
NOUVELLE CARTOGRAPHIE GEOMORPHOLOGIQUE DES DEPOTS QUATERNAIRES DE LA MOYENNE DURANCE : VERS UNE MEILLEURE COMPREHENSION DE L'ENREGISTREMENT DES CYCLES GLACIAIRE/INTERGLACIAIRE DANS LES ALPES DU SUD

Virgile Dervis*¹

¹Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement – Aix Marseille Univ, CNRS, IRD, INRAE, Coll France, CEREGE, Aix-en-Provence, France – France

Résumé

Depuis 2020, la campagne LiDAR HD menée par l'IGN a permis de collecter des données à haute résolution (1m) sur l'ensemble du territoire français. Ces données ont servi à produire un Modèle Numérique de Terrain (MNT) très détaillé de la vallée de la Moyenne Durance, utilisé pour une nouvelle cartographie géomorphologique des dépôts quaternaires. Ce travail s'inscrit dans le projet DyMoDu (2023-2026), une collaboration entre le CNRS et le RGF. La cartographie a révélé 12 niveaux de terrasses étagées dans le bassin de Laragne-Montéglin, dont plusieurs sont également visible au sud de Sisteron, jusqu'à Manosque. Une analyse sédimentologique (Nutz et al., RST, 2025) a permis de regrouper ces terrasses en quatre cycles d'aggradation-incision successifs, attribué aux quatre derniers cycles glaciaires-interglaciaires. En complément, des cartographies plus fines ont été menées localement. Ainsi, dans le secteur du Poët-Rourebeau, un système " moraine frontale – sandur " contemporain du cycle le plus récent (cycle 1) a été identifié pour la première fois. Dans le secteur de la Silve, des moraines côtelées sous-glaciaires (" ribbed moraines ") associées au cycle 2 ont été mises en évidence. L'analyse morphométrique montre que la terrasse la plus ancienne (cycle 4) atteint 686m a.s.l d'altitude et présente une pente moyenne de 0,9%. Celle du cycle 1, plus récente, culmine à 570m a.s.l en moyenne et descend jusqu'à 401m a.s.l au sud de Sisteron. Globalement, Les profils montrent des pentes moyennes de 0,9%, 0,6%, 0,5% et 0,4% ($\pm 0,1\%$) pour les cycles 4 à 1. Cette augmentation des pentes moyennes en fonction de l'ancienneté des surfaces suggère un tilt progressif sur l'ensemble de la durée considérée. Les surface coiffant des dépôts glaciaires présentent des pentes plus faibles (0,1%-0,2%) que celle coiffant des dépôts fluviatiles (0,4 %-0,5%), indiquant une origine liée au mode de dépôt. Pour confirmer l'intégration de ces cycles dans l'évolution quaternaire de la zone, des datations préliminaires ont été réalisées sur différentes morphostructures sédimentaires par Luminescence Stimulée Optiquement (OSL), Résonance Paramagnétique Electronique (ESR) et par les Nucléides Cosmogéniques (NC). Les premières datation OSL suggèrent que les cycles 2 et 1 pourraient correspondre respectivement au Riss et au Würm.

*Intervenant

Mots-Clés: Durance, Géomorphologie, Cycles glaciaire/interglaciaire, Quaternaire