

Ece n°12: Datation du Rocher de Roquebrune.

Contexte

Nous avons une lame mince d'un fragment de rhyolite, une roche magmatique qui fait partie de l'arkose une roche sédimentaire présente à l'intérieur du rocher Roquebrune.

Pb

On cherche à vérifier par datation absolue si l'échantillon de la rhyolite peut nous permettre par datation absolue de vérifier si la formation du Rocher a pu avoir lieu au Permien Sup.

Info.

On sait que pour les roches volcaniques la solidification du magma se fait rapidement donc ces roches constituent un système fermé il n'y a donc pas d'échange de AR après la formation de la roche.

Pour les roches plutoniques elles refroidissent lentement et peuvent avoir des échanges avec leur environnement ce qui peut fausser les mesures.

Nous devons donc commencer par vérifier si le fragment de rhyolite de la lame mince peut être daté par datation absolue donc si elle est issue de roche magmatique volcanique.

Démarche

Pour cela on va chercher à identifier avec le microscope polarisant une structure microstructurale comportant verre et microfite.

2

Dans ce cas là on pourra effectuer la datation absolue en calculant avec la calculatrice, la formule et les données l'âge de l'échantillon de rhyolite.

hypothèse

Il est possible alors de vérifier si elle a eu lieu au Permien Sup en comparant l'âge obtenue et l'âge de l'arkose.

Si le Ryo est plus jeune que l'arkose le résultat sera cohérent car en effet le Ryo se forme avant l'arkose puisque l'arkose se forme à la suite de différentes étapes qui impliquent une altération, un transport, dépôt... de différents fragments. Ce processus étant long peut expliquer l'écart des âges.