

---

# Emprise spatiale et chronologie des fluctuations glaciaires LGM et post-LGM dans les Pyrénées : données nouvelles et implications paléoclimatiques

Théo Reixach<sup>\*1</sup>, Magali Delmas<sup>2</sup>, Régis Braucher<sup>3</sup>, and Marc Calvet<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMR 7194 - Université de Perpignan - Via Domitia – Université de Perpignan - Via Domitia – 52 avenue Paul Alduy - 66860 Perpignan Cedex 9, France

<sup>2</sup>UMR 7194 - Université de Perpignan - Via Domitia – Université de Perpignan - Via Domitia – 52 avenue Paul Alduy - 66860 Perpignan Cedex 9, France

<sup>3</sup>Centre européen de recherche et d'enseignement de géosciences de l'environnement (CEREGE) – Aix Marseille Université, CNRS : UMR7330 – Europôle Méditerranéen de l'Arbois - Avenue Louis Philibert - BP 80 - 13545 Aix-en-Provence cedex 4, France

## Résumé

Cette communication présente les objectifs, méthodes et premiers résultats acquis dans le cadre de ma thèse sur les fluctuations glaciaires dans les Pyrénées au cours du Global LGM et de la dernière Terminaison Glaciaire. Le domaine d'étude couvre trois vallées pyrénéennes (Ariège, Esera et Ossau) qui échantillonnent toute la variabilité paléoclimatique de la chaîne, entre influences océaniques à l'ouest et méditerranéenne à l'est, entre massifs d'avant-pays en position de premiers fronts montagneux et massifs plus abrités en position interne. Dans chacune de ces vallées, il s'agit de (i) cartographier les dépôts de marge glaciaire afin de délimiter l'emprise spatiale des paléoengagements à différents moments du passé, (ii) dater ces différents stades d'englacement à l'aide la méthode de datation par durée d'exposition (TCN) en mesurant la concentration en nucléides cosmogéniques <sup>10</sup>Be produit in situ sur les blocs erratiques enchâssés dans les constructions morainiques, (iii) exploiter la ligne d'équilibre glaciaire et le bilan de masse des paléoengagements comme proxy paléoclimatique afin de caractériser, via des modèles glaciologiques et des fonctions de transfert, les paléotempératures et paléoprécipitations annuelles de la haute montagne. On dispose à ce jour de 22 nouvelles datations par exposition en Ariège, 37 sur l'Esera et 20 dans la basse vallée de l'Ossau. Les premiers résultats acquis en Ariège permettent de reconstituer les paléoengagements Oldest Dryas de cette haute vallée et de modéliser de forts contrastes climatiques entre les deux façades montagneuses au cours de ce stade froid de la dernière Terminaison glaciaire (GS-2.1a). Les résultats encore partiels obtenus en vallée d'Ossau indiquent que les paléoengagements de cette vallée ont atteint au global LGM une emprise spatiale proche de celle atteinte au cours du MIS 4, contrairement à ce qu'indiquaient les datations par <sup>14</sup>C des remplissages glaciolacustres du piémont. Des questions analogues se posent pour la vallée de l'Esera.

---

\*Intervenant