

---

# Volumes de sédiments détritiques dans le bassin d'avant pays Sud Pyrénéen : Exhumation Eocène et approche Source to Sink.

Philémon Juvany\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Barcelona – Espagne

## Résumé

Le système pyrénéen a été largement étudié dans son ensemble, depuis l'évolution tectono-sédimentaire des bassins pro et retro foreland (sinks) jusqu'à l'histoire d'exhumation de la Zone Axiale (sources) contrainte par des études thermochronologiques. L'estimation actuelle des volumes de sédiments détritiques provenant de l'ensemble du bassin d'avant pays sud-pyrénéen complète les mesures récentes effectuées dans le bassin nord en utilisant la même méthodologie. Un bilan complet réévalué des matériaux déposés dans les bassins d'avant-pays du sud (zone sud-pyrénéenne, bassin de l'Èbre et golfe de Valence), dérivé exclusivement du domaine pyrénéen, est proposé pour la période de l'Éocène inférieur à l'Holocène (56-0 Ma). La mesure du volume de sédiments détritiques compactés est basée sur des cartes d'isopaques (cartes d'épaisseur) de *Lanaia, 1987* pour l'Èbre et la zone sud-pyrénéenne, tandis que les volumes du golfe de Valence ont été calculés à partir de *R. Pellen 2016*.

Les volumes des sédiments déposés pendant la période de l'Éocène (56-33,9 Ma) dans le bassin d'avant pays sud (Èbre et golfe de Valence) combinés aux volumes déposés dans les bassins d'avant-pays nord (Aquitaine et Baie de Biscay) sont comparés avec les volumes érodés à l'échelle de l'orogénèse entière (obtenus à partir de l'interpolation de données thermochronologiques compilées) dans le cadre d'une approche dite source to sink. La distribution spatiale des " sink " sédimentaires au fil du temps est discutée en utilisant les dernières études offrant un scénario de datation robuste et une réévaluation de l'évolution tectono-sédimentaire des bassins d'avant-pays sud Pyrénéens. Une synthèse des données de provenance (thermochronologie et pétrographie), du cadre chronostratigraphique et de l'histoire tectono-sédimentaire des bassins d'avant-pays est résumée pour proposer de nouvelles cartes paléogéologiques intégratives Source to Sink pour le Paléocène, l'Éocène inférieur et moyen. Les volumes de sédiments déposés, les taux moyens d'érosion de la chaîne de montagnes pyrénéenne de l'Éocène seront intégrés dans un modèle d'inversion pour estimer les dimensions potentielles de la chaîne passée et tester différents scénarios de migration de la ligne de partage des eaux afin d'expliquer le flux sédimentaire résultant observé dans les bassins pyrénéens.

**Mots-Clés:** Histoire tectono, sédimentaire, Pyrénées, Provenance, Volumes de sédiments, Exhumation, Paleogeographie, Paléogéologie

---

\*Intervenant