

# Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Les Costes

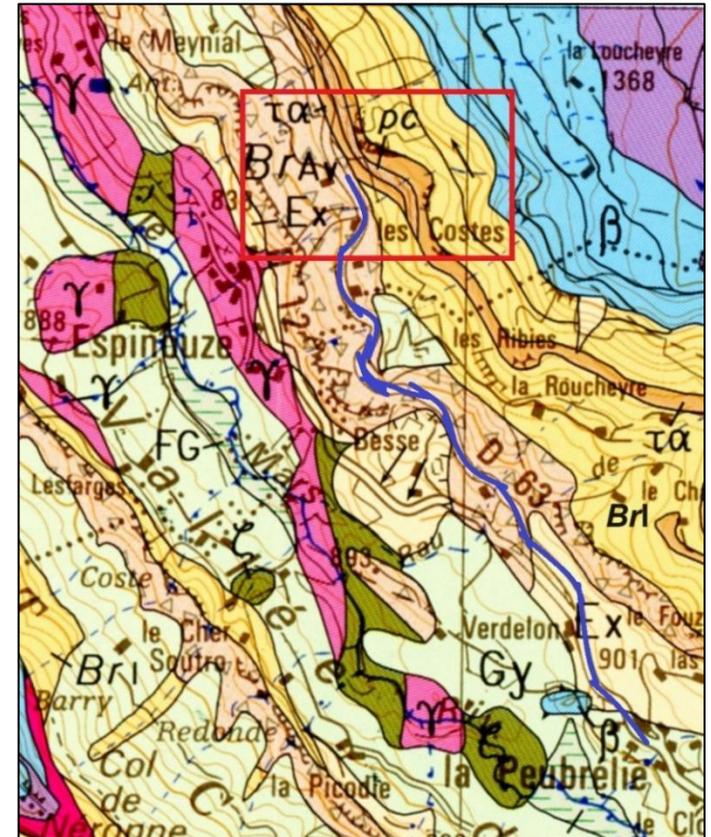
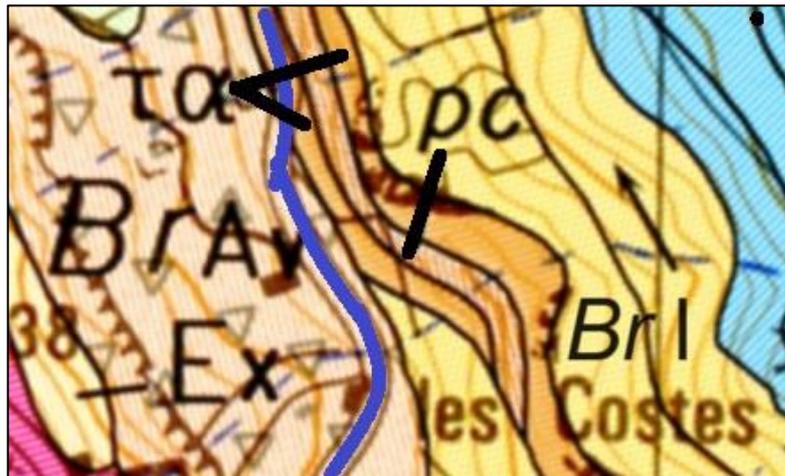
N° lame mince : 11944

Minéraux – lame 11944-										Série	Nature
Si	F.A	Pl	Foï	OI	Cpx	Opx	Amp	Bt	M.A.		
-	-	An+	-	-	X	-	-	-	X	SMA	Mu

Notice/carte BRGM n° 788 Murat au 1/50000

- Lieu de prélèvement** : Les Costes, partie médiane de l’affleurement sur le talus en bord de route D 63 : carré rouge sur la carte jointe extraite de la carte BRGM, et détail ci-dessous. Altitude 1039 m. Les interstratifications du talus sous ce prélèvement sont décrites en **11943**, **11945** et **11946**.

Depuis la Peubrèlie la route D 63 ( en traits bleus) monte dans les conglomérats de la brèche d’avalanche-**BrAv**- jusqu’à la surmonter et longer une étroite coulée de trachyandésite indifférenciée-**ta**- superposée à la large unité supérieure de brèches de lahar-**Brl**. Les brèches d’écoulement pyroclastique cendro ponceuses -**pc**- sont insérées dans la coulée de trachyandésite indifférenciée. (d’après carte BRGM)

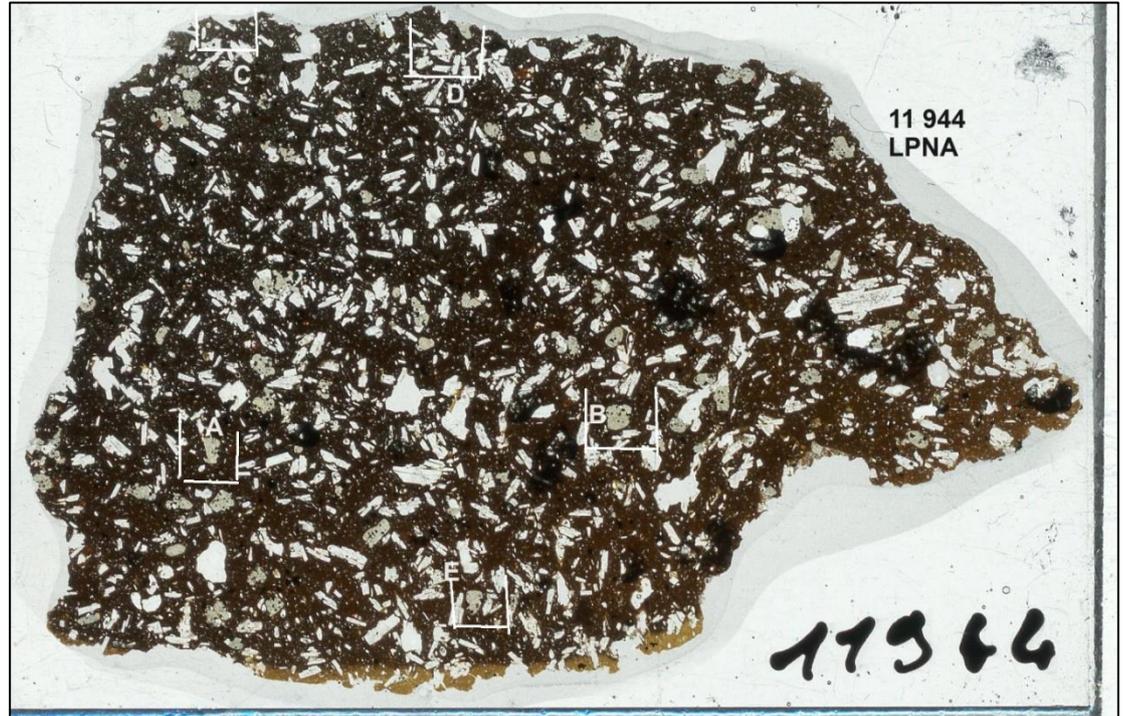


# Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Les Costes

N° lame mince : 11944

- **Roche massive** : prélèvement d'un bloc de basalte dans la partie supérieure de l'affleurement. Roche gris clair, porphyrique

- **Scan LPNA** : mésostase brun foncé, vitreuse. Vésicules de toutes tailles. Forte densité de phénocristaux de **plagioclase**. Abondance de microphénocristaux de **pyroxène** grisâtre dans la moitié gauche de la lame. Le scan LPA n'a pas été représenté, n'apportant pas plus d'information et confirmant la nature vitreuse de la mésostase.



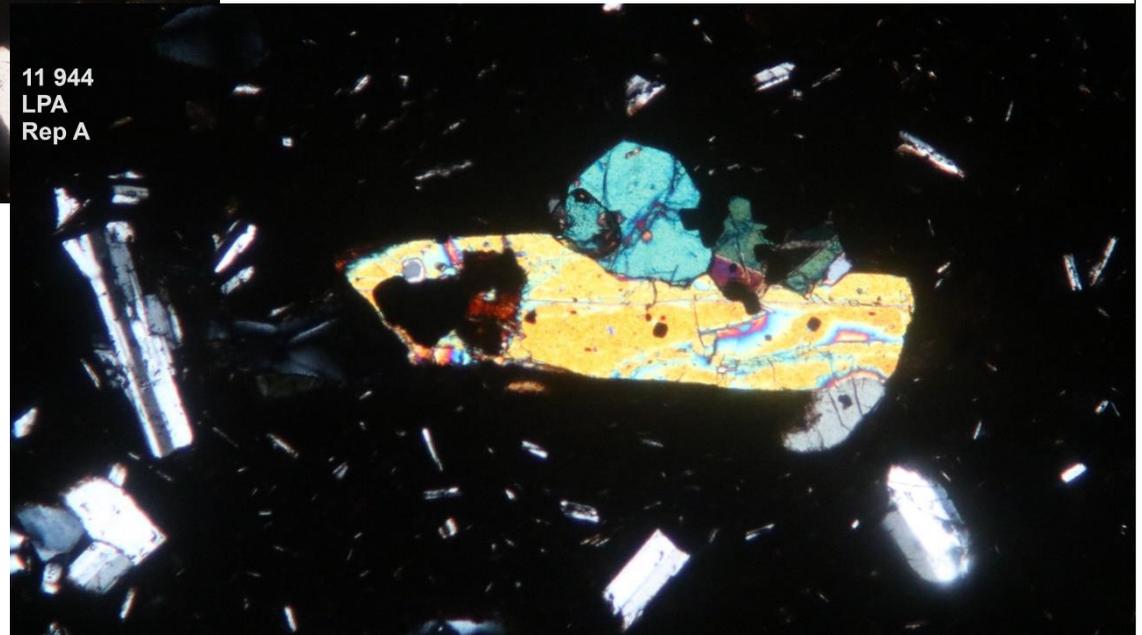
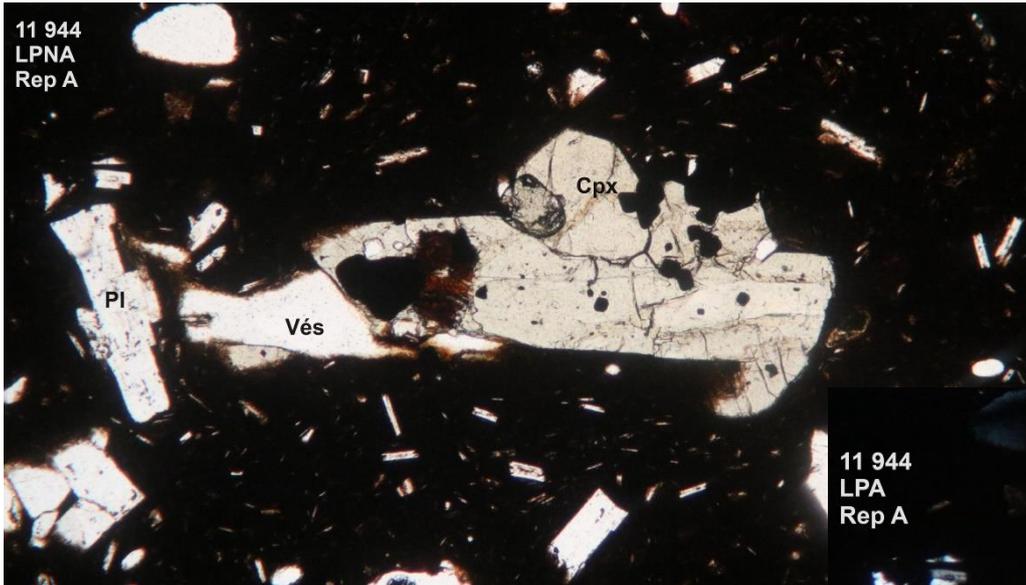
Echelle : 3 cm à la base

- **Polarisation chromatique :**
- **Phénocristaux :**
  - Pas de **feldspath alcalin**
  - **Plagioclases** : très abondants, non altérés, euhedral en prismes de taille assez uniforme de 1 mm. Au total, de taille réduite limitée à un maximum de 5 mm. En prismes euhedral et en assemblages multiples par *syneusis*. Gerbes et faisceaux. Inclusions fréquentes de granules de **magnétite**. Certains assez denses : **Rep D**. Mais finement zonés sur toute la masse. Mesure de l'angle de Michel-Lévy sur 6 spécimens avec macles particulièrement nettes en conditions d'égal éclairage : Jusqu'à 38°. **Rep C : Labrador**
  - Absence d'**olivine**, d'**amphibole** et de **biotite**.
  - **Clinopyroxènes** abondants, de submillimétrique à plurimillimétriques jusqu'à 3 mm : **Rep A, B et E**. Le plus souvent aneuhedral et arrondis par l'érosion : **Rep A et E**. Teinte grise en LPNA, pléochroïsme très léger. En petits amas de trois ou quatre cristaux. Inclusions très fréquentes de **magnétite** en petits globules de 0,1 mm de diamètre : **Rep B et E**. Maclés et teinte de Newton jusqu'au jaune du second ordre. Angle d'extinction de 40° : **Rep A, augites**.
- Minéraux accessoires :**
  - **Magnétite** abondante, en microphénocristaux : **Rep B**
  - Inclusions de **zircon** dans les **clinopyroxènes**
  - **Apatites** dans les **clinopyroxènes** : **Rep E**
- **Mésostase** : entièrement vitreuse, avec rares microlites de **plagioclase**, répartis de façon hétérogène. Microlites de **magnétite** peu abondants. Les éclats amincis de mésostase vitreuse ont une teinte rouge brun.
- **Identification** : trachy-andésite (**mugéarite**) indifférenciée. **τα**

# Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Les Costes

N° lame mince : 11944

- **Rep A – LPNA et LPA** : phénocristal de **clinopyroxène**, (Cpx), **augite**. Prisme aneuedral et arrondi aux terminaisons. Inclusions de **magnétite** et d'**apatite**. (Vés) désigne une vésicule. Les éclats amincis de la mésostase vitreuse ont une teinte rouge brun. Rares microlites de **plagioclase** (Pl) dans la mésostase.

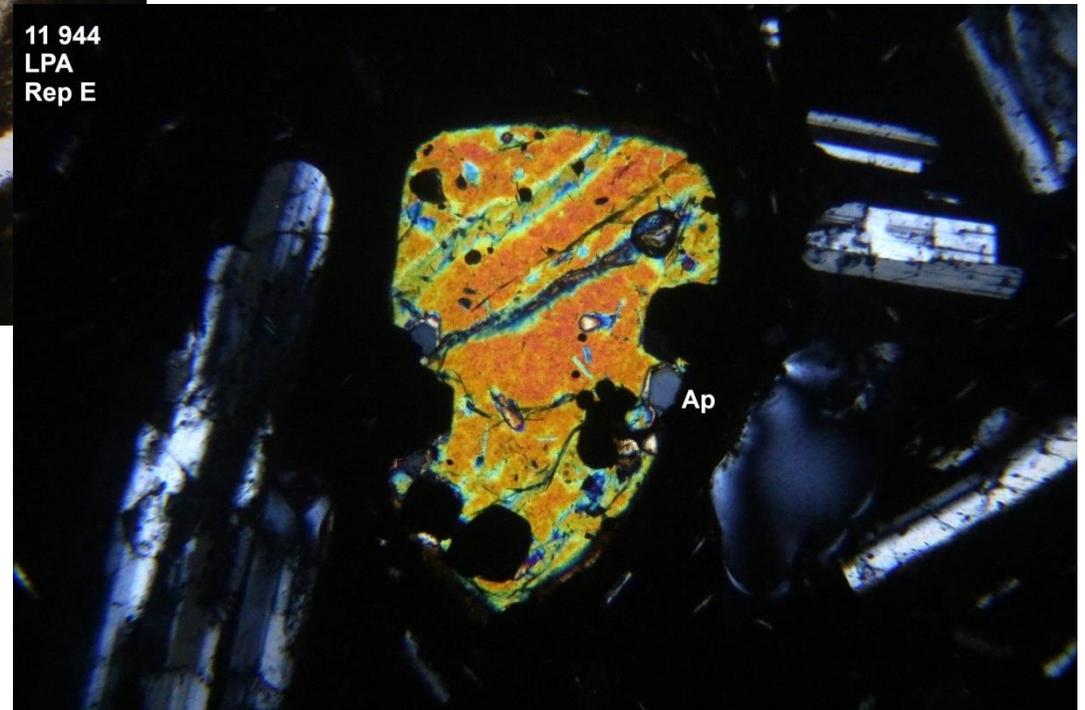
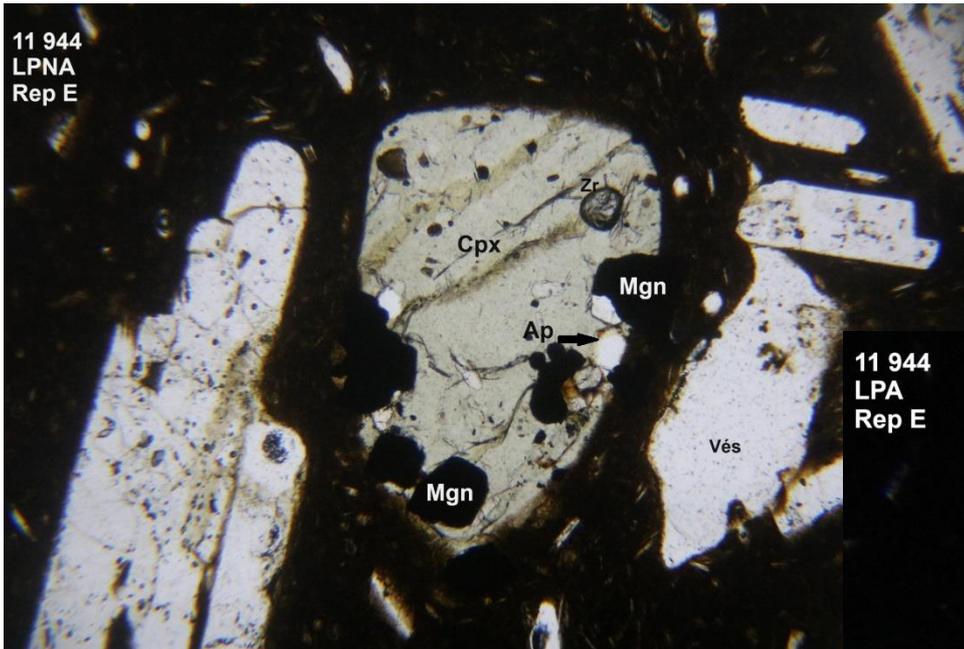


Echelle : 6 mm à la base

# Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Les Costes

N° lame mince : 11944

- **Rep E LPNA et LPA** : phénocristal de **clinopyroxène (Cpx)**, **augite**, arrondi par l'érosion lors d'une circulation prolongée dans la chambre magmatique. Inclusions de **magnétite/ilménite (Mgn)**, d'**apatite (Ap)** et de **zircon (Zr)**



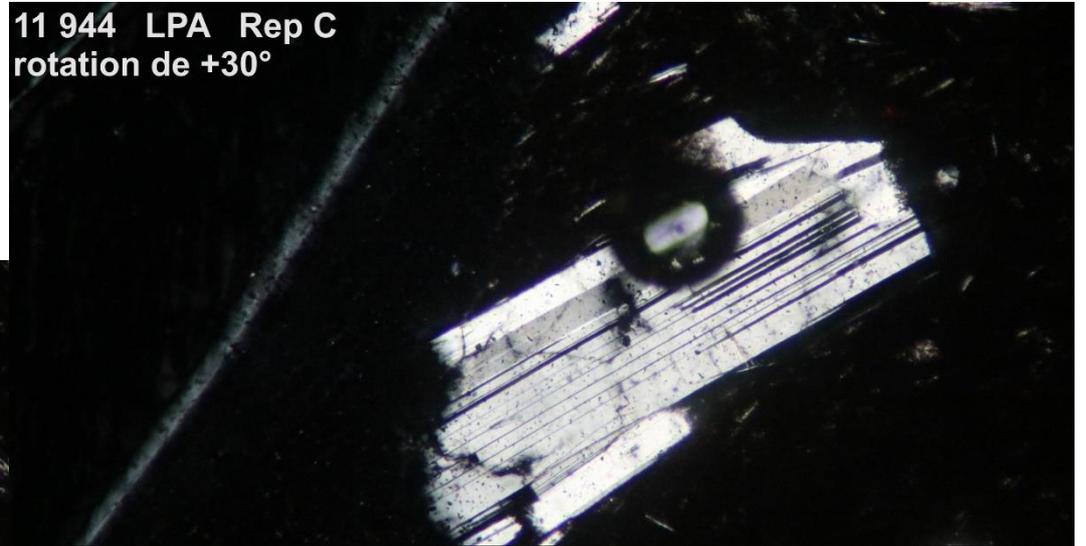
Echelle : 6 mm à la base

# Roches volcaniques - Strato-volcan du Cantal – Ph4 – Les Costes

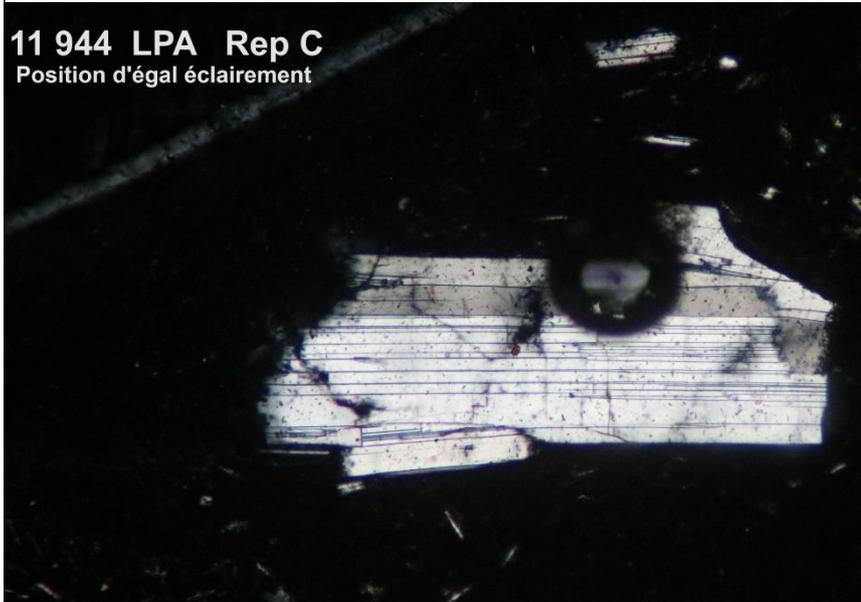
N° lame mince : 11944

**Rep C LPA** : microphénocristal de **labrador**. L'angle mesuré sur 6 spécimens de plagioclase par la méthode de Michel-Lévy monte jusqu'à 38°. La mesure est précise, grâce à la netteté du passage par la position d'égal éclaircissement et à l'absence d'altération.

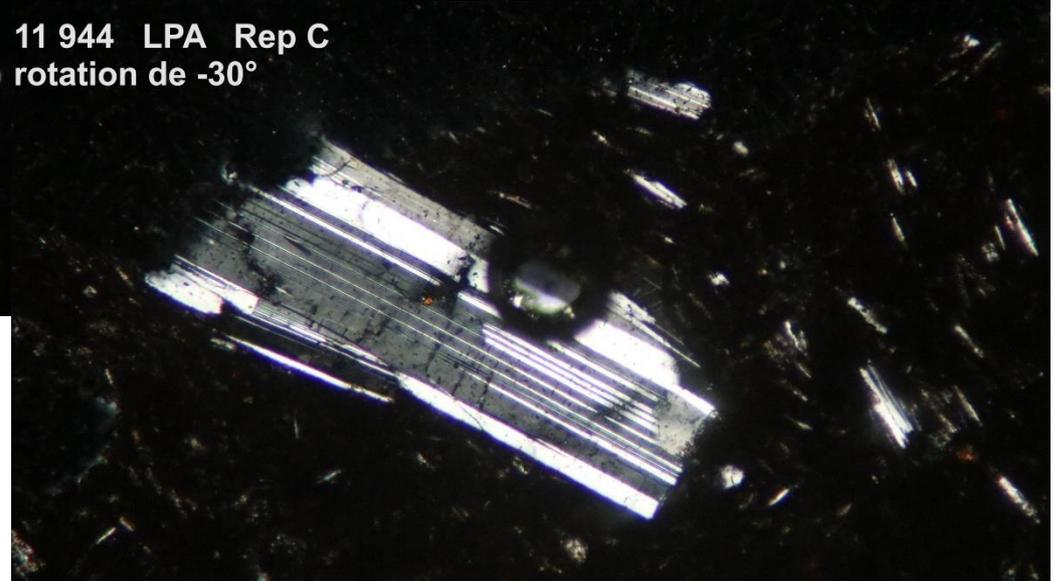
11 944 LPA Rep C  
rotation de +30°



11 944 LPA Rep C  
Position d'égal éclaircissement



11 944 LPA Rep C  
rotation de -30°



Echelle : 1,5 mm à la base