

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site de la Banne d’Ordanche

N° lames minces : 10431

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

Carte/notice BRGM n° 716
Bourg Lastic au 1/50000

- **Remarque préliminaire :**

Nous avons traité dans ce dossier trois lames « comparables », 10431 et 10432 et 10433, toutes disponibles pour des travaux en atelier

- **Lieu de prélèvement :** Banne d’Ordanche au dessus du pylône, coulée sous le culot du sommet
- **Roche massive :** les trois lames sont taillées dans le même échantillon, prélevé à proximité de celui qui a servi pour la lame 10503.
- **Scan :** assez sombre, contrasté, homogène et moyennement porphyrique, avec nombreuses **augites** grisâtres dont quelques unes atteignent le ½ cm. Prismes et globules d’**olivine** abondants et millimétriques

- **Polarisation chromatique**

- **Phénocristaux :**

- **Olivines** en prismes incomplets, millimétriques, mais souvent globulaires. Certains à golfes de corrosion, y compris en imbrication avec des **titano-magnétiques**: **Rep 4** de 10433 . La biréfringence atteint les valeurs élevées de la **forstérite** (fin du 3^{ème} ordre) : **Rep 2** de 10431 . Il semble qu’elle augmente en bordure des cristaux, par diminution du taux de fer dans la composition. Les phénocristaux sont frangés de petits oxydes opaques: **Rep 1** de 10431.
- Grandes **salites (clinopyroxènes)** pluri millimétriques, gris verdâtre ou rosâtre en LPNA, peu pléochroïques, zonées : **Rep 3** de 10433. Angles d’extinction voisins de 45°, la notice signalant une composition de **titano-salite**, cohérente avec la teinte LPNA rosée : **Rep 1** de 10432. inclusion d’**anorthose** dans une **augite**.
- **Plagioclases** peu abondants, subeuhédral, An60 (**labradors**): **Rep2** de 10433. Forte densité d’inclusions
- **Apatites** abondantes et de belle taille, souvent en inclusion dans les **salites** : **Rep 1** de 10432.
- **Feldspathoïdes** : les **haüynes** sont difficiles à observer dans cet échantillon, car creuses et squelettisées.

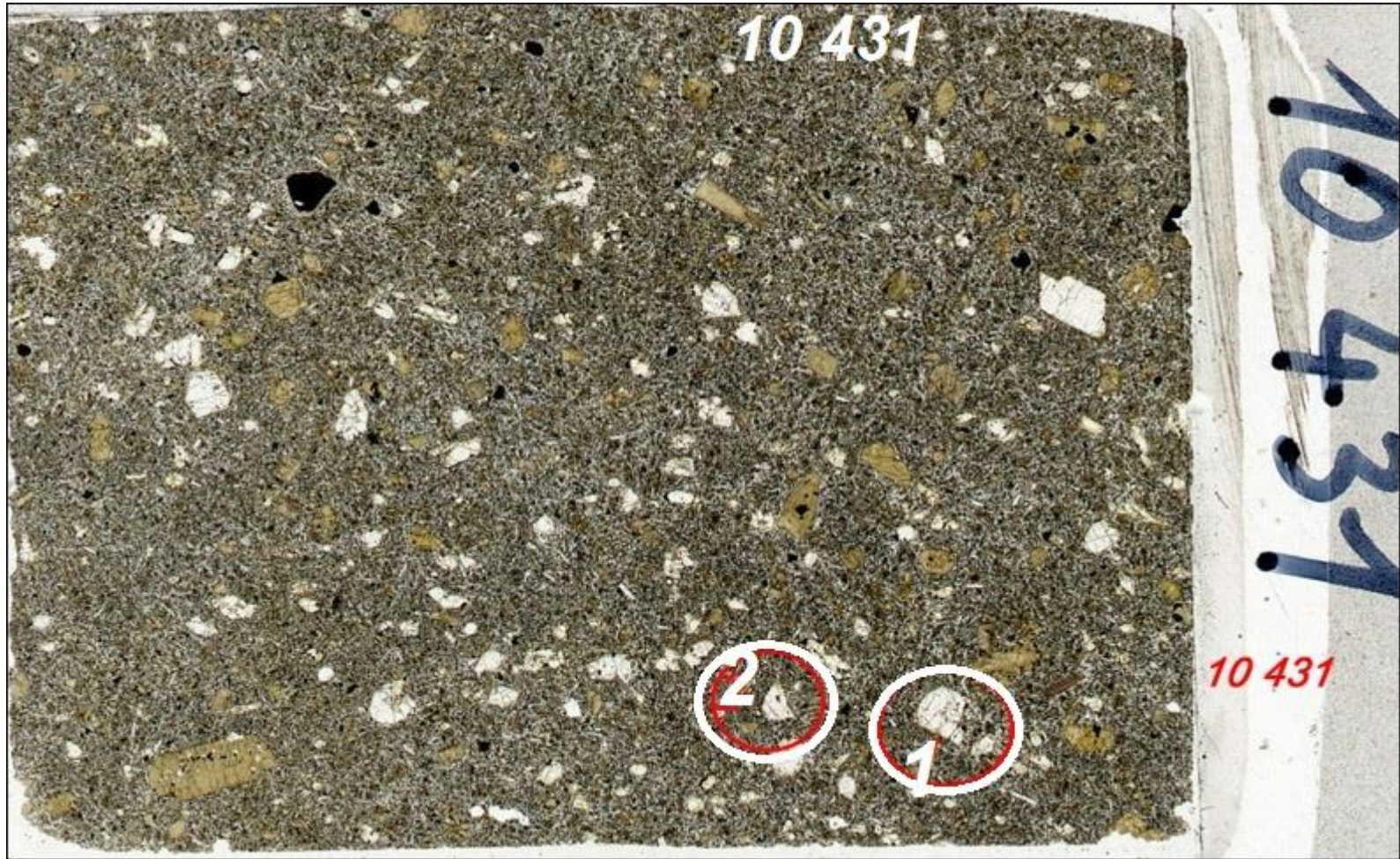
- **Mésostase** : criblée de minuscules **titano-salites**, ce qui contribue à son aspect sombre. Microlites abondants d’**olivine**, **clinopyroxènes** maclées, **plagioclases** en forte densité, et quelques **anorthoses**. Rares **analcimes** filamenteuses (10432).

- **Identification** : **ordanchite Oo-p**, suivant la dénomination de la notice. Il s’agit en fait d’une **mugéarite** sous-saturée, ce qui explique la présence de **feldspathoïdes**
- **Commentaires et annexes** : aucune trace d’**amphibole**. La concentration en **anorthite** est de 60, et non de 30 à 40 comme rapporté dans la notice.

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site de la Banne d’Ordanche

N° lames minces : 10431

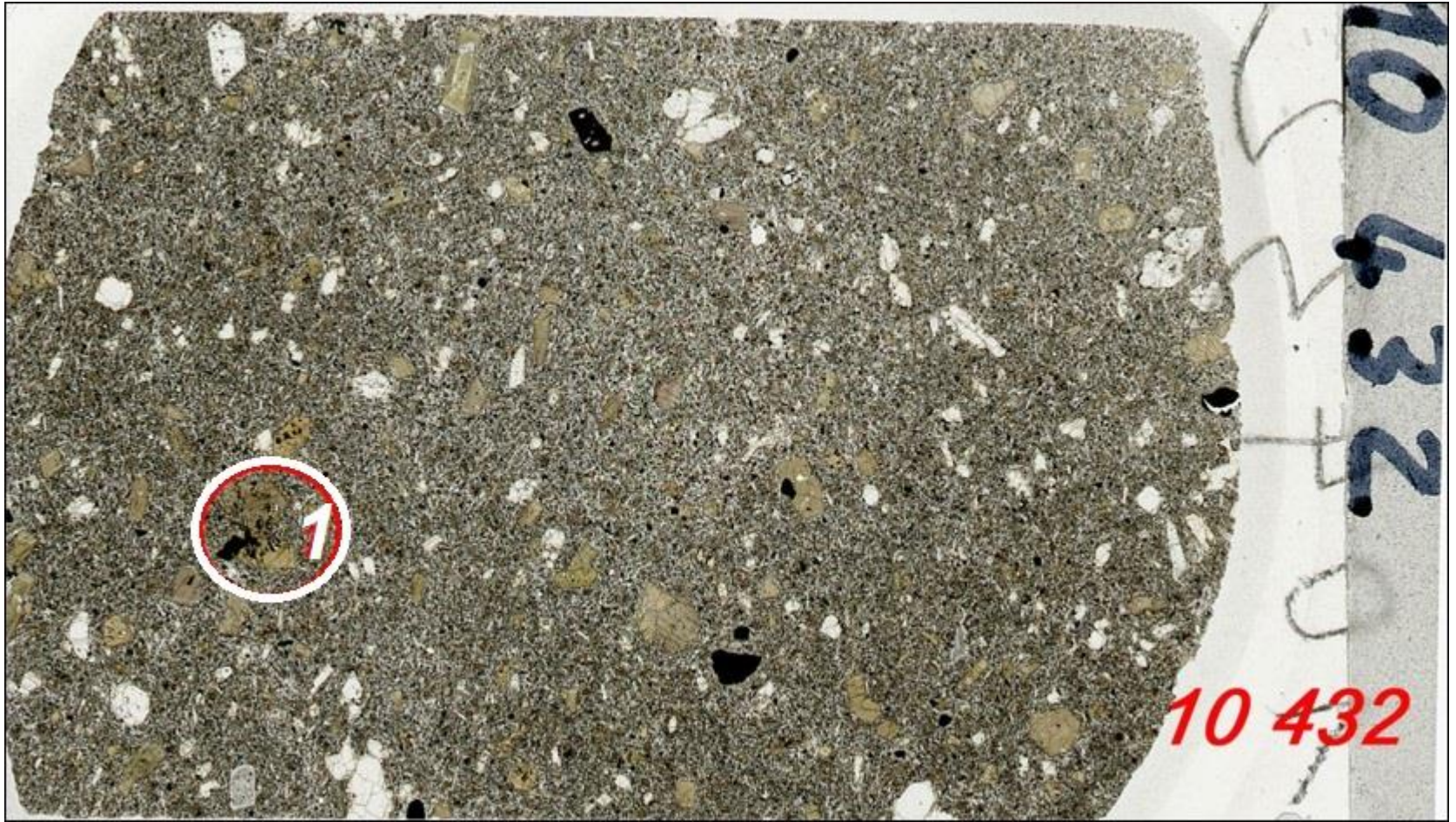
Scan : LPNA de la lame 10431



Echelle: 3 cm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site de la Banne d’Ordanche
N° lames minces : 10431

Scan : LPNA de la lame 10432



Echelle: 2,8 cm à la base

Roches volcaniques – Massif des Monts Dore – site de la Banne d’Ordanche

N° lames minces : 10431

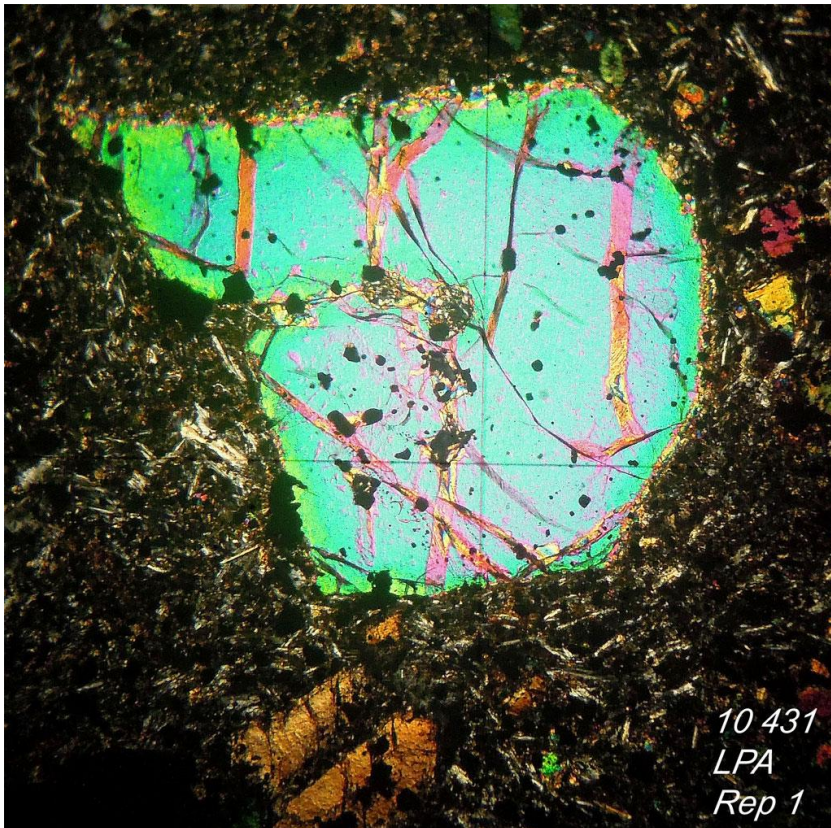
Scan : LPNA de la lame 10433



Echelle: 3 cm à la base

Rep 1 et Rep 2 de 10431

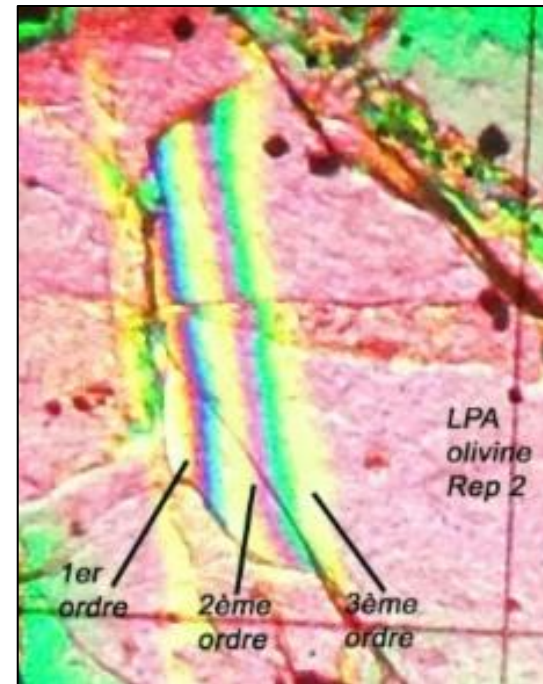
Rep 1: dans le cas de cette **olivine**, la teinte en volume est le bleu pastel du début du troisième ordre, correspondant à une biréfringence de 0,040. La bordure vert émeraude a une biréfringence plus élevée (0,043). On peut l’interpréter par une diminution du taux de fer dans la composition de la bordure.



10 431
LPA
Rep 1

Echelle: 1,8 mm à la base

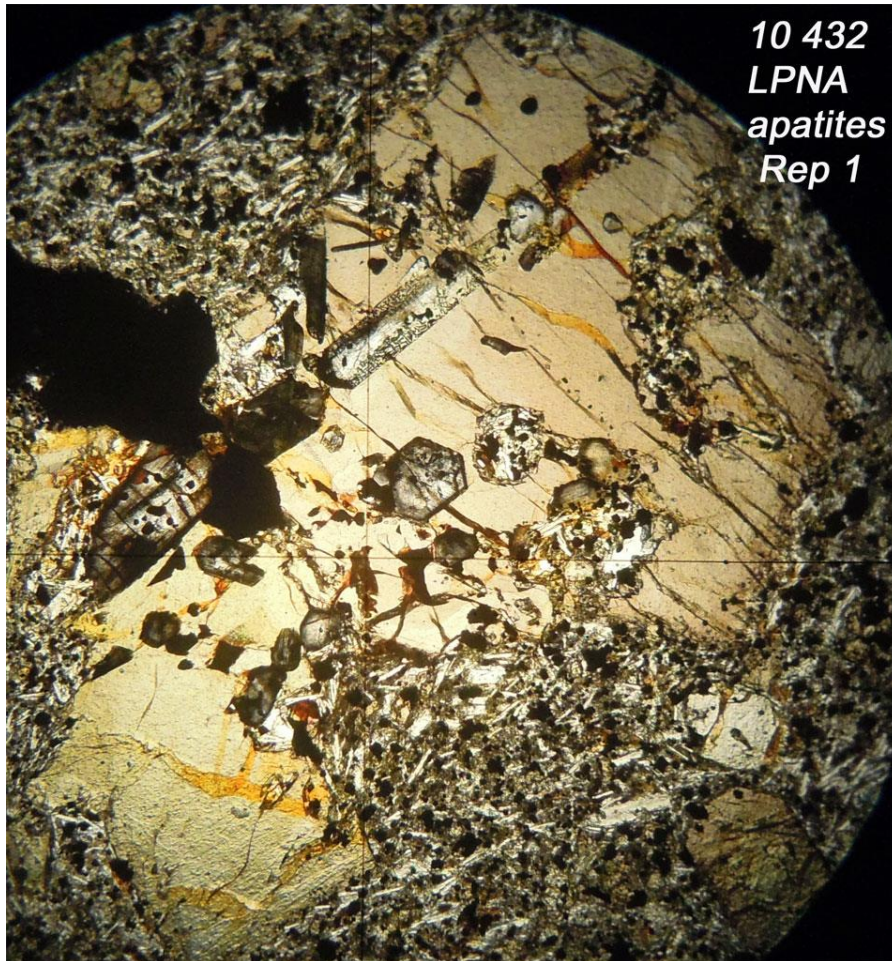
Rep 2 : franges d’interférence sur une **forstérite**. La biréfringence atteint la valeur maximum de 0, 048



LPA
olivine
Rep 2

Echelle : 0,25 mm à la base

Rep 1 de 10432

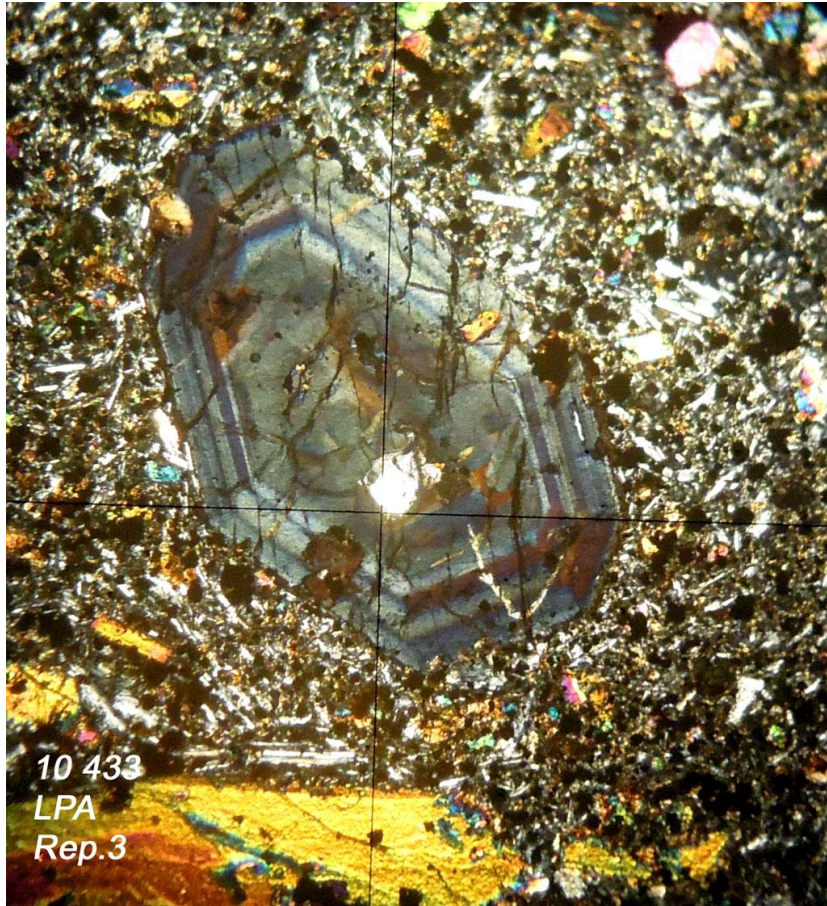


Apatites dans une grande **titano-salite** (Cpx).
Les habitus « prisme allongé » et
section « basale hexagonale »
(extinction totale en LPA) sont bien représentés.

Echelle : 2,3 mm à la base

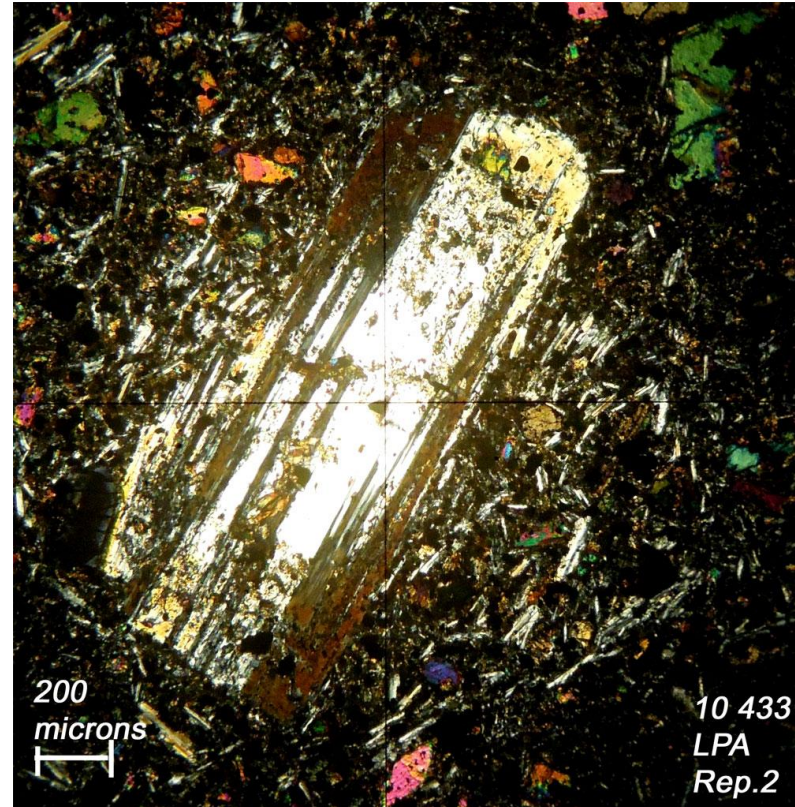
Rep 3 et Rep 2 de 10433

Rep 3 : augite zonée.



10 433
LPA
Rep.3

Echelle : 2 mm à la base



200
microns

10 433
LPA
Rep.2

Echelle : 1,8 mm à la base

Rep 2 : sur ce plagioclase, la méthode de Michel-Lévy conduit à un taux d’anorthite de 60%, soit une labradorite.