
Résultats préliminaires des fabriques magnétiques dans les bassins Carbonifère-Permien d'Erill-Castell et d'Estac (Pyrénées, Espagne)

Ana Simon-Muzas^{*1}, Antonio M. Casas-Sainz¹, and Ruth Soto²

¹Département des Sciences de la Terre-Geotransfer-IUCA, Universidad de Zaragoza, 50009 Saragosse-Espagne – Espagne

²IGME-Instituto Geológico y Minero de España, Unidad de Zaragoza, 50006 Saragosse-Espagne – Espagne

Résumé

Sur la marge sud de la Zone Axiale des Pyrénées se disposent alignés dans une direction approximative E-W des bassins Carbonifère-Permiens qui se caractérisent par leurs remplissage de sédiments continentales d'origine volcanique et fluviatile, déposés pendant une étape tectonique caractérisée par un régime de transtension dextre qui a évolué vers un régime en extension comme conséquence du démantèlement de l'orogène Varisque. Deux d'entre eux sont les bassins d'Erill-Castell et d'Estac. C'est dans ces bassins où a été faite une étude des fabriques magnétiques (20 sites pour bassin) dans les unités volcaniques. Les échantillons ont été obtenus avec une perforatrice à essence et une électrique refroidies à l'eau. L'analyse de l'anisotropie de la susceptibilité magnétique (AMS) a été réalisée à température ambiante dans le Laboratoire de Fabriques Magnétiques de l'Université de Saragosse dans 15 positions manuelles en utilisant un post de susceptibilité Kappabridge KLY-3S (AGICO Inc). Les résultats préliminaires des fabriques magnétiques montrent in situ une linéation magnétique (K1 axis) qui s'incline environ 20 degrés vers le SE dans les deux bassins et un deuxième cluster dans le bassin d'Estac de direction E-W subhorizontale. Après la correction tectonique la linéation magnétique montre pour les deux bassins une direction NW-SE et E-W subhorizontale. Les K3 axis après la correction tectonique sont disposés verticalement, ce qui permet d'interpréter des fabriques sédimentaires. Cette orientation de la linéation magnétique après la correction tectonique a été observé par études préalables dans un autre bassin Carbonifère-Permien, le bassin du Cadí (zone orientale des Pyrénées). Ces résultats préliminaires montrent que la linéation magnétique présente un patron dans les bassins Carbonifère-Permiens au sud des Pyrénées très conditionné par la tectonique dominante dans ces bassins mais il ne peut pas être exclu qu'ils puissent refléter la direction d'écoulement des matériaux volcaniques comme a été observé dans le bassin du Cadí.

Mots-Clés: fabriques magnétiques, Carbonifère, Permien, Pyrénées

*Intervenant