

# Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site de Volvic (gare)

N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »

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

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

- **Lieu de prélèvement** : carrière les Goulots, gare de Volvic
- **Roche massive** : roche claire, très homogène, finement vésiculaire, légère et très résistante aux chocs. Aphyrique.
- **Scan** : la texture est parfaitement homogène, typiquement trachytique à microlites fins, avec un alignement uniforme des microlites feldspathiques et **oxydes opaques** dans la direction de la fluidalité. Absence quasi totale de phénocristaux : la roche est aphyrique.
- **Polarisation chromatique** :
  - **Phénocristaux** : absence quasi totale de phénocristaux : la roche est aphyrique. L'unique phénocristal de **feldspath** est repéré sur le scan par le **Rep A**
    - **Rep A** : petits **feldspaths**, xénomorphes, sub-millimétriques. L'absence de macles polysynthétiques indique que ce sont des **feldspaths alcalins, sanidine** ou **anorthose**. Ils sont poecilites, avec des amas de minuscules microlites d'**oxydes opaques**, et des microlites prismatiques d'**augites** subeuhédraux de 0,05 à 0,1 mm, jaunâtres en LPNA.

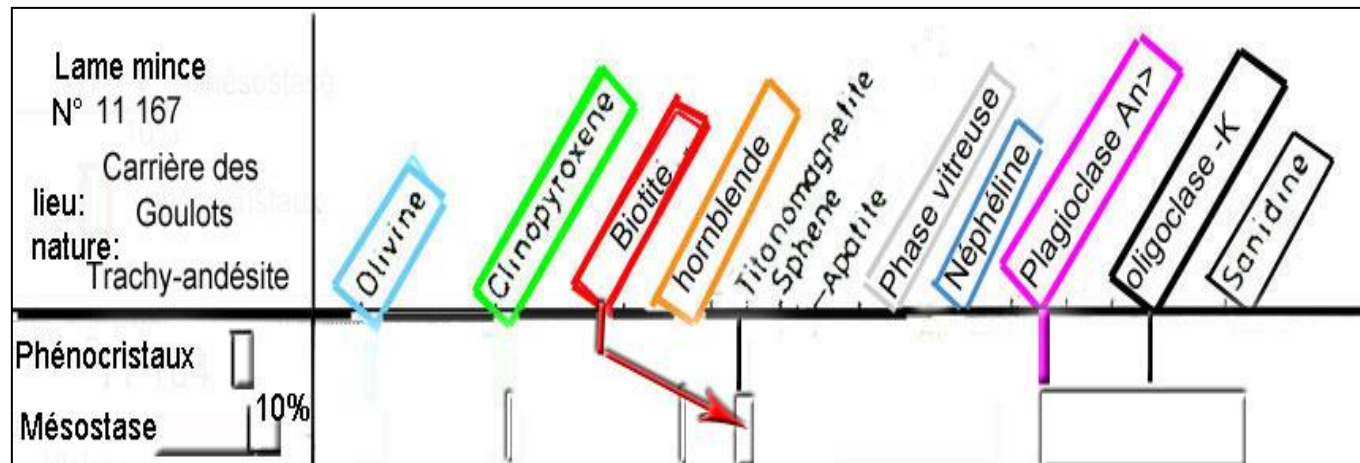
# Roches volcaniques – Chaîne des Puys – site de la carrière des Goulots

## N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »

- **Rep B** : (non repéré sur scan). On distingue trois petits **plagioclases** de forme parfaite (euhédraux), avec leurs macles et leurs légers zonages. Ces petits cristaux ont cristallisé dans le magma, et non pas lors de l'épisode de refroidissement rapide au moment de l'éruption.
- **Rep C** : (non repéré sur scan). Montre un petit **feldspath** euhédral de 0,6 mm avec un zonage et le macle de Carlsbad. Là encore, il a été cristallisé dans le magma, puisqu'il est zoné. Ce peut être un **oligoclase** comme on l'attend dans une **trachy-andésite**. Mais ce peut être aussi une **anorthose** calcique : voir le diagramme des **feldspaths** magmatiques des laves de la chaîne des Puys.
- **Mésostase** : presque entièrement microcristallisée sans phase vitreuse : baguettes de **plagioclases** et de **feldspaths alcalins**. Microlites (environ 0,1 mm) d'**augites** (jaunâtres en LPNA) et d'amphiboles, **hornblende**, variété **kaersutite**, reconnaissables à leur teinte naturelle orange vif. Egalement nombreux prismes très allongés d'**oxydes opaques**. Ils peuvent atteindre une taille plurimillimétrique. Voir **Rep B** LPNA. La morphologie allongée s'explique par leur origine qui résulte de la désorption complète de **biotites**.

• **Identification : lave trachy-andésitique, typique de la pierre de Volvic.**

• **Grille pétrographique :**



# Roches volcaniques – Chaine des Puys – – site de la carrière des Goulots

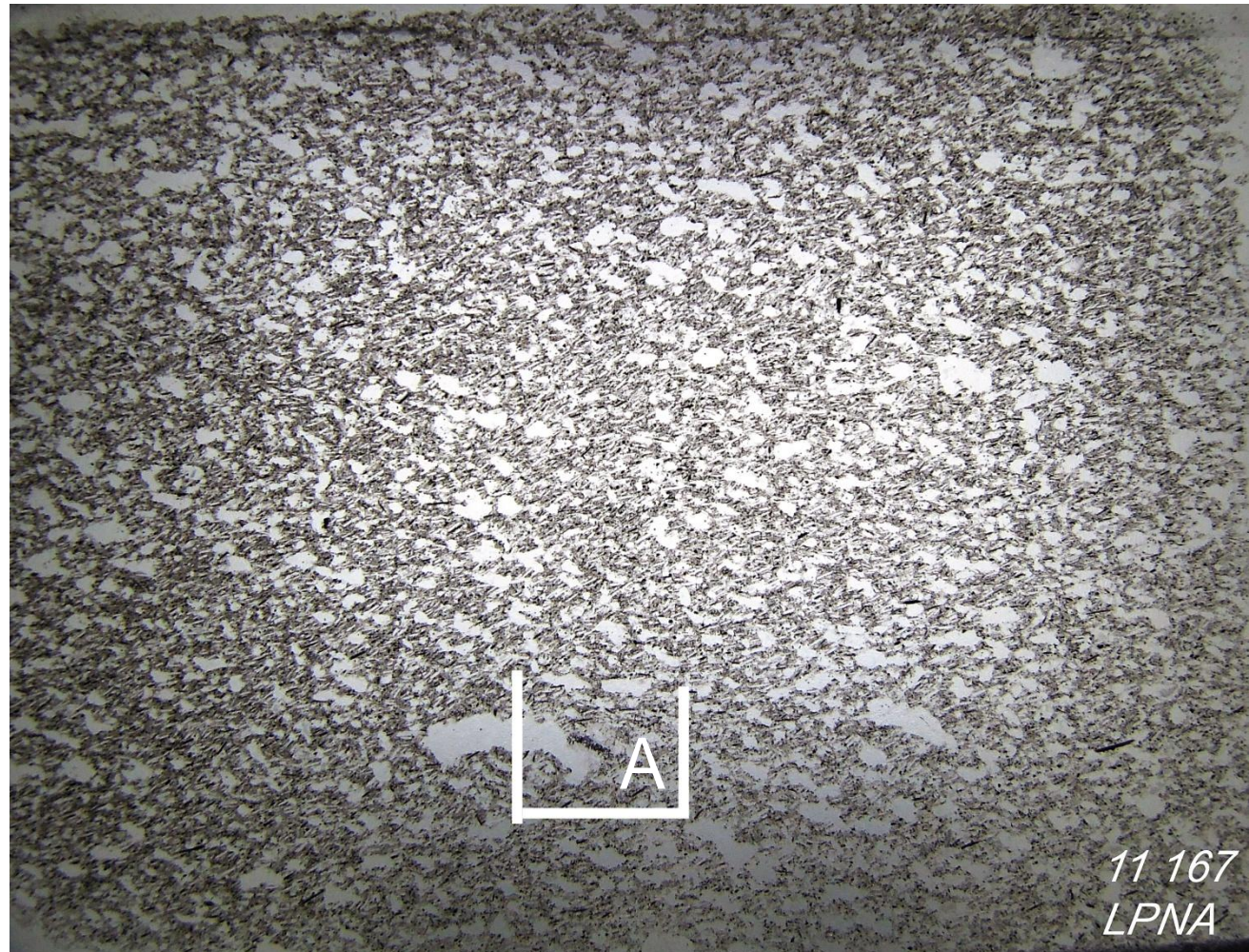
N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »

**Bloc : Pierre de Volvic**, exploitée dans la carrière des Goulots. On remarquera la petite tache orangée d'une **kaersutite** dans la moitié supérieure.



**Roches volcaniques – Chaine des Puys – – site de la carrière des Goulots  
N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »**

**Scan** : texture homogène, alignement des microlites dans la direction de la fluidalité.

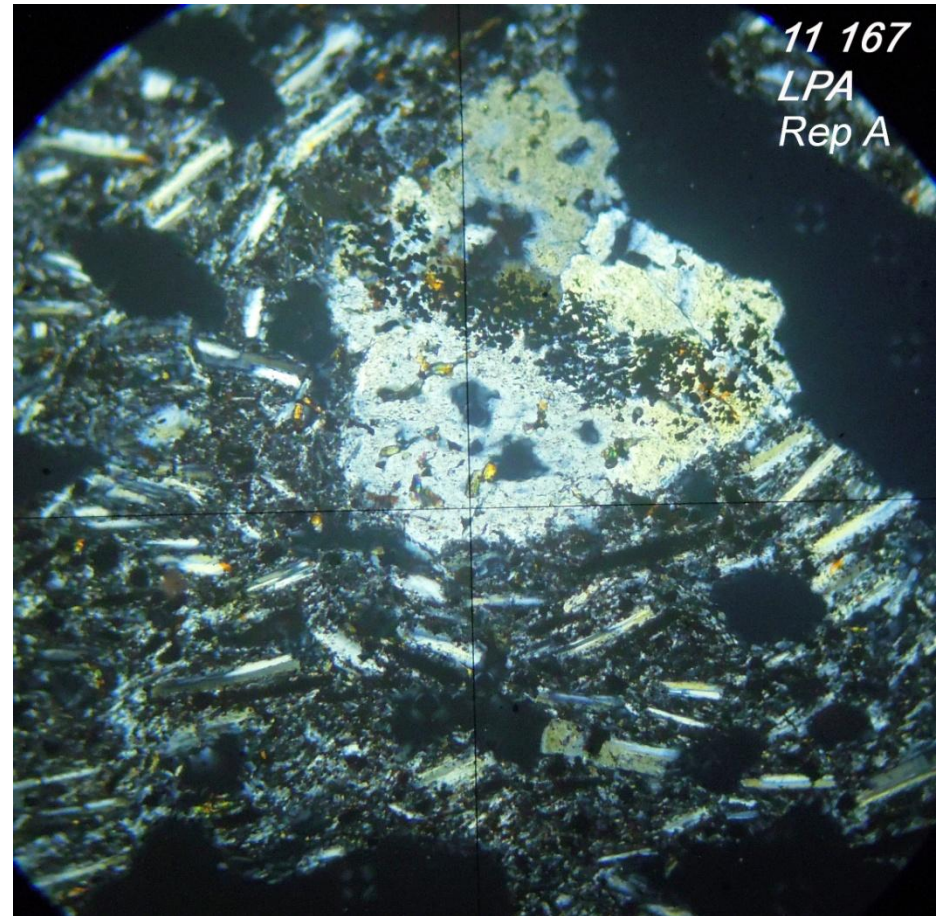
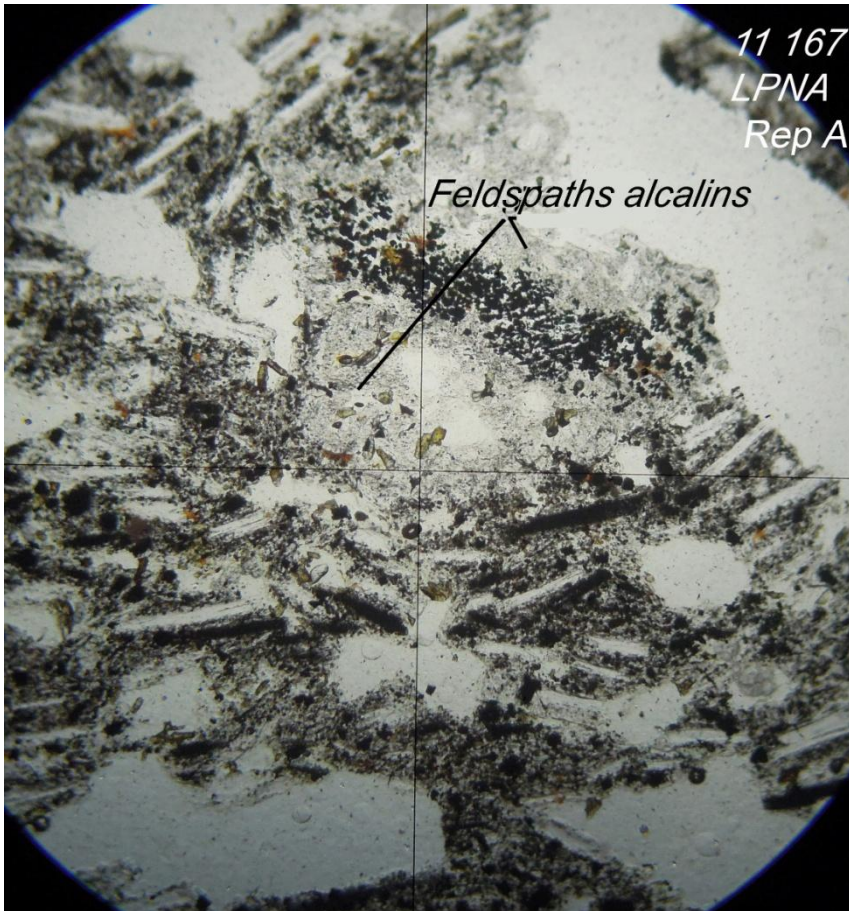


Echelle: 3 cm à la base

# Roches volcaniques – Chaine des Puys – – site de la carrière des Goulots

N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »

**Rep. A** : feldspaths alcalins, sanidine ou anorthose



Echelle: 2,2 mm à la base

# Roches volcaniques – Chaine des Puys – – site de la carrière des Goulots

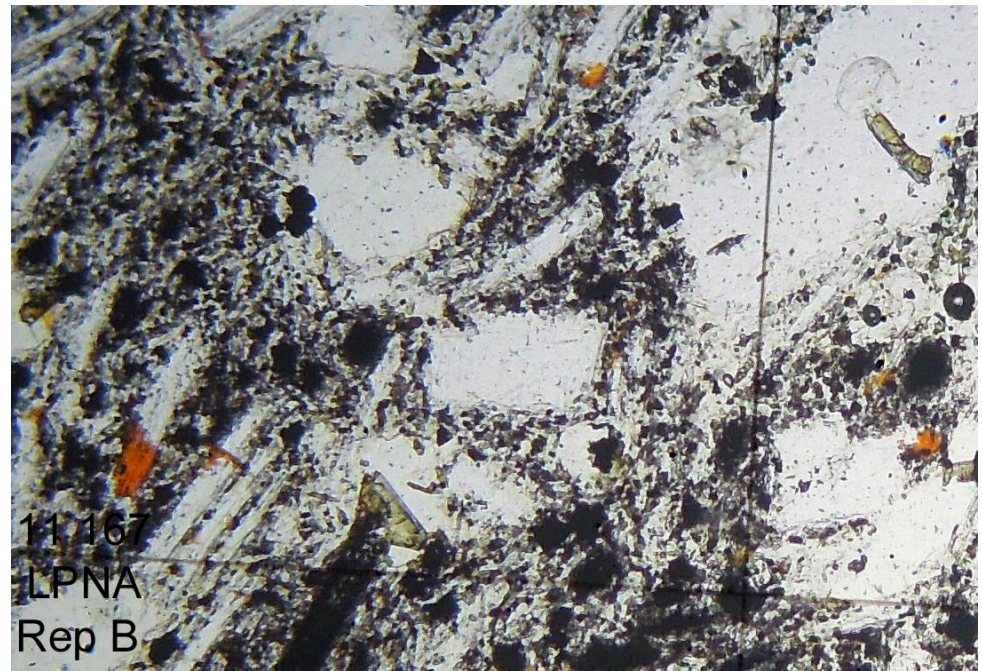
N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »

**Mésostase** : baguettes de **plagioclases** et d'oxydes opaques, microlites d'**augite** (jaunâtre) et de **kaersutite** (orange vif)



Echelle: 2,6 mm à la base

Zoom sur le repère B : microlites d'**augite** (jaunâtre) et de **kaersutite** (orange vif)



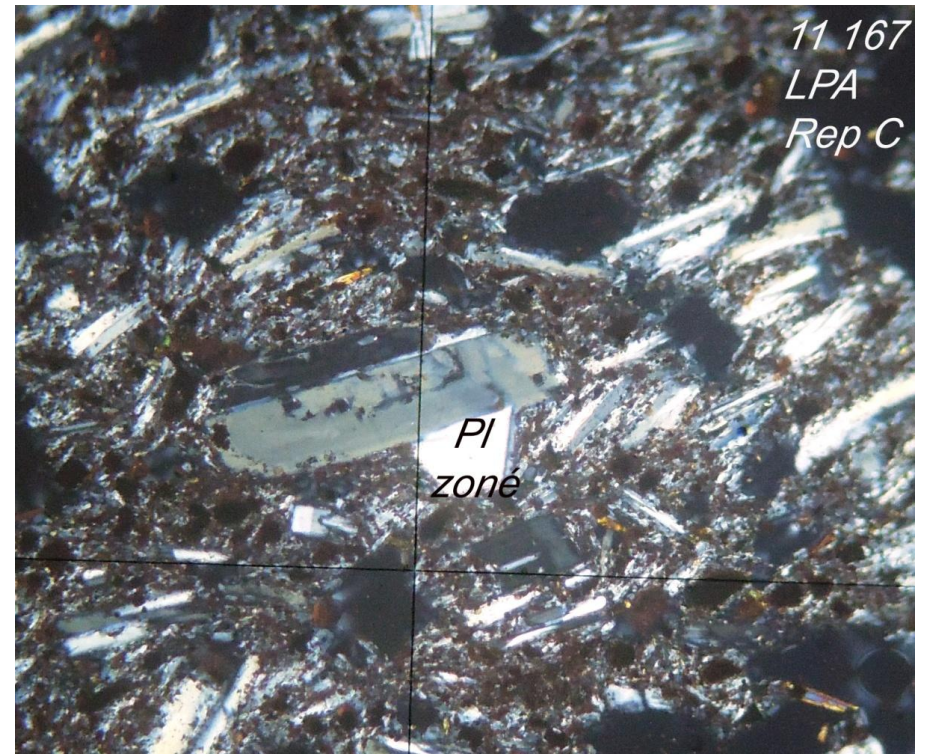
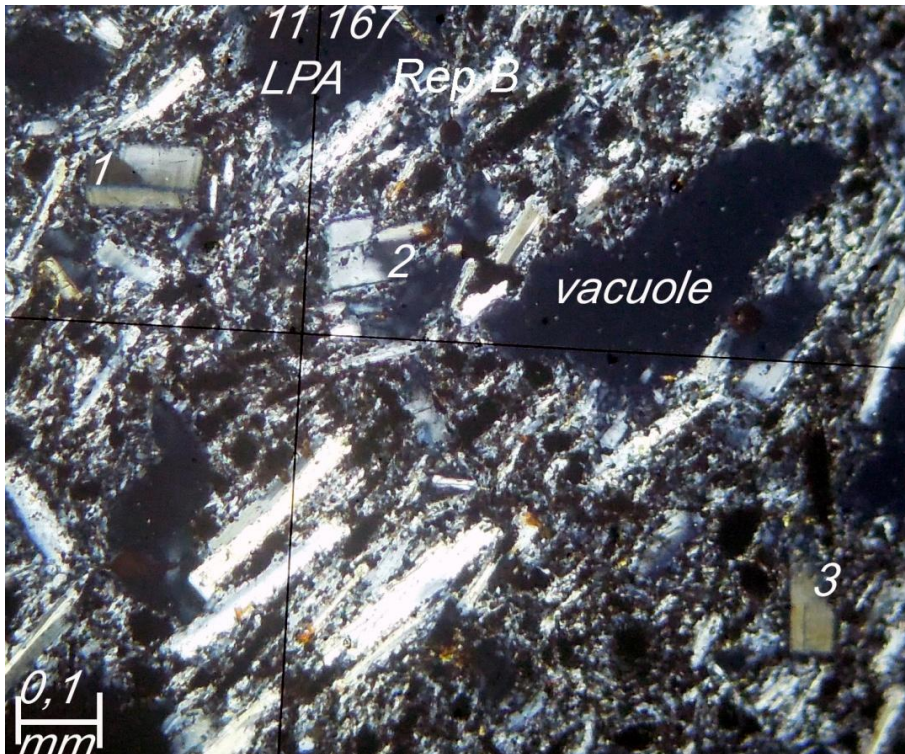
Echelle : 1,3 mm à la base

# Roches volcaniques – Chaine des Puys – – site de la carrière des Goulots

N° lame mince : 11167 « La pierre de Volvic ! »

**Mégotasse** : trois **plagioclases** (numérotés de 1 à 3) maclés et légèrement zonés. Le cliché est zoomé par rapport à celui de gauche.

**Mésostase** : petit **feldspath** maclé et zoné. (oligoclase ou anorthose calcique)



Echelle: 1,9 mm à la base