



## AVIS DE SOUTENANCE

Julie BACHELLERIE

Soutiendra publiquement sa thèse de doctorat intitulée:

**Innovations techniques et comportements socio-économiques au Paléolithique récent: l'exemple des groupes du Solutrén récent à l'aube du Dernier Maximum Glaciaire dans le Sud-Ouest français**

dirigée par **François BON** et **Caroline RENARD**

devant le jury composé de :

**Pierre BODU**, Examinateur, CR CNRS, UMR 8088 TEMPS, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne  
**François BON**, Professeur, UMR 5608 TRACES, Université Toulouse Jean Jaurès  
**Jacques PELEGRIN**, DR CNRS, UMR 8088 TEMPS, Université Paris Nanterre  
**Catherine PERLÈS**, Examinatrice, Professeure émérite, UMR 8088 TEMPS, Université Paris Nanterre  
**Martine REGERT**, Rapporteur, DR CNRS, UMR 7264 CEPAM, Université Nice Sophia Antipolis  
**Caroline RENARD**, CR CNRS, UMR 5608 TRACES, Université Toulouse Jean Jaurès  
**Patrick SCHMIDT**, Examinateur, Priv.doz., Department of Prehistory and Quaternary Ecology, Eberhard-Karls Universität Tübingen  
**João ZILHÃO**, Rapporteur, Professeur, SERP, Universtat de Barcelona

La soutenance est prévue le **mercredi 21 septembre 2022** à 14h en salle D29 de la Maison de la Recherche à Toulouse en présentiel uniquement. La soutenance sera suivie d'un pot en salle D28.



### Soutenance:

Salle D29  
Maison de la Recherche,  
5 Imp. Louis-Nicolas Vauquelin,  
31000, Toulouse

Accès en métro: Métro A, arrêt  
Mirail université

Accès en voiture: Sortie périphérique  
n°26 «la Faourette»

### Pot:

Salle D28  
Maison de la Recherche,  
5 Imp. Louis-Nicolas Vauquelin,  
31000, Toulouse

## Résumé

Le Solutrén récent (circa 24-23 cal ka BP) est marqué par l'apparition d'un nouvel équipement de chasse original et diversifié qui s'accompagne de la mise en œuvre de nouveaux procédés techniques : la retouche par pression et le traitement thermique des roches siliceuses. Des innovations sans équivalent dans l'histoire du Paléolithique récent et que l'on retrouve employées sur toute l'aire d'extension du Solutrén, dans des contextes environnementaux distincts. Si l'emploi du traitement thermique au Solutrén récent est connu depuis les années 60, l'ampleur et les modalités de mise en œuvre de ce procédé au sein du sous-système technique lithique restent à définir. Se pose également la question de la portée de cette innovation en termes de gains et de contraintes, ainsi que le degré de complexité technique et économique qui lui est associé. Il est également nécessaire de connaître et de comprendre le contexte au sein duquel ces innovations s'insèrent. Or, la singularité dont témoigne le Solutrén récent, du point de vue de ces changements techniques majeurs et de son extension spatio-temporelle restreinte nous permet d'interroger les conditions socio-culturelles d'émergence de ces procédés techniques.

Dans ce cadre, la caractérisation de la place du traitement thermique au sein des traditions techniques solutréennes est passée par un travail multiple impliquant (1) un diagnostic macroscopique des stigmates de chauffe au sein de plusieurs assemblages du nord de l'Aquitaine, (2) un volet expérimental ayant permis d'observer les effets de la chauffe sur différentes matières premières, de créer un référentiel géologique chauffé et de recueillir les impressions de plusieurs tailleurs, et (3) des analyses physico-chimiques impliquant spectroscopie infrarouge et analyses de surface par microscopie confocale dans le but de préciser l'environnement de chauffe mis en place par les groupes solutréens. La caractérisation du traitement thermique s'est accompagnée d'une étude techno-économique menée sur deux gisements solutréens majeurs : le gisement de plein-air de Landry (Boulazac, Dordogne) et l'abri de Laugerie-Haute Ouest (Les-Eyzies-de-Tayac, Dordogne).

Les résultats du diagnostic macroscopique et de l'étude techno-économique des assemblages du Landry et de Laugerie-Haute Ouest ont permis de préciser les modalités de gestion et d'organisation de la production lithique des groupes solutréens du nord de l'Aquitaine. La synthèse de ces résultats permet également d'approcher les modalités d'occupation du territoire des groupes du nord de l'Aquitaine et d'interroger les liens sociaux entre les groupes locaux et régionaux à l'aube du Dernier Maximum glaciaire.

## Abstract

The Late Solutrean (circa 24-23 cal ka BP) is marked by the appearance of new, original and diversified hunting equipment, associated with new technical processes: pressure retouch and heat treatment of silica rocks. These innovations have no equivalent in the history of the Upper Paleolithic and are found throughout the Solutrean extension area, in distinct environmental contexts. Although the use of heat treatment during the recent Solutrean has been known since the 1960s, the methods of application and the extent of this process within the lithic technical subsystem remain to be defined. There is also the question of the impact of this innovation in terms of gains and constraints, as well as the degree of technical and economic complexity associated with it. It is also necessary to know and understand the context in which these innovations are integrated. The singularity of the recent Solutrean period, in terms of its major technical changes and its limited spatio-temporal extension, allows us to question the socio-cultural conditions of emergence of these technical processes.

The characterization of this process within the Solutrean technical traditions has been achieved through different studies involving (1) a macroscopic diagnostic of the heating artefacts within several collections from the north of Aquitaine, (2) an experimental approach that allowed us to observe the effects of heating on different raw materials, to create a heated geological framework and to collect the impressions of several knappers, and (3) some analyses involving infrared spectroscopy and surface analyses by confocal microscopy that allowed us to specify the

heating environment set up by the Solutrean groups. The characterization of heat treatment was completed by a techno-economic study carried on two major Solutrean deposits: Landry, an open-air site (Boulazac, Dordogne) and Laugerie-Haute Ouest shelter (Les-Eyzies-de-Tayac, Dordogne).

The results of the macroscopic diagnosis as well as those of the techno-economic study have allowed us to clarify the management and organization of lithic production in Solutrean groups in northern Aquitaine. The synthesis of these results also makes it possible to approach the modalities of territory occupation of groups in northern Aquitaine and to question the social links between local and regional groups at the dawn of the Last Glacial Maximum.

