



Postdoctoral Fellowship in prehistory / Post-doctorat en préhistoire

Funded by the / Financé par le GPR "Human Past", at the Univ. of Bordeaux, France

The GPR 'Human Past': our group and our research / Le GPR "Human Past": notre groupe et notre recherche

The GPR (Grand Programme de Recherche) 'Human Past' is an interdisciplinary research project supported by the University of Bordeaux Initiative d'Excellence. 'Human Past' gathers ~170 researchers from 3 laboratories (PACEA, AUSONIUS, and Archéosciences Bordeaux) affiliated with the University of Bordeaux (UB) and the University of Bordeaux Montaigne (UBM). Our expertise combines Biological Anthropology, Classical and Medieval Archaeology, Prehistory, Protohistory, History, Epigraphy, Archaeometry, Geochronology and Computer Science Applications to Cultural Heritage.

'Human Past' aims to document, characterize and understand the tipping points that have induced major biological and cultural changes within past human populations. Spanning a large chronological period (from Prehistory to historical times), our research aims to identify the steps that enabled a primate originally adapted to African ecosystems to evolve into a species that occupies and impacts every ecosystem on the planet. Biological and social systems will be scrutinized at different scales from a multitude of perspectives with particular attention paid to phenotypic and genetic variability, cognition, technology, social organization, belief systems, and genetic and cultural adaptive strategies that drive human societies.

This position advertisement belongs to the first part of the funding scheme, planned for 4 years.

Le GPR (Grand Programme de Recherche) « Human Past » est un projet de recherche interdisciplinaire, financé par l'Initiative d'Excellence de l'Université de Bordeaux. « Human Past » rassemble ~170 chercheurs de 3 laboratoires (PACEA, AUSONIUS, et Archéosciences Bordeaux) affiliés à l'Université de Bordeaux (UB) et à l'Université Bordeaux Montaigne (UBM). Notre expertise allie anthropologie biologique, archéologie classique et médiévale, préhistoire, protohistoire, histoire, épigraphie, archéométrie, géochronologie et informatique appliquée au patrimoine culturel.

« Human Past » a pour but de documenter, de caractériser et de comprendre les points de bascule qui ont induit des changements biologiques et culturels cruciaux dans les populations du passé. Couvrant une large période chronologique allant de la Préhistoire aux périodes historiques, notre recherche vise à identifier les étapes qui ont permis à un primate originellement adapté à des écosystèmes africains d'évoluer en une espèce qui occupe et impacte chaque écosystème de la planète. Les systèmes biologiques et culturels seront examinés à différentes échelles, en utilisant diverses perspectives, avec une attention particulière portée à la variation phénotypique et génétique, la cognition, la technologie, l'organisation sociale, les systèmes de croyances, et les stratégies d'adaptation génétiques et culturelles qui gouvernent les sociétés humaines.

Cette annonce d'emploi appartient à la première partie du plan de financement, établi pour 4 ans.

Website : <https://sciences-archeologiques.u-bordeaux.fr/gpr>

Project description

Quartz procurement and selection: deciphering early hominin strategies in the Lower Omo Valley

The postdoctoral research aims at sourcing the quartz raw materials exploited by the Oldowan groups in the Lower Omo Valley (Shungura Formation, southern Ethiopia), between 2.32 and 2.0 Ma, and exploring the adaptive strategies they developed in terms of selection and transport. The research will include field surveys and laboratory analyses both in Ethiopia (EHA - National Museum of Ethiopia, Addis Abeba) and in France. The surveys will consist of georeferencing and sampling of quartz sources in primary, sub-primary, close secondary and distant secondary positions in the Hamar Range. This work will be coupled with a review of regional geological features in the field and from the literature. The analyses will include: 1. quartz characterization based on a classical morphometric and petrographic approach, combined with quartz exoscopy by SEM; 2. comparison with the quartz archaeological artefacts and manuports, with the double aim of identifying the geographical origin of the archaeological raw materials and testing the presence (or absence) of selective procurement by Oldowan groups. The research will be hosted at PACEA (university of Bordeaux) under the supervision of Anne Delagnes and will involve a collaboration with Archeosciences Bordeaux (Université Bordeaux Montaigne) for all aspects related to SEM analyses. Field work in Ethiopia will be carried out within the framework of the OGRE (Omo Group Research Expedition) programme.

Description du projet

Stratégies d'acquisition et de sélection du quartz par les hominines anciens de la Basse Vallée de l'Omo

La recherche post-doctorale vise à préciser les sources d'acquisition du quartz exploité par les groupes oldowayens dans la Basse Vallée de l'Omo (Formation de Shungura, sud Ethiopie), entre 2,32 à 2,0 million d'années, tout en explorant les stratégies d'adaptation développées en matière de sélection et transport de ces matériaux. L'étude comprendra un travail de prospection et de reconnaissance géologique sur le terrain, et un volet analytique en Ethiopie (EHA - National Museum of Ethiopia) et en France. Les prospections consisteront en un géoréférencement et échantillonnage des sources de quartz en positions primaire, sub-primaire, secondaire proche et secondaire lointaine dans les Hamar Range. Les analyses incluront : 1. la caractérisation morphométrique et pétrographique du quartz, combinée à l'analyse exoscopique du quartz au MEB ; 2. une comparaison avec les produits archéologiques en quartz dans le double objectif d'identifier l'origine géographique de ces matériaux et de tester la présence (ou absence) d'une acquisition sélective par les goupes oldowayens. La recherche sera menée à PACEA (université de Bordeaux) sous la supervision d'Anne Delagnes et impliquera une collaboration avec Archéosciences Bordeaux (Université Bordeaux Montaigne) pour tous les aspects relatifs aux analyses par MEB. La recherche de terrain en Ethiopie sera menée dans le cadre du programme OGRE (Omo Group Research Expedition).

Adequacy of the postdoctoral project with the objectives of the GRP

The Oldowan complex forms the earliest Panafrican material culture. Its widespread distribution suggests that the Oldowan groups had acquired the locomotor, cognitive and social skills required to expand into previously unexploited ecological niches. In the Lower Omo Valley, the sudden development of tool-assisted activities from 2.32 Ma (Member F, Shungura Formation) is most likely related to the emerging ability of early hominins to manage resources scattered over large territories, an adaptive advantage that may have fostered their expansion. By contributing to identify the new behavioural patterns that favoured this shift in landscape use, the project addresses issues related to an important early stage in humankind trajectory. It is expected to

produce important results of international scope. The post-doctoral research will be part of the GPR Human Past – Work Package 2 (WP2) “How did human societies interact with their environment”.

Adéquation du projet post-doctoral avec les objectifs du GPR

Le complexe oldowayen forme la plus ancienne culture matérielle panafricaine. Sa vaste distribution suggère que les groupes oldowayens avaient acquis les aptitudes locomotrices, cognitives et sociales nécessaires à leur expansion dans de nouvelles niches écologiques. Dans la Basse Vallée de l’Omo, le développement soudain d’activités de taille de la pierre à partir de 2,32 Ma (Membre F, Formation de Shungura) apparaît lié à l’habilité émergente des hominines anciens à exploiter des ressources dispersées au sein de larges territoires, un avantage adaptatif qui a du contribuer à leur expansion. En contribuant à identifier les nouveaux traits comportementaux qui ont favorisé ce changement dans le rapport au paysage, le projet s’adresse à l’une des étapes majeures de la trajectoire humaine. Il en est attendu des résultats importants d’envergure internationale. Il s’inscrit dans le Work Package 2 : “How did human societies interact with their environment?” du GPR Human Past.

Desired skills / *Compétences recherchées*

The candidate must:

- hold a PhD in prehistory or in archaeological sciences,
- have experiences in quartz analysis, petrography, geology, field survey. Familiarity with field work in Africa and with handling SEM data acquisition and interpretation will be an added asset,
- have demonstrated abilities in presenting research results in international academic contexts and writing papers in international peer-reviewed journals.

Le/la candidate doit :

- être titulaire d'un doctorat en préhistoire ou en sciences archéologiques,
- avoir une expérience en analyse du quartz, pétrographie, géologie, prospection de terrain. La familiarité avec le terrain africain et avec les acquisitions et traitements d’images au MEB seront un atout supplémentaire.
- avoir démontré sa capacité à présenter des résultats de recherche dans des contextes académiques internationaux et à rédiger des articles dans des revues internationales évaluées par des pairs.

Principal supervisor(s):

Anne Delagnes, CNRS, PACEA
anne.delagnes@u-bordeaux.fr

Applications / *Candidatures*:

The candidate will submit their application, consisting of a letter of motivation (2 pages max., specifically focusing on defending the profile required for this position) and a CV (including list of publications, if applicable), to the supervisors mentioned in the job description, and to Melina Abdou (melina.abdou@u-bordeaux.fr), Bruno Maureille (bruno.maureille@u-bordeaux.fr), and Yann Heuzé (yann.heuze@u-bordeaux.fr) before 11:59pm on May 31, 2024.



Le candidat.e soumettra sa candidature composée d'une lettre de motivation (2 pages max., spécifiquement focalisée sur l'argumentation du profil demandé pour ce poste) et d'un CV (incluant la liste de publications, si applicable), aux superviseurs mentionnés dans les fiches descriptives et à Mélina Abdou (melina.abdou@u-bordeaux.fr), Bruno Maureille (bruno.maureille@u-bordeaux.fr) et Yann Heuzé (yann.heuze@u-bordeaux.fr), avant le 31 mai 2024 à 23h59. Les candidatures peuvent être rédigées en français, mais préférablement en anglais.

Terms of employment / Conditions d'embauche

Place of work / Lieu de travail: PACEA, B2, Pessac FRANCE

Contract duration / Durée du contrat: 15 months / 15 mois

Expected starting date of the contract / Date de début de contrat attendue:

October 1, 2024 / 1^{er} octobre 2024

Salary: according to experience/selon experience

Full-time / Plein temps

Main funding/ Financement principal: GPR "Human Past", WP2 Action 2 Funding/Financement

complémentaire: OGRE programme (MEAE)

Specific constraints and risks / Contraintes et risques spécifiques: Health and security risks specific to field work in Ethiopia

Additional information / Informations complémentaires: None