

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Clersiou

N° lame mince : 11164

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

Volcanologie de la chaîne des Puys et carte au 1/25000, Université de Clermont II

- **Lieu de prélèvement** : sur le cumulo-dôme du Clersiou, au pied de la première grotte. Récoltée par Tristan Bidault
- **Roche massive** : roche claire, à texture grenue, friable à phénocristaux bien visibles. Inégalement vésiculaire. Fluidalité peu apparente. Très proche de l'échantillon 11162, récolté également dans les grottes du Clersiou.
- **Scan** : Nombreux petits vésicules dans le quart droit. Mésostase finement microlitique, très claire, homogène. Ponctué de minuscules **oxydes opaques**. Phénocristaux d'**amphibole** de taille en général inférieure au mm, de couleur variable. Grands **feldspaths** euhédraux.
- **Polarisation chromatique** :
 - **Phénocristaux** :
 - **Amphiboles** : les habitus sont partagés entre sections basales hexagonales, et prismes allongés permettant les mesures de l'angle d'extinction, égal à $9^{\circ} \pm 2^{\circ}$. L'observation du pléochroïsme a été faite systématiquement sur une quinzaine de phénocristaux ou le plus souvent de microphénocristaux (taille inférieure à 1 mm) : il va du jaune vert vif /vert olive au brun noir /brun rouge foncé. L'ensemble de ces caractères sont compatibles avec une **hornblende** magnésienne et titanifère, de type **kaersutite**. Nombreuses inclusions de **zircon** et probablement d'**apatite**. Petits amas de **kaersutites** déstabilisées en **oxydes opaques**. **Rep E** (à côté de Rep B) : l'un des plus gros amas **Rep B**, forme un réseau finement dendritique de **magnéto-titanite**. Il contient deux petits **clinopyroxènes** résiduels.

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Clersiou

N° lame mince : 11164

- Les **kaersutites** sont « basaltiques », toujours bordées d'**oxyde opaque**.
- Présence de petites **apatites** dans les phénocristaux de **kaersutite**, voir **Rep A et B**.
- **Grands plagioclases** : certains comme **Rep C** sont parfaitement euhédraux, zonés et à macles polysynthétiques nettes. D'autres plus flous et zonés. Les mesures Michel-Lévy donnent sans ambiguïté : **oligoclases**. On sait par l'ouvrage de référence (voir encadré) qu'il s'agit d'**oligoclases alcalins**, avec un petit apport de potassium.
- Microphénocristaux de **sanidine** de forme rectangulaire, <0,5 mm.
- Absence totale de **biotite**, conformément à l'ouvrage de référence pour le site du Clersiou. Il n'en est pas de même pour d'autres sites trachytiques (voir le Puy Chopine).
- La **titanite** n'a pas été trouvée dans la lame.

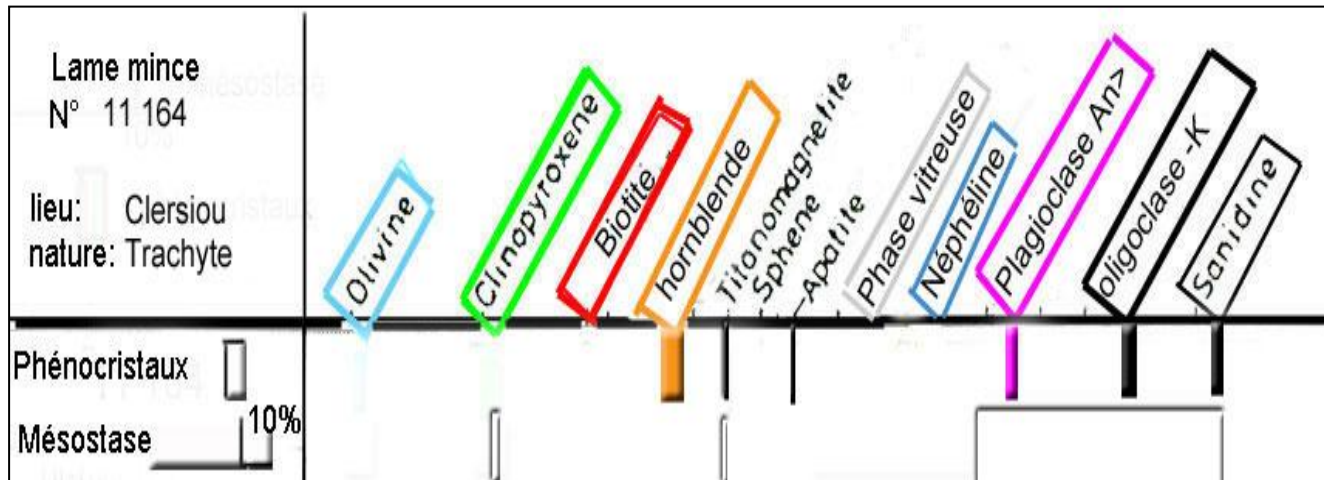
– **Mésostase :**

partiellement vitreuse, texture trachytique. Surtout caractérisée par une forte densité de baguettes de **plagioclase** < 0,1 mm. Voir par exemple **Rep A** et **Rep C**. Rares microlites de **clinopyroxène**. Petits cristaux de **sanidine**, à bords flous, beaucoup moins nombreux que les **plagioclases**. Fines baguettes d'**oxyde opaque** de 0,1 mm. Le quartz (**tridymite**) n'a pas été décelé.

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Clersiou

N° lame mince : 11164

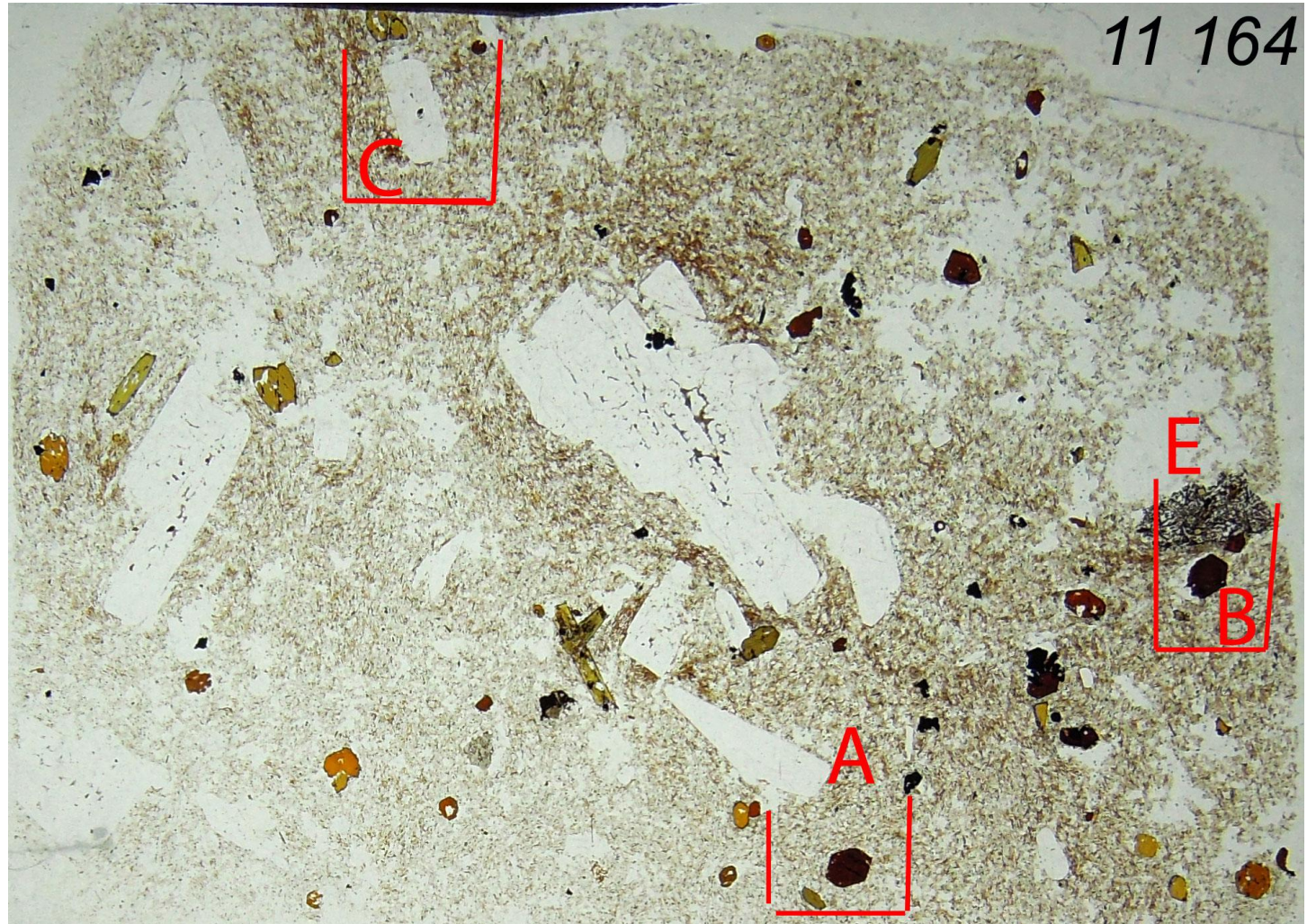
- Identification : trachyte (benmoréite)
- Commentaires et annexes : pm
- Grille pétrographique :



Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Clersiou

N° lame mince : 11164

Scan : LPNA lame 11164



Echelle: 3 cm à la base

Roches volcaniques – Chaîne des Puys - site du Clersiou

N° lame mince : 11164

Scan : LPA lame 11164

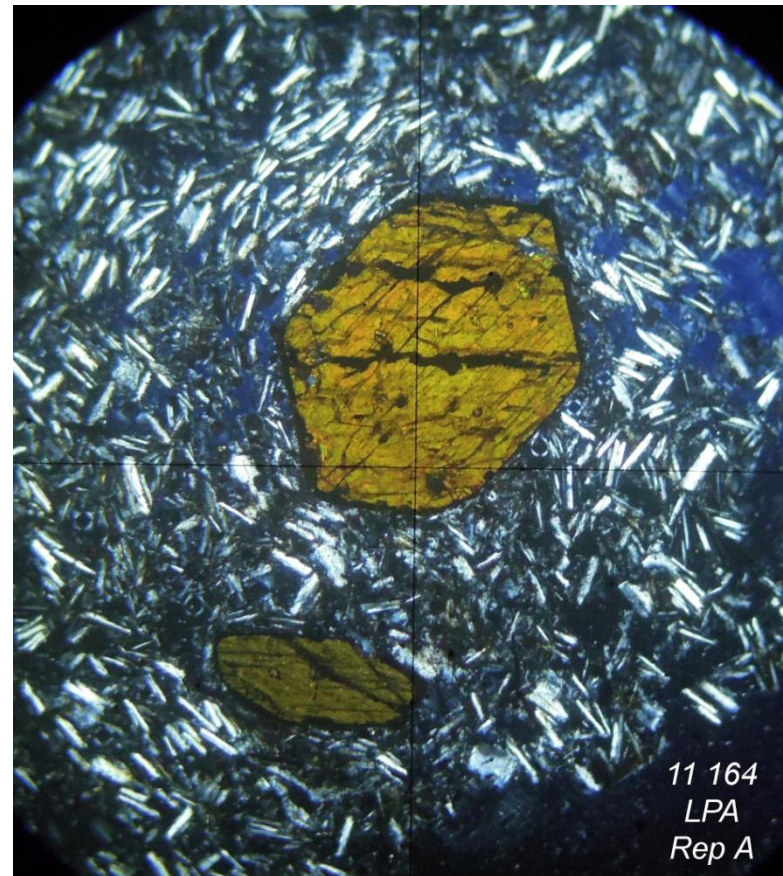
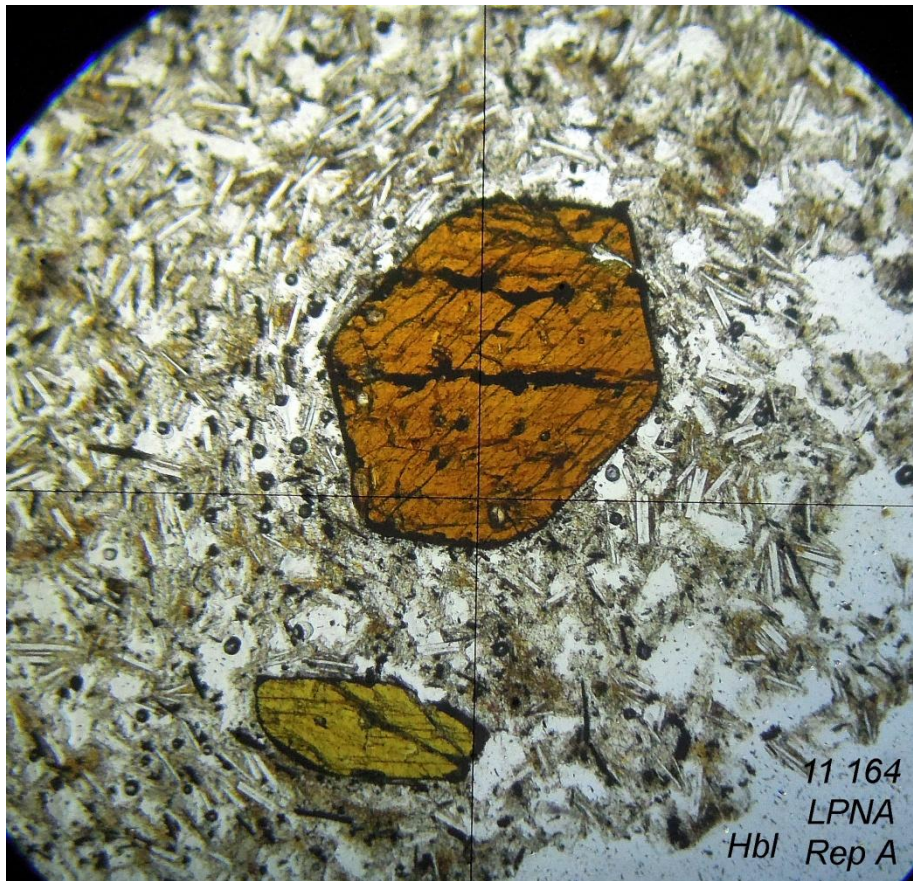


Echelle: 3 cm à la base

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Clersiou

N° lame mince : 11164

Lame 11164- – Rep. A - Section basale hexagonale avec le double réseau de clivages à environ 120°.

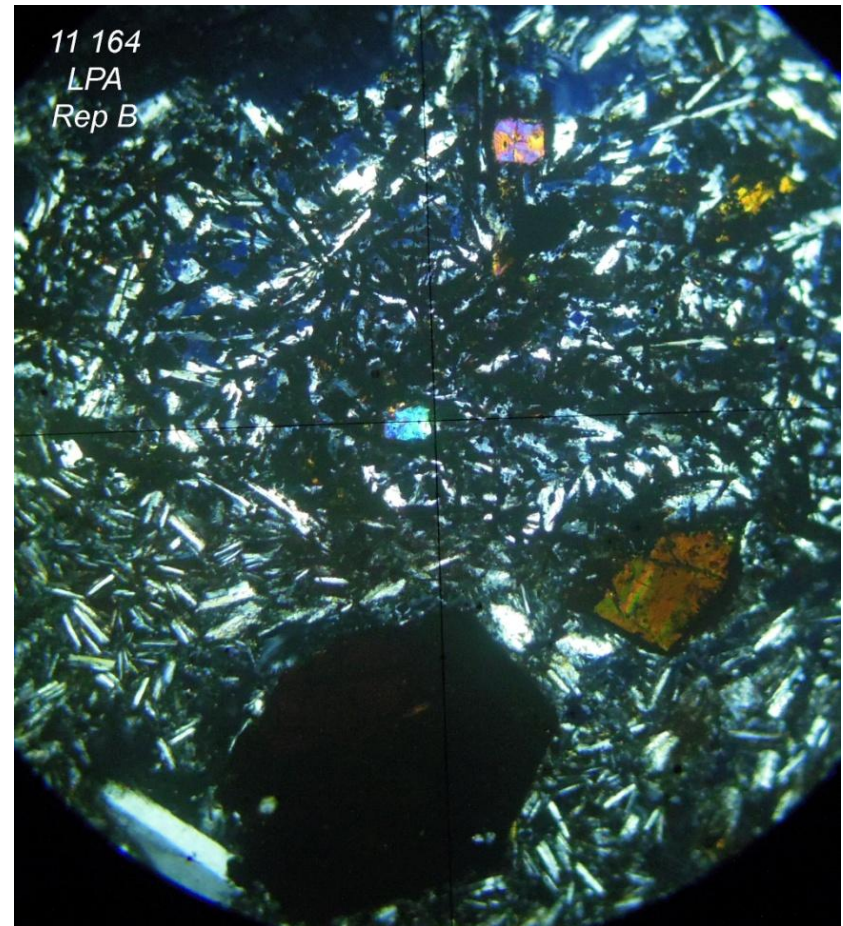
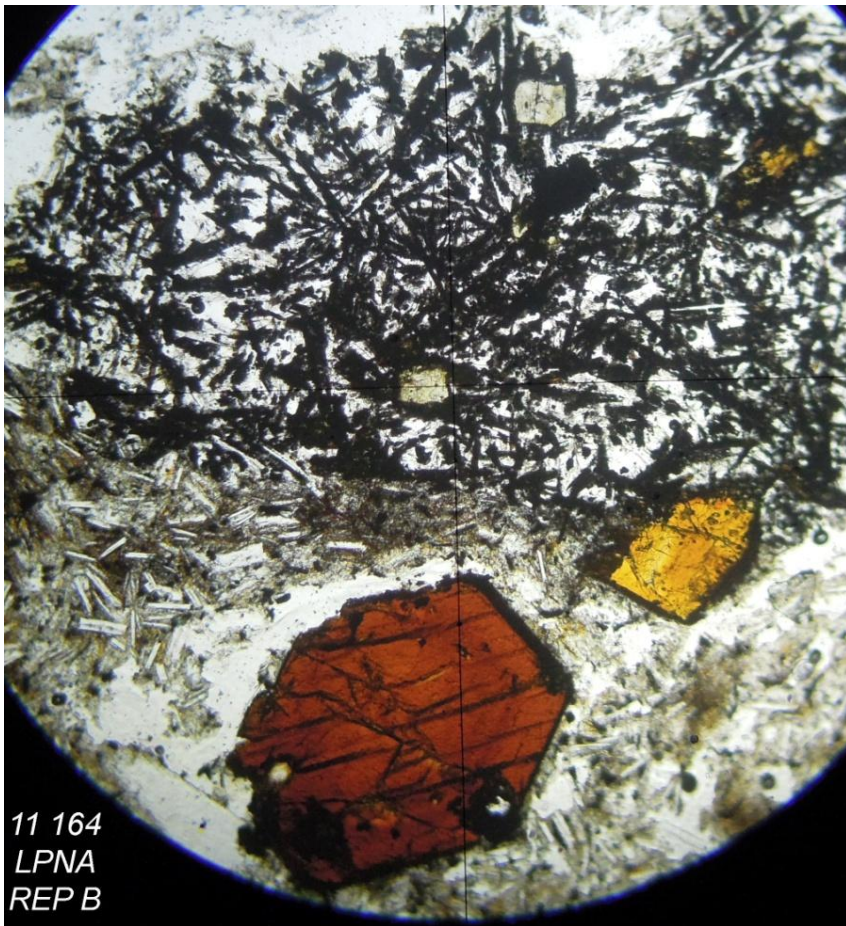


Echelle: 2,4 mm à la base

Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site du Clersiou

N° lame mince : 11164

Lame 11164 – Rep. B - tamis serré d'intercroissances dendritiques d'oxyde opaque, enserrant quelques microlites vestiges de clinopyroxène.



Echelle: 2,4 mm à la base