

Évolution syn-orogénique du système Pyrénées-Alpes : Etude comparée des bassins d'avant-pays

Angrand Paul*¹, Vergés Jaume¹, Ford Mary²

1 : Group of Dynamics of the Lithosphere (GDL), Institute of Earth Sciences Jaume Almera, ICTJA-CSIC, Barcelona, Spain

2 : CRPG-CNRS Université de Lorraine, Vandoeuvre les Nancy, France

Les bassins d'avant-pays sont d'excellents marqueurs de l'évolution orogénique. Couplée à l'étude de l'orogène, leur analyse permet de reconstruire l'évolution dans le temps et dans l'espace du système orogénique complet. Les Pyrénées et les Alpes forment deux segments orogéniques « alpins » déformés au Mésozoïque et au Cénozoïque. Ils inversent des systèmes extensifs ayant atteint l'exhumation du manteau sous-continentale (Pyrénées) et la formation d'un océan (Alpes).

Bien que les phases de déformation et d'exhumation de ces orogènes aient été étudiées par des approches structurales et thermochronologiques, des questions demeurent quant au calendrier de la migration orogénique et son enregistrement sur les cratons, ainsi que la connexion entre ces deux systèmes.

A partir d'une compilation des données sédimentologiques, stratigraphiques et structurales, nous réévaluons l'évolution des bassins d'avant-pays pyrénéens et alpins pour étudier le calendrier de la déformation et son enregistrement à une échelle régionale. La migration des charges orogéniques, caractérisée par la migration des fronts de déformation, est associée à la migration des dépocentres afin de reconstruire l'évolution de ces systèmes.

Durant la phase de collision continentale, les bassins d'avant-pays pyrénéens et alpins montrent une évolution synchrone le long d'un front de déformation qui relie les deux systèmes de polarité inverse. Entre ces deux domaines, ce front est segmenté par des structures transverses, dont l'importance durant cette phase compressive et lors de l'ouverture de la Méditerranée Occidentale reste à préciser.

L'étude du domaine Languedoc-Provence, qui représente l'articulation entre ces deux segments et sa continuité dans le domaine Corso-Sarde restauré avant l'ouverture du Golfe du Lion, doit maintenant être intégrée pour mieux appréhender la continuité structurale et les mécanismes de transfert de la déformation entre les Pyrénées Orientales et les Alpes Occidentale au Cénozoïque.

Mots-Clés : Pyrénées, Alpes, bassin d'avant-pays, orogène, front orogénique, charge orogénique, foredeep