

Evolution syn-orogénique du système source to sink d'un retroforeland. Le bassin d'Aquitaine au Paléocène -Eocène.

Eric Lasseur^{*1}, Justine Briaïs¹, Marine Prieur¹, Alexandre Ortiz^{*2,3}, Mustafa Al Reda⁴, ,
Jocelyn Barbardand⁴, François Guillocheau⁵, Nicolas Loget⁶, Sebastien Castellort⁷,
Charlotte Fillon²,

¹ Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) - France

² TOTAL SA - Centre Scientifique et Technique Jean Féger (CSTJF) – TOTAL – France

³ Université de Pau et des Pays de l'Adour – France

⁴ Université Paris Saclay

⁵ Univ. Rennes – France

⁶ Université Paris Sorbonne

⁷ Université de Genève – Suisse

La réinterprétation des données de sub-surface dans le bassin d'Aquitaine et les travaux menés sur les Corbières où affleurent le piémont pyrénéen permettent de reconstituer la déformation de ce retroforeland et l'évolution du système *source to sink* au cours de la période syn-orogénique, Eocène.

Après une phase de quiescence paléocène, l'activité tectonique est marquée dans le bassin par (1) une reprise de subsidence à la fin du Thanétien, (2) la mise en place d'un bassin flexural (Yprésien- Lutétien), contemporain de l'augmentation de la taille de la chaîne, et (3) la segmentation de ce bassin par la réactivation d'accidents hérités à partir du Bartonien, qui correspond à la collision *sensu stricto*. A ces trois phases, correspondent des systèmes *source to sink* différents, et permettent de préciser la compréhension des stades classiques (underfilled, filled, overfilled).

- 1- Le Paléocène (quiescence) enregistre une sédimentation carbonatée qui évolue depuis des systèmes récifaux vers des systèmes de rampes carbonatées. Durant le Thanétien supérieur (début de la période syn-orogénique), se mettent en place des systèmes turbiditiques mixte terrigène-carbonaté, alimentés par le Massif Central et vraisemblablement par les premiers reliefs pyrénéens orientaux.
- 2- L'Yprésien (orogénèse précoce) correspond à la croissance progressive des reliefs pyrénéens, et une augmentation des apports pyrénéens. Un remplissage rapide du *retroforeland* par des dépôts deltaïques a lieu. Les influences respectives des événements climatiques du début de l'Yprésien et de la déformation de l'avant-pays sur les volumes érodés et les architectures sédimentaires seront discutés. Le comblement progressif du bassin génère une large zone de transfert à partir du Lutétien.
- 3- Le Bartonien (collision) correspond à une exhumation importante de la chaîne. Dans le bassin d'Aquitaine, l'inversion des structures héritées génère la mise en place de multiples dépôt-centres plus ou moins déconnectés. Il en résulte une modification majeure du système *source to sink*, dans lequel l'augmentation des apports sédimentaires se traduit par un très faible export vers le bassin profond et une aggradation importante des piémonts.

Ces travaux de recherche ont été financés et réalisés dans le cadre des programmes Gaia (TEREGA, AEAG-BRGM), et Source to sink (TOTAL-BRGM).

Merci de ne rien inscrire dans cette zone et ne pas modifier les marges des pieds de page et entêtes.

Votre résumé doit tenir sur une page.

Mots-Clés : Pyrénées, Bassin d'Aquitaine, avant pays, retroforeland, Eocène, source to sink

Merci de ne rien inscrire dans cette zone et ne pas modifier les marges des pieds de page et entêtes.