

La fin de l'Aurignacien et le début du Gravettien en Europe centrale : continuité ou rupture ? Étude comparative des ensembles lithiques de Breitenbach (Sachsen-Anhalt, D) et Geißenklösterle (AH I) (Bade-Wurtemberg, D)

Luc MOREAU

Résumé

À travers l'étude comparative des ensembles lithiques de deux sites, séparés l'un de l'autre de quelque 400 km à vol d'oiseau, attribués respectivement à l'Aurignacien tardif et au Gravettien ancien au sein de l'espace de temps compris entre 30 et 27 ka C¹⁴-BP, la présente étude veut jeter un nouvel éclairage sur le changement culturel de l'Aurignacien au Gravettien. Contrairement aux modèles avancés par la plupart des spécialistes, l'auteur propose un nouveau modèle : celui d'un changement culturel continu d'un techno-complexe à l'autre.

Mots-clés : Aurignacien, Gravettien, systèmes techniques, Europe centrale.

1. Introduction

S'il est généralement admis que le phénomène Gravettien représente un système socio-économique et culturel proprement européen, accompagné d'une série de manifestations techniques et culturelles innovantes, les avis quant à son origine divergent.

Les explications avancées par la majorité des spécialistes renvoient essentiellement à deux modèles :

Le premier, s'appuyant sur les données récentes en génétique (Richards et *al.*, 2000; Semino et *al.*, 2000), et dans une moindre mesure en paléanthropologie (Holliday, 1997), voit dans le Gravettien le résultat d'une nouvelle vague migratoire d'Hommes modernes venus d'Asie, indépendante de celle accompagnant les débuts du Paléolithique supérieur en Europe (Svoboda, 2007; Otte, 2011). Le Gravettien se serait accompagné d'un remplacement des populations aurignaciennes locales par les nouveaux arrivants. Ce modèle s'apparente à l'idée déjà émise par Dorothy Garrod (1938), qui voyait l'origine du Gravettien dans les industries du début du Paléolithique supérieur du Proche-Orient. Le second modèle, basé essentiellement sur des observations d'ordre typologique et stylistique, met en avant l'idée d'une filiation entre le Gravettien de phase ancienne et les industries transitionnelles locales à pointes foliacées (Klima, 1959; Valoch, 1981; Otte, 1983; Flas, 2000-2001). Le Gravettien y serait le résultat d'un phénomène d'acculturation des industries à pointes foliacées locales de la part des Aurignaciens intrusifs. Cette acculturation se serait accompagnée d'un métissage entre les deux populations, en l'occurrence Néandertaliens et Hommes modernes (Flas, 2000-2001 : 185).

Notre propos ici n'est pas de vérifier dans le détail la validité des deux modèles évoqués ci-dessus. Signalons toutefois qu'ils sont contestables en raison des prémisses sur lesquelles ils s'appuient. Ces modèles ont ceci en commun qu'ils rejettent l'idée d'une origine strictement aurignacienne au complexe gravettien, ce dernier étant considéré comme intrusif, se superposant à l'Aurignacien sans en garder aucun souvenir sur le plan technique (Sonneville-Bordes, 1963; Otte & Noiret, 2004).

Quelles sont ces différences ? Ces différences sont-elles universelles, quelles que soient les industries prises en considérations ? Nous tenterons d'apporter un nouvel éclairage à ces questions à travers l'étude comparée de deux assemblages attribués respectivement à l'Aurignacien et au Gravettien, dans un espace de temps compris entre 30 et 27 ka C¹⁴ BP : Breitenbach (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt, Allemagne) et Geißenklösterle (Jura Souabe, Bade-Wurtemberg, Allemagne).

2. Les données

En Europe centrale, l'insertion des données du Paléolithique supérieur ancien dans la séquence paléoenvironnementale et chronologique interrégionale est bien documentée (Haesaerts *et al.*, 2007). Il en ressort notamment que, dans l'état actuel des recherches, les dernières occupations aurignaciennes coexistent avec les premiers témoins du techno-complexe gravettien au sein de l'espace de temps compris entre 30,5 et 27,5 ka C¹⁴ BP (Conard & Moreau, 2004; Haesaerts & Pirson, 2010; Joris & Moreau, 2010; Moreau & Jöris, 2012; Terberger & Street, 2003).

Et pourtant, à ce jour aucune étude systématique d'assemblages attribués à l'un et à l'autre techno-complexe au sein de cette fourchette chronologique n'a été entreprise. C'est que, si les industries du Gravettien de phase ancienne sont relativement bien documentées (e.a. Otte, 1981; Svoboda *et al.*; 1996; Oliva, 2007; Moreau, 2009; 2010), l'effectif des sites dont l'attribution à l'Aurignacien tardif ou évolué (par opposition à l'Aurignacien ancien classique) est assurée, est plutôt restreint. Pour rendre compte de la rareté des sites de l'Aurignacien évolué en Europe centrale, en grotte et en plein air, d'aucuns ont invoqué la possibilité de lacunes dans les dépôts sédimentaires (Brunnacker & Hahn, 1978; Hahn, 1987). Ces lacunes seraient le résultat d'une érosion accrue à la fin du dernier Interpléniglaciaire, une période marquée par une forte instabilité des conditions climatiques et environnementales.

Quoiqu'il en soit, l'étude comparative des assemblages est rendue d'autant plus difficile que les vestiges matériels de l'Aurignacien tardif mis au jour dans le cadre de fouilles modernes, sont pour la plupart toujours en cours d'étude et n'ont fait jusqu'à ce jour l'objet que de publications sommaires : c'est le cas notamment de Stratzing/Krems-Rehberg (Neugebauer-Maresch, 1999), Alberndorf (Trnka, 2005) ou Breitenbach (Hahn, 1977; Richter, 1987; Jöris & Moreau, 2010; Moreau & Jöris, 2012). En l'absence de publications un tant soit peu détaillées des structures, vestiges lithiques et osseux mis au jour dans ces sites, la mise en contexte de la fin de l'Aurignacien et, de ce fait, la mise en perspective du début du Gravettien en Europe centrale, se résument généralement à des questions de chronologie.

En 2009 et 2010, le Département de Préhistoire (Forschungsbereich Altsteinzeit) du Römisch-Germanisches Zentralmuseum a initié de nouvelles fouilles sur le site en plein air de Breitenbach (51°00'N/12°05'E) dans le but notamment d'en clarifier la position chronostratigraphique, ainsi que d'apporter un nouvel éclairage sur les stratégies d'organisation spatiale adoptées par les Aurignaciens en contexte périglaciaire (Jöris & Moreau, 2010; Moreau & Jöris, 2012). La séquence chrono-culturelle du site se résume à deux niveaux d'occupation, nettement distincts, rapportables à l'Aurignacien évolué et au Néolithique ancien, respectivement (*idem*). Parallèlement aux travaux de terrain, nous avons entrepris l'étude de l'industrie lithique de Breitenbach anciennement fouillée (Niklasson, 1927), riche de quelque 10.500 pièces (Moreau, 2012a). Dans le cadre de la présente étude, seul le matériel en provenance des anciennes fouilles a été pris en considération. À signaler toutefois que, l'encodage du matériel n'étant pas terminé à ce jour, les effectifs mentionnés dans les tableaux 1-3 ne sont pas à prendre comme des décomptes définitifs.

L'industrie lithique gravettienne de Geißenklösterle a quant à elle été étudiée dans le cadre d'une thèse de doctorat (Moreau, 2009; 2010). À noter que la séquence stratigraphique de Geißenklösterle est d'une richesse exceptionnelle puisqu'elle couvre une période allant du Paléolithique moyen final au Mésolithique. Au sein de cette séquence, les industries de l'Aurignacien et du Gravettien constituent à ce jour des séries de référence pour le Paléolithique supérieur ancien d'Europe centrale (Conard & Bolus, 2003; Moreau, 2009; Teyssandier, 2007). Les niveaux gravettiens ont été datés par C¹⁴-AMS entre 30 et 26 ka BP, la majorité des dates s'inscrivant dans la fourchette chronologique de 29 à 27 ka C¹⁴-BP (Conard & Moreau, 2004).

3. Méthodologie

Les modèles évoqués en introduction impliquent l'absence totale d'affinités, d'ordre technologique, typologique ou stylistique, entre les vestiges matériels de l'Aurignacien et du Gravettien. Les différences invoquées pour étayer la rupture entre les deux techno-complexes peuvent être résumées comme suit (d'après D. de Sonneville-Bordes, 1960) :

- une technologie laminaire plus élaborée au Gravettien, orientée vers la production de produits plus réguliers;
- un débitage laminaire à tendance unipolaire à l'Aurignacien, s'opposant à un débitage à tendance bipolaire (de type Corbiac) au Gravettien;
- importance de la retouche abrupte dans la fabrication de l'outillage au Gravettien, absente à l'Aurignacien;
- présence de types d'outils propres à l'un ou à l'autre techno-complexe (p.ex. absence dans les industries gravettiennes de lamelles Dufour, grattoirs-nucléus, burins busqués);
- rapport burins/grattoirs : négatif dans les assemblages aurignaciens, positif dans les ensembles gravettiens;
- industrie osseuse : riche dans l'Aurignacien, pauvre dans le Gravettien;
- manifestations artistiques : absence de figurations féminines à l'Aurignacien.

De manière générale, les industries lithiques des deux sites ont été analysées conformément aux principes méthodologiques de la chaîne opératoire, en vue de la détermination des schémas conceptuels et opératoires les caractérisant (Pelegrin *et al.*, 1988). Les produits de débitage et nucléus ont fait l'objet d'un encodage individuel dans une banque de données en fonction d'un système d'attributs dans une volonté de quantifier nos observations quant à la variabilité des assemblages entre eux. Les sept points précédemment évoqués ont servi de canevas sur base duquel a été menée la comparaison (sommaire) des deux ensembles en question.

4. Résultats

Pour les deux industries qui nous concernent ici, l'indice laminaire de l'outillage (I.L.O.) (d'après Demars, 1989) indique bien des schémas de production orientés principalement vers la fabrication d'un outillage sur lames et lamelles (Tab. 1; Fig. 1; Fig. 2). L'indice laminaire plus faible dans le cas de Breitenbach s'explique par une composante importante des grattoirs-nucléus sur éclats dans l'outillage. L'indice laminaire de Breitenbach passe à 82,45 % si l'on exclut ces derniers.

L'indice de laminarité a été calculé en fonction du rapport longueur/largeur sur un échantillon comprenant l'ensemble des produits laminaires non fragmentés des deux industries au moyen d'un test du t (Tab. 1). Il en ressort une différence significative au seuil de 0,01. Tandis que les produits laminaires/lamellaires de l'Aurignacien de Breitenbach sont en moyenne 2.29 fois plus longs que larges, le rapport est de 2,85 dans le cas du

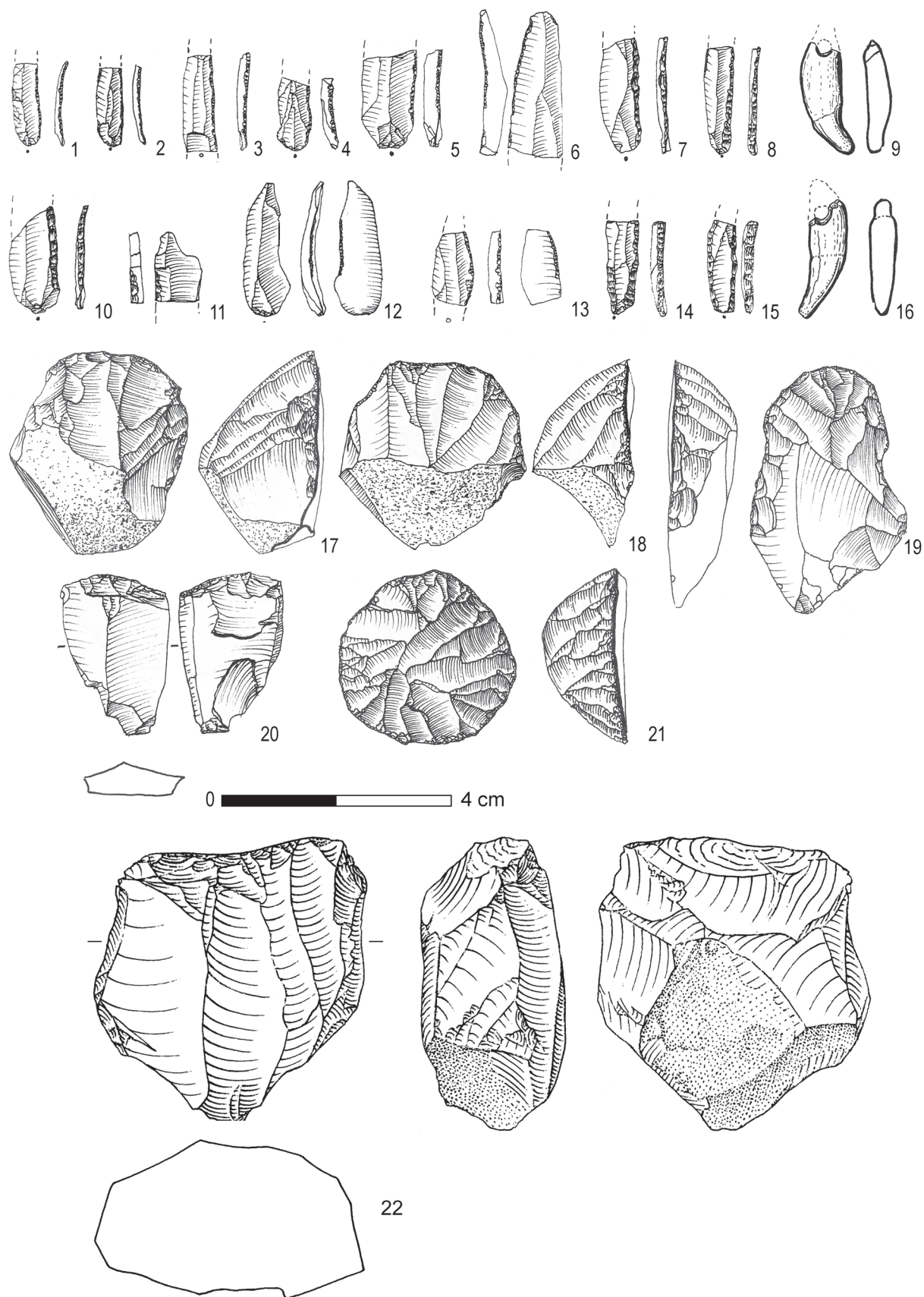


Fig. 1 – Breitenbach. 1-6, 11 : Lamelles à retouche directe marginale unilatérale; 12-13 : Lamelles Dufour; 7-8, 10, 14-15 : Lamelles à dos transformées par retouche uni- ou bilatérale; 17-18, 21 : Grattoirs carénés; 19 : Grattoir à museau; 20 : Pièce esquillée; 22 : Nucléus à lamelles; 9, 16 : Canines de renard perforées (dessins 1 à 21 J. Hahn, 1977; 22 : G. Rutkowski).

Gravettien de Geißenklösterle. Toutefois, le même test mené cette fois en comparant l'épaisseur de l'ensemble des produits laminaires/lamellaires ne révèle pas de différences significatives au seuil de 0,05 entre les deux industries. En somme, si les produits tendent à plus d'étirement dans l'ensemble gravettien, cette gracilisation ne s'accompagne pas d'une réduction significative de l'épaisseur des produits pour autant.

	<i>Breitenbach</i>	<i>Geißenklösterle (AH I)</i>
Effectifs	9782	4113
I.L.O.	73,90 %	81,50 %
Indice de laminarité	Moyenne : 2,29 Ecart-type : 0,55 (n = 850)	Moyenne : 2,85 Ecart-type : 1,02 (n = 343)

Tab. 1 – Breitenbach et Geißenklösterle (AH I). Effectifs de l'industrie lithique, indice laminaire de l'outillage et indice de laminarité.

Il est généralement admis que, pour l'obtention de produits laminaires rectilignes destinés à la fabrication d'armatures à dos, l'option favorisée par les Gravettiens est un débitage à partir de nucléus prismatiques à deux plans de frappe (Bordes & Crabtree, 1969). De la comparaison des nucléus de Breitenbach et Geißenklösterle en fonction du nombre de plans de frappe, il ressort que les nucléus prismatiques à deux plans de frappe opposés sont pourtant bien représentés dans les deux ensembles (Tab. 2). Ils dominent même l'effectif des nucléus dans l'Aurignacien, alors qu'ils sont à part égale avec les nucléus à un plan de frappe dans le Gravettien. Dans les deux ensembles, les modalités de débitage ne présentent pas de différences notables; la mise en forme des nucléus est peu élaborée, les nucléus présentent généralement un cintre étalé (Fig. 1:22; Fig. 2:12-14).

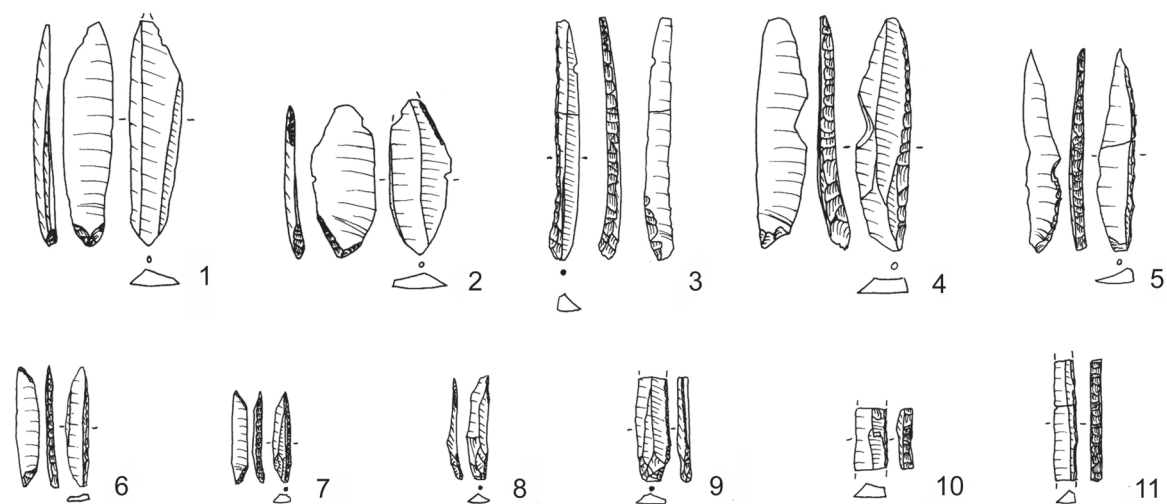
L'importance des nucléus à deux plans de frappe peut être mise en relation avec un schéma de production, tant à Breitenbach qu'à Geißenklösterle, orienté vers l'obtention de lamelles rectilignes et régulières, dans le prolongement de la production laminaire (Fig. 1:3, 5-8, 10-11, 13-15; Fig. 2:1-11). Une production distincte de (grandes) lames n'est pas attestée. La différence principale entre les deux ensembles réside dans la présence, dans l'Aurignacien de Breitenbach, d'un type de lamelle distinct : de petites lamelles droites et légèrement courbes, produites aux dépens de grattoirs carénés, transformées en lamelles Dufour ou, plus généralement, pourvues d'une retouche directe marginale soignée (Fig. 1:1-2, 4, 12).

	<i>Breitenbach</i>		<i>Geißenklösterle (AH I)</i>	
1 plan de frappe	33	48,53	26	50
2 plans de frappe	34	50	26	50
>2 plans de frappe	1	1,47	0	0
Total	68	100 %	52	100 %

Tab. 2 – Breitenbach et Geißenklösterle (AH I). Effectifs et pourcentages des nucléus (à l'exclusion des outils-nucléus) en fonction du nombre de plans de frappe.

Parmi la population des lamelles droites et rectilignes obtenues aux dépens de nucléus à un ou à deux plans de frappe, la présence dans l'outillage de Breitenbach d'éléments transformés par retouche abrupte interpelle (Fig. 1: 14-15). Surtout, la distinction de deux types de lamelles au sein de l'outillage de Breitenbach en fonction de critères morpho-techniques, soulève nécessairement la question de leur fonction différentielle et renvoie à la nécessité d'études tracéologiques complémentaires. Bien que ponctuelle et en rien comparable à la fréquence de la retouche abrupte dans l'outillage de Geißenklösterle, en l'absence d'observations quantifiées la présence/absence de retouche abrupte à elle seule n'est pas une condition suffisante pour discriminer l'Aurignacien du Gravettien. Signalons enfin l'absence totale de la retouche aurignacienne au sein de l'outillage des deux industries.

Bien que le taux de l'outillage soit plus élevé à Geißenklösterle qu'à Breitenbach, le rapport



0 2 cm

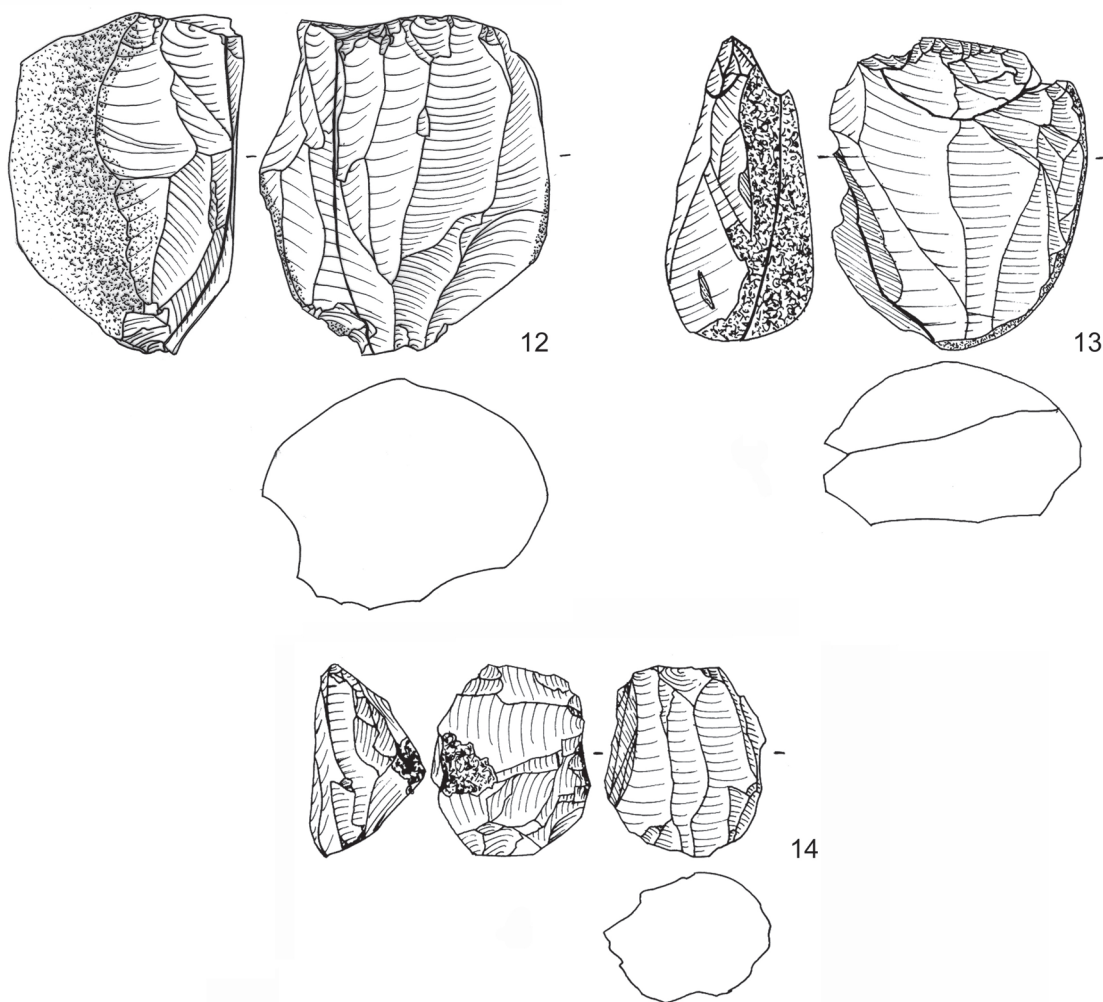


Fig. 2 – Geißenklösterle. 1-2 : Flèches;
 3, 5-7 : Microgravettes ; 4 : Gravette;
 8-9 : Lamelles à retouche marginale unilatérale;
 10-11 : Lamelles à dos; 12-14 : Nucléus à lames
 et lamelles (dessins L. Moreau).

burins/grattoirs est significativement positif dans les deux ensembles, et ce y compris la composante des grattoirs-nucléus dans le cas de l'ensemble aurignacien (Tab. 3). Les burins sur troncature et sur cassure dominant l'effectif des burins dans les deux industries. L'assertion d'un rapport burins/grattoirs systématiquement négatif dans les ensembles aurignaciens par rapport au Gravettien est, là encore, loin d'être une évidence.

L'industrie osseuse est pauvre dans le cas de Breitenbach (Hahn, 1977; Richter, 1987), riche au contraire dans le Gravettien de Geißenklösterle, et dans le Gravettien du Jura Souabe de manière générale (Barth, 2007). En laissant de côté la composante fonctionnelle, nécessairement impliquée dans le cadre de la comparaison de deux sites entre eux, cette observation va à l'encontre de l'idée reçue d'industries aurignaciennes riches en pointes de traits en matériaux organiques, substituées par les armatures lithiques à dos au moment de la mise en place du Gravettien (e.a. O'Farrell, 2003).

	<i>Breitenbach</i>	<i>Geißenklösterle (AH I)</i>
Effectifs	986 (10,08 %)	593 (14,4 %)
Grattoirs (grattoirs-nucléus inclus)	216 (21,9 %)	56 (9,44 %)
Burins	240 (24,34 %)	68 (11,47 %)

Tab. 3 - Breitenbach et Geißenklösterle (AH I). Effectifs et pourcentages de l'outillage, ainsi que des grattoirs et des burins dans les industries des deux sites.

Si les manifestations artistiques sont absentes dans les ensembles traités ici, qu'il nous soit permis de mentionner la découverte récente à la base des niveaux aurignaciens de la grotte de Hohle Fels (Schelklingen, Jura Souabe), à quelque deux kilomètres en amont de Geißenklösterle, d'une Vénus aurignacienne sur ivoire de mammoth (Conard, 2009). À moins de défendre l'hypothèse de sociétés de chasseurs-cueilleurs aurignaciennes et gravettiennes ayant joué à cache-cache dans les grottes du Jura Souabe (à une époque où le Gravettien n'était pourtant pas encore attesté), nous sommes bien forcé d'admettre la filiation culturelle certaine existant entre les deux techno-complexes, quelle que soit la nature du changement impliqué dans le processus de transition.

5. Discussion et perspectives

Compte tenu de l'échantillon réduit sur lequel est basée notre étude comparative, il est prématuré d'évaluer la pleine portée des résultats obtenus quant au processus de transition de l'Aurignacien au Gravettien en Europe centrale (Moreau, 2012b). Quoiqu'il en soit, ces résultats sont encourageants vu le nombre et la nature des similarités observées. S'agissant de deux sites éloignés l'un de l'autre d'approximativement 400 km à vol d'oiseau, les affinités partagées par les deux ensembles comparés sont d'autant plus inattendues qu'on était en droit d'attendre des différences d'activités significatives entre une station de plein air par rapport à un site en grotte. De nombreuses questions restent à clarifier, notamment en ce qui concerne la nature des différences entre les deux techno-complexes. Par ailleurs, en l'absence d'interstratification entre niveaux aurignaciens et gravettiens, la validation d'une possible persistance, en Europe centrale, des traditions aurignaciennes dans le cadre de la mise en place généralisée du Gravettien dans la période 30,5-27,5 ka C¹⁴ BP, devra passer par de nouvelles datations par recours au prétraitement chimique des échantillons à dater en vue d'éliminer les pollutions éventuelles.

Quoiqu'il en soit, la parenté entre les industries de Breitenbach et Geißenklösterle nous incite à relativiser la valeur universelle des modèles énoncés en début d'article en faveur d'un modèle suivant lequel la possibilité d'un changement culturel continu d'un techno-complexe à l'autre ne serait finalement pas aussi improbable qu'il n'y paraissait au premier abord.

Bibliographie

- BARTH M., 2007. *Familienbande? Die gravettienzeitlichen Knochen- und Geweihgeräte des Achstals (Schwäbische Alb)*. Tübinger Arbeiten zur Urgeschichte, 4, Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden-Westfalen : 173 p.
- BORDES F. & CRABTREE D., 1969. The Corbiac Blade Technique and other Experiments. *Tebawi*, 12 : 1-21.
- BRUNNACKER K. & HAHN J., 1978. Der jungpleistozäne Löss samt paläolithischen Kulturen in den Rheinlanden als Glied einer zeitlichen und räumlichen Faziesänderung. In : NAGL H. (dir.), *Beiträge zur Quartär- und Landschaftsforschung*, Festschrift zum 60. Geburtstag von Julius Fink. Verlag Ferdinand Hirt, Wien : 37-52.
- CONARD N. J., 2009. A Female Figurine from the Basal Aurignacian of Hohle Fels Cave in Southwestern Germany. *Nature*, 459 : 248-252.
- CONARD N. J. & BOLUS M., 2003. Radiocarbon Dating the Appearance of Modern Humans and Timing of Cultural Innovations in Europe: New Results and New Challenges. *Journal of Human Evolution*, 44 : 331-371.
- CONARD N. J. & MOREAU L., 2004. Current Research on the Gravettian of the Swabian Jura. *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte*, 13 : 29-59.
- DEMARS P. Y., 1989. L'indice laminaire de l'outillage dans le Paléolithique supérieur en Périgord. *PALEO*, 1 : 17-30.
- FLAS D., 2000-2001. Étude de la continuité entre le Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien et le Gravettien aux pointes pédonculées septentrional. *Préhistoire européenne*, 16-17 : 163-189.
- GARROD D., 1938. The Upper Palaeolithic in the Light of Recent Discovery. *Proceedings of the Prehistoric Society*, IV : 1-26.
- HAESAERTS P. & PIRSON St., 2010. Paléoenvironnement et chronologie. In : OTTE M. (dir.), *Les Aurignaciens*. Errance, Paris : 33-48.
- HAESAERTS P., BORZIAC I. A., CHIRICA V., DAMBLON F. & KOULAKOVSKA L., 2007. Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe centrale. *PALEO*, 19 : 31-51.
- HAHN J., 1977. Aurignacien. Das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. *Fundamenta*, A/9, Köln-Wien : 355 p.
- HAHN J., 1987. Aurignacian and Gravettian settlement patterns in Central Europe. In: SOFFER O. (dir.), *The Pleistocene Old World*. Plenum Press, New York : 251-261.
- HOLLIDAY T. W., 1997. Body proportions in Late Pleistocene Europe and modern human origins. *Journal of Human Evolution*, 32 : 423-447.
- JÖRIS O. & MOREAU L., 2010. Vom Ende des Aurignacien. Zur chronologischen Stellung des Freilandfundplatzes Breitenbach (Burgenlandkreis) im Kontext des Frühen und Mittleren Jungpaläolithikums in Mitteleuropa. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 40 : 1-20.
- KLIMA B., 1959. Zur Problematik des Aurignacien und Gravettien in Mittel-Europa. *Archaeologica Austriaca*, 26 : 35-51.
- MOREAU L., 2009. *Geißenklösterle. Das Gravettien der Schwäbischen Alb im europäischen Kontext*. Tübinger Monographien zur Urgeschichte, Kerns Verlag Tübingen, Tübingen, 367 p.
- MOREAU L., 2010. Geißenklösterle. The Swabian Gravettian in its European Context. *Quartär*, 57 : 79-93.
- MOREAU L., 2012a. The Aurignacian of Breitenbach (Sachsen-Anhalt, Germany): Status of Flake production. In : PASTOORS A., PERESANI M. & WENIGER G.-C. (dir.), *Flakes not Blades. Discussing the role of flake production at the onset of the Upper Palaeolithic*, Actes du Workshop. Wissenschaftliche Schriften, Neanderthal Museum.
- MOREAU L., 2012b (sous presse). Le Gravettien ancien d'Europe centrale revisitée : mise au point et perspectives. *L'Anthropologie*.
- MOREAU L. & JÖRIS O., 2012 (sous presse). La fin de l'Aurignacien. Au sujet de la position chronologique de la station de plein air de Breitenbach dans le contexte du Paléolithique supérieur ancien d'Europe centrale. In : BODU P., CHEHMANA L., KLARIC L., MEVEL L., SORIANO S. & TEYSSANDIER N. (dir.), *Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-ouest, Actes de la le ronde de Sens (avril 2009)*. Mémoire de la SPF.
- NEUGEBAUER-MARESCH Chr., 1999. Le Paléolithique en Autriche. *Préhistoire d'Europe*, 8, Jérôme Millon, Grenoble.
- NIKLISSON N., 1927. Die Grabung auf der paläolithischen Station bei der Schneidemühle

- bei Breitenbach, Kreis Zeitz. *Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit*, 3 : 58.
- O'FARRELL M., 2003. Les pointes de la Gravette de Corbiac (Dordogne) et considérations sur la chasse au Paléolithique supérieur ancien. In : BODU P. & CONSTANTIN C. (dir.), *Approches fonctionnelles en Préhistoire. XXVe Congrès Préhistorique de France (Nanterre, 24 au 26 novembre 2000)*, Société Préhistorique Française, Paris : 121-138.
- OLIVA M., 2007. *Gravettien na Moravě*. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Praagensesque, 1, Brno-Praha.
- OTTE M., 1981. *Le Gravettien en Europe centrale*. De Tempel, Dissertationes Archaeologicae Gandenses, 20, Bruges.
- OTTE M., 1983. Les groupes gravettiens en Europe centrale. In : *Périgordien et Gravettien en Europe. Actes du Ixième Congrès UISPP colloque XV (Bratislava, 1976)*. E.R.A.U.L., 13, Liège : 241-269.
- OTTE M. & NOIRET P., 2004. Évolution du Gravettien au Moyen Danube. In : SVOBODA J. & SEDLACKOVA L. (dir.), *The Gravettian along the Danube. Actes du Colloque de Mikulov (Mikulov, 20 et 21 novembre 2002)*. The Dolni Vestonice Studies, 11, Brno : 8-32.
- OTTE M., 2011. Le Gravettien considéré en 2010. In : GOUTAS N., KLARIC L., PESESE D. & GUILLERMIN P. (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes. Actualités, Questionnements, Perspectives. Table ronde sur le Gravettien en France et dans les pays limitrophes (Aix-en-Provence, 6 au 8 octobre 2008)*. Société Préhistorique Française, Mémoire LII, Joué-Lès-Tours : 17-28.
- PELEGRIN J., KARLIN C., BODU P., 1988. « Chaîne opératoire » : un outil pour le préhistorien. In : TIXIER J. (dir.), *Technologie préhistorique. Notes et monographies techniques du CRA 25*, CNRS Éditions, Paris : 55-62.
- RICHARDS M., 36 autres auteurs, 2000. Tracing European Founder Lineages in the Near Eastern mtDNA Pool. *American Journal of Human Genetics*, 67 : 1251-1276.
- RICHTER J., 1987. Jungpaläolithische Funde aus Breitenbach/Kr. Zeitz im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg. *Quartär*, 37/38 : 63-96.
- SEMINO O., 16 autres auteurs, 2000. The Genetic Legacy of Paleolithic Homo sapiens sapiens in Extant Europeans: A Y Chromosome Perspective. *Science*, 290 : 1155-1159.
- SONNEVILLE-BORDES D. (de), 1960. *Le Paléolithique supérieur en Périgord*. Imprimerie Delmas, Bordeaux.
- SONNEVILLE-BORDES D. (de), 1963. Upper Paleolithic Cultures in Western Europe. *Science*, 142 : 347-355.
- SVOBODA J. A., 2007. The Gravettian on the Middle Danube. *PALEO*, 19 : 203-220.
- SVOBODA J., LOŽEK V. & VLČEK E., 1996. *Hunters between East and West. The Paleolithic of Moravia*. Plenum Press, New York/London.
- TERBERGER T. & STREET M., 2003. New Evidence for the Chronology of the Aurignacian and the Question of Pleniglacial Settlement in Western Central Europe. In: D'ERRICO F. & ZILHAO J. (dir.), *The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes. Dating, Stratigraphies, Cultural Implications. Proceedings of Symposium 6.1 of the XIVth Congress of the U.I.S.P.P. (Liège, 2 au 8 septembre 2001)*. Trabalhos de Arqueologia, 33, s.l. : 213-221.
- TEYSSANDIER N., 2007. En route vers l'Ouest. Les débuts de l'Aurignacien en Europe. *Bar International Series*, 1638, Oxford.
- TRNKA G., 2005. Die jungpaläolithischen Stationen von Alberndorf im Pulkautal im nördlichen Niederösterreich (Weinviertel). *Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 14 : 195-212.
- VALOCH K., 1981. Beitrag zur Kenntnis des Pavlovien. *Archeologické Rozhledy*, 33 : 279-298.

Luc MOREAU
Forschungsbereich Altsteinzeit
Römisch-Germanisches Zentralmuseum
Schloss Monrepos
DE - 56567 Neuwied
moreau@rgzm.de