

Titre : Les formations verticales du Quaternaire récent au front des Alpes : modelés et évolution du relief et du climat

Prénom NOM : Thibaut CARDINAL

Coordonnées de l'encadrant BRGM	Denis Thieblemont
Programme Scientifique	Chantier Alpes et bassins périphériques
Directeur de thèse (Géoazur)	Carole PETIT
Co-directeur de thèse (ISTerre Grenoble)	Laurence AUDIN
Co-encadrant	
Ecole Doctorale	EDSFA
Laboratoire universitaire de rattachement	Géoazur/ISTerre
Site principal	Géoazur
Financement	AMI RGF 2019
Employeur	CNRS
Date Début - Fin	2019-2022
Date de soutenance	

- Résumé :

Dans l'ensemble des Alpes, l'incision fluviale et glaciaire semblent être les phénomènes érosifs majeurs au cours du Quaternaire récent. L'objectif de ce projet de thèse est de mieux préciser le timing et l'amplitude des phénomènes érosifs verticaux au cours du Quaternaire récent (depuis le Last Glacial Maximum), la valorisation et leur impact en terme d'évolution des reliefs et de réponse isostatique dans les Alpes du Sud. Cette étude se fait à travers une approche cartographique 3D, adaptée à la verticalité des objets géomorphologiques visés. La formation des marqueurs de l'incision est datée à partir des nucléides cosmogéniques qui permettent de dater l'exposition des surfaces échantillonnées. La quantification de l'incision permet de contraindre le temps de réponse des réseaux hydrologiques à des forçages, permettant ainsi d'identifier le rôle des différents processus (climatique vs tectonique) dans l'érosion, et donc le façonnage récent des reliefs des Alpes du Sud.

- Mot-clés :

Incision, Géomorphologie, Quaternaire, Nucléides cosmogéniques, Cartographie

- Résultats marquants :

- De grandes différences dans les vitesses d'incision selon la localisation des sites échantillonnés (zones englacées vs non-englacées durant le LGM ; altitude)
- Grande utilité des MNT 3D des gorges dans l'interprétation des âges d'exposition

- Publications :

En préparation : « The Barles Clue as a proxy for vertical uplift estimation at the front of the Alpes: high-resolution drone survey and ³⁶Cl exposure dating of Quaternary incision »

- Participations à congrès nationaux et internationaux :

Aucune