



HAL
open science

Le Gravettien existe-t-il? Le prisme du système technique lithique

Damien Pesesse

► **To cite this version:**

Damien Pesesse. Le Gravettien existe-t-il? Le prisme du système technique lithique. Errance archéologie. Les Gravettiens, Errance, pp.67-104, 2013, ISBN-10 287772509X. hal-04735232

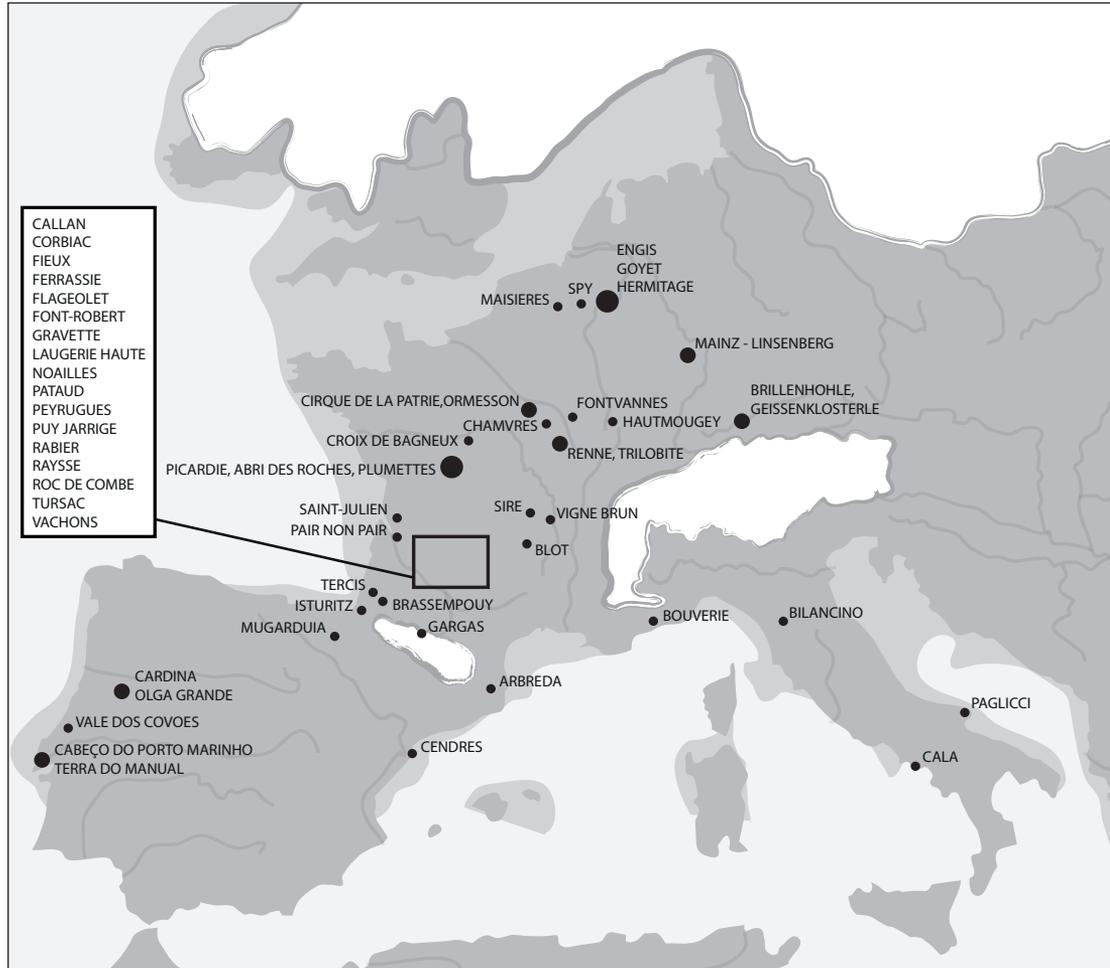
HAL Id: hal-04735232

<https://hal.science/hal-04735232v1>

Submitted on 16 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Carte des principaux sites. (DAO Alice Redou)

Le Gravettien existe-t-il ? Le prisme du système technique lithique

Damien Pesesse¹

« Gravettien ». À ce mot, se met en place dans notre imaginaire tout un ensemble de pratiques culturelles complexes, originales et novatrices, qui distingueraient le Gravettien de tout ce qui le précède et de tout ce qui le suit. De nombreuses images donnent corps à notre propre représentation du Gravettien, nous donnant ainsi l'illusion de saisir plus qu'à un autre moment les tenants du mode de vie, des traditions, voire de la cosmologie des populations paléolithiques : Vénus, sépultures, habitats, maîtrise de procédés pyrotechniques, s'unifiant dans un tout et unifiant ainsi tous les groupes humains en Europe pendant plus de sept millénaires.

Hélas, dès que l'on quitte le giron rassurant de ces Vénus, la chaleur de l'âtre des « cabanes » gravettiennes, un panorama bien différent se dessine alors.

Face à cette supposée unité, comment interpréter le fait que le nom même de Gravettien n'a commencé à se généraliser en France qu'à la fin des années 1980 ? Pourquoi, cette culture si originale est-elle l'une des dernières nées de nos nomenclatures ? Alors que ce nom fut proposé en 1938 par D. Garrod (Garrod, 1938), comment expliquer qu'en France un demi-siècle fut nécessaire pour entériner son existence ? Pourtant, la fouille de La Gravette par F. Lacorre de 1933 à 1954, les travaux de H. Breuil, puis

¹ Aix Marseille Université, CNRS, MCC, LAMPEA UMR 7269, 13094, Aix-en-Provence

d'A. Cheynier, ainsi que certains écrits d'H. Delporte, auraient pu aboutir à une reconnaissance plus précoce de cette entité. Il est d'ailleurs singulier de constater que la prononciation de ce nom ne fait toujours pas l'objet d'un consensus. Faut-il prononcer « Gravettien », « Gravéttien », « Gravétien » ?

Les études sur le Gravettien se sont systématiquement heurtées à un problème : d'importantes différences ont très tôt été reconnues entre ces ensembles. Dès lors, comment appréhender et expliquer cette diversité ? Les réponses à cette question ont fortement varié. L'exemple le plus éloquent est fourni par le modèle Périgordien (Peyrony, 1933, 1936, 1946), l'une des constructions préhistoriennes les plus éloignées des données archéologiques. Dans différentes régions d'Europe, c'est d'ailleurs la différence avec l'Aurignacien sous-jacent – et bien identifié – et non les caractéristiques propres des ensembles qui a souvent guidé l'attribution au Gravettien.

Cette diversité a par la suite été considérée comme le symptôme d'un polymorphisme, d'un buissonnement, puis l'expression de différents faciès fonctionnels. Mais comment des groupes humains peuvent-ils « buissonner » ? Quelle est la valeur des systèmes techniques s'ils changent en fonction des activités, des lieux occupés ?

Alors que les éléments considérés comme fédérateurs de l'identité gravettienne ont été recherchés dans les thèmes iconographiques, le domaine de l'aménagement de l'espace ou les pratiques funéraires, l'industrie lithique a paradoxalement constitué un obstacle récurrent à l'édification d'une image monolithique de cette période, tandis que l'industrie en matières dures animales était largement délaissée. Mais si l'on peut avoir un regard critique sur l'histoire de la reconnaissance du Gravettien entre 1930 et la fin des années 1980, ces errances trouvent un fondement archéologique qu'il convient de ne pas négliger. La question sous-jacente à ces débats se pose toujours : comment appréhender la diversité des systèmes techniques attribués au Gravettien ?

Effectivement, la durée du phénomène comme sa large répartition géographique révèlent clairement le degré d'abstraction que revêt implicitement cette appellation. D'ailleurs selon les auteurs et les thèmes abordés, la définition et donc les contours du Gravettien varient, parfois considérablement. Tantôt certains ensembles de la plaine russe seront intégrés sur la base des témoignages funéraires, tantôt les statuettes féminines serviront d'argument pour annexer les rives du lac Baïkal à cette supra-entité. De même, le Gravettien débiterait vers 31 000 BP ou 27 000 BP selon les régions pour finir parfois à 22 000 BP, parfois à 17 000 BP. Ce ne sont pas là de menues différences.

Derrière ces différences se profilent plusieurs manières d'aborder ce complexe, voire plusieurs perspectives de recherche. Le Gravettien peut en effet

être considéré comme un phénomène culturel englobant à documenter en acceptant ses fluctuations, le “polymorphisme” des groupes humains, ou bien comme un cadre d’analyse dont il est nécessaire de vérifier les fondements et d’en interpréter les variations. Deux objets d’étude distincts se dessinent ainsi. Selon les thèmes de recherche et le niveau d’analyse, des objectifs bien différents apparaissent qui tendent à chercher les éléments fédérateurs ou au contraire à insister sur les critères de distinction entre ces groupes humains. Ces deux perspectives introduisent également des nuances dans la manière d’interpréter les écarts de datation, de les faire coïncider avec le contexte régional et dans l’analyse des différences entre ensembles archéologiques. Ainsi en ce qui concerne l’industrie lithique, la pointe de la Gravette justifie pour certains le rassemblement de tous ces ensembles sous une unique bannière. Cependant, dès que l’on approche un certain degré de résolution dans la caractérisation des équipements et la confrontation des divers registres d’artefacts, la situation devient sensiblement plus complexe. Toutes ces industries ne s’inscrivent pas parfaitement derrière le dos d’une pointe de la Gravette. La seule présence de la pointe éponyme ne parvient que difficilement à contenir tous ces ensembles en la si désirée « unité culturelle gravettienne ».

Aussi, de nombreuses dénominations ont progressivement émergé pour rendre compte d’un degré de cohérence supposé supérieur entre certains ensembles dans des espaces circonscrits, en Europe occidentale : Protomagdalénien (Peyrony et Peyrony, 1938), Bayacien (Lacorre, 1960), Maisiérien (Campbell, 1980), Fontirobertien (Delporte, 1983), Noaillien (David, 1985), Rayssien (Bosselin et Djindjian, 1994), comme en Europe centrale et orientale. Signalons d’ailleurs que le sens de ces appellations varie fortement selon les auteurs. À ce niveau d’observation, l’industrie lithique a alors joué un rôle prépondérant dans la reconnaissance de ces entités.

Or ces distinctions ont principalement été établies à partir de quelques catégories d’outils considérées comme emblématiques sans nécessairement retenir l’ensemble des caractéristiques des assemblages. Pendant longtemps, la présence d’un burin de Noailles autorisait ainsi l’attribution de l’ensemble au Noaillien, d’une pointe de la Font-Robert au Fontirobertien. Mais ces critères d’attribution sont-ils pertinents ? Pouvons-nous rassembler sous le terme Fontirobertien des ensembles comprenant l’un, un fragment de pointe, l’autre une centaine ?

La diversité des systèmes techniques lithiques s’exprime donc d’un point de vue géographique, par la présence de groupes humains sur un territoire compris du Portugal à la vallée du Don. Elle s’exprime également d’un point de vue diachronique car chaque séquence archéologique développée rend compte de l’évolution des systèmes techniques durant le Gravettien. Mais la sériation de cette période revêt de nombreux pans d’ombre. Elle repose largement sur la présence de fossiles directeurs, essentiellement lithiques. Cependant, la sériation du Gravettien repose sur des marqueurs

qui appartiennent *a posteriori* à des registres très divers : outil lié au travail de divers matériaux (burin de Noailles : Aranguren et Revedin, 2001 ; Kildéa et Lang, 2011 ; Morala 2011), armatures (fléchette : Perpère, 1992), nucléus (burin du Raysse : Klaric *et al.*, 2002), outils dont la ou les fonctions demandent à être étayées (pointe de la Font-Robert). Ces différences de fonctions, de statuts, d'objectifs, accroissent nécessairement l'hétérogénéité de cette sériation et expliquent pourquoi notre compréhension en a si longtemps été limitée. Les éléments de comparaison jusque là employés étaient difficilement comparables. Par exemple, le burin du Raysse ne remplace pas le burin de Noailles (Klaric 2003).

Il est donc intéressant d'observer comment les approches systémiques développées à présent influent sur la compréhension du Gravettien et notamment sur la relecture de ses différentes composantes. Elles permettent également de vérifier le bien-fondé des caractères supposés spécifiques du Gravettien : les modes de production et l'économie de ces populations. Réaliser une synthèse sur les systèmes techniques lithiques gravettiens peut donc être entendu comme aborder une réflexion sur le Gravettien et sur les raisons du rattachement des différentes composantes lithiques à cette supra-entité.

Étant donné les fortes disparités documentaires liées aux conditions d'enregistrement locales et au caractère parfois lacunaire de la documentation, nous centrerons notre propos sur la France, pour laquelle de nombreuses données sont disponibles, tout en regardant ponctuellement en direction des pays limitrophes. Plutôt que de faire croire au lecteur que nous sommes aujourd'hui en mesure de dresser un panorama complet, cohérent et nuancé des traditions techniques lithiques, nous présenterons également les lacunes de nos connaissances, qui constituent autant de pistes de recherches.

■ Les systèmes techniques, un aspect fédérateur du Gravettien ?

Si les différences typologiques tendaient à distinguer et à cloisonner les composantes gravettiennes (les « faciès »), il était tentant d'envisager que les études s'intéressant aux modes de production tendraient à réduire ces écarts. En effet, depuis la fouille de Corbiac, une vision prédominait dans la perception des productions de lames à cette période : le Gravettien serait caractérisé par un débitage réalisé à partir de nucléus bipolaires (Bordes, 1968). Ceci permettait aux tenants du Périgordien, Fr. Bordes en tête, de renforcer les liens recherchés entre Châtelperronien et Gravettien. Les études systémiques, amorcées durant les années 1990² et accrues à partir

2 Notamment Lhomme et Connet, 1992 ; Dartiguepeyrou, 1995 ; Le Licon et Jasset, 1996 ; Nespoulet, 1996 ; Klaric, 1999 ; Lang et Seara, 1999 ; Le Mené, 1999 ; sans oublier Chadelle 1983.

des années 2000, eurent tôt fait de déconstruire ce mythe (Noiret, 2011).

L'extrême diversité des modes de production mobilisés par les artisans durant le Gravettien apparaît aujourd'hui. Elle s'exprime à tous les niveaux de la chaîne opératoire. La mise en forme des blocs peut être très faible, partielle, ou complète. L'exploitation concerne des tables laminaires larges ou très étroites, bien délimitées latéralement ou investissant progressivement les flancs, autorisant parfois un changement de surface au cours de la production. Les débitages sont conduits de manière unipolaire selon différents procédés, notamment par l'exploitation de tables sécantes, successives ou simultanées. Lorsque deux plans de frappe opposés régissent la production, celle-ci peut être bipolaire préférentielle ou équivalente, à alternance de plan de frappe rapide ou lente... Ces procédés varient considérablement.

Cette diversité s'exprime différemment selon les ensembles. Pour certaines phases du Gravettien, la production suit un enchaînement de gestes très codifié. Ainsi le débitage laminaire durant la phase à burins du Raysse n'admet qu'une faible variation, si ce n'est dans des contextes géologiques spécifiques (Klaric, 2003). Dans les ensembles comprenant des burins de Noailles, la situation est tout autre ; plusieurs solutions techniques sont développées simultanément pour la production de lames, d'éclats laminaires (Klaric, 2003 et 2007 ; Pottier, 2005 ; Simonet, 2009). Une même diversité s'observe également dans le choix des percuteurs : productions exclusives au percuteur tendre minéral ou tendre organique, changement de percuteurs lors d'une longue séquence de débitage, utilisation de percuteurs différents pour un même objectif (Nespoulet, 1996 ; Digan, 2001 ; Klaric, 2003 ; Simonet 2009 ; Pesesse sous-presse). Cette diversité des solutions techniques se trouve développée de la même manière pour les productions de lamelles. Il s'avère donc délicat de discerner des éléments fédérateurs dans les modes et modalités de production. Une gamme de solutions techniques extrêmement étendue est employée, à tous les niveaux de la production lithique. Il n'y a donc pas de système technique gravettien.

La faculté des artisans à développer plusieurs modalités pour satisfaire un même objectif est perceptible à plusieurs reprises durant le Gravettien. Une certaine "*souplesse*" a également été reconnue à différentes occasions dans le traitement des matières minérales ou dures animales (Goutas 2004a, 2004b, Simonet 2005, Guillermin 2006 ; Pesesse, sous presse). Cette richesse en savoir opératoires et savoir-faire tient vraisemblablement un rôle important dans l'explication de la grande diversité des systèmes techniques et de leurs évolutions répétées dans le temps.

En termes d'objectifs, une tendance à la légèreté et à la rectitude des produits a fréquemment été soulignée, avant même le développement des études technologiques. Mais celle-ci n'est ni spécifique, ni commune à tous les ensembles dits gravettiens. Cet objectif est souvent corrélé à la fabrication de pointes de la Gravette. Selon le nombre de projets, la production sera

organisée de différentes manières. En effet, une pluralité d'objectifs peut induire une dissociation de la production en autant de chaînes opératoires.

Lorsque les armatures sont d'un gabarit relativement élevé, elles peuvent être intégrées dans le processus laminaire dominant. Elles canalisent alors largement les options techniques. Toutefois, il ne s'agit pas nécessairement de schémas opératoires spécialisés car elles ne constituent pas toujours l'unique objectif de la production. D'autres supports pour d'autres types d'outils sont produits simultanément. Dans ce cas, elles sont réalisées sur les pièces les plus calibrées, fréquemment extraites au centre de la table laminaire.

Parfois, la petite taille des armatures recherchées conduit à développer une chaîne opératoire dévolue à cette unique fin, donc spécialisée. Les productions de petites armatures, même si elles sont le fruit de schémas originaux, sont fréquemment réalisées sur les sous-produits d'une autre chaîne opératoire, souvent laminaire. Ces différences en termes de schémas n'impliquent donc pas nécessairement une totale autonomie des différentes sphères d'activités. Dans plusieurs cas, la distinction lame ou lamelle ne paraît d'ailleurs pas pertinente pour retranscrire les intentions variées des artisans (Klaric *et al.*, 2009 ; Simonet, 2009 ; Pesesse, sous presse). Une multitude de solutions existe donc dans la manière d'intégrer ces projets.

■ Une économie gravettienne ?

Ces différences dans l'organisation de la production peuvent refléter plusieurs modes de gestion des ressources minérales. Selon les cas de figure, différentes corrélations sont perceptibles entre matières premières et schémas opératoires. Par exemple, aux Fieux, les nombreux objectifs sont impartis à des matières premières spécifiques (Chalard *et al.*, 2006 ; Guillermin, 2008), alors qu'à La Vigne Brun, différents gîtes sont exploités selon un schéma opératoire identique (Pesesse, sous presse).

L'organisation de la production répond aussi, bien entendu, au fractionnement des chaînes opératoires dans l'espace et donc dans le temps. Le transport de matière première peut se faire sous la forme de produits finis aussi bien que de blocs parfois faiblement mis en forme, ces deux possibilités pouvant être associées dans un assemblage. Dans les deux cas évoqués précédemment, ce n'est d'ailleurs pas tant l'éloignement des gîtes qui conditionne le mode d'introduction des ressources mais les objectifs de la production (Chalard *et al.*, 2006 ; Guillermin, 2008) ainsi qu'un facteur temps (Pesesse, sous presse). En effet, le degré de consommation des matériaux n'est pas nécessairement corrélé à la distance séparant le site du gîte.

Cela montre bien que l'éloignement des gîtes ni le mode de transport ne

constituent *a priori* des facteurs limitants de mobilité. D'ailleurs, il est possible de décrire l'impact d'un contexte géologique peu favorable tant en ce qui concerne les modalités de la production ou la consommation de la matière première, que de démontrer sa faible incidence (Klaric *et al.*, 2009). Ainsi, l'éloignement des gîtes explique peut être le recours à la percussion posée à Cardina 1 au Portugal pour la production de microlithes (Aubry *et al.*, 2007) ; alors que l'abandon de lames de grand gabarit sur le site du Blot, dont certaines sont débitées à plus de 300 km des sources de silex, peut paraître bien dispendieux (Masson, 1981 ; Klaric *et al.*, 2009 ; Surmely et Hays, 2011). Sur ces bases, il est donc délicat de reconnaître une « économie gravettienne ».

Une forte mobilité a longtemps été considérée comme identitaire du Gravettien. Mais rien n'indique qu'elle soit supérieure pour les groupes dits gravettiens vis-à-vis de l'Aurignacien, du Solutréen ou du Magdalénien. Par certains égards, notamment le caractère microlithique des productions aurignaciennes, cet aspect pouvait être moins apparent dans les ensembles, faute notamment de tamisage ou de compréhension des objectifs techniques aurignaciens. D'autres arguments historiographiques et méthodologiques sont à prendre en compte (Feblot-Augustins, 2009). À présent, cette particularité ne peut plus être imputée au Gravettien. Comme pour nombre d'assemblages du Paléolithique supérieur, dès que les conditions d'observation et le contexte géologique le permettent, l'exploitation de gîtes éloignés est documentée³.

Il est encore tôt pour évaluer comment s'organise l'économie des groupes gravettiens à l'échelle des sous-ensembles en cours de définition. Ainsi, les différences dans les modalités d'approvisionnement pouvant apparaître entre les ensembles noailliens des Pyrénées (Foucher, 2004 ; Simonet, 2009), du Cher (Kildéa et Lang, 2011) ou de l'Italie centrale (Aranguren et Revedin, 2008) recourent également des contextes géologiques spécifiques. Toutefois, cette voie de recherche est prometteuse.

■ Les pointes de la Gravette

Dans les ensembles lithiques, le statut de cette pointe varie fortement d'un point de vue quantitatif et qualitatif. Très bien représentée dans certains contextes, elle peut l'être très faiblement voire absente de rares gisements, comme le Callan (Morala, 2011), Saint-Julien (Airvaux *et al.*, 2001), la Picardie (Klaric, 2003), le niveau bayacien de la Gravette (Lacorre, 1960 ; Pesesse, 2008), Maisières-Canal (Otte, 1976, 1979), ou la couche 18 des Peyrugues (Guillermin, 2011). À différentes étapes de la chronologie gra-

3 Voir notamment Masson, 1981 ; Surmely *et al.*, 1998 ; Aubry *et al.*, 2004 ; Foucher, 2005 ; Foucher et San Juan, 2006 ; Primault, 2003 ; Negrino et Starnini, 2006 ; Surmely et Hays, 2011

vettienne, d'importants ensembles réaffirment pourtant l'importance de cette pointe : les niveaux supérieurs de la Gravette (Lacorre, 1960), Isturitz (Simonet, 2005) ou Corbiac (Bordes, 1970 ; Kozłowski et Lenoir, 1988). Toutefois, ces trois ensembles proviennent de fouilles anciennes et la proportion de pointes est certainement surévaluée, ce que démontre le tamisage des déblais de la Grotte d'Isturitz (Simonet, 2005, 2009). Sa présence, même ponctuelle, traduit un héritage entre ces ensembles, qui perdure sur des échelles de temps différentes en fonction des régions.

Bien qu'elle ne soit pas l'apanage de ce contexte, la pointe de la Gravette est perçue comme l'outil emblématique du Gravettien. D'ailleurs, il serait plus juste de considérer que « la pointe de la Gravette » n'est pas un type mais une classe d'outils, déclinée en plusieurs « pointes de la Gravette » (figure 1). En effet, tous Tous les corpus de pointes ne sont pas identiques. Elles ont en commun la présence d'un dos et de retouches complémentaires à l'une ou aux deux extrémités, pour asseoir l'attribution typologique.

Ces différences sont liées tout d'abord au mode d'obtention du support. Selon qu'il provient d'un débitage unipolaire convergent ou bipolaire à alternance rapide, le support ne possède pas strictement le même profil. Tous deux seront globalement rectilignes, mais l'un pourra présenter une légère courbure proximale compensant l'absence de convexité longitudinale tabulaire, l'autre un profil en double S (Gallet, 1998), tributaire de l'alternance des plans de frappe. La production de supports rectilignes est contraignante d'un point de vue mécanique ; les solutions développées ont donc chacune une incidence sur la morphologie de l'outil.

D'autres différences se dessinent cette fois dans les objectifs de transformation des supports. Elles concernent la conception globale de l'outil, donc la disposition des parties actives, la technique de confection et la nature des aménagements. Parmi les différences remarquées, figure la latéralisation de l'outil. Le dos de la Gravette est réalisé dans des proportions très différentes sur le bord droit ou gauche du support. Durant la phase ancienne du Gravettien, le dos est dextre dans une très forte proportion (Bricker, 1995), alors que durant les phases récentes ou moyennes, il peut être réalisé de manière équivalente sur chaque bord (Bricker, 1995 ; Nespoulet, 1996). L'utilisation de la percussion, de la compression ou de la pression sont reconnues pour définir un pan abrupt à partir de l'une des faces ou des deux faces du support (Klaric, 2003). Dans certains cas, sa confection réduit fortement la largeur du support (Klaric, 2003), dans d'autres, il possède plus un rôle de correction. La réalisation du dos n'est pas sans incidence sur la morphologie globale de l'outil et donc sur son fonctionnement.

En effet, les propriétés fonctionnelles de la pointe découlent fortement de la manière dont est inscrit l'axe de l'outil par rapport à l'axe du support. La réalisation d'une pointe de la Gravette débute souvent par la retouche

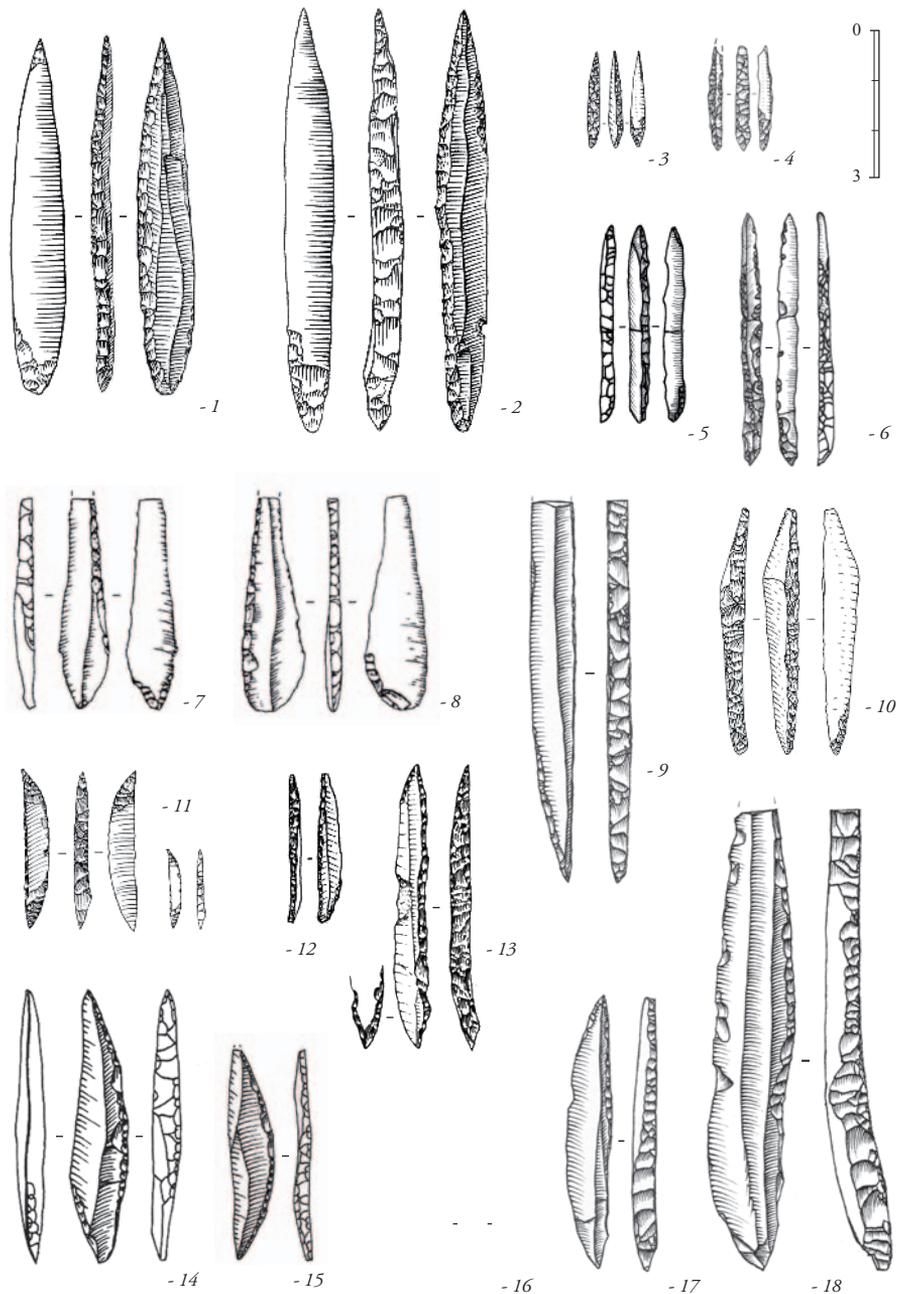


Figure 1 : Pointes de la Gravette et pointes à dos

1, 2 - Isturitz, coll. Saint-Périer, niveau IV ; 3, 4 - Vale dos Covoes, 3 : UE6 ; 5, 6 - Le Blot, ensemble moyen ; 7, 8 - Arbreda ; 9, 17, 18 - La Gravette, 9 et 18 : couche rouge, 17 : couche noire ; 10 - Cirque de la Patrie ; 11 - Plumettes, niveau B, zone B ; 12, 13 - Paglicci, couches 22, 23 ; 14, 15 - Mugarduia Sur ; 16 - Vigne Brun, unité OP10 (1, 2 : Simonet 2009 ; 3, 4 : Klaric et al. 1999 ; 5, 6 : Klaric 2003 ; 7, 8 : Villaverde et al. 2008 ; 9, 16, 17, 18 ; Pesesse sous presse ; 10 : Klaric 2003 ; 11 : Primault 2003 ; 12, 13 : Palma di Cesnola 2006 ; 14, 15 : Barandiaran et al. 2007).

des extrémités, puis la confection du dos au départ de chaque extrémité, avant un abattage total (Kozłowski et Lenoir, 1988). Plusieurs modalités permettent alors de définir la pointe de l'outil de manière axiale ou latérale par rapport à l'axe du support. Un dos abrupt continu, envahissant (Christensen et Valentin, 2004) et parallèle à l'axe du support confère une extrémité latérale à la pointe. Un dos décroissant progressivement définit plutôt une pointe axiale. De même, le recours à une retouche croisée en partie apicale recentre l'apex de l'outil par rapport à l'axe du support, mais entraîne un risque de fracture plus élevé (le microburin de Krukowski). Ce positionnement du dos est donc déterminant dans la réalisation de l'outil et la disposition des parties actives. Le dos sera alors rectiligne ou légèrement courbe.

Selon la morphologie de l'outil, plusieurs solutions de montage sont alors possibles : axiale, axio-latérale ou strictement latérale. Tout en démontrant son rôle dans la chasse, l'enregistrement de l'axe des contraintes indique que cette pointe ne constitue pas uniquement l'extrémité pénétrante d'une armature composite mais peut être également utilisée pour son fil tranchant dans une fonction de lacération⁴. Ces deux solutions, parfois reconnues dans un même ensemble, sont ainsi rassemblées sous l'unique appellation « pointe de la Gravette ». Cette classe d'outils recoupe donc potentiellement des pièces aux propriétés fonctionnelles diverses. La caractérisation du (ou peut-être des) mode de propulsion employé et des méthodes de montage reste également à approfondir. Ceci permettra certainement d'expliquer une part de la variabilité morphologique de cette catégorie d'outils.

Les solutions développées dans les modes de production et de transformation aboutissent à définir des pointes de la Gravette aux caractéristiques distinctes. Ces aménagements peuvent être suffisamment spécifiques et récurrents pour définir alors un type précis, comme la pointe des Vachons (figure 1, n°1 et 2) (Simonet, 2011b). Durant le Gravettien ancien, la constance des paramètres permet également de distinguer une pointe de la Gravette particulière qui oppose un bord convexe à un bord rectiligne (figure 1, n° 18) (Pesesse, 2011). D'autres sous-types pourront probablement émerger, bien que des modalités identiques aient été employées en différents points de la chronologie gravettienne. En effet, la variabilité morphologique visible au sein d'un assemblage ou entre plusieurs corpus ne masque pas pour autant l'existence de normes sous-jacentes qui possèdent vraisemblablement un fort ancrage chronologique et régional. Ainsi, les pointes de plusieurs gisements, comme celles de Mugardua Sur (figure 1, n°14 et 15), de l'Arbreda (figure 1, n°7 et 8), du Blot (figure 1, n°5 et 6), affichent une forte originalité. Pour certaines d'entre elles, il devient légitime de se demander en quoi elles appartiennent encore à cette

⁴ Voir notamment Cattelain et Perpère, 1993 ; Soriano 1998 ; O'Farrell 1996, 2004 ; Perpère 2000 ; Borgia 2008, Borgia *et al.*, 2011 ; Pesesse sous presse ; Simonet 2009

catégorie d'outils. S'agit-il de pointes de la Gravette parce que le gisement s'inscrirait dans la chronologie théorique du Gravettien ?

■ D'autres armatures

La pointe de la Gravette ne constitue pas l'unique armature de ces groupes (figures 2 et 3). Toute une panoplie d'outils a été développée : lamelle à dos, lamelle à dos tronquée, bitronquée, pointe à base tronquée et dos droit ou convexe, pointe à dos anguleux (Simonet, 2009), diverses pointes à cran, pointe de la Font-Robert (Bardon *et al.*, 1906), pointe de Maisières (Pesesse et Flas, sous presse), pointe à dos alternes (Pesesse, 2006), pointe de Tursac (Delporte, 1958), fléchette (Lacorre, 1933), fléchette à dos et fléchette asymétrique (Pesesse, 2008), lamelle de la Picardie (Klaric *et al.*, 2002), lamelle à retouche marginale (Klaric, 2003 ; Simonet, 2009)...

Parmi ces outils, certains s'inspirent du modèle phare dont seule une variation les distingue comme l'obliquité du dos, la présence d'une troncature basale, d'un second dos opposé. Ce parallèle conceptuel est souligné par le fait qu'ils conservent alors souvent la latéralisation ou la technique de fabrication des pointes de la Gravette réalisées à côté. D'autres au contraire, comme les lamelles de la Picardie, se distinguent morphologiquement et techniquement des pointes de la Gravette. Mais la distinction n'est pas toujours aisée au sein d'un ensemble entre les différentes catégories d'armatures, y compris avec les pointes de la Gravette, compte tenu de la variabilité propre à certains types et de la convergence en termes d'objectifs fonctionnels entre pièces aux caractères typologiques distincts. Notons également que la plupart de ces armatures sont déclinées sur des gabarits bien différents, pouvant atteindre trois fois la longueur des plus petits spécimens au sein d'un même ensemble (Simonet, 2009). Cela indique une parenté dans le traitement de certaines armatures.

Nous pouvons donc reconnaître d'une part une faculté à décliner les modèles existants, d'autre part à concevoir des armatures aux propriétés bien distinctes et qui relèvent de normes opératoires originales. Certaines constitueront la particularité d'un complexe du Gravettien, comme la pointe de Maisières, d'autres pourront perdurer entre différentes phases comme les lamelles à dos bitronquées.

Pour plusieurs de ces pièces, une utilisation en tant qu'armature est fortement envisagée, voire démontrée. Cependant, faute de comprendre précisément les modes de montages, la complémentarité au sein d'un assemblage entre ces armatures et avec les pointes de la Gravette est difficile à appréhender. Cette problématique possède pourtant un très fort potentiel informatif et permettrait de mieux comprendre, à travers les solutions développées dans l'armement, les choix des populations gravettiennes. De même,

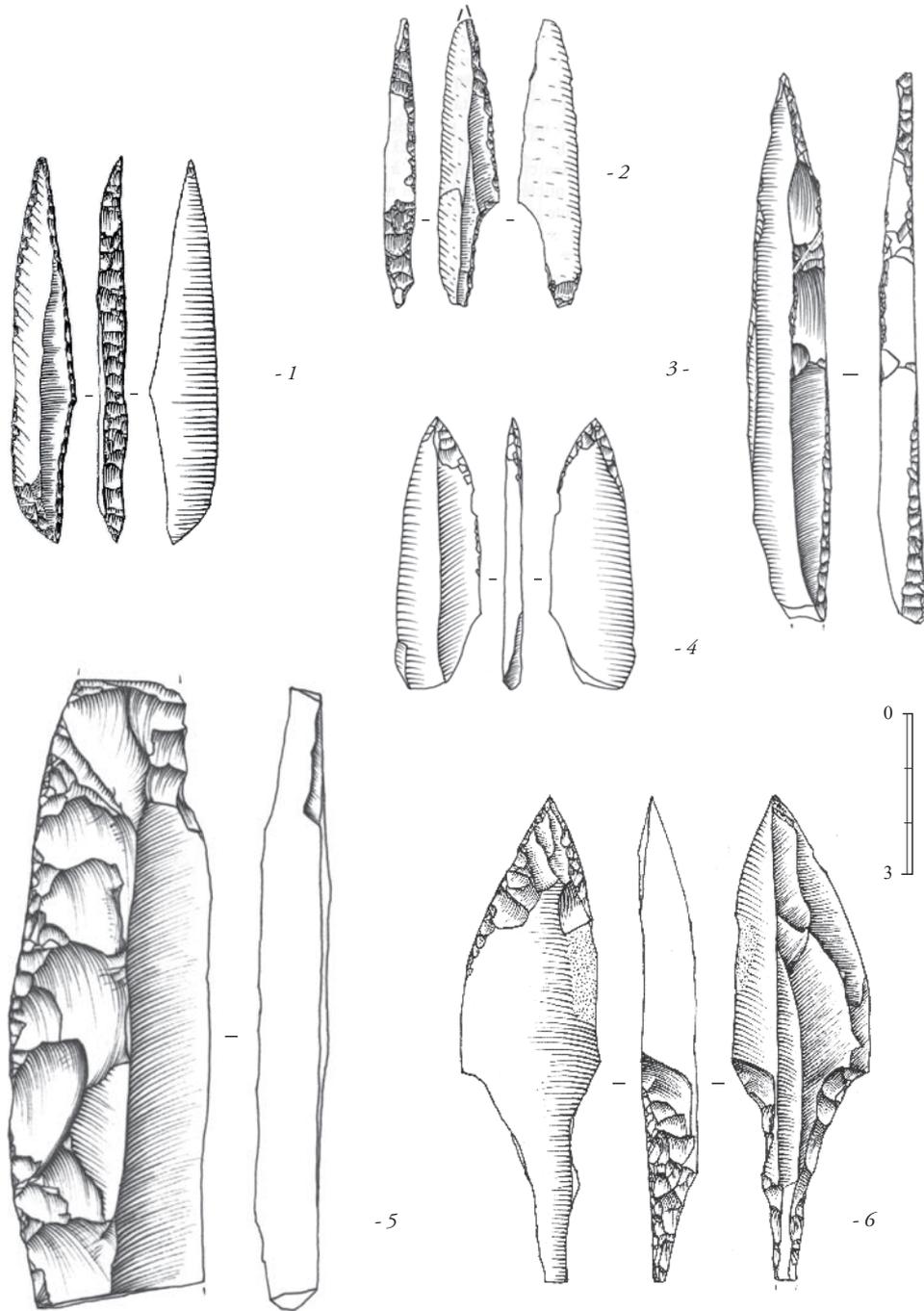


Figure 2 : 1 – Pointe à dos anguleux, Isturitz, coll. Passemard, niveau C ; 2 – Pointe à cran, Brassempouy, Chantier I, couche D ; 3 - Pointe de Tursac, Abri du Facteur, niveau 15 ; 4 - Fléchette, La Gravette, niveau bayacien ; 5 – Pointe de Maisières, Maisières-Canal ; 6 – Pointe de la Font-Robert, Pair-non-Pair, niveau 7 (1 : Simonet 2009 ; 2 : Klaric 2003 ; 3 : Pesesse sous presse ; 4, 6 : Pesesse 2008 ; 5 : Pesesse et Flas sous presse)

les relations entre ces changements typologiques, les armatures en matières dures animales, les espèces chassées et les modes d'acquisition n'ont pas été abordées dans leur globalité.

■ Sur quelles bases sérier le Gravettien ?

À plusieurs reprises, le système technique lithique subit de profondes réorganisations dans l'intervalle chronologique et l'espace géographique dénommé gravettien. Ces évolutions s'opèrent sur des échelles de temps différentes selon les aspects considérés. La perdurance de certains traits techniques s'oppose à une approche fixiste des systèmes techniques et donc des groupes humains. Par exemple, les modifications de l'outillage ne se surimposent pas nécessairement aux changements des modes opératoires. C'est le cas pour la pointe de la Gravette, produite selon différents schémas opératoires, mais également pour les fléchettes, les pointes de la Font-Robert et les lamelles bitronquées. Du moment qu'un outil admet une variation dans ses caractères morphologiques, il peut alors être réalisé sur des supports similaires mais provenant de schémas opératoires sensiblement différents (Pesesse 2011).

Alors quel élément retenir pour établir une sériation ? La question est plutôt : dans quelle finalité retenir tel ou tel aspect du système technique ?

D'autres phénomènes sont à prendre en compte pour aborder la sériation de ces industries. Chaque phase, ou complexe, du Gravettien ne livre pas une quantité comparable de gisements. Mais il est délicat pour l'instant de rapporter un nombre élevé de sites à la durée du phénomène, à des questions de démographie, à l'existence de conditions de conservation favorables ou encore à des différences régionales d'ordre historiographique. De plus, de nombreux gisements se trouvent hors des grands découpages en vigueur (comme Ormesson, Bodu *et al.*, 2011). Ils correspondent à autant d'indices en faveur d'une sériation bien plus fine qu'il n'est possible de produire actuellement.

La question de l'âge absolu ne sera d'ailleurs pas abordée dans ce chapitre car les données sont trop disparates pour établir une synthèse cohérente et parce qu'au fil des évolutions dans l'échantillonnage et le mode de traitement des échantillons, cet âge absolu apparaît bien « relatif ». Plusieurs séquences font actuellement l'objet d'un programme de datation en collaboration avec le laboratoire d'Oxford, dont les résultats devraient permettre de faire évoluer notablement la sériation du Gravettien. Le bilan critique des datations existantes constituerait un chapitre à part entière.

La sériation actuelle du Gravettien dans le sud-ouest de la France, sur l'unique base des industries lithiques et des archéo-séquences, peut être proposée ainsi :

- le Bayacien : niveau bayacien de la Gravette,
- le Gravettien ancien : niveaux supérieurs de la Gravette, Pataud c. 5, la Vigne Brun,
- le Gravettien à pointes de la Font-Robert ou Fontirobertien : la Ferrassie, les Vachons c. 3,
- le Gravettien à burins de Noailles ou Noaillien : Gargas, Isturitz c. 4, Pataud c. 4 lower,
- le Gravettien à burins du Raysse ou Rayssien : la Picardie, Pataud c. 4 upper, Grotte du Renne c. 5,
- les Gravettiens récents : Peyrugues c. 22 et c. 20, Pataud c. 3, Cirque de la Patrie,
- le Protomagdalénien ou Gravettien final : Pataud c. 2, Laugerie c. 36-38/F (Est), Peyrugues c. 18.

Cette sériation ne concerne que la France, et plus particulièrement le sud-ouest car les séquences archéologiques y sont les plus nombreuses. Même dans cette région, la chronologie n'est pas parfaitement définie. Aucune séquence n'indique clairement si les pointes de la Font-Robert sont antérieures ou postérieures aux industries du Gravettien ancien de la Gravette. L'ancienneté des fouilles et l'absence de cadre radiométrique fiable n'apportent pas de réponse à cette question. Il ne s'agit donc là que d'un état des lieux ou d'une proposition, que nous espérons la plus provisoire possible.

Dans le reste de la France, la situation se trouve beaucoup plus confuse. Dans plusieurs régions, les séquences archéologiques se distinguent du nord de l'Aquitaine. Mais ces espaces ne bénéficient pas d'un historique de la recherche comparable ou ne possèdent pas un enregistrement sédimentaire satisfaisant de sorte qu'il n'est pas possible d'établir avec précision la cartographie des traditions gravettiennes et d'observer finement leurs évolutions dans des espaces géographiques distincts. Seuls les aspects les plus évidents, donc les plus caricaturaux, de la succession des industries et de l'extension des complexes peuvent être perçus.

Ainsi les sites pyrénéens n'ont livré que des ensembles rapportés au Gravettien à burins de Noailles (Foucher *et al.*, 2008). Seuls la grotte d'Isturitz et Tercis comprennent des occupations rapportées à une phase récente du Gravettien (Simonet, 2004, 2009). Dans le Sud-est, hormis la présence d'ensembles à burins de Noailles, la séquence archéologique diffère également (Onoratini et Combier, 1998 ; Bazile, 2007). Quant à l'Est de la France, les données sont particulièrement lacunaires. Le regain d'intérêt dont a bénéficié le Bassin parisien permet aujourd'hui de mieux mettre en relation les différentes occupations connues (Klaric sous presse).

Cette sériation n'a pas encore été confrontée directement aux résultats obtenus via les études sur l'industrie en matières dures animales. Les problèmes de corpus sont bien entendu encore plus prégnants. Néanmoins,

les données acquises définissent une trame complémentaire dans l'élaboration d'un cadre chronologique. En effet, certains procédés développés au début du Gravettien, comme le débitage par double rainurage persistera durant toute cette période et perdurera même largement au Gravettien (Goutas, 2003, 2004a). Toutefois, dans les différentes composantes du Gravettien, ce procédé ne possède pas le même statut, ce qui témoignerait de variations concomitantes entre ces deux sous-systèmes techniques (Goutas sous presse). La sériation du Gravettien pourra ainsi être repensée en intégrant cet autre champ disciplinaire (Goutas sous presse). Cependant, un effort important reste à accomplir pour interpréter l'existence de plusieurs échelles de temps dans l'évolution de l'équipement.

■ A partir de quand parler de Gravettien ?

La question de la nature gravettienne des industries se pose avec une certaine acuité pour les groupes rapportés au début de cette période. En effet, si l'on considère le Gravettien comme l'expression d'une somme de conventions, il faut bien chercher à comprendre comment ces conventions se sont développées. Mais cette recherche d'un point zéro relègue l'évolution des groupes humains antérieurs dans une perspective déterministe. Plusieurs processus sociaux et démographiques sont vraisemblablement entrés en jeu dans le développement des pratiques dénommées à un certain moment « gravettiennes ». Mais à partir de quand ?

En Europe septentrionale, Belgique et Sud de la Grande Bretagne, le premier gravettien est dénommé Maisiérien. Il s'agit d'une industrie originale connue principalement à travers le gisement de Maisières-Canal (Otte, 1976, 1979). Elle se caractérise par une production bipolaire de supports massifs détachés à la pierre. Ces supports sont transformés en pointes à pédoncules dont certaines sont semblables aux pointes de la Font-Robert du Gravettien français, et en pointes de Maisières (figure 2, n°5). En l'absence de pointes de la Gravette, l'attribution de cet ensemble au Gravettien repose donc sur la seule présence de pointes à pédoncules. Mais quelle est la valeur de cet argument ? La question de son rattachement au Gravettien a donc été posée à plusieurs reprises (Campbell, 1980 ; Dewez, 1989 ; Pesesse et Flas, sous presse).

En France, la période séparant l'Aurignacien du Gravettien serait marquée par le développement d'industries distinguées par des armatures lithiques axiales : le complexe à pointe de Font-Yves et le Bayacien (Pesesse, 2010a). Ces deux catégories de pointes proviennent de schémas opératoires spécialisés, très proches dans leurs déroulements. Ce ne sont pas tant les caractéristiques de ces complexes qui autorisent un rapprochement avec le Gravettien, mais la perdurance de la fléchette, outil emblématique du Bayacien (figure 2, n°5), dans les industries postérieures. Une certaine analogie pourrait être cherchée avec l'Italie méridionale

où l'armature lithique prend une place plus importante ou plus visible dans les traditions antérieures à ce qui est considéré localement comme Gravettien (Palma di Cesnola, 1998), mais cette hypothèse ne fait pas l'unanimité (Borgia *et al.*, 2011).

Dans d'autres régions, notamment en Espagne méditerranéenne ou au Portugal, les premiers gisements attribués au Gravettien seraient plus récents. Au Portugal, il est désormais avéré que des phénomènes de lessivage en contexte karstique expliquent l'absence d'enregistrement sédimentaire pour le début de cette période (Aubry *et al.*, 2007).

■ Le Gravettien ancien

C'est à partir des niveaux supérieurs de la Gravette que peut être défini le premier horizon. La présence d'un outillage à dos, important et varié, dominé par des pointes de la Gravette de belle facture (figure 1, n° 9, 17 et 18) (Lacorre, 1960) constitue en effet un point de comparaison efficace. La qualité du débitage unipolaire souligne également les caractéristiques de cette industrie. En particulier, l'obtention de grandes pointes de la Gravette à travers un schéma désaxé assure la qualité et le tranchant du futur outil (Pesesse, 2011 et sous presse). Plusieurs paramètres sont communs à ces ensembles : la gestion des matériaux, les procédés de production, la nature des objectifs. Une entité technique cohérente se dessine ainsi, réunissant Puy Jarrige, La Vigne Brun (Pesesse, 2011), vraisemblablement la couche 5 de l'Abri Pataud (Bricker, 1995 ; Leoz, 2007) et l'ensemble supérieur du Sire (Surmely *et al.*, 2003 ; Surmely et Ballut, 2011). L'analyse du système technique permet ainsi de repenser les attributions antérieures fondées sur l'outillage. Certains de ces gisements étaient attribués au Bayacien, au Gravettien indifférencié au Fontirobertien et au Laugérien (Pesesse, 2011).

Des points de comparaison peuvent être recherchés avec les ensembles situés dans le Jura souabe (Geissenklösterle, Brillenhöhle) (Conard et Moreau, 2004) et en Italie méridionale (Paglicci 23 et la Cala) (Bosco *et al.*, 1997 ; Borgia *et al.*, 2011 ; Wierer, 2012). Ils retranscrivent des conventions techniques proches et une certaine diversité dans les solutions d'armement. Entre les sites français et allemands, ces comparaisons réfèrent à un degré du fait élevé. Il s'agit bien là d'une tradition partagée.

■ Le Gravettien à pointes de la Font-Robert ou le Fontirobertien

Bien que leur position dans la séquence française ne soit pas bien connue, il est envisageable que les industries à pointes de la Font-Robert se situent après la phase ancienne du Gravettien. Elles nécessitent l'exploitation de

nucléus à tables larges, utilisant deux plans de frappe opposés pour garantir le gabarit et la morphologie du support recherché (Le Mené, 1999). Ces pointes à emmanchement axial (figure 1, n°9, 17 et 18) sont ainsi l'élément structurant de la production lithique. Des pointes de la Gravette seraient produites simultanément, ce qui est avéré à la Ferrassie (Le Mené, 1999), mais pas à Saint-Julien (Airvaux et Bouchet, 2001). La place de la pointe de la Gravette dans les ensembles à nombreuses pointes de la Font-Robert n'est donc pas parfaitement définie. Au Grand Abri de la Ferrassie, l'importance des remaniements post-dépositionnels pour la compréhension de cette industrie est à prendre en compte (Texier, 2006).

Pour de nombreux chercheurs (dont Otte, 1979 ; Kozłowski et Kozłowski, 1981 ; Djindijan et Bosselin, 1994), l'origine de cette pointe serait à rechercher en Europe septentrionale, parmi les groupes maisiétiens. Si cette hypothèse était vérifiée, ces groupes auraient alors largement influencé les traditions techniques des populations méridionales. Ces pointes ont en effet été retrouvées essentiellement dans les pays limitrophes du Nord de l'Europe (Allemagne, Belgique, Luxembourg – et à présent en Espagne, Arrizabalaga et Iriarte-Chapusso, 2011).

La qualité et la cohérence des ensembles à pointes de la Font-Robert restent mal connues. Il est donc prématuré de distinguer ce complexe sous un terme spécifique – Fontirobertien – qui entérinerait l'existence d'une "*tradition technique*" bien définie (au sens de B. Valentin, 2008). En effet, si l'on ne retient que la présence de la pointe ou si l'on se fonde sur l'ensemble du système technique, plusieurs réalités se dessinent (Pesesse, 2011).

■ Le Gravettien à burins de Noailles ou le Noaillien

Comme son nom l'indique, la présence d'une catégorie d'outils originale (souvent abondante et reconnue de longue date) a contribué à distinguer ces industries du grand ensemble « Gravettien ». Ce burin a donc largement canalisé les observations, d'autant plus que les pointes de la Gravette sont peu représentées dans ces ensembles. Cette pointe fait l'objet de certaines normes avec en particulier une recherche de symétrie axiale et parfois le recours à une retouche inverse aux extrémités, définissant alors la pointe des Vachons (figure 1, n°1 et 2) (Simonet, 2011b). Toutefois, cette retouche n'est ni nécessaire, ni spécifique. Dans ces corpus, les armatures microlithiques à dos ou à retouche marginale (figure 3, n°12) sont prépondérantes (Dartiguepeyrou, 1995, Klaric, 2003 ; Simonet 2011a, 2011b). Plusieurs chaînes opératoires partiellement imbriquées sont développées afin de pourvoir les différentes catégories d'outils : production de lames (unipolaire, unipolaire alterne, bipolaire), d'éclats laminaires, d'éclats (Klaric, 2003 ; Pottier, 2005 ; Simonet 2009). Les supports des burins de Noailles proviennent également de ces débitages.

Bénéficiant de nombreuses études, la cohérence de cette phase du Gravettien peut être envisagée sur un espace géographique large : dans les Pyrénées, en Aquitaine, dans le Bassin Parisien et l'Italie. Des solutions techniques proches ont ainsi été développées qui justifieraient la réunion de ces ensembles sous le terme de Noaillien. Les échanges entre plusieurs de ces espaces sont attestés par ailleurs (Foucher et San Juan, 2006, 2008).

Mais ces burins de Noailles ne sont pas présents dans tous les ensembles gravettiens d'Europe de l'Ouest à cette période. Leur absence en Espagne méditerranéenne est ainsi attribuée à un développement du Gravettien antérieurement au Noaillien localement (Fullola *et al.*, 2007). D'autres hypothèses pointent, questionnant notamment la valeur du burin de Noailles et la possibilité que des groupes contemporains partagent d'autres pans de ce système technique à l'exception de cet outil (Noiret, 2011). A. Morala souligne d'ailleurs que le "*Noaillien en tant qu'entité culturelle indépendante n'existe pas*" (Morala, 2011). Qu'en serait-il d'une cartographie et d'une sériation basée sur la pointe et la micropointe des Vachons (Simonet, 2011b), les pièces à aménagement de type Isturitz (Goutas, 2004a ; San Juan et Vercoutère, 2005) ou la prise en compte d'autres marqueurs dans la production en matières dures animales tel le double rainurage ou le rainurage-fendage (Goutas, sous presse) ? De quel Noaillien le burin de Noailles est-il le marqueur ?

■ Le Rayssien

À plusieurs reprises, le Gravettien à burins de Noailles et burins du Raysse a cristallisé les critiques sur la cohérence et l'unité du Gravettien. N. David proposa d'ailleurs d'exclure ces industries du cycle gravettien (David, 1985). La question du rattachement des ensembles à burins du Raysse au Gravettien est de nouveau posée (Klaric, 2003, 2007, 2008). Leur système technique se démarque fortement des ensembles antérieurs et postérieurs. Un débitage laminaire unipolaire amorcé sur la face étroite d'un nucléus puis envahissant progressivement la face large livre les supports épais nécessaires à la réalisation de l'outillage de fonds commun. Des lames et certains éclats sont ensuite exploités selon la méthode du Raysse afin de produire des lamelles légères à tranchant convexe, les lamelles de la Picardie (figure 3, n°19 et 20), détachées à la jonction de la face inférieure et de la table lamellaire d'un nucléus désigné sous le nom de Burin du Raysse (Klaric, 2007). Dans le site éponyme de la Picardie, aucune pointe de la Gravette n'a été retrouvée (Klaric *et al.*, 2011). La question de la réalité de l'association des lamelles de la Picardie et des pointes de la Gravette est d'ailleurs posée pour des ensembles archéologiques similaires. Même dans des ensembles très riches comme la couche 4 de l'Abri Pataud dont la stratigraphie révèle de multiples occupations, leur nombre demeure particulièrement faible dans l'horizon supérieur rapporté au Rayssien (Pottier,

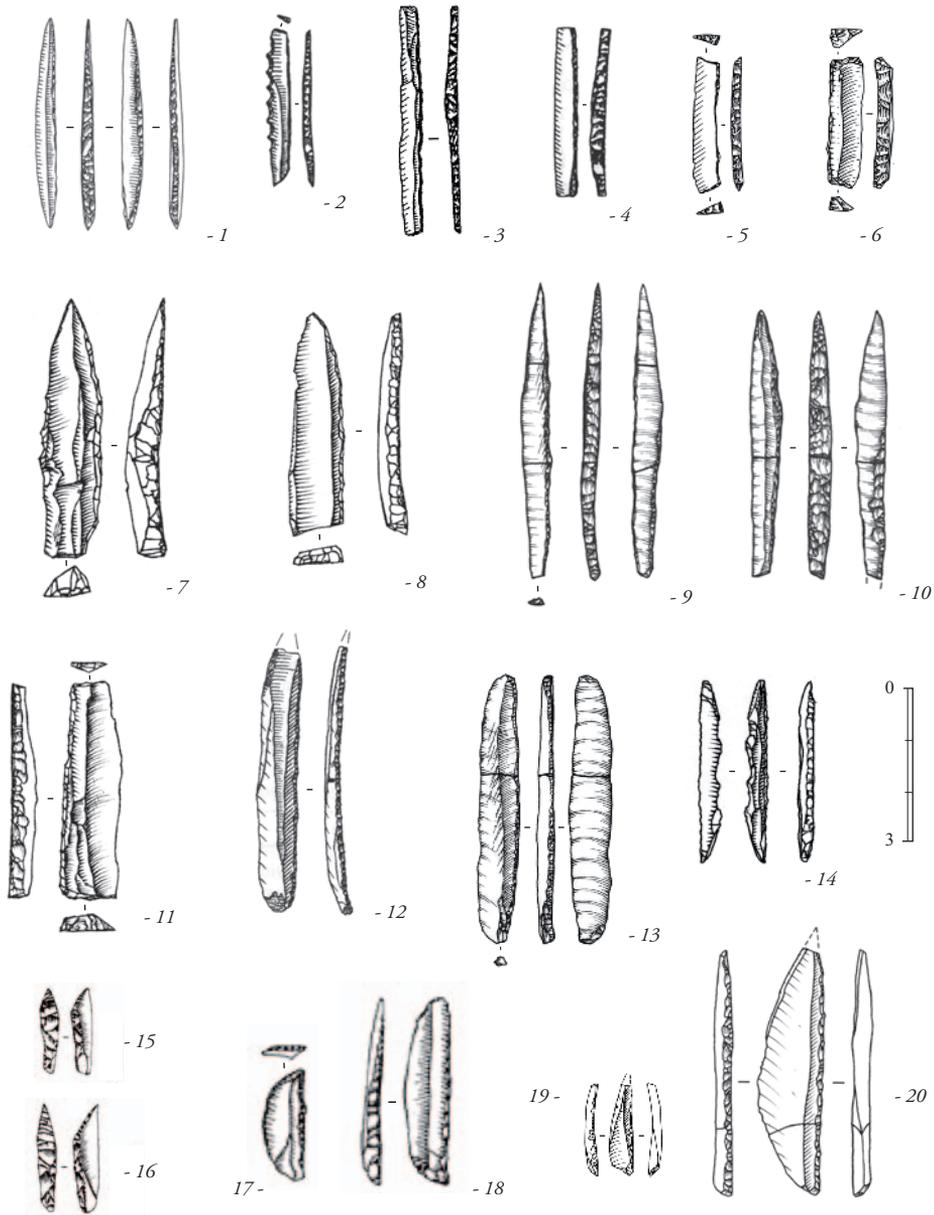


Figure 3 : 1 – Pointe à dos alternes, Vigne Brun, unité OP10 ; 2 – Lamelle à dos denticulée, Pataud, couche 2 ; 3, 4 – Lamelle à dos, Pataud, couche 2 ; 5, 6, 11 – Lamelles à dos bitronquées, 5 : Pataud, couche 2, 6 : Terra do Manual, 11 : Vachons, abri 3, couche 3 ; 7 à 10 – Pointes à dos à base tronquée, 7 et 8 : Vachons, abri 3, couche 3, 9 et 10 : La Croix de Bagneux, locus 11-14 ; 12 – Lamelle à retouche marginale, Isturitz, coll. Saint-Périer, niveau 4 ; 13 – Lamelle retouchée, La Croix de Bagneux, locus 8 ; 14 – Microgravette à bord opposé denticulé, Vigne Brun, unité OP10 ; 15, 16 – Pointes à dos anglé, Paglicci, couches 19a et 18b ; 17, 18 – Éléments bipointes, Goyet, Abri supérieur ; 19-20 – Lamelles de la Picardie, 19 : Grotte du Renne, couche V, 20 : La Picardie (1 : Pesesse 2006 ; 2, 3, 4, 5 : Bricker 1995 ; 6 : Klaric et al. 2009 ; 7, 8, 11 : Pesesse 2010b ; 9, 10, 13 : Kildéa et Lang 2011 ; 12 : Simonet 2009 ; 14 : Pesesse sous presse ; 15, 16 : Palma di Cesnola et Bietti 1983 ; 17, 18 : Otte et Noiret 2007 ; 19, 20 : Klaric sous presse).

2005).

Les données ne permettent pas de comprendre comment s'opère la succession entre les phases à burins de Noailles et à burins du Raysse, d'autant moins que ces deux traditions techniques n'ont pas strictement la même répartition géographique (Klaric *et al.*, 2009). Les ensembles à burins du Raysse sont présents du Nord de l'Aquitaine au Bassin parisien, frange septentrionale des ensembles à burins de Noailles, retrouvés dans le Cher (Kildéa *et al.*, 2011) et éventuellement dans les Vosges (Hans, 1997). Différents processus sont donc à rechercher pour comprendre pourquoi les groupes porteurs de la tradition à burins de Noailles n'évoluent pas de la même manière selon l'espace géographique considéré... et ainsi les critères en faveur d'un ancrage du Rayssien avec les traditions techniques antérieures. Cette entité présente le double avantage d'être caractérisée par un système technique lithique très particulier, donc aisément identifiable et une extension géographique limitée.

■ Durant le Gravettien récent

Cette période correspond à un découpage chronologique aux limites floues, comprenant essentiellement les ensembles situés entre le Rayssien et le Protomagdalénien et les sites rapprochés à la faveur de comparaisons. Les systèmes techniques lithiques des ensembles attribués au Gravettien récent révèlent une grande diversité (Klaric *et al.*, 2009). Elle s'explique notamment par une certaine diachronie démontrée en partie par la stratigraphie des Peyrugues. Dans ce laps de temps, plusieurs réorganisations du système technique sont perceptibles qui aboutiront à la disparition de la pointe de la Gravette et à son remplacement par les lamelles bitronquées à la période suivante (Klaric *et al.*, 2009).

Certains traits techniques semblent communs à plusieurs de ces ensembles comme la bonne représentation de la bipolarité pour l'obtention de supports laminaires, souvent associée à des productions unipolaires successives sur un même nucléus, présentant une table étroite et bien cintrée (Nespoulet, 1996, 2000 ; Klaric, 2003 ; Simonet, 2004). L'obtention de supports de microlithes, abondants durant cette phase, se déroule via l'exploitation de petits blocs et fréquemment d'éclats. Un recours important à l'exploitation de lames selon un schéma adaptatif, le burin polyédrique, est développé dans plusieurs ensembles. Cette production peut s'organiser plus précisément selon la modalité dite de Kostienki, comme au Blot (Klaric, 2000 ; Klaric *et al.*, 2009).

Certaines comparaisons peuvent ainsi être établies entre des sites comme le Blot et Mainz-Linsenberg en Rhénanie (Klaric *et al.*, 2009), le Cirque de la Patrie et la Croix-de-Bagneux, locus 11-14 (figure 3, n°9 et 10) (Kil-

déa *et al.*, 2011). Des rapprochements avec les sites portugais de Terra do Manual (figure 3, n°6) et Cabeço do Porto Marinho II sont également proposés (Aubry *et al.*, 2007 ; Klaric *et al.*, 2009). Mais si des intentions similaires sont perceptibles sur de grandes distances, une composante géographique est à prendre en compte pour aborder la diversité de ces ensembles. Ainsi, des industries comprenant de nombreuses pièces géométriques et pointes à dos courbe sont bien représentées en Belgique à Goyet (figure 3, n°17 et 18), Spy, Engis (Otte, 1979) ainsi qu'en France, à l'Abri des Roches (Primault, 2003) et dans la couche 3 des Vachons, qui comprend de nombreuses occupations du Gravettien (figure 3, n°7 et 8) (Pesesse 2010b). Leur place dans les séquences régionales n'est pas encore définie. Sont-elles à rapprocher du locus 11-14 de la Croix-de-Bagneux ou s'agit-il d'une composante sensiblement différente ?

La compréhension de ces ensembles a longtemps été limitée à la perception d'un certain polymorphisme, dénué de fondements explicatifs cohérents. À présent, plusieurs aspects économiques, fonctionnels et chronologiques apportent des pistes solides à la compréhension de ces populations (Aubry *et al.*, 2007 ; Klaric *et al.*, 2009). La variabilité dissimulait la diversité des solutions techniques. Faute de cadre chrono-stratigraphique suffisant, l'essentiel des informations que l'on pourra déduire de l'analyse des restructurations successives de ces systèmes techniques nous échappe encore.

■ Quand finit le Gravettien

Dans l'Aquitaine et le Massif central, la fin du Gravettien est définie à partir de quatre ensembles dénommés protomagdaléniens. Ils se caractérisent par l'abandon du concept pointe de la Gravette (à l'exception du Blot, mais les raisons de leur présence demandent à être vérifiées, Klaric *et al.*, 2009). Cette pointe laisse place à des armatures à dos légères, souvent tronquées à une ou deux extrémités (figure 3, n°2 à 5). Elles proviennent d'un schéma unipolaire convergent bien différent de celui en vigueur dans la phase précédente (Klaric, *et al.*, 2009). Par ailleurs, la reprise des fouilles à l'Abri Pataud confirme l'importance des armatures microlithiques dans cet équipement (Nespoulet *et al.*, 2011). En parallèle, des grandes lames sont produites pouvant intégrer différentes intentions comme celle de réserve de matière première (Klaric *et al.*, 2009 ; Guillermin, 2011). Tous les aspects de cette industrie ne sont pas connus, de sorte que la question de son rattachement ou non au Gravettien n'est pas résolue. Le terme Protomagdalénien est parfois utilisé pour argumenter en faveur d'une autonomie vis à vis du Gravettien (Surmely et Alix, 2005 ; Surmely et Hays, 2011). L'appellation Gravettien final est également utilisée pour rompre la filiation longtemps envisagée avec le Magdalénien et resituer ce complexe au sein de la mosaïque gravettienne (Klaric *et al.*, 2009 ; Guillermin, 2011).

La quasi absence de pointes de la Gravette et la grande originalité de ces ensembles indiquent une fois de plus le caractère arbitraire de ces attributions. L'absence de pointe de la gravette signe-t-elle la fin du Gravettien ? Cela est tout aussi frappant lorsque l'on considère la fin du Gravettien dans le Sud-est de la France et en péninsule italique (Bazile, 2007 ; Palma di Cesnola et Bietti, 1983 ; Palma di Cesnola, 2001). L'épigravettien lui succède localement selon un processus qui comprendrait la perduration de plusieurs traits techniques considérés gravettiens. Les étapes de cette évolution ne sont pas décrites précisément et la délimitation repose largement sur une césure chronologique fixée conventionnellement. Certains niveaux, comme les horizons 19a à 18b de la Grotta Paglicci attribués à un Gravettien final (figure 3, n°15 et 16) (Palma di Cesnola et Bietti, 1983), pourraient indiquer une plus grande complexité dans ce scénario, au regard des rares indications concernant les systèmes techniques de l'épigravettien ancien (Silvestrini *et al.*, 2008 ; Cancellieri 2010).

Dans ces cas de figure, la pointe de la Gravette n'est pas considérée – selon le contexte géographique et les traditions dans l'étude des collections – de la même manière comme un caractère distinctif du Gravettien. Son absence dans certains ensembles dits protomagdaléniens n'impliquerait pas la fin du Gravettien (Guillermin, 2011) ; sa perduration dans les ensembles italiques et provençaux peut être interprétée de plusieurs manières comme un épi- ou un tardi- gravettien (Laplace, 1997).

■ Ouvertures

L'existence de thèmes spécifiques et caractéristiques du Gravettien donne l'image d'un mouvement unitaire et pan-européen de cette grande phase du Paléolithique supérieur. Ces rares points d'achoppements cristallisent notre propre représentation de la « culture gravettienne ». Ils permettent de proposer à notre regard une somme de traits que l'on considère alors comme gravettiens. Dès que l'on regarde d'un peu plus près les données archéologiques, les limites de cette proposition apparaissent clairement. L'attention portée à ces éléments supposés fédérateurs est d'autant plus forte que les données provenant d'autres registres amènent au contraire à repenser les fondements de cette entité. Il suffit de dépasser les mythes d'une grande culture pan-européenne, d'un « Âge d'or » au sein du Paléolithique supérieur, de Vénus unificatrices et prodigues pour s'intéresser alors à la complexité. Bien entendu, cette image onirique est rassurante dans la mesure où elle donne l'impression de saisir les traits essentiels d'une « culture », et justifierait ainsi notre propre sujet d'étude. Mais résumer le Gravettien aux pointes de la Gravette, aux habitats structurés et aux Vénus revient à réduire l'ensemble des dynamiques culturelles et finalement n'apporte que peu d'explications : “*Bien sûr c'est gravettien, il y a des pointes de la Gravette !*” Il faut se souvenir que les noms des complexes gravettiens ne sont en aucun

cas ceux des ethnies qui ont produit les vestiges que nous retrouvons.

Par définition, les appellations des grands ensembles du Paléolithique supérieur sont des cadres artificiels. Cependant dans leur usage, elles deviennent parfois l'incarnation d'une entité préhistorique pré-existante. On passe imperceptiblement du Noaillien aux « Noailliens ». Le Gravettien pâtit souvent de cette confusion, dans la mesure où les études sont alors versées au profit de la caractérisation du Gravettien amalgamant ainsi plusieurs millénaires d'histoire sous un label unique. Rassembler toutes les manifestations situées chronologiquement entre l'Aurignacien et le Solutréen ou l'épigravettien sous un unique vocable n'a pas d'objet. Cette attribution est d'ailleurs souvent établie sans regard critique (De la Peña Alonso, 2009), en invoquant le cadre chronologique supposé du Gravettien.

De même, parler de Gravettien ancien, moyen ou récent ne renvoie qu'à un phasage chronologique aux limites d'ailleurs très mal définies, mais à aucune réalité anthropologique. La présence de plusieurs traditions techniques durant la phase récente du Gravettien montre que l'on ne peut les englober sous une unique appellation. Le problème est identique si l'on réunit les ensembles comme ceux proches des niveaux supérieurs du gisement de la Gravette et les ensembles à nombreuses pointes de la Font-Robert sous le terme de Gravettien ancien, les industries noailliennes et rayssiennes en tant que Gravettien moyen. Que signifie comparer le Gravettien récent, qui regroupe plusieurs sites comprenant plusieurs systèmes techniques différents, au Gravettien ancien, qui réunit quelques ensembles partageant le même système ?

On voit donc que toutes ces appellations ne sont pas parfaitement définies et qu'elles peuvent revêtir plusieurs acceptions. De plus, choisir le terme de Fontirobertien ou de Noaillien au lieu de Gravettien à pointes de la Font-Robert ou à burins de Noailles peut ne pas être sans incidence dans l'orientation du discours sous-jacent. Certaines appellations génériques ne peuvent être employées dans le cadre de comparaisons internes au Gravettien.

Étant donné la singularité des traditions techniques, s'interroger sur la définition du Gravettien implique d'analyser les liens entre elles. C'est pourquoi les chercheurs s'attachent à décrire les complexes du Gravettien aussi bien dans leur diversité qu'en abordant l'articulation entre eux.

Dans cette optique, la description de l'ensemble des solutions développées par un groupe d'artisans à un moment donné est nécessaire. La richesse informative que possède chaque ensemble peut difficilement être réduite et retranscrite sous la forme d'un simple schéma, même s'il rend compte des principales tendances. C'est également au sein des modalités peu représentées quantitativement dans un ensemble que peuvent être recherchées des solutions techniques privilégiées à un moment. Sans cela, la techno-

logie s'inscrit également dans une perspective cloisonnante et non comme l'un des outils apte à révéler la somme des paramètres culturels entrant en vigueur dans la constitution d'un ensemble.

La mise en évidence de liens entre ces complexes démontrerait une certaine perméabilité entre ces traditions techniques, donc des interactions fortes dans une double perspective paléolithique et paléohistorique (sensu Valentin, 2008). Ainsi, malgré des différences formelles entre les ensembles, cette apparente contradiction pourrait être perçue comme l'expression de liens étroits entre des traditions techniques qui ne demeureraient pas moins bien individualisées. Mais pour l'instant, nul ne sait comment s'opère le passage du Gravettien ancien au Fontirobertien, au Gravettien à burins de Noailles, au Rayssien, aux Gravettiens récents et au Protomagdalénien.

Il devient tautologique de dire que notre faculté de comprendre le Gravettien dépend de l'adéquation des méthodes d'analyse avec les questions posées et de notre faculté à les faire évoluer. Il est légitime de se demander si notre manière d'aborder les industries lithiques est en adéquation avec les problèmes posés.

Elle se focalise largement sur les éléments de différenciation sans parvenir à les interpréter. Par exemple, les variations observées sur les pointes de la Gravette ne sont pas réintégrées dans la totalité du système permettant de comprendre quels autres éléments varient simultanément et quelles sont les incidences de ces choix. De plus, derrière des variations formelles, comme la morphologie des armatures, des conceptions plus pérennes sont envisageables. Des propriétés fonctionnelles peuvent être reproduites avec des solutions sensiblement différentes d'un point de vue typologique ou technologique. Faute de comprendre ou de pouvoir vérifier les implications des modifications que nous observons, c'est bien la pertinence de nos critères de distinction qu'il convient de repenser.

Il serait ainsi tentant de relativiser les distinctions établies pour les industries au sein desquelles la pointe de la Gravette possède une place importante. Mais, ce relativisme tendrait à faire l'impasse sur des moments où les aspects retenus nous donnent l'impression de percevoir les contours de certaines traditions dans la mesure où ils réfèrent à un degré du fait élevé et sont circonscrits dans le temps et dans l'espace.

Toutefois, il semble nécessaire de s'interroger sur les moments durant lesquels la place de cette pointe se modifie fortement. Il n'est pas sans effet de constater son absence dans certains complexes situés aux tout débuts ou à l'extrême fin de cette phase (Bayacien, Maisiérien, Protomagdalénien). Mais sa faible représentation voire son absence dans quelques ensembles situés au cœur de cette période (Saint Julien, le Callan, la Picardie) laisse entrevoir une certaine complexité qui devient dès lors un sujet d'étude passionnant. Le développement de la pointe de la Font-Robert concurrence-

t-il la pointe éponyme ? Cela traduit-il effectivement l'influx de groupes maisiériens contemporains de communautés gravettiennes méridionales ? Une telle démonstration, si elle venait à être apportée, témoignerait donc en faveur de l'hypothèse d'interactions profondes entre ces groupes dont l'équipement diffère profondément à un moment donné. Alors que l'industrie lithique à burins du Raysse décrite en Picardie semble très exotique au sein du Gravettien français, cette production originale se trouve associée à des pièces à aménagements de type Isturitz et au double rainurage, procédés jusque-là diagnostiques du Noaillien, à la Grotte du Trilobite (Goutas, sous presse). Mais le sens même de cette observation reste difficile à établir. Cela traduit une perduration des systèmes techniques osseux en contexte rayssien ou l'intégration par les groupes rayssiens d'une technologie en vogue chez des groupes noailliens contemporains⁵ (Goutas sous presse). Là encore, le carbone 14 ne départage pas ces deux hypothèses. C'est bien cette démarche intégrée qui permettra de mieux saisir les relations entre les groupes humains qui se sont côtoyés ou succédés durant le Gravettien. Pour rester dans le cadre imparti, nous avons d'ailleurs franchi depuis longtemps les limites d'une réflexion centrée sur les systèmes techniques lithiques.

Il est donc difficile de savoir qui de la méthodologie employée dans l'étude des industries gravettiennes ou de l'absence de documentation fiable sur de larges espaces géographiques constitue le principal obstacle à une compréhension des phénomènes sociaux dans l'intervalle chronologique désigné comme Gravettien. Ces deux points entrent certainement en résonance.

Mais comment proposer une vision globale de cette période alors que les données manquent cruellement ? D'importants gisements qui détiennent de nombreuses clefs de compréhension par les caractères de leur industrie ou la présence d'une stratigraphie développée ne sont pas ou peu étudiés. Parmi eux, citons le Flageolet, Corbiac, Rabier, Laugerie, la Ferrassie, le Roc de Combe, la Bouverie. Pourtant, ces ensembles sont toujours évoqués dans le cadre de synthèses. Pour certaines grandes régions, les données se limitent également à de rares études de cas.

La résolution dont nous disposons dépend également du nombre de gisements connus pour chaque complexe. Ainsi, un seul gisement peut véritablement être rapporté au Bayacien (Pesesse, 2008), quatre ensembles sont attribués au Protomagdalénien (Guillermin, 2011). Les burins de Noailles ont été reconnus dans une centaine de sites (Touzé, 2011), alors que les chiffres ne présagent pas de la qualité de la documentation. Pour cinquante-quatre ensembles supposés avoir livré des burins du Raysse, leur présence n'a été validée que dans vingt-deux cas dont seuls dix présenteraient des conditions d'observation suffisantes (Klaric, 2003).

⁵ Comme le souligne C. Pottier (2005), rappelons que les pièces à aménagements de type Isturitz de Pataud, sont majoritaires dans la partie supérieure de la couche 4, correspondant à l'ensemble riche en burins du Raysse (Bricker, 1995).

Les études progressant, les critères de définition longtemps retenus pour désigner chacune des entités du Gravettien sont vérifiés. Cela introduit une réflexion sur leur cohérence et les facteurs pouvant entraîner une certaine diversité technique (Klaric *et al.*, 2009). Tous les facteurs de cette diversité sont à décrire.

Loin d'une approche essentialiste cherchant à comprendre ce qu'est le Gravettien, le Rayssien, le Noaillien, comme les expressions d'une réalité paléolithique, il s'agit d'aborder toute la richesse des informations que nous pouvons retirer en étudiant les évolutions et les interactions entre ces sociétés à différentes échelles d'analyse. L'objet d'étude ne consisterait pas en une analyse de plus en plus détaillée des composantes du Gravettien, mais plus vraisemblablement de comprendre quelles modifications, réorganisations des réseaux sociaux traduisent ces changements techniques.

La complexité de ces phénomènes au sein de la "mosaïque" (Klaric *et al.*, 2009) ou de l'*oikumene* (terme de M. Otte in Strauss *et al.*, 2000) gravettien constitue un laboratoire d'analyse particulièrement performant par la diversité des ensembles et des manifestations associées, à condition de ne pas les considérer comme diagnostiques du Gravettien, mais de se rappeler que par définition « le Gravettien n'existe pas ».

■ Bibliographie

AIRVAUX J., BOUCHET J.-M. (2001) - Le site gravettien de plein air de Saint-Julien, commune de Bois (Charente-Maritime), *Préhistoire du Sud-Ouest*, 8, p. 121-148.

ARANGUREN B., REVEDIN A. (2001) - Interprétation fonctionnelle d'un site gravettien à burins de Noailles, *L'Anthropologie*, 105 (4), p. 533-545.

ARANGUREN B., REVEDIN A. (2008) - *Un accompagnamento di 30 000 anni fa a Bilancino (Mugello, Firenze)*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Florence, Italy.

ARRIZABALAGA A., IRIARTE-CHAPUSSO M.-J. (2011) - Les gisements archéologiques gravettiens de plein air dans le Pays Basque péninsulaire : un phénomène émergent, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 197-206.

AUBRY T., MANGADO X., FULLOLA J.M., ROSELL L., SAMPAIO J. D. (2004) - Raw material procurement in the upper paleolithic settlements of the Côa Valley (Portugal) : new data concerning modes of resource exploitation in Iberia, in O. V. Smyntyna (éd.), *The use of living space in prehistory, European Association of Archaeologists, Sixth Annual Meeting, Lisbon 2000*, BAR International Series n° 1224, Oxford, p. 37-50.

AUBRY T., ZILHAO J., ALMEIDA F. (2007) - À propos de la variabilité technique et culturelle de l'identité gravettienne au Portugal : bilan des dernières découvertes et perspectives de recherche, in J.P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : entités régionales d'une paléoculture européenne*, Actes de la table ronde, juillet 2004, Les Eyzies-de-Tayac, 1^{ère} partie, *Paléo*, 19, p. 53-72.

BARANDIARAN I., BENEITEZ P., CAVA A., MILLAN M.A., (2007) - El taller gravetiense de Mugarduia Sur (Navarra) : identificacion y cronologia, *Zephyrus*, 60, p. 15-26.

BARDON L., BOUYSSONIE A., BOUYSSONIE J. (1906) - La Grotte de la Font-Robert près Brive (Corrèze), *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique*, Compte Rendu de la 13^e Session, Monaco, 2, p. 172-184.

BAZILE F. (2007) - Le Gravettien de la France méditerranéenne, in J.P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : entités régionales d'une paléoculture européenne*, actes de la table ronde, juillet 2004, Les Eyzies-de-Tayac, 7 au 8 juillet 2004, 1^{ère} partie, *Paléo*, 19, p. 89-103.

BODU P., BIGNON O., DUMARCAY G. (2011) - Le gisement des Bosats à Ormesson, région de Nemours (Seine-et-Marne) : un site gravettien à faune dans le Bassin parisien, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 259-272.

BORDES F. (1968) - La question périgordienne, in R. Vaufrey (dir.), *La Préhistoire, Problèmes et Tendances*, Paris, éd. du CNRS, p. 59-70.

BORDES F. (1970) - Observations typologiques et techniques sur le Périgordien supérieur de Corbiac (Dordogne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 67, p. 105-113.

BORGIA V. (2008) - Le Gravettien ancien dans le Sud de l'Italie : analyse fonctionnelle pointes à dos de Grotta Paglicci (Foggia) et de Grotta della Cala (Salerno), in J.-M. Pétilon, M.-H. Dias-Meirinho, P. Cattelain, M. Honegger, C. Normand, N. Valdeyron (éd.), *Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique*, Actes du colloque C83, XV^e congrès de l'UISPP, Lisbonne, 4-9 septembre 2006, *Palethnologie*, 1, p. 47-68.

BORGIA V., RANALDO F., RONCHITELLI A., WIERER U. (2011) - What differences in production and use of aurignacian and early gravettian lithic assemblages ? The case of Grotta Paglicci (Rignano Garganico, Foggia, Southern Italy), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 161-174.

BOSCATO P., RONCHITELLI A., WIERER U. (1997) - Il Gravettiano antico della Grotta della Calla a Marina di Camerota, *Paletnologia e ambiente*, *Rivista di Scienze Preistoriche*, 48, p. 97-186.

BOSSSELIN B., DJINDJIAN F. (1994) - La chronologie du Gravettien français, *Préhistoire Européenne*, 6, p. 77-115.

BRICKER H.M. (dir.) (1995) - *Le Paléolithique supérieur de l'Abri Pataud (Dordogne) : les fouilles de H. L. Movius*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, Documents d'Archéologie Française, n°50.

CAMPBELL J.B. (1980) - Les problèmes des subdivisions du Paléolithique supérieur britannique dans son cadre européen, *Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 91, p. 39-77.

CANCELLIERI E. (2010) - *From the watershed to the Great Adriatic Plain: an investigation on humans and landscape ecology during the late Upper*

Paleolithic. The significance of lithic technology, Mémoire de doctorat, Université de Ferrare.

CATTELAÏN P., PERPERE M. (1993) - Tir expérimental de sagaies et de flèches emmanchées de pointes de la Gravette, *Archéo-Situla*, 17-20, p. 5-28.

CHADELLE J.-P. (1983) - *Technologie et utilisation du silex au Périgordien supérieur, l'exemple de la couche VII du Flageolet I*, Mémoire de l'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales.

CHALARD P., GUILLERMIN P., JARRY M. (2006) - Acquisition et exploitation des silex allochtones au Gravettien. L'exemple de la couche E du gisement des feux (Lot, France), in C. Bressy, A. Burke, P. Chalard, H. Martin (dir.), *Notions de territoire et de mobilité. Exemples de l'Europe et des premières nations en Amérique du Nord avant le contact européen*, Actes des sessions présentées au X^e congrès annuel de l'Association Européenne des Archéologues (EAA), Lyon, 8-11 septembre 2004. Liège, ERAUL n° 116, p. 29-40.

CHRISTENSEN M., VALENTIN B. (2004) - Armatures de projectiles et outils : de la production à l'abandon. In N. Pigeot (dir.), *Les derniers Magdaléniens d'Etiolles. Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*. Gallia Préhistoire, supplément n° 37, Paris, éd. du CNRS, p. 107-160.

CONARD N.J., MOREAU L. (2004) - *Current Research on the Gravettian of the Swabian Jura*, *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte*, 13, p. 29-59.

DARTIGUEPEYROU S. (1995) - *L'industrie lithique gravettienne du chantier 1 à Brassempony*, mémoire de Maîtrise, Université de Paris 1.

DAVID N.C. (1985) - *Excavation of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne) : The Noaillian (Level 4) Assemblage and the Noaillian Culture in Western Europe*, Cambridge, Harvard University, Peabody Museum.

DE LA PENA ALONSO P. (2009) - Revisión crítica de los conjuntos líticos gravetienses y su contexto arqueológico en la Península Ibérica, *Complutum*, 20 (1), p. 29-53.

DELPORTE H. (1958) - Observations nouvelles à l'abri du Facteur (Tur-sac), *Bulletin de la Société d'Etudes et de Recherches Préhistoriques*, 8, p. 1-11.

DELPORTE H. (1983) - L'organisation du Périgordien supérieur en France, et ses rapports avec le Périgordien d'Europe occidentale, in Collectif, *Aurignacien et Gravettien en Europe*, Actes de la 10^e Commission UISPP, "Aurignacien – Périgordien et cultures dérivées", Nice, 1976, Liège, ERAUL n° 13 (I), p. 83-106.

DEWEZ M. (1989) - Données nouvelles sur le Gravettien de Belgique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 86, p. 138-142.

DIGAN M. (200) - *Le gisement gravettien de La Vigne Brun (Loire) : première étude de l'industrie lithique de KL19*, Thèse de doctorat de l'université de Lille I, 2 tomes.

DJINDJIAN F., BOSSELIN B. (1994) - Périgordien et Gravettien : l'épilogue d'une contradiction ?, *Préhistoire Européenne*, 6, p. 117-131.

FEBLLOT-AUGUSTINS J. (2009) - Revisiting European Upper Paleolithic Raw Material Transfers: The Demise of the Cultural Ecological Paradigm ?, in B. Adams, B. S. Blades (dir.), *Lithic Materials and Paleolithic Societies*, chapt 3.

FOUCHER P. (2004) - *Les industries lithiques du complexe Gravettien-Solutrén dans les Pyrénées. Techno-typologie et circulation des matières siliceuses de part et d'autre de l'axe Pyrénées-Cantabres*, mémoire de doctorat de l'Université de Toulouse II-Le Mirail, 2 tomes.

FOUCHER P. (2005) - Gargas et l'Atlantique : les relations transpyrénéennes au cours du Gravettien, *Homenaje a Jesus Altuna, Munibe*, 57, p. 131-147.

FOUCHER P., SAN JUAN C. (2006) - La circulation des matières siliceuses dans le Gravettien pyrénéen, in J. Jaubert, M. Barbaza, (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges pendant la Préhistoire : Terres et hommes du Sud*, Paris, éd. du CTHS, p. 199-217.

FOUCHER P., SAN JUAN-FOUCHER C. (2008) - Du silex, de l'os et des coquillages : matières et espaces géographiques dans le Gravettien pyrénéen, in T. Aubry, F. Almeida, A.-C. Araujo, M. Tiffagom (dir.) *Space and Time: Which Diachronies, Which Synchronies, Which Scales ? / Typology vs. Technology*. Actes du XV^e Congrès de l'UISPP, Lisbonne 2006, vol. 21, Sections C64 et C65, BAR International Series n°1831, Oxford, p. 45-55,

FOUCHER P., SAN JUAN C., SACCHI D., ARRIZABALAGA A. (2008) - Le Gravettien des Pyrénées, in J.-P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : Entités régionales d'une paléoculture européenne*, Les Eyzies-de-Tayac, 7-8 juillet 2004, 2^{ème} partie, *Paléo*, 20, p. 331-356.

FULLOLA J., ROMAN D., SOLER N., VILLAYERDE V. (2007) - Le Gravettien de la côte méditerranéenne ibérique, in J.-P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : Entités régionales d'une paléoculture européenne*, Les Eyzies-de-Tayac, 7-8 juillet 2004, 1^{ère} partie, *Paléo*, 19, p. 73-88.

GALLET M. (1998) - *Pour une technologie des débitages laminaires préhistoriques*, Valbonne, éd. du CNRS (Dossier de documentation du Centre de recherches archéologiques n° 19).

GARROD D. (1938) - The upper palaeolithic in the light of recent discoveries, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 1, p. 155-172.

GOUTAS N. (2003) - Identification de deux procédés de débitage inédits du bois de Cervidés dans les niveaux gravettiens de Laugerie-Haute Est et Ouest, *Paléo*, 15, p. 255-262.

GOUTAS N. (2004a) - *Caractérisation et évolution du Gravettien en France par l'approche techno-économique des industries en matières dures animales (étude de six gisements du Sud-Ouest)*, mémoire de doctorat de l'Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.

GOUTAS N. (2004b) - Etude de la parure sur coquillages, dents animales et ivoire des niveaux gravettiens du gisement de la Gravette (Dordogne) : charge identitaire et souplesse des normes techniques, *Antiquités Nationales*, 36, p. 39-51.

GOUTAS N. (sous presse) - Nouvelles données sur l'industrie osseuse du gravettien des grottes d'Arcy-sur-Cure (Yonne, France) : vers l'identification de nouveaux marqueurs techniques et culturels du Gravettien moyen à burins du Raysse, in P. Bodu, *Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-Ouest*, Actes de la table ronde internationale, Séance de la Société Préhistorique Française (15-18 avril 2009, musée de Sens, Yonne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Hors série.

GUILLERMIN P. (2006) - Les Fieux : une occupation gravettienne du Causse quercinois, *Paléo*, 18, p. 69-94.

GUILLERMIN P. (2008) - Les "périgordiens" en Quercy : l'exemple du gisement des Fieux, in J.-P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : Entités régionales d'une paléoculture européenne*, Les Eyzies-de-Tayac, 7-8 juillet 2004, 2^{ème} partie, *Paléo*, 20, p. 125-140.

GUILLERMIN P. (2011) - La fin du Gravettien dans le sud-ouest de la France : à la recherche de l'identité protomagdalénienne, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 129-144.

HANS J.-M. (1997) - Périgordien à burins de Noailles : le site de Hautmougey (Vosges, canton de Bains-les-Bains), *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise*, 19, p. 55-66.

KILDEA F., LANG L. (2011) - Le Gravettien de la vallée du Cher : le site de la Croix-de-Bagneux à Mareuil-sur-Cher (Loir-et-Cher, France), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 273-289

KLARIC L. (1999) - *Un schéma de production lamellaire original dans l'industrie gravettienne de l'ensemble moyen du gisement du Blot à Cerzat (Haute-Loire)*, mémoire de DEA, Université de Paris-I, 2 vol.

KLARIC L. (2000) - Note sur la présence de lames aménagées par technique de Kostienki dans les couches gravettiennes du Blot (Cerzat, Haute-Loire), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 97, p. 625-636.

KLARIC L. (2003) - *L'unité technique des industries à burins du Raysse dans leur contexte diachronique. Réflexions sur la diversité culturelle au Gravettien à partir des données de la Picardie, d'Arcy-sur-Cure, de Brasempouy et du Cirque de la Patrie*, Paris, mémoire de doctorat de l'Université de Paris I – Panthéon Sorbonne.

KLARIC L. (2007) - Regional groups in the European Middle Gravettian : a reconsideration of the Rayssian technology, *Antiquity*, 81, p. 176-190.

KLARIC L. (2008) - Anciennes et nouvelles hypothèses d'interprétation du gravettien moyen en France : la question de la place des industries à burins du Raysse au sein de la mosaïque gravettienne, in J.-P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : Entités régionales d'une paléoculture européenne*, Les Eyzies-de-Tayac, 7-8 juillet 2004, 2^{ème} partie, *Paléo*, 20, p. 23-42.

KLARIC L. (sous presse) - 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 la Paléolithique supérieur ancien du Bassin parisien*. Actes de la Séance de la SPF, Sens, 15-18 avril 2009, mémoire de la SPF.

KLARIC L., AUBRY T., WALTER B. (2002) - Un nouveau type d'armature en contexte gravettien et son mode de production sur les burins du Raysse (la Picardie, commune de Preuilly-sur-Claise), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 99 (4), p. 751-764.

KLARIC L., GUILLERMIN P., AUBRY T. (2009) - Des armatures variées et des modes de productions variables. Réflexions à partir de quelques exemples issus du Gravettien d'Europe occidentale (France, Portugal, Alle-

magne) *Gallia Préhistoire*, 51, p. 113-154.

KLARIC L., LIARD M., BERTRAN P., DUMARCAY G., DE ARAUJO IGREJA M., AUBRY T., WALTER B. (2011) - La Picardie (Preuilly-sur-Claise, Indre-et-Loire) : neuf ans de fouilles sur un gisement rayssien finalement pas si mal conservé !, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 291-310.

KOZLOWSKI, J.K., KOZLOWSKI, S.K. (1979) - *Upper Palaeolithic and Mesolithic in Europe. Taxonomy and Palaeohistory*, Wrocław, Prace Komisji Archeologicznej, 18.

KOZLOWSKI J.K., LENOIR M. (1988) - *Analyse des pointes à dos des gisements périgordiens de l'Aquitaine, Corbiac, Roc de Combe, Flageolet 1 et Tercis*, Warsaw/Krakow.

LACORRE F. (1933) - Les armatures de flèches de La Gravette. Niveau et industries auxquelles elles se rattachent. *Procès-verbaux de la Société linéenne de Bordeaux*, séance du 21 juin 1933, p. 78-87.

LACORRE F. (1960) - *La Gravette, le Gravétien et le Bayacien*, Laval, Imprimerie Barneoud.

LANG L., SEARA F. (1999) - Le gisement de Fontvannes, le Bas du Fort Miroir (Aube), in M. Julien, J. L. Rieu (dir.), *Occupations du Paléolithique supérieur dans le Sud-est du Bassin parisien*, Document d'Archéologie Française n° 78, Paris, éd. MSH, p. 209-220.

LAPLACE G. (1997) - Gravettien, Epigravettien et Tardigravettien, *Rivista di Scienze Preistoriche*, 48, p. 223-237.

LE LICON G., JESSET S. (1996) - Mézières-les-Cléry (Loiret) : gisement de plein-air du Paléolithique supérieur, *Revue Archéologique du Centre de la France*, 35 p. 67-82.

LE MENE F. (1999) - *Proposition pour une nouvelle approche de la pointe de la Font-Robert : les données de la Ferrassie et de Maisières-Canal*, Mémoire de Maîtrise, Université de Paris I.

LEOZ L. E. (2007) - *Les industries lithiques du Gravettien ancien de l'Abri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne) : Etude typologique et technologique du niveau 5*, mémoire de doctorat du Museum national d'Histoire naturelle, Institut de Paléontologie Humaine.

LHOMME V., CONNET N. (1992) - Des pièces particulières sur le gise-

ment paléolithique supérieur de Chamvres, *Paléo*, 4, p. 123-135.

MASSON A. (1981) - *Pétraarchéologie des roches siliceuses. Intérêt en Préhistoire*, mémoire de doctorat de l'Université Lyon I, n°1035.

MORALA A. (2011) - La spécialisation des activités : concept de l'archéologue et réalité archéologique ; les données du site gravettien moyen du Callan (Lot-et-Garonne), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 343-358.

NEGRINO F., STARNINI E. (2006) - Patterns of lithic raw material exploitation in Liguria from the paleolithic to the copper age, in *Les matières premières lithiques en Préhistoire*, Préhistoire du Sud-Ouest, suppl. 5, p. 235-244.

NESPOULET R. (1996) - *Le Périgordien VI de l'Abri Pataud, les Eyzies-de-Tayac, Dordogne. Etude technologique et typologique de l'industrie lithique de la couche 3*. Mémoire de doctorat du Muséum national d'Histoire Naturelle.

NESPOULET R. (2000) - Le Gravettien final de l'Abri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne, France). Nouvelles données technologiques et typologiques sur l'industrie lithique provenant du niveau 3, *L'Anthropologie*, 104, p. 63-120.

NESPOULET R., CHIOTTI L., MORALA A., GUILLERMIN P. (2011) - L'industrie lithique du Gravettien final de l'Abri Pataud : de la collection Movius aux données issues des nouvelles fouilles, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 329-341.

NOIRET P. (2011) - En guise de conclusion : Chronologie, technologies et faciès culturels du Gravettien français, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 389-395.

O'FARRELL M. (1996) - *Approche technologique et fonctionnelle des pointes de la Gravette : une analyse archéologique et expérimentale appliquée à la collection de Corbiac, Dordogne*, Mémoire de DEA, Université de Bordeaux I, Talence.

O'FARRELL M. (2004) - Les pointes de la Gravette de Corbiac (Dor-

dogne) et considérations sur les armes de chasse au Paléolithique supérieur ancien, in P. Bodu, C. Constantin (dir.), *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, 24-26 novembre 2000, Nanterre, XXV^e Congrès Préhistorique de France, éd. Société Préhistorique Française, p. 121-138.

ONORATINI, G., COMBIER, J. (1998) - Les Gravettiens de la Bourgogne à la Méditerranée. Relation avec le Gravettien oriental, in *Le Gravettien oriental*, Zaraysk-Moscou. Academy of Sciences Institute of Archaeology, Moscow, Scientific World, p. 90-124.

OTTE M. (1976) - Observations sur l'industrie lithique de Maisières et sur ses relations avec les autres ensembles périgordiens de Belgique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 73, p. 335-351.

OTTE M. (1979) - *Le Paléolithique supérieur ancien en Belgique*, Musées Royaux d'Art et d'Histoire, Monographies d'Archéologie Nationale, 5, Bruxelles.

OTTE M., NOIRET P. (2007) - Le Gravettien du Nord-Ouest de l'Europe, in J.-P. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : entités régionales d'une paléoculture européenne*, actes de la table ronde, juillet 2004, Les Eyzies-de-Tayac, 1^{ère} partie, *Paléo*, 19, p. 243-256.

PALMA DI CESNOLA A. (1998) - Il problema dell'origine del Gravettiano, *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol. XLIV, p. 379-394.

PALMA DI CESNOLA A. (2001) - *Le Paléolithique supérieur en Italie*, Grenoble, éd. Jérôme Millon, (L'Homme des Origines, Préhistoire d'Europe n°7).

PALMA DI CESNOLA A. (2006) - L'Aurignacien et le Gravettien ancien de la grotte Paglicci au Mont Gargano, *L'Anthropologie*, 110, p. 355-370.

PALMA DI CESNOLA A., BIETTI A. (1983) - Le Gravettien et l'Epigravettien ancien en Italie, In A. Palma Di Cesnola, *La position taxonomique et chronologique des industries à pointes à dos autour de la Méditerranée européenne*, Colloque de Sienne, 1983, *Rivista di Scienze Preistoriche*, 38, p. 181-228.

PERPÈRE M. (1992) - Contribution à l'étude des pointes de traits périgordiennes : les fléchettes, *Préhistoire Européenne*, 2, p. 89-95.

PERPÈRE M. (2000) - Les pointes de la Gravette de la couche 5 de l'Abri Pataud. Réflexions sur les armes de pierre dans les outillages périgordiens, in C. Bellier, P. Cattelain, M. Otte (dir.), *La chasse dans la Préhistoire*, Anthropologie et Préhistoire 111, Bulletin de la Société royale belge d'anthropologie et de préhistoire, ERAUL 51/CEDARC (Artefacts 8), p. 19-27.

PESESSE D. (2006) - La "pointe à dos alternés", un nouveau fossile directeur du Gravettien ?, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103, p. 465-478.

PESESSE D. (2008) - Place du Bayacien dans la structuration du Gravettien, *Gallia Préhistoire*, 50, p. 23-44.

PESESSE D. (2010a) - Quelques repères pour mieux comprendre l'émergence du Gravettien en France, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 105 (3), p. 465-487.

PESESSE D. (2010b) - *La station des Vachons (Voulgézac, Charente) : étude de la couche 3*, Rapport de fin d'étude, Service Régional d'Archéologie de la région Poitou-Charentes, Département de Charente.

PESESSE D. (2011) - *Réflexion sur les critères d'attribution au Gravettien ancien*, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 147-159.

PESESSE D. (sous-presse) - *Les premières sociétés gravettiennes, Analyse comparée des systèmes lithiques de la fin de l'Aurignacien aux débuts du Gravettien*, Paris, éd. CTHS.

PESESSE D., FLAS D. (sous-presse) - *On the gravettian borders : the Maisierian, a reevaluation of the type-site industry*, Proceedings of the Prehistoric Society, 78.

PEYRONY D. (1933) - Les industries aurignaciennes dans le bassin de la Vézère, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 30, p. 543-559.

PEYRONY D. (1936) - Le Périgordien et l'Aurignacien (Nouvelles observations), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 33, p. 616-619.

PEYRONY D. (1946) - Une mise au point au sujet de l'Aurignacien et du Périgordien, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 42-43, p. 232-237.

PEYRONY D., PEYRONY E. (1938) - *Laugerie-Haute*. Archives de l'IPH, Paris, 19.

POTTIER C. (2005) - *Le Gravettien moyen de l'Abri Pataud (Dordogne, France) : le niveau 4 et l'éboulis 3/4. Étude typologique et technologique de l'industrie lithique*. Mémoire de doctorat du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris-Nanterre.

PRIMAULT J. (2003) - *Exploitation et diffusion des silex de la région du Grand-Pressigny au Paléolithique*. Mémoire de doctorat de l'Université de Paris X-Nanterre.

SAN JUAN-FOUCHER C., VERCOUTÈRE C. (2005) - Les "sagaies d'Isturitz" des niveaux gravettiens de Gargas (Hautes-Pyrénées) et de Pataud (Dordogne). Un exemple d'approche pluridisciplinaire et complémentaire de l'industrie osseuse, *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 12, 2003, p. 75-94.

SILVESTRINI M., CANCELLIERI E., PERESANI M. (2008) - Madonna dell'ospedale, un sito epigravettiano antico al margine dell'appennino marchigiano : osservazioni sulla produzione litica, in M. Mussi (éd.), *Il Tardiglaciale in Italia : lavori in corso*. BAR, International Series n°1859, Oxford, Archaeopress, 1859, p. 81-102.

SIMONET A. (2004) - *L'atelier de taille gravettien de Tercis (Landes). Approche technologique, économique et sociologique : Etude de l'industrie lithique de deux concentrations dites « à pièces à dos » et « à grandes lames »*. Mémoire de Maîtrise, Université de Toulouse II – Le Mirail.

SIMONET A. (2005) - *Les Armatures lithiques. Méthodes d'étude et enjeux : l'exemple des armatures gravettiennes d'Isturitz*. Mémoire de DEA, Université de Toulouse II – Le Mirail.

SIMONET A. (2009) - *Les gravettiens des Pyrénées. Des armes aux sociétés*. Mémoire de doctorat de l'Université de Toulouse II – Le Mirail.

SIMONET A. (2011a) - Le Gravettien du chantier I de Brassempouy (Landes, France), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 57-66.

SIMONET A. (2011b) - La pointe des Vachons : nouvelles approches d'un fossile directeur controversé du Gravettien à partir des exemplaires du niveau IV de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et des niveaux 4 des abris 1 et 2 des Vachons (Charente), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 22, p. 271-298.

SORIANO S. (1998) - Microgravettes du Périgordien de Rabier à Lanquais (Dordogne), Analyse technologique et fonctionnelle, *Gallia Préhistoire*, 40, p. 75-94.

STRAUSS L. G., OTTE M., NOIRET P., MILLER R. (2000) - La station de l'Hermitage à Huccorgne : un habitat gravettien de plein-air en Belgique, *Notae Prehistoricae*, 20, p. 73-83.

SURMELY F., ALIX P. (2005) - Les talons en éperon du Protomagdalénien, *Paléo*, 17, p. 157-176.

SURMELY F., ALIX P., COSTAMAGNO S., DANIEL P., HAYS M., MURAT R., RENARD R., VIRMONT J., TEXIER J.-P. (2003) - Découverte d'un gisement gravettien ancien au lieu-dit le Sire (Mirefleurs, Puy-de-Dôme), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100, p. 29-40.

SURMELY F., BALLUT C., avec la collaboration de TEXIER J.-P., HAYS M., PASTY. J.-F., ALIX P., MURAT R., BOUDON P. (2011) - Le site gravettien ancien du Sire (Mirefleurs, Puy-de-Dôme) : données lithiques, chronologiques et sédimentaires, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 311-328.

SURMELY F., BARRIER P., BRACCO J.-P., CHARLY N., LIABEUF R. (1998) - Caractérisation des silex par l'analyse des microfaciès et application au peuplement préhistorique de l'Auvergne (France), *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Paris (2a)*, 326, p. 595-601.

SURMELY F., HAYS M. (2011) - Nouvelles données sur les industries lithiques des niveaux protomagdaléniens du site du Blot (Cerzat, Haute-Loire), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008, Paris, éd. Société Préhistorique Française (Mémoire LII), p. 111-127.

TEXIER J.-P. (2006) - La Ferrassie, in J.P. Texier (dir.), *Livret-guide de l'excursion de la Société géologique française « Sites préhistoriques du Périgord »*, Pôle international de Préhistoire, p. 22-29.

TOUZE O. (2011) - *Le Noaillien est-il un faciès culturel ?* Mémoire de Master de l'université Libre de Bruxelles, 2 vol.

VALENTIN B. (2008) - *Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs: XIV^e-VI^e millénaire avant J.-C.* Paris, Publications de la Sorbonne, (Cahiers archéologiques de Paris).

VILLAVERDE V., MARTINEZ VALLE R., ROMAN D., IBORRA M.P., PEREZ RIPOLL M. (2008) - *El Gravetiense de la vertiente mediterranea iberica : reflexiones a partir de la secuencia de la Cova de Les Cendres (Moraira, Alicante)*, *Veleia* 24-25, p. 445-468.

WIERER U. (2012 sous presse) - Variability and standardization: The early Gravettian lithic complex of Grotta Paglicci, Southern Italy, *Quaternary International*.