
***Research Engineer in Geochronology &
Environment /
Ingénieur de Recherche en Géochronologie et
Environnement***

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 ~110 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 ~110 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.

Project description / Description du projet

The 18-month research engineer position will be devoted to establish and date potential tipping-points in the paleoenvironmental record from the pollen analysis of a deep-sea core collected in the NW Mediterranean Sea, and statistically correlate them with the archeological record of SE France and NE Spain, corresponding to the Middle and Upper Palaeolithic period. This core will be dated using ¹⁴C dating technique from the end of the Upper Paleolithic until ca. 40 ka, and luminescence methods for the whole core. This approach will allow us to evaluate whether a synchrony, and thus eventually a correlation, exists between cultural changes and climatic transitions. With this aim we will also use different statistical techniques. This research will be carried out in synergy with that of a post-doctoral researcher who will reassess the traditional classification of Middle and Upper Paleolithic technocomplexes and explore their connection with climate change.

Le contrat d'ingénieur de recherche, d'une durée de 18 mois, sera consacré à l'établissement et à la datation de points de basculement potentiels dans l'enregistrement paléoenvironnemental à partir de l'analyse pollinique d'une carotte marine profonde prélevée dans le nord-ouest de la Méditerranée, et à leur corrélation statistique avec l'enregistrement archéologique du sud-est de la France et du nord-est de l'Espagne, correspondant aux périodes du Paléolithique moyen et supérieur. Cette carotte sera datée à l'aide de la technique de datation ¹⁴C depuis la fin du Paléolithique supérieur jusqu'à environ 40 ka, et de méthodes de luminescence pour l'ensemble de la carotte. Cette approche nous permettra d'évaluer si une synchronisation, et donc éventuellement une corrélation, existe entre les changements culturels et les transitions climatiques. Dans ce but, nous utiliserons également différentes techniques statistiques. Cette recherche sera menée en synergie avec celle d'un chercheur post-doctoral qui réévaluera la classification traditionnelle des technocomplexes du Paléolithique moyen et supérieur et explorera leur lien avec le changement climatique.

Adequacy of the project with the objectives of the GPR/ Adéquation du projet avec les objectifs du GPR

Our research project aims to: a) identify potential environmental and cultural tipping points during the upper Pleistocene, b) test whether there is a correlation between them, and c) evaluate the role of climate in the emergence of new techno-complexes. This research is in line with the objectives of the GPR Human Past, which aims to detect and understand tipping points through time in cultural evolution and the impact of climate change on them.

Notre projet de recherche vise à : a) identifier les points de basculement environnementaux et culturels potentiels au cours du Pléistocène supérieur, b) vérifier s'il existe une corrélation entre eux, et c) évaluer le rôle du climat dans l'émergence de nouveaux techno-complexes. Cette recherche s'inscrit dans les objectifs du GPR Human Past, qui vise à détecter et à comprendre les points de basculement dans le temps de l'évolution culturelle et l'impact du changement climatique sur ceux-ci.

Desired skills / Compétences recherchées

The candidate must:

- hold a Master degree in Palynology, Prehistory or Archaeometry

- has experience in scientific writing in English
- be experienced in Palynology, Prehistory and Luminescence dating techniques

Le candidat doit :

- être titulaire d'un master en palynologie, préhistoire ou archéométrie
- avoir une expérience de la rédaction scientifique en anglais
- avoir une expérience de la palynologie, de la préhistoire et des techniques de datation par luminescence

Principal supervisor(s):

Maria F. Sanchez Goñi, Professor at EPHE, PSL University, maria.sanchez-goni@u-bordeaux.fr, UMR EPOC, Université de Bordeaux

Christelle Lahaye, Professor at Université Bordeaux Montaigne, christelle.lahaye@u-bordeaux-montaigne.fr, UMR Archéosciences Bordeaux.

Applications / Candidatures:

The candidate will submit their application, consisting of a letter of motivation (2 pages max.) and a CV (including list of publications, if applicable), to the supervisors mentioned in the job description, and to Adrien Pourtier (adrien.pourtier@u-bordeaux.fr), Francesco D'Errico (francesco.derrico@u-bordeaux.fr) and Adeline Le Cabec (adeline.le-cabec@u-bordeaux.fr), **before January 30, 2022.**

Le candidat soumettra sa candidature composée d'une lettre de motivation (2 pages max.) et d'un CV (incluant la liste de publications, si applicable), aux superviseurs mentionnés dans les fiches descriptives et à Adrien Pourtier (adrien.pourtier@u-bordeaux.fr), Francesco D'Errico (francesco.derrico@u-bordeaux.fr) et Adeline Le Cabec (adeline.le-cabec@u-bordeaux.fr), avant le 30 janvier 2022.

Terms of employment / Conditions d'embauche

Place of work / Lieu de travail: UMR EPOC and UMR Archéosciences Bordeaux, Bordeaux, France

Contract duration / Durée du contrat: 18 months

Expected starting date of the contract / Date de début de contrat attendue: September 1, 2022

Salary: according to experience / selon experience.

Full-time

Main funding/ Financement principal: GPR "Human Past", WP2 Action 1

Additional Funding/ Financement complémentaire : No

Specific constraints and risks / Contraintes et risques spécifiques:

- luminescence readers (equipped with radioactive sources) / *lecteurs de luminescence (équipés de sources radioactives)*
- chemical risks during sample preparation / *risques chimiques lors de la préparation des échantillons.*

Additional information / Informations complémentaires :