

Résumé

Dans le bouclier Touareg, d'immenses batholites granitiques calco-alcalins se mettent en place en contexte de collision continentale postérieurement à l'épaississement au cours de l'orogénèse panafricaine (750-550 Ma). Le pluton syntectonique de l'Anfeg situé au NE et SE de Tamanrasset, dans le terrane de Laouni au Hoggar central (Algérie), représentatif de ce magmatisme, est l'objet de cette thèse .

Il est constitué d'une association de granitoïdes variés parmi lesquels quatre principaux types ont été reconnus :

- un granite leucocrate à biotite.
- un granite mésocrate à biotite.
- un granite à amphibole-biotite.
- un faciès à amphibole-biotite-orthopyroxène

Ce batholith comprend également de nombreuses enclaves microgrenues sombres et quelques xénolithes de socle.

L'étude géochimique (majeurs et traces) de ces granitoïdes révèle leur affinités avec les séries calco-alcalines d'arcs mais également avec les granites calco-alcalins archéens de type CA1 et CA2 (Sylvester, 1994).

L'étude isotopique de l'oxygène et du strontium montre que certains échantillons ont gardé leurs signatures originelles traduisant ainsi une origine profonde, alors que d'autres ont subi, à des degrés variés, des processus de contamination ainsi que des phénomènes tardi-magmatiques (hydrothermalisme) mis en évidence dans certains échantillons par l'outil isotopique.

La ressemblance de nos granitoïdes avec les CA1 et CA2 nous a amené à modéliser nos granitoïdes comme provenant de la fusion partielle d'une tonalite de la croûte profonde à une pression de 6 à 10 kb, cette tonalite serait représentative aussi bien d'une croûte juvénile panafricaine que d'une croûte archéenne.