

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

Minéraux											Série	Nature
Qz	F.A.	Pl	Crd	Mus	Bt	Amp	Ep	Px	Ol	M.A.		
X	X	An-	-	-	X	-	-	-	-	X	Grïde	Sy-Gr

- **Remarque préliminaire :**
à rapprocher de la lame 10956 taillée dans un prélèvement proche.

- **Lieu de prélèvement :**
repère FC de la carte ci-contre



• Roche massive :

Granite à gros grains, les **feldspaths** potassiques centimétriques, souvent de forme allongée, dominant. La roche n'est pas tenace et se désagrège facilement, libérant les gros **feldspaths** en amande. On rappelle que ce type d'affleurement de granite rose constitue une enclave dans le granite intermédiaire majoritaire de la presqu'île de Toënno. Ce dernier a fait intrusion dans la zone de granite rose. On peut observer en bord de mer des bancs massifs des deux granites traversés par d'amples failles normales, avec jeu non négligeable : figure ci-contre.

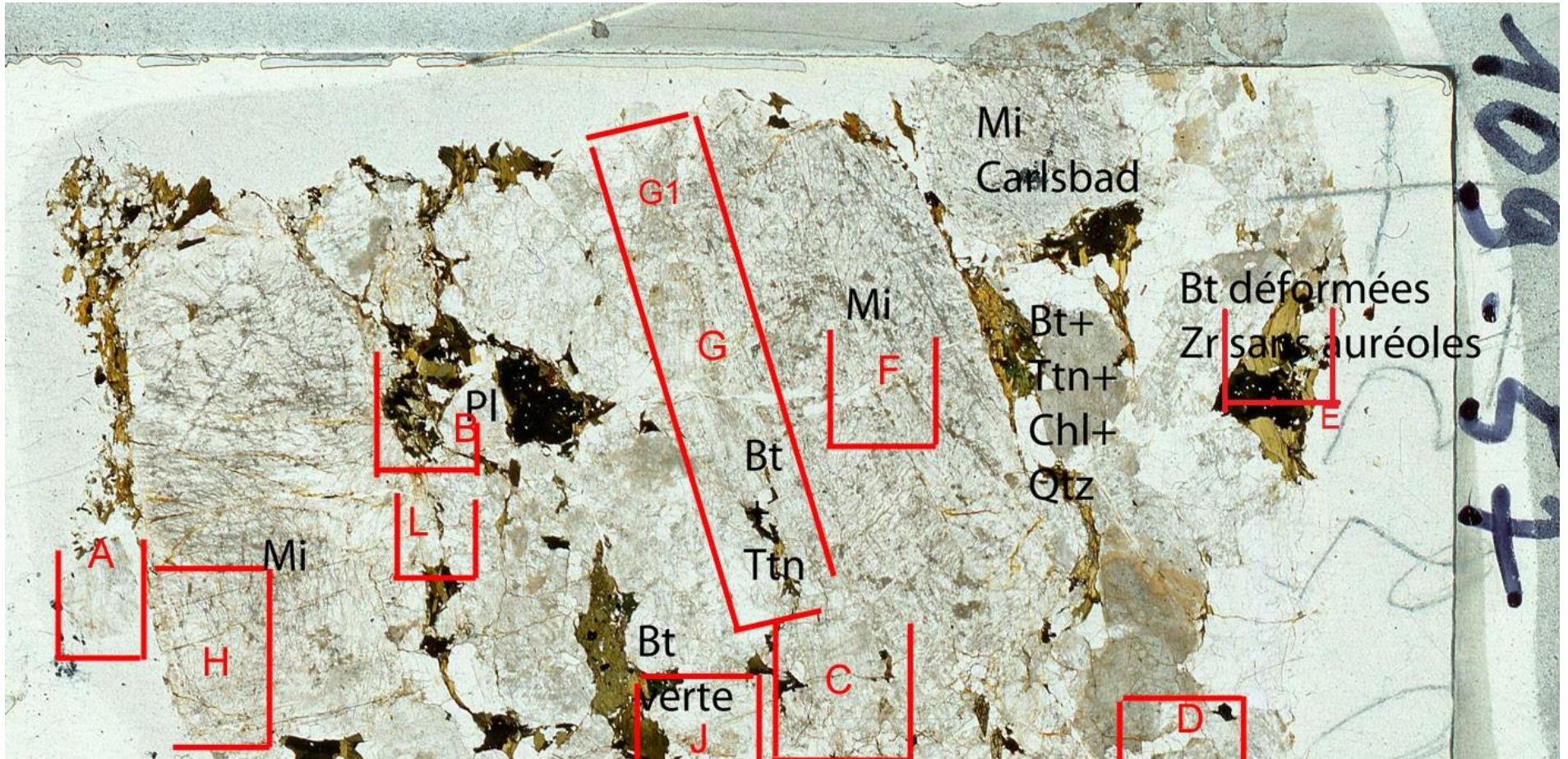


Faille normale sur un banc à deux granites. Le contact est franc.

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

Scan LPNA :



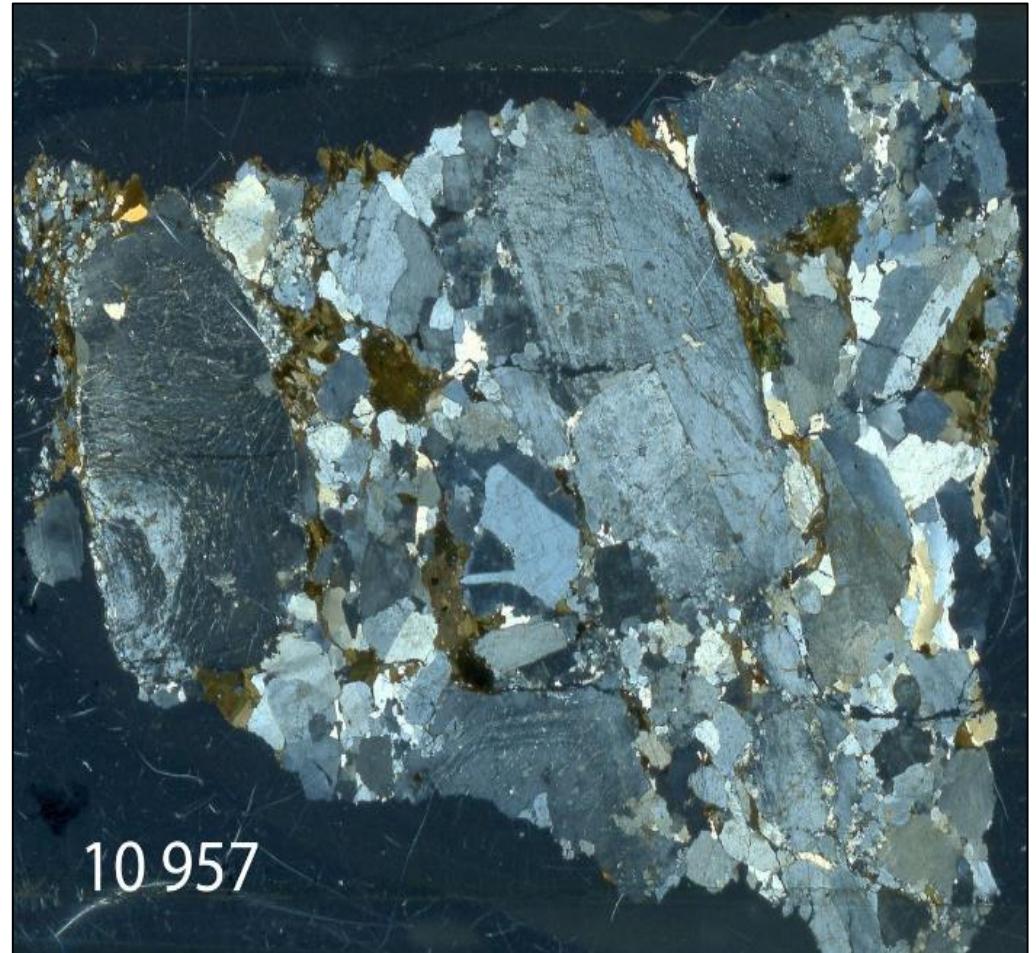
Echelle: 3 cm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

Scan LPA :

La structure est cataclastique, les mégacristaux de **feldspaths** potassiques, en grosses amandes à peu près intactes, sont désolidarisés du reste par un mortier de débris de **feldspaths** et surtout de **quartz** dont les dimensions sont inférieures à 0,1 mm. La **biotite** est présente dans le mortier.



Echelle: 3 cm à la base

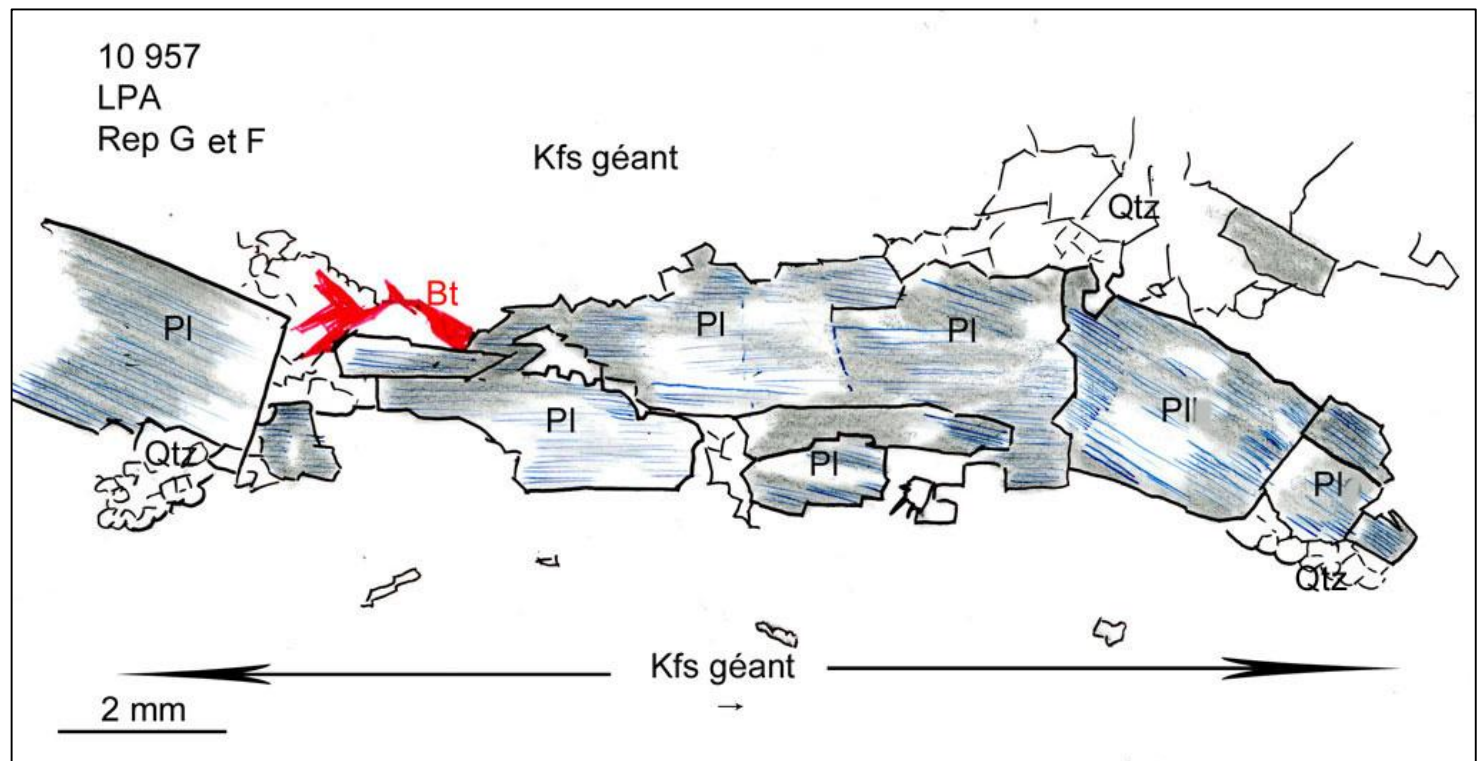
Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

• **Polarisation chromatique :**

– **Feldspath géant de la partie médiane de la lame :**

- **Rep F :** le feldspath géant est formé par l'assemblage de 4 cristaux de même dimension : Carlsbad et/ou synneusis ?
- **Rep. G :** le dessin a été fait selon le cliché composite obtenu à partir de quatre clichés individuels. Le **feldspath** est bordé sur toute la longueur de la face par des petits **plagioclases**, certains bien euédral, certains complètement soudés au **feldspaths**, d'autres détachés. La structure serait de type Rapackivi.

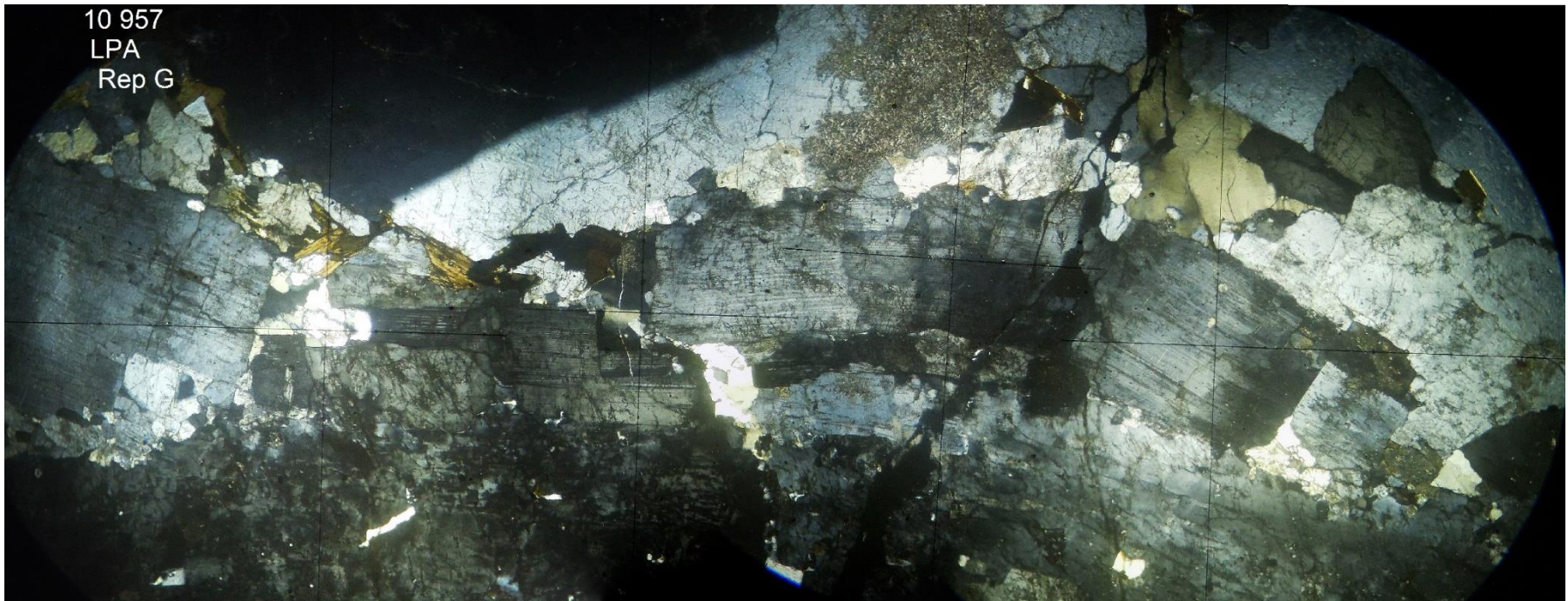


Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

• **Identification :**

granite à gros grains, les **feldspaths** alcalins potassiques/faiblement sodiques dépassant la taille centimétrique. Le granite a été cataclasé, et présente de ce fait une orientation générale. Les cristaux géants ont été disjoints et les intervalles remplis d'un mortier quartzofeldspathique (prédominance **quartz** recristallisé), et de **biotite + titanite**. Les **plagioclases (andésine)**, parfois zonés et déformés, sont presque toujours alignés contre les bordures des **feldspaths** alcalins géants, voire même inclus dans la bordure ou en bourgeons dans cette même bordure.



Échelle : 2 cm à la base

– **Feldspath géant de la partie gauche de la lame :**

• **Rep H :**

il semble qu'un bourgeon de **plagioClase** ait commencé à se développer en bordure, mais à l'intérieur du **feldspath**. Il est rendu visible par ses macles polysynthétiques fines et régulières. Ce **feldspath** géant montre une structure perthitique ténue.



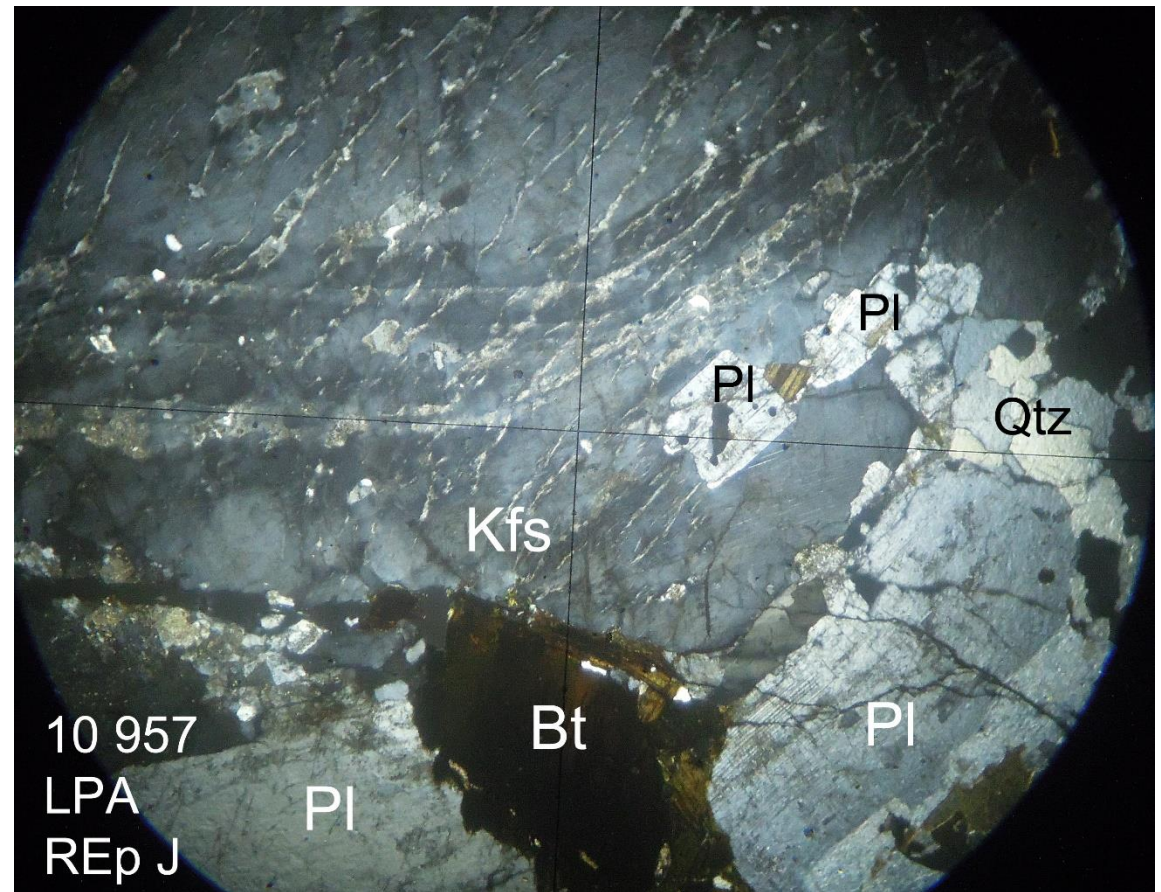
Cliché rep H – OBJ x 3,5
Échelle :5,5 mm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

- **Feldspath géant du bas de la lame :**

- **Rep J** : le **feldspath** perthitique est zoné, ce qui est plutôt rare pour un **feldspath** potassique. Il s'agit d'une oscillation de concentration des alcalins (sodium vs potassium), qui peut se produire dans ces grands cristaux. Elle s'est produite à la fin de la croissance.



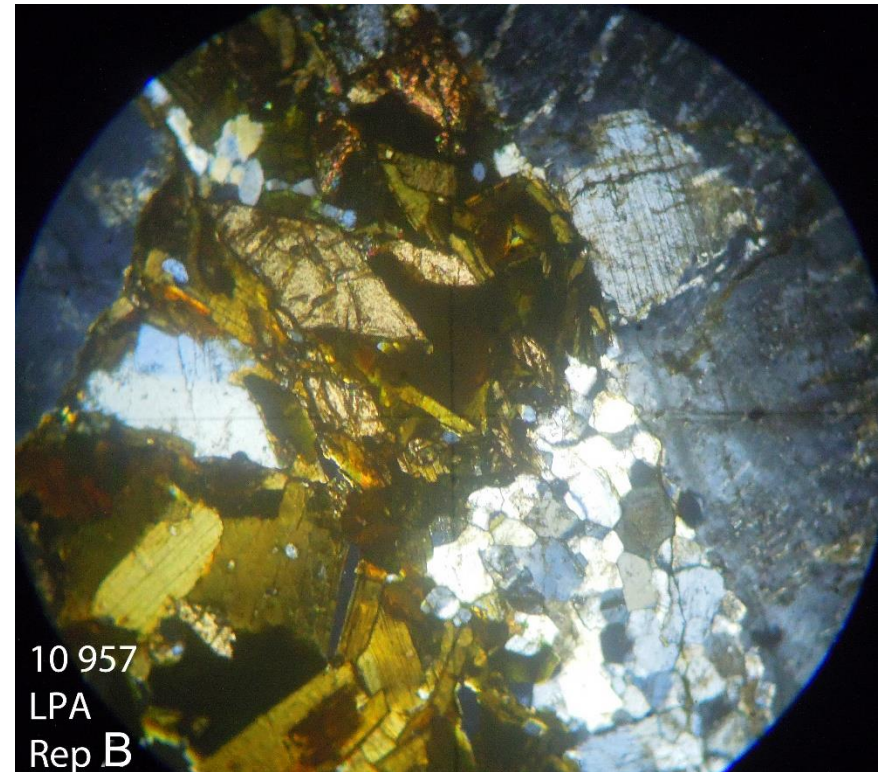
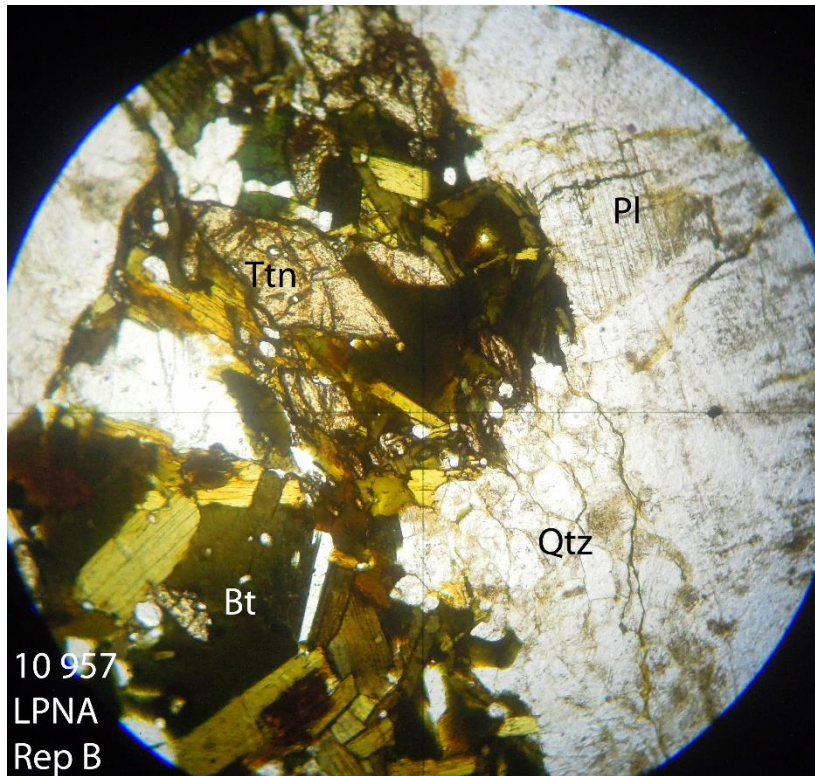
Cliché rep J – Obj x 3,5
Echelle : 7 mm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

- **Quartz :**

- **Rep B et G :** les petits cristaux de **quartz** (~0,1 mm) sont recristallisés (pavage polygonal). Ailleurs le **quartz** est peu abondant et minoritaire par rapport aux **feldspaths**.



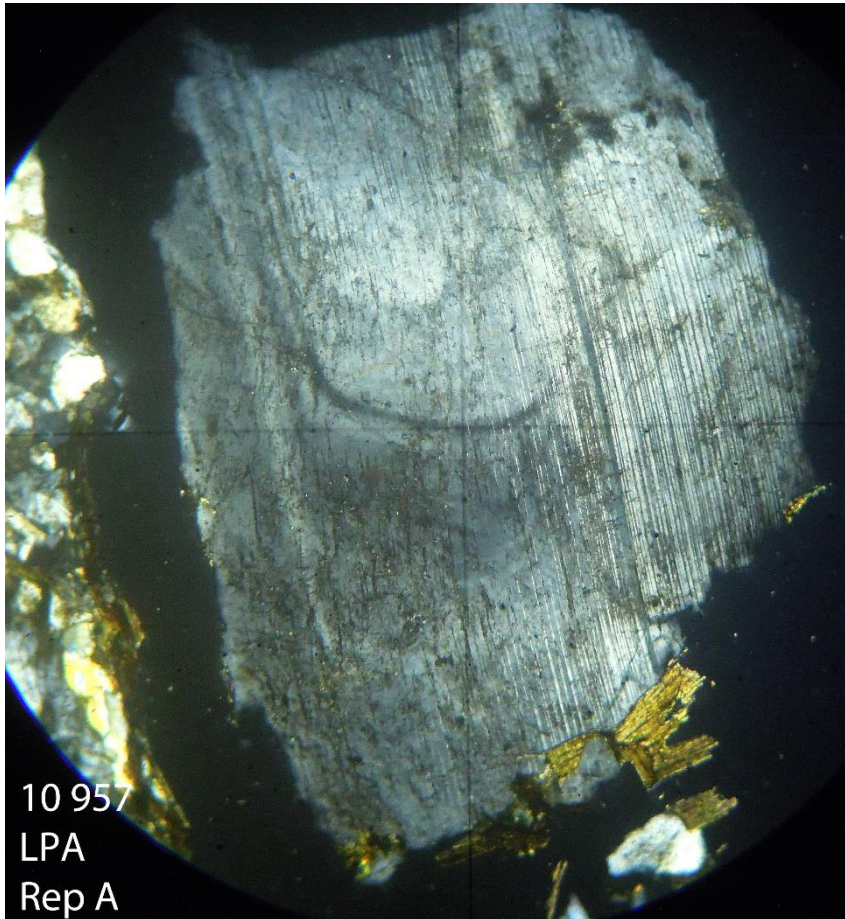
Échelle : 2,9 mm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

– **Plagioclases :**

- Les quelques **plagioclases** supramillimétriques ont été déformés lors de la cataclase. **Rep A et C**. Le **plagioclase** de **Rep A** est zoné.



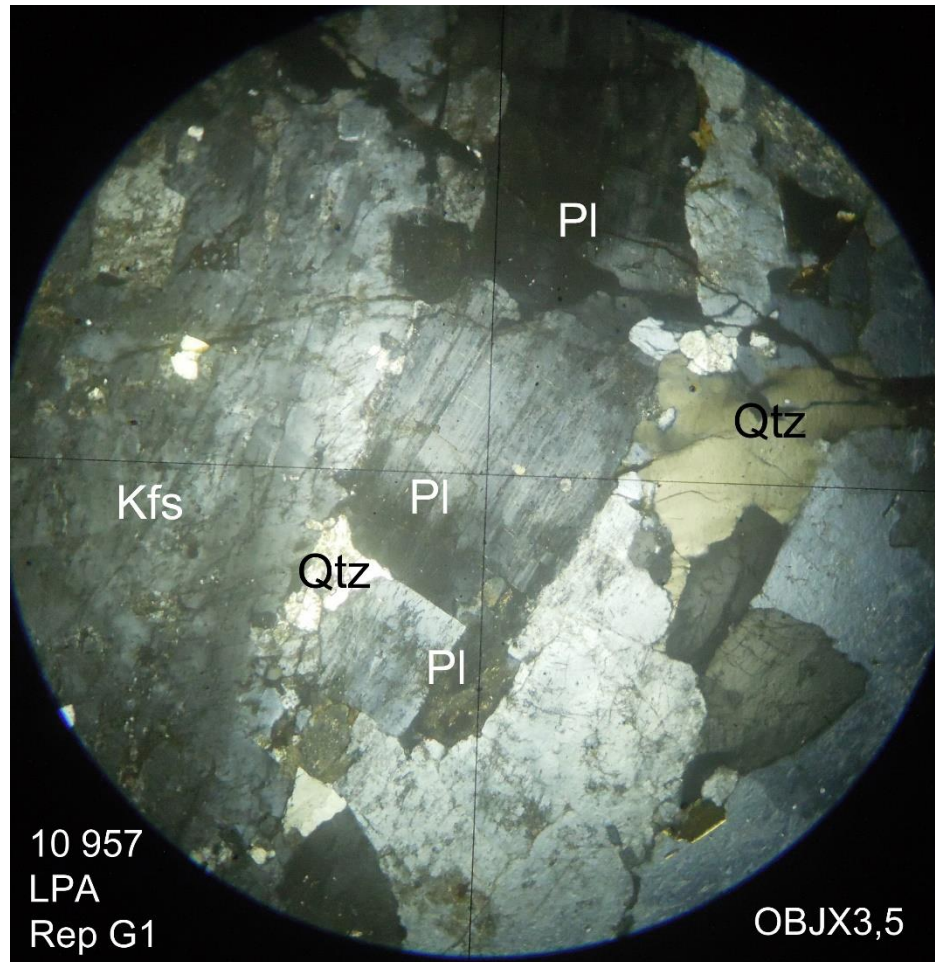
10 957
LPA
Rep A

Échelle : 2,8 mm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

- De nombreux **plagioclases** plus petits et euhedral sont alignés le long de certaines faces des **feldspaths** géants, évoquant l'effet Rapackivi. Le cas le plus net est celui de **Rep G1**, L'angle de Michel-Lévy étant de $20^\circ \pm 2^\circ$, il s'agit vraisemblablement d'**andésine** ; l'angle est trop élevé pour être celui de l'**albite**.



Rep G1
en haut du grand Rep G

10 957
LPA
Rep G1

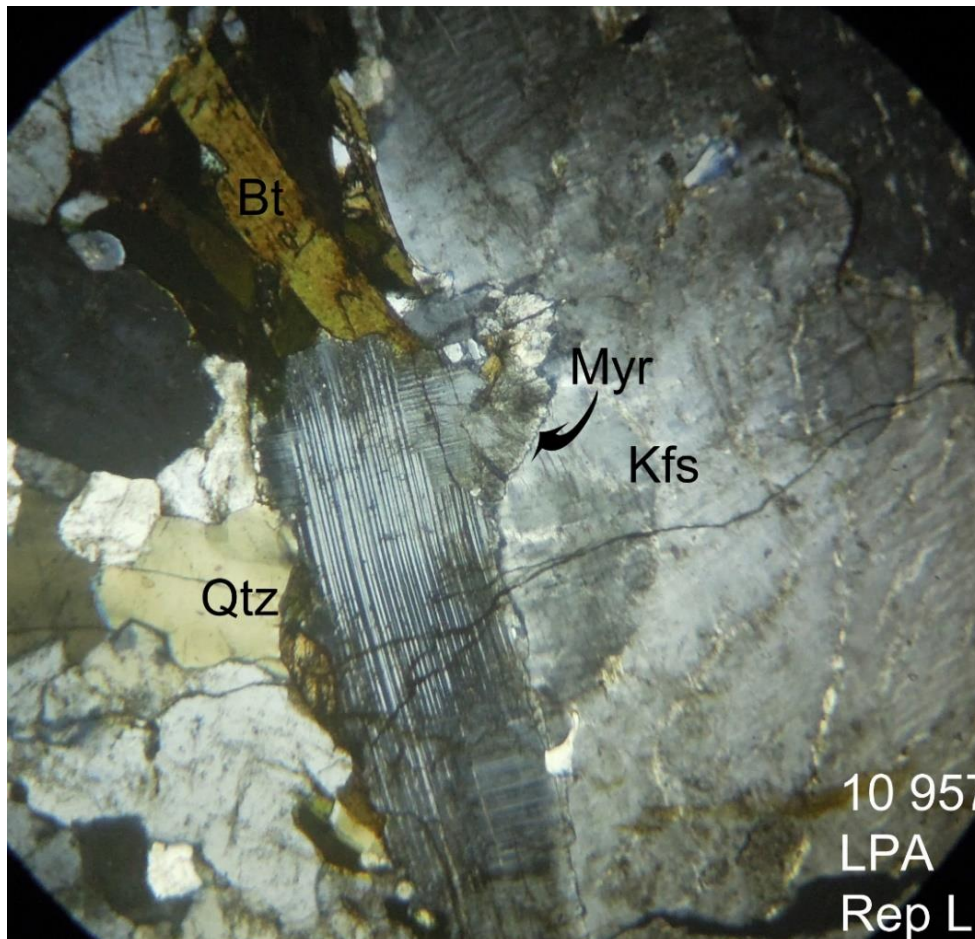
OBJX3,5

Échelle : Objectif x 3,5,
7 mm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

N° lame mince : 10957

- **Rep L** : le bourgeon de myrmékite issu de la branche de **plagioclase** perpendiculaire au **plagioclase** principal butant sur le **feldspath**, est à peine visible, les vermicules de **quartz** dans l'**albite** étant très fins. On doit remarquer la rareté des formations de myrmékite, alors que les contacts **Pl/Kfs** sont nombreux. Cependant, compte tenu de la direction des macles polysynthétiques, les **plagioclases** sont très majoritairement en contact avec un **feldspath** potassique par une face (010) ou (110).



Échelle : Objectif x 3,5
7 mm à la base

Roches plutoniques – Nord Trégor – site de Toënno

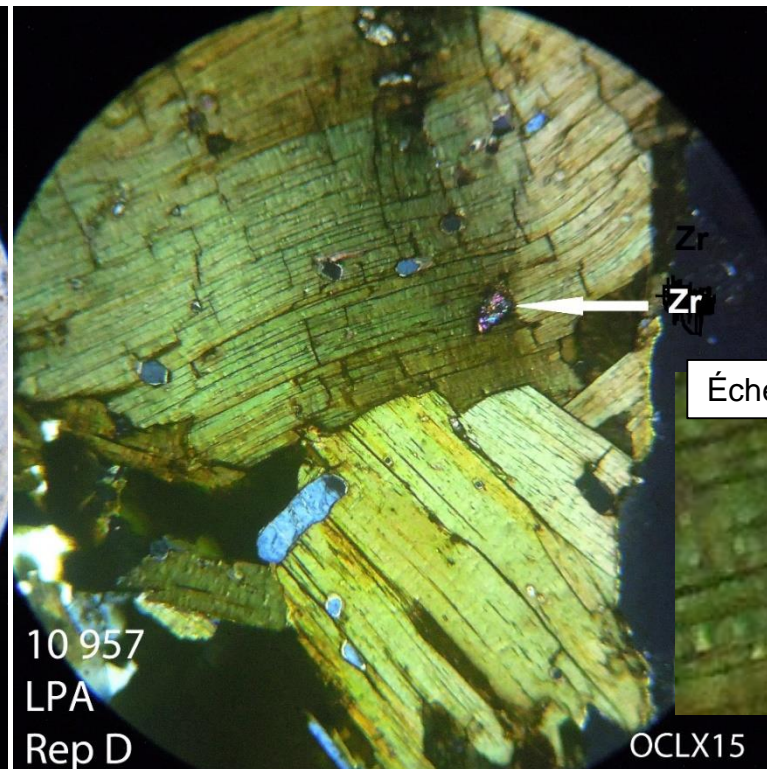
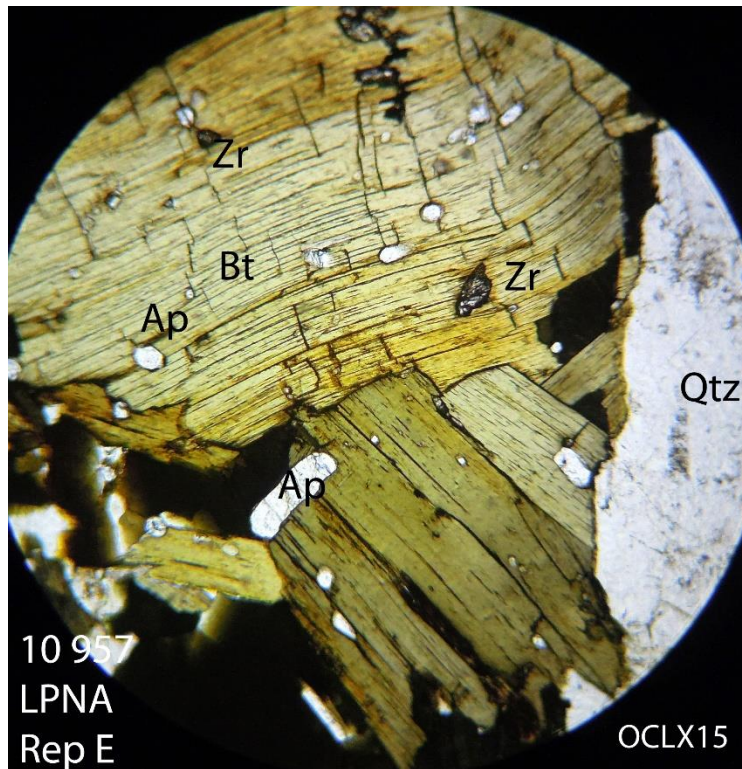
N° lame mince : 10957

– **Biotite, titanite et minéraux accessoires :**

Rep B : amas de **biotites** et de **titanites gloméroprophyriques**, au voisinage d'un **feldspath**. (Voir clichés page 9).

Rep E : les lames de **biotite** sont courbées par la déformation. **Apatites** abondantes,

Rep D ci-dessous **LPNA, LPA** et zoom **LPA** : **zircons** dans les **biotites**..



Échelle : 0,6 mm à la base



Échelle : 2,8 mm à la base