

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

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

Notice carte BRGM n° 716 Bourg Lastic au 1/50000

- **Lieu de prélèvement** : flanc sud du dôme du Puy de l’Ouire.
- **Roche massive** : bleu clair, homogène complètement dégazée : c’est la « pierre bleue » utilisée en construction. Cliché ci-dessous

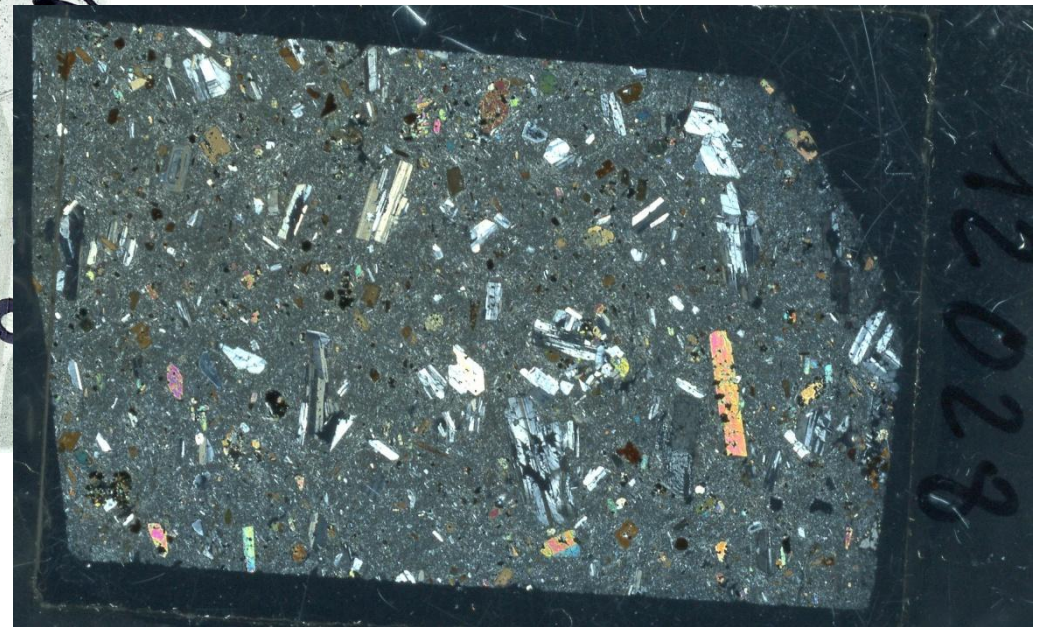
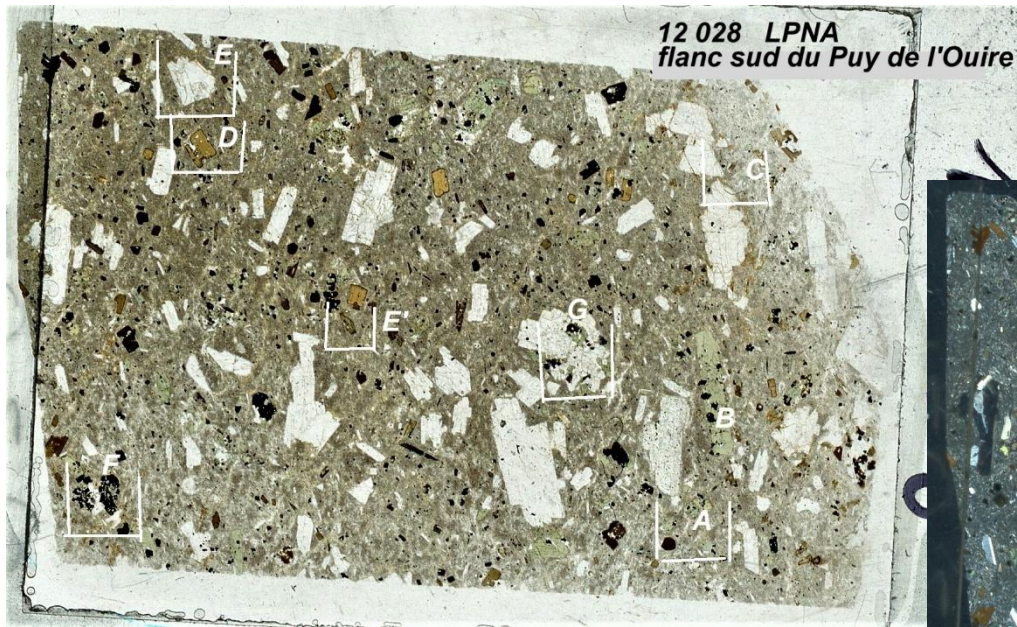


Echelle : 6 cm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Scan LPNA et LPA : teinte claire, porphyrique pour les gros plagioclases, clinopyroxènes, biotites et oxydes opaques



Echelle : 4 cm à la base

- **Polarisation chromatique :**

- **Phénocristaux :**

- **Feldspath alcalin :** absent..

- **Plagioclases :** abondants, prismes jusqu'à 5 mm de longueur, peu altérés. **Rep E**, en assemblage de petits prismes aux côtés d'un grand, zoné, euhédral. Angle de Michel-Lévy mesuré jusqu'à 30° : **andésine**.

- **Ferromagnésiens :** absence d'**olivine**

- **Clinopyroxènes :** abondants. petits, euhedral, souvent en groupe, vert très pâle non pléochroïque, de biréfringence 0,03 (jusqu'au jaune du second ordre). **Rep A**, individu maclé et belles **apatites** en aiguilles. **Rep B**, pas de cliché mais mesure de l'angle d'extinction sur le grand phénocristal centimétrique de **clinopyroxène** : $327-282 = 45^\circ$ et $327 - 11 = 44^\circ$. **Rep G** : les **clinopyroxènes** sont synchrones du **plagioclase** et les joints sont ondulants. L'un des **clinopyroxènes** a un petit **plagioclase** en inclusion. Toutes ces caractéristiques sont compatibles avec une composition de **salite** (**augite** enrichie en fer), confirmant la notice Bourg Lastic.

- **Biotites :** quelques **biotites**, trapues, pléochroïques brun clair à brun rouge sombre, taille variable jusqu'à 2 mm.

- **Amphiboles :** petites **hornblendes** peu fréquentes, losangiques, ou en plaquettes sur la tranche, millimétriques : **Rep E'**, non déstabilisées, pléochroïques vert pâle à brun sombre, ou brun à brun sombre, assemblage avec petit **clinopyroxène**. Bordure moyennement épaisse

- **Minéraux accessoires :** grandes **apatites**, jusqu'à 1 mm de longueur, abondantes et euhedral , souvent en inclusion dans les ferromagnésiens, **Rep C**. **Rep D**, **apatites** hexagonales complètement éteintes en LPA dans grande **biotite**. **Rep F** amas d'oxydes + **apatite** et **plagioclase** sur **clinopyroxène**. **Zircon** peu fréquent et de très petite taille.

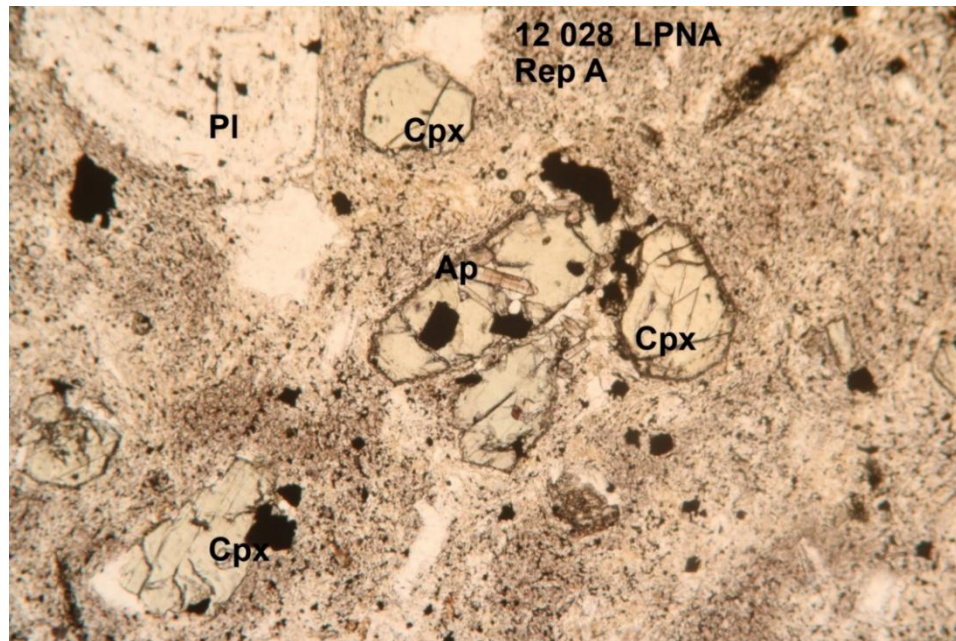
- **Mésostase :** principalement microlitique, faible partie vitreuse. Trame serrée de microlites de **plagioclase**, ceux de **feldspath alcalin** étant nettement moins abondants. Microlites de **pyroxène** rares, **titano-magnétite** fréquente.

- **Détermination :** **sancyite** codée **S_b** sur la carte BRGM, à phénocristaux abondants de **pyroxène**, **biotite** et **plagioclase**. C'est la seule **sancyite** dépourvue de phénocristaux de **sanidine**, dans la série saturée de deuxième phase de la construction. La **sanidine** pourrait être observée comme gaine autour des **plagioclases** (**andésine**) ; nous ne l'avons observé que sur **Rep F** en LPA, dans cette **sancyite** du l'Ouire. La **sanidine** est présente en microlites dans la pâte.

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Rep A LPNA et LPA : petits clinopyroxènes (Cpx), vert très pâle, non pléochroïque. Le plus à gauche est maclé. Inclusion de petites apatites dans le plus grand clinopyroxène au centre du cliché.



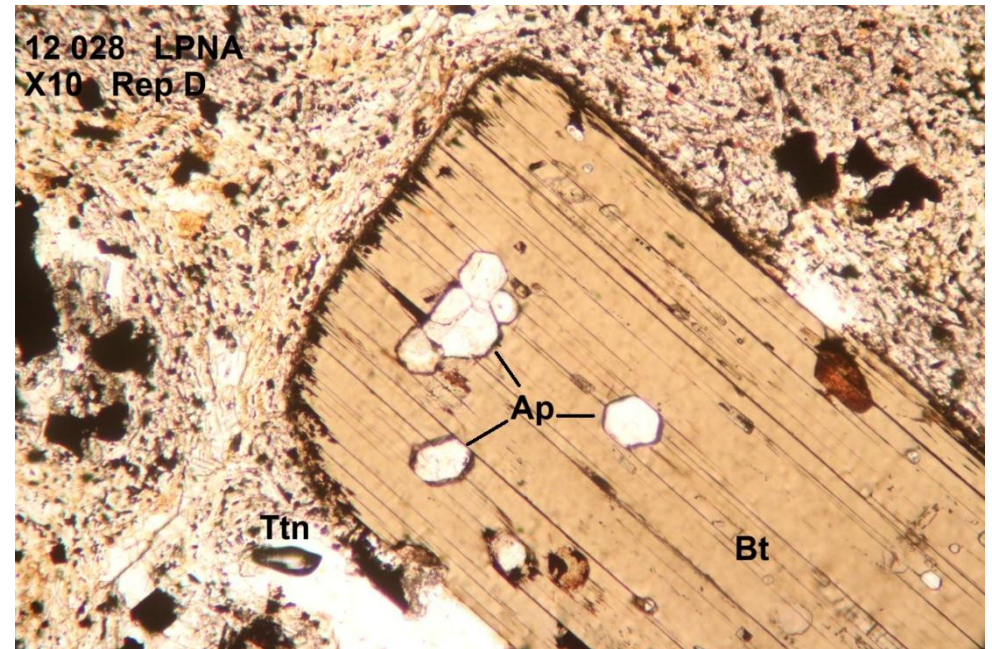
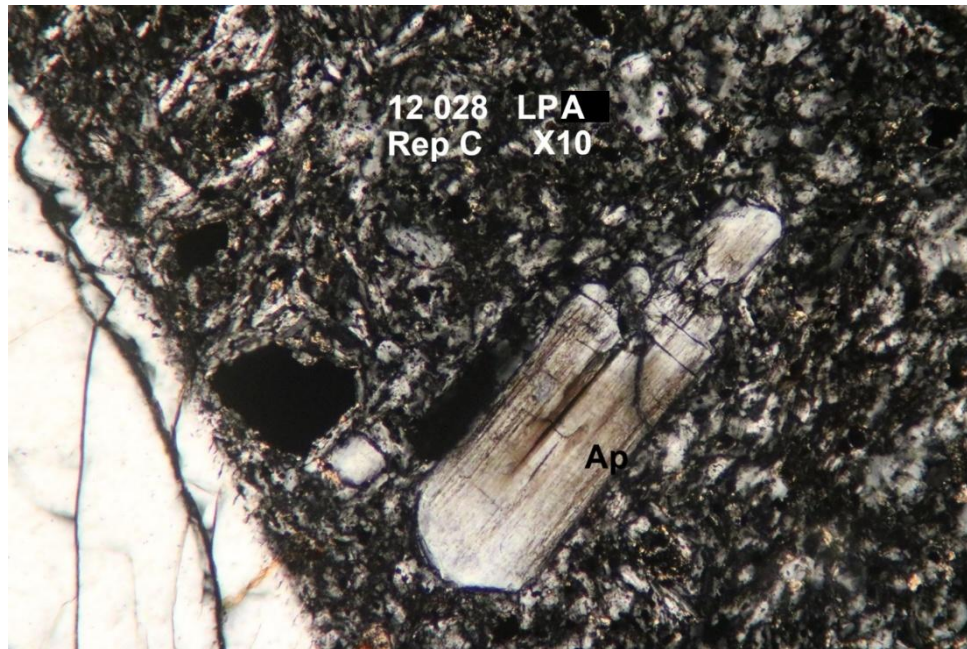
Echelle : 6 mm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Rep C LPA X10 : apatite (Ap), magnétite et plagioclase (gauche du cliché)

Rep D LPNA X10 : biotite (Bt) brun clair avec inclusion de petites apatites (Ap). Titanite (Ttn)

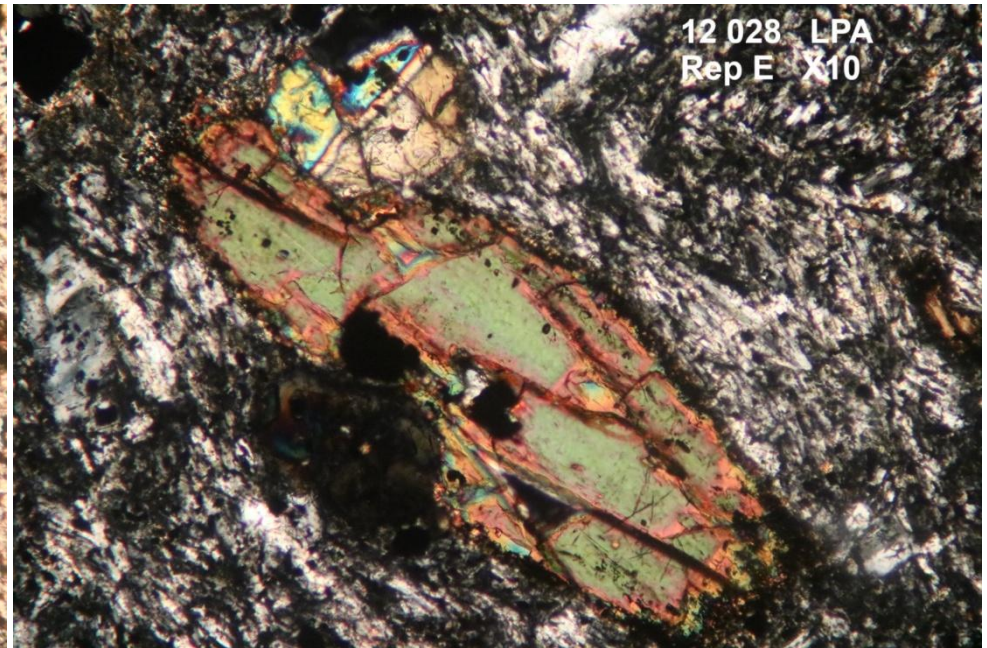
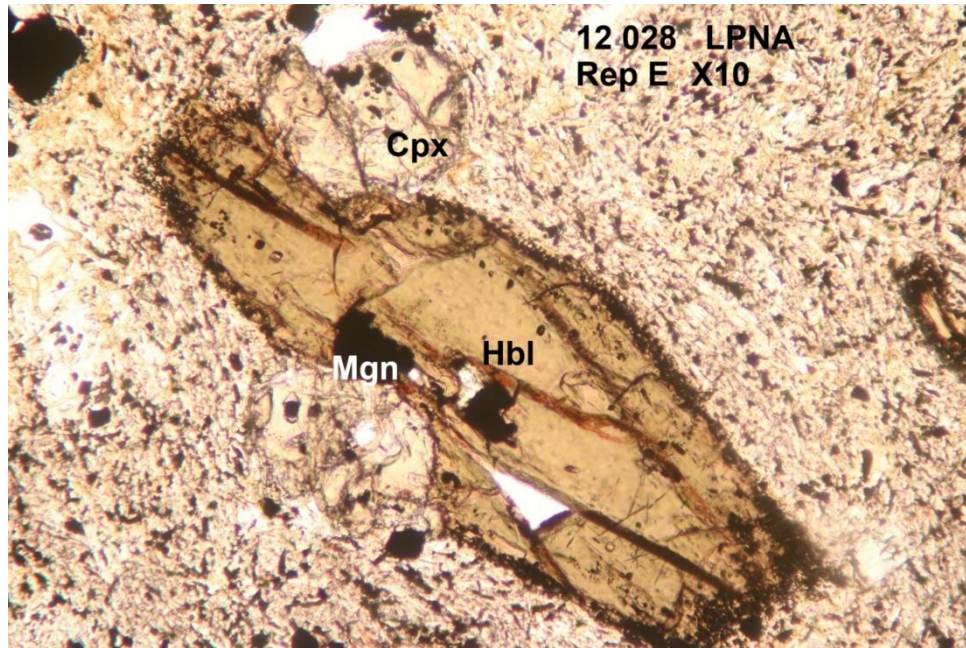


Echelle : 2,4 mm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Rep E' LPNA et LPA ∴ phénocrystal d'amphibole (Hbl) montrant les deux clivages losangiques en assemblage avec un petit clinopyroxène (Cpx).

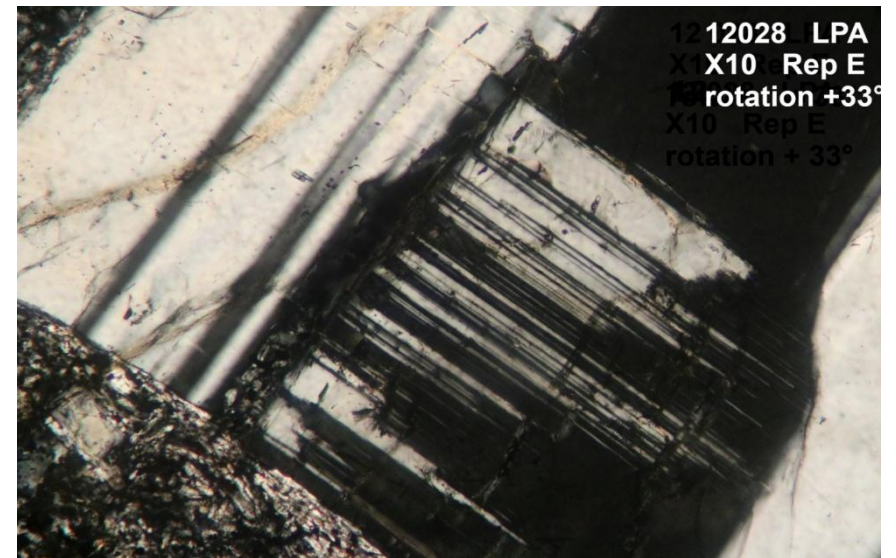
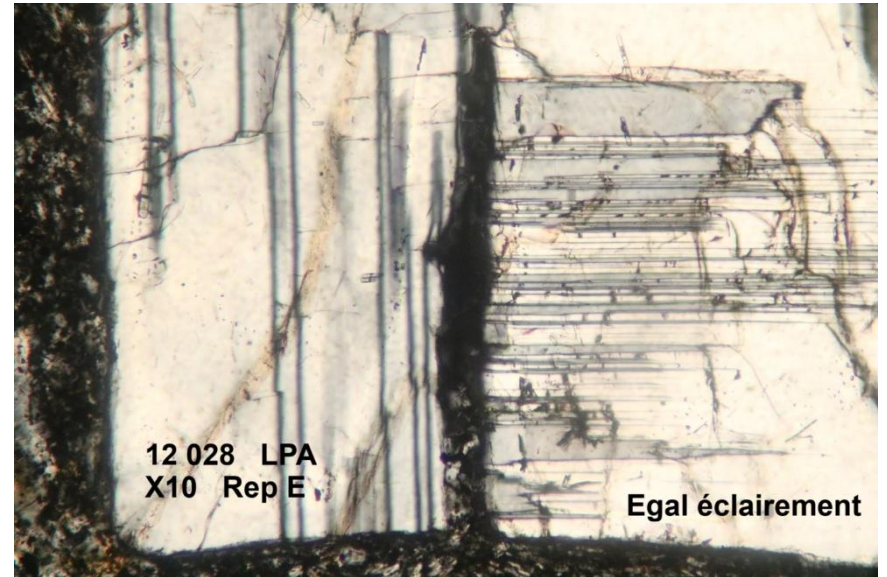
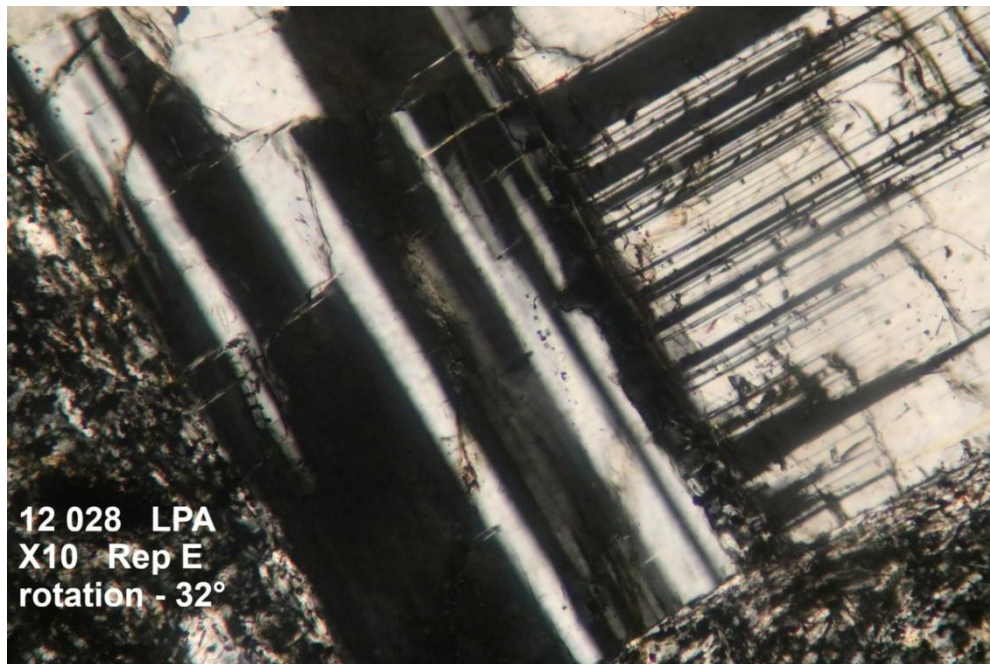


Echelle : 2,4 mm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Rep E LPA : assemblage de **plagioclases**.. Les clichés de droite présentent la méthode de Michel-Lévy, angle entre égal éclairement et extinction, rotation de 33° : c’est donc une **andésine**.

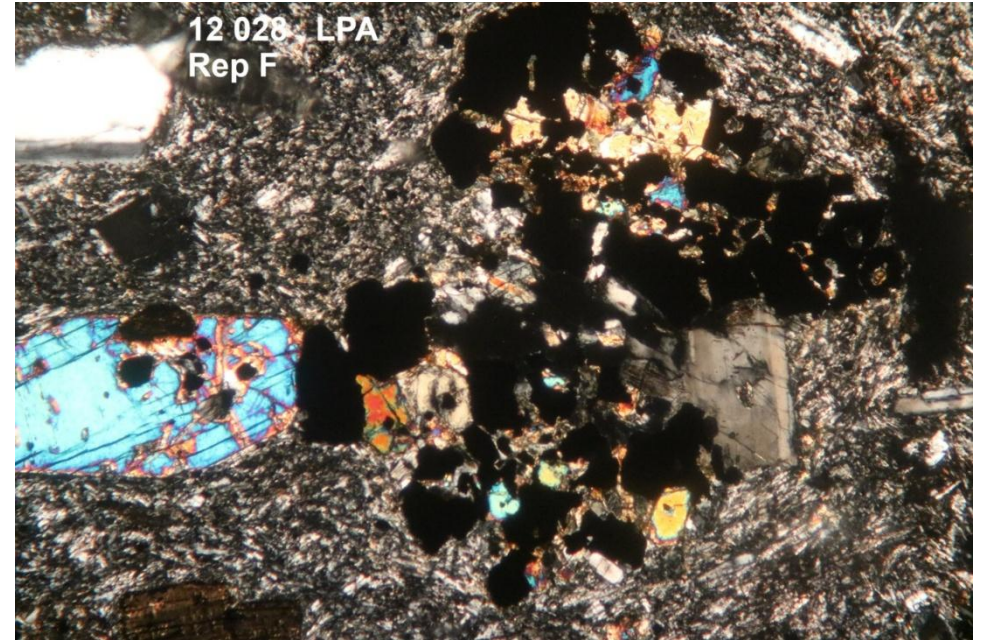
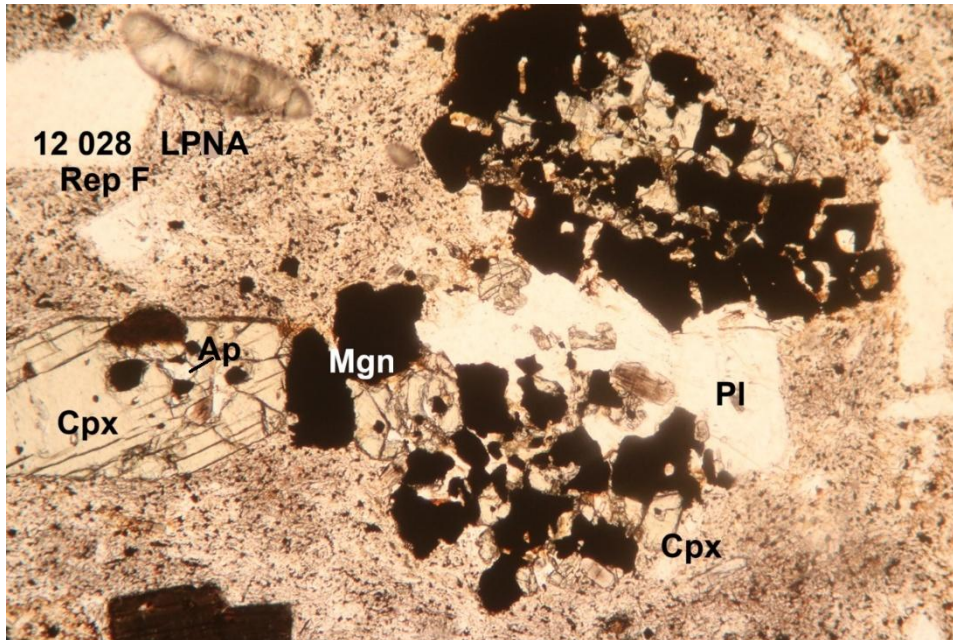


Echelle des 3 clichés : 2,4 mm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Rep F LPNA et LPA : amas de magnétite (Mgn), apatite (Ap) et plagioclase (Pl) sur clinopyroxène (Cpx). Ces clinopyroxènes sont des salites (augites riches en fer).

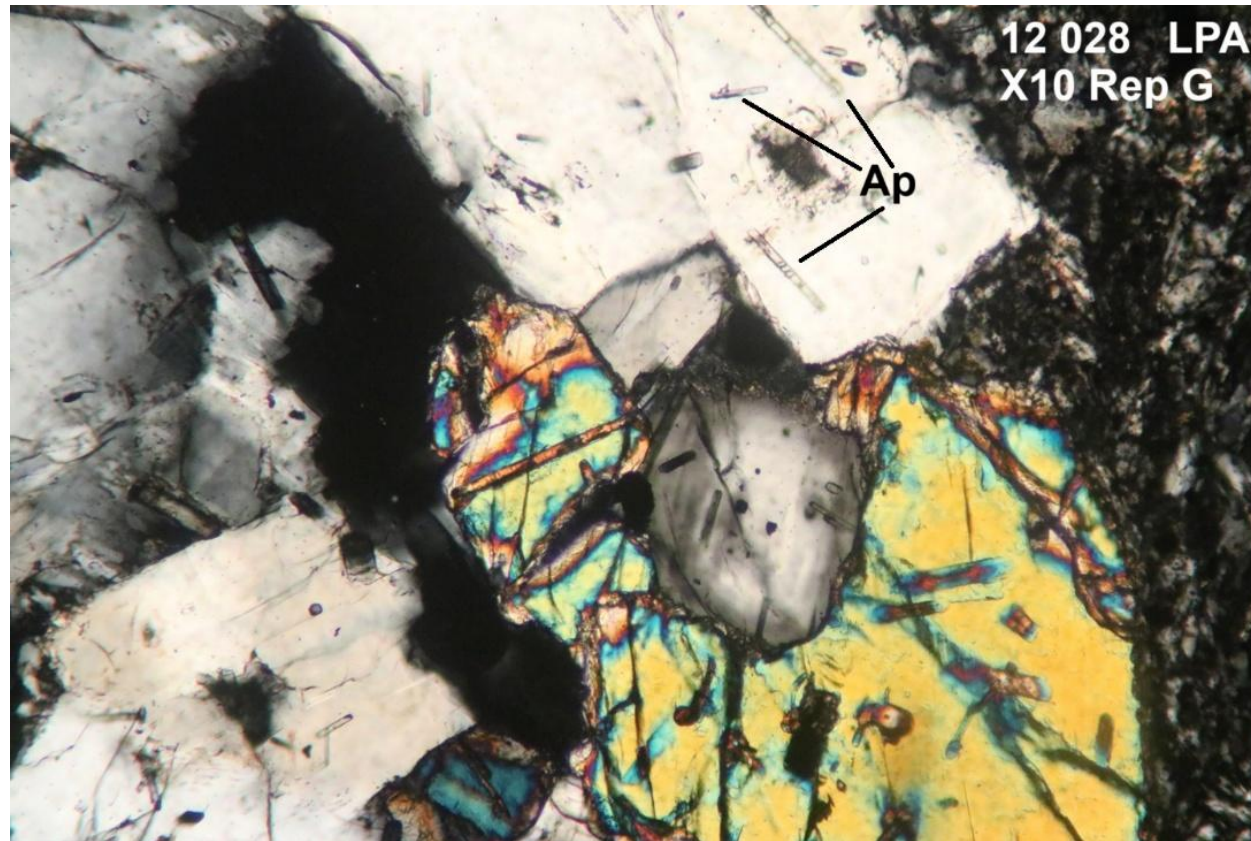


Echelle : 6 mm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Dôme du Puy de l’Ouire

N° lame mince : 12028

Rep G LPA X10 : zoom sur le cliché LPA de la page précédente; petit **plagioclase** en inclusion dans **clinopyroxène** et petites baguettes d'**apatite (Ap)** dans le grand **plagioclase**.



Echelle : 2,4 mm à la base