

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

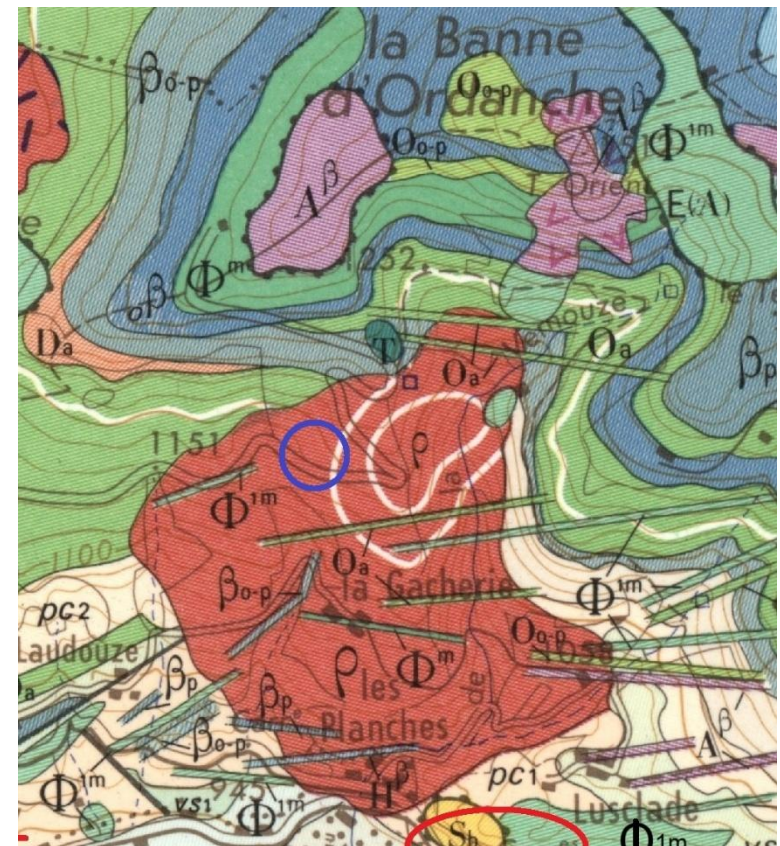
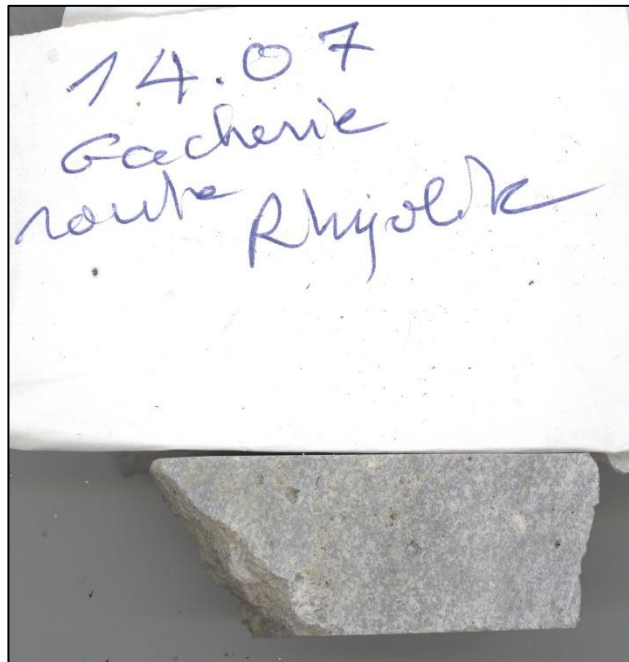
N° lame mince : 12069

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

- **Lieu de prélèvement** : au nord du dôme de la Gâcherie, Sur le talus escarpé au-dessus de la route qui conduit à la Banne d'Ordanche. (cercle bleu)

Notice/ carte BRGM n° 716 Bourg Lastic au 1/50000

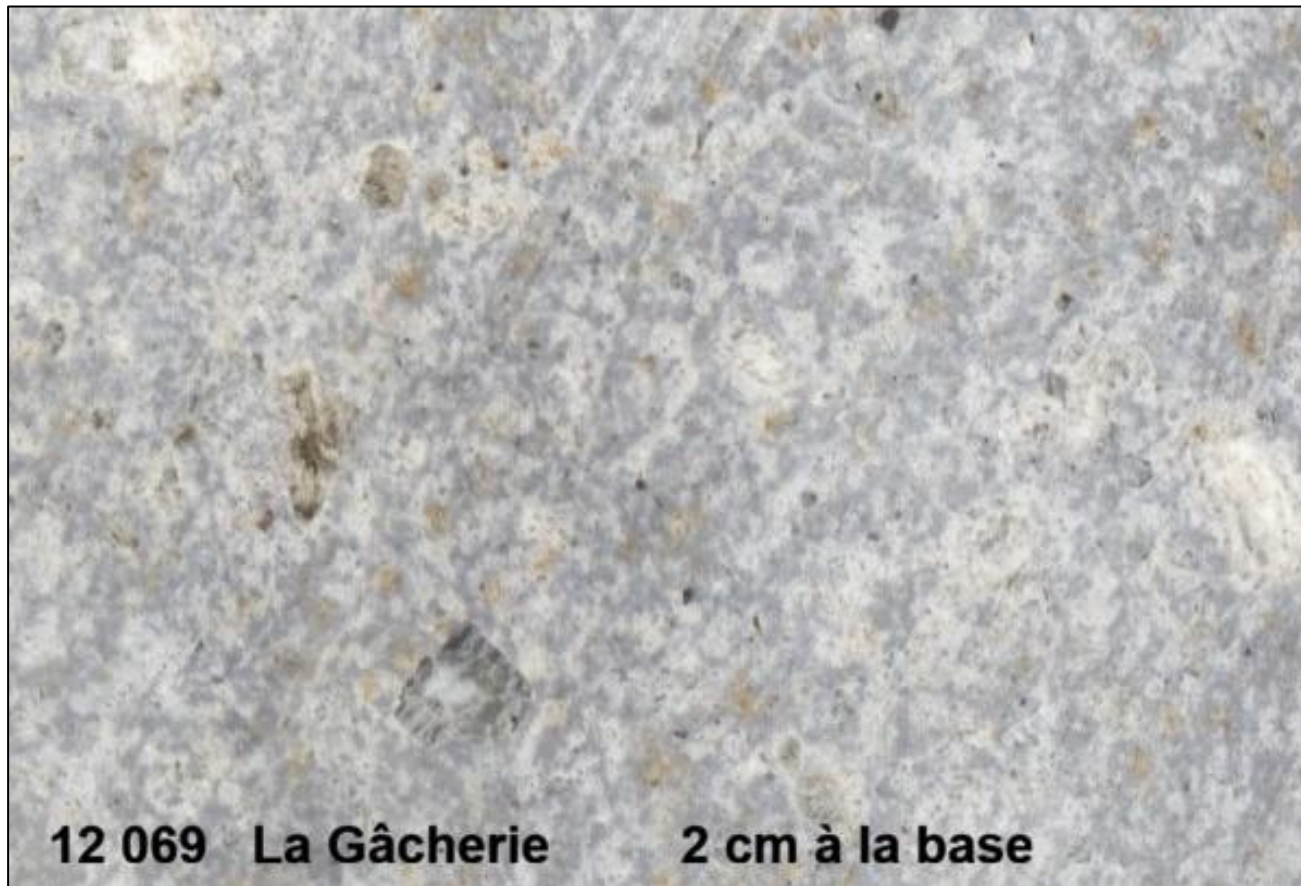
Echelle 5 cm à la base



# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

N° lame mince : 12069

- **Roche massive** : saine, gris très clair, médiocrement porphyrique.



Détail montrant la « granulation » de faible contraste, qui sera expliquée par l'analyse de la mésostase .

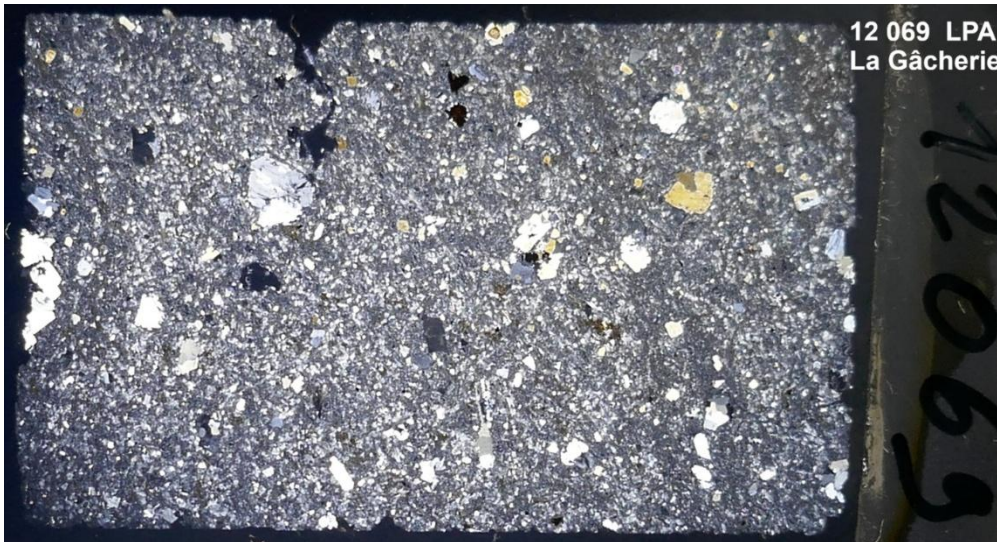
# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

N° lame mince : 12069

**Scan LPNA :** Phénocristaux de sanidine, grande abondance de microlites de **sanidine**, aucune **biotite** entière mais de nombreux vestiges de leur désorption, visibles sur le scan LPNA. Mésostase vitreuse. Quelques rares vésicules.



- Scan LPA



Echelle commune aux 2 scans : 4 cm à la base

- **Polarisation chromatique :**

- **Phénocristaux :**

- **Quartz :** voir la mésostase.

- **Feldspath alcalin :** abondant, **sanidine** sodique (voir notice feuille Bourg Lastic).

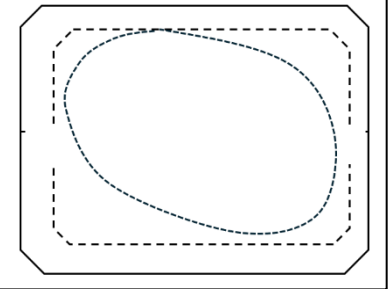
Quelques phénocristaux euhedral (**Rep A**) ou fragmentés, et d'autres glomérphyriques plurimillimétriques, jusqu'à 5 mm de diamètre : **Rep B**.

Non altérés. Clivages (001) nets. Parfois macle de Carlsbad.

Les cristaux euhedral présentent toujours une bordure, de composition très voisine du cœur, nettement délimitée et d'épaisseur 0,03 mm.

Voir schéma des défauts internes d'une **sanidine** euhedral en section transverse ci-contre.

**12 069 Rep A**  
**Sanidine** en section transverse voisine de (001).  
 Bordure de 0,03 mm et zonation marquée par un chapelet de très petites inclusions opaques.



- Aucun phénocristal de **plagioclase**

- **Ferromagnésiens :**

- Absence de phénocristaux de **clinopyroxène** et d'**amphibole**.

- **Biotites : Rep D, F, G et H :** nombreuses mais uniquement désorbées et à l'état de vestiges, laissant, dans le meilleur des cas (**Rep D**), un squelette de microlites de **chlorite** colorés en jaune orangé. Associés au **chlorite**, plages de **tridymite** en écailles imbriquées (**Rep H**) et microlites d'oxydes opaques et de **titanite**. Le site vestigial de la **biotite** est souvent entouré d'un halo vitreux ou cryptocristallin brunâtre (**Rep D**).

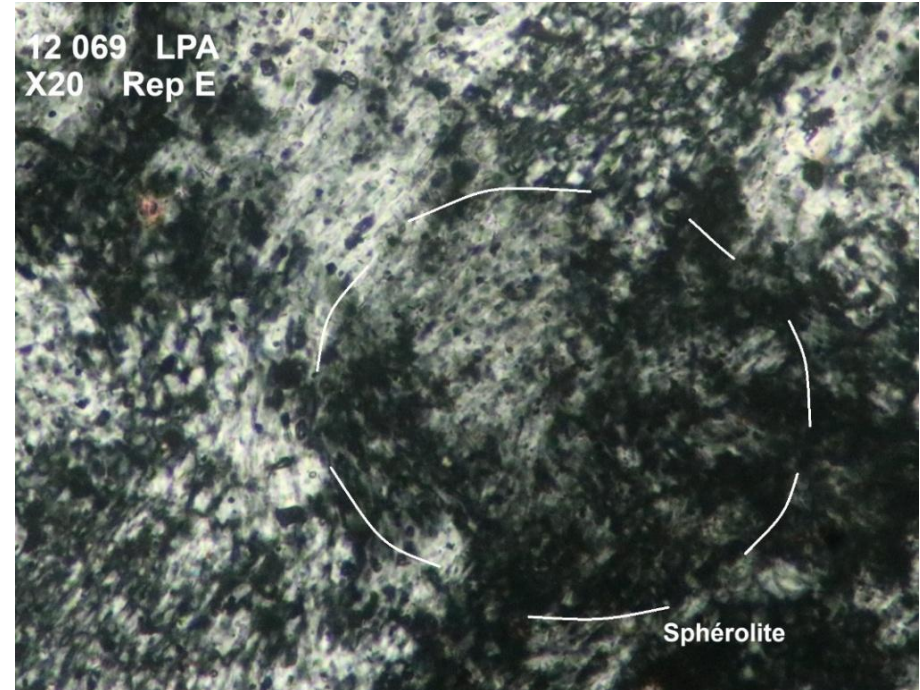
- **Magnétites** peu abondantes en phénocristaux, de taille inférieure à 0,3 mm.

- **Polarisation chromatique :**

- **Mésostase** : partiellement dévitrifiée, avec pavage en domaines dont la structure fine est granophyrique (1), orientée dans une même direction : figure ci-contre.

Quelques sphérolites de dévitrification, analogues aux sphérolites des pyromérides, peuvent être distingués : **Rep A** et **E**. Les sphérolites sont imbriqués les uns dans les autres avec des limites floues. Très rares microlites de **clinopyroxène**.

Ci-contre, dans la pâte granophyrique orientée, sphérolite de 0,25 mm de diamètre. Les cristaux squelettiques étroitement entremêlés sont de **tridymite** et de **sanidine** respectivement.



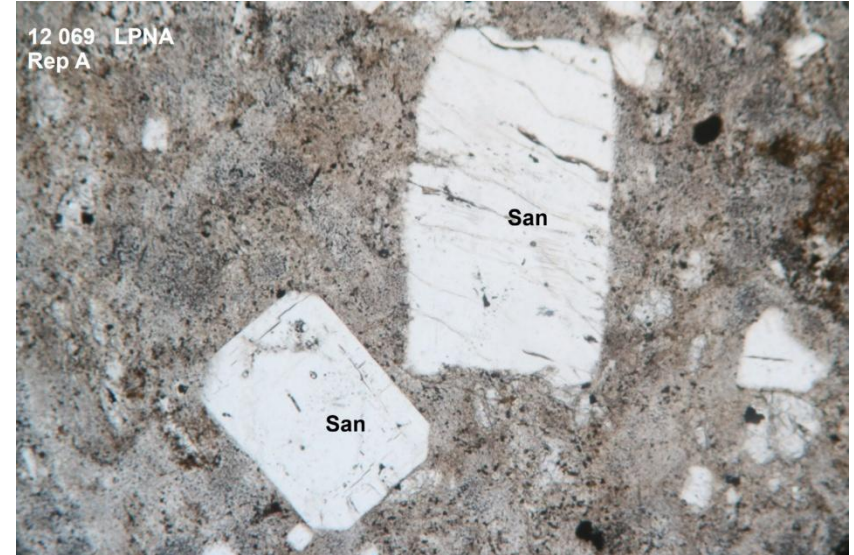
- **Détermination** : rhyolite porphyrique à **sanidines** sodiques, dévitrifiée en structures granophyriques et sphérolitiques.

(1) - Texture montrant une association de cristaux squelettiques imbriqués de **quartz** et de **feldspath alcalin**.

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

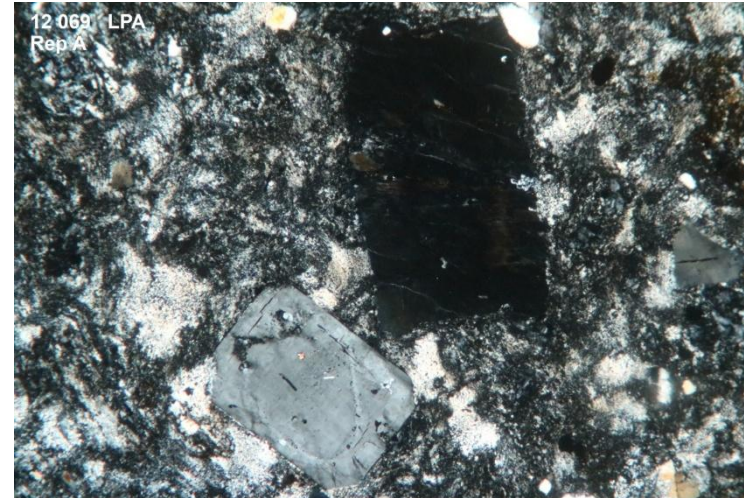
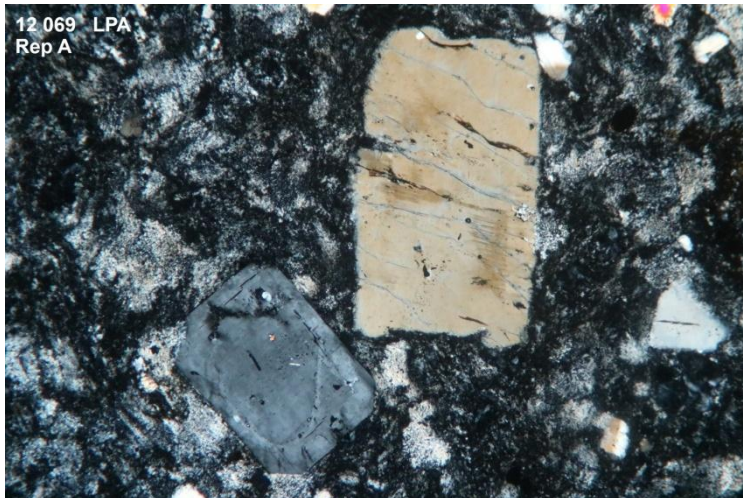
N° lame mince : 12069

**Rep A LPNA et LPA : sanidines sodiques euhedral,**  
à bordure matérialisée par un liseré net très fin d'inclusions opaques.  
L'épaisseur de la bordure est de 0,03 mm de largeur.



En **LPA**, le cliché de droite est pris à l'extinction.  
Noter le très faible angle d'extinction de ces **sanidines** sodiques.

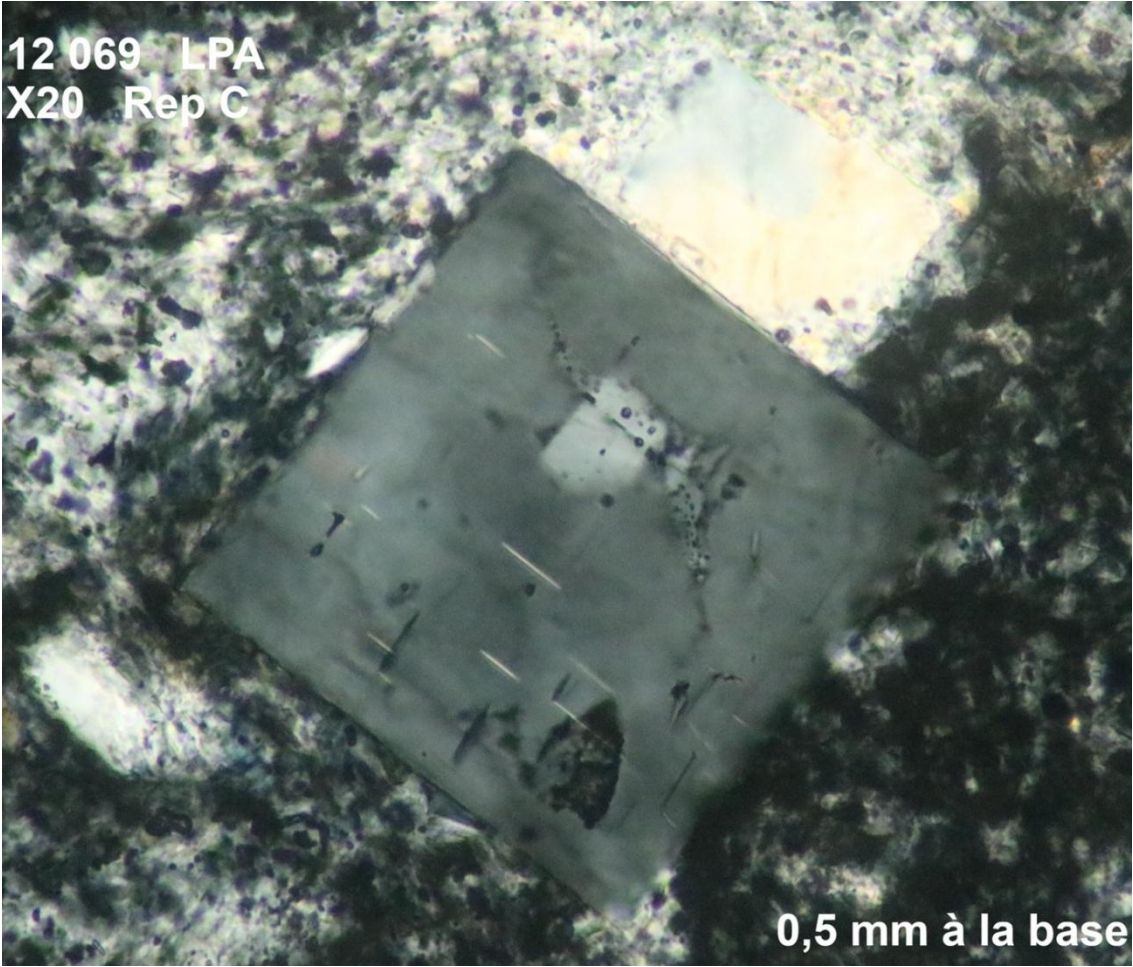
Echelle commune : 6 mm à la base



# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

N° lame mince : 12069

**Rep C LPA** : petite **sanidine** sur une face proche de (001), avec traces de clivages de plan (010).  
L'angle d'extinction est de 4°.

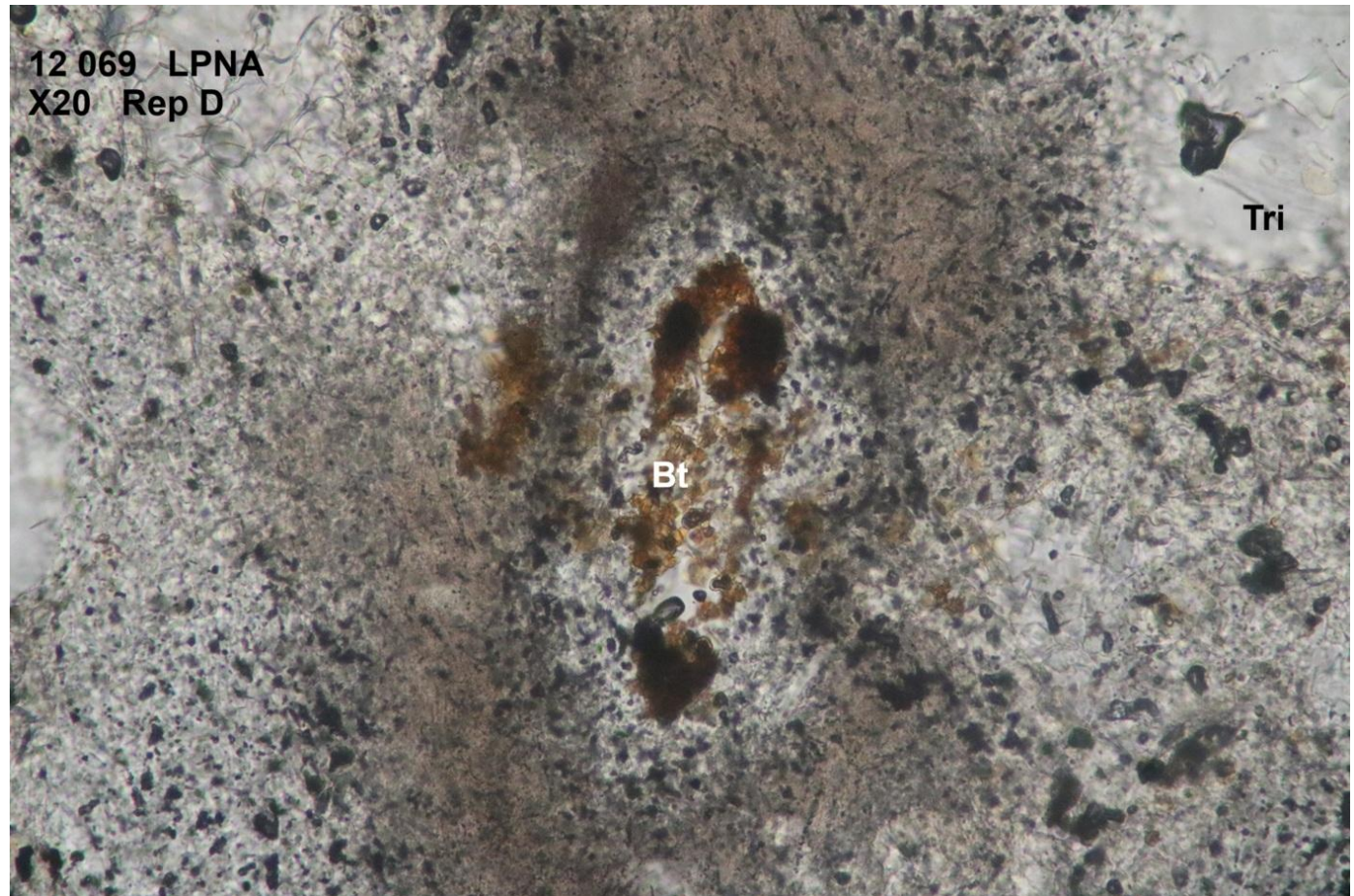


Echelle sur le cliché

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

N° lame mince : 12069

**Rep D, LPNA** : vestige de **biotite** désorbée. Il subsiste un squelette de microlites de **chlorite** jaune orangé. Associés au **chlorite**, plage de **quartz** (ou de **tridymite**) et microlites d'oxydes opaques. Le site vestigial de la **biotite** est entouré d'un halo vitreux ou cryptocristallin brunâtre.

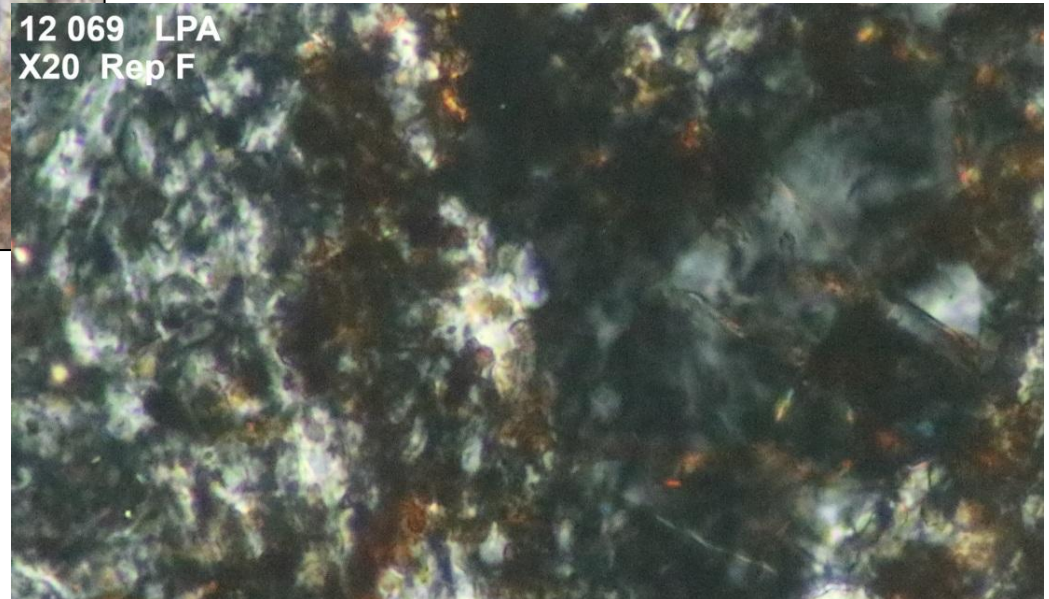
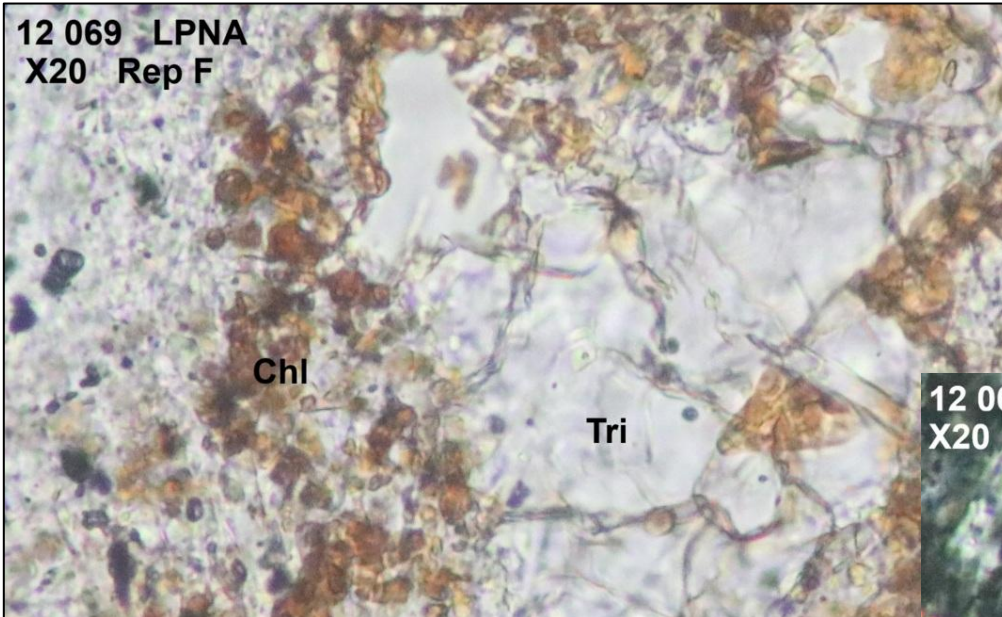


Echelle : 1,2 mm à la base

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Banne d’Ordanche

N° lame mince : 12062

**Rep F LPNA et LPA** : vestiges de **biotites** désorbées. Associées au **chlorite** jaune orange, écailles de **tridymite**. Le **chlorite** est identifié par sa faible biréfringence.

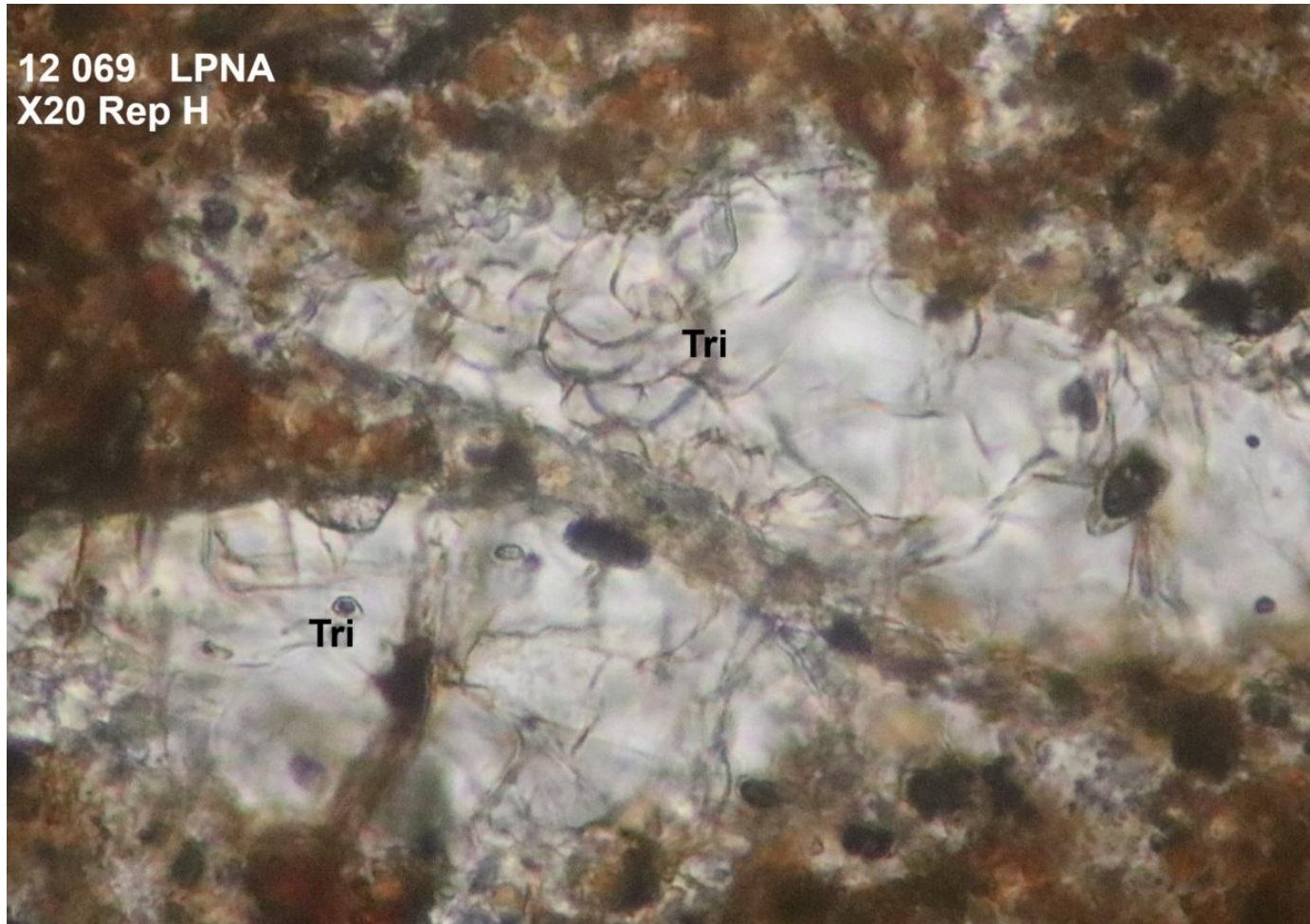


Echelle : 1,2 mm à la base

# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – Banne d’Ordanche

N° lame mince : 12062

**Rep H LPNA** : dans ce vestige de **biotite** entièrement désorbée, la **tridymite** se reconnaît à sa texture en écailles imbriquées. de contour polygonal. Les autres composantes de la **biotite** désorbée sont le **chlorite** orangé et les oxydes opaques accompagnés de grains de **titanite**.



# Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – dôme de la Gacherie

N° lame mince : 12069

**Rep A , LPA** : structure sphéroïdique caractéristique de la mésostase partiellement dévitrifiée. On distingue les couches concentriques à l'intérieur d'une sphère de diamètre 0,5 mm, dont les contours extérieurs ne sont pas nets. La taille des dendrites de **tridymite** et de **sanidine** est inférieure à 0,01 mm.

