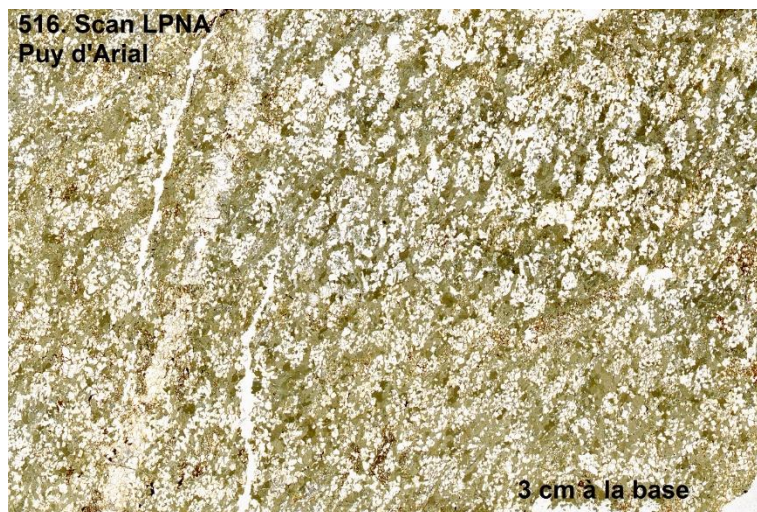


Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

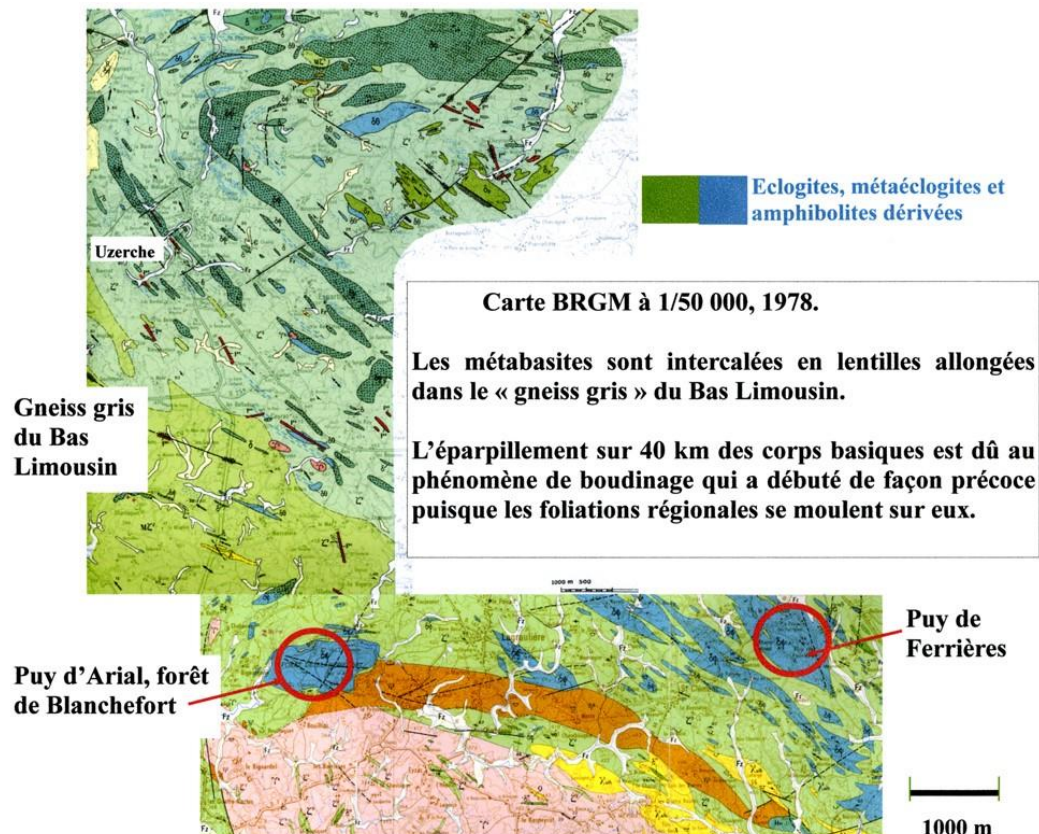
N° lame mince : 117

Minéraux																	P / O	Faciès	Lignée	Nature
Qz	F.A	Pl	Bt	Mb	PrI	Chl	And	Cy	Sil	Crđ	Grt	St	Px	Amp	Ep	MA				
X	-	An+	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	O	EC	Frcaïn	Eclog-amp

Lieu de prélèvement : échantillonnage sur le Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort. Une seconde lame a été taillée dans le même bloc, la lame **516**, dont on ne montre que le scan LPNA ci-dessous. Cette lame a été taillée parallèlement au plan de foliation.



Notice/ carte BRGM n° 737 Uzerche



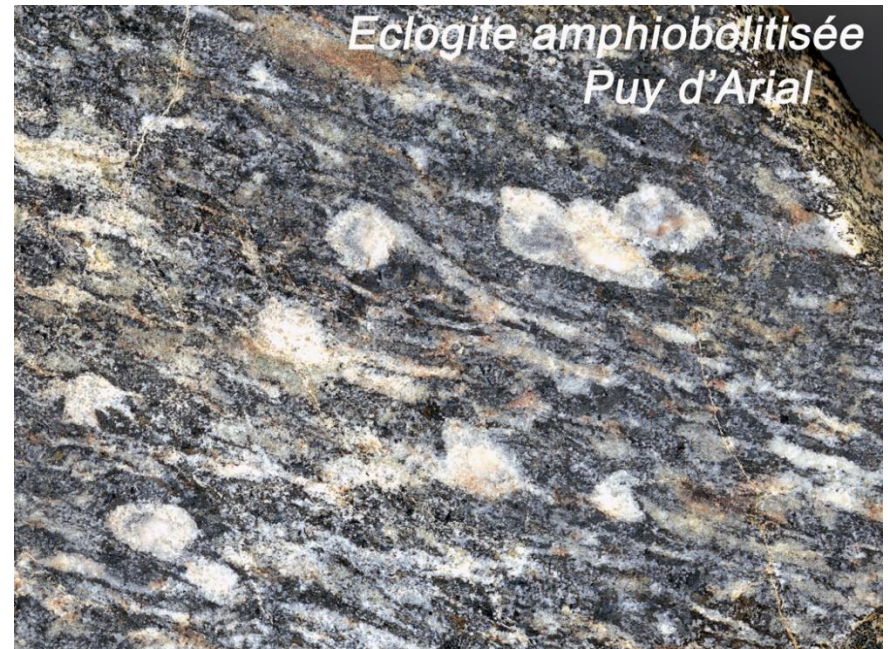
Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

- **Roche massive, cliché de gauche** : roche compacte, dense et très dure, bleuâtre avec fort contraste des reliques de **grenats** complètement transformés en **feldspath**.
- **Coupe polie, cliché de droite** : structure granoblastique et foliée, avec reliques très visibles de l'emplacement des **grenats** d'origine. Le boudinage a déformé les reliques et créé des étirements de **plagioclases** dans le sens de la contrainte. .



Echelle : 10 cm à la base



*Eclogite amphibolitisée
Puy d'Ariel*

Echelle : 5 cm à la base

- **Scan LPNA et LPA** : le scan **LPNA** fait apparaître la structure en feuillets d'**amphibole** (**hornblende** verte), alternant avec les feuillets de **plagioclase**. L'épaisseur des feuillets est d'environ 2 mm. Les taches incolores sont les emplacements des **grenats** reliques, pavage polygonal de **plagioclases**.



Echelle : 2,5 cm à la base

. Polarisation chromatique :

- Phénoblastes

- **Quartz** : le **quartz** est présent, en petits cristaux bien visibles surtout dans la lame 516, mais beaucoup moins abondant que le **plagioclase**.
- **Grenats** : il n'y a plus de **grenat** en tant que minéral, à l'exception de traces fantômes : **Rep C**. Le pavage polygonal de **plagioclases** de **Rep B** illustre ce que sont les zones rélictuelles d'anciens **grenats** au terme de recristallisations successives. La zone relictuelle de **Rep D** présente une autre variante de recristallisation laissant au centre (sur un diamètre de 0,2 à 0,3 mm) une multitude de microlites de **titanite**, immergés dans le pavage polygonal de **plagioclases**.
- **Feldspaths plagioclases** : les **plagioclases** en grands feuillets sont intacts de toute altération. **Rep B**, le pavage polygonal très régulier (dimension uniforme des cristallites de 0,2 mm), traduit la dernière étape de recristallisation, hors contrainte, après la phase d'étirement (foliation). La méthode de Michel-Lévy s'applique aisément. A partir d'une dizaine de mesures, l'angle de Michel-Lévy est de $30^\circ \pm 2^\circ$, soit 55% d'**anorthite**. Il s'agit de **labrador**.
- **Amphiboles** : elles se présentent généralement en grands feuillets d'environ 2 mm d'épaisseur, ou parfois, en amas constituant une mosaïque de petites **hornblendes** bordée par un chapelet de **titanite (sphène)**, **Rep C**. Les mesures angulaires de maximum et minimum de pléochroïsme coïncident avec les positions angulaires d'extinction en LPA. Le pléochroïsme est de vert pâle à vert foncé : **Rep E**. La biréfringence atteint 0,025 (jaune du second ordre), l'angle d'extinction est de 19° . Il s'agit de **hornblende verte** commune.
- **Minéraux accessoires** : la **titanite** est abondante, en microlites immergés dans le pavage polygonal de **Rep D**, ou en amas millimétriques, **Rep F**. Elle est souvent associée à de l'**ilménite**. Le **rutile** est visible sur **Rep C** et **F**, mais en général, il est recristallisé en **ilménite** et **titanite**. **Rep A** : présence d'**épidote clinozoïsite**, dans un feuillet de **hornblende**. Plutôt exceptionnel.

Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

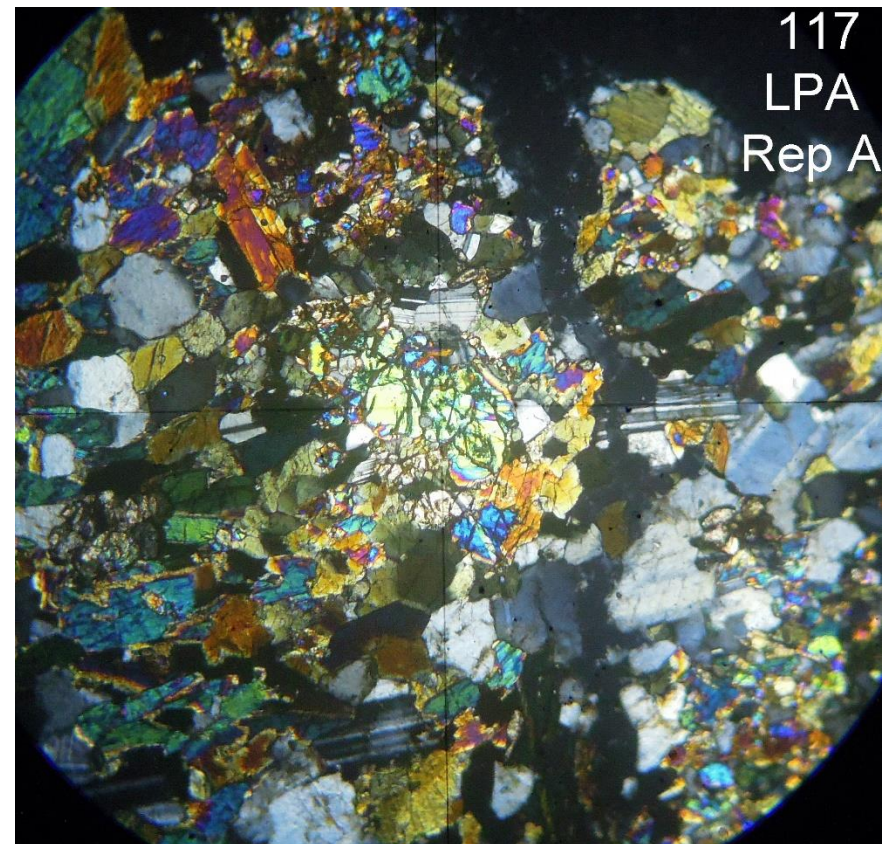
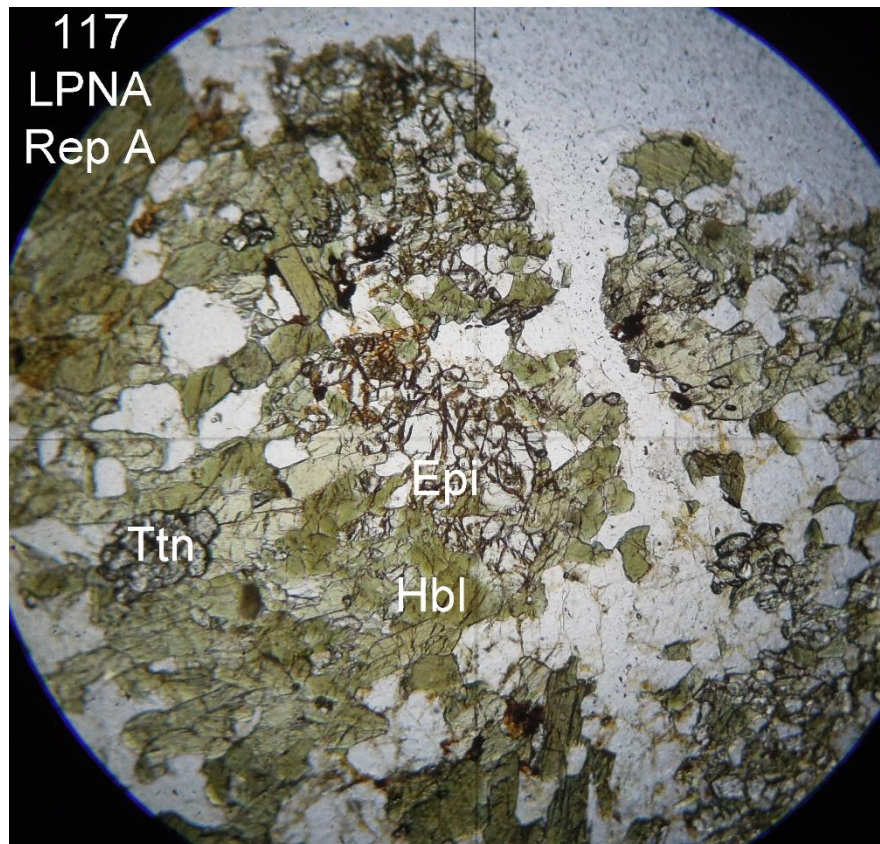
• Identification :

- **Structure** : granoblastique et foliée
- **Paragenèse** : grenat, amphibole, plagioclase
- **Protolithe** : d'après la notice de la carte citée, le protolithe est un basalte tholéitique indifférencié avant subduction et éclogitisation.
- **Désignation** : éclogite amphibolitisée de stade 5 (d'après la nomenclature de la notice de la carte d'Uzerche – voir guide N° 6M, paragraphe 3 – nomenclature des métaéclogites suivant le degré de rétro-morphose). La basicité des **plagioclases** est à son maximum. L'absence presque totale d'altération permet une très bonne prise de vues.

Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

- Rep A LPNA et LPA : dans la partie médiane du cliché on note la présence de **clinozoïsite** aux teintes vives vert jaune en LPA, plutôt exceptionnel. La partie gauche de la lame est un feuillet de **hornblende**. **Titanite** également dans la moitié gauche du cliché.

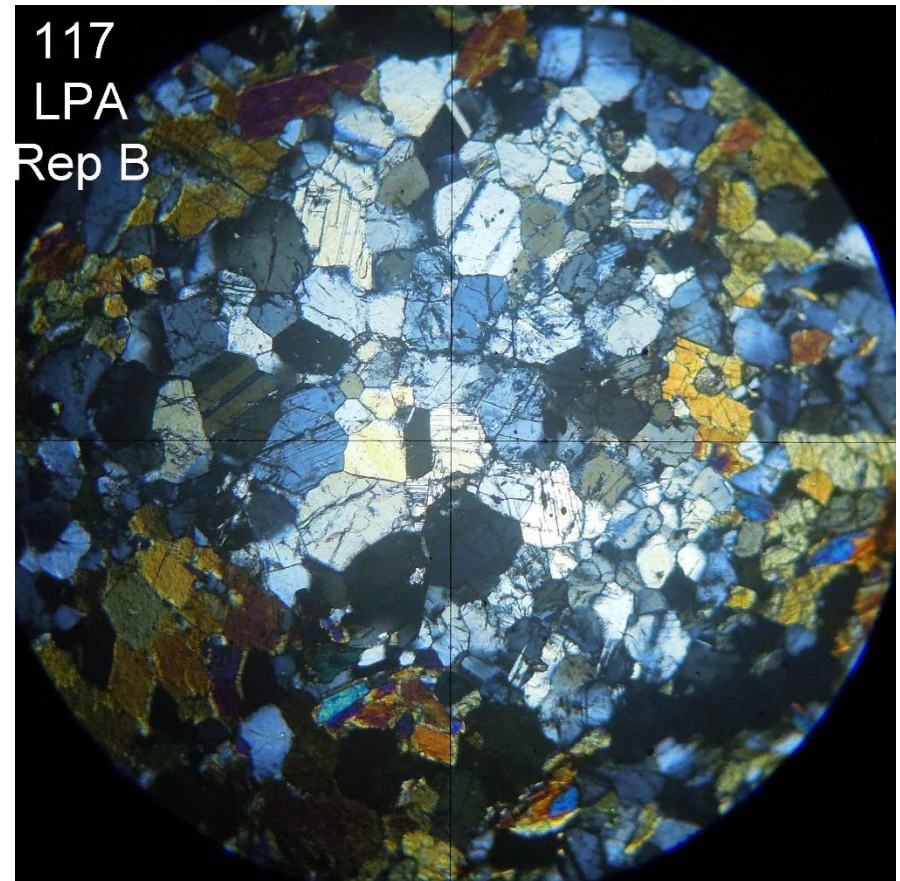
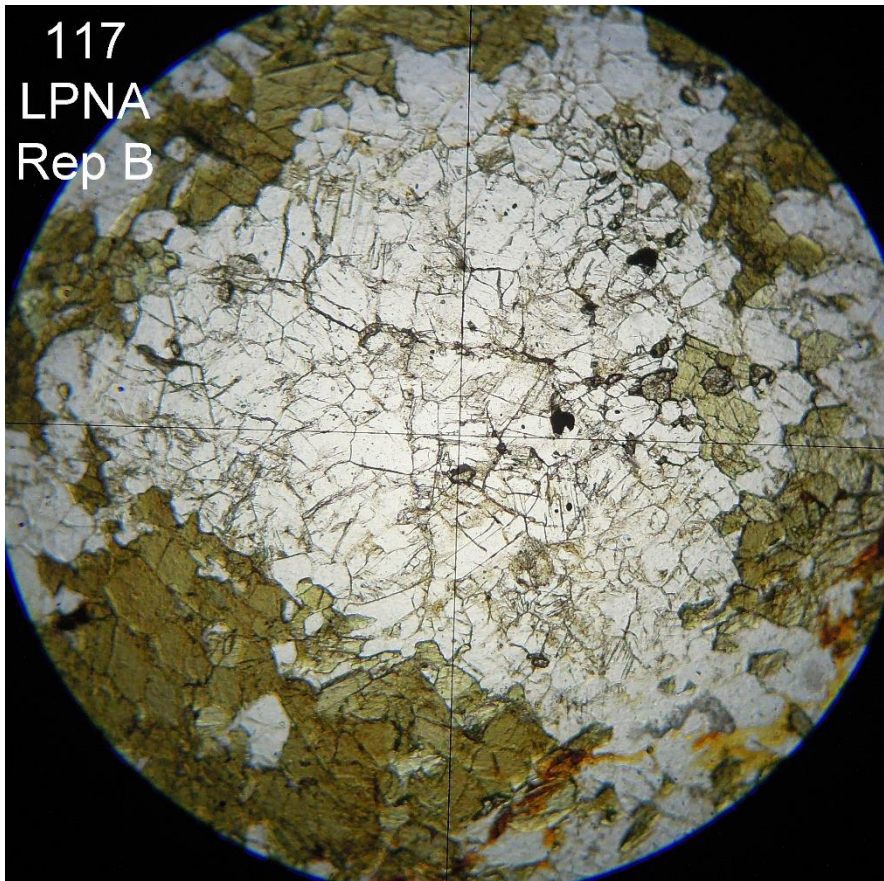


Echelle : 2,6 mm à la base

Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

- Rep B LPNA et LPA : toute la partie centrale du cliché est un pavage polygonal de **plagioclases** qui remplace un grenat totalement résorbé. Ce pavage ne contient aucun autre minéral. A partir d'une dizaine de mesures, l'angle de Michel-Lévy est de $30^\circ \pm 2^\circ$, soit 55% d'**anorthite**. Il s'agit de **labrador**.

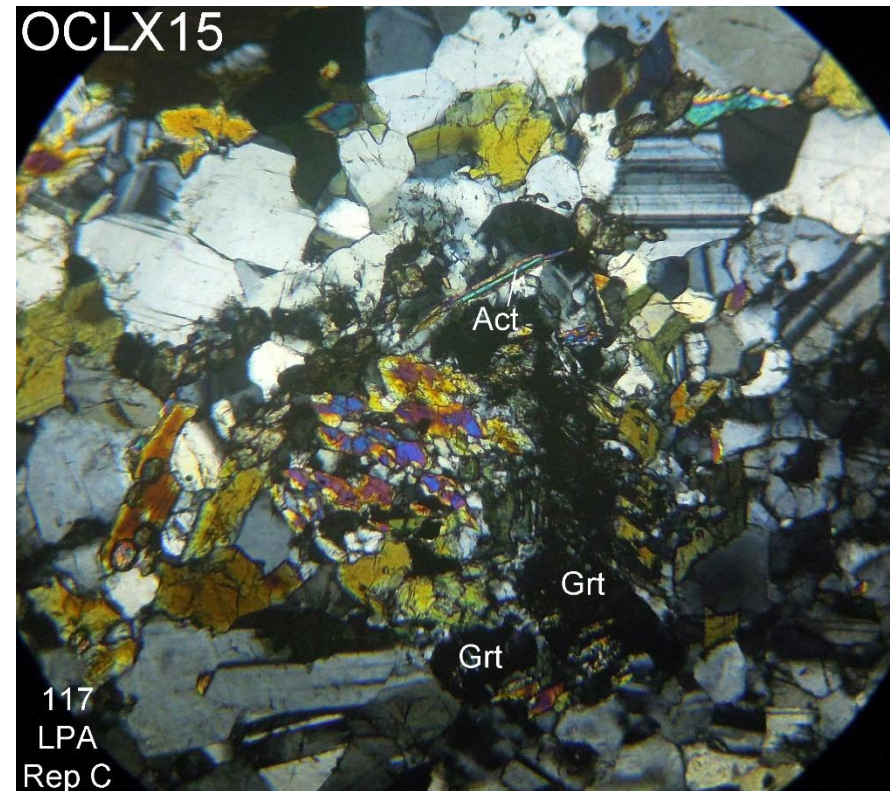
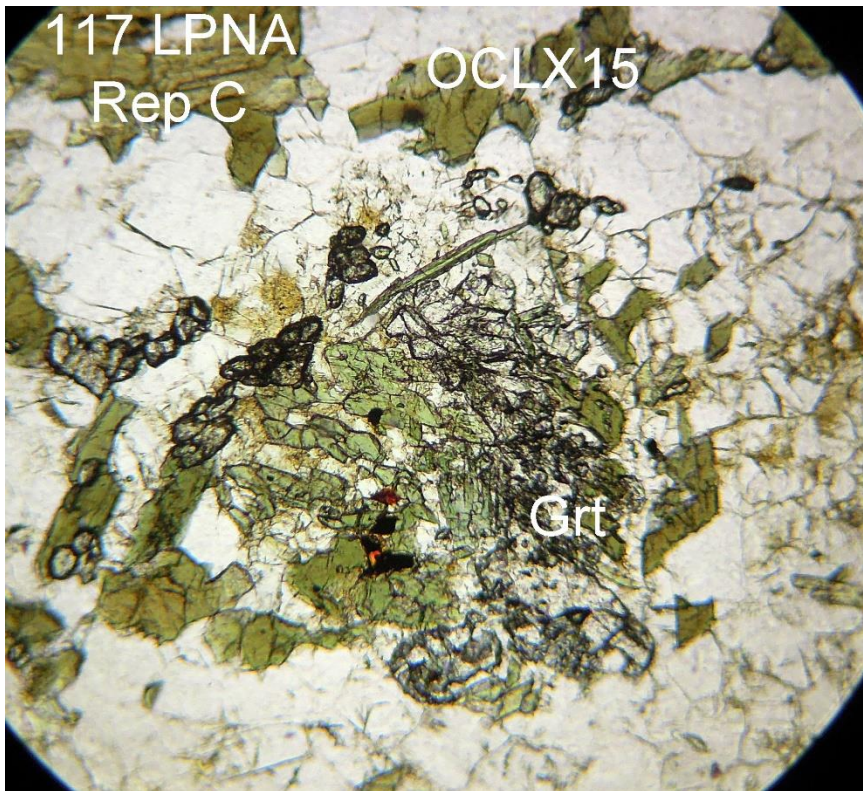


Echelle : 2,8 mm à la base

Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

- **Rep C LPNA et LPA :** ce cliché montre la relique d'un **grenat (Grt)**. Au centre, amas de petites **hornblendes** vert pâle en LPNA bordé d'un chapelet de **titanite** à fort relief. Comme sur le cliché de Rep D, un pavage polygonal de **plagioclases** a remplacé la majeure partie du **grenat**. Baguette d'**actinote (Act)**.

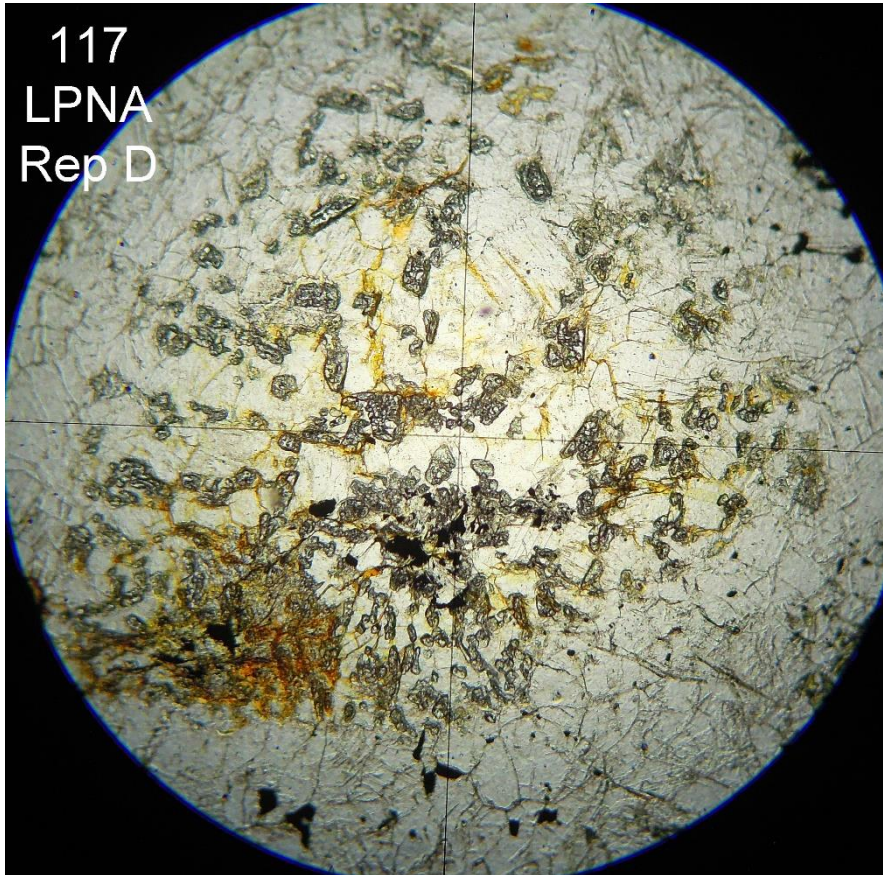


Echelle : 1,6 mm à la base

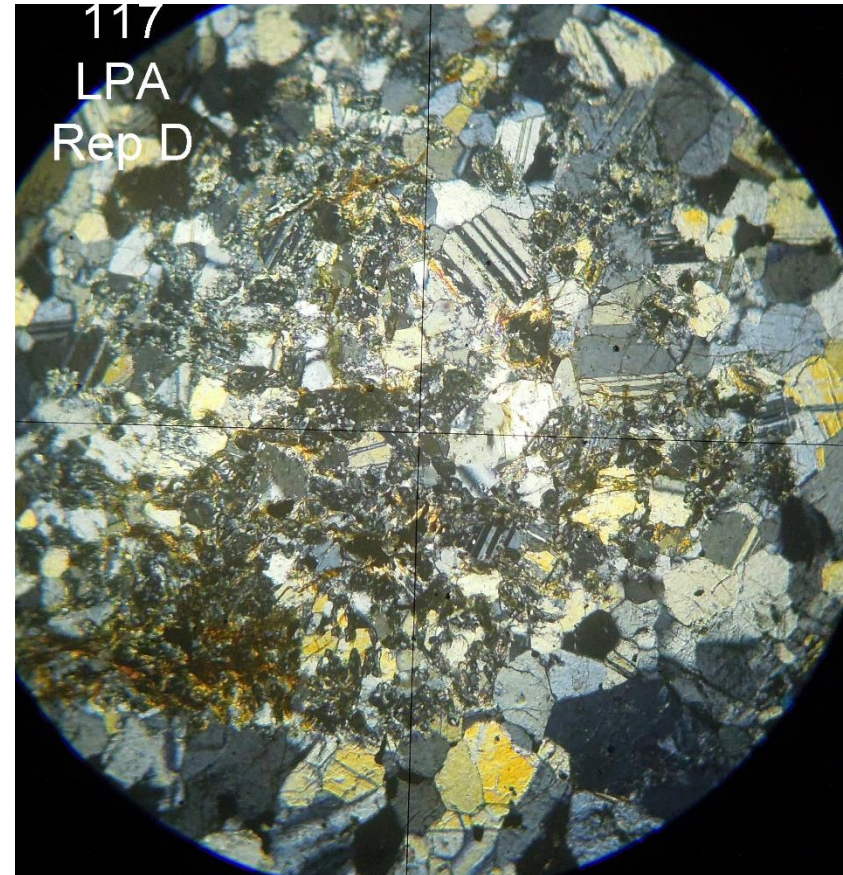
Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

- Rep D LPNA et LPA : l'ensemble de la lame montre dans les zones rélictuelles des **grenats**, une multitude de microlites de **titanite** immergés dans le pavage polygonal des **plagioclases**.



Echelle: 2,9 mm à la base

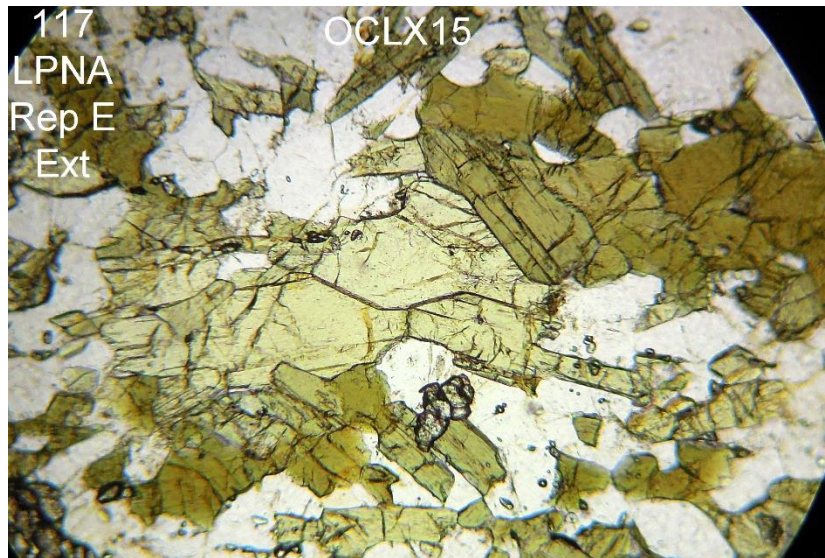


Echelle: 2,7 mm à la base

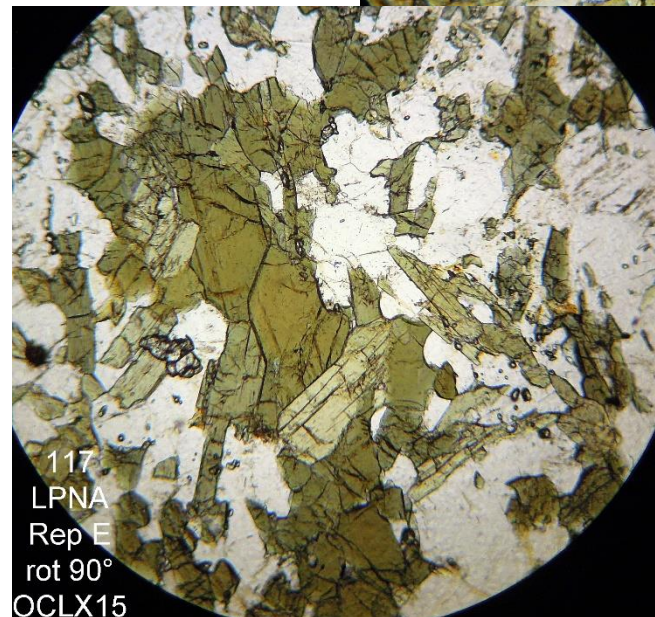
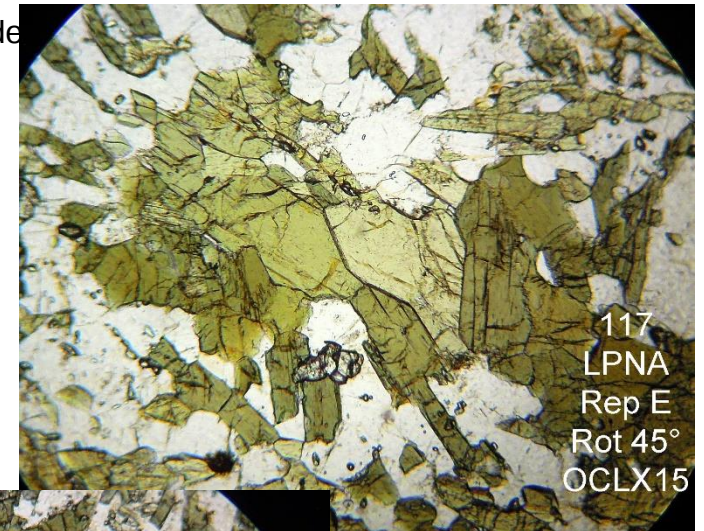
Roches métamorphiques – Bas Limousin – Puy d'Ariel, forêt de Blanchefort

N° lame mince : 117

- Rep E LPNA : les trois clichés, dont deux obtenus par rotation respectivement de 45° et 90°, mettent en évidence le pléochroïsme des **amphiboles**.



Echelle: 1,8 mm à la base



Echelle des deux clichés : 1,9 mm à la base