

---

***Postdoctoral Fellowship/Contract Researcher in  
taphonomy and zooarcheology /  
Post-doctorat/Chercheur/chercheuse  
contractuel(le) en taphonomie et archéozoologie***

*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's *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 / Description du projet

During the course of human evolution, the shift from generalistic omnivorous Pliocene hominids consuming little meat to apex predator hominids, able to actively hunt large and dangerous preys during the Pleistocene, represents a major transition but remains poorly understood. The Plio-Pleistocene fossil record from Africa is mainly composed of fragmentary remains that are difficult to interpret in terms of subsistence activities (scavenging, active hunting), but some exceptional cranial specimens of suids (*Kolpochoerus*), bovids (*Damaliscus*), and cercopithecids (*Theropithecus*), coming from Pleistocene sites from Tanzania (Olduvai), Ethiopia (Bodo), and South Africa (Cornelia), could preserve evidence of both killing and butchering of the prey. They represent relevant case-studies in need of revision, using methods of experimental archeology, taphonomy, and 3D imaging, and could allow us to infer the type of preys hunted, and the modus operandi of Acheulean populations.

For the present postdoctoral position, we are looking for a specialist who has a demonstrated experience in the study of bone fracturation (and if possible butchery marks), who masters the principles of experimental archeology, and can contribute via their research to better understand the tipping point leading to apex predator hominids during the Pleistocene in Africa. The postdoc will be in charge of carrying out experiments (percussion, butchery) on large mammal carcasses to build new reference data sets of anthropogenic modifications (blunt force traumas, cut marks, hack marks). Resulting modifications will be digitized using microCT scan and confocal microscopy and subjected to detailed morphometric characterizations and comparisons to modifications observed on fossil specimens. Within PACEA, the postdoc will interact with members of the AFRIQUE and EVODIBIO teams and SURF-ACE3 working group. The postdoc position also involves external collaborations with a large national and international network of taphonomy specialists (already structured by the postdoc supervisor).

*Au cours de l'évolution humaine, le passage d'hominidés omnivores généralistes consommant peu de viande au Pliocène vers des hominidés prédateurs apex, capables de chasser de manière active des proies de grande taille et dangereuses au Pléistocène, représente une transition majeure mais cette transition est encore mal comprise. Le registre fossile plio-pléistocène africain ancien est essentiellement composé de restes fragmentaires qui sont difficiles à interpréter en termes d'activités de subsistance (charognage, chasse active) mais certains spécimens crâniens exceptionnels de suidés (*Kolpochoerus*), bovidés (*Damaliscus*), et de cercopithécidés (*Theropithecus*) provenant de sites pléistocènes tanzaniens (*Olduvai*), éthiopiens (*Bodo*), et sud-africains (*Cornelia*) pourraient préserver des traces liées à la fois à la mise à mort et à la découpe de la proie. Ils représentent des cas d'étude pertinents à réviser par les méthodes de l'archéologie expérimentale et de l'imagerie 3D et pourront nous renseigner sur le type de proies chassées et le modus operandi des populations acheuléennes.*

*Pour la présente offre postdoctorale, nous recherchons un spécialiste qui a une expérience avérée dans l'étude de la fracturation osseuse (et si possible des traces de découpe), qui maîtrise les principes de l'archéologie expérimentale, et qui permettra par ses recherches de mieux comprendre le point de basculement menant à des hominidés prédateurs apex au cours du Pléistocène en Afrique. Le postdoctorant sera chargé de faire des expériences (percussion, boucherie) sur des carcasses de grands mammifères pour constituer de nouveaux référentiels de modifications anthropiques (traumas par objet contondant, traces de découpe, traces de hachage). Les modifications obtenues seront numérisées par microtomodensitométrie et microscopie confocale et soumises à des caractérisations morphométriques détaillées et des comparaisons aux spécimens fossiles. Au sein de PACEA, le postdoctorant interagira avec les membres des équipes AFRIQUE et EVODIBIO et de l'atelier SUR-ACE3. Cette offre de postdoctorat implique aussi la collaboration avec un large réseau*

*national et international de spécialistes de taphonomie (déjà structuré par le superviseur du postdoctorat).*

### **Adequacy of the postdoctoral project with the objectives of the GRP / Adéquation du projet post-doctoral avec les objectifs du GPR**

Faunal remains are particularly relevant to understanding the development of human predation on large mammals but some potentially informative cranial remains have not been so far subjected to in-depth taphonomic analyses. In the framework of WP2, dedicated to interactions between hominids and their physical and biological environment, this research question will take a major step forward by developing methods and new reference data sets, producing original data to better understand a major tipping point in human evolution with the transition towards new ecological roles as apex predators.

*Les restes fauniques sont particulièrement pertinents pour comprendre la mise en place de la prédation humaine sur les grands mammifères mais certains restes crâniens potentiellement porteurs d'informations n'ont pas encore été étudiés en détail avec une approche taphonomique. Dans le cadre du WP2 dédié aux interactions entre les hominidés et leur environnement physique et biologique, cette problématique fera un grand pas en avant par le développement de méthodes et de nouveaux référentiels, produisant des données originales qui permettront de mieux comprendre un point de basculement majeur de l'évolution humaine avec la transition vers de nouveaux rôles écologiques en tant que prédateurs apex.*

### **Desired skills / Compétences recherchées**

The candidate must:

- hold a PhD in taphonomy or in zooarcheology
- have experience in experimental archeology and studies of bone fracturation.

Additional experience in quantitative studies of cut marks (morphometrics, R programming) is appreciated.

- have demonstrated abilities in presenting research results in international academic contexts and writing papers in international peer-reviewed journals.

*Le candidat doit :*

- être titulaire d'un doctorat en taphonomie ou en archéozoologie.
- avoir de l'expérience en archéologie expérimentale et en études de fracturation osseuse. Des expériences complémentaires en études quantitatives de traces de découpe (morphométrie, programmation sous R) seraient appréciées.
- 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):**

Antoine SOURON (project member, Assistant Professor / *membre du projet, MCF*), PACEA UMR 5199, [antoine.souron@u-bordeaux.fr](mailto:antoine.souron@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](mailto:melina.abdou@u-bordeaux.fr)), Bruno Maureille ([bruno.maureille@u-bordeaux.fr](mailto:bruno.maureille@u-bordeaux.fr)), and Yann Heuzé ([yann.heuze@u-bordeaux.fr](mailto:yann.heuze@u-bordeaux.fr)) **before 11:59pm on May 31<sup>st</sup>, 2024.**

*Le candidat 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 Melina Abdou ([melina.abdou@u-bordeaux.fr](mailto:melina.abdou@u-bordeaux.fr)), Bruno Maureille ([bruno.maureille@u-bordeaux.fr](mailto:bruno.maureille@u-bordeaux.fr)), and Yann Heuzé ([yann.heuze@u-bordeaux.fr](mailto:yann.heuze@u-bordeaux.fr)), **avant 23h59 le 31 mai 2024.** Les candidatures peuvent être rédigées en français, mais plus préférablement en anglais.*

### **Terms of employment / Conditions d'embauche**

Place of work / *Lieu de travail* : PACEA UMR 5199, B2, Pessac, France

Contract duration / *Durée du contrat* : 13 months, potentially extendable to 15 months / 13 mois potentiellement extensibles à 15 mois

Expected starting date of the contract / *Date de début de contrat attendue* :  
September 2024 / *Septembre 2024*

Salary: according to experience/*selon expérience*

Full-time / *Plein temps*

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

Additional Funding/ *Financement complémentaire* : MITI CNRS PHECOPAAD project (PI : A. Souron)

Specific constraints and risks / *Contraintes et risques spécifiques* : experiments on dead animals / *expérimentations sur des animaux morts*

Additional information / *Informations complémentaires* :

The postdoctoral researcher will be willing to travel within and outside Europe.

*Le post-doctorant sera disposé à voyager en Europe et en dehors.*