

De la signification du Noaillien et du Rayssien

On the meaning of Noaillian and Rayssian

Olivier Touzé

Université libre de Bruxelles, CP175, avenue F. D. Roosevelt 50, 1050 Bruxelles (Belgique)
otouze@hotmail.com

Résumé: Le Gravettien moyen d'Europe occidentale a fait l'objet ces dernières années de plusieurs travaux. Ceux-ci ont conduit à la formulation de nouvelles hypothèses interprétatives divergentes sur la relation entre le Noaillien et le Rayssien. Ces ensembles, attestés à eux deux dans plus d'une centaine de sites présentent des différences géographiques et chronologiques notables. Le Rayssien, dont l'apparition est plus tardive que celle du Noaillien, correspond ainsi à un phénomène plus septentrional que ce dernier. L'étude des données disponibles sur l'industrie lithique de ces faciès, ainsi que l'analyse du matériel gravettien des gisements de Bassaler-nord et du Raysse (Corrèze, France) font apparaître l'homogénéité respective du Noaillien et du Rayssien mais conduisent également à envisager que ces ensembles ne sont pas définis à partir des mêmes données. Leur interprétation conjointe permet néanmoins d'appréhender autrement la culture matérielle des populations du Gravettien moyen.

Mots clés: Noaillien, Rayssien, technologie lithique, typologie lithique, burin du Raysse.

Abstract: The western European middle Gravettian has been the subject of several researches during the recent years. These works have led to new interpretations of the relation between the Noaillian and the Rayssian. Known in more than a hundred sites, they show clear geographical and chronological differences. The Rayssian, which arises in fact after the Noaillian, is thus a more northern phenomenon than the latter. The study of the lithic industry data from those facies, and the analysis of the gravettian collections from Bassaler-nord and Le Raysse (Correze, France) point out to the homogeneity of each entity even if it also indicates that their definitions are not based on the same data. Their common interpretation allows, however, to reconsider the material culture of the middle Gravettian populations.

Keywords: Noaillian, Rayssian, lithic technology, lithic typology, Raysse burin.

Introduction: récentes hypothèses sur le Noaillien et le Rayssien¹

La phase moyenne du Gravettien en Europe occidentale a fait l'objet ces dernières années de deux thèses de Doctorat, l'une consacrée au Rayssien (Klaric, 2003), l'autre consistant en une révision des industries du niveau 4 de l'Abri Pataud (Pottier, 2005). Ces travaux ont conduit à

¹ Pour un historique plus détaillé de l'émergence et de l'évolution de ces concepts voir Klaric, 2008; Touzé, 2011.

la formulation de deux hypothèses interprétatives très différentes sur le Noaillien et le Rayssien. Selon L. Klaric, les industries composant ces ensembles présentent de trop grandes différences typo-technologiques pour pouvoir être véritablement considérées comme appartenant à une même entité. Par ailleurs, et toujours selon cet auteur, le Rayssien pourrait même correspondre à une tradition technique en marge du complexe gravettien (Klaric, 2008: 40). Pour C. Pottier, au contraire, les différences mises en évidence par Klaric ne sont pas suffisamment radicales et, surtout, ses résultats ne sont pas en accord avec les données de l'Abri Pataud. Dans ce site où le Rayssien succède stratigraphiquement au Noaillien, Pottier ne perçoit en effet aucun changement radical dans l'industrie lithique durant tout le Gravettien moyen, constatant simplement une «évolution technologique et technique au sein de ce faciès» (Pottier, 2005: 349) concernant le débitage lamellaire, à laquelle il ne serait pas possible d'associer une quelconque dimension culturelle. Tandis que Klaric oppose le Rayssien à un Noaillien *stricto sensu*, Pottier défend donc, quant à lui, l'unité d'un Noaillien *lato sensu* qui regroupe ces deux ensembles. Cette dernière position se rapproche de celle de N. C. David qui conçoit le remplacement progressif des burins de Noailles par les burins du Raysse à l'Abri Pataud, non comme l'indice de traditions techniques distinctes, mais comme le résultat d'une évolution chronologique du Noaillien (David, 1985: 83-113).

Plus récemment cependant, L. Klaric a proposé une autre piste interprétative aménageant une position intermédiaire entre les deux précédents points de vue (Klaric, 2008). Noaillien *stricto sensu* et Rayssien pourraient ainsi être considérés comme des traditions parentes, la tradition rayssienne –développée par quelques groupes probablement localisés dans le nord de l'Aquitaine– constituant une modification profonde de la tradition noaillienne. Ce modèle envisage alors un déplacement de certains groupes rayssiens depuis leur territoire «d'origine» vers des régions plus septentrionales ce qui aurait conduit à la coexistence, dans des espaces différents (ouest et nord de la France pour le Rayssien, région pyrénéenne et côte méditerranéenne pour le Noaillien *stricto sensu*), des deux traditions.

Les phénomènes noailliens et rayssiens dans l'espace et le temps

Le cadre géographique

L'inventaire raisonné des gisements rayssiens, proposé par L. Klaric, porte leur nombre à 22 (Klaric, 2003: 196-231). A cet inventaire doit être à présent ajoutée la Grotte Bouyssonie (Corrèze) où une fouille programmée entamée en 2008 par D. Pesesse a d'ores et déjà mise en évidence la présence d'artefacts liés à la méthode du Raysse (ainsi que des burins de Noailles) dans le Gravettien moyen (Pesesse comm. pers.). Les sites où le Rayssien est attesté sont donc désormais au nombre de 23. Partant de ce premier résultat, nous avons récemment cherché à évaluer l'ampleur du phénomène noaillien *lato sensu* (= Noaillien *stricto sensu* + Rayssien; Touzé, 2011a). Pour ce faire, un recensement des sites à burins de Noailles a été entrepris afin de compléter celui de L. Klaric pour les burins du Raysse. Ce recensement, basé sur un examen de la littérature, porte à 145 le nombre de gisements pouvant être potentiellement associés au Noaillien *lato sensu*. Toutefois, seuls 109 sites peuvent être véritablement retenus après un examen critique, les burins de Noailles identifiés dans les gisements écartés étant très incertains.

L'étude de la distribution de ces sites (fig. 1) indique que le phénomène noaillien est essentiellement présent dans la moitié ouest de la France ainsi qu'au Pays basque espagnol, et sur l'actuelle côte méditerranéenne franco-italienne. Si on se penche sur la répartition spatiale des sites rayssiens et noailliens *stricto sensu* (fig. 2), on constate néanmoins que des différences significatives existent entre les deux ensembles, différences déjà relevées par plusieurs cher-



Figura 1. Distribution spatiale des sites à burins de Noailles et/ou burins du Raysse.

cheurs (par exemple, Bosselin et Djindjian, 1994: 84). Comme nous l'avons évoqué, on remarque en effet que la répartition des industries noailliennes *stricto sensu* est, dans son ensemble, nettement plus méridionale que celle des industries rayssiennes. De fait, si on

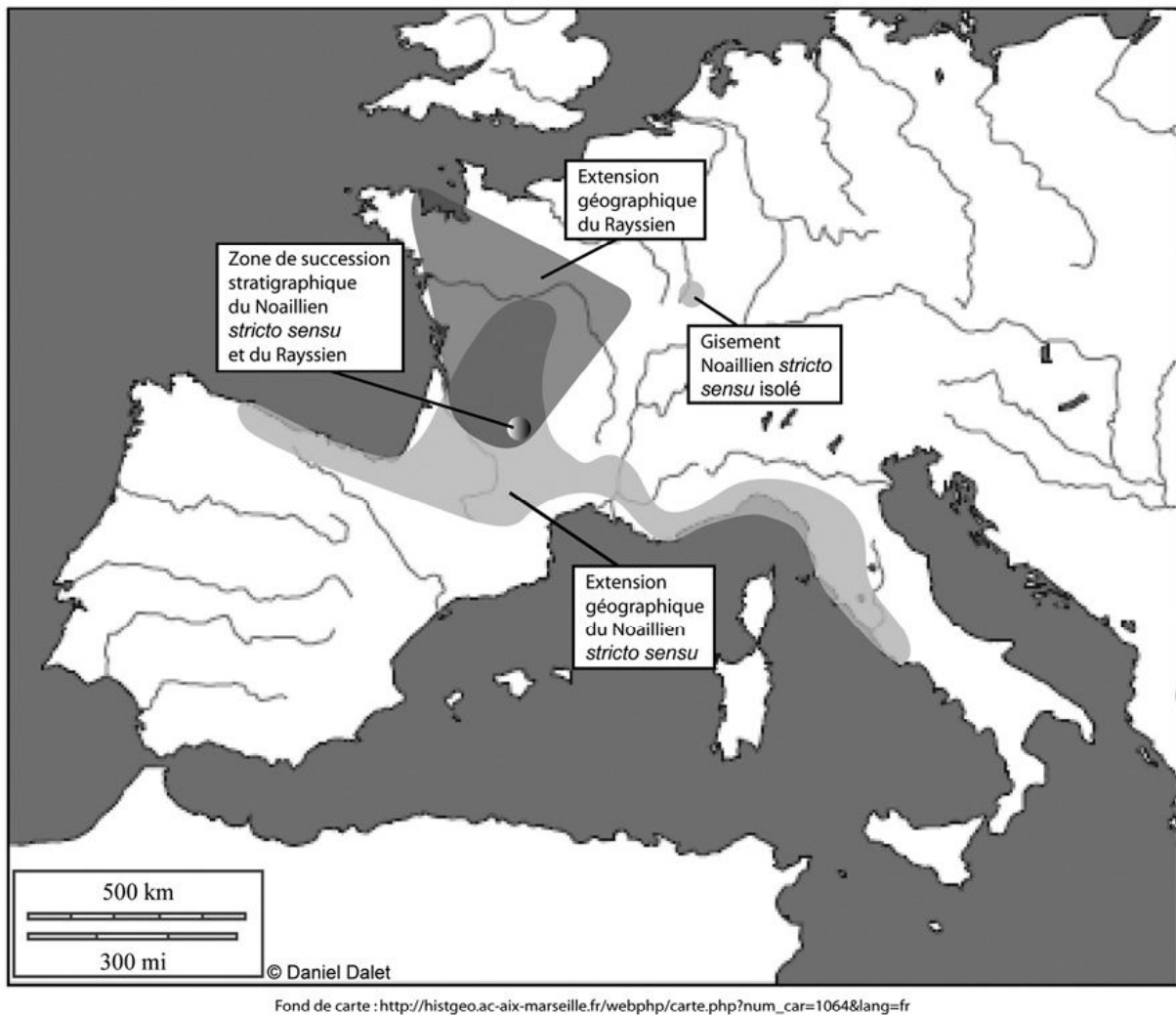


Figura 2. Extension géographique du Noaillien *stricto sensu* et du Rayssien (d'après Klaric, 2007, modifié).

excepte le gisement de Hautmougey qui atteste l'existence d'une industrie à burins de Noailles sans burins du Raysse dans l'est de la France (Hans, 1997; fig. 3), les sites sans burins du Raysse s'arrêtent au nord à la Loire. À l'inverse, l'existence du Rayssien au-delà de la Loire est bien attestée, depuis le sud du Bassin parisien jusqu'en Bretagne, avec des sites à burins du Raysse entièrement dépourvus de burins de Noailles (grottes du Renne et du Trilobite, Plasenn-al-Lomm). L'aire de répartition du Rayssien est toutefois limitée par la Garonne au sud, et ce dernier est ainsi absent des régions pyrénéenne et méditerranéenne, aucune industrie à burins du Raysse n'y ayant été découverte jusqu'à présent.

Ces observations conduisent donc à relever l'existence d'une zone intermédiaire, comprise entre la Loire et la Garonne, au sein de laquelle burin de Noailles et burin du Raysse sont tous deux représentés, parfois d'ailleurs au sein d'un même niveau d'occupation. Ce dernier cas de figure est surtout observé dans la région périgourdine et ses abords (Abri Pataud, Flageolet I, Solvieux...). Celui-ci est néanmoins loin d'être systématique puisqu'on trouve également, dans le même territoire, des sites où les burins du Raysse sont les seuls à être représentés (La Picardie, Les Roches de Pouligny-St-Pierre, Les Jambes couche 3) et d'autres ne comportant que des burins de Noailles (La Croix de Bagneux, Le Facteur...).

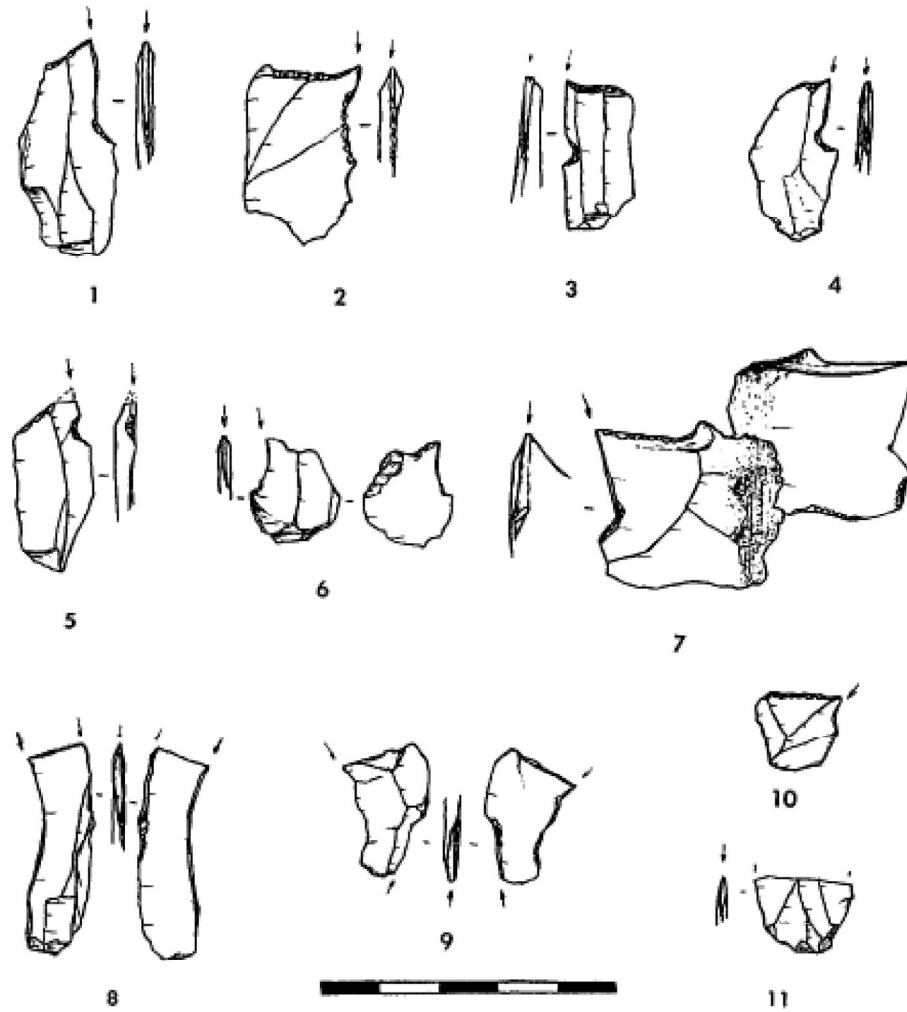


Figura 3. Hautmougey (Vosges) - 1-5: burins de Noailles; 6-11: burins de Noailles atypiques (d'après Hans, 1997).

Le cadre chronologique

Comme c'est le cas pour les gisements dont un niveau d'occupation au moins peut être attribué au Noaillien *lato sensu*, les dates radiocarbone sont elles aussi nombreuses pour cette entité. Le corpus de datations absolues que nous avons pu établir se compose de 103 dates. Il consiste dans la mise à jour et l'élargissement à l'Espagne et à l'Italie de celui qui avait été précédemment établi par L. Klaric, lequel avait décompté un total de 37 dates pour le Noaillien *stricto sensu* et le Rayssien en France (Klaric, 2003: 238). Toutefois, 18 mesures sur les 103 comptabilisées ont dû être écartées pour plusieurs raisons (fig. 4) dont certaines ont déjà été exposées par cet auteur (*ibid.*: 239). Les 85 dates exploitables (fig. 5) ont été obtenues dans un total de 18 gisements approximativement répartis sur l'ensemble de l'aire de distribution du Noaillien *lato sensu*. 13 d'entre elles sont associées aux industries rayssiennes, 72 aux industries noailliennes *stricto sensu*.

L'analyse de ces résultats –qui doit inciter à la prudence compte tenu de leur valeur inégale (Klaric, 2008: 38-39) et des marges d'erreur– conduit à envisager que les industries noailliennes *lato sensu* ont eu une très longue durée de vie qui semble s'inscrire sur une période

| Site | Référence | Couche | Date BP ($\pm \Sigma$) | Motif du rejet |
|------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|--|
| Gargas | GifA-92369 | | 26 860 \pm 460 | La date provient d'un os fiché dans la paroi |
| | Ly-1624-GrA-19731 | « Aurig. sup. » | 31 540 \pm 720 | Date associée à l'Aurignacien ? |
| | Ly-3407-GrA | « Aurig. sup. » | 31 980 \pm 160 | Echantillon intrusif (Foucher <i>et al.</i> 2011 : 380) |
| Grotte du Renne | L-340 A | V | 11 400 \pm 250 | Date trop jeune |
| Lespaux | Ly-3307 | 2 | 17 450 \pm 780 | Date trop jeune |
| Les Peyrugues | Gif-7998 | 22 | 24 800 \pm 500 | Niveau sans Noailles et aux Raysses incertains (Klaric 2003) |
| Cardina I | Cardina 5 | 4 | 20 700 \pm 1 300 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| | Cardina 8 | 4 | 23 400 \pm 1 500 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| | Cardina 10 | 4 | 26 500 \pm 1 800 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| | Cardina 9 | 4 | 27 000 \pm 1 800 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| | Cardina 3 | 4 | 27 800 \pm 1 500 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| | Cardina 4 | 4 | 28 000 \pm 2 100 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| | Cardina 7 | 4 | 30 100 \pm 1 500 | Trop peu de burins de Noailles (2) pour l'attribution au Noaillien |
| Grotta della Cala | F 5/6/7 | Q III-I | 25 300 \pm 2 400 | Industrie noaillienne incertaine |
| | F 8 | Q IV | 25 800 \pm 2 500 | Industrie noaillienne incertaine |
| | F 9/10/11 | Q VI-V | 27 000 \pm 1 700 | Industrie noaillienne incertaine |
| Grotta della Serratura | Beta-95673 | E1 | 25 570 \pm 120 | Industrie noaillienne incertaine |
| | Beta-95675 | E3 | 25 970 \pm 140 | Industrie noaillienne incertaine |

Figura 4. Datations non retenues.

approximative de cinq millénaires, comprise entre environ 28.000 et 23.000 BP (fig. 6). Une telle chronologie va bien au-delà de ce qui était considéré auparavant (Djindjian *et al.*, 1999: 185). L'étude de la diachronie du Noaillien *stricto sensu* et du Rayssien fait toutefois apparaître des différences assez nettes entre eux. Si l'intervalle correspondant au premier (environ 28.000-23.500 BP) est plus ou moins équivalent à celui du Noaillien *lato sensu*, il est en revanche manifeste que le second est apparu plus tardivement et possède une durée de vie plus courte (environ 26.000-23.000 BP). Pour le reste, les résultats allant au-delà de 23.000 BP semblent trop jeunes pour correspondre à une réalité de fait. Quant aux quelques dates antérieures à 28.000 BP, elles pourraient faire reculer encore la période d'apparition des premières industries noailliennes.

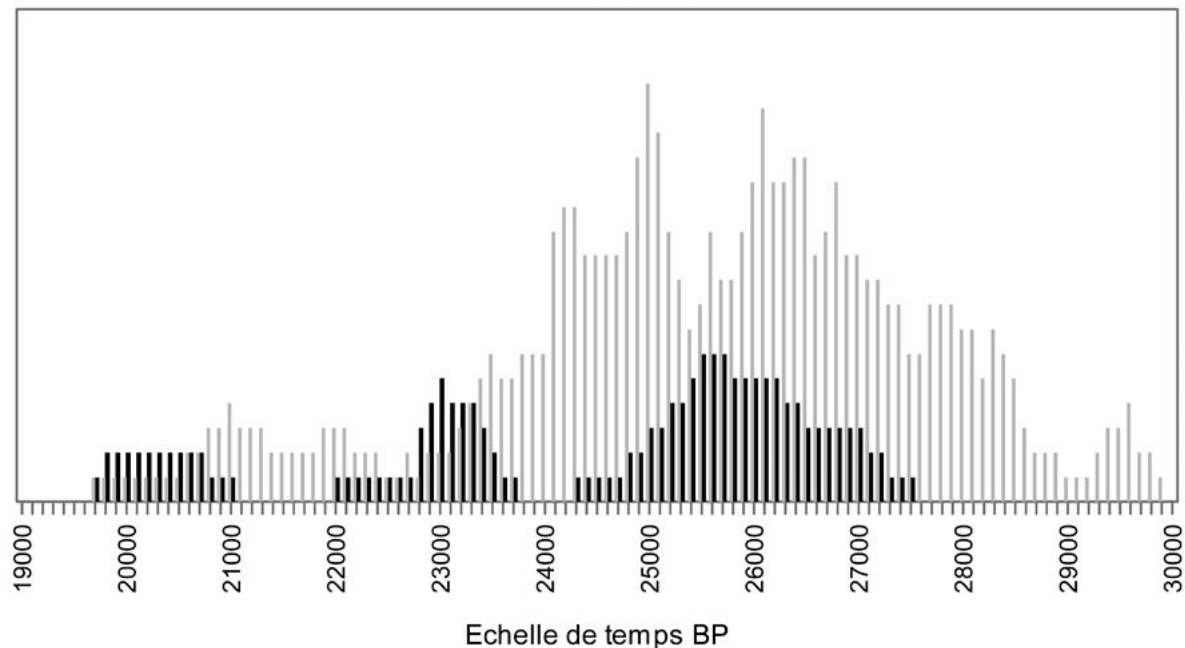
La chronologie géographique du Noaillien *lato sensu*

Parmi tous les gisements datés, ceux de la région pyrénéenne (Aitzbitarte III, Amalda, Enlène, Gargas, Tarté), témoignent d'occupations noailliennes particulièrement précoces situées aux alentours de 28.000 BP (fig. 7). Comme L. Klaric l'a proposé (Klaric 2010: 156), cet espace pourrait par conséquent constituer la zone d'apparition du Noaillien. Cette hypothèse est d'une grande importance car, au-delà de la question de l'origine de l'entité, elle induit surtout que celle-ci s'est déplacée au fil du temps. En effet, si la présence du Noaillien dans les Pyrénées est ancienne et paraît avoir été permanente durant pratiquement tout le Gravettien, ailleurs, son apparition est indéniablement plus tardive.

Le fait est très probable pour l'Italie bien que nous ne disposions de dates que pour un seul site. Les mesures ^{14}C AMS de Bilancino sont ainsi comprises entre 25.500 et 24.000 BP et sont donc plus jeunes de deux à trois millénaires que les plus anciennes dates obtenues dans la région pyrénéenne. Nous rejoignons par conséquent l'opinion de A. Palma di Cesnola (1993, cité dans Gambassini, 2007: 107) qui conçoit l'apparition du Noaillien comme un mouvement intrusif en Italie, Italie où d'autres industries gravettiennes sont par ailleurs attestées avant l'arrivée des industries noailliennes (Gambassini, 2007). Au vu de ce que nous savons de la géographie du Noaillien, il est donc possible d'envisager que celui-ci s'est progressivement déplacé à l'est vers l'Italie en contournant le Massif central et les Alpes par le sud. Des

| Site | Référence | Couche | Date BP (± σ) | Facès |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Abri du Facteur | Gsy-69 | 11 | 21 180 ± 1500 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-584 | 10 | 24 210 ± 500 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-585 | 10 | 24 400 ± 600 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-588 | 10 | 24 890 ± 600 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-583 | 10 | 24 720 ± 600 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-594 | 10 | 25 450 ± 650 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Abri Pataud | OxA-595 | 10 | 25 630 ± 650 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-168 | 4 | 26 900 ± 1 000 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Enlène | GrN-4280 | 4 | 27 060 ± 370 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Gif-6656 | 5 | 24 600 ± 350 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | GrA-19734 | 5 | 25 850 ± 360 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Gargas | GifA-97306 | 5 | 27 980 ± 350 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3412-GrA | « Aurignacien supérieur » | 20 920 ± 90 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3860-SacA-6556 | 2-5 | 22 010 ± 120 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3400-GrA | 2-1 | 23 590 ± 150 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3864-SacA-6560 | 2-1 | 24 960 ± 160 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3862-SacA-6558 | 2-6bis | 25 020 ± 160 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3404-GrA | 2-1 | 25 030 ± 110 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | GrA-19506 | « Aurignacien supérieur » | 25 050 ± 170 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3411-GrA | 2-4 | 25 090 ± 110 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3406-GrA | 2-1 | 25 230 ± 110 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3401-GrA | 2-1 | 25 520 ± 110 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3405-GrA | 2-1 | 25 700 ± 120 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3403-GrA | 2-3 | 25 920 ± 130 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-4500-OxA | 2-3 | 26 075 ± 130 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-4615-SacA-9676 | 2-6 | 26 220 ± 310 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-4617-SacA-9678 | 2-6 | 26 240 ± 300 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3402-GrA | 2-2 | 26 260 ± 130 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3891-SacA-6557 | 2-6 | 26 340 ± 200 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-3410-GrA | 2-3 | 26 380 ± 120 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-4616-SacA-9677 | 2-5 | 26 440 ± 380 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Ly-3409-GrA | 2-3 | 26 480 ± 420 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-4619-SacA-9680 | 2-7 base / niv. 3-1 | 26 860 ± 330 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-3408-GrA | 2-2 | 26 910 ± 130 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-4496 (OxA) | 2-6 | 26 965 ± 140 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-4501-OxA | 2-5 | 27 350 ± 145 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-3863-SacA-6559 | 2-6bis | 27 920 ± 220 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-4618-SacA-9679 | 2-4 | 28 140 ± 380 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| Ly-3865-SacA-6561 | 2-7 | 29 520 ± 270 | Noaillien <i>stricto sensu</i> | |
| La Carane-3 | GifA-99245 | 1.2 | 23 710 ± 270 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| La Ferrassie | OxA-401 | B7 | 23 800 ± 530 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Laraux | Ly-1739 | 3 | 21 530 ± 910 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Le Flageolet I | Ly-2722 | VI | 24 280 ± 500 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ly-2723 | VII | 26 150 ± 600 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-579 | VI | 26 500 ± 900 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Tarté | OxA-12081 | 1b | 26 600 ± 170 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | OxA-12082 | 1c | 28 410 ± 150 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Tuto de Camelhot | Gif-2942 | Gravettien | 22 980 ± 330 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | GrA-14939 | Gravettien | 23 380 ± 150 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | GrA-14938 | Gravettien | 24 220 ± 160 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua-1917 | VI | 21 130 ± 130 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Aitzbitarte III | Ua-2243 | V | 23 230 ± 330 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua-2628 | VI | 23 830 ± 345 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua-2626 | VI | 24 545 ± 415 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua-2627 | VI | 24 635 ± 475 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | I-15208 | V | 24 910 ± 770 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua-2245 | VI | 24 920 ± 410 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua-2244 | VI | 25 380 ± 430 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua | IV | 27 580 ± 550 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua | IV | 28 320 ± 605 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Ua | IV | 28 950 ± 655 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Aikerdi | GrN-20322 | 2 | 26 470 +530/-490 |
| Amalda | I-11665 | VI | 27 400 ± 1 000 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | I-11664 | VI | 27 400 ± 1 100 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Antolihako Koba | GrN-23786 | Lmbk. Sup. Gravettien | 27 390 ± 320 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| El Castillo | Date annoncée au colloque | 12 | 25 520 ± 140 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Date annoncée au colloque | 12 | 25 920 ± 140 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Date annoncée au colloque | 14 | 29 600 ± 180 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Date annoncée au colloque | 14 | 29 740 ± 190 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Biancino | Beta-93272 | Gravettien | 24 220 ± 100 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Beta-93271 | Gravettien | 24 970 ± 110 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| | Beta-106549 | Gravettien | 25 410 ± 150 | Noaillien <i>stricto sensu</i> |
| Abri Pataud | OxA-580 | 3-4 | 20 400 ± 600 | Rayssien |
| | OxA-687 | 3-4 | 25 500 ± 700 | Rayssien |
| | OxA-168 | 3-4 | 26 100 ± 900 | Rayssien |
| | OxA-374 | 4 | 26 300 ± 900 | Rayssien |
| | OxA-167 | 4 | 26 500 ± 980 | Rayssien |
| Grotte du Renne | Ly-2161 | V | 20 150 ± 500 | Rayssien |
| | OxA-21567 | V | 23 070 ± 210 | Rayssien |
| | OxA-21568 | V | 23 180 ± 210 | Rayssien |
| Le Flageolet I | Ly-2721 | V | 22 520 ± 500 | Rayssien |
| | Ly-2186 | IV | 22 950 ± 500 | Rayssien |
| | OxA-596 | IV | 23 250 ± 500 | Rayssien |
| | OxA-447 | V | 25 700 ± 700 | Rayssien |
| Le Raysse | Ly-2782 | 4 | 25 000 ± 660 | Rayssien |

Figura 5. Datations retenues pour les niveaux d'occupation à burins de Noailles et/ou du Raysse.



Légende : ■ - datations du Noaillien *stricto sensu* ; ▒ - datations du Rayssien

Figura 6. Diagramme cumulatif des datations du Noaillien *stricto sensu* et du Rayssien.

jalons de ce déplacement pourraient être représentés par les sites du sud-est de la France et du nord-ouest de l'Italie.

La même conclusion peut être tirée pour le nord-ouest et le centre de la France. L'apparition des industries noailliennes *lato sensu* dans ces régions plus septentrionales serait peut-être à associer en partie au développement du Rayssien, lequel a en effet la particularité d'être présent uniquement dans la moitié nord de l'aire de distribution de ces industries. Néanmoins, le fait que des sites à burins de Noailles sans burins du Raysse soient également présents dans cet espace (La Croix de Bagneux, Abri Laroux), et même dans une région bien plus éloignée encore des principales zones de concentration du Noaillien *lato sensu* (Hautmougey), empêche de considérer que le déplacement septentrional de ce dernier entretient un lien exclusif de cause à effet avec le développement du bagage techno-typologique qui caractérise les industries rayssiennes. En d'autres termes, les industries rattachées au Noaillien *stricto sensu* témoignent elles aussi d'un déplacement vers le nord bien qu'il semble plus limité. Cependant, compte tenu de données stratigraphiques qui démontrent presque unanimement² que le Noaillien *stricto sensu* est antérieur au Rayssien dans les gisements où les deux industries sont représentées (Abri Pataud, Flageolet I), on peut imaginer, rejoignant l'une des hypothèses formulées par L. Klaric, que leur coexistence partielle, démontrée par les datations absolues, pourrait ne pas avoir eu lieu au sein d'un même territoire, le Rayssien remplaçant le Noaillien *stricto sensu* dans la région périgourdine et occupant ensuite des espaces plus septentrionaux que celui-ci.

² A l'exception du gisement des Jambes dont la nature de dépôt de pente peut fausser l'interprétation (Célérier, 1967).

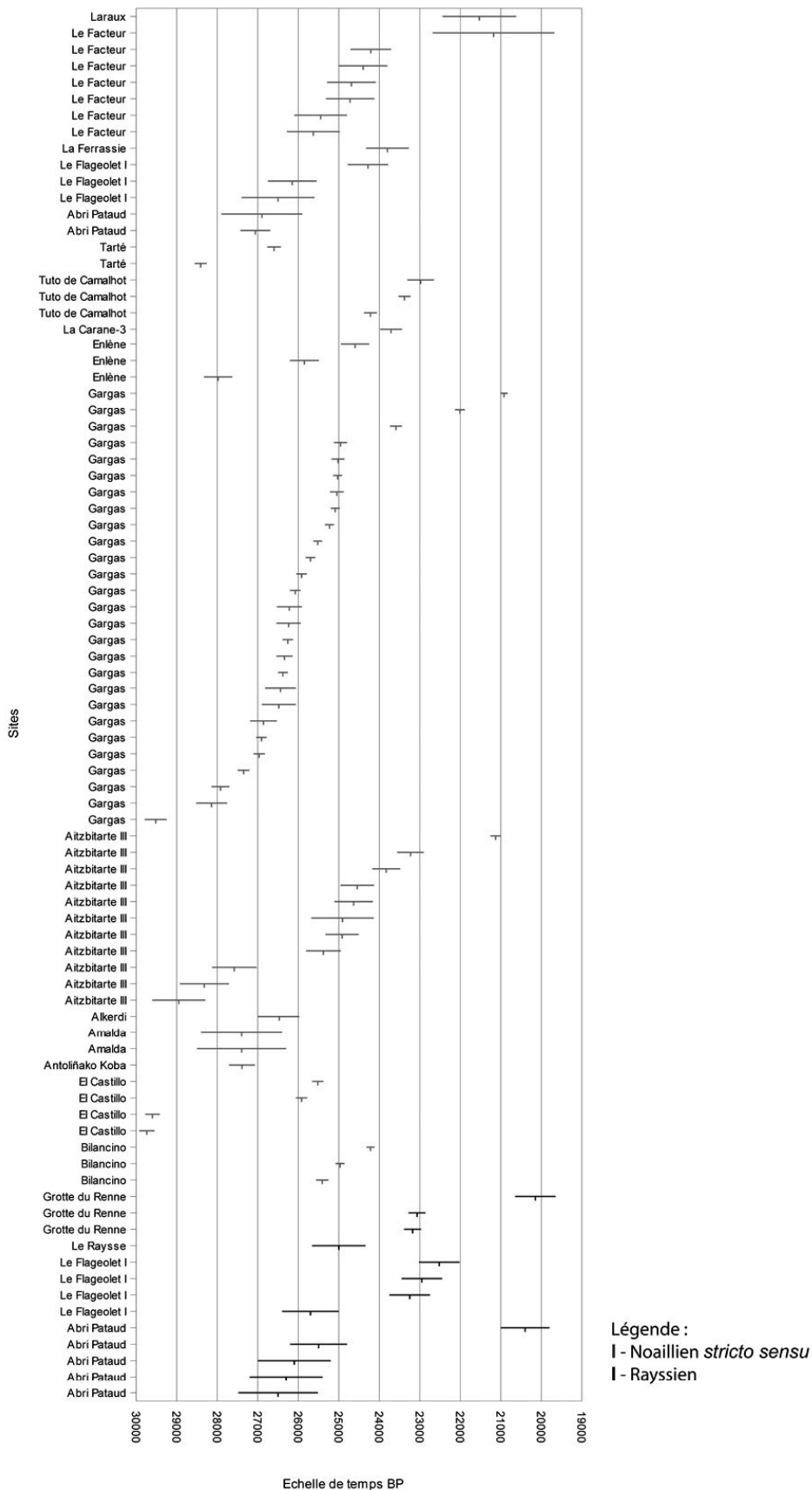


Figura 7. Diagramme des datations (1 Σ) du Noaillien *stricto sensu* et du Rayssien par site.

Caractéristiques des industries

La méthode du Raysse dans le Bassin de Brive: une preuve supplémentaire de l'homogénéité du Rayssien

Les recherches conduites par L. Klaric sur les industries rayssiennes ont en particulier conduit à une réinterprétation complète des burins du Raysse. Longtemps considérés comme des outils fonctionnels, ces artefacts, comme Klaric l'a démontré, sont en réalité des nucléus d'où sont tirés des supports lamellaires servant à la confection d'armatures particulières (lamelles de la Picardie). Cette production répond par ailleurs à l'emploi d'un schéma opératoire strictement codifié: la «méthode du Raysse». Toutefois, si la connaissance de la fonction réelle des burins du Raysse est relativement récente, le schéma de débitage dont ces pièces portent les traces –aujourd'hui dénommé méthode du Raysse– a été néanmoins identifié en bonne partie dès le début des années 70 par H. L. Movius et N. C. David (Movius et David, 1970). Cette technique avait été alors interprétée comme la méthode de fabrication des burins du Raysse (ces pièces étant considérées comme des outils fonctionnels) et non comme un schéma opératoire structurant une production lamellaire. La séquence des principales opérations rythmant la méthode du Raysse est ainsi définie comme suit:

- Étape 1: sélection d'un support approprié et troncature de celui-ci.
- Étape 2: détachement d'une première chute de burin sur un bord du support (généralement le bord gauche) dont l'arête sert de nervure-guide à partir de la troncature utilisée comme plan de frappe.
- Étape 3: le biseau formé par le coup de burin est enlevé à l'aide d'une retouche qui permet la préparation du point d'impact pour l'enlèvement suivant. Cette retouche est appelée «retouche tertiaire» car elle constitue la troisième étape du processus de débitage. Elle a cependant été rebaptisée «facetage latéralisé oblique» par L. Klaric, le terme «tertiaire» pouvant induire une confusion, selon lui, suivant que l'on parle des vestiges de cette retouche sur un burin du Raysse ou sur une chute de burin obtenue à partir d'un tel nucléus (Klaric, 2003: 45).
- Étape 4: en utilisant la nervure-guide la plus proche de la face inférieure du nucléus laissée par l'extraction de la chute de burin précédente, détachement d'une lamelle.
- Étape 5: répétition des étapes 3 et 4 en exploitant progressivement la face inférieure du nucléus jusqu'à ce que celui-ci soit abandonné. Le débitage visible sur les burins du Raysse au moment de leur abandon est un débitage semi-tournant unipolaire qui exploite la face inférieure des supports choisis comme nucléus. On constate fréquemment l'aménagement de deux tables lamellaires (une table sur chaque bord du support) avec plans de frappe opposés (débitage «alterne»).

Il importe de noter cependant que, sur les 22 sites à burins du Raysse identifiés par L. Klaric, seuls quelques-uns ont fait l'objet d'un récent examen technologique: La Picardie et la Grotte du Renne (Klaric *et al.*, 2002; Klaric, 2003), Plasenn-al-Lomm (Le Mignot, 2000), le Flageolet I (Lucas, 2002) et l'Abri Pataud (Pottier, 2005). Signalons également le bref diagnostic réalisé à Solvieux (Klaric, 2003: 222-223). Nous sommes donc encore loin d'avoir une compréhension globale des modalités d'application de la méthode du Raysse dans différents contextes de production. Car au-delà du schéma opératoire très codifié résumé ci-dessus, il est manifeste que des différences existent dans sa concrétisation, comme Klaric l'a d'ores et déjà montré pour La Picardie et la Grotte du Renne (Klaric *et al.*, 2009: 120-126). Ces premiers résultats amènent donc de nouvelles questions: à quel point les variations dans l'emploi de la méthode du Raysse

sont-elles importantes? Dépendent-elles majoritairement d'un facteur environnemental (disponibilité des matières premières) ou culturel?

Pour tenter de fournir un début de réponse à ces interrogations, il est avant tout nécessaire de documenter les sites où les pièces associées à la méthode du Raysse n'ont pas encore fait l'objet d'un réexamen technologique. C'est ce que nous avons entrepris pour les gisements de Bassaler-nord et du Raysse (Corrèze) (Touzé, 2011a; 2011b). Ces derniers font partie d'une des principales concentrations géographiques du Rayssien, localisée au sud de la ville de Brive-la-Gaillarde. On y décompte un total de cinq sites à industrie rayssienne regroupés dans une aire de moins de 4 km²: Bassaler-nord et la Grotte Bouyssonie au nord du plateau de Bassaler, et les sites de Pré-Aubert, Le Raysse et Les Morts dans la vallée de la Planchetorte située au sud du même plateau.

Notre étude montre que la méthode du Raysse telle qu'elle est représentée dans les deux gisements corréziens ne présente aucune différence fondamentale avec ce qui a été documenté ailleurs. On retrouve ainsi les mêmes spécificités techniques: exploitation semi-tournante de la face inférieure des nucléus, latéralisation presque exclusivement sénestre de la table, sélection de supports très variés pour les nucléus avec une préférence pour les lames de plein débitage et les éclats, surcreusement latéral de la troncature associé au facettage latéralisé oblique pour faire saillir un point d'impact en micro-éperon, retouche de préparation du bord gauche pour régulariser la carène avant l'extraction du premier enlèvement, détachement de larges lamelles destiné à initier une nouvelle séquence de débitage en «nettoyant» la table et en aménagement une nouvelle nervure-guide (fig. 8, n.° 10-12), etc. Seul un aspect de la méthode du Raysse dans le site éponyme détonne par son originalité. Il s'agit du ravivage du plan de frappe par extraction d'un enlèvement lamellaire, une solution technique qui se rapproche de ce qui a été observé sur certains burins carénés (Le Brun-Ricalens et Brou, 2003), mais qui n'avait pas été encore signalée jusqu'ici pour les burins du Raysse. Toutefois, son développement marginal dans la production fait que cet élément ne semble pas contribuer à une modification profonde des chaînes opératoires.

La similarité entre les deux gisements se retrouve également dans l'un des aspects plus généraux de la production. Quelques indices laissent en effet penser que la matière première n'a pas été consommée de manière dispendieuse, mais au contraire rentabilisée. Les artisans ont ainsi eu recours à une grande variété de supports pour obtenir les lamelles recherchées et n'ont pas privilégié une catégorie particulière de manière exclusive. Parmi ces supports, on trouve des pièces probablement cassées initialement et qui ont été «recyclées» à travers l'extraction de lamelles. Par ailleurs, l'obtention d'un réfléchissement, qui peut sembler rédhibitoire dans le cadre d'un schéma opératoire qui associe étroitement l'extraction d'une lamelle à l'enlèvement qui précède et qui fournit la nervure-guide nécessaire pour l'enlèvement suivant, n'a conditionné l'arrêt du débitage que dans la moitié des cas où ce type d'accident est survenu et ce, dans les deux sites. L'autre cas de figure regroupe des burins du Raysse qui indiquent eux, au contraire, que le débitage a été poursuivi, permettant parfois la production d'une lamelle de bonne dimension pouvant être exploitée.

Un point étonnant est en revanche l'absence, ou quasi-absence, des lamelles de la Picardie constatée dans les deux sites avec un seul exemplaire relevé au Raysse (fig. 8, n.° 9). Ce phénomène pourrait trouver une explication différente au Raysse (pas de tamisage systématique?) et à Bassaler-nord (destruction d'une partie du niveau gravettien par des aménagements médiévaux; Couchard et Sonnevile-Bordes, 1960: 420), à moins que ces armatures n'aient tout simplement été emportées ailleurs une fois confectionnées.

Pour expliquer les différences techniques touchant la production d'armatures par la méthode du Raysse à La Picardie et à la Grotte du Renne, L. Klaric propose trois pistes: la fonc-

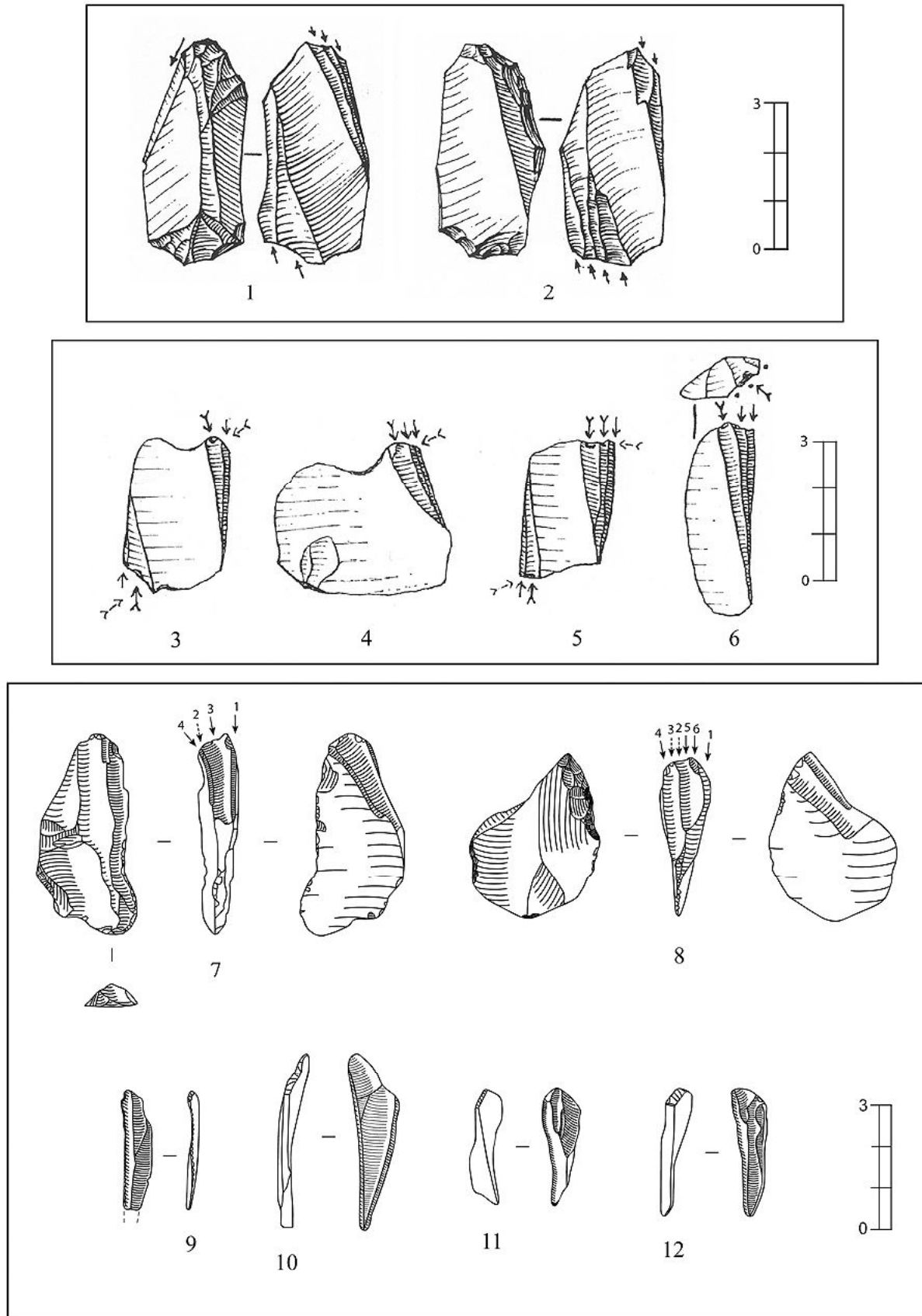


Figura 8. Industrie lithique de Bassaler-nord (1-2, 11-12) et du Raysse (3-10) (Corrèze) - 1-8: burins du Raysse, 9: lamelle de la Picardie, 10-12: chutes de ravivage (1-2 d'après Couchard et Sonnevill-Bordes, 1960; 3-6; d'après Pradel, 1966).

tion des sites (impact sur diverses activités techniques, notamment lithiques), l'écart chronologique séparant l'occupation de ceux-ci (évolution des chaînes opératoires et des normes du débitage dans le temps) et le contexte d'approvisionnement en matière première (influence sur les stratégies d'exploitation des nucléus: Klaric *et al.*, 2009: 120-126). La similitude de la production au Raysse et à Bassaler-nord ne peut être expliquée par les deux premières en raison des données disponibles aujourd'hui (une seule date radiocarbone pour Le Raysse, fonction(s) des sites incertaine(s) et possibilité de palimpsestes liés à des réoccupations successives). La question de l'approvisionnement en matière première lithique est en revanche intéressante car le Bassin de Brive en est dépourvu. Les silex que l'on y retrouve ont donc tous été importés, les gîtes correspondant aux industries de Bassaler-nord et du Raysse étant localisés au-delà d'un rayon minimum d'une vingtaine de kilomètres. Cet éloignement des sources de matières siliceuses, et l'approvisionnement nécessairement allogène qu'il entraîne, est peut-être en amont de la stratégie de production envisagée, qui a permis de rentabiliser le stock de matière première disponible. Mais si un facteur environnemental a pu influencer en partie l'application de la méthode du Raysse, aucun de ses principes conceptuels n'a cependant été modifié dans les deux sites. En l'état, d'après les premières informations récoltées pour le Bassin de Brive, nous ne sommes donc pas en mesure de détecter des variations dues à un facteur d'ordre culturel dans l'emploi de ce schéma opératoire.

Le Raysse et Bassaler-nord confirment donc l'uniformité de la méthode du Raysse malgré une certaine variabilité liée aux stratégies de débitage développées. Ce schéma opératoire, qui semble par conséquent se soumettre aisément à des contextes de production différents, montre cependant une forte «rigidité conceptuelle et opératoire» (*ibid.*: 123). En tant qu'élément de définition du Rayssien, il témoigne par conséquent de la grande cohérence de cet ensemble.

Les données typologiques: une remise en cause de la distinction Noaillien *stricto sensu*/Rayssien

Toutefois, si la lecture technologique permet de souligner la spécificité du Rayssien, la composition typologique des industries lui étant rattachées rend celle-ci plus floue. En effet, les industries attribuées au Noaillien *lato sensu* se distinguent classiquement par l'association de plusieurs caractères typologiques. Ceux-ci comprennent un rapport grattoirs/burins favorable aux burins, un rapport burins dièdres/burins sur troncature favorable aux burins sur troncature, une faible proportion de pointes à dos (Gravette, microgravette, Vachons) et la présence d'au moins un des deux fossiles directeurs lithiques (burin de Noailles, burin du Raysse) (Bosselin et Djindjian, 1994: 93). Enfin, à cela vient s'ajouter une industrie osseuse comprenant des pointes d'Isturitz et, dans les Pyrénées essentiellement, des côtes d'herbivores décorées et utilisées comme outils (San Juan-Foucher, 2006).

Bien que la comparaison de plusieurs dizaines de tableaux typologiques permette de souligner, au-delà de l'homogénéité relative des industries noailliennes *lato sensu*, l'existence de variations d'un site à l'autre (Touzé, 2011a), ces dernières semblent pouvoir s'expliquer par l'hypothèse fonctionnelle, déjà envisagée par H. Delporte et J.-Ph. Rigaud (Delporte, 1968: 90-91; Rigaud, 1978), comme en témoigne notamment le cas de Bilancino (Toscane). L'industrie noaillienne mise à jour dans ce site compte environ 63% de burins de Noailles (Aranguren et Revedin, 2008: 65). Or, l'importance exceptionnelle de cet instrument peut très vraisemblablement s'expliquer par la fonction du site, lequel a été occupé de manière saisonnière afin de collecter et de préparer des herbes palustres, puisque des analyses tracéologiques ont montré que la réalisation de cette dernière activité était associée à l'emploi du burin de Noailles (Aranguren et Revedin, 2001). L'exemple de Bilancino démontre donc la relation existant entre la ou les fonctions d'un site et certaines variations observées dans la composition typologique

des industries noailliennes, ici la surreprésentation d'une catégorie d'instrument. Ces variations ne paraissent pas coïncider néanmoins avec une région ou avec une période particulière et aucun découpage géographique ou diachronique à l'intérieur du Noaillien *lato sensu* ne peut donc être engagé sur une base strictement typologique. La seule exception à cette observation provient de la distinction du faciès rayssien caractérisé par la présence de burins du Raysse, par un faible nombre, voire par l'absence, des burins de Noailles, et par un cadre spatio-temporel qui diffère partiellement de celui du Noaillien *stricto sensu* comme nous l'avons vu.

Cependant, si on excepte justement les questions liées aux deux fossiles directeurs, force est de constater que l'industrie lithique des occupations attribuées au Noaillien *stricto sensu* et au Rayssien présente sensiblement les mêmes traits. La distinction typologique de ces deux ensembles est-elle alors vraiment pertinente? Une distinction opérée sur base de la proportion de burins de Noailles dans les industries pose déjà problèmes. En effet, il convient de remarquer que des burins de Noailles sont attestés dans la plupart des industries rayssiennes. Sur les 22 sites à burins du Raysse recensés par L. Klaric, 17 voient ces pièces associées à des burins de Noailles dans au moins un niveau d'occupation. Autrement dit, seul cinq sites rayssiens ne possèdent aucun burin de Noailles (Plasenn-al-Lomm, grottes du Renne et du Trilobite, La Picardie, Les Roches de Pouligny-St-Pierre³). Quant à la Grotte Bouyssonie, l'association des deux fossiles directeurs au sein d'un même niveau y reste encore à démontrer (Pesesse comm. pers.). Il est donc manifeste que l'on fabrique aussi des burins de Noailles dans le Rayssien, même s'il s'agit d'une production plus marginale que dans le Noaillien *stricto sensu*. Ce constat rend fragile la pertinence de la proportion de cet instrument en tant que critère de distinction de deux faciès au sein du Noaillien *lato sensu*. Car le fait que l'on fabriquait le burin de Noailles et que l'on recourait à cet instrument pour effectuer telle ou telle tâche, à la fois dans les groupes «rayssiens» et dans les groupes «noailliens», est-il moins signifiant d'un point de vue «culturel» que l'importance présumée de cet instrument (perçue au travers de sa représentation dans les industries concernées) dans le quotidien de leur(s) société(s)?

Le seul facteur véritablement dichotomique est donc la présence ou l'absence des burins du Raysse. Néanmoins, si on considère la typologie du Noaillien *lato sensu* de manière globale, cet aspect ne constitue jamais qu'une variation parmi d'autres dans la composition typologique des industries. Si l'origine (production lamellaire) de cette variation est identifiée, elle ne peut, à elle seule, permettre d'isoler typologiquement un Rayssien et un Noaillien *stricto sensu* car ceux-ci entretiennent, malgré tout, une certaine homogénéité. Il est d'ailleurs instructif de relever que cette homogénéité est également confirmée par l'industrie osseuse puisque les pointes d'Isturitz se retrouvent aussi bien dans le Noaillien *stricto sensu* que dans le Rayssien, dans des sites aussi éloignés que Bolinkoba ou Aitzbitarte III (Foucher *et al.*, 2008: 335) et les grottes d'Arcy-sur-Cure (Goutas sous presse), bien qu'il faille relever que ces objets sont absents dans le sud de la France et en Italie⁴.

Nous devons par conséquent admettre que la lecture typologique ne permet pas de séparer ces deux ensembles dans la mesure où il n'existe pas suffisamment de différences significatives entre eux. Typologiquement, ces deux ensembles n'en forment donc qu'un que l'on peut appeler simplement le Noaillien. Au vu de ces conclusions, il convient donc de se pencher plus avant sur la signification du Rayssien et du Noaillien, sur la manière dont nous pouvons les interpréter ainsi que sur les réalités anthropiques dont ils sont les témoins.

³ Ce à quoi on peut ajouter la couche 3 des Jambes.

⁴ Les questions de taphonomie jouent peut-être un rôle dans cette observation.

Conclusion: vers une nouvelle lecture du Noaillien et du Rayssien

Plusieurs ensembles peuvent donc être définis à l'intérieur de l'entité noaillienne, lesquels émergent en fonction de deux catégories de critères: l'objet d'étude et la méthode d'étude. L'ensemble le plus vaste, tant au point de vue géographique que chronologique, est défini sur la base des industries lithiques (l'objet d'étude) interprétées par la typologie (la méthode d'étude). Il s'agit donc du Noaillien lui-même. Mais dans ce Noaillien, un autre ensemble se distingue dès lors que le regard se porte vers une méthode d'analyse différente. Le Rayssien est ainsi défini à partir d'un schéma opératoire lamellaire très codifié –donc au départ de la technologie lithique– qui ne caractérise qu'une partie des industries noailliennes. En l'occurrence, ce schéma opératoire concerne essentiellement les sites de la partie septentrionale de l'aire de distribution du Noaillien. Par ailleurs, le développement de cette technologie constitue un phénomène plus récent que l'apparition du Noaillien. D'autre part, on peut considérer que la répartition des pointes d'Isturitz –ou des «pièces à aménagements de type Isturitz» (Goutas, 2008: 98)– rend la situation plus complexe encore. Si l'on doit rappeler les réserves exprimées par N. Goutas sur leur unité typo-fonctionnelle (Goutas, 2004: 555-573; 2008), ces artefacts sont en effet associés à la fois à des industries avec et sans burins du Raysse, mais s'avèrent cependant absents de la partie orientale de l'aire géographique noaillienne. A cela s'ajoute également l'existence de différents procédés d'extraction de baguettes en matières dures animales dans le Gravettien moyen français. Le double rainurage longitudinal serait ainsi une technique répandue à cette période, associée aux industries à burins de Noailles sans burins du Raysse, qui côtoierait l'usage du refend attesté dans la couche V du Flageolet I, couche qui a, elle, livré des burins du Raysse (Goutas, 2004: 167, 221, 611).

Si une telle situation apparaît en définitive peu compatible avec l'idée d'une véritable unité culturelle du Gravettien moyen occidental, il faut observer que Noaillien et Rayssien ne peuvent en réalité être directement comparés l'un à l'autre puisqu'ils renvoient à des faits différents: répartition de types d'outils lithiques d'une part et répartition d'un savoir-faire technique lié à une production lamellaire d'autre part. La question réside donc dans la possibilité d'articuler ces ensembles tout en mettant en avant leurs significations respectives.

Si la notion de «faciès» peut être ici utile pour les qualifier, il faut toutefois garantir la cohérence de l'emploi de ce terme afin d'éviter toute confusion. Comme M. Lenoir le suggère: «il serait [...] utile, [...] de préciser dans la dénomination d'un faciès, le ou les critères ayant permis de l'individualiser» (Lenoir, 1974: 62). Une condition s'avère ainsi essentielle: la terminologie employée doit faire référence aux deux critères de définition des faciès: la nature des vestiges considérés et la méthode employée pour les étudier. Contractés dans un même adjectif, ces deux aspects permettent de qualifier chaque ensemble de la manière suivante:

- le Noaillien, défini grâce à la typologie des industries lithiques, forme un *faciès lithotypologique*,
- le Rayssien, défini à partir d'un schéma opératoire de production de lamelles en matière minérale forme un *faciès lithotechnologique*.

L'association de ces faciès, au sein de ce que l'on peut appeler «l'entité noaillienne», traduit vraisemblablement l'existence de sociétés humaines ayant partagé une partie de leurs cultures matérielles, et notamment les connaissances attachées à la confection du burin de Noailles. C'est là le seul élément de signification culturelle qui, dans l'état actuel des connaissances, unisse véritablement ces groupes. La distribution particulière des vestiges liés à la méthode du Raysse et à l'industrie en matières dures animales, et donc de tout ce que ces éléments supposent (apprentissage et transmission d'un schéma opératoire, activités spécialisées associées au

travail des matières osseuses, etc.), laisse entrevoir ensuite la coexistence de populations ayant développé des comportements techniques qui leur étaient propres. L'entité noaillienne renvoie donc non pas vers une unité culturelle profonde, mais plutôt vers plusieurs cultures matérielles qui, bien qu'elles aient partagé certaines de leurs composantes, n'en ont pas moins conservé des spécificités. Cette imbrication des cultures matérielles du Gravettien moyen d'Europe occidentale n'est pas en définitive pour surprendre, car comme M. Vanhaeren le rappelle: «l'ethnologie moderne rejette la vision selon laquelle il est possible de regrouper les populations humaines dans des entités quasiment naturelles et presque immuables, dotées d'une culture, d'une langue, d'un territoire et même d'une psychologie propres» et «l'archéologue [doit] donc s'attendre à ce que les groupes ethniques préhistoriques partagent en grande partie leur culture matérielle» (Vanhaeren, 2010: 261-262).

Quant à l'évolution spatio-temporelle de l'entité noaillienne, au vu des résultats de l'étude géographique et diachronique, nous soutenons l'hypothèse envisagée par L. Klaric qui considère, d'une part, que le comportement technique particulier dont témoigne le Rayssien pourrait avoir été développé par quelques groupes porteurs d'une industrie noaillienne et, d'autre part, que les industries à faciès rayssien et celles sans faciès rayssien ont longtemps coexisté, vraisemblablement dans des espaces différents. Nous refusons toutefois d'envisager ce phénomène comme une modification profonde d'un système technique noaillien dont l'unité, autre que typologique, reste aujourd'hui entièrement à démontrer.

Remerciements

Je tiens à remercier C. Moser du musée Labenche ainsi que T. Bismuth et M. Fabioux du SRA Limousin pour m'avoir permis d'étudier les séries de Bassaler-nord et du Raysse dans les meilleures conditions. Je remercie également M. Groenen et P. Noiret pour les relectures.

Bibliographie

- ARANGUREN, B., et REVEDIN, A. (2001): Interprétation fonctionnelle d'un site gravettien à burins de Noailles. *L'Anthropologie*, tome 105, n.° 4, p. 533-545.
- ARANGUREN, B., et REVEDIN, A. (dir.) (2008): *Un accampamento di 30.000 anni fa a Bilancino (Mugello, Firenze)*. Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 283 p.
- BOSSELIN, B., et DJINDJIAN, F. (1994): La Chronologie du Gravettien français. *Préhistoire européenne*, volume 6, p. 77-115.
- CELERIER, G. (1967): Le gisement Paléolithique supérieur des «Jambes», commune de Périgueux (Dordogne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 64, n.° 1, p. 53-68.
- COUCHARD, J.-L., et SONNEVILLE-BORDES, D. de (1960): La Grotte de Bassaler-Nord, près de Brive et la question du Périgordien II en Corrèze. *L'Anthropologie*, tome 64, n.° 5-6, p. 415-437.
- DAVID, N. C. (1985): *Excavation of the abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne): The Noaillian (level 4) assemblages and the Noaillian culture in western Europe*. Cambridge, MA: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 355 p.
- DELPORTE, H. (1968): L'Abri du Facteur à Tursac (Dordogne): I. Etude générale. *Gallia Préhistoire*, tome 11, fascicule 1, p. 1-122.
- DEMARS, P.-Y. (1977): Les Industries du Périgordien supérieur des grottes de Pré-Aubert et des Morts près Brive (Corrèze). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 74, n.° 4, p. 103-111.
- DJINDJIAN, F.; KOSLOWSKI, J., et OTTE, M. (1999): *Le Paléolithique supérieur en Europe*. Paris: Armand Colin, 474 p.

- FOUCHER, P.; SAN JUAN-FOUCHER, C., et OBERLIN, C. (2011): Les niveaux d'occupation gravettiens de Gargas (Hautes-Pyrénées): nouvelles données chronostratigraphiques. In Goutas, N.; Klaric, L.; Pesesse, D. *et al.* (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes: actualités, questionnements et perspectives*. Actes de la Table ronde sur le Gravettien en France et dans les pays limitrophes, Aix-en-Provence, 6-8 octobre 2008. Société Préhistorique Française, mémoire LII, p. 373-385.
- FOUCHER, P.; SAN JUAN-FOUCHER, C., et SACCHI, D., *et al.* (2008): Le Gravettien des Pyrénées. In *Le Gravettien: entités régionales d'une paléoculture européenne*. Actes de la Table ronde, Les Eyzies, juillet 2004. Paléo, n.° 20, p. 331-356.
- GAMBASSINI, P. (2007): Traits essentiel du Gravettien en Italie, In *Le Gravettien: entités régionales d'une paléoculture européenne*. Actes de la Table ronde, Les Eyzies, juillet 2004. Paléo, n.° 19, p. 105-108.
- GOUTAS, N. (2004): «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)». Thèse de Doctorat, Université de Paris I, 2 vol., 675 p.
- (2008): Les pointes d'Isturitz sont-elles toutes des pointes de projectile? *Gallia Préhistoire*, tome 50, p. 45-101.
- (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 Bodu, P. *et al.*, *Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-Ouest*. Actes de la table ronde internationale, séance de la Société Préhistorique Française, musée de Sens, 15-18 avril 2009. .
- 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*, tome 19, p. 55-66.
- KLARIC, L. (2003): «L'unité technique des industries à burins du Raysse dans leur contexte diachronique. Réflexions sur la variabilité culturelle au Gravettien». Thèse de Doctorat. Université de Paris 1, 426 p.
- (2007): Regional groups in the European Middle Gravettian: a reconsideration of the Rayssian technology. *Antiquity*, tome 81, n.° 311, p. 176-190.
- (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 *Le Gravettien: entités régionales d'une paléoculture européenne*. Actes de la Table ronde, Les Eyzies, juillet 2004. Paléo, n.° 20, p. 257-276.
- (2010): Le Gravettien. In Clottes, J. (dir.), *La France préhistorique: un essai d'Histoire*. Éditions Gallimard, p. 142-169.
- KLARIC, L.; AUBRY, T., et 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, Indre-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 99, n.° 4, p. 751-764.
- KLARIC, L.; GUILLERMIN, P., et AUBRY, T. (2009): Des armatures variées et des modes de production variables: réflexions à partir de quelques exemples issus du Gravettien d'Europe occidentale (France, Portugal, Allemagne). *Gallia Préhistoire*, tome 51, p. 113-154.
- LE BRUN-RICALES, F., et BROU, L. (2003): Burins carénés-nucléus à lamelles: identification d'une chaîne opératoire particulière à Thèmes (Yonne) et implications. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 100, n.° 1, p. 67-83.
- LE MIGNOT, Y. (2000): La question de la production d'armatures sur le site gravettien de Plasenn-al-Lomm (Ile de Bréhat, Côtes d'Armor). *Revue Archéologique de l'Ouest*, n.° 17, p. 7-24.
- LENOIR, M. (1974): Faciès et culture. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 71, n.° 2, p. 58-64.
- LUCAS, G. (2002): A propos des burins du Raysse du Flageolet I (Dordogne, France). *Paléo*, n.° 14, p. 63-75.

- MOVIUS, H. L., et DAVID, N. C. (1970): Burins avec modification tertiaire du biseau, burins-pointes et burins du Raysse à l'Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 67, n.º 2, p. 445-455.
- PALMA DI CESNOLA, A. (1993): *Il Paleolitico superiore in Italia*. Firenze: Garlatti e Razzai, 574 p.
- POTTIER, C. (2005): «Le Gravettien moyen de l'abri Pataud (Dordogne, France): le niveau 4 et l'éboulis 3/4. Etude technologique et typologique de l'industrie lithique». Thèse de Doctorat, Muséum d'histoire naturelle, Paris, 396 p.
- PRADEL, L., & J. H. (1966): La Station paléolithique du Raysse, commune de Brive (Corrèze). *L'Anthropologie*, tome 70, p. 225-253.
- RIGAUD, J.-Ph. (1978): The significance of variability among lithic artefacts: a specific case from south-western France. *Journal of Anthropological Research*, tome 34, n.º 3, p. 299-310.
- SAN JUAN-FOUCHER, C. (2005/2006): Industrie osseuse décorée du Gravettien des Pyrénées. *Munibe (Anthropologia-Arkeologia)*, n.º 57, Homenaje a Jesús Altuna: trabajos sobre Paleontología, Arqueozoología, Antropología, Arte, Arqueología y Patrimonio arqueológico, tomo III (Arte, Antropología y Patrimonio arqueológico), p. 95-111.
- TOUZÉ, O. (2011a): «Le Noaillien est-il un faciès culturel?». Mémoire de Master, Université libre de Bruxelles, 2 vol., 209 p.
- (2011b): Caractérisation de la méthode du Raysse à Bassaler-nord et au Raysse (Corrèze, France). *Archéo-Situla*, tome 31, p. 3-27.
- VANHAEREN, M. (2010): La parure. In Otte, M. (dir.). *Les Aurignaciens*. Paris: Errance, p. 253-269.