



Évolution morphogénique des Pyrénées orientales vue par les datations cosmogéniques de systèmes karstiques étagés

Amandine SARTÉGOU ^{(1,2)*}, Régis BRAUCHER ⁽²⁾, Pierre-Henri BLARD ⁽³⁾, Didier L. BOURLÈS ⁽²⁾, Marc CALVET ⁽¹⁾, Patrick SORRIAUX, Audry BOURDET ⁽¹⁾, Yann GUNNELL ⁽⁴⁾, Bouchaïb TIBARI ⁽³⁾, Laurent ZIMMERMANN ⁽³⁾, Christophe BÈS, Jean-Claude GAYET, Gabriel HEZ, Philippe MORENO, CDS 09^a, Valéry GUILLOU, Georges AUMAITRE ⁽²⁾ et Karim KEDDADOUCHE ⁽²⁾

⁽¹⁾ Université de Perpignan–Via Domitia, CNRS UMR 7194 Histoire Naturelle de l’Homme Préhistorique, 52 avenue Paul Alduy, F-66860 Perpignan Cedex, France

⁽²⁾ Aix-Marseille Université, CNRS-IRD-Collège de France, UM 34 CEREGE, Technopôle de l’Environnement Arbois-Méditerranée, BP80, 13545 Aix-en-Provence, France

⁽³⁾ CRPG, UMR 7358, CNRS-Université de Lorraine, 15 rue Notre-Dame des Pauvres, 54501 Vandœuvre-lès-Nancy, France

⁽⁴⁾ Université de Lyon–Lumière, UMR5600 CNRS Environnement, ville, société, Lyon, France

* Auteur correspondant : sartegou@cerege.fr / 0442971758

Le soulèvement tectonique des chaînes de montagne actives est a priori contrôlé notamment par les rythmes et les taux d’incision des vallées fluviales, lesquels sont à leur tour modulés par les changements climatiques répétés du Quaternaire. Alors que les Pyrénées ne sont pas considérées comme une chaîne active, des travaux récents (Ford *et al.*, 2015), ont montré que la chaîne n’avait toutefois probablement jamais atteint un état stationnaire. Pour éclaircir ce débat, nous avons étudié des systèmes karstiques étagés, témoins des paléoaltitudes des paléoniveaux de base locaux (*e.g.* Palmer, 2007 ; Audra *et al.*, 2013). Les vallées de la Têt, de l’Ariège et de l’Aude offrent des étagements conséquents et sont de plus parcourues par des fleuves connectés à des niveaux de base distincts (façades Atlantique et Méditerranéenne). En sus d’observations morphologiques (développement des réseaux, analyse des étagements), les durées d’enfouissement de sédiments détritiques piégés dans les cavités ont été déterminées, *via* les méthodes ²⁶Al / ¹⁰Be et ¹⁰Be / ²¹Ne. Les résultats préliminaires sur l’Ariège et la Têt permettent de documenter des incisions continues et polyphasées du Burdigalien (~16 Ma) au Tortonien (~8Ma), puis une potentielle période de stabilité du niveau de base jusqu’au Gélasien (~2 Ma) s’accompagnant probablement de successions de phases d’aggradation/incision au sein des vallées. Une analyse des profils longitudinaux des fleuves est en cours afin de déterminer s’ils sont proches d’un état d’équilibre et de statuer sur les implications dynamiques des données d’incision récoltées.

Figure : Taux et rythmes d’incision des vallées de la Têt et de l’Ariège dans la moitié orientale des Pyrénées

