

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

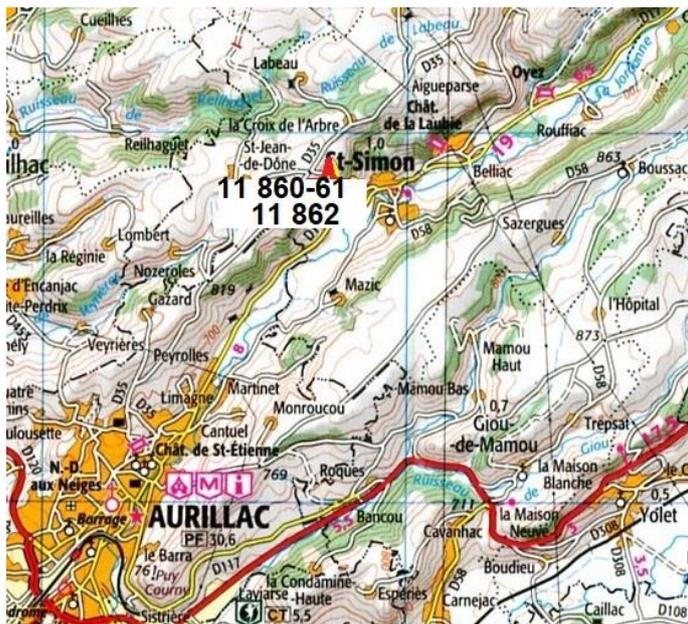
N° lame mince : 11861

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

Notice/ carte BRGM n° 811 Aurillac au 1/50 000

Remarque préliminaire : nous avons traité dans ce dossier deux lames comparables, 11860 et 11861 disponibles pour des travaux en atelier. Les observations qui suivent s'appliquent donc aux deux lames même si elles sont illustrées par des clichés de la lame 11861, sauf indication contraire.

- **Lieu de prélèvement :** affleurement dans le premier virage en montant la route des crêtes au-dessus de St Simon (vallée de la Jordanne, carte IGN 1/100 000 et cliché ci-dessous)



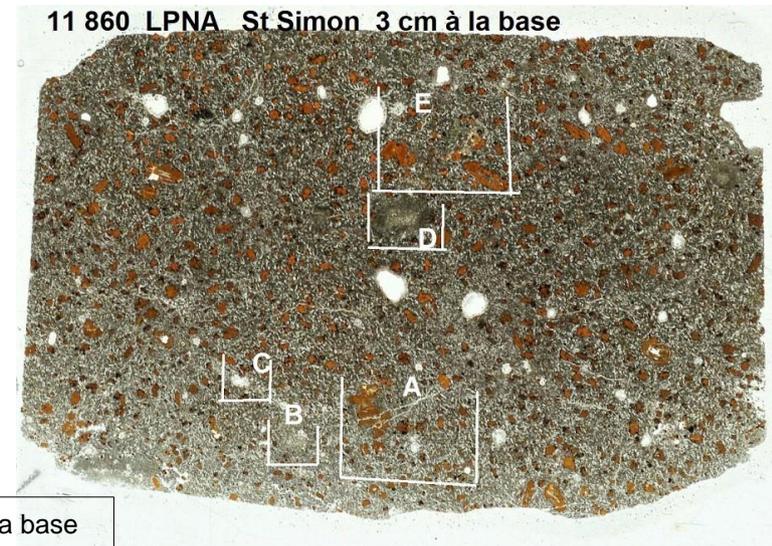
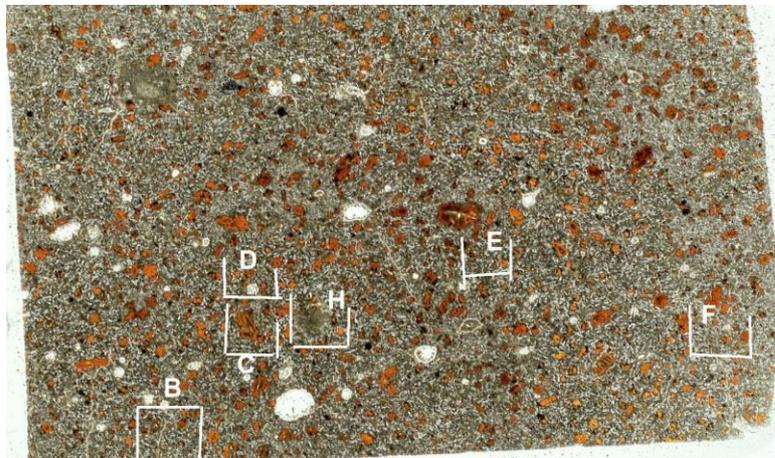
Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

N° lame mince : 11861

- **Roche massive** : sombre, vacuolaire. Le cliché de gauche montre l’affleurement et celui de droite la face sciée de l’échantillon.



- **Scan LPNA 11861 et 11860** : vésicules nombreuses jusqu’à 1,5 mm. **Olivines** très abondantes complètement iddingsitisées, rouge brique. Jusqu’à 3 mm.



Echelle : 3 cm à la base

- **Polarisation chromatique :**

- **Phénocristaux :**

Olivine : très abondante, entièrement iddingsitisée. la majorité étant aneuhedral submillimétrique, et souvent fragmentée. **Rep B, H (11861), Rep A,B,C (11860)**. Sur **Rep B**, grande **olivine** à golfes de corrosion. De nombreux microlithes de **magnétite** sont agglomérés aux **olivines** iddingsitisées..

- **Pyroxène 11861** : rares amas millimétriques à submillimétriques : **Rep A**. Ce sont des **augites** faiblement colorées, non pléochroïques. Amas millimétriques grossièrement circulaires, entièrement composés de microlites d'**augite** : **Rep H**. L'amas est bordé de **néphéline** .

- **Pyroxène 11860** : en plusieurs amas pluri millimétriques très denses, de fines baguettes ou de microlithes trapus : **Rep B, D et E**. Certaines baguettes sont courbées par les cristaux voisins : **Rep E**. Ces amas sont grossièrement circulaires, les cristaux du centre étant les plus gros, la taille diminuant progressivement vers la périphérie. Absence complète de phénocristaux de **plagioclase** et de **magnétite**, hormis les microlithes dans la mésostase.

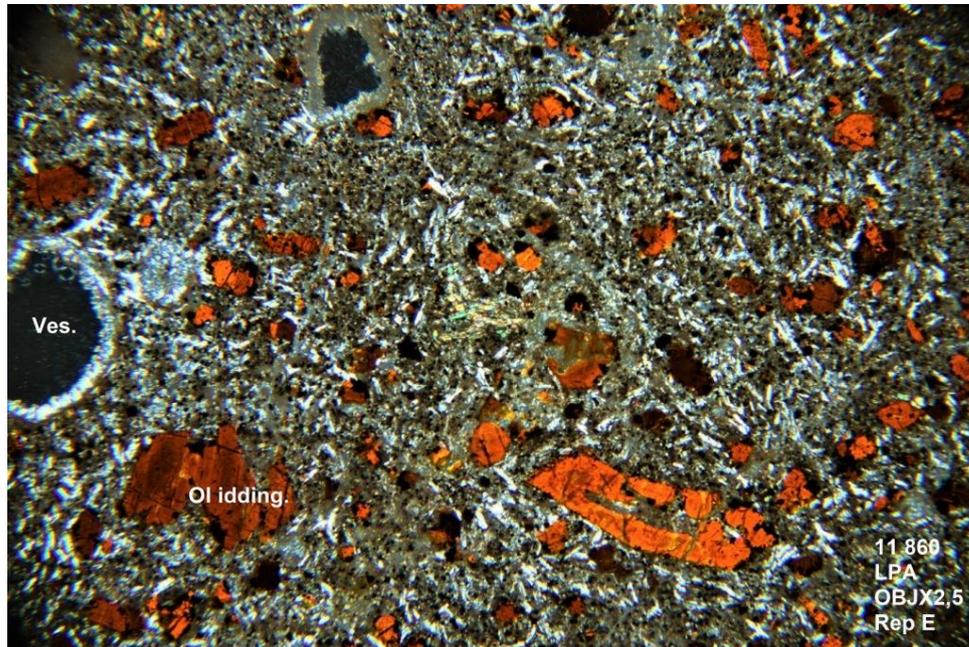
- **Mésostase** : feutrage dense de microlithes de **plagioclase**, de **pyroxène** et d'**olivine**, ainsi que de **titano-magnétite** (très abondant), avec de nombreuses plages interstitielles de **feldspathoïde (néphéline)** : **Rep F et H**. Les grandes vésicules sont toutes bordées de cristaux de zéolites. Sur **Rep D et E**, et sur **Rep C de 11860**, on distingue leurs formes euhedral. Elles sont lamellaires et montrent parfois (**Rep E**) les macles quadruples en sablier, caractéristiques de ce type de zéolites

- **Identification** : basalte infracantalien à **néphéline**

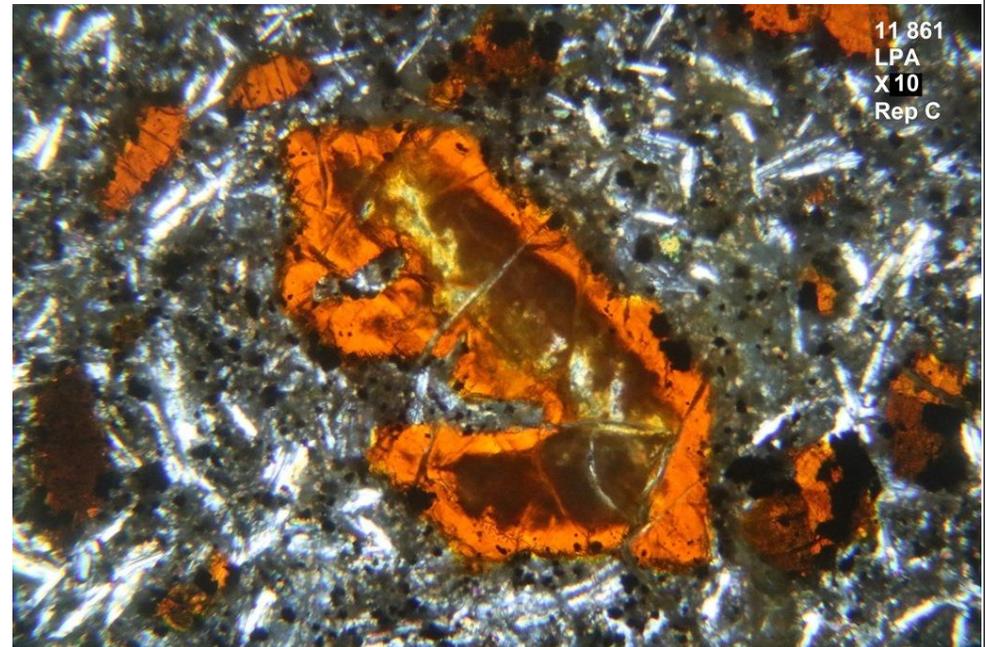
Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

N° lame mince : 11861

- **Rep E (11860) et C (11861) LPA** : les deux clichés montrent les nombreuses **olivines** rouge brique complètement iddingsitisées (**Ol idding.**), souvent fragmentées avec golfes de corrosion pour les plus grandes. Au centre gauche de **Rep E** (11860), une vésicule (**Ves.**) est bordée d'une ceinture de zéolites.



Echelle: 6 mm à la base

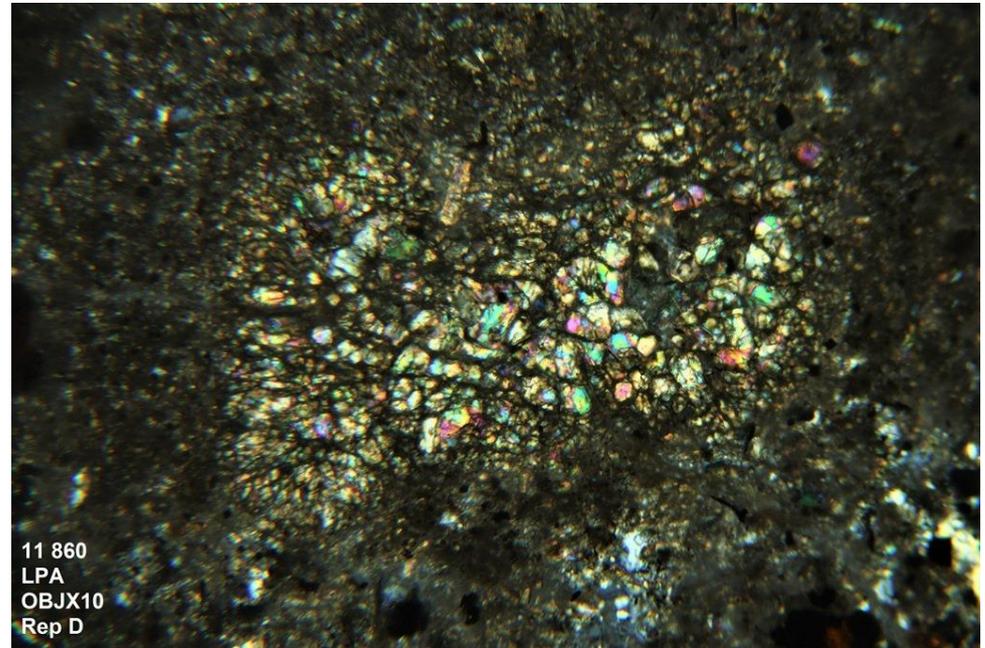
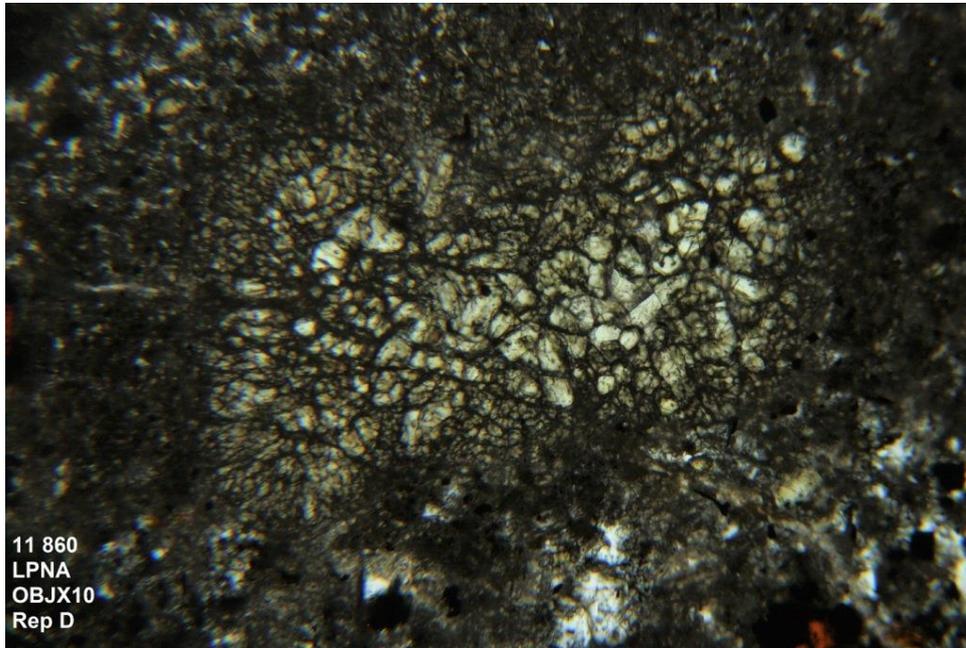


Echelle : 1,6 mm à la base

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

N° lame mince : 11861

- **Rep D (11860) LPNA et LPA** : amas plurimillimétrique très dense de fines baguettes ou de microlithes trapus d'augite.

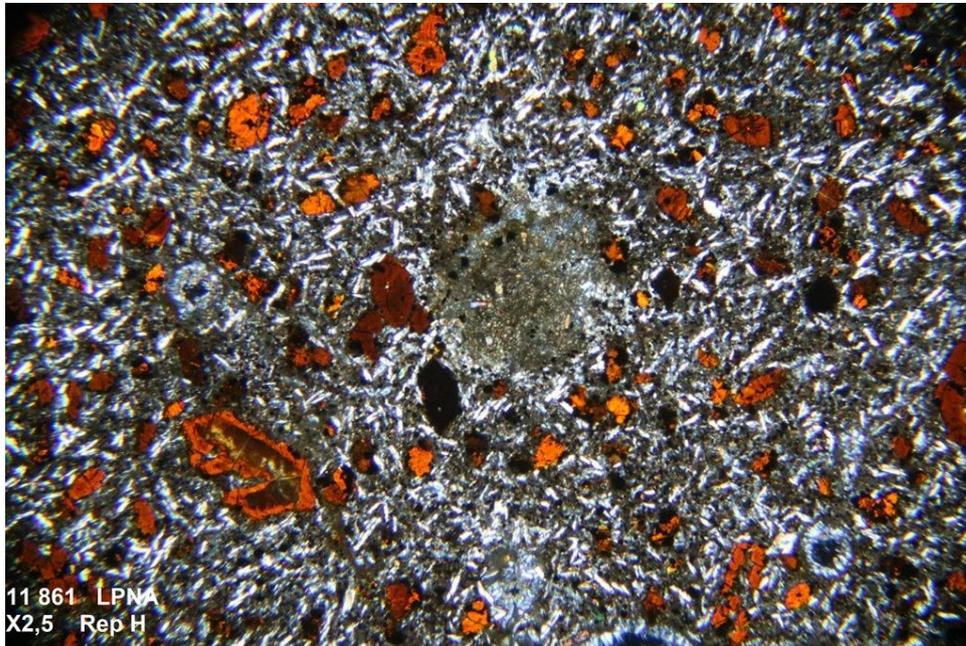


Echelle: 1,6 mm à la base

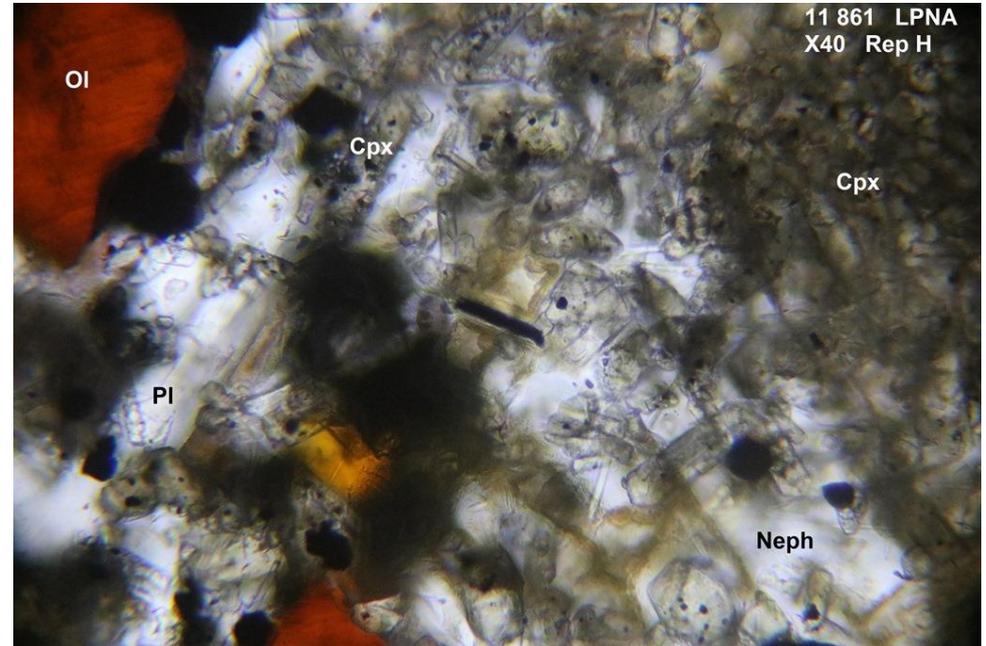
Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

N° lame mince : 11861

- **Rep H LPNA** : au centre du cliché, amas millimétrique circulaire de microlithes d'**augite (Cpx)**. Le cliché de droite est un zoom sur cet amas bordé d'**olivine (Ol)**, de **plagioclase (Pl)** et de **néphéline (Neph)**.



Echelle: 6 mm à la base

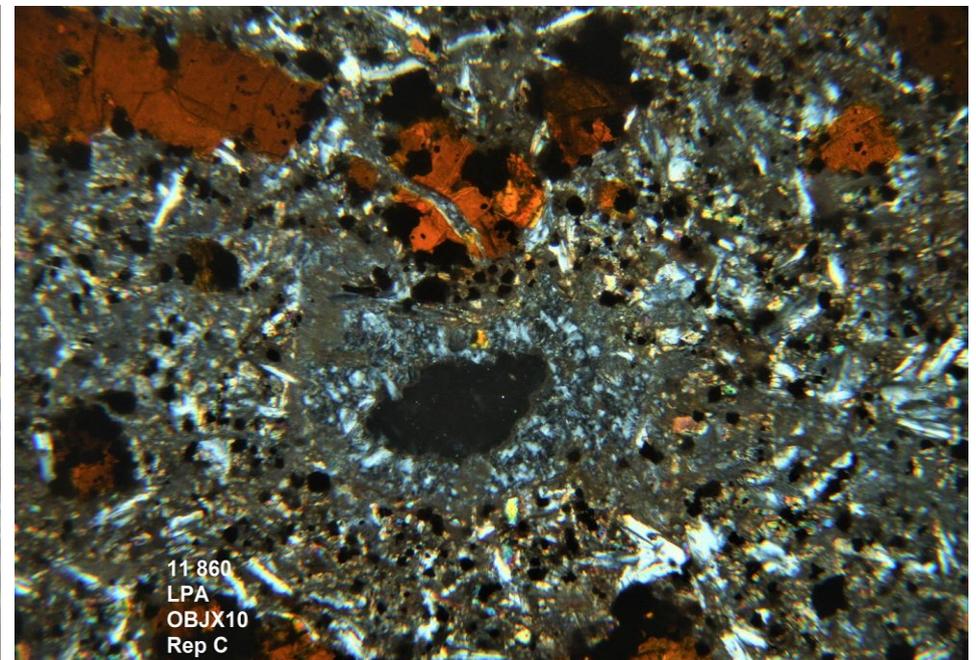
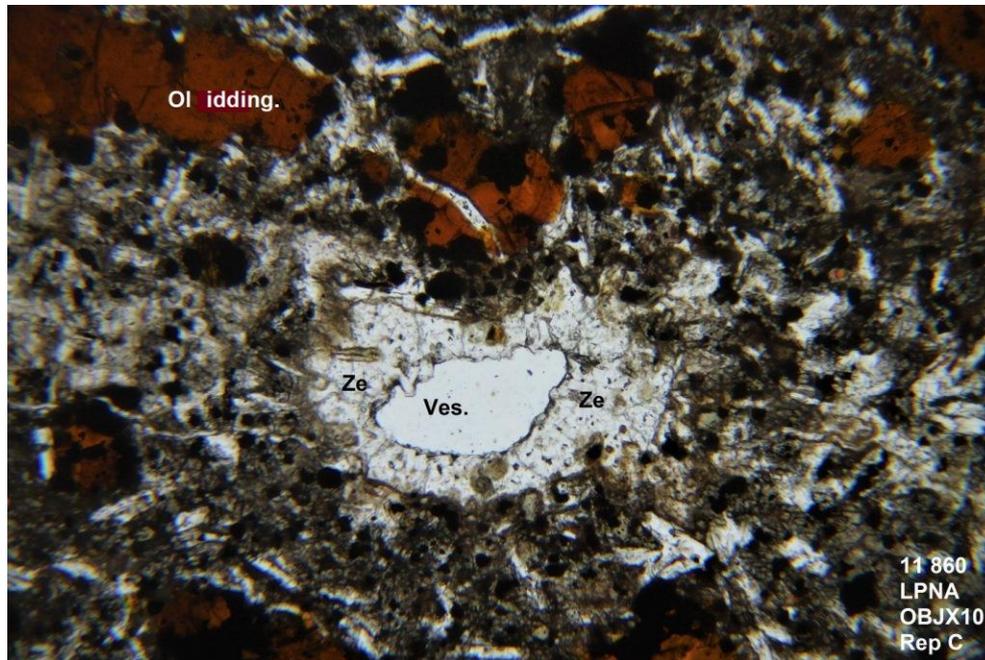


Echelle: 0,4 mm à la base

Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

N° lame mince : 11861

- **Rep C LPNA et LPA (11860)** : au centre du cliché, grande vésicule (**Vés.**) bordée de cristaux de zéolites dans une mésostase au feutrage dense de microlithes de **plagioclase**, de **pyroxène** et d'**olivine iddingsitisée (Ol idding.)** voire de **magnétite** avec des plages interstitielles de **néphéline**.

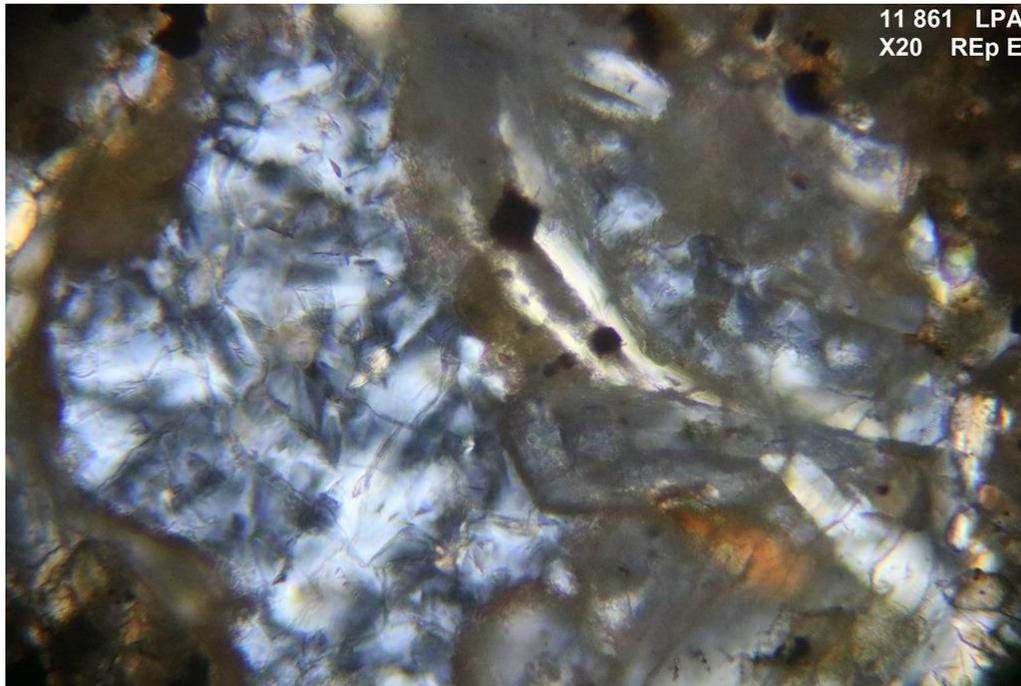


Echelle: 1,7 mm à la base

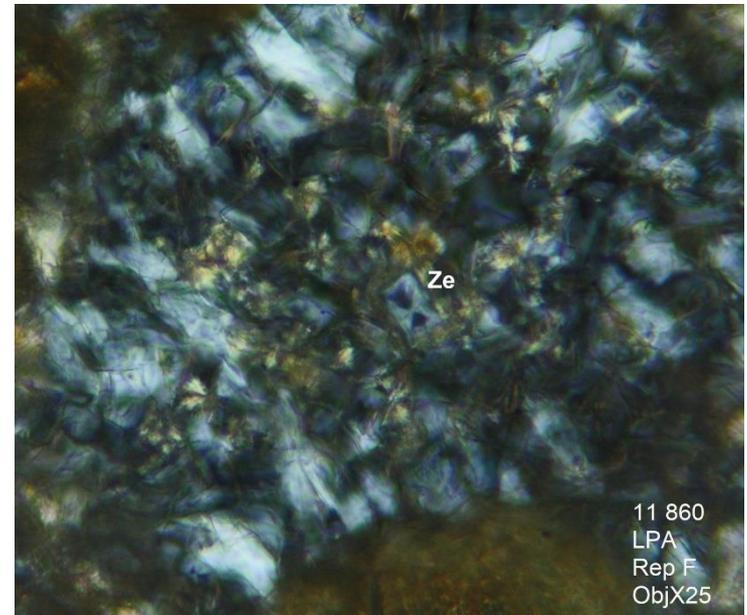
Roches volcaniques – Strato-volcan du Cantal - Ph1 – Saint Simon

N° lame mince : 11861

- **Rep E (11861) et Rep F (11860)** : en bordure des grandes vésicules, les zéolites (**Ze**) (heulandite ou stilbite) sont lamellaires avec macle en sablier (macles quadruples bien visibles sur les clichés de droite).



Echelle: 0,8 mm à la base



Echelle : 0,3 mm à la base