

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

N° lame mince : 10122

Minéraux										Série	Nature
Si	F.A	Pl	Foï	OI	Cpx	Opx	Amp	Bt	M.A.		
--	-	X	X	X	X	X	-	-	X	SA	Ak

Notice/ carte BRGM n° 788 Murat au 1/50 000

- **Lieu de prélèvement** : l'échantillon a été prélevé dans un gros bloc plurimétrique en bordure du torrent de la Cère (Cercle noir sur la carte).



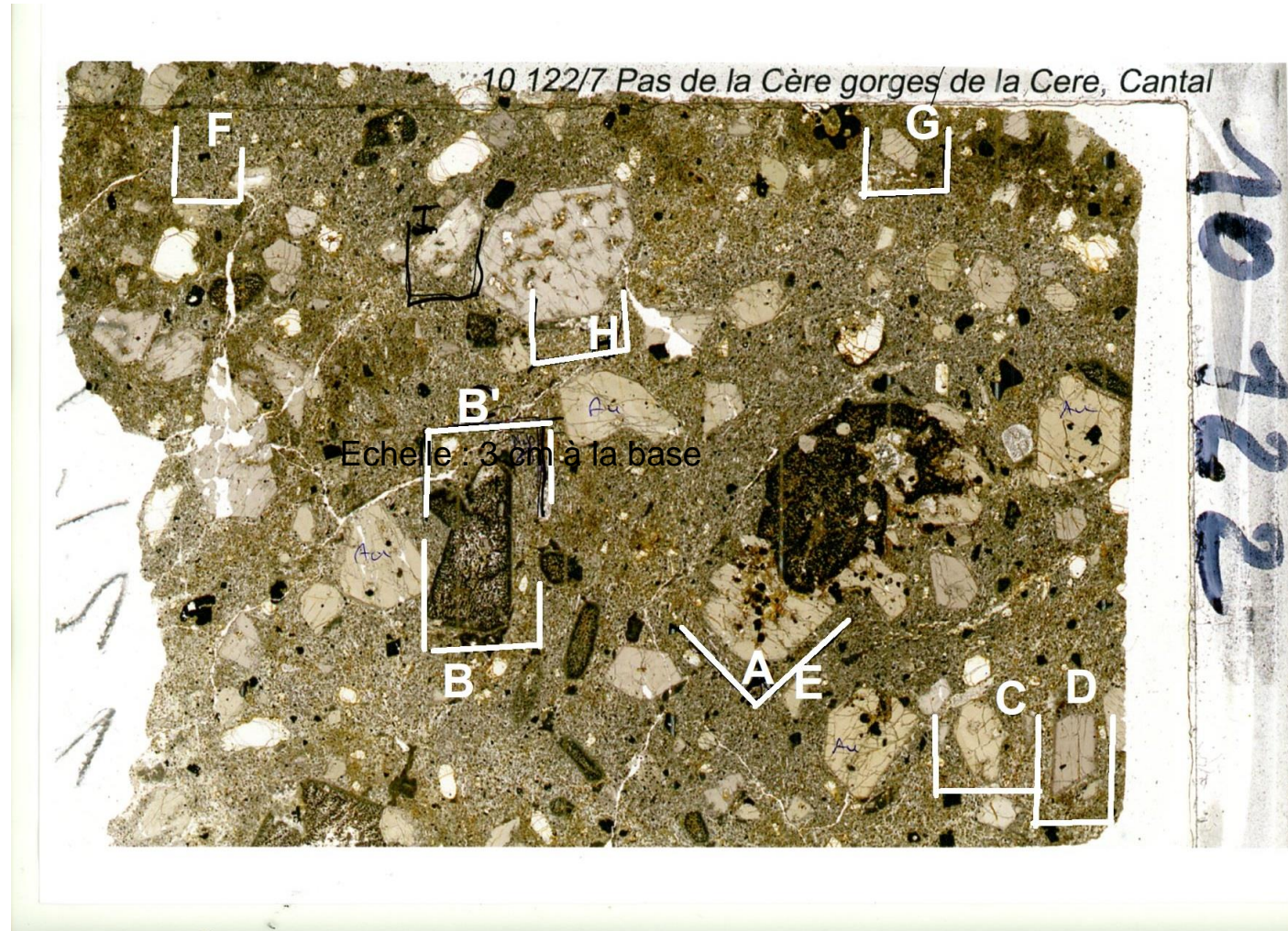
Le cliché du Pas de Cère (Cliché J. Grisey) montre un verrou glaciaire bordé de hautes falaises constituées de blocs de toutes tailles. La Cère y coule dans des gorges creusées par les glaciers dans une avalanche de débris de la phase 3 de l'histoire du strato-volcan du Cantal. (voir **Notice des roches volcaniques, le strato-volcan du Cantal**). C'est l'examen de la lame 10122 qui a permis de proposer une hypothèse sur l'origine de ce gros bloc plurimétrique de l'avalanche de débris. (voir identification page 3)



Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

N° lame mince : 10122

- Scan LPNA



Echelle : 3 cm à la base

- **Polarisation chromatique :**

- **Phénocristaux :**

- **Olivine** : elles sont rares, **Rep A**

- **Pyroxène** : **Rep A, C, D et E**, très gros **clinopyroxènes**, euhédral et maclés. Teinte de Newton extrême dans le jaune vif du second ordre : **augites**. Leur composition varie rapidement en bordure : **Rep F et H. Orthopyroxène Rep G**

- **Néphéline** : nombreuses plages de **néphéline** nébuleuse bleutée, en plages « cireuses » xénomorphes moulant les autres phénocristaux. **Rep B' et E.**

- **Plagioclase** : les phénocristaux de **plagioclases** sont absents.(voir les microlithes dans la mésostase)

- **Minéraux accessoires** : oxydes opaques (**titano-magnétite**) en microlithes, ou plus gros au voisinage des phénocristaux. **Rep B et C**, grandes zones globulaires d'intercroissance, montrant une structure graphique d'oxydes de fer/titane dans des grands **pyroxènes**. Les cristaux de **titanomagnétite** ont une structure partiellement dendritique.

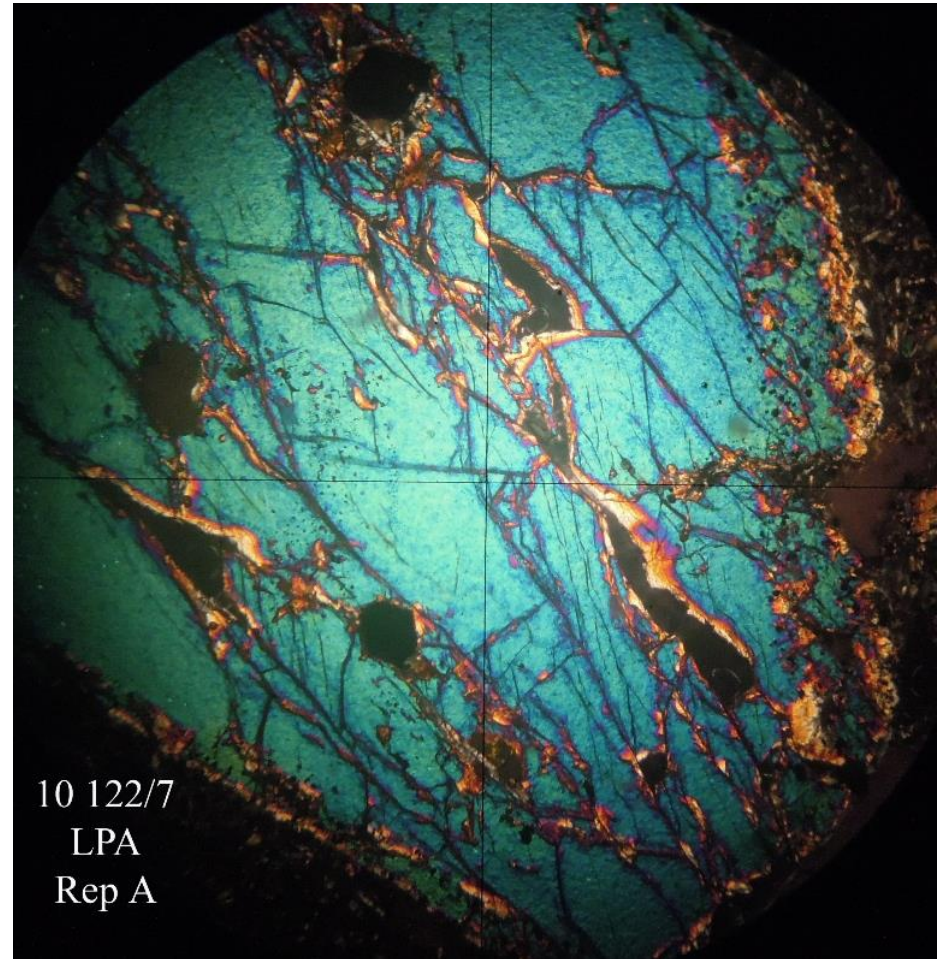
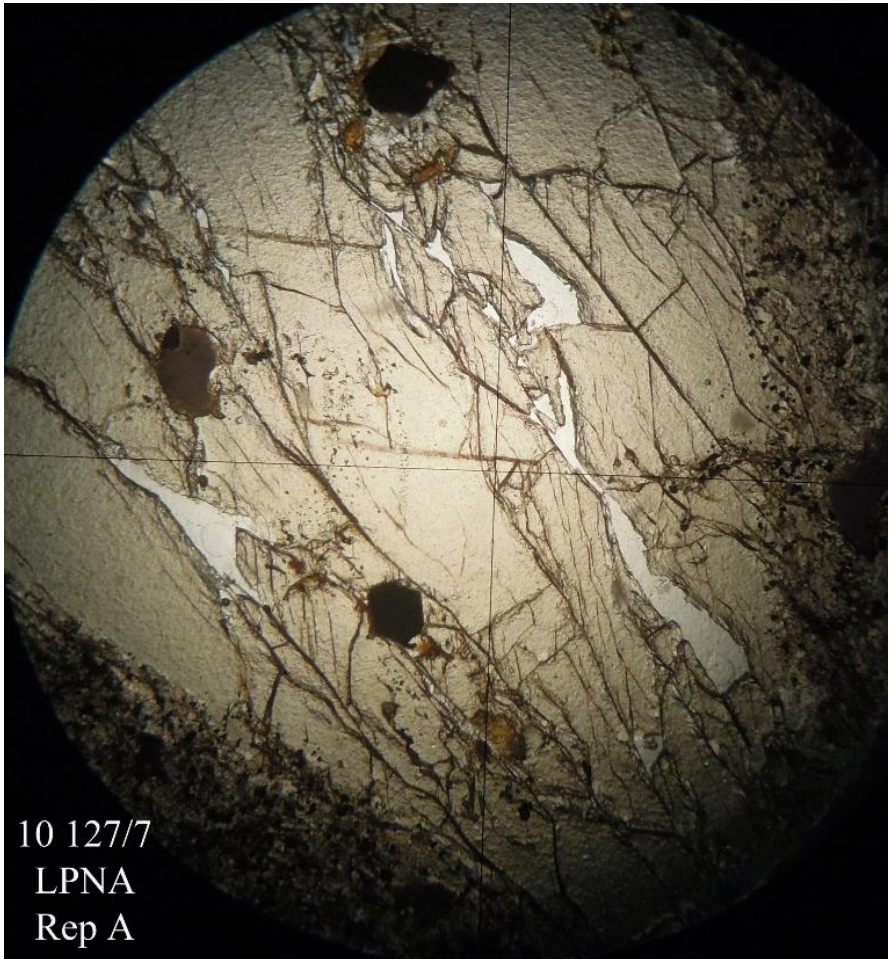
- **Mésostase** : moyennement sombre, riche en **néphéline**, densément semée de microlithes de **plagioclases** de quelques dizaines de microns à 200 microns, et ponctuée d'**oxydes opaques** nombreux. Non vacuolaire..

- **Identification** : basanite très porphyrique à **néphéline** : **ankaramite**. En tenant compte de la proximité, à quelques centaines de mètres plus au nord de l'**ankaramite** de la cascade de Faillitoux, on ne peut pas exclure que le bloc ait été entraîné par l'avalanche de débris. La datation serait alors la même que pour l'**ankaramite** de Faillitoux, à savoir: 9,53 Ma. Il s'agit donc du même basalte infracantalien donc phase 1 (**Ph 1**) de l'histoire du strato-volcan du Cantal. ..

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

N° lame mince : 10122

- **Rep A LPNA et LPA** : gros clinopyroxène, teinte de Newton extrême dans le jaune vif du second ordre : **augite**..

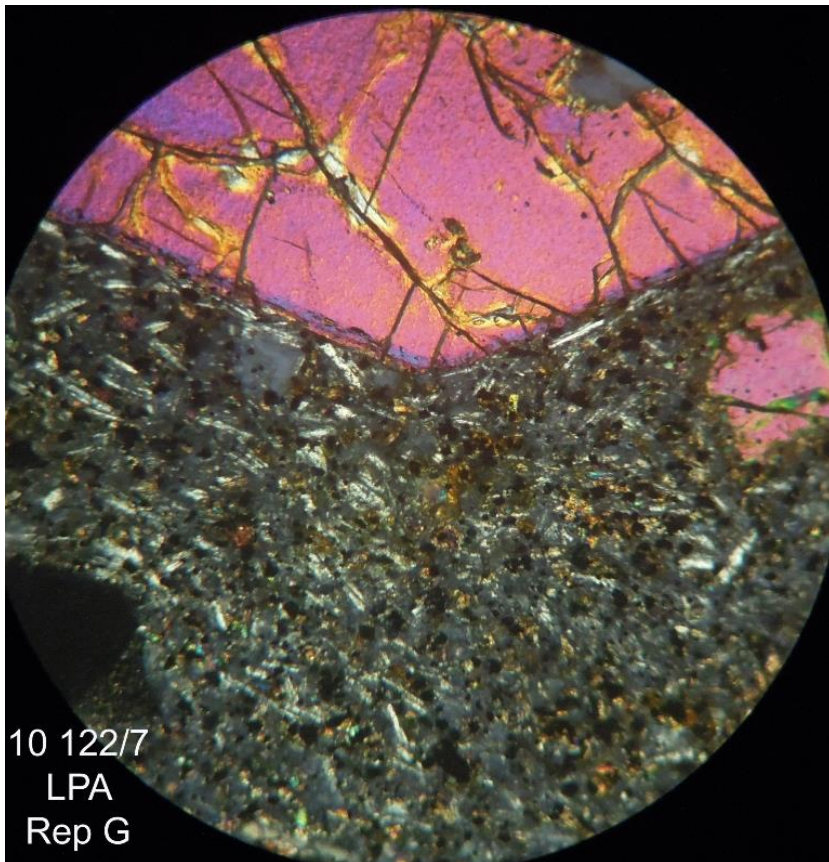


Echelle: 3 mm à la base

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

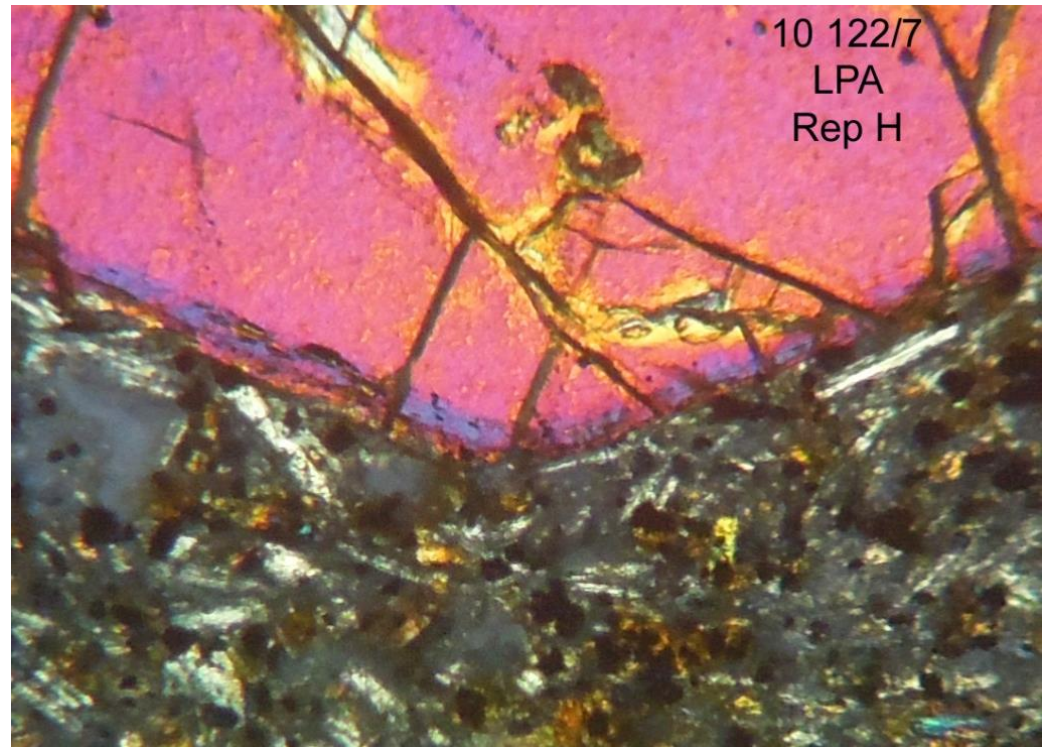
N° lame mince : 10122

- **Rep G et H LPA** : la composition des **clinopyroxènes** varie en bordure, bien nette sur le cliché de **Rep H LPA**. Dans la partie inférieure des deux clichés, la mésostase, non vacuolaire, riche en plages de **néphéline** bleutée , est densément semée de microlithes de **plagioclases** , et ponctuée de nombreux **oxydes opaques**.



10 122/7
LPA
Rep G

Echelle: 3 mm à la base



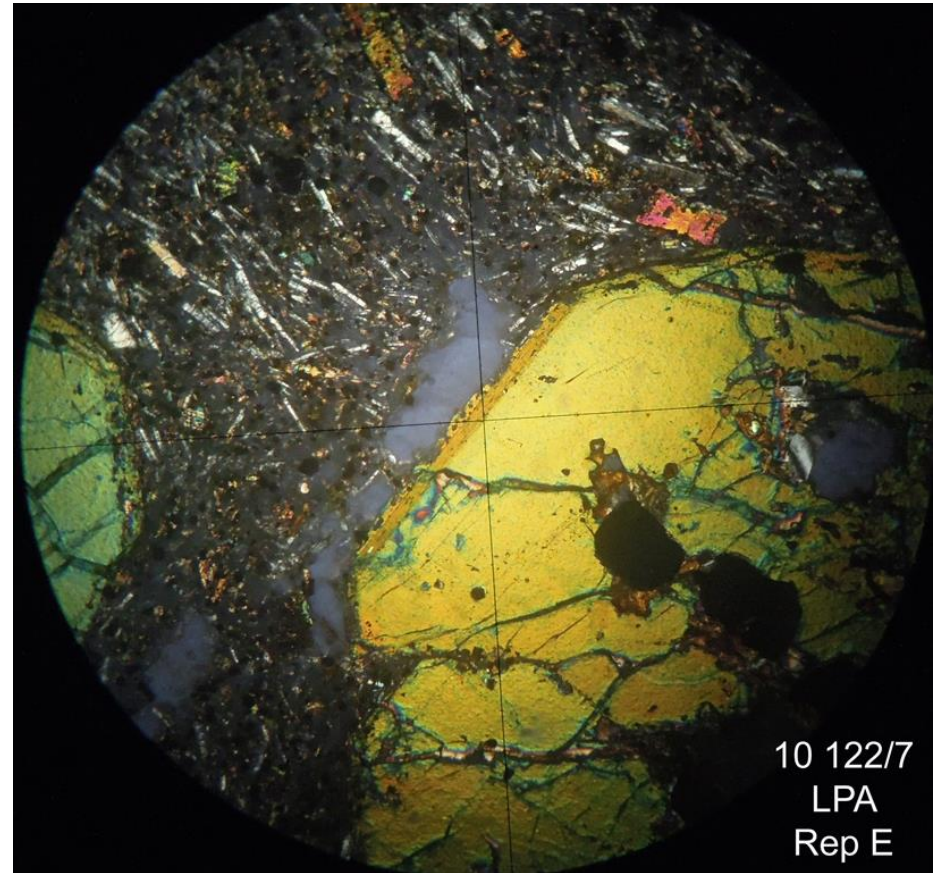
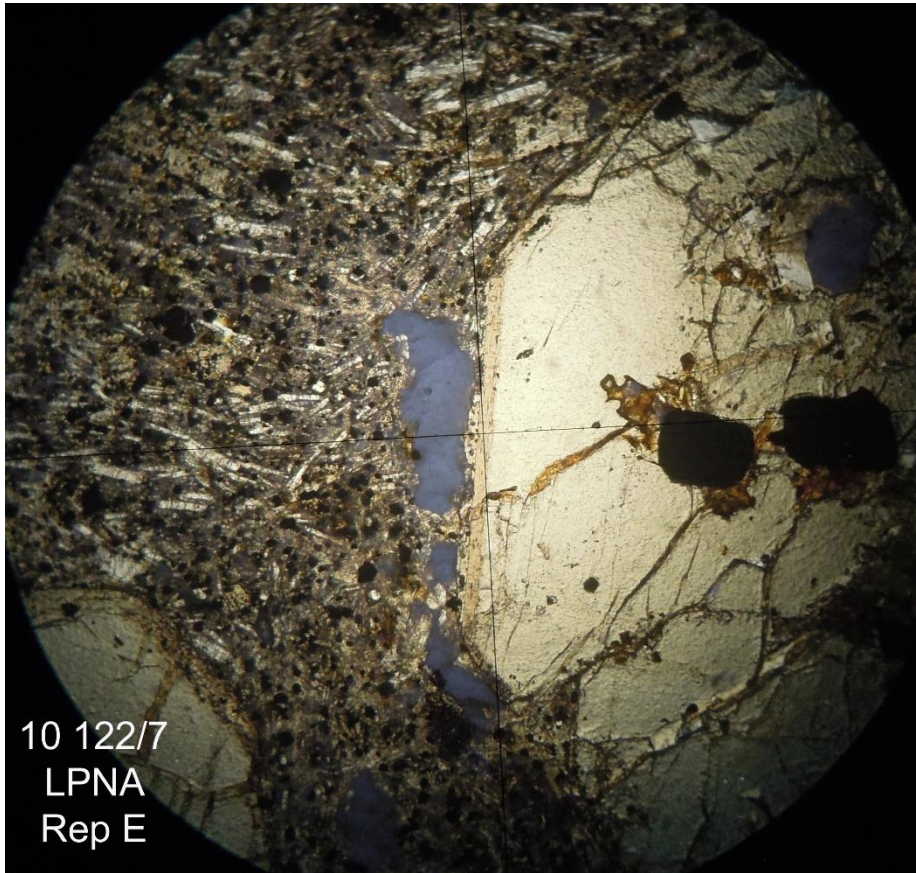
10 122/7
LPA
Rep H

Echelle : 1,5 mm à la base

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

N° lame mince : 10122

- Rep E LPNA et LPA : une plage de **néphéline** nébuleuse bleutée, xénomorphe, moule le phénocristal d'augite

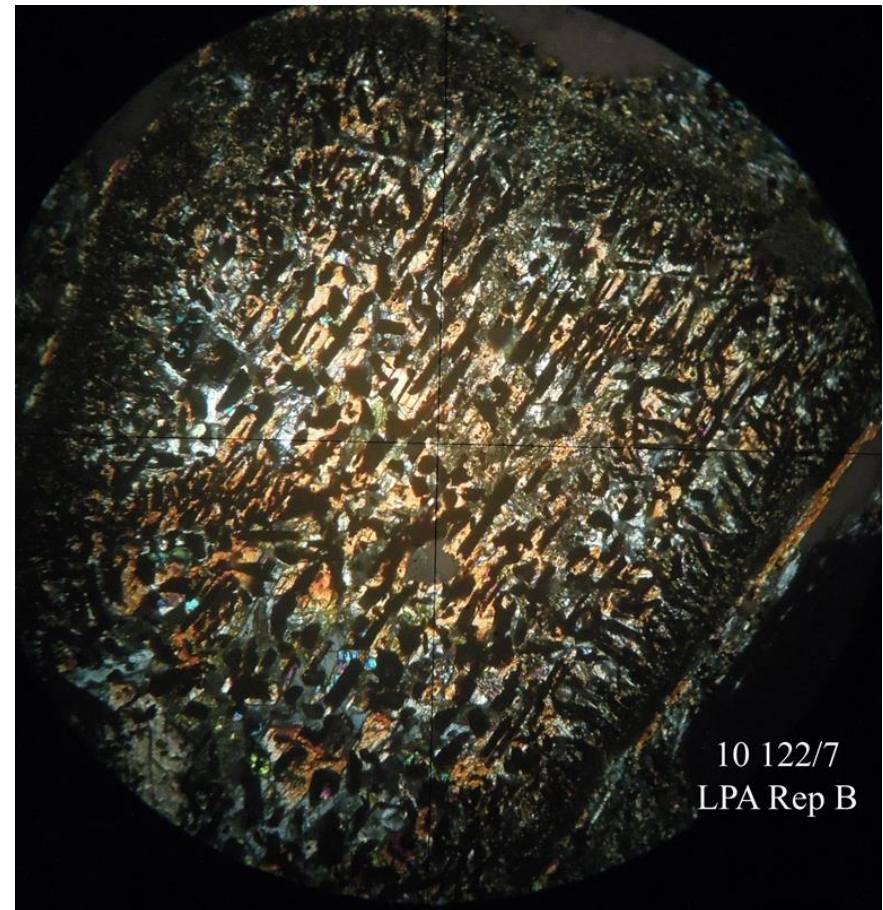
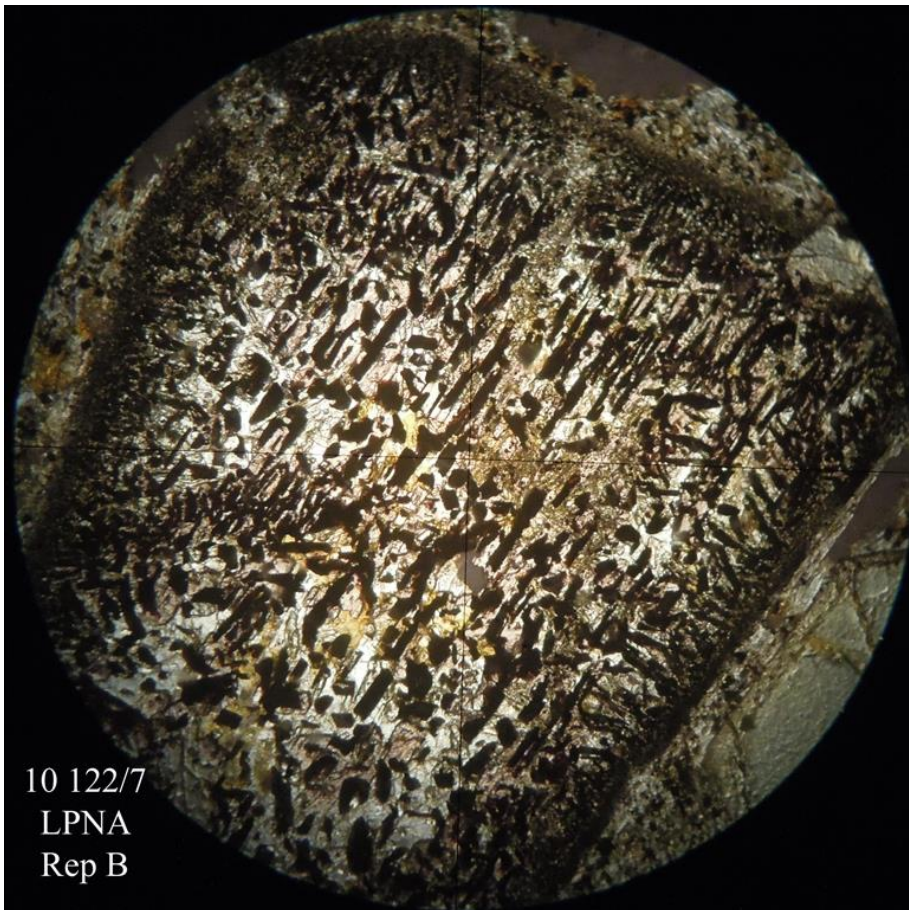


Echelle: 1,6 mm à la base

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

N° lame mince : 10122

- **Rep B LPNA et LPA** : grande zone globulaire d'intercroissance, montrant une structure graphique d'oxydes de titano-magnétite dans des grands pyroxènes.

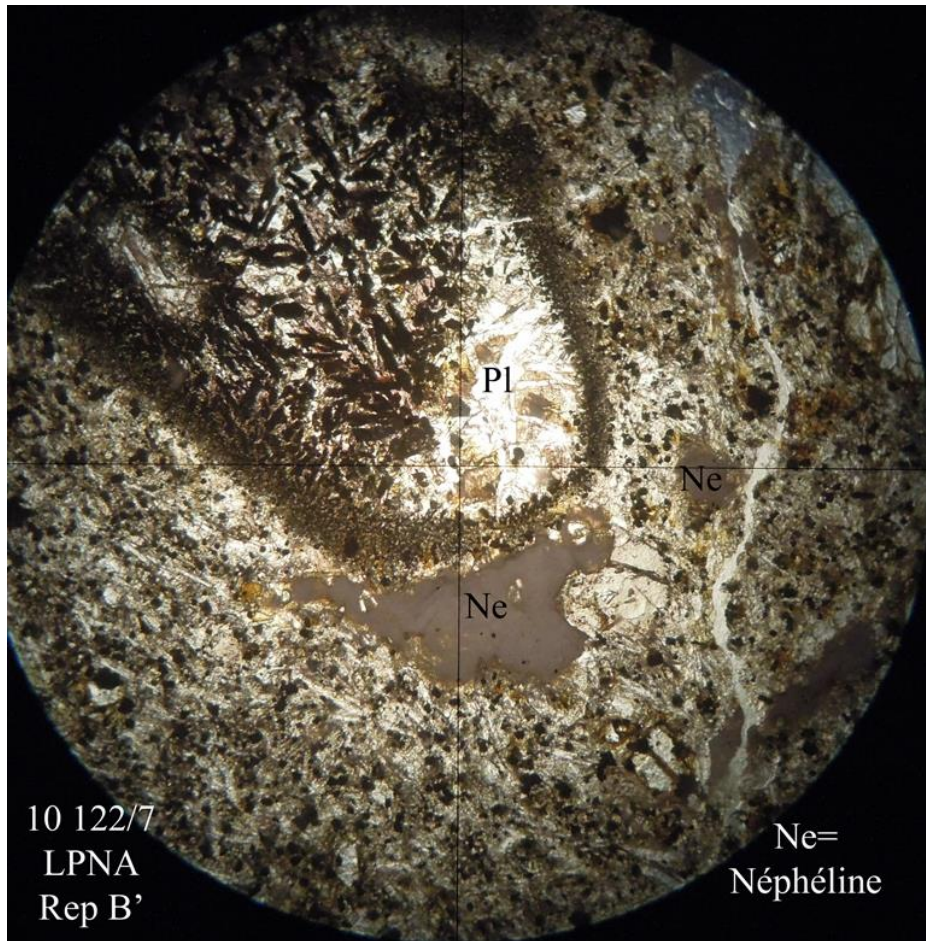


Echelle: 3 mm à la base

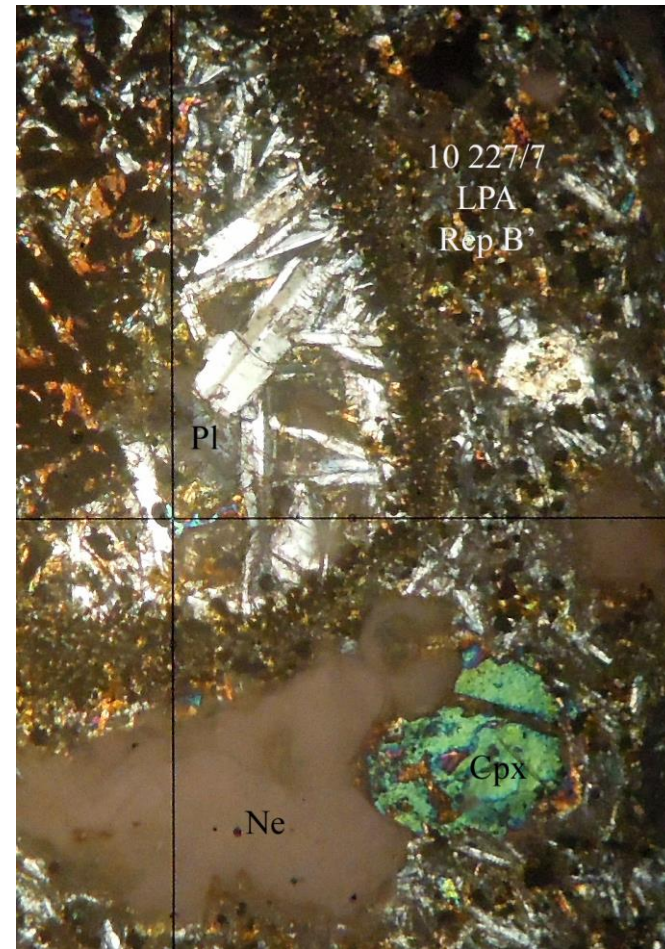
Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Pas de Cère

N° lame mince : 10122

- **Rep B' LPNA et zoom de LPA** : un autre cas d'interpénétration graphique est celui du **pyroxène (Cpx)** et de la **néphéline (Ne)** : dans la partie inférieure des deux clichés, l'extrémité de l'enclave de **pyroxène** en intercroissance avec des **titano-magnétites** est sans doute de la **néphéline** interstitielle avec des microlithes plagioclasiques.



Echelle: 3 mm à la base



Echelle: 1,5 mm à la base