

Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – La Chapeloune

N° lame mince : 11972

Minéraux – lame 11972										Série	Nature
Si	F.A	Pl	Foï	OI	Cpx	Opx	Amp	Bt	M.A.		
-	X	An+	-	-	X	X	X	-	X	SMA	Mu

Remarque préliminaire : voir aussi 11931 et 11940

Notice/carte BRGM n° 788 Murat au 1/50000

- **Lieu de prélèvement** : sommet de la Chapeloune , étoile noire sur l'extrait de carte IGN au 1/25 000, ci-dessous
- **Roche massive** : bloc foncé avec multiples grandes taches claires des **plagioclases** et rares grosses **hornblendes** noires.

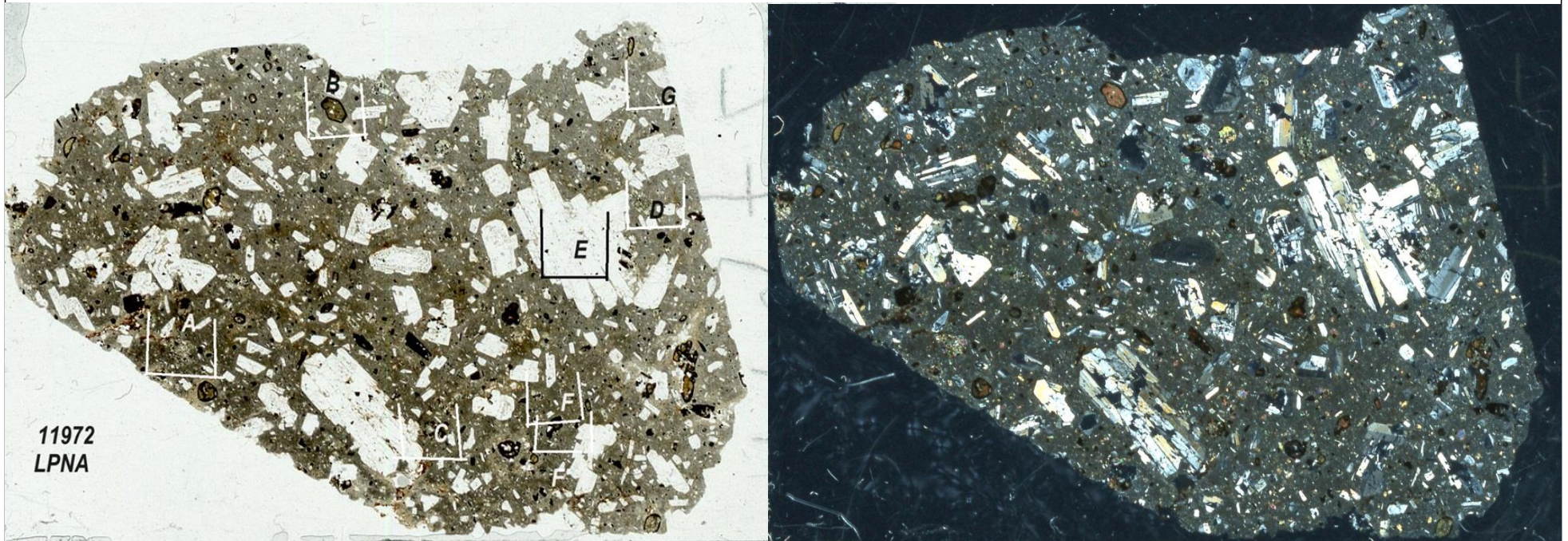
Sommet Chapeloune 28/8/21



Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

N° lame mince : 11972

- **Scan LPNA et LPA** : les grands **plagioclases** (jusqu'au cm) euhedral, ne sont pratiquement pas altérés. Absence de vésicules. Les taches colorées en LPNA sont les **hornblendes (Rep B)**, en début de déstabilisation. La mésostase n'est pas vitreuse



11972
LPNA

Echelle : 3 cm à la base

• Polarisation chromatique :

– Phénocristaux :

- **Plagioclase** : grands **plagioclases** millimétriques à centimétriques, **Rep D, E**, souvent disposés en syneusis parallèle, finement zonés. Le grand nombre de cristaux à macles polysynthétiques très nets a permis d'établir histogramme des angles des mesures de type Michel-Lévy : plus de la moitié à 60% d'anorthite, **labrador**. Avec une queue de distribution à la limite **andésine/labrador**. Pas de phénocristaux de **feldspath alcalin**.
- **Clinopyroxène** : ils sont peu abondants, millimétriques, maclés et souvent brisés en plusieurs morceaux **Rep D**. Incolores et limpides en LPNA. Teintes de Newton jaune vert intense. Angle d'extinction de 42°. **Augites**. Il y a aussi de petits amas de diamètre millimétriques de dizaines de microlithes de 0,1 mm. Entourés de microlithes de **magnétite**. **Rep A**.
- **Orthopyroxène** : présent uniquement en microlithes, mais abondant dans la mésostase. Microlithes incolores, bien euhedral, à extinction droite qui est utilisée chaque fois comme critère important. **Rep G et F. Hypersthène**.
- Amphibole : quelques grandes hornblendes bordées d'oxydes opaques (Rep B) et en voie de déstabilisation (Rep F')
- **La biotite** n'a pas été détectée même à l'état de traces.
- **Minéraux accessoires** : **apatite** en nombreux microlithes euhedral, décorés de fines linéations contenant les impuretés. **Magnétite** abondante, souvent en amas et associée aux **augites**.

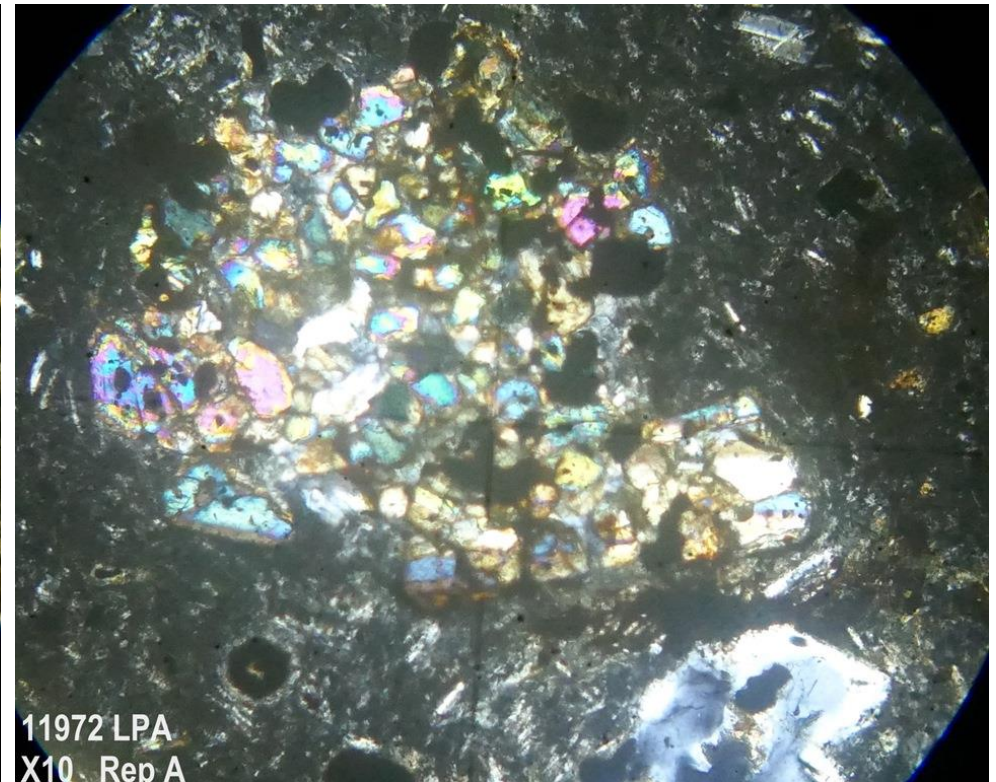
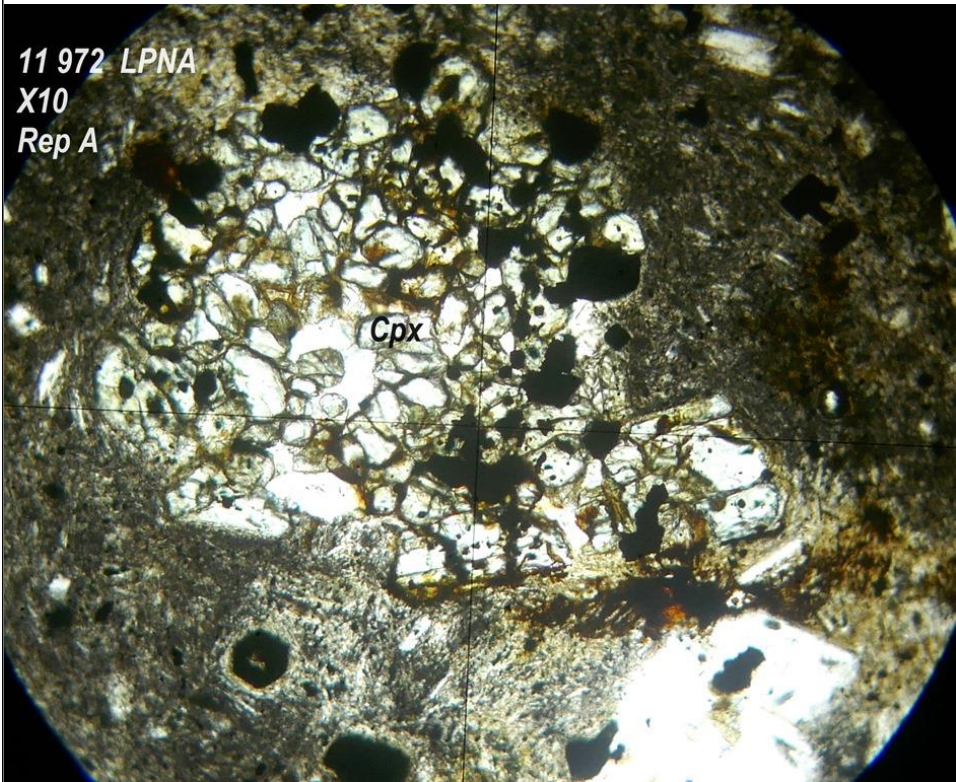
Mésostase : entièrement microcristallisée. Microlithes de **plagioclases** et d'**anorthose** (ou **sanidine**). Autour des grandes **hornblendes** déstabilisées, accumulation de microlithes de **plagioclases** : **Rep F**. Microlithes de **clinopyroxène**, d'**hypersthène** et de **magnétite**

- **Identification** : **trachyandésite** à **hypersthène**. A rapprocher de celle prélevée et déterminée dans l'avalanche de débris de la Peubrélie : **11 931**, identifiée à une **latite**. Mais également, proche de parties de la brèche de versant **11 940**, prélevée à l'ouest de Roche Noire. Sur la carte BRGM, le sommet est classé dans la catégorie trachyandésite indifférenciée.

Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

N° lame mince : 11972

Rep A LPNA et LPA - clinopyroxène (Cpx) brisé en plusieurs morceaux, grisâtre en LPNA, non pléochroïque de formes polyédriques arrondies. Inclusions de magnétites.



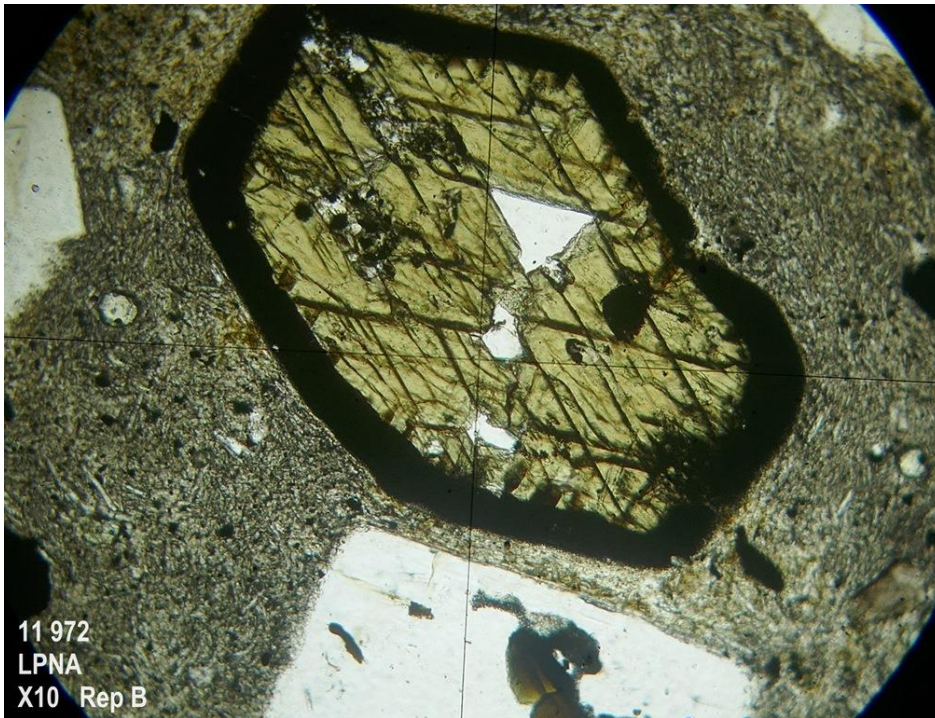
Echelle : 1 mm à la base

Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

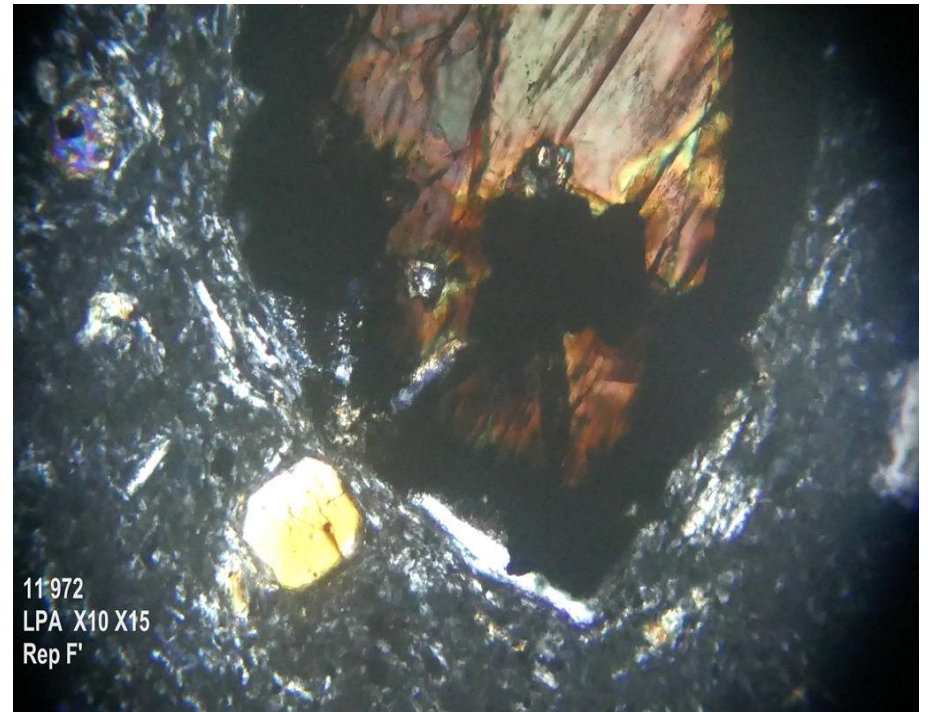
N° lame mince : 11972

Rep B LPNA : hornblende bordée d'oxydes opaques.
Les 2 clivages à 120° montrent qu'il s'agit de la section basale de cette **amphibole**.

Rep F 'LPA : hornblende en voie de déstabilisation. Au voisinage de l'épais manchon d'oxydes opaques, petit cristal d'**hypersthène**.



Echelle : 1 mm à la base

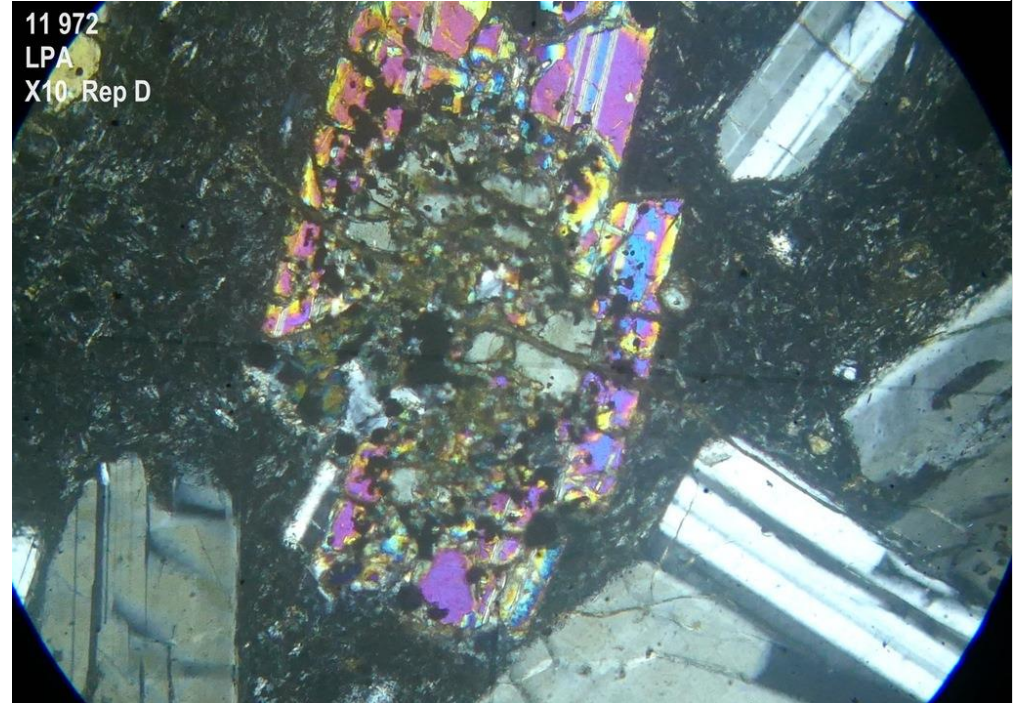
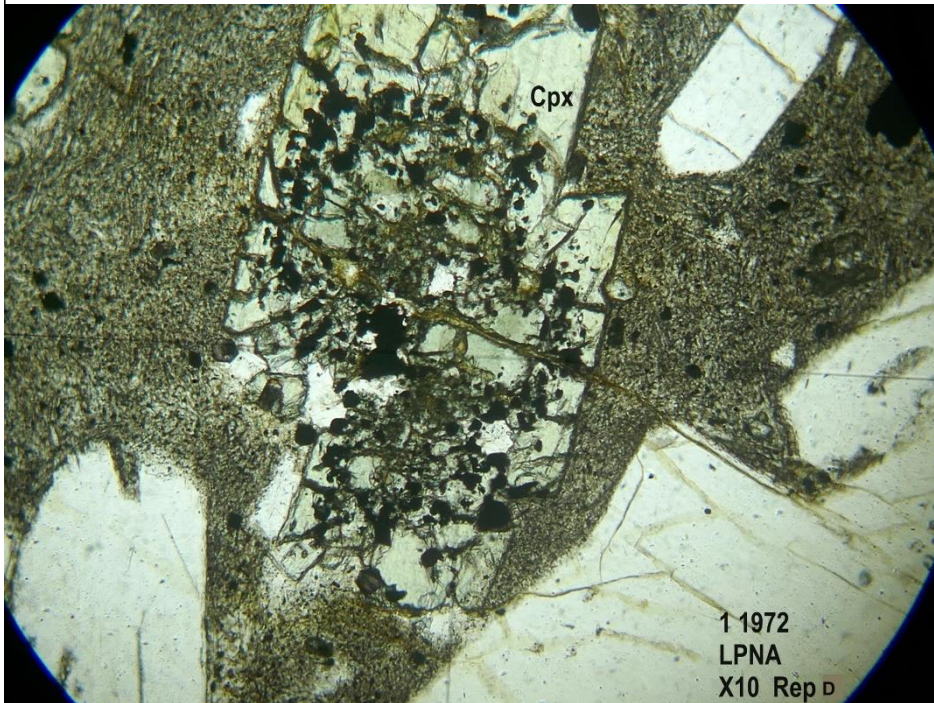


Echelle : 1 mm à la base

Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

N° lame mince : 11972

Rep D LPNA et LPA : au centre du cliché, grand **clinopyroxène (Cpx)** brisé en deux parties maclées. Sur d'autres individus dans la lame, on atteint en LPA la teinte de Newton jaune vif du second ordre. Les caractéristiques sont celles d'**augites**. Les phénocristaux de **plagioclase** présentent la double macle, Carlsbad et Albite.

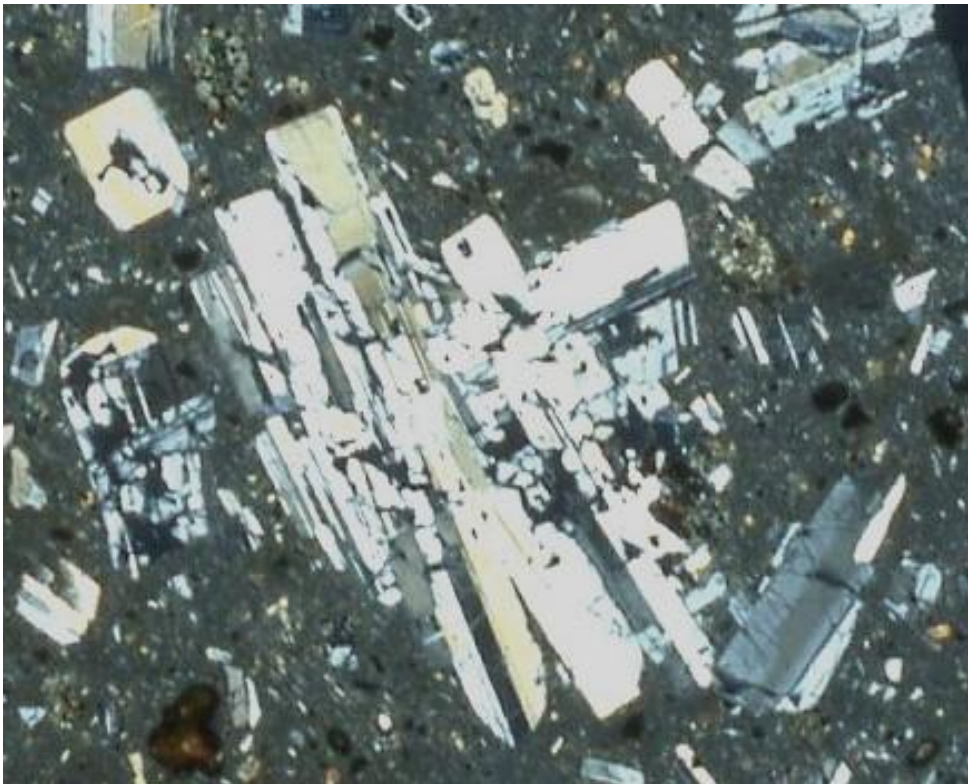


Echelle : 1 mm à la base

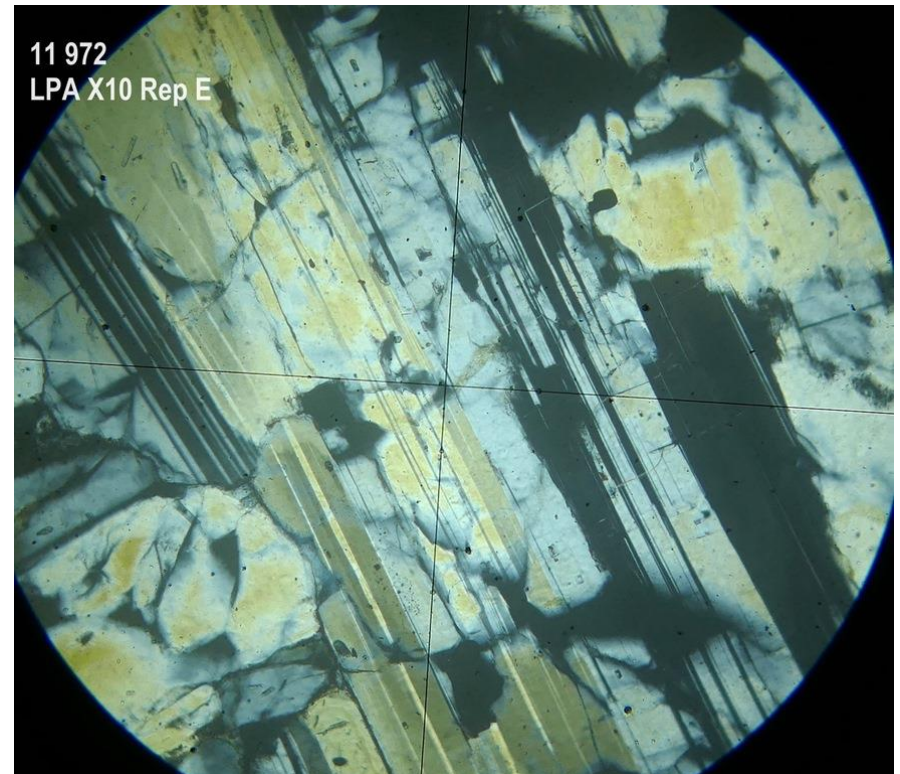
Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

N° lame mince : 11972

Rep E LPNA : groupement en syneusis de plagioclases **labrador**. Le cliché de gauche est un agrandissement du scan en lumière analysée, pris sur le même groupement.



Echelle : 0,8 cm à la base

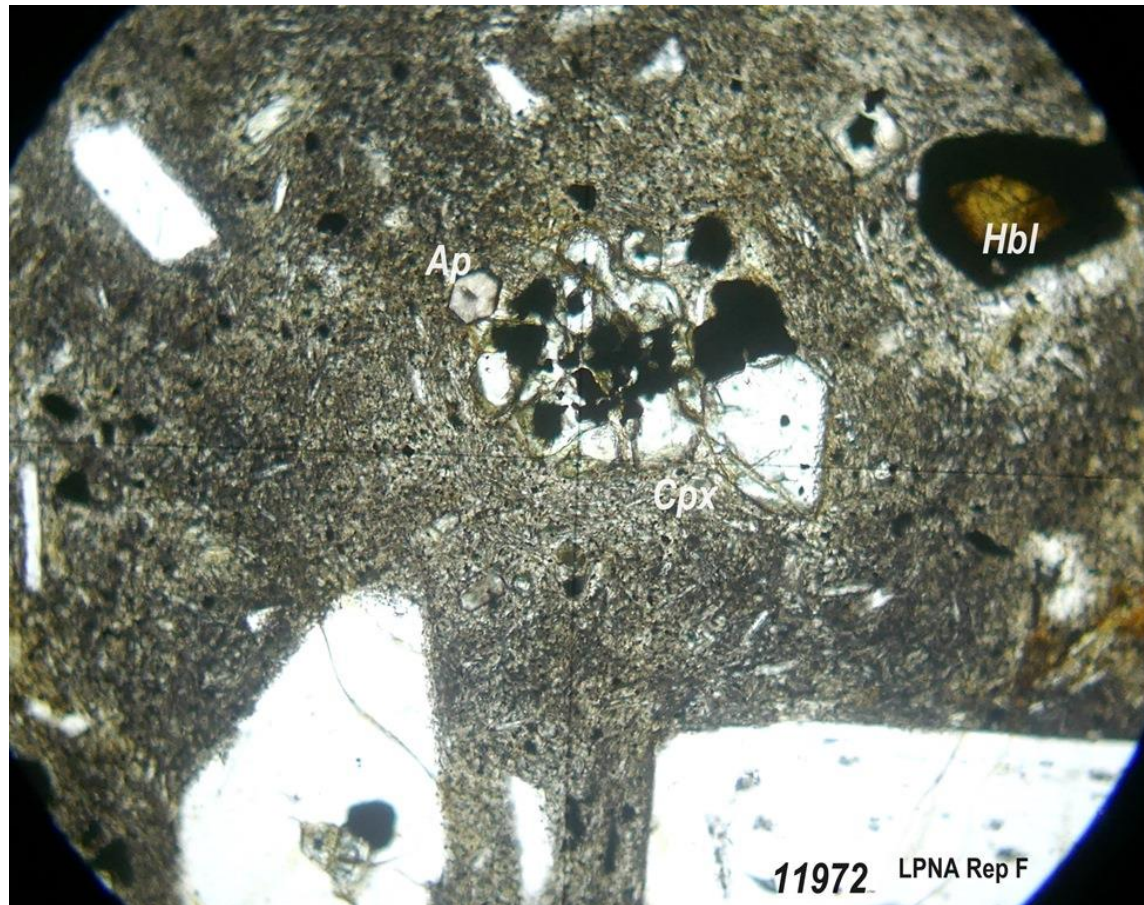


Echelle : 1,5 mm à la base

Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

N° lame mince : 11972

Rep F LPNA : en haut, à gauche du **clinopyroxène (Cpx)**, petit cristal d'**apatite (Ap)**. **Hornblende (Hbl)** et grands **plagioclases** clairs baignent dans une mésostase entièrement microcristallisée.

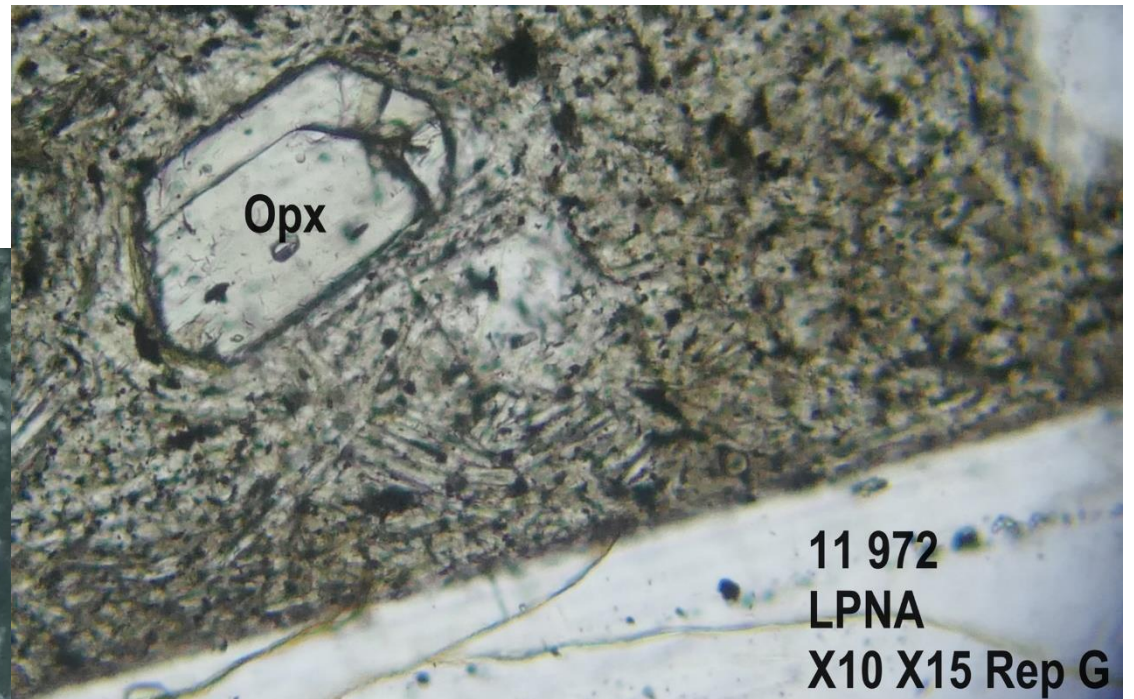
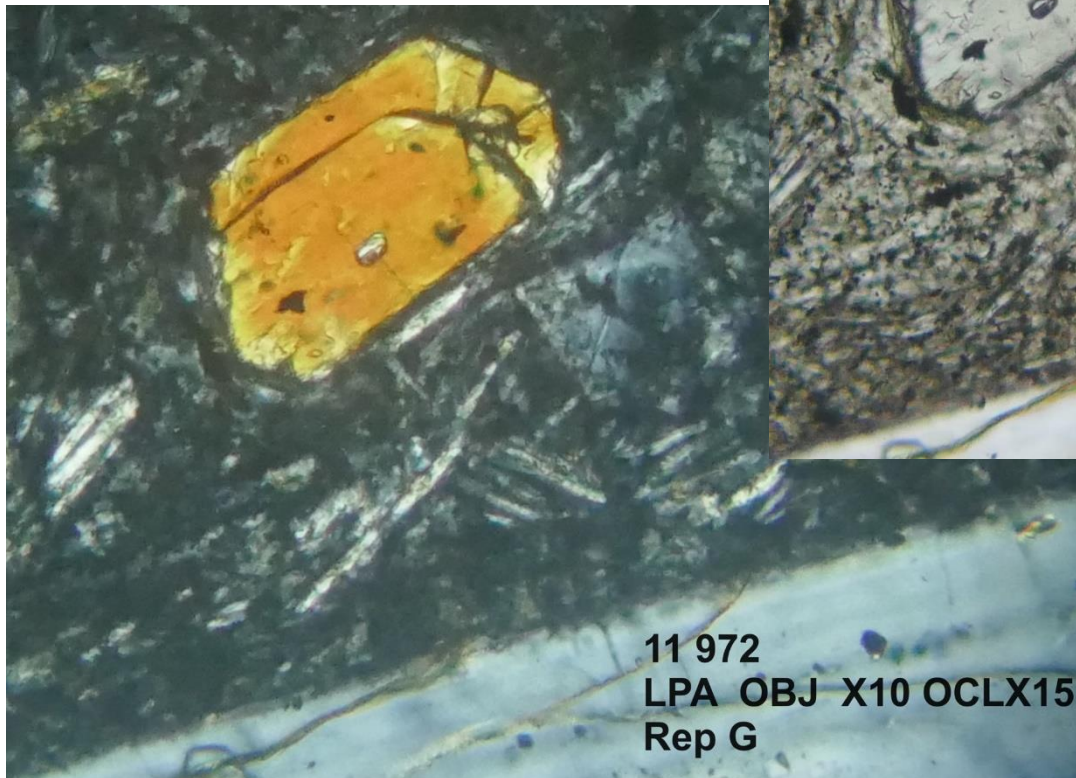


Echelle : 1,5 mm à la base

Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Chapeloune

N° lame mince : 11972

Rep G LPNA et LPA : microlithe d'hypersthène dans la mésostase, au voisinage d'un grand plagioclase.



Echelle : 0,5 mm à la base