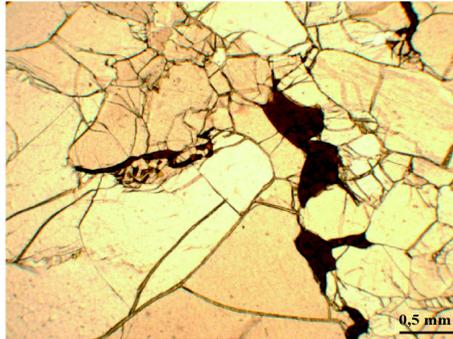
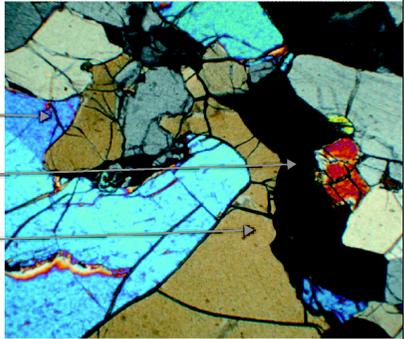
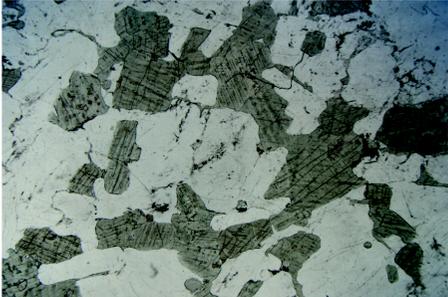
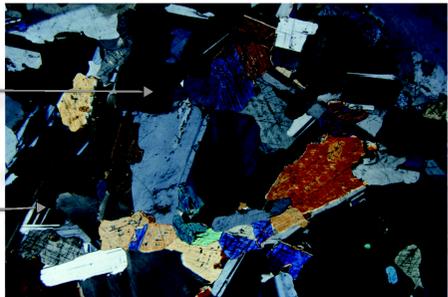
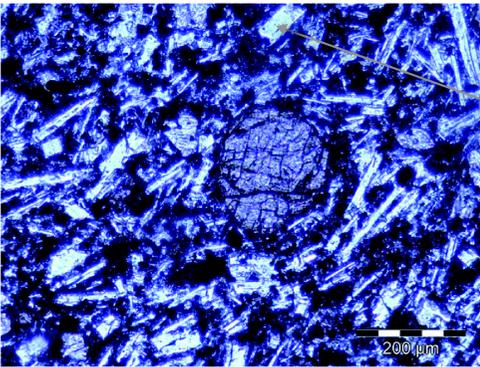
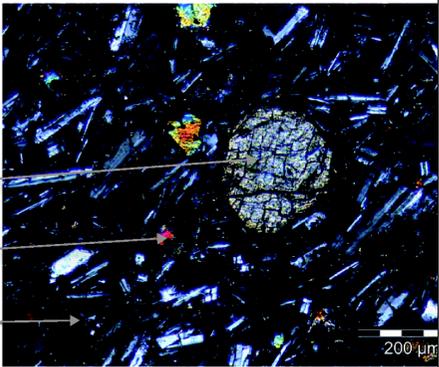
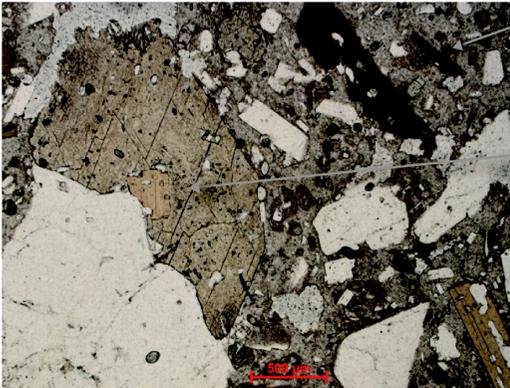
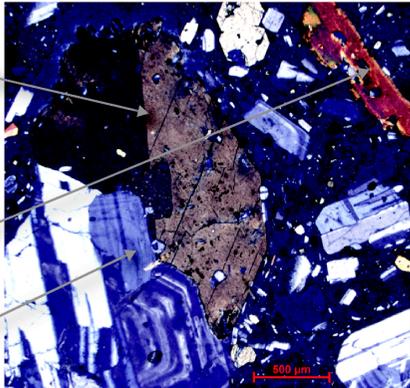
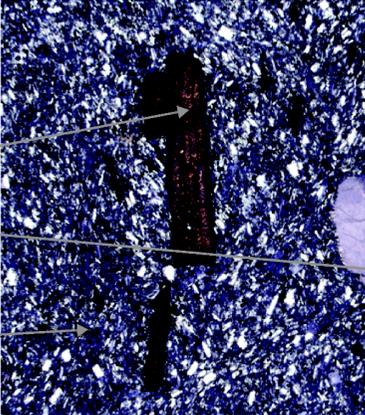


|                   | Echantillon macroscopique   | Echantillon microscopique  |   |
|-------------------|---|--|---|
|                   |   | LPNA   | LPA   |
| <b>péridotite</b> |  <p>-roche entièrement cristallisée → roche magmatique plutonique ou métamorphique.<br/>-roche isotrope → roche <b>plutonique</b>.<br/>-couleur sombre et densité très élevée → roche <b>ultrabasique</b>.</p>                                       |  <p>0,5 mm</p>  |  <p>olivine<br/>spinelle<br/>pyroxène</p>                |
| <b>gabbro</b>     |  <p>-roche entièrement cristallisée → roche magmatique plutonique ou métamorphique.<br/>-roche isotrope → roche <b>plutonique</b>, refroidissement lent en profondeur.<br/>- nombreux minéraux sombres et densité élevée → roche <b>basique</b>.</p> |                  |  <p>pyroxène<br/>plagioclase</p>                         |
| <b>basalte</b>    |  <p>-roche à texture microlithique → roche magmatique <b>volcanique</b>, refroidissement rapide en surface.<br/>-couleur sombre et densité élevée → roche <b>basique</b>.</p>  |  <p>200 μm</p> |  <p>plagioclase<br/>pyroxène<br/>olivine<br/>verre</p> |

Olivine, clinopyroxène et spinelle : association minéralogique caractéristique des péridotites (voir la classification des roches ultra-mafiques, chapitre 17).

Plagioclase et clinopyroxène : association caractéristique d'un gabbro.

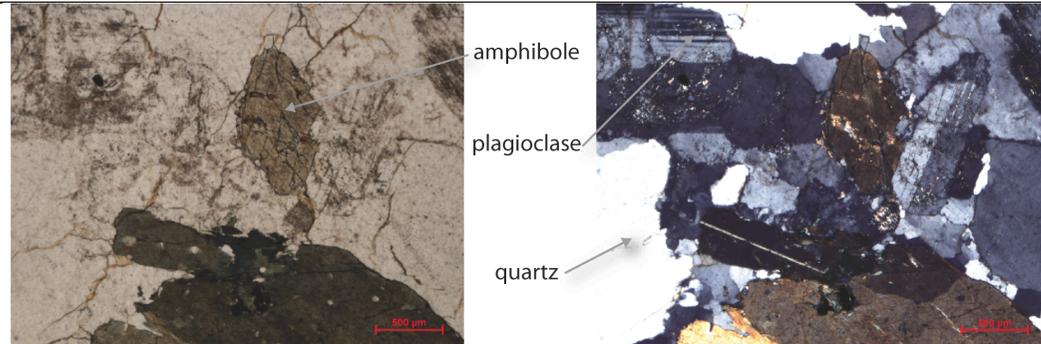
Plagioclase, pyroxène, (olivine) et verre : association caractéristique d'un basalte. Seuls les basaltes alcalins contiennent de l'olivine.

|                        | Echantillon macroscopique   | Echantillon microscopique   |  |
|------------------------|---|---|--|
|                        |   | LPNA  | LPA  |
| <p><b>andésite</b></p> |  <p>-roche à texture microlithique → roche magmatique <b>volcanique</b>, refroidissement rapide en surface.<br/>-roche claire avec des minéraux sombres → roche <b>intermédiaire</b>.</p>  |   |  <p>oxyde<br/>amphibole maclée<br/>clivages à 120°<br/>biotite<br/>plagioclase zoné</p> <p>Amphibole, plagioclases, biotite. Les plagioclases sont zonés. Cette association de minéraux est caractéristique d'une andésite. On observe des taches noires en LPNA et LPA qui sont des oxydes.<br/>La présence d'amphibole et d'oxydes traduit la présence d'un milieu oxydant : cette roche s'est donc formée à partir d'un magma hydraté (le manteau fond suite à son hydratation par la plaque plongeante). Cette roche est caractéristique des zones de subduction.</p> |
| <p><b>trachyte</b></p> |  <p>-roche à texture microlithique → roche magmatique <b>volcanique</b>, refroidissement rapide en surface.<br/>-roche claire avec des minéraux sombres → roche <b>intermédiaire</b>.</p> |  |  <p>biotite<br/>plagioclase<br/>verre</p> <p>Biotite, plagioclases et verre : roche issue d'un magma plus différencié que l'andésite (absence d'amphibole et richesse en biotite). Association minéralogique caractéristique d'un trachyte.</p>  |

### granodiorite



-roche entièrement cristallisée → roche magmatique plutonique ou métamorphique.  
-roche isotrope → roche **plutonique**, refroidissement lent en profondeur.  
-roche relativement claire : roche **acide**.

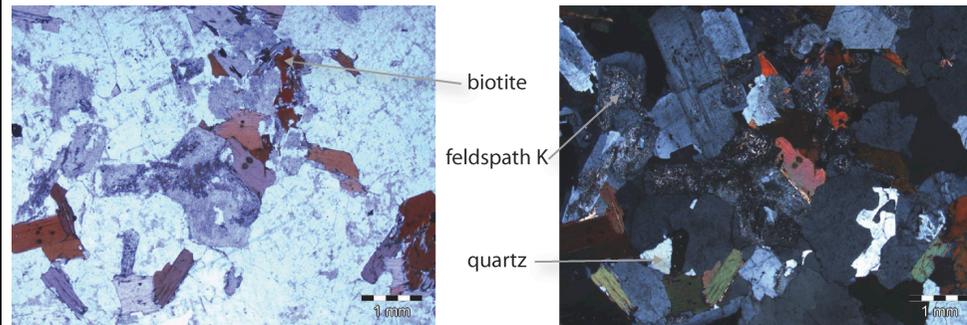


Amphibole, plagioclases et quartz : roche issue d'un magma différencié (présence de quartz). Association minéralogique caractéristique d'une granodiorite (plus grande richesse en ferromagnésiens que le granite comme le montre la présence d'amphibole)

### granite



-roche entièrement cristallisée → roche magmatique plutonique ou métamorphique.  
-roche isotrope → roche **plutonique**, refroidissement lent en profondeur.  
-roche claire avec du quartz : roche **acide**.

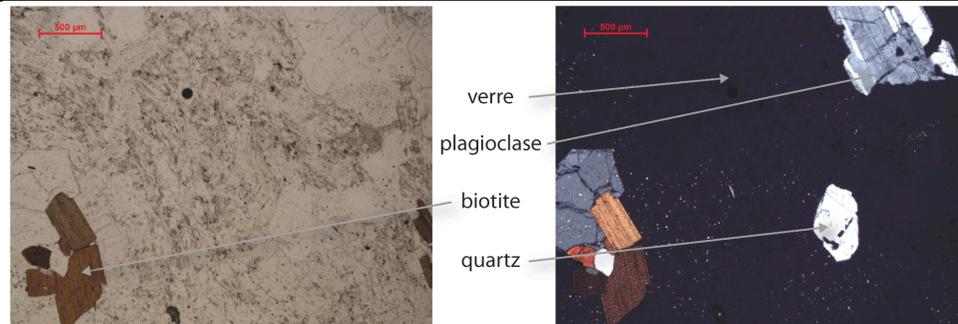


Biotite, plagioclases, feldspaths potassique (orthose, ici altérée) et quartz : roche issue d'un magma très différencié (présence de quartz). Association minéralogique caractéristique d'un granite.

### rhyolite



-roche à texture microlithique → roche magmatique **volcanique**, refroidissement rapide en surface.  
-roche claire avec du quartz → roche **acide**



Biotite, plagioclases, quartz et verre : roche issue d'un magma très différencié (présence de quartz). Association minéralogique caractéristique d'une rhyolite. Certaines rhyolites contiennent des feldspaths potassiques (sanidine).

