



# Evolution de la chaîne varisque et ressources associées

Réunion spécialisée de la SGF - 29 novembre 2022

Oral

## Massifs Cristallins Externes et granite du Mendic, âges U-Pb sur zircon (LA-ICP-MS) anté-varisques et messiniens

Christian Pin <sup>1</sup>, Philippe Recourt <sup>2</sup>, François Guillot <sup>2\*</sup> Axel Gerdes <sup>3</sup>

<sup>1</sup> CNRS, LMV-Clermont-Ferrand (France)

<sup>2</sup> Univ. Lille, ULCO, CNRS, UMR 8187 LOG (France)

<sup>3</sup> Goethe Univ. Frankfurt-am-Main (GUF) (Deutschland)

L'interprétation des données U-Pb *in situ* au moyen d'une discordia inverse dans un diagramme Tera-Wasserburg est discutable – ce sont en effet les mesures les moins probantes qui ont le plus d'incidence sur l'intercept – et fournit sans doute une précision illusoire.

Une autre approche a été essayée. Parmi le grand nombre de mesures LA-ICP-MS permis par la procédure employée à la GUF, ont été privilégiées celles offrant la meilleure concordance, estimée par leur "QC-index", entre les âges apparents  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$  et  $^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ . L'âge de  $565 \pm 7$  Ma ( $2\sigma$ ) Ma ainsi obtenu pour le granite du Mendic (après d'autres tentatives) sert de test au procédé.

Cette méthode appliquée à cinq métavolcanites acides de la « zone corticale » des Écrins-Pelvoux, du Taillefer, et du Sud de Belledonne fournit des âges entre 510 Ma et 570 Ma: Allemont:  $531 \pm 7$ ; Tail08-1 : distribution bimodale à 565 et 525; Tail08-2 :  $563 \pm 5$ ; Molines :  $515 \pm 5$ ; La Motte :  $510 \pm 20$  Ma. Plutôt qu'un épisode igné perdurant 60 Ma, l'étalement des résultats peut suggérer des pertes en Pb radiogénique non résolues par la méthode analytique et un âge précambrien supérieur à privilégier. En tout cas ces données invalident l'attribution de ces formations au Dévono-Dinantien.

Avec des valeurs de l'ordre de 6 Ma, plus du tiers des dates obtenues sur l'échantillon de La-Motte-en-Champsaur suggèrent une empreinte thermique et la circulation de fluides au Messinien. En attendant confirmation de ces données, notons que des âges similaires ont été obtenus sur des monazites dans le nord de Belledonne.