
Nouvelles datations des gisements de talc/chlorite de Trimouns et des autres occurrences dans les Pyrénées.

Alexandre Boutin^{*1,2}, Michel Saint Blanquat¹, Marc Poujol³, Philippe Boulvais³,
Philippe De Parseval¹, and Jean-François Robert²

¹Géosciences Environnement Toulouse (GET) – Observatoire Midi-Pyrénées, Institut de recherche pour le développement [IRD] : UMR239, Université Paul Sabatier [UPS] - Toulouse III, CNRS : UMR5563, Université Paul Sabatier (UPS) - Toulouse III – Observatoire Midi-Pyrénées 14 Avenue Edouard Belin 31400 Toulouse, France

²Imerys talc – Imerys – 2, place Edouard Bouillères BP 33662 31036 Toulouse Cedex 1, France

³Géosciences Rennes (GR) – Université de Rennes 1, Observatoire des Sciences de l'Univers de Rennes, INSU, CNRS : UMR6118 – Bâtiment 15 - Université de Rennes 1 - Campus de Beaulieu - CS 74205 - 35042 Rennes Cedex - France, France

Résumé

Un faisceau de données obtenues récemment sur la zone nord-pyrénéenne montrent l'existence au Crétacé, probablement lors de l'ouverture du golfe de Gascogne, d'un amincissement crustal extrême associé à l'exhumation tectonique du manteau sous-continentale (Lagabrielle et Bodinier, 2008; Jammes et al., 2009; Lagabrielle et al., 2010; Clerc et al., 2012, 2013). Ces études apportent des contraintes fortes sur l'évolution pré-orogénique des Pyrénées. En plus de ces nouvelles données qui changent complètement notre regard sur la signification des roches du manteau dans la zone nord pyrénéenne, de nombreuses études dans cette région montrent le rôle important joué par les fluides dans l'évolution mécanique et chimique des roches de la croûte et du manteau lors de ces phases d'exhumation. On peut noter particulièrement les albitites et les gisements de talc-chlorite que l'on retrouve dans toute cette zone (Schärer et al., 1999; Boulvais et al., 2007; Poujol et al., 2010; Fallourd et al., 2014). Ces résultats nous permettent de montrer l'existence d'un événement hydrothermal d'ampleur régionale, d'âge albien, qui serait donc contemporain de l'exhumation du manteau et de l'amincissement de la croûte. Des nouvelles données géochronologiques obtenues par la datation U-Pb in situ (LA-ICP-MS) des titanites hydrothermales, minéral accessoire commun dans ces gisements métasomatiques et associé à la genèse du talc et des chlorites, confirment l'âge albien du talc, mais montrent également la trace d'événements métasomatiques antérieurs (permo-triassiques, jurassiques et crétacés inférieurs) à Trimouns mais aussi dans les autres minéralisations talco-chloriteuses de la partie orientale de la chaîne. Cette mise en évidence d'épisodes de circulations de fluides répétés durant tout le mésozoïque nous permet de préciser l'histoire alpine du socle varisque pyrénéen, et donc de mieux y séparer les effets de ces différents orogènes.

*Intervenant