

NORTH-WESTERN EUROPE DURING THE GRAVETTIAN

Contributions of recent research to the understanding of the societies and their environments



LE NORD-OUEST EUROPEEN AU GRAVETTIAN

Apports des travaux récents à la compréhension des sociétés et de leurs environnements

UNIVERSITY OF LIEGE, 12-13 APRIL 2018

PROGRAMME

THURSDAY 12 th		
8:30 – 9h00	Welcome	
9:00 – 9:15	Opening	
Session 1		
9:15 – 9:50	<i>Human behaviour in its palaeoenvironmental context: implications for our understanding of the Mid-Upper Palaeolithic in Europe</i>	P. Nigst
9:50 – 10:15	<i>Demographic estimates of the Gravettian population in North-Western Europe</i>	A. Maier
10:15 – 10:40	<i>The Gravettian is dead: problems caused by the inappropriate reification of archaeological cultures and how to solve them</i>	N. Reynolds
10:40 – 11:05	<i>Amiens-Renancourt 1 : une exception dans le Gravettien du Nord-Ouest européen ?</i>	C. Paris <i>et al.</i>
11:05 – 11:35	Coffee break	
11:35 – 12:10	<i>Pourquoi Ormesson ?</i>	P. Bodu <i>et al.</i>
12:10 – 12:35	<i>The site of Ormesson – Les Bossats around 27.000 BP: contribution of the lithic industry to the understanding of site function and occupation of the Paris Basin during the Early Gravettian</i>	O. Touzé <i>et al.</i>
12:35 – 13:00	<i>Le contexte environnemental et chronologique du pléniglaciaire supérieur dans le domaine lœssique du Nord-Ouest européen ; comparaisons avec l'Europe centrale</i>	P. Haesaerts <i>et al.</i>
13:00 – 14:15	Lunch break	

Session 2		
14:15 – 14:40	<i>The Gravettian sequence in Belgium: new observations from several key sites</i>	O. Touzé <i>et al.</i>
14:40 – 15:05	<i>Un nouveau site de boucherie éphémère du début du Paléolithique supérieur dans le Bassin Mosan belge : ce que révèle l'analyse faunique du Tiène des Maulins (Province de Namur, Belgique)</i>	E.-L. Jimenez <i>et al.</i>
14:05 – 15:30	<i>How to place the site of Station de l'Hermitage (Huccorgne, Prov de Liège, BE) in the Early Gravettian of Western Europe?</i>	V. Delvigne <i>et al.</i>
15:30 – 16:00	Coffee break	
16:00 – 16:45	<i>Retour sur les collections gravettiennes de Maisières « Canal » : réévaluation du potentiel du site via les premiers regards croisés sur l'exploitation alimentaire et technique des ressources animales fossiles et non fossiles</i>	J. Lacarrière <i>et al.</i>
16:45 – 17:10	<i>Reconstructing the design of Gravettian weapons: techno-functional approach to tanged points from Maisières-Canal</i>	J. Coppe <i>et al.</i>
17:10 – 17:35	<i>Functional perspectives to Gravettian lithic assemblage variability</i>	N. Taipale & V. Rots

FRIDAY 13 th		
Session 3		
9:00 – 9:35	<i>Saint-Martin-sous-Montaigu a new site of the type Solutré and the Gravettian settlement system of Southern Burgundy (France)</i>	H. Floss & C. Hoyer
9:35 – 10:00	<i>Le site de plein air de l'Abbaye (La Romaine, Haute-Saône, France) : un nouveau jalon Gravettien en Franche-Comté ?</i>	F. Le Mené & A. Lamotte
10:00 – 10:25	<i>Nouvelles données concernant le Gravettien sur la marge du sud-ouest du Bassin parisien : le Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne)</i>	E. Cormarèche
10:25 – 10:55	Coffee break	
10:55 – 11:20	<i>Le rôle du NW dans la Préhistoire européenne</i>	M. Otte
11:20 – 11:45	<i>Plasenn-al-Lomm et la stabilité du système technique rayssien</i>	C. Sarrazin
11:45 – 12:10	<i>Le Rayssien revisité à la lueur d'une approche culturelle multi-proxy</i>	L. Klaric <i>et al.</i>
12:10 – 12:20	Concluding word	P. Noiret
12:20 – 13:30	Lunch	

Pourquoi Ormesson ?

Pierre BODU¹, Mickaël BAILLET², Michèle BALLINGER¹, Gaëlle DUMARÇAY³, Nejma GOUTAS¹, Marie JAMON⁴, Marie-Anne JULIEN⁵, Jessica LACARRIÈRE³, Alexandra LEGRAND-PINEAU⁶, Mathieu LEJAY⁷, Mathieu LEROYER³, Claire LUCAS², Olivier MOINE⁸, Henri-Georges NATON³, Caroline PESCHAUX³, Hélène SALOMON⁹, Emmanuelle STOETZEL¹⁰, Joël SUIRE¹, Isabelle THÉRY-PARISOT¹¹, Olivier TOUZÉ¹²

¹ CNRS, UMR 7041 ArScAn

² UMR 5199 PACEA

³ UMR 7041 ArScAn

⁴ Diplômée Ecole Estienne

⁵ University of Southampton

⁶ USR 3225

⁷ UMR 5608 TRACES

⁸ CNRS, UMR 8591 LGP

⁹ CNRS, UMR 5204 EDYTEM

¹⁰ CNRS, UMR 7194 HNHP

¹¹ CNRS, UMR 7264 CEPAM

¹² F.R.S.-FNRS, Université Paris 1, UMR 7041 ArScAn, Université de Liège, Préhistoire

A travers un panorama complet des découvertes réalisées sur le site des Bossats à Ormesson (Seine-et-Marne, Ile-de-France) entre 2009 et 2017, nous tenterons de montrer quelles sont les raisons et les modalités d'installation de différentes populations préhistoriques sur ce site désormais majeur pour la fin du Paléolithique moyen et le début du Paléolithique supérieur. Un focus portera sur l'unique locus actuellement connu du niveau gravettien, particulier par bien des aspects.

Reconstructing the design of Gravettian weapons: techno-functional approach to tanged points from Maisières-Canal

Justin COPPE¹, Olivier TOUZÉ², Noora TAIPALE¹, Veerle ROTS³

¹ *University of Liège, TraceoLab/Prehistory*

² *F.R.S.-FNRS, University Paris 1, UMR 7041 ArScAn, University of Liège, Prehistory*

³ *F.R.S.-FNRS, University of Liège, TraceoLab/Prehistory*

The tanged point is one of the most distinct tool types known in the Early Gravettian. While it has been recognised as an important cultural marker, its technological and functional characteristics remain poorly known, and therefore its role within the first Gravettian industries is not well understood. In this communication, we present the results of a collaborative study that aims at reconstructing the production, hafting and use of tanged points from the open-air site Maisières-Canal (circa 31.500 cal. BP) through an experimental program and detailed technological and functional analyses. Our aim is to understand the interactions between tool design, knapping process, and functional demands. The technological analysis of the points and their shaping waste has allowed us to reconstruct the manufacturing sequence. Our experiments have shown that the shaping method, once mastered, allows the transformation of a variety of blanks into finished tanged points. Evidence of projectile use is frequent on the archaeological points. The breakage patterns on the tangs, together with tang morphologies, have led us to propose a hafting arrangement where the tang is inserted in a split wooden shaft and supported from the lateral sides. Furthermore, our first experimental dataset suggests that we are, for the first time, able to consider specific modes of propulsion for the tanged points. This demonstrates that an improved understanding of the technological and functional characteristics of this particular point type, achieved through careful analysis and experimental testing, allows us to push the limits of the analytical potential of stone tools and directly address questions dealing with Palaeolithic hunting strategies.

Nouvelles données concernant le Gravettien sur la marge du sud-ouest du Bassin parisien : le Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne)

Elise CORMARÈCHE¹

¹ *Paléotime, UMR 7041 ArScAn*

Le site archéologique du Taillis des Coteaux, situé à Antigny dans la Vienne, a été découvert par J. Airvaux en 1998 et est fouillé depuis 2000 par J. Primault. Cette grotte et son talus livrent une importante stratigraphie couvrant l'ensemble du Paléolithique supérieur (Aurignacien, Gravettien, Solutréen, Badegoulien et Magdalénien). En 2000, un premier sondage réalisé dans le talus devant la grotte a révélé un ensemble stratigraphique dans lequel sept niveaux archéologiques attribués au Gravettien ont été reconnus. En 2013, dans le fond de l'entrée de la grotte, sous les niveaux magdaléniens et 40 cm de sables alluviaux, deux nappes de vestiges stratifiés ont été mises au jour. Elles correspondent à deux ensembles livrant des industries gravettiennes. Les vestiges attribués à différentes phases du Gravettien proviennent ainsi de deux secteurs et neuf niveaux archéologiques. Nous souhaitons présenter ici les principales caractéristiques de ces industries lithiques.

Cette étude est réalisée dans la cadre d'une thèse interrogeant, sous le prisme des armatures lithiques, la variabilité du Gravettien récent et les facteurs la conditionnant. Un intérêt particulier est donc porté à l'ensemble des vestiges archéologiques ainsi qu'au contexte topographique, environnemental et archéologique du Taillis des Coteaux.

How to place the site of Station de l'Hermitage (Huccorgne, Prov de Liège, BE) in the Early Gravettian of Western Europe?

Vincent DELVIGNE¹, Olivier TOUZÉ², Pierre NOIRET³

¹ *University of Liège, Prehistory, UMR 5199 PACEA, University of Bordeaux*

² *F.R.S.-FNRS, University Paris 1, UMR 7041 ArScAn, University of Liège, Prehistory*

³ *University of Liège, Prehistory*

The structuring and perception of landscape in Upper Palaeolithic societies seem to closely depend on the degree of mobility of individuals and/or groups. To understand these different aspects, it is thus essential to place an archaeological site within a territory that is both dynamic and composite by nature. This means that the territory both changes through time and is composed of active zones (areas of interest) and passive zones (non-frequented areas).

Station de l'Hermitage, the core of our analysis in this contribution, is an open-air site located in the Mehaigne Valley (a tributary on the left bank of the Meuse River) at the interface between the Ardennes Massif and the vast loessic plateau of the Hesbaye. Excavated on several occasions since the late 19th century, the site has yielded material linked with Neolithic, Upper Palaeolithic and Middle Palaeolithic industries. The typo-technological characteristics of the lithic remains, as well as several radiocarbon dates, make it possible to attribute the Upper Palaeolithic layer to a younger phase of the Early Gravettian, i.e. to a phase postdating the Maisierian, which in Belgium characterizes the initial Gravettian. This layer represents either one occupation or several consecutive ones with little time in between, and in any case reflects a single technological tradition.

The reconstruction of past territories in the form of networks of places that we propose on the basis of petroarchaeological and technological data has already given significant results for the second half of the French Upper Palaeolithic. Applied to the Early Gravettian of the Middle Meuse Valley, this approach makes it possible to hypothesize a vast network of places, which links Belgium and the Paris Basin within the same territory (in the geographical sense of the term). However, the socio-economic mechanisms that tied this territory together still remain to be determined through large-scale interdisciplinary studies.

Modalités d'exploitation et de diffusion des ressources minérales durant le Gravettien de phase ancienne en Europe de l'Ouest : apport des données économiques inédites du site de Pujarrige 2 en Corrèze

Mahaut DIGAN¹

¹*INRAP*

Même si ces quinze dernières années, des travaux universitaires ont contribué à mieux documenter la phase ancienne du Gravettien en Europe de l'ouest, cette période reste encore mal identifiée en raison de la rareté des sites bien stratifiés. Au sein de cette première phase du Gravettien qui s'étend environ de 31 000 à 27 000 ans BP, il semble que nous commençons à percevoir des variations dans les savoirs-faire lithiques et dans les schémas économiques.

Fouillé dans les années 1980, le site gravettien de Pujarrige 2 en Corrèze a fait l'objet de plusieurs publications portant tout d'abord sur les résultats des fouilles (Mazière, 1984), puis sur les questions d'ordre lithologique (Demars, 1994), ou encore sur des analyses lithiques typo-technologiques (Pesesse, 2008), mais aucune étude techno-économique n'avait été entreprise.

Les analyses économiques réalisées à partir de la série lithique du site Pujarrige 2 - qui présentait tous les atouts pour mener une telle étude - mettent en évidence une grande diversité dans le choix des matériaux siliceux exploités. Ceux-ci sont dominés par des silex d'excellente qualité de provenance allochtone, illustrés en particulier par le silex du Bergeracois destiné à des productions lithiques spécifiques et standardisées. Une mise en perspective avec le site voisin de Noailles ou encore avec les données du site plus éloigné de la Vigne-Brun (Loire) mettent en évidence des comportements économiques proches entre ces différentes occupations. Ces particularités économiques semblent traduire un faciès culturel qui pourrait alors correspondre à un stade chronologique récent (autour de 28-27 000 ans BP) au sein de la période du Gravettien de phase ancienne.

Saint-Martin-sous-Montaigu a new site of the type Solutré and the Gravettian settlement system of Southern Burgundy (France)

Harald FLOSS¹, Christian HOYER¹

¹ *Universität Tübingen*

Southern Burgundy comprises two find-regions which have been occupied more or less continuously from the Middle Palaeolithic to the late Upper Palaeolithic: the Côte Chalonnaise and the Mâconnais. The most important recent advancement in scientific results in the region concerns without any doubt the Gravettian.

There have been observed on at least three different places specific settlement-clusters. Each of them expands along valleys of smaller tributaries to the river Saône, running from the western plateau, representing the foothills of the Morvan, and the *Côtes* towards the flood-plain in the east. Every cluster includes a base camp in the flood-plain, a more specialized site (hunting) towards the plateau and raw material acquisition sites in between.

The northernmost cluster is situated in the Côte Chalonnaise, along the river Orbize, and includes sites as Lans and Germolles as a base camp, Fontaines as a site rich in lithic raw materials and – the most fascinating discovery of these last years - Saint-Martin-sous-Montaigu, La Mourandine which is in the focus of our recent research. The character of this site is very similar to Solutré, with a strong specialization on horse as game. The site is to be composed of different occupation-clusters with varying functions (kill-site, processing of game, settlement, retooling/rehafting).

The southern clusters are located in the Mâconnais area. The first of them, along the river Mouge, includes sites as Azé (starting point for smaller, specialized tasks towards the plateau), Charbonnières (raw material procurement) and Senozan (base camp yielding an exceptional lithic industry, probably evident structures, pigments and mobile art). The second and southernmost cluster, along the river Petit Grosne, comprises Solutré, the well-known hunting-site specialized on horse hunting, La Sénétrière (raw-material procurement) and Varennes-lès-Mâcon.

This contribution aims to summarize the long lasting research of the Tübingen group in question of the Gravettian of Southern Burgundy.

Le contexte environnemental et chronologique du pléniglaciaire supérieur dans le domaine loessique du Nord-Ouest européen ; comparaisons avec l'Europe centrale

Paul HAESAERTS¹, Freddy DAMBLON¹, Pierre NOIRET², Larissa KULAKOVSKA³, Vitaly USIK³, Natasha GERASIMENKO⁴, Vasile CHIRICA⁵, Philip NIGST⁶

¹ *Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*

² *Université de Liège, Préhistoire*

³ *Institut d'Archéologie, Kiev*

⁴ *Shevchenko National University, Kiev*

⁵ *Institut d'Archéologie, Iasi*

⁶ *University of Cambridge*

Au cours de la seconde moitié du xx^e siècle, la séquence loessique de référence du pléniglaciaire supérieur, qui sert de cadre aux occupations gravettiennes dans nos régions, fut établie en Moyenne Belgique (bassin de la Haine et Hesbaye), avec une attention particulière aux processus pédologiques et aux phénomènes périglaciaires. Ces dernières décennies, les études conduites en Rhénanie et dans le Nord de la France ont donné lieu à des interprétations discordantes portant notamment sur la signature climatique des gleys de toundra et leur positionnement chronostratigraphique, ce qui impacte quelque peu la grille de lecture des séquences loessiques. Nous montrerons ici comment ces approches divergentes du pléniglaciaire supérieur de nos régions peuvent être évaluées à l'aune des loess d'Europe centrale, lesquels combinent longues séquences pédosédimentaires, enregistrements palynologiques et chronologies ¹⁴C de haute résolution.

Un nouveau site de boucherie éphémère du début du Paléolithique supérieur dans le Bassin Mosan belge : ce que révèle l'analyse faunique du Tiène des Maulins (Province de Namur, Belgique)

Elodie-Laure JIMENEZ¹, Marc GROENEN², Bruno MARÉE

¹ *Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*

² *Université libre de Bruxelles*

Le Nord-Ouest européen constitue une région essentielle pour la compréhension des modalités de diffusion et d'occupation des premiers Hommes anatomiquement modernes (HAM) à l'extrémité occidentale de l'Eurasie. Cependant, en raison de l'extensivité des fouilles anciennes dans la région ou de la conservation difficile des restes fauniques dans les plaines septentrionales, peu de sites livrent à ce jour une association stricte entre des vestiges lithiques datant du début du Paléolithique supérieur (Aurignacien/Gravettien) et les restes fauniques associés, constituant une limite à la compréhension des fonctions de sites et des modalités de subsistance de ces sociétés. L'analyse faunique inédite réalisée récemment sur un site du Bassin Mosan belge, le Tiène des Maulins, permet cependant d'apporter de nouvelles données remarquables pour la région.

Deux fouilleurs (B. Marée puis M. Groenen) se sont succédé au sein de ce petit abri-sous-roche. Ces fouilles ont permis de mettre au jour une centaine de pièces de « type Paléolithique supérieur » accompagnée de quelques pièces d'art mobilier, et surtout d'un grand nombre de restes fauniques. En raison d'un remplissage sédimentaire complexe et de la présence de plusieurs agents accumulateurs, l'analyse a tout d'abord consisté à discerner ce qui relevait d'un apport par l'Hyène et d'un apport anthropique. Dans un deuxième temps, les nombreuses datations réalisées sur du matériel modifié ont permis de révéler une chronologie très précise des occupations animales et humaines au sein de ce site, et les dates obtenues sur les quelques restes de boucherie pointent à ce jour vers un bref passage des humains entre 29 et 25 ka BP. En mettant au jour un camp de boucherie éphémère, cette étude révèle ainsi une fonction de site unique pour la région et la période considérée, et permet d'alimenter le débat sur les stratégies de gestion du territoire par les sociétés d'HAM du Nord-Ouest européen avant le Dernier Maximum Glaciaire.

Le Rayssien revisité à la lueur d'une approche culturelle multi-proxy

Laurent KLARIC¹, Jessica LACARRIÈRE², William BANKS³, Nejma GOUTAS⁴

¹ *CNRS, UMR 7055 PréTech*

² *UMR 7041 ArScAn*

³ *CNRS, UMR 5199 PACEA*

⁴ *CNRS, UMR 7041 ArScAn*

Depuis une vingtaine d'années le Gravettien moyen a fait l'objet d'une nouvelle attention visant en particulier à documenter ses industries lithiques. La distinction entre phase (ou faciès) à burins de Noailles (Noaillien) et à burin-nucléus du Raysse (Rayssien) historiquement proposée sur des bases typologique et chrono-stratigraphique s'est vue renforcée par les études technologiques approfondies des systèmes techniques. Bien que ces éléments aient permis de rediscuter de la distinction typo-technologique de ces deux phases, leur interprétation et la nature de leur relation n'ont, pour autant, pas été définitivement tranchées. Récemment, les études des industries en MDA et des faunes chassées sont venues nuancer les conclusions des études lithiques tout en apportant un lot d'observations qui relancent les discussions sur la nature du Rayssien et ses origines. Si le lithique a prédominé dans les discussions ces vingt dernières années, il faut reconnaître l'impasse dans laquelle se trouvent aujourd'hui les réflexions dès lors qu'elles restent cantonnées à l'examen de cet unique « proxy culturel ». En d'autres termes, pour le Paléolithique supérieur, les industries lithiques ne suffisent pas à caractériser la « Culture » quand bien même elles constituent l'un de ses « signaux » privilégiés, là où d'autres matériaux plus fragiles font, hélas, souvent défaut. Face à ce constat, il semble urgent de rediscuter de la manière de percevoir et décrire les cultures préhistoriques, notamment à la lueur de démarches pluridisciplinaires visant à l'observation des différents proxy culturels offerts par le registre archéologique. En ce qui concerne le Rayssien, les progrès concernant les faunes chassées et les industries en MDA ainsi qu'un réexamen critique des données radiométriques et des autres manifestations de la culture matérielle jusqu'à présent négligés dans les débats offrent de nouvelles pistes de réflexion qui conduisent à questionner l'essence même de la définition de ce faciès ou de cette sous-phase (selon le point de vue considéré) du Gravettien moyen. La communication s'attachera à proposer un panorama des différents proxy culturels disponibles en mettant l'accent sur les originalités qu'ils présentent. Cette mise en perspective pluridisciplinaire permettra d'offrir une vision d'actualité de ce segment chronologique charnière de la séquence gravettienne tout autant que d'identifier certains des verrous à faire céder afin de pousser plus loin les réflexions.

Retour sur les collections gravettiennes de Maisières « Canal » : réévaluation du potentiel du site via les premiers regards croisés sur l'exploitation alimentaire et technique des ressources animales fossiles et non fossiles

Jessica LACARRIÈRE¹, Nejma GOUTAS², Caroline PESCHAUX¹, Ivan JADIN³, Hélène SALOMON⁴, Quentin GOFFETTE³, Olivier TOUZÉ⁵, Pierre NOIRET⁶

¹ UMR 7041 ArScAn

² CNRS, UMR 7041 ArScAn

³ Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

⁴ CNRS, UMR 5204 EDYTEM

⁵ F.R.S.-FNRS, UMR 7041 ArScAn, Université Paris 1, Université de Liège, Préhistoire

⁶ Université de Liège, Préhistoire

En 1966 les travaux d'élargissement du canal du Centre mettent au jour de nombreux vestiges du Paléolithique supérieur ancien non loin du village de Maisières. La même année, une centaine de mètres carrés sont fouillés dans l'urgence sous la direction de J. de Heinzelin. Cette opération révèle un site de plein air unique à plusieurs égards. Maisières « Canal » fournit en effet une séquence sédimentaire de référence pour la fin du Pléistocène, ainsi qu'un riche mobilier présentant un état de conservation remarquable – témoignage rare d'une implantation anthropique dans une zone périphérique d'Europe, et datée d'une période charnière peu documentée (une phase ancienne du Gravettien, autour de 28 500-27 800 BP).

Depuis cinquante ans, bien des scientifiques se sont penchés sur les collections de Maisières « Canal », principalement sur les vestiges lithiques. La campagne d'étude en cours permet de rééquilibrer ces données anciennes dans le cadre du projet EcoPrat (CDR – FNRS), par une approche croisée sur l'assemblage en matières dures d'origine animale (MDA). Cette nouvelle prise en compte des MDA révèle un potentiel inédit concernant la diversité des modalités d'exploitation dont elles firent l'objet, tant à des fins alimentaires que techniques. L'introduction vraisemblablement anthropique de ressources marines fossiles non transformées pour la plupart (malacofaune et ichtyofaune), autant que la particularité de l'exploitation de l'ivoire de mammoth (subfossile et fortement altéré), et du traitement de la petite faune donnent une place des plus singulières à ce gisement au sein du Gravettien d'Europe de l'Ouest. Les restes de lièvre et d'avifaune, certes peu nombreux mais particulièrement bien conservés, n'avaient jusqu'alors jamais été étudiés selon des problématiques archéozoologiques et technologiques.

Disposant d'un potentiel unique, Maisières « Canal » se révèle désormais être une fenêtre d'observation majeure sur l'exploitation des MDA au Gravettien. Cette reprise d'étude confirme ainsi la pertinence d'un retour aux collections « anciennes », certes imparfaites mais incontournables.

Le site de plein air de l'Abbaye (La Romaine, Haute-Saône, France) : un nouveau jalon Gravettien en Franche-Comté ?

Florent LE MENÉ¹, Agnès LAMOTTE²

¹ UMR 7055 PréTech

² Université Lille 1, UMR 8164 HALMA

La Franche-Comté, à l'image du Nord-Est de la France, recèle peu de sites du Paléolithique supérieur ancien. Connu depuis les années 1980 par des prospections, le site de l'Abbaye a fait l'objet d'un sondage réalisé en 2010 par Agnès Lamotte.

La petite série lithique mise au jour révèle quelques originalités liées notamment à la matière première employée : de fines plaquettes de silex local, le silex oligocène de Mont-les-Étrelles.

Leur mise en forme se résume au façonnage d'une crête antérieure grossière réalisée à la pierre tendre. La production laminaire s'effectue ensuite au percuteur tendre organique. Peu conséquente, elle offre des produits unipolaires élancés, courts et rectilignes. Une fois calibrés par cette production laminaire, les nucléus ont vraisemblablement fait l'objet d'un débitage de tablettes d'avivage successives afin d'en diminuer la longueur et produire des lamelles *via* un débitage bipolaire à la pierre tendre. Des lamelles ont également été produites aux dépens de burins carénés et de burins polyédriques. Ces trois schémas distincts de productions lamellaires produisent ainsi des lamelles aux morphologies variées.

Le matériel archéologique se trouve au sein d'un horizon hydromorphe de type gley de toundra (Couche F), parcouru de fissurations profondes dues au gel qui se développent depuis le sommet de la couche D. À 80 km, en Ajoie (Suisse), ces formes de cryoturbations fortes annoncent un climat froid de type Heinrich 1.

L'industrie lithique ne comprenant aucun "fossile directeur", son attribution chrono-culturelle reste délicate. Cependant, quelques éléments typo-technologiques offrent des similitudes avec le matériel d'Azé (Camping de Rizerolles) et de la Vigne Brun (OP 10), et pourraient évoquer un Gravettien, sans doute ancien. Une datation en cours sur os de *Bison priscus* permettra peut-être de confirmer cette attribution.

Demographic estimates of the Gravettian population in North-Western Europe

Andreas MAIER¹

¹ Universität Erlangen, Institut für Ur- und Frühgeschichte

During the early Gravettian (ca. 33,000-29,000 calBP), hunter-gatherer groups were living in many areas of North-Western Europe up to the southwestern part of Britain. While the cultural life seems to have prospered, the Gravettian community had to cope with continuous environmental deterioration. Shortly after 33,000 calBP, summer insolation in northern latitudes started to decline, coinciding with the inception of glaciation processes that culminated in the peak ice-sheets of the Last Glacial Maximum (LGM). This decline in insolation continued steadily, attaining its lowest level for the entire Upper Palaeolithic shortly after 25,000 calBP. Environmental proxy data indicates that temperatures throughout most of the Gravettian were lower than in any other period of the Upper Palaeolithic, including the LGM (ca. 24,000–18,000 calBP). The continuous decrease in solar energy probably led to a progressive decline in net primary production, affecting also the available ungulate biomass. Due to the location at higher latitudes, living conditions in North-Western Europe presumably were impaired particularly strongly.

These conditions probably triggered the severest demographic crises of *Homo sapiens sapiens* in Europe, which probably took place during the late Gravettian (ca. 29,000-25,000 calBP). As a consequence, previously settled areas in Great Britain, Belgium and Germany became abandoned. The finding that populations declined everywhere in Europe indicates that hunter-gatherer groups did not react with a southward migration, but were facing a regional population breakdown.

With regard to the total estimated number of people, it seems even likely that the meta-population in Europe reached a critically low number close to the threshold of a minimal viable population. The severe population decline apparently coincides with a rupture in the long-distance communication networks and with a decrease in typological variability in comparison to the early Gravettian and maybe also the loss of technological complexity.

Human behaviour in its palaeoenvironmental context: implications for our understanding of the Mid-Upper Palaeolithic in Europe

Philip R. NIGST¹

¹ *University of Cambridge*

The archaeological record of the Mid-Upper Palaeolithic in Europe is characterised by some profound changes, including changes in material culture, site structure, personal ornamentation, 'art' etc. Some of those changes are thought to be related to changing climate, esp. downturn and increasing instability towards the Last Glacial Maximum. However, rarely we have high-resolution past environmental climatic record available, esp directly at the archaeological sites. Here, I explore the environmental context of human behaviour in Mid-Upper Palaeolithic of Central and Eastern Europe using the high-resolution palaeoenvironmental records in those areas. Most of these records come from the long loess-paleosol sequences of open-air locations in the Middle Danube region, East Carpathian region as well as the Don valley. In my analysis, I use lithic datasets to look at broad scale behavioural patterns in relation to the palaeoenvironmental conditions at the archaeological sites. Finally, the observed patterns will be discussed in relation to our understanding of the Mid-Upper Palaeolithic.

Le rôle du NW dans la Préhistoire européenne

Marcel OTTE¹

¹ *Université de Liège, Préhistoire*

De la Pologne à l'Angleterre, des ensembles du paléolithique moyen final possèdent d'élégantes pointes bifaciales, en témoignage d'une recherche esthétique sans but utilitaire, mais en réponse à une tradition spécifique, d'affinité méridionale (Mauern). Certains contextes récents possèdent aussi des lames appointées, mais unifaciales, avec le même souci plastique (Ranis 3, Jerzmanowice 4). Le Maisièrien présente toujours cette recherche d'élégance, étendue du Bassin Parisien à la Thuringe, mais centré sur le NW (28.000 ans). Il s'y ajoute la pratique d'emmanchement par pédoncules et par crans. Son aspect « gravettien » s'accroît à Goyet et à Huccorgne (26.000 ans), où s'y ajoutent des pièces à dos épais (gravettes, éléments tronqués), toujours liées à des fixations renouvelées. Il s'étend ensuite au SW français sous la forme du « Périgordien VA » (Les Vachons). Il s'agit alors du véritable « Proto-Solutréen », c'est-à-dire d'une variante du Gravettien récent occidental (La Ferrassie). Symétriquement, le « Solutréen moyen » (pointes bifaciales) correspond à une migration africaine juste postérieure qui aboutit à Lascaux. Ces diverses composantes ne devraient plus être confondues, mais seule l'étude des plaines du Nord-Ouest permet de comprendre le jeu général entretenu au niveau européen entre ces traditions distinctes, ces diverses régions et ces stades successifs.

Amiens-Renancourt 1 : une exception dans le Gravettien du Nord-Ouest européen ?

Clément PARIS¹, Pierre ANTOINE², Paule COUDRET³, Sylvie COUTARD¹, Émeline DENEUVE⁴, Jean-Pierre FAGNART³, Nejma GOUTAS⁵, Jessica LACARRIÈRE⁶, Olivier MOINE², Caroline PESCHAUX⁶

¹ INRAP

² CNRS, UMR 8591 LGP

³ Conseil départemental de la Somme

⁴ Ministère de la Culture, Muséum National d'Histoire Naturelle, UMR 7194 HHNP

⁵ CNRS, UMR 7041 ArScAn

⁶ UMR 7041 ArScAn

Dans le nord de la France, les sites du Paléolithique supérieur ancien ont longtemps été peu représentés. Depuis quelques années cependant, les découvertes se sont multipliées, insufflant une nouvelle dynamique de recherche, en particulier pour le Gravettien.

Parmi ces nouveaux gisements, Amiens-Renancourt 1 est le plus remarquable. Actuellement en cours de fouille, l'unique niveau archéologique est daté de 23000 BP (non cal.). Situé à quatre mètres de profondeur, il est particulièrement bien conservé dans une séquence loessique qui recouvre l'ensemble du Pléniglaciaire supérieur. Le mobilier est riche et varié, avec notamment la découverte exceptionnelle d'une dizaine de statuettes féminines en craie, totalement inédites pour le nord-ouest de l'Europe.

Les spécificités du mobilier permettent aujourd'hui d'établir les principaux traits culturels des Gravettiens d'Amiens-Renancourt 1. Ceux-ci peuvent paraître relativement singuliers dans le paysage gravettien du nord-ouest européen, avec par exemple la production de grandes lames arquées avec des talons en éperon, des parures spécifiques et de nombreuses représentations féminines en ronde-bosse. Néanmoins, un retour sur d'anciennes découvertes régionales et un tour d'horizon bibliographique montrent qu'Amiens-Renancourt 1 n'est pas isolé dans le nord-ouest européen. Il se rapproche d'un faciès évoqué dans le sud du Bassin parisien par L. Klaric sous le terme de Gravettien « récent-final », ou « récent-évolué » (Klaric, 2013). Amiens-Renancourt 1 constitue un jalon bien calé chronologiquement pour discuter de la place et des spécificités de ce faciès chrono-culturel dans la mosaïque gravettienne.

Bibliographie

KLARIC L., 2013. Faciès lithiques et chronologie du Gravettien du sud du Bassin parisien et de sa marge sud-occidentale. In P. Bodu, L. Chehmana, L. Klaric, L. Mevel, S. Soriano et N. Teyssandier (dir.), *Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-Ouest. Réflexions et synthèses à partir d'un projet collectif de recherche sur le centre et le sud du Bassin parisien*, actes du colloque de Sens (15-18 avril 2009), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 56), p. 61-87.

The Gravettian is dead: problems caused by the inappropriate reification of archaeological cultures and how to solve them

Natasha REYNOLDS¹

¹ UMR 5199 PACEA

Archaeologists do not maintain single consensus definitions of many basic terms used in the study of the Upper Palaeolithic, such as *archaeological culture*, *technocomplex*, *Gravettian*, and *Mid Upper Palaeolithic*. This strongly undermines efforts to reach clarity in our research questions and debates. Many archaeologists in fact avoid making explicit what definitions of such terms they are using, which only exacerbates our problems. The archaeological culture concept is particularly troublesome: although many archaeologists prefer not to use this term, the idea is deeply embedded in our discipline's practice and the lack of explicit discussion of its significance does not remove its influence.

Here, I present an overview of the problems we face, particularly those to do with the reification of archaeological cultures, and argue that the absence of consensus and clarity on how we define and employ basic concepts is causing us many unnecessary problems in our research. I also suggest some possible ways forward, including arguing for a straightforward partial solution: the abandonment of the usage of terms such as Gravettian as nouns.

The ideas presented here are the product of several years' work on Gravettian material, principally in Eastern Europe, where the importance of careful definitions is particularly apparent. However, they are equally crucial for advancing the study of the northwestern European Mid Upper Palaeolithic record, where many key research questions hinge on matters of terminology.

Plasenn-al-Lomm et la stabilité du système technique rayssien

Cédric SARRAZIN

Université Rennes 2

Le site de Plasenn-al-Lomm est situé sur l'île de Bréhat, au nord des Côtes-d'Armor (Bretagne). Il fut découvert par P.-R. Giot en 1967 et fouillé par J.-L. Monnier entre 1974 et 1979 (Monnier, 1982). La collection comporte environ 4000 pièces lithiques pour la plupart patinées. Une première étude technologique fut menée par Y. Le Mignot (1996) lors de laquelle il réalisa de nombreux remontages. Il s'agit de la seule étude technologique pour le Gravettien de Bretagne qui reste largement méconnu. L'étude de ce site constitue donc un bon point de départ pour l'étude du Gravettien du Massif armoricain. L'objectif est de caractériser les différents schémas opératoires présents dans la collection et ainsi replacer Plasenn-al-Lomm au sein du Gravettien du nord de l'Europe.

L'attribution de Plasenn-al-Lomm au techno-complexe Rayssien fut proposée par L. Klaric (2003) d'après la bibliographie (Le Mignot, 1996), à partir de quelques pièces considérées comme des burins du Raysse. Ce site tient donc une place importante dans la géographie du Rayssien, dont la répartition serait plus septentrionale que le Noaillien. A partir du mobilier lithique, nous tenterons donc de vérifier cette attribution. L'analyse portera aussi sur d'autres catégories d'objets : les burins-pointes et les burins avec modification tertiaire du biseau. Décrites par H.-L. Movius et N.C. David en 1970, ces pièces n'ont pas bénéficié de nouvelles études. Leur présence permet également d'ouvrir une discussion sur la stabilité du système technique rayssien.

Functional perspectives to Gravettian lithic assemblage variability

Noora TAIPALE¹, Veerle ROTS^{1,2}

¹ University of Liège, TraceoLab/Prehistory

² F.R.S.-FNRS, University of Liège, TraceoLab/Prehistory

Use-wear analysis of stone tools is a powerful means for understanding lithic assemblages and past human behaviour. While the method has traditionally only played a supportive role in lithic studies that have been predominantly oriented towards understanding the production sequences of stone tools, recent years have witnessed a change in the way functional analysis is applied. We present here the reasoning behind the project *Evolution of stone tool hafting in the Palaeolithic*, aimed at understanding long-term and large-scale changes in hunter-gatherer technology, and how this affects the way the method is applied. New results from three Gravettian sites will be used to illustrate the potential of the method in understanding the formation of lithic assemblages and the human choices behind it. This study is the first large-scale application of the hafting wear method to Upper Palaeolithic assemblages, and has so far involved the detailed analysis of c. 1050 stone tools, most of which Gravettian, from the cave site Hohle Fels, the open-air site Maisières-Canal and the rock shelter Abri Pataud. Selected functional data will be presented with a special focus on the often overlooked domestic tools. The purpose of the presentation is to give perspectives on the variability of Gravettian assemblages by discussing tool design and function, lithic recycling, and chronological and site-specific patterns in tool hafting. In addition to proposing new interpretations, the goal is also to point out open questions and to encourage interaction and collaboration between technologists and functional analysts.

The site of Ormesson – Les Bossats around 27.000 BP: contribution of the lithic industry to the understanding of site function and occupation of the Paris Basin during the Early Gravettian

Olivier TOUZÉ¹, Pierre BODU², Justin COPPE³, Veerle ROTS⁴

¹ *F.R.S.-FNRS, University Paris 1, UMR 7041 ArScAn, University of Liège, Prehistory*

² *CNRS, UMR 7041 ArScAn*

³ *University of Liège, TraceoLab/Prehistory*

⁴ *F.R.S.-FNRS, University of Liège, TraceoLab/Prehistory*

Following the discovery of Gravettian stone tools and faunal remains in a field near the village of Ormesson, the open-air multi-stratified site of Les Bossats has been excavated since 2009. Beyond extending the already long list of Gravettian sites in the Loing Valley, its discovery is exceptional thanks to the preservation of the occupation layer within a loess deposit and the diversity of the remains that is remarkable for an open-air site.

Dated to the beginning of Heinrich event 3, the Gravettian occupation of Les Bossats has yielded a high number of lithic artefacts, totalling approximately 16.000 at the moment. The lithic technical system uses primarily the local Campanian flint, but also Tertiary flint from further away was brought to the site in the form of blanks and small cores. Straight regular blades were produced on elongated cores with a soft stone hammer through a bidirectional and symmetric reduction sequence. Several strategies were used for producing bladelets. Some of them were integrated in blade production, while others were independent of it. Burins and backed pieces are clearly overrepresented in the assemblage, whereas other types of retouched tools are rare. Microgravette points dominate among the backed pieces. Preliminary observations of impact damage confirm that at least some of these elements likely served as armatures for hunting, thus supporting the hypothesis of an occupation that was mostly dedicated to this activity.

After nearly 10 years of excavation, the Gravettian occupation of Les Bossats has become a new reference site for the early phase of the Gravettian. The integration of varied data from other sites across the Paris Basin allows evaluating the potential of this region for future palaeoethnological and palaeohistorical research on the Gravettian, following the famous example of the Final Magdalenian from the same region.

The Gravettian sequence in Belgium: new observations from several key sites

Olivier TOUZÉ¹, Damien FLAS², Pierre NOIRET²

¹ F.R.S.-FNRS, University Paris 1, UMR 7041 ArScAn, University of Liège, Prehistory

² University of Liège, Prehistory

In his founding work published at the end of the 1970s, Marcel Otte defined three typological facies within the Gravettian in Belgium (Otte, 1979). However, because chronological data were extremely limited at the time, the question of the potential temporal value of these facies was left open. It was not until the round table in Les Eyzies-de-Tayac in 2004 that the accumulation of stratigraphic observations and radiocarbon dates allowed defining their chronological order and proposing a reconstruction of the Belgian Gravettian sequence (Otte and Noiret, 2007). The three typological facies were then tied together in an evolutionary model based on several particular tool types that appeared within the earliest facies and persisted all the way until the most recent facies. However, this persistence of *fossiles directeurs* is only visible at cave sites, which are the most Gravettian sites in Belgium.

Building on the recently collected data on the open-air settlements of Maisières-Canal and Station de l'Hermitage, as well as on the caves and the Upper Shelter of Goyet, we propose to revise the classical seriation of the Belgian Gravettian. We can distinguish two main phases with more or less well-defined limits: a well-documented early phase that includes two distinct and clearly defined technological traditions is followed by a "recent" phase that is characterized by several typological markers but remains otherwise poorly known. In fact, no reference site is available at present for the "recent" Gravettian in Belgium. Instead, this phase is represented only at cave sites where the artefacts that can be attributed to it are very often mixed with other chrono-cultural markers, including those belonging to the traditions of the early phase of the Gravettian.

Bibliography

OTTE M., 1979. *Le Paléolithique supérieur ancien en Belgique*. Bruxelles: Musée royal d'Art et d'Histoire (Monographies d'Archéologie nationales, 5), 684 p.

OTTE M., NOIRET P., 2007. Le Gravettien du Nord-ouest de l'Europe. In: *Le Gravettien: entités régionales d'une paléoculture européenne*, Actes de la Table ronde, Les Eyzies-de-Tayac, juillet 2004 (Paléo, 19), p. 243-255.