

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site du Puy de Sancy

N° lame mince : 10417

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

Notice/ carte BRGM n° 740 La Tour - d'Auvergne au 1/50000

- **Lieu de prélèvement** : vallée de la Courre, pierrier à 1610 m, sous l'aiguille.
- **Roche massive** : claire, sans bulles ni vacuoles, avec quelques **sanidines** se détachant sur le fond d'un beau gris bleuté.
- **Scan** : moyennement porphyrique, avec **sanidines** et quelques **clinopyroxènes**. Une enclave centimétrique, plus sombre.
  - **Phénocristaux** :
    - **Clinopyroxènes** vert pâle à jaune pâle, non pléochroïques. En prismes millimétriques ou en amas de baguettes. Ce sont des **augites**, peu abondantes. Certaines maclées suivant le plan (010), une en sablier. Elles sont non zonées. **Rep A, G, H**
    - **Olivines**: petites mais nombreuses, avec épaisse bordure d'**iddingsite**. Certaines millimétriques, en prismes bien terminés. **Rep C, B et D**.
    - **Biotites** rares. Belles **apatites**, à géométrie souvent parfaite. Les prismes d'**apatite** présentent des clivages très fins parfaitement réguliers, parallèles à l'allongement. Extinction droite. **Rep B, D et E**
    - **Feldspaths** : **sanidines** nombreuses en petits prismes millimétriques, quelques unes plurimillimétriques, toutes prises dans des manchons épais. Les **plagioclases** sont moins nombreux et leur composition n'a pas pu être déterminée avec précision.

- **Mésostase** : elle est non vitreuses et assez inhabituelle, compte tenu de la taille et de la netteté des microlites, se détachant sur le fond de gros microlites trapus de **feldspaths** limpides, d'une centaine de microns. On distingue les baguettes de **plagioclase** bien formées et de **clinopyroxène** à plus fort relief. Ces microlites sont souvent mouchetés d'**oxydes opaques**. Également microlites de **péridot**. La mésostase de l'enclave ne diffère pas sensiblement de celle de la matrice : **Rep H**.
  
- **Identification** : **mugéarite**, et l'abondance d'**olivine** la caractérise comme **Do-b**, doréite à phénocristaux d'**olivine** et **pyroxène**, associés à **plagioclase** et **sanidine**. Cette mugéarite est saturée, d'après la composition de la pâte, elle fait partie de la série dite supérieure : voir tableau du document mentionné en référence (Minéralogie comparée...).
  
- **Commentaires.**

Cette mugéarite (doréite) est typique des coulées qui s'épanchent à l'ouest et au sud du Puy de Sancy, depuis les crêtes.

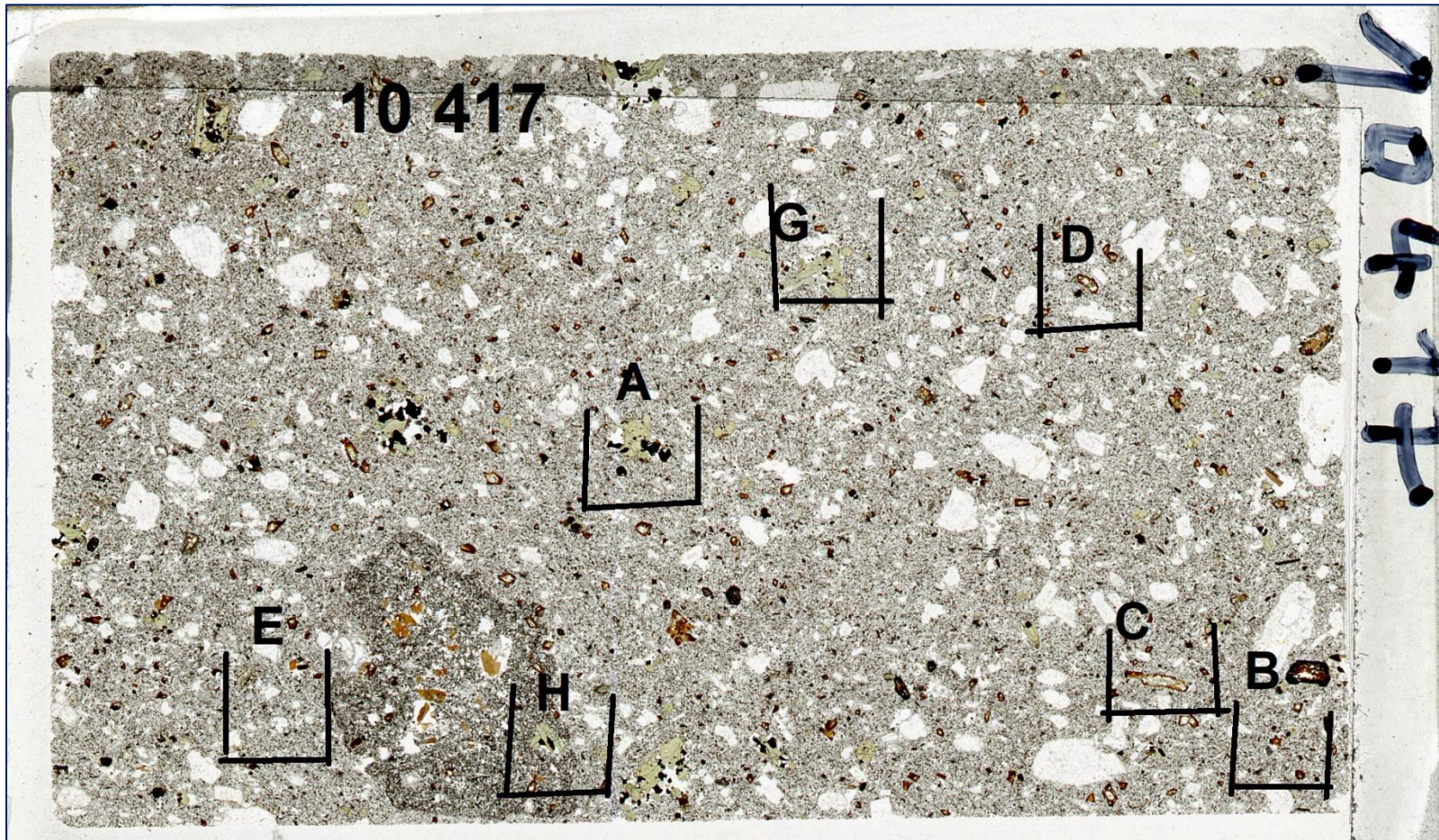
Minéralogie comparée des laves des séries du massif des Monts Dore, avec les références des lames minces correspondantes.

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site du Puy de Sancy

N° lame mince : 10417

**Scan LPNA** : les clichés se réfèrent à la lettre désignant le repère.

On notera l'abondance des petites **olivines** reconnaissables à leur coloration périphérique due à l'**iddingsite**.



échelle : 3,5 cm à la base

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site du Puy de Sancy

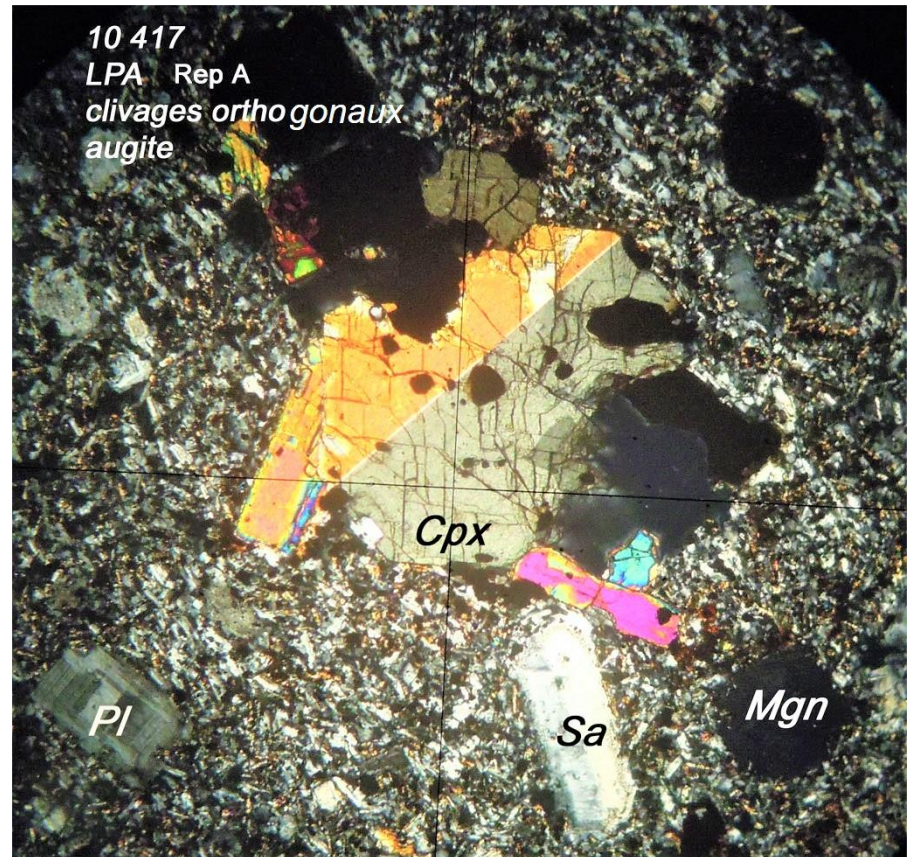
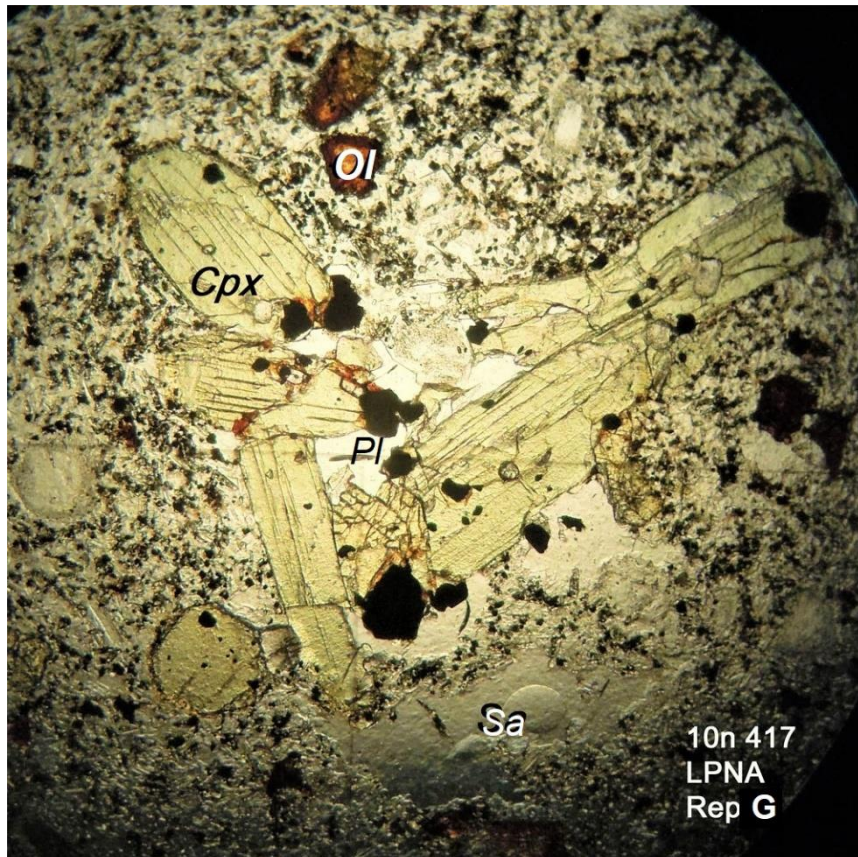
N° lame mince : 10417

## Rep G, LPNA : clinopyroxènes

Amas d'**augites**, imbriquées avec petits **plagioclases** limpides. L'amas est ponctué d'oxydes opaques (**titano-magnétite**). Dans la partie supérieure, petites **olivines** complètement iddingsitisées.

## Rep A, LPA : clinopyroxène millimétrique

Section basale d'une **augite** avec macle suivant plan (010), **titano-magnétites** accolées. Petit **plagioclase** et **sanidine** à macle de Carlsbad.

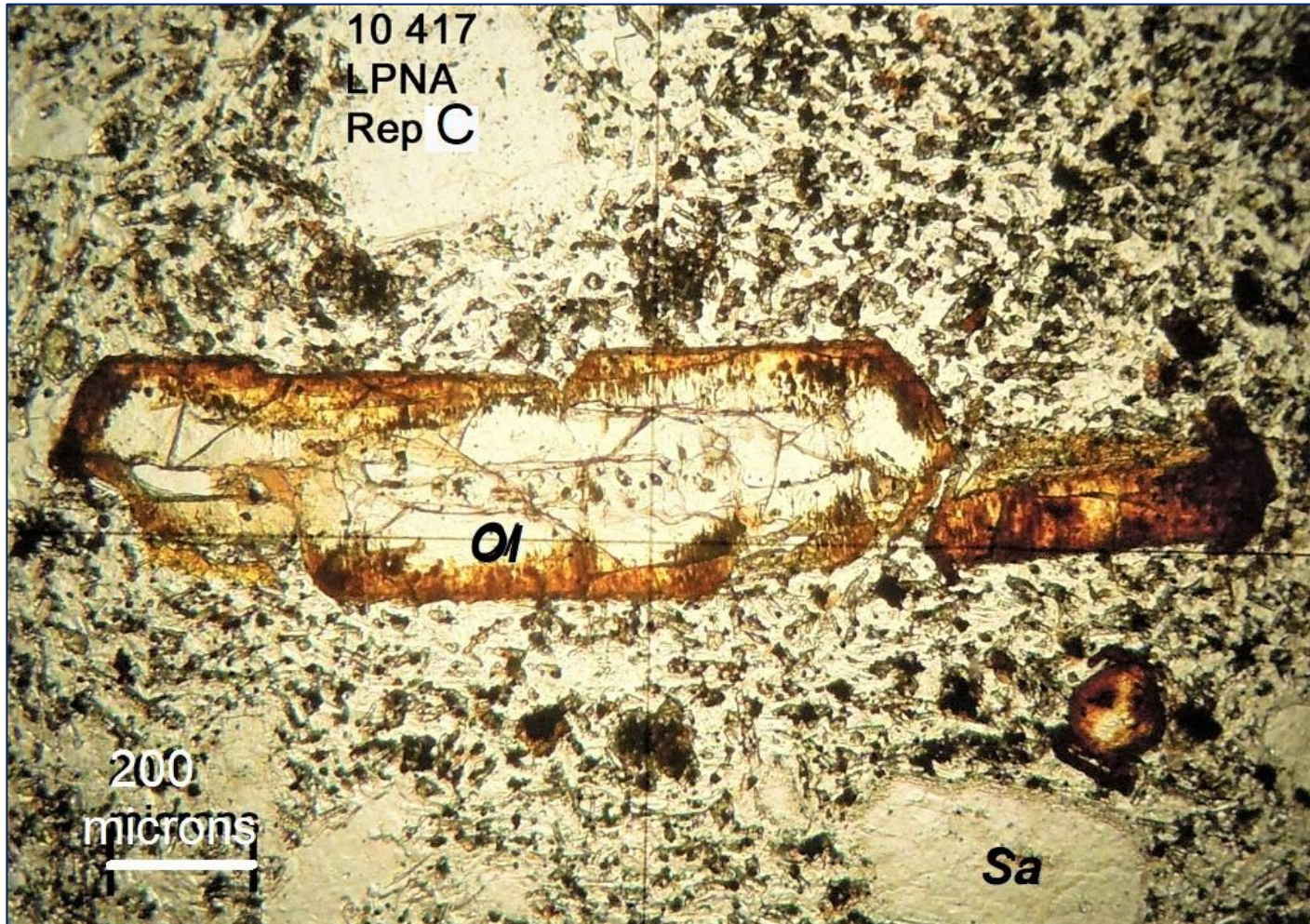


Échelle : 2,2 mm à la base

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site du Puy de Sancy

N° lame mince : 10417

**Rep C**, LPNA : grand prisme millimétrique d'**olivine**, à bordure iddingsitisée. **Sandines** à extrémités arrondies, manchonnées.



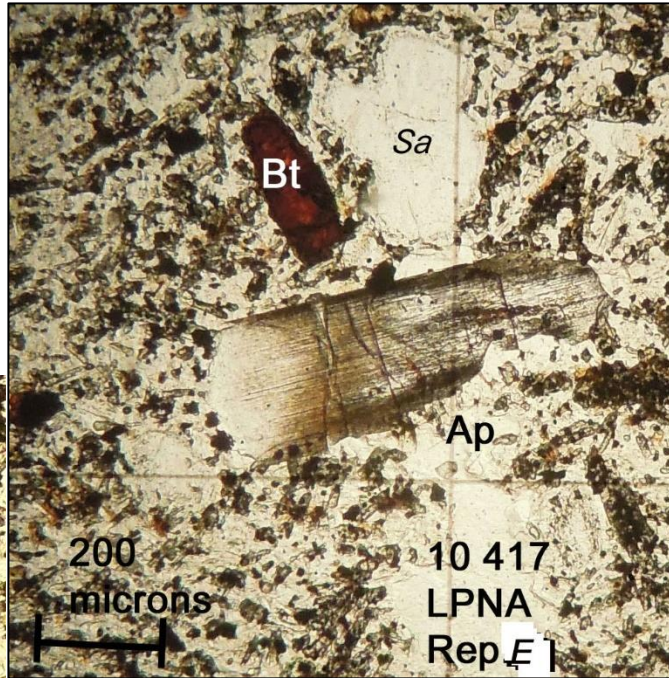
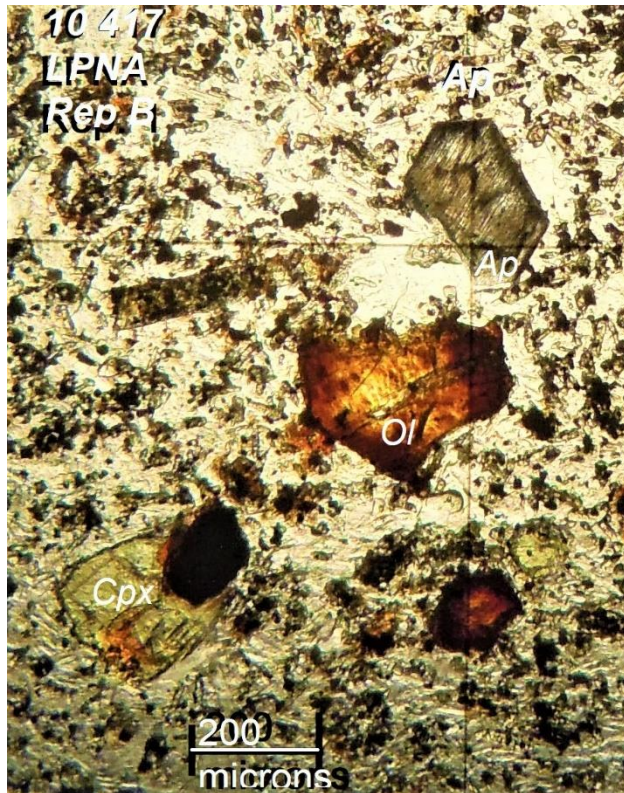
Échelle : 2,4 mm à la base

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site du Puy de Sancy

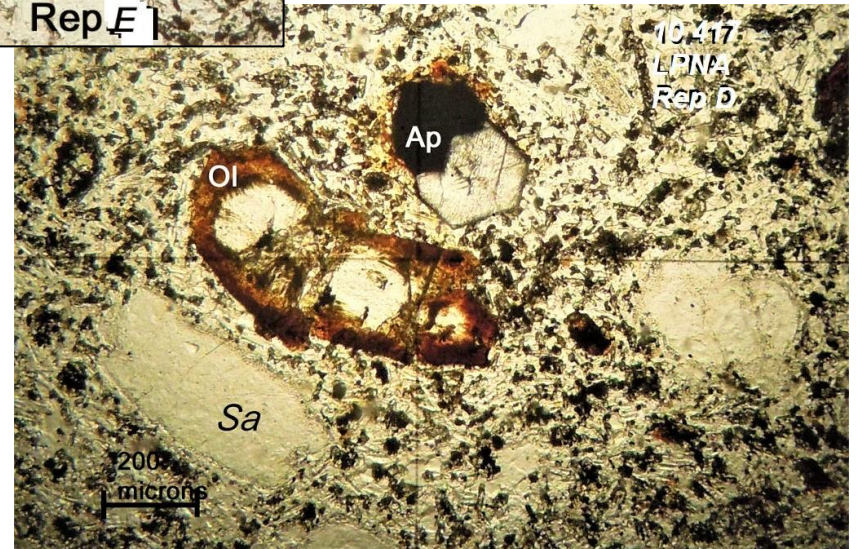
N° lame mince : 10417

## Rep B, D et E. LPNA :

Différents habitus d'**apatites** toutes de dimensions comparables, de l'ordre de 200 microns. Elles sont parfaitement géométriques et parfois marquées d'un réseau serré de fins clivages.



En Rep E,  
noter la petite **Biotite**.



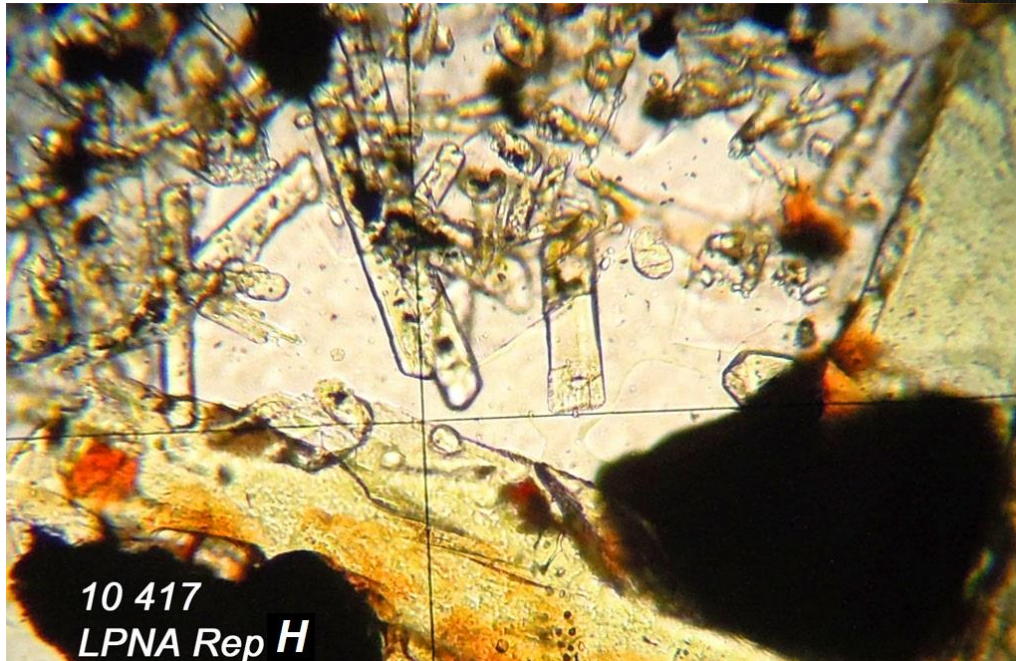
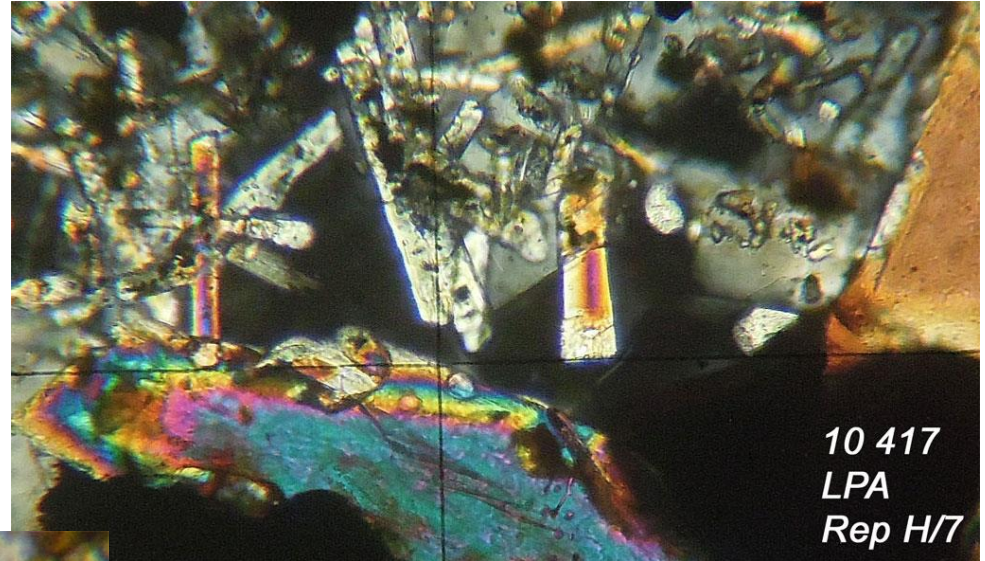
# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site du Puy de Sancy

N° lame mince : 10417

**Rep H, LPNA et LPA :**

mésostase en bordure du **clinopyroxène** millimétrique du repère H, dans l'enclave sombre.

Les microlites de **clinopyroxène** sont bien identifiables à leur fort relief en LPNA et leur teinte du début du second ordre en LPA. Les prismes bien formés peuvent atteindre 200 microns de longueur, pour une largeur de 10 à 20 microns. Ils sont enchevêtrés au sein des microlites de **feldspaths** limpides en LPNA, de bien plus grande dimension, ponctués de petits oxydes opaques.



Échelle : 0,4 mm à la base