



Offre de stage de Master 2 Recherche **(1^{er} semestre 2023)**

La séquence karstique de la grotte du Noisetier (Neste d'Aure, Pyrénées centrales). Approches morpho-sédimentaire, géochronologique, paléoclimatique et géoarchéologique.

Les travaux consisteront à réaliser :

(i) une cartographie morpho-karstique de la grotte couplée à une analyse stratigraphique du remplissage afin de comprendre l'évolution morpho-sédimentaire de la cavité et de situer les occupations moustériennes dans cette évolution paléoenvironnementale temps long. Pour ce faire, les différentes formations sédimentaires ainsi que les morphologies de parois seront caractérisées sur le terrain et reportées sur plan. Les coupes stratigraphiques visibles seront revues et relevées si nécessaire afin de déterminer les relations entre les différents dépôts (troncatures...). L'objectif est de mieux comprendre l'histoire de la grotte sur le temps long, de fournir quelques jalons de l'évolution de l'entrée et de son recul, de repérer les phases de dépôt, d'érosion, et de lacunes, de déterminer les dynamiques sédimentaires en jeu (endokarstiques, colluviales, fluvioglaciales...) et d'estimer leur période d'activité (phase froide / tempérée, ou par les données de datation sur spéléothèmes : cf. *infra*). Cette évolution permettra d'évaluer à la fois le potentiel de préservation des niveaux archéologiques et de préciser l'environnement de l'habitat néandertalien, à l'heure de la transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur. Les travaux de terrain seront réalisés sous la responsabilité de Laurent Bruxelles, Magali Delmas, Céline Pallier.

(ii) des datations U/Th sur spéléothèmes afin de préciser la chronologie des cycles colmatage/érosion qui ont marqué l'histoire géomorphologique de la grotte, en lien avec les dynamiques de versant à l'échelle de la vallée. En fonction du type de spéléothème et de leur âge, une histoire de l'évolution de l'entrée de la grotte sera envisagée, avec une influence grandissante de l'extérieur. Ces travaux seront réalisés au LSCE à Gif-sur-Yvette (91) sous la responsabilité d'Edwige Pons-Branchu.

(iii) une préparation des échantillons de spéléothèmes prélevés dans la coupe de la Grotte du Noisetier et les premières observations pétrographiques afin de comprendre l'architecture interne des spéléothèmes et sa signification paléohydrologique. Ces travaux seront réalisés sous la responsabilité de Christine Perrin dans le cadre de l'UMR 7194 HNHP au CERP de Tautavel (66).

Stage gratifié dans le cadre du projet GlaO : « Fluctuation des fronts Glaciaires et Occupation Paléolithique des hautes vallées nord-pyrénéennes. Le cas de la grotte du Noisetier (Neste d'Aure, Hautes Pyrénées) ». Programme obtenu dans le cadre du Défi « Sciences du Passé » de la région Occitanie.

Compétences recherches : Intérêt pour les travaux de terrain et en laboratoire.

Encadrement : Laurent Bruxelles, Magali Delmas, Céline Pallier, Christine Perrin, Edwige Pons-Branchu

Laboratoire d'accueil du stagiaire : UMR 7194 HNHP, Université de Perpignan Via Domitia

Candidature à transmettre au plus tard le 30 octobre. Stage à partir de début janvier 2023 :
CV, relevés de note de licence et de 1^{ère} année de Master, lettre de motivation

Contact : magali.delmas@univ-perp.fr