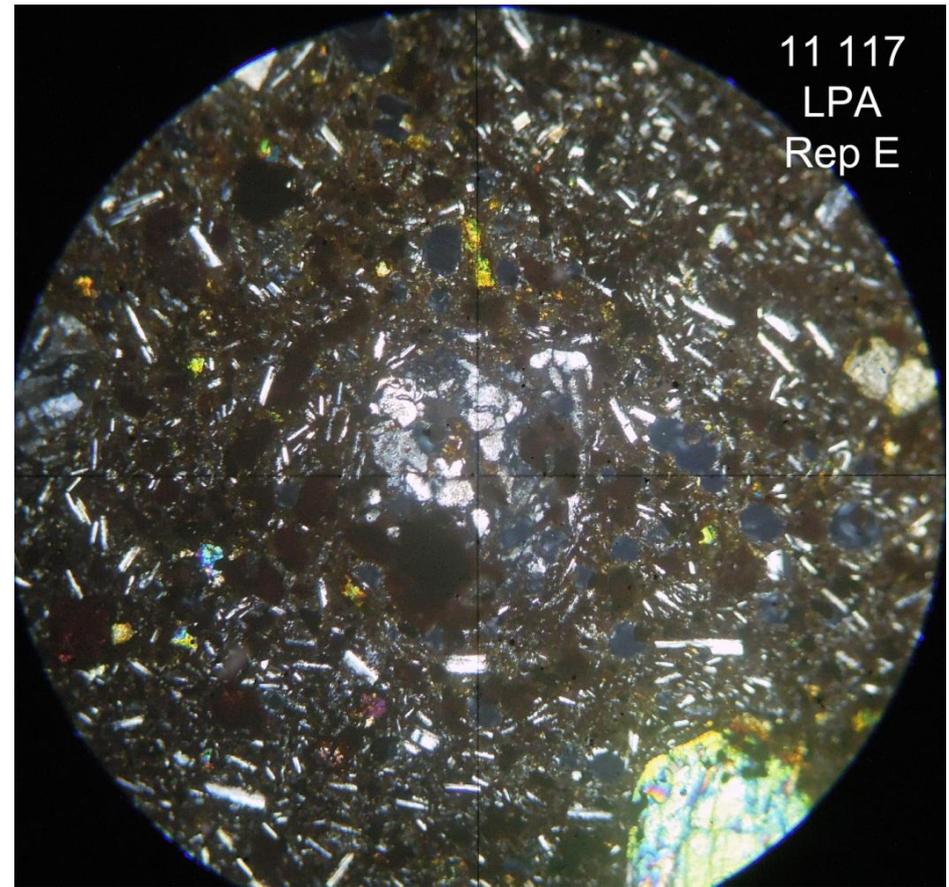


Echelle: 2,8 mm à la base

Rep. E – plages de néphéline – en LPNA la **néphéline** se manifeste par des plages submillimétriques. En LPA, ces plages montrent qu'il s'agit en général d'amas polycristallins (extinction variable, biréfringence faible).



11 117
LPNA
Rep E



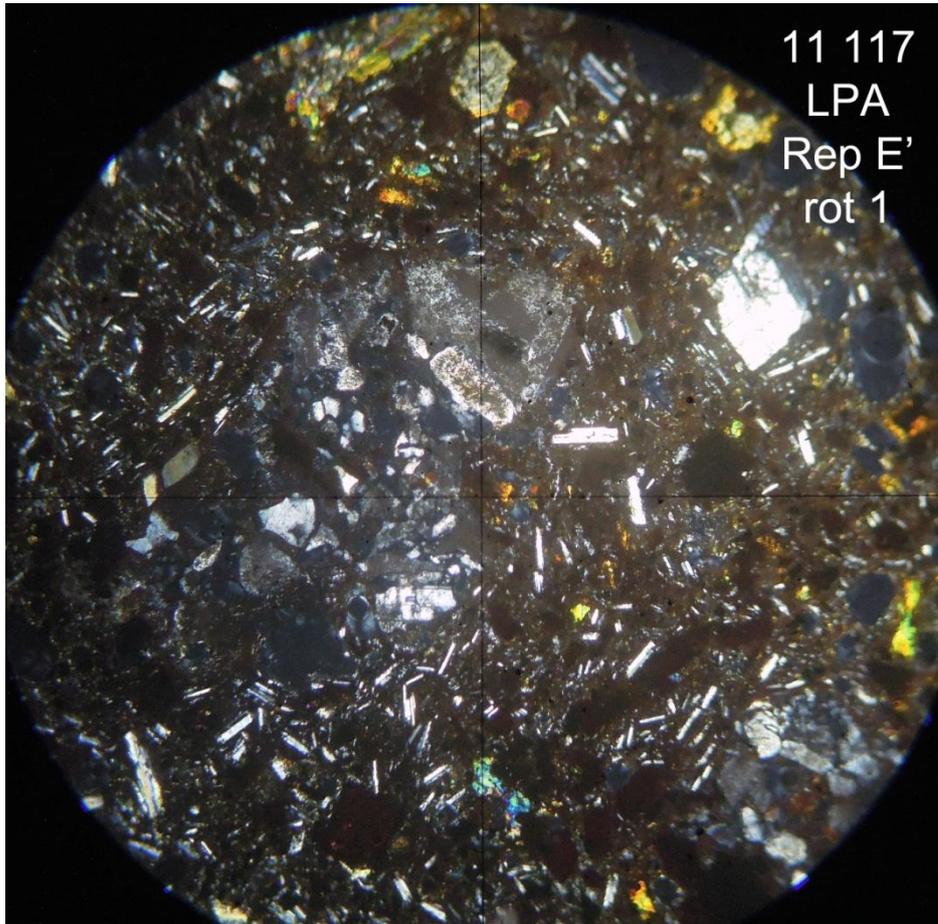
11 117
LPA
Rep E

Echelle: 2,8 mm à la base

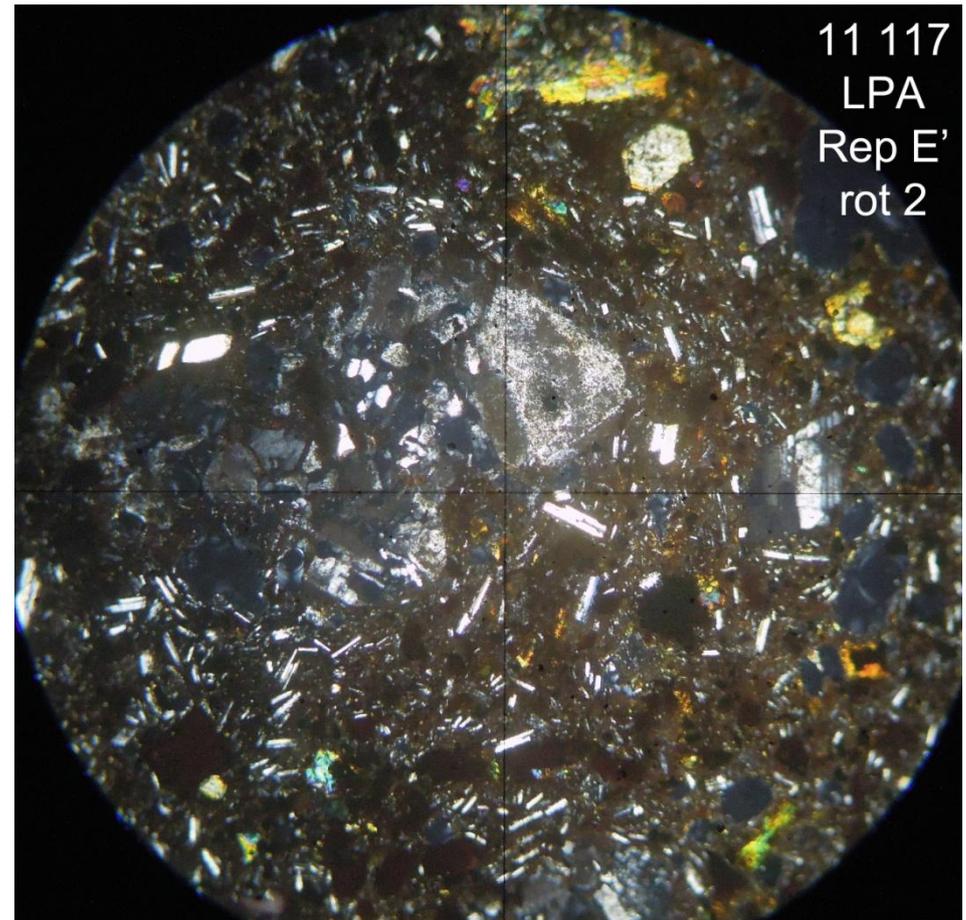
Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Puy de la Toupe (Taupe)

N° lame mince : 11117

Rep. E' : petit prisme de néphéline de 0,5mm, en position proche de la section basale. Les troncatures sont légèrement arrondies. Le réseau cristallin de la néphéline est hexagonal.



après rotation de 20°



Echelle: 2,8 mm à la base