

Titre : Tectonique et genèse des reliefs et paysages alpins – Evolution 3D de la nappe de Digne et de son avant pays dans la région de Barles

Prénom NOM : Agathe FAURE

Coordonnées de l'encadrant BRGM	Cécile Allanic et Jérémie Melleton
Programme Scientifique	Référentiel Géologique de France
Directeur de thèse (Sorbonne Université)	Laurent Jolivet (ISTeP)
Co-directeur de thèse (BRGM)	-
Co-encadrant	N.Loget (ISTeP), N.Bellahsen (ISTeP), C.Gumiaux (ISTO), G.Laurent (ISTO), J.-P. Callot (UPPA)
Ecole Doctorale	GRNE ED 398
Laboratoire universitaire de rattachement	Institut de Sciences de la Terre de Paris, ISTeP
Site principal	Sorbonne Université, Campus Pierre et Marie Curie
Financement	RGF & RNNGHP
Employeur	Sorbonne Université
Date Début - Fin	01/11/19 – 01/11/22
Date de soutenance	-

- **Résumé :** Située dans l'avant-pays des Alpes franco-italiennes, la région de Digne-Barles fournit un exemple exceptionnel en 3-D d'un bassin d'avant-pays déformé pendant la sédimentation, puis largement chevauché par l'arrière-pays et finalement exhumé pendant les phases tectoniques tardives, en interaction avec les processus de surface. Ce travail porte sur la reconstitution dans le temps et l'espace de cette partie de l'avant-pays alpin ainsi que son rôle dans le façonnement des reliefs actuels. L'étude visera notamment à estimer la contribution du forçage géodynamique par rapport au forçage climatique, depuis l'Eocène jusqu'à actuel. Pour cela, nous nous attacherons à comprendre : les interactions tectonique - sédimentation, les contributions relatives de la tectonique alpine versus tectonique salifère, et enfin la genèse des reliefs post-nappe et ses conséquences sur les mouvements horizontaux dans la zone frontale. Cela implique des travaux de tectonique, de géomorphologie et de modélisation 3D via le logiciel GeoModeller du BRGM. Nous ciblerons nos travaux sur la demi-fenêtre de Barles qui a enregistré toute la suite des événements liés à l'orogène alpin, et présente une continuité des affleurements remarquable ce qui en fait un terrain idéal pour comprendre et modéliser les structures en 3D. La démarche de modélisation 3D permettra de tester de manière quantitative nos interprétations structurales ainsi que les différents scénarii d'évolution et de restauration pertinents. Un des buts de cette étude sera de comprendre les interactions entre héritage géologique (histoire mésozoïque, dynamique salifère, déformations alpines) et forçage quaternaire (climat, dynamique profonde) sur la mise en place des reliefs récents dans cette région des Alpes.

- **Mot-clés :** Demi fenêtre de Barles – Nappe de Digne - Modélisation 3D – GeoModeller - Géomorphologie – Tectonique salifère

- **Résultats marquants :** -

- **Publications :** -

- **Participations à congrès nationaux et internationaux :** -