

ETAPE 1 : Stratégie – 10 minutes

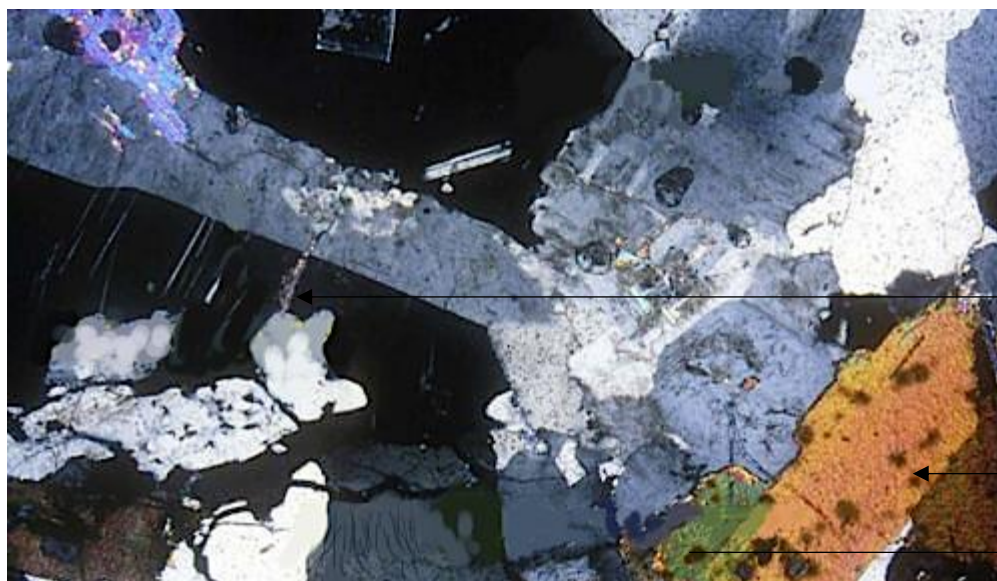
Je souhaite déterminer la chronologie de mise en place de deux granites. Je vais donc effectuer pour ces deux granites une datation au Rb/Sr.

Dans un premier temps, je vais m'assurer que les deux granites étudiés contiennent bien du rubidium et du strontium. Je sais, d'après les documents, que les minéraux riches en potassium contiennent du Rb et que les minéraux riches en calcium contiennent du Sr. De plus, je sais que les biotite, muscovite et amphibole hornblende verte sont des minéraux riches en potassium, et que le feldspath plagioclase est un minéral riche en calcium. Le granite de Saint Mathieu contenant des plagioclase, biotite et hornblende, contient bien du potassium et du calcium et peut donc être daté par la méthode Rb/Sr. Pour la granite de Piégut-Pluviers, je vais donc faire une observation microscopique pour déterminer s'il y a également présence de feldspath et de biotite/muscovite/amphibole hornblende verte. Je m'attends à ce que ces minéraux soient présents. Je pourrais alors en conclure que la datation par méthode Rb/Sr est possible, et démarrer de suite cette méthode de datation.

Ensuite, je réaliserais la datation des deux granites par méthode de datation Rb/Sr, puis, en exploitant les résultats, je déterminerais leur chronologie relative.

ETAPE 3 : Communication des résultats

Observation microscopique sous lumière polarisée du granite de Piégut-Pluviers
(grossissement \times)



Feldspaths

Hornblende

Biotite

Granite	Âge	Âge (en Ma)
Granite de Saint Mathieu		302 +/- 14
Granite de Piégut-Pluviers		316 +/- 14

ETAPE 4 : Conclusion

Le granite de Saint Mathieu a entre 288Ma et 316Ma, et le granite de Piégut-Pluviers, entre 302Ma et 330Ma. Avec les incertitudes, il n'est donc pas possible de dire lequel est le plus ancien. Ils datent de la même aire géologique.