
Continuité terre-mer des structures géologiques de la côte Basque : une clef pour la compréhension de la zone frontale nord-pyrénéenne

Diego Sabarots-Urquia*¹ and Philippe Razin²

¹ENSEGID - Bordeaux INP – UMR5805 EPOC, University of Bordeaux, Pessac, France – France

²ENSEGID - Bordeaux INP – UMR5805 EPOC, University of Bordeaux, Pessac, France – France

Résumé

L'objectif de ce projet sur la côte basque est de mieux comprendre l'évolution tectono-sédimentaire des unités frontales des Pyrénées occidentales. Elles sont mal connues en domaine onshore en raison d'affleurements limités (Biarritz), mais bien représentées en domaine offshore où de nouvelles données ont récemment été acquises.

La démarche combine l'analyse des travaux historiques à terre et l'exploitation de ces nouvelles données en mer et sur la côte : modèles photogrammétriques des falaises, cartes morpho-bathymétriques haute résolution et échantillonnage du plateau continental basque, profils sismiques offshore.

Les séries tertiaires syn à post-tectoniques d'âge Lutétien supérieur à Oligocène de Biarritz se sont accumulées dans un domaine relativement profond du bassin d'avant-pays nord-pyrénéen, situé à la fois sur les unités allochtones du flysch basque (Albien à Lutétien inférieur) sur la marge sud du bassin et sur le domaine autochtone sud-aquitain plus au nord.

Le chevauchement des unités allochtones a emprunté un niveau de décollement basal formé par les séries argilo-éaporitiques du Trias. Ces matériaux salifères se sont retrouvés localement à l'affleurement sous-marin le long de l'émergence des chevauchements et/ou à la faveur de structures diapiriques dans cette zone frontale nord-pyrénéenne. Une partie de ce matériel triasique ainsi que des lambeaux de flysch crétacé semble s'être resédimenté (MTC) ou avoir flué dans le bassin pour former des unités stratiformes qui à leur tour peuvent servir de niveau de décollement au sein de la série tertiaire syntectonique.

Les données sismiques montrent que cette unité frontale nord-pyrénéenne (série de Biarritz) est affectée de déformations tectoniques synsédimentaires variées : failles normales listriques, plis, chevauchements, décollements, diapirs. L'apparent synchronisme de ces déformations suggère l'intervention originale d'une composante gravitaire dans cette tectonique tardive. Il s'agirait là à cette époque d'une spécificité de cette partie de la zone frontale nord-pyrénéenne qui pourrait être liée à la permanence d'un bassin profond durant toute l'orogénèse pyrénéenne dans cette partie occidentale de la chaîne.

Ces premiers résultats et ces hypothèses préliminaires montrent l'intérêt d'une approche intégrée onshore-offshore pour préciser les relations tectono-sédimentaires dans les Pyrénées basques et appréhender la complexité de la zone de transition entre la chaîne pyrénéenne et le bassin sud-aquitain.

*Intervenant

Mots-Clés: sédimentologie, tectonique, bassin d'avant pays, relations tectosédimentaires, Pays Basque