

Les industries osseuses du Paléolithique supérieur récent du Sud-Est de la France. Essai d'une caractérisation typo-technologique

Lucie Braem



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/pm/302>

DOI : 10.4000/pm.302

ISSN : 2105-2565

Éditeur

Association pour la promotion de la préhistoire et de l'anthropologie méditerranéennes

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2003

Pagination : 103-113

ISSN : 2118-8211

Référence électronique

Lucie Braem, « Les industries osseuses du Paléolithique supérieur récent du Sud-Est de la France. Essai d'une caractérisation typo-technologique », *Préhistoires Méditerranéennes* [En ligne], 12 | 2003, mis en ligne le 26 novembre 2009, consulté le 08 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/pm/302> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/pm.302>

Ce document a été généré automatiquement le 8 avril 2022.

Tous droits réservés

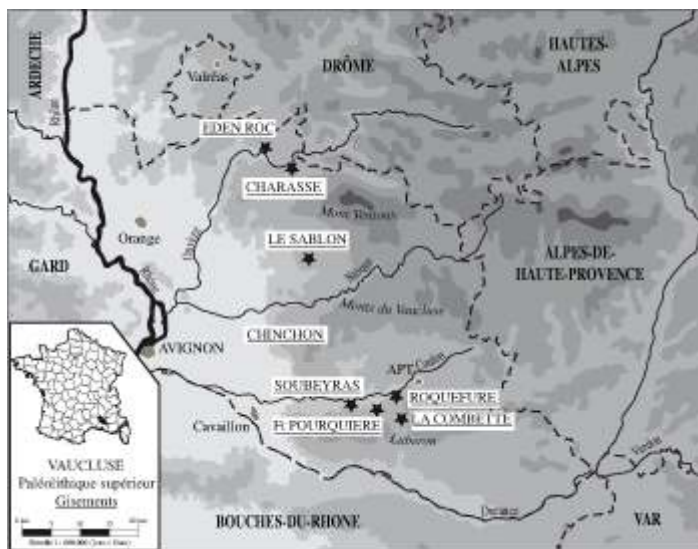
Les industries osseuses du Paléolithique supérieur récent du Sud-Est de la France. Essai d'une caractérisation typo-technologique

Lucie Braem

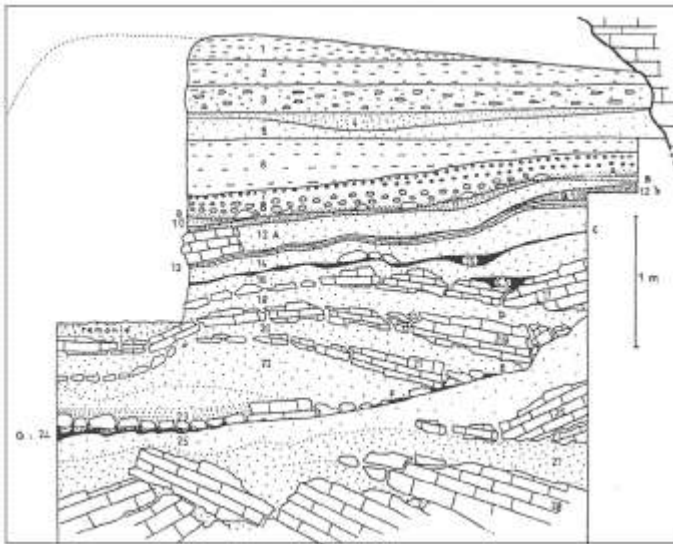
- 1 Durant la seconde moitié du Paléolithique supérieur, des groupes relevant de chronocultures différentes ont occupé le Sud de la France. Ces populations sont rattachées principalement à l'Épigravettien ou au Magdalénien qui ont vécu de façon plus ou moins contemporaine, sur des territoires proches sinon limitrophes. Les groupes magdaléniens sont principalement concentrés dans le Sud-Ouest de la France et les groupes épigravettiens dans le Sud Est, le Rhône étant considéré comme une frontière naturelle.
- 2 En Provence, à la fin du Paléolithique supérieur, s'opposent une zone occidentale ou rhodanienne où dominent les groupes de tradition magdalénienne, et une zone orientale où les sociétés sont nettement marquées par les cultures italiques épigravettiennes (Camps 1989). Autant dire qu'elles se sont cotoyées sinon plus : la présence de sites appartenant à l'autre culture dans chacun des « territoires » témoignent pour le moins d'incursions croisées. Contrairement aux phases ancienne et moyenne, le Magdalénien supérieur est « représenté à l'est du Rhône, mais dans la seule Provence occidentale. À l'est d'une ligne Draguignan-Toulon commence un autre monde culturel, rattaché à l'Italie, dans lequel se maintiennent avec vigueur les traditions gravettiennes » (*Ibid* : p. 79). Ainsi en Provence occidentale, les Magdaléniens IV, V et VI succéderaient à l'Arénien (faciès industriel du Paléolithique supérieur reconnu en Italie du Nord et en Provence, contemporain du Solutréen) (Escalon de Fonton 1968 ; Onoratini 1988a) alors qu'en Provence orientale, ce même Arénien évoluerait en Bouvérien (faciès contemporain du Magdalénien) (Onoratini 1988b).
- 3 Les populations de tradition magdalénienne ne semblent avoir franchi le Rhône que tardivement, pour s'installer sur la rive gauche du fleuve et ainsi conquérir de

nouveaux « territoires ». Ces occupations isolées sont essentiellement attestées en Vaucluse et dans la basse vallée du Rhône (Soubeyras, Chinchon I, l'Adaouste). « Au sud de la Durance, ils se trouvèrent alors dans un milieu différent. Le renne qui est encore présent dans la grotte de l'Adaouste est inconnu plus au sud » (*Ibid* : p. 84). Pour ces raisons, sur le littoral, le Magdalénien n'aboutit pas à l'Azilien, comme c'est encore le cas en Vaucluse (cf. traditions du Sud-Ouest), mais sur le Valorguien. Ces deux cultures post-glaciaires naissent de l'évolution sur place du Magdalénien et ne sont donc pas présentes en Provence orientale où les groupes magdaléniens sont absents (*Ibid*). Toutefois, cette division culturelle n'est pas toujours aussi clairement établie. Pour plusieurs sites du sud-est, la question de leur rattachement à un courant plutôt magdalénien (et donc, en rapport avec le Sud-Ouest de la France) ou épigravettien (plutôt liés au nord de l'Italie) reste posée. C'est à cette interrogation majeure de la connaissance du peuplement de ces régions au Paléolithique supérieur récent que nous avons tenté d'apporter des éléments de réponse. Cette recherche a débuté, en maîtrise, par l'étude typo-fonctionnelle et technologique de séries provenant de trois sites vauclusiens (fig. 1). Elle s'est poursuivie, en DEA, par l'analyse du matériel en bois de cervidé du magdalénien III de Laugerie-Haute Est (Dordogne) et s'enrichit actuellement, dans le cadre d'une thèse de doctorat, par la prise en compte d'autres ensembles périgourdins en matières osseuses : Laugerie-Basse et La Madeleine.

1 - Principaux sites du Paléolithique supérieur du Vaucluse(70 km x 60 km) (Livache 1994).



2 - Coupe stratigraphique de Chinchon I, section O (Livache 1994).



Les sites

Chinchon I

- 4 Cet abri fut découvert par M. Germand, conservateur du Musée d'Histoire Naturelle d'Avignon, lors d'une prospection botanique en 1956. Deux campagnes de fouilles furent alors entreprises : la première se déroula de 1956 à 1960 et fut conduite par M. Paccard (Paccard & Bonifay 1964) et la seconde entre 1967 et 1969, en collaboration avec C. Dumas et M. Livache (Paccard 1968). Au final, trois abris furent découverts et fouillés :
- l'abri I comprend une séquence qui s'étend du Tardigravettien à l'Azilien ancien (fig.2) ;
 - l'abri II présente une occupation mésolithique ;
 - et l'abri III, deux niveaux d'occupation ; le plus ancien date de l'Épipaléolithique et l'autre du Néolithique.
- 5 Cet ensemble d'abris se trouve sur la commune de Saumanes, dans la vallée du Valat de Saumanes, affluent de la Sorgue. Il s'ouvre à une dizaine de mètres au-dessus du lit du ruisseau, le vallon étant profondément creusé dans la molasse miocène (Bonifay 1964). A la vue de la succession des faunes (Crégut-Bonnoure & Paccard 1997), Chinchon I est contemporain du début du Pléniglaciaire récent à sa base (couche 24), puis du Tardiglaciaire à son sommet (couches 18 à 9). Ces données valident l'hypothèse de M. Paccard qui date l'ensemble II – correspondant aux couches 23 à 15, avec l'habitat D en c.18 et le C en c.15 – du Dryas I, et confirment la datation C14 qui donne à l'habitat C un âge minimum de $12\ 000 \pm 420$ BP (Brochier 1977). D'autres datations C14 ont été réalisées par J-E. Brochier ; les occupations B1 (couche 13) et B (couches 11 et 12) seraient datées des environs de 9000 BP (8980 ± 850 BP). En dépit de cette date un peu jeune, ces occupations sont attribuées au Magdalénien final après étude du matériel archéologique. Cependant, ces populations semblent s'être installées plus anciennement car le dernier habitat (A) – attribué à l'Azilien ancien – a été remanié au cours de l'Alleröd (11 800- 10 800 BP).

- 6 Dès les années 1960, la question de l'attribution culturelle s'est posée pour les niveaux archéologiques de Chinchon I. Ainsi ce site fut tantôt attribué à un faciès de l'Épigravettien, tantôt au Magdalénien. De nombreux travaux dont ceux de J-E. Brochier et M. Livache, ont contribué à replacer les niveaux de Chinchon I dans l'ensemble des complexes leptolithiques du Vaucluse. C'est le niveau C de ce gisement qui a été au cœur du débat, et plus particulièrement les pièces à cran qu'il renfermait. En fait, tous ces problèmes d'attribution sont en rapport direct avec les raisonnements et interprétations fondées sur l'existence de fossiles directeurs. Des études comparatives entre divers sites, parmi lesquels se trouvent les trois sites étudiés, ont permis d'avancer l'idée que les industries magdalénoïdes du Vaucluse sont issues du Tardigravettien ou Épigravettien. Ces travaux portaient uniquement sur les industries lithiques ; l'industrie osseuse ayant essentiellement été prise en compte pour asseoir la position chronologique des niveaux d'occupation.

Charasse I

- 7 Cet abri-sous-roche fut fouillé dans les années 1950 par M. Paccard, mais avait été auparavant l'objet de pillages. Il se situe sur la commune d'Entrechaux et fut occupé au Magdalénien final (Escalon de Fonton 1958, p. 118). La stratigraphie est découpée en trois niveaux : inférieur, moyen et supérieur, et ne fit pas l'objet d'une analyse poussée.

Soubeyras

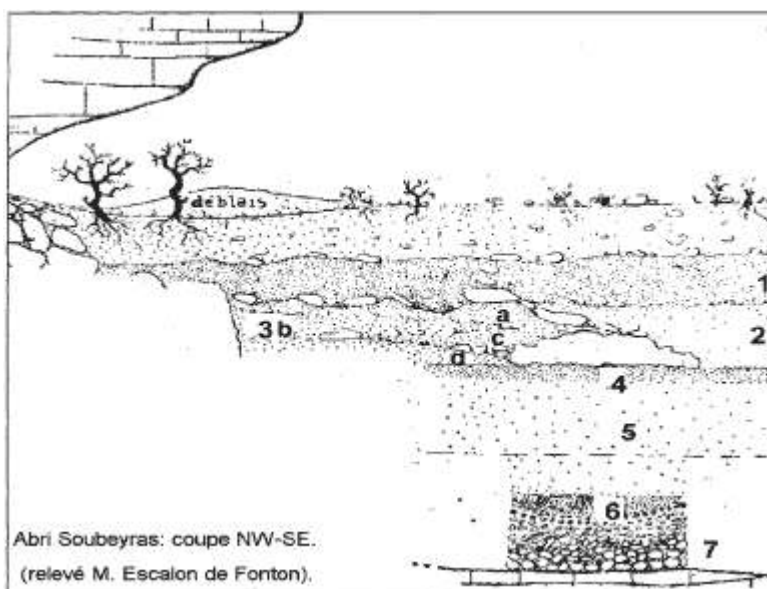
- 8 Ce site fut lui aussi fouillé dans les années 1950 par M. Paccard. Il se trouve sur la commune de Ménerbes, dans la vallée du Calavon dont il est distant d'environ 150 mètres. Les couches 1 et 2 correspondent au Néolithique et celles 3 à 7 au Paléolithique supérieur (fig.3). L'industrie en matières dures animales y est très mal conservée à cause du milieu acide qui la contenait : le Foyer 3.
- 9 Selon M. Paccard et M. Escalon de Fonton, le site de Soubeyras constituerait soit un « jalon sur l'aire d'expansion du Grimaldien vers l'Ouest où on le rencontre dans son faciès du Magdalénien II » (Paccard 1956, p. 33) soit un gisement arénien (Escalon de Fonton, Lexique Stratigraphique International). S'appuyant sur des études comparatives entre l'industrie magdalénienne du Sud-Ouest de la France et celle de Soubeyras, Denise de Sonneville-Bordes privilégie quant à elle l'attribution de ces niveaux à un Magdalénien final classique (de Sonneville-Bordes 1958). En l'état actuel des recherches, l'interprétation en vigueur est que ce site montre une évolution des niveaux supérieurs magdaléniens à partir du substrat tardigravettien ; on retrouverait donc la même configuration qu'à Chinchon I (Brochier 1978).

Le matériel d'étude

- 10 L'objectif étant d'appréhender les modalités techniques et économiques qui ont régi le travail des matières osseuses chez les groupes du Vaucluse, l'étude qui suit consiste en une analyse technologique de l'ensemble de cette industrie. À cette analyse, s'ajoute l'étude typo-fonctionnelle détaillée des objets finis, nécessaire à la caractérisation de l'industrie vaclusienne, et qui avait été conduite de façon très générale jusqu'alors (Provenzano 1985).

- 11 L'analyse technologique passe par l'observation fine des pièces et permet d'aborder les aspects techniques et économiques appartenant à un groupe humain. L'étude des aspects techniques renvoie aux problèmes de conservation que connaissent les vestiges depuis leur abandon sur le site, à la détermination de la matière première, à l'identification des stigmates techniques et à leur intégration au sein de la chaîne opératoire de transformation. On parlera ainsi des techniques, des procédés et des méthodes qui concernent les deux opérations majeures que sont le débitage et le façonnage. Les aspects économiques renvoient, quant à eux, à la gestion de la matière première, aux notions de production et productivité, ou encore à la consommation des produits.
- 12 Notre étude a pour objet la totalité du matériel issu du travail de l'os et des bois de cervidé. Cela va donc du déchet à l'objet fini utilisé et abandonné sur le site, en passant par le support et l'ébauche. Ces différents témoins de la chaîne opératoire ne sont pas toujours présents sur les sites. Cet état de fait est très important pour la suite et plus particulièrement pour l'interprétation économique : y a-t-il production endogène (*in situ*) ou exogène (sur un autre site) ?
- 13 Le matériel étudié provient de différentes couches archéologiques pour chacun des trois sites. A Chinchon I, les pièces ont été découvertes dans les niveaux suivants qui vont du Tardigravettien ancien à l'Azilien : E-F (n° 1 et 2), D (n° 3, 4), C (n° 5, 6, 7) et d (n° 15), B (n° 8, 9, 10 et 20), B1 (n° 11, 12, 16 à 19) et A (n° 13). Les habitats B et B1 correspondent aux Magdalénien V et final, et seraient donc plus ou moins contemporains des groupes qui se sont installés sur les deux autres sites étudiés. En effet, à Charasse I, l'ensemble de l'industrie osseuse se trouvait dans un même niveau attribué au Magdalénien final. A Soubeyras, le matériel est issu du niveau du Foyer 3 à l'exception de la pièce n° 7 qui appartient au Foyer 2. Ces occupations sont, néanmoins, toutes deux attribuées au Magdalénien VI.

3 - Coupe stratigraphique schématique de Soubeyras (Livache 1994).



Analyse typo-fonctionnelle

- 14 Les produits de l'industrie osseuse se répartissent en quatre catégories : les objets finis, les ébauches, les supports et les déchets (Averbouh 2000). Toutes sont représentées sur le site de Chinchon I, alors qu'il y a seulement des produits finis et des déchets pour les deux autres sites.
- 15 Les différentes pièces archéologiques sont présentées par catégories de produits, et à l'intérieur de ceux-ci par groupes typologiques. Avant de procéder à l'étude morpho-fonctionnelle, il semble important de présenter la composition globale du corpus (Pl. I à V).
- 16 Les objets finis – « buts ultimes de la chaîne technique de transformation » (*Ibid*) – sont répartis, en fonction de la composition de notre corpus, en deux groupes. Ils renvoient directement au type de support sur lequel les pièces ont été façonnées :
 - les objets sur supports « en volume » sont représentés par deux éléments sur épois de bois de renne à Chinchon I (Pl. I, n° 6). Ils correspondent à de véritables outils puisqu'ils ont été aménagés de façon à obtenir une pointe de sagaie à biseau simple ;
 - les objets sur supports plats, les plus nombreux, renvoient à divers types d'outils : les sagaies, les poinçons, les pointes entièrement façonnées, les baguettes demi-rondes et le harpon azilien de Chinchon I.
- 17 Le corpus ne comporte qu'une seule ébauche (Chinchon I), celle d'un harpon de type magdalénien (Pl. II, n° 11). Les supports (bruts) ne sont présents qu'à Chinchon I, en deux exemplaires (Pl. III, n° 14, 16). Ce sont des baguettes de type « boudins segmentaires ou semi-circulaires » (Averbouh 2000, p. 160), peut-être liés à la production des baguettes demi-rondes. Les déchets renvoient ici au débitage et à la réfection de l'objet au cours de son utilisation. La production des déchets *stricto-sensu* est en rapport direct avec celle des supports et donc des objets finis. Au sein de ces trois séries, les déchets de débitage sont représentés par un déchet sur partie basilaire, correspondant à une « base dentelée » puisque attestant d'un débitage par extraction, à Chinchon I, et un « morceau sur tronçon » (Averbouh 2000, p. 163), sur épois et issu du débitage transversal, à Charasse I (Pl. IV, n° 4). Les déchets de réfection sont évoqués avec les objets finis car ils correspondent au réaménagement des objets pendant leur utilisation.
- 18 Planche I - Chinchon I, Saumanes en Vaucluse (Collection Paccard, Musée Calvet, Avignon).

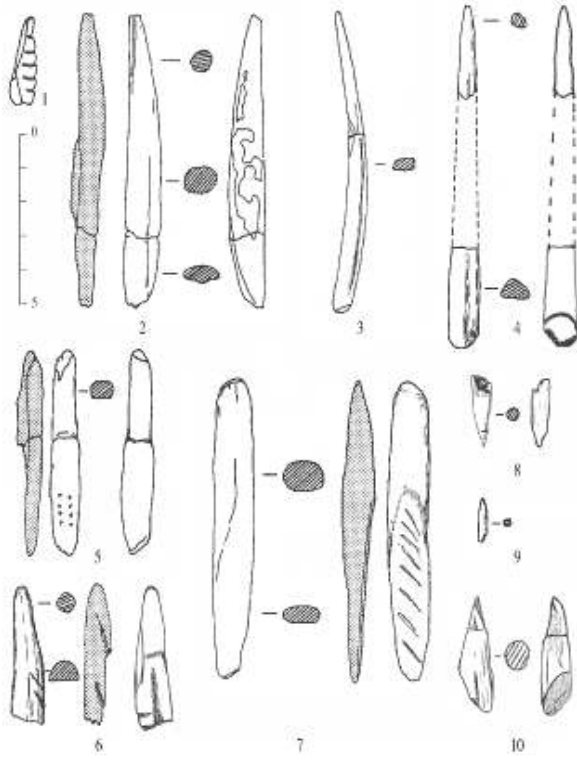


Planche II - Harpons et gabuette demir-ronde, Chinchon I, Saumanes en Vaucluse (Collection Paccard, Musée Calvet, Avignon).

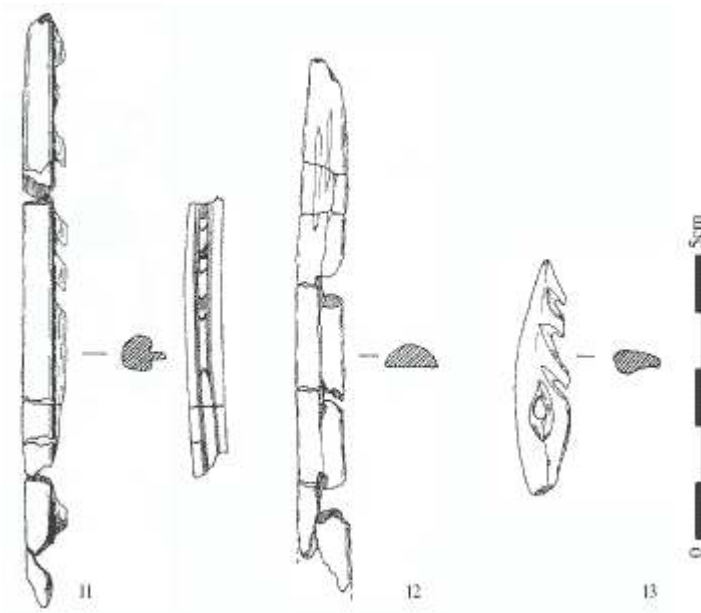


Planche III - Chinchon I, Saumanes en Vaucluse (Collection Paccard, Musée Réquient, Avignon).

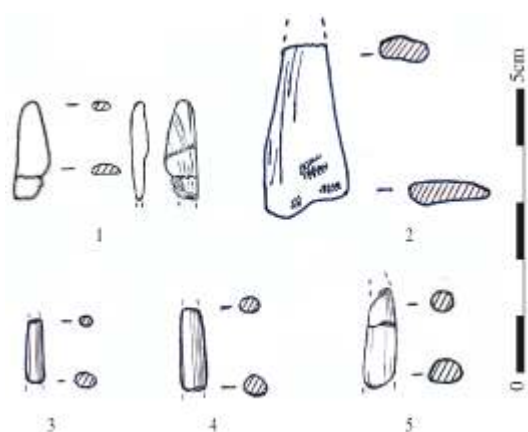
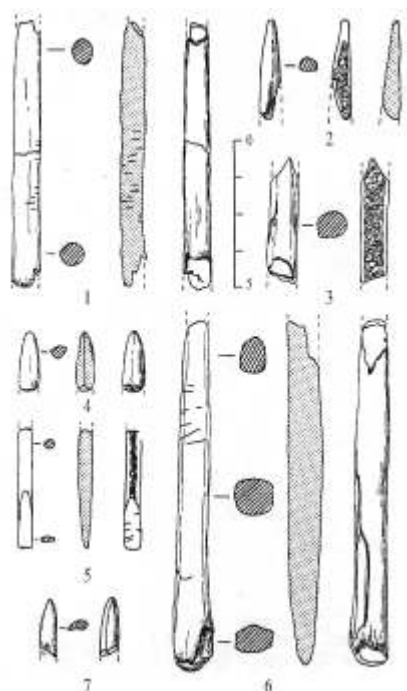


Planche IV - Soubeyras, Ménerbes en Vaucluse (Collection Paccard, Musée Calvet, Avignon).



L'équipement

- 19 L'équipement présent est principalement composé d'armatures de sagaies. Associées à ces armatures, on trouve des baguettes demi-rondes et des harpons qui jouent aussi un rôle important dans l'acquisition des denrées. Mais les activités économiques ne se limiteraient pas à la chasse et à la pêche. Les poinçons seraient utilisés à d'autres fins, comme percer des peaux. La question de l'utilisation de ces objets reste posée, aucune étude tracéologique n'ayant été menée sur le matériel archéologique des trois sites étudiés.
- 20 **Les sagaies** présentes dans notre corpus renvoient à trois types :
- les sagaies à biseau simple (ou unifacial) présentes durant tout le Paléolithique supérieur, de l'Aurignacien au Magdalénien (Delporte & Mons 1988a) ;

- les sagaies à biseau double (ou bifacial) (*Ibid*) présentes dès l'Aurignacien et pendant tout le Paléolithique supérieur. Elles connaissent un développement important durant le Magdalénien moyen et supérieur, ainsi que dans les cultures contemporaines. Dans notre corpus, il s'agit essentiellement de sagaies dont les bords sont parallèles de l'extrémité proximale jusqu'au départ de la partie distale (Soubeyras, Pl. V, n° 5, 6). Les pans du biseau sont situés, sur les deux exemplaires, dans le plan horizontal c'est-à-dire sur les faces supérieure et inférieure de l'objet. Pour la pièce 5, les pans sont plans et l'extrémité proximale est rectiligne alors que pour la pièce 6, les pans sont plutôt convexes et l'extrémité proximale, arrondie.
 - et peut-être une sagaie à base raccourcie à Chinchon I (Pl. I, n° 8). Ce type de sagaie est surtout en nombre important durant le Magdalénien supérieur (Mons 1988).
- 21 **Les baguettes demi-rondes**, considérées par de nombreux chercheurs comme un « fossile directeur » du Magdalénien IV, apparaissent en fait à partir du Gravettien et se multiplient pendant le Magdalénien moyen (Feruglio 1992). La pièce de Chinchon I (Pl. II, n° 12) est de contour rectangulaire et de profil rectiligne. Les bords sont parallèles et convergent légèrement vers l'extrémité distale. La section générale est plano-convexe. La partie distale est appointée et son extrémité manquante. Le fût ne présente ni aménagement ni décor, et la partie proximale n'est pas conservée. La pièce de Charasse I (Pl. IV, n° 1) est, quant à elle, actuellement en six morceaux ; les parties distale et proximale ne recollent pas avec le reste du fût. Le profil est rectiligne et la section plano-convexe. Cet objet est décoré et appointé à chaque extrémité. Le fût comporte sur ses deux bords – rectilignes et parallèles – trois profondes rainures. Celles-ci sont parallèles entre elles et longitudinales. Elles constituent un décor en cannelures et réutilisent les vestiges des rainures du débitage. Un autre décor est visible, mais en mauvais état, sur la face supérieure et rappelle celui d'une baguette demi-ronde de Laugerie-Basse en Dordogne (Girod & Massénat 1900). Sa trame évoque un damier constitué de petits losanges en relief. À première vue, on pourrait se méprendre et croire qu'il s'agit de restes de perlures, mais à la loupe binoculaire les incisions apparaissent nettement.
- 22 **Les harpons**, présents uniquement à Chinchon I, appartiennent tous deux à des types et cultures différents (Pl. II, n° 11, 13). Le plus ancien est « magdalénien », et plus précisément du type A2 (Julien 1995). Il ressemble beaucoup au harpon découvert dans la Petite grotte de Bize (Aude) et attribué au Magdalénien supérieur. Selon J. Combier (1967), ces harpons sont typiques du sud-est de la France. Le contour est rectangulaire et le profil légèrement courbe, les faces supérieure et inférieure étant respectivement convexe et concave. Les bords sont parallèles puis convergent légèrement vers chaque extrémité. La partie distale est cassée. Le fût est massif – soit de section polygonale – et porte des barbelures unilatérales sur le bord droit. Il est individualisé par de profondes gouttières longitudinales très nettes qui se développent de part et d'autre des barbelures. Ces dernières sont anguleuses (Julien 1982), assez trapues, courtes et serrées. On en compte quatre courtes complètes, deux cassées du même module et une longue qui ressemble à une crête. Cette dernière serait la preuve que ce harpon est en cours de fabrication : les dernières barbelures ne sont pas encore dégagées. Deux autres éléments renforcent ce diagnostic : la section mésiale très anguleuse et n'ayant donc pas encore subi la dernière régularisation, et les gouttières à l'état brut. L'embase est représentée par deux fragments : celui proximo-mésial à protubérance, l'autre de morphologie conique. La protubérance se situe du même côté que les barbelures – sur

le bord droit – et peut constituer un mode de fixation pour une ligne ou une ligature. L'extrémité proximale est – quant à elle – amincie en cône pour être éventuellement insérée dans une hampe. Concernant l'hypothèse d'utilisation, l'aménagement proximal suggère donc un harpon à « tête détachable », « une armature de pointe de trait destinée à la capture des proies » (Julien 1995, p. 27). L'autre harpon est « azilien ». Ce type apparaîtrait dès le Magdalénien final et se généralise pendant l'Azilien (Mons 1995). Il s'agit plus particulièrement d'un harpon unilatéral à perforation basale. Sa pointe, en partie cassée à son extrémité, devait être punctiforme. Le fût présente sur son bord droit des barbelures anguleuses/concaves (cf. bords distal et proximal). Celles-ci, relativement serrées et trapues, se développent sur toute la longueur du fût entre la pointe et l'embase. L'embase, qui représente presque la moitié de la pièce, comporte un épaulement progressif ainsi qu'une perforation ovale.

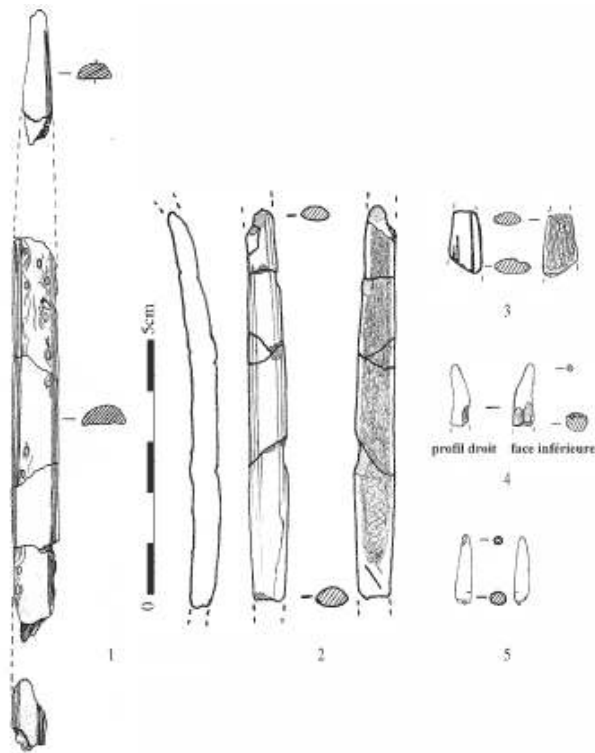
- 23 Ce premier aperçu permet de voir la pauvreté quantitative de l'industrie osseuse dans cette région. En effet, l'échantillon reste faible en dépit du fait que le corpus renvoie à trois sites distincts, et pour chacun à la totalité du matériel travaillé en os et en bois de cervidés.
- 24 Du point de vue qualitatif, la pauvreté de notre corpus se situe à divers niveaux :
- en terme de variété d'abord catégorielle : en dehors des objets finis et de quelques déchets, les autres catégories, supports et ébauches, ne sont pas représentées sur chaque site (cf. Chinchon I) ;
 - d'un point de vue typologique, peu de types d'objets finis sont présents, puisque nous avons uniquement des armatures de sagaie, des poinçons, des harpons et des baguettes demi-rondes. Ces différents objets sont reconnus à Chinchon I, tandis que pour Charasse I et Soubeyras deux types seulement sont représentés (sagaies et baguette demi-ronde pour le premier, sagaies et poinçon pour le second). De même, la variété des types est relativement faible (cf. sagaies : à biseau simple ou à biseau double ou à base brute de débitage).
- 25 D'une manière générale, ce corpus présente une grande variabilité métrique à l'intérieur des types d'objets finis. Mais le terme de « variabilité » est à nuancer à deux niveaux : à cause du faible nombre de pièces et car ces objets ne sont pas entièrement conservés. Le constat est ainsi fondé sur la prise en compte des largeurs et des épaisseurs maximales.
- 26 Pour les sagaies, les largeurs varient entre 4,5 et 11 mm à Chinchon I ; de 4,5 à 12 mm à Charasse I, et de 4 à 11 mm à Soubeyras. Les épaisseurs varient de 4 à 10 mm à Chinchon I ; de 4 à 8,5 mm à Charasse I, et de 3,5 à 10,5 à Soubeyras. L'existence d'armatures de sagaies ayant des dimensions variées tend à montrer que les hommes préhistoriques adaptaient leurs armes en fonction du type de gibier chassé.
- 27 Pour les poinçons, les largeurs varient entre 2,5 et 10 mm à Chinchon I. A Soubeyras, nous avons un seul objet de ce type : sa largeur maximale est de 5 mm et son épaisseur maximale, de 3 mm. A Charasse, l'industrie osseuse ne comporte pas de poinçon.
- 28 Pour les baguettes demi-rondes, les longueurs ne sont pas négligeables bien que ces pièces ne soient pas entières. En effet, l'exemplaire de Chinchon I mesure 145 mm bien qu'il soit cassé aux deux extrémités. De l'exemplaire de Charasse I, il ne reste qu'une portion des parties distale, mésiale et proximale. Ces trois fragments ne recollent malheureusement pas, mais nous donnent une idée de la longueur minimale de la pièce. Cette dernière mesurait au minimum 186 mm.

- 29 Pour les types d'objets représentés par une seule pièce, nous n'évoquons ici que les principales mesures (longueur, largeur et épaisseur maximales), renvoyant pour les autres (*cf.* dimensions des barbelures, etc.) au texte extensif de notre mémoire (Braem 2002, p. 46-47). La pointe entièrement façonnée fait 89 mm de long pour 5 mm de large et 4 mm d'épaisseur. Les deux harpons, l'un magdalénien et l'autre azilien, ont pour dimensions respectives : 165 x 12,5 x 9 mm et 64 x 15 x 7 mm.

Aspects technologiques

- 30 Les collections étudiées présentent, d'une façon générale, un assez bon état de conservation par rapport aux conditions d'enfouissement. Les altérations liées à la taphonomie sont en effet peu importantes et sont principalement dues aux actions des racines. Il paraît également important de mentionner que de nombreuses pièces étaient auparavant exposées et donc collées sur des planches. Ainsi elles n'ont pas pu être manipulées et étudiées dans leur intégralité. C'est le cas notamment de la baguette demi-ronde et du harpon magdalénien de Chinchon I pour lesquels la face inférieure n'a pas été visionnée. D'autres pièces ont été décollées, mais présentent encore de la colle sur l'une des deux faces. Enfin certaines sont recouvertes d'épaisses couches de vernis, rendant difficile l'étude de leurs éventuels stigmates (de fabrication ou d'utilisation). L'état de conservation joue aussi un rôle déterminant dans l'identification fine de la matière première exploitée.
- 31 En se fondant sur les identifications réalisables (22 sur 32 pièces), on constate que seules deux matières osseuses ont été utilisées : l'os et le bois de cervidés. Celui-ci, majoritairement représenté par le bois de renne (15 pièces), compte également quelques rares éléments en bois de cerf (1 voire deux pièces). Le bois de renne tient une place prépondérante, puisque l'on a : 9 pièces sur 20 à Chinchon I fabriquées dans cette matière, 2 pièces sur 5 à Charasse I et 4 sur 7 à Soubeyras. Le bois de cerf est attesté de manière indubitable à Charasse I (Pl. IV, n° 1). Les objets dont la matière première n'a pu être déterminée au niveau de l'espèce, renvoient tous aux bois de cervidés. Quatre pièces à Chinchon I (Pl. I, n° 1, 3, 4, 9) et une à Soubeyras (Pl. V, n° 7) témoignent du travail de l'os.
- 32 À la vue du mobilier des trois sites étudiés, il n'est malheureusement pas possible d'avoir recours au remontage « par défaut » car il faut au moins deux catégories de produits – celles placées aux extrémités de la chaîne opératoire étant les plus importantes (*cf.* déchets et objets finis). Or Charasse et Soubeyras ne présentent que des objets finis et chacun un déchet non significatif (*cf.* déchet sur épois et déchet de réfection). Par contre à Chinchon I, l'industrie osseuse comporte : des objets finis, une baguette brute de débitage (soit un support), une ébauche de harpon, des déchets de débitage – aménagés par la suite en pointes – et des déchets de réfection. Toutes les catégories sont donc représentées, mais le corpus n'est pas assez important. La technologie n'est donc abordée qu'à travers l'identification des stigmates de travail. Ceci permettra à terme de mettre en évidence l'emploi de plusieurs techniques, procédés et méthodes.

Planche V - Charasse I, Entrechaux en Vaucluse (Collection Paccard, Musée Calvet, Avignon).



Les techniques

- 33 À Chinchon I, comme technique de fracturation, nous avons l'enlèvement par percussion lancée tranchante directe ; et parmi les techniques d'usure, on trouve le raclage – identifié sur toutes les pièces dont l'état de conservation le permet – et le polissage léger (Pl. I, n° 3) qui renvoient à une usure en surface ; le rainurage – notamment reconnu grâce aux vestiges des rainures de débitage (Pl. I, n° 2 et 6) – et l'incision (Pl. I, n° 1) qui entraînent une usure en profondeur.
- 34 À Charasse, on retrouve à peu près les mêmes techniques d'usure : le raclage et l'abrasion qui est notamment identifiée sur la face supérieure de la baguette demi-ronde (Pl. IV, n° 1) ; le rainurage et l'incision (Pl. IV, n° 1 et 2).
- 35 À Soubeyras, les techniques d'usure sont représentées par : le raclage, l'abrasion et un probable polissage pour la pièce 5 ; le rainurage et l'incision (cf. décor Pl. V, n° 1 et 6).
- 36 Toutes ces techniques constituent « les éléments de base des procédés, des méthodes et passant de la chaîne opératoire » (Averbouh 2000, p.135). Elles participent d'une manière générale aux trois opérations de la chaîne technique opératoire que sont le débitage, le façonnage et la finition.

Les procédés

- 37 Sur les trois sites, l'étude technologique a révélé l'utilisation de divers procédés participant soit au débitage, soit au façonnage, soit à la finition.
- 38 Pour le débitage, plusieurs procédés de détachement ont été identifiés. Il s'agit : du procédé de sectionnement par rainure bifaciale profonde et suivie d'un détachement

par éclatement en percussion lancée diffuse ; ou par élimination de matière en percussion lancée tranchante (Charasse, Pl. IV, n° 5). On trouve aussi un procédé d'arrachement consistant à aménager deux rainures bilatérales, parallèles ou convergentes, et participant au débitage par extraction de baguettes brutes.

- 39 Pour le façonnage, nous avons reconnu différents procédés de modification des formes et des masses, au sens strict : le raclage intégral ; le biseautage, obtenu par un raclage intense (Chinchon I, Pl. I, n° 5) ou par une abrasion (Soubeyras, Pl. V, n° 5), et l'appointage réalisé grâce à un raclage intense mais fin (Chinchon I, Pl. I, n° 3).
- 40 Furent également identifiés deux procédés permettant l'aménagement d'attributs : un procédé de perforation sur le harpon « azilien » de Chinchon I et plus particulièrement sur l'embase, par rotation circulaire bifaciale ; et un procédé de découpage, également reconnu à Chinchon I, pour mettre en place les barbelures des deux harpons.
- 41 Pour la finition, quelques pièces de notre corpus ont montré qu'elles avaient subi une régularisation fine de leurs surfaces, par le recours à un raclage fin ou à un léger polissage. Le renforcement de la fonction du biseau par l'ajout de stries obliques entrent également dans cette phase de la chaîne opératoire (pièce 7, Chinchon I).
- 42 Certaines pièces ont posé problème par rapport à leur réintégration dans la chaîne opératoire. Il s'agit de deux épous sectionnés à Chinchon I (pièces 6 et 15). Leur sectionnement semble à la fois lié à la préparation du bloc et à la production d'un support, nous aurions donc un déchet d'élagage par la suite transformé en outil.
- 43 D'autres procédés de transformation – intervenus lors de l'utilisation des objets finis – furent identifiés grâce à l'analyse technologique. Ils permettent de réaffûter les sagaies et correspondraient à de l'entaillage. Les déchets ainsi produits pourraient correspondre aux « sagaies à base raccourcie ».

Les méthodes

- 44 L'étude technologique de notre corpus, majoritairement constitué d'objets finis, atteste un débitage par extraction de baguettes. Il s'agit, à l'heure actuelle, de la méthode la plus connue pour le Magdalénien. Elle n'est ici représentée, de manière significative, que par une matrice d'extraction (*cf.* fragment d'andouiller débité à Chinchon I) et par deux baguettes brutes de débitage (Chinchon I, Pl. III, n° 14, 16). Par contre, les façonnages d'approche et d'entame sont bien illustrés par les sagaies et les harpons. Le premier a pour objectif de « donner au support sa forme et ses dimensions définitives, c'est-à-dire mettre essentiellement en place les plans principaux » (Averbouh 2000, p. 156). Le second consiste à « donner au support des formes ciselées, précises, correspondant souvent aux plans secondaires » (*Ibid*). On le rencontre lors de la réalisation des barbelures des deux harpons de Chinchon I, qui ont été obtenues selon deux façons différentes. Les unes furent dégagées par découpage grâce à des rainures longitudinales et bifaciales ; les autres furent directement sculptées (Pl. II, n° 13), en travaillant le flanc perpendiculairement aux faces supérieure et inférieure. Ici, la démarche consiste plus précisément en un rainurage bifacial et élargissement progressif en « boutonnière ».
- 45 D'après les stigmates reconnus, toutes les pièces étudiées renvoient au schéma de transformation par extraction. En effet, les sagaies sont façonnées sur des baguettes de bois de renne ou de cerf, ou plus rarement sur des baguettes en os. Après obtention de

ces supports par double rainurage, est venue la phase du façonnage par raclage plus ou moins intense, selon la forme désirée et donc la quantité de matière à retirer. L'abrasion est aussi attestée et a servi à l'élimination du tissu spongieux et des perlures dans le cas du bois de cerf. Les stigmates du raclage sont visibles sur la plupart des pièces. Lorsque ce n'est pas le cas, cela vient des problèmes de conservation et non d'un quelconque polissage. Le raclage fut utilisé lors de deux séquences de la chaîne opératoire de fabrication : le façonnage et la finition. Pour cette dernière, il s'agit d'un raclage fin qui sert à une régularisation soignée des surfaces. Etant donné que cette technique demeure encore assez méconnue, nous avons entrepris une série d'expérimentations (Braem 2002). On a vu ensuite que les deux méthodes de façonnage identifiées jusqu'à présent (Averbouh 2000) – d'approche et d'entame – sont présentes dans notre corpus et plus précisément dans le mobilier de Chinchon I. Après cette étape, un travail de finition a parfois été réalisé et correspond à la mise en place d'un décor (cf. incisions), renvoyant à des motifs non figuratifs.

Aspects économiques

- 46 La sphère économique est abordée grâce à l'analyse des trois étapes de la chaîne techno-économique de transformation : l'acquisition, la production et la consommation. Cependant cette chaîne opératoire est d'abord étudiée à partir de la « finalité économique du débitage » (Averbouh 2000, p. 213).

Finalité économique du débitage

- 47 Sur les trois sites, le débitage a permis principalement d'obtenir des supports plats. En effet, cette production renvoie à la totalité des objets finis, mis à part les outils aménagés sur époïs. D'après les dimensions des objets, il ne semble pas y avoir eu standardisation des supports que sont les baguettes.
- 48 Pour la production des supports en volume, se pose le problème de leur véritable finalité. Aucun indice ne permet de savoir si le débitage des époïs constitue réellement une production de supports, voire une production d'outils. Il semble plutôt s'agir d'une exploitation opportuniste, car les Préhistoriques n'ont pas fabriqués d'objets en volume tels que des bâtons percés. Ces époïs seraient alors des déchets appartenant à la production de supports plats. Ces hypothèses tiennent bien évidemment compte du fait que tout le corpus ne provient ni du même site, ni des mêmes niveaux à l'intérieur de chacun des sites. Les productions sont donc peu importantes quantitativement et qualitativement – si production il y a eu *in situ*.
- 49 La question de la productivité ne peut être résolue ici, le remontage par défaut n'ayant pu être mis en œuvre. Pour cette raison, il est difficile avec si peu de matériel de dire combien de baguettes furent extraites à Chinchon I. Pour les deux autres sites, Charasse I et Soubeyras, aucun vestige ne témoigne de la production des objets sur place. Ainsi, les sagaies et la baguette demi-ronde pourraient correspondre à un « équipement exogène ». Il s'agit du matériel transporté depuis un autre site, au cours des déplacements de ces populations. Par contre, à Chinchon I, une partie de l'équipement fut fabriqué *in situ* (cf. déchets de débitage). On parle alors d'« équipement endogène ».

L'acquisition de la matière première

- 50 Deux sources ont pu être sollicitées : les produits de la chasse ou plus particulièrement les déchets de nourriture et la collecte qui renvoie principalement aux bois de cervidés. L'approvisionnement en bois peut être local, la présence du renne et du cerf étant attestée en Vaucluse. A Chinchon I, les deux espèces sont représentées dans la faune d'où l'acquisition d'une partie de la matière première a pu se faire par la chasse. A Charasse I et Soubeyras, le renne n'a pas été identifié parmi les restes fauniques, ce qui pourrait signifier que l'acquisition en bois de cervidés s'est plutôt effectuée par collecte, dans la mesure où il y a production sur place.

La production

- 51 La faible quantité de pièces d'industrie osseuse tend à montrer que cette activité est marginale au sein des préoccupations du groupe. A ce stade de la réflexion, il apparaît préventif d'aller plus en avant pour deux raisons : car la faune est peu conservée sur ces sites (cf. problèmes taphonomiques), et car la saisonnalité et la durée des occupations n'ont pas encore fait l'objet d'études. Néanmoins, l'industrie osseuse – en général – garde une place importante dans l'économie de ces populations du Paléolithique supérieur, car elle leur procure les « armes » nécessaires notamment à la chasse et/ou à la pêche (cf. sagaies et harpons).

La consommation

- 52 La consommation des objets fut intensive dans le sens où certaines sagaies furent réaffûtées pour être utilisables plus longtemps. Tous les objets finis furent abandonnés après utilisation, comme en témoignent les cassures et les écrasements provoqués par les chocs lors de leur utilisation comme projectiles. Par conséquent, lorsqu'ils ont quitté le site (Chinchon I ou Charasse I ou Soubeyras), les hommes ont laissé sur place les outils qui ne pouvaient plus servir.

Conclusion

- 53 L'étude du matériel archéologique des trois sites vauclusiens a mis en évidence la pauvreté quantitative et qualitative de l'industrie osseuse dans cette région, pour la seconde moitié du Paléolithique supérieur. Il paraît possible d'extrapoler ce constat à l'ensemble du Sud-Est, le Vaucluse étant en fait la région la plus riche dans ce domaine de la culture matérielle. De plus, les diverses analyses tendent à montrer que ce mobilier peut être rapproché de l'industrie osseuse magdalénienne du Sud-Ouest de la France. Toutefois, il faut tenir compte de l'état médiocre des connaissances sur l'industrie osseuse épigravettienne. En effet, les références font défaut pour l'Italie du nord d'abord parce que ce type de vestiges n'a pas encore fait l'objet d'études et de publications systématiques; ensuite parce que les séries disponibles sont peu nombreuses en raison de sérieux problèmes de conservation.
- 54 Ce premier travail conduit en maîtrise a permis de constater que l'industrie osseuse du Vaucluse se caractérise par un équipement relativement peu diversifié et proche de celui des Magdaléniens du Périgord. En outre, les techniques, les procédés et les

méthodes de fabrication ne diffèrent pas de ceux connus jusqu'alors dans la région voisine du Sud-Ouest.

- 55 Ces premiers éléments n'offrent pas encore d'arguments suffisamment pertinents pour répondre à la question d'origine : les groupes du Sud-Ouest et du Sud-Est de la France forment-ils un ensemble homogène ? Ont-ils eu des contacts les uns avec les autres ? Si oui, sont-ils visibles dans ce domaine de la culture matérielle ?
- 56 C'est pour être en mesure de répondre à ces interrogations que notre recherche actuelle s'articule autour de trois axes prioritaires: la caractérisation de l'industrie osseuse du Périgord (qui permettra peut-être de résoudre le problème d'attribution des séries du Sud-Est) ; la caractérisation de l'industrie du Sud-Est, l'analyse comparée de l'ensemble aux séries pyrénéennes. À travers ces études, nous pourrions traiter les questions des origines géographique, chronologique et culturelle des groupes installés à l'est du Rhône et du Magdalénien des Pyrénées, en se fondant sur ce qu'on aura vu en Périgord. Les comparaisons doivent permettre d'aborder notamment le problème des relations entre ces groupes, relations déjà vues à travers l'étude des industries lithiques, des arts mobilier et pariétal...
- 57 Pour caractériser l'industrie osseuse du Magdalénien en Périgord, notre choix s'est porté notamment sur les gisements de Laugerie-Haute et de Laugerie-Basse. En DEA, nous avons commencé par l'étude du travail des bois de cervidés de Laugerie-Haute Est (fouilles Peyrony) où le Magdalénien est représenté dans sa phase moyenne par le Magdalénien III (Braem 2003).
- 58 Pour le deuxième axe de recherche (caractérisation de l'industrie osseuse du Sud-Est), le champ de vision a besoin d'être élargi par l'analyse techno-économique d'autres séries. Ces nouvelles études permettraient : de faire un tour d'horizon complet des sites du Sud-Est, rapportés ou se rapportant aux périodes concernées (soit réaliser un inventaire exhaustif du matériel présent) ; et de caractériser – le plus justement possible – ces industries en matières osseuses.
- 59 Pour alimenter la réflexion, on s'appuiera ensuite sur les informations acquises pour les groupes pyrénéens (qui ont été souvent rapprochés des groupes périgourdiens) et éventuellement sur ce qu'on connaît dans le nord de l'Italie (puisque des groupes épigravettiens ont vécu dans cette région et dans le Sud-Est de la France).

BIBLIOGRAPHIE

Averbouh 2000, AVERBOUH A., *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléolithiques : l'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées*, Paris, Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne, 2000, Thèse de Doctorat de l'Université - Préhistoire-Ethnologie-Anthropologie, 253 + 247 p.

Braem 2002, BRAEM L., *Les industries osseuses de Chinchon I, Charasse I et Soubeyras (Vaucluse) et contribution de l'expérimentation à la connaissance du raclage*, Aix-en-Provence, Université de

- Provence - UFR Civilisations et Humanités - Département Histoire de l'Art et Archéologie, 2002, Mémoire de Maîtrise d'Archéologie, 119 p., fig. & pl. h.-t.
- Braem 2003, BRAEM L., *Industrie en matières dures animales du Magdalénien du Périgord : étude technologique du travail des bois de cervidés de Laugerie-Haute Est, Magdalénien III*, Aix-en-Provence, Université de Provence - Aix-Marseille 1 - UMR 6636, 2003, Mémoire de DEA, 90 p., 37 annexes.
- Brochier 1976, BROCHIER J.-E., L'Abri n° 1 de Chinchon (Saumane, Vaucluse) : les résultats récents, in : *9ème Congrès Union internationale des Sciences préhistoriques et protohistoriques, Nice 1976 : Livret Guide Excursion C2*, Lumley (de) H. Ed., U.I.S.P.P., 1976, p. 96-100.
- Brochier & Livache 1978, BROCHIER J.-E., LIVACHE M., Le niveau C de l'abri n° 1 de Chinchon à Saumane de Vaucluse : analyse des correspondances et ses conséquences quant à l'origine des complexes du Tardiglaciaire en Vaucluse, *Géologie méditerranéenne*, 5, 4, 1978, p. 359-369.
- Camps 1989, CAMPS G., La Provence préhistorique : les deux Provinces du Paléolithique supérieur, in : *La Provence des origines à l'an mil*, Février P.-A. Ed., Rennes, Ouest-France, 1989, p. 76-85.
- Crégut-Bonnoure & Paccard 1997, CRÉGUT-BONNOURE E., PACCARD M., La faune à *Saiga tatarica* de Chinchon I (Saumane, Vaucluse), *Quaternaire*, 8, 4, 1997, p. 391-407.
- Delporte & Mons 1988a, DELPORTE H., MONS L., 3. Sagaie à biseau simple (unifacial), in : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier 1 : sagaies*, Camps-Fabrer H. Ed., Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 1988a, 18 p. (Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique - UISPP).
- Delporte & Mons 1988b, DELPORTE H., MONS L., 4. Sagaie à double biseau (bifacial), in : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier 1 : sagaies*, Camps-Fabrer H. Ed., Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 1988b, 11 p. (Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique - UISPP).
- Escalon De Fonton 1958, ESCALON DE FONTON M., L'Abri Charasse (Entrechaux, Vaucluse), *Cahiers ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 7, 1958, p. 118-.
- Escalon De Fonton 1970, ESCALON DE FONTON M., Le Paléolithique supérieur de la France méridionale, in : *L'Homme de Cro-Magnon : anthropologie et archéologie*, Camps G., Olivier G. Eds., Paris, Arts & Métiers graphiques, 1970, p. 177-195.
- Feruglio 1992, FERUGLIO V., Fiche « baguette demi-ronde », in : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier 5 : bâtons percés, baguettes*, Camps-Fabrer H. Ed., Aix-en-Provence, Université de Provence, 1992, p. 71-83 (Commission de la nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique).
- Girod & Massédat 1900, GIROD P., MASSÉDAT E., *Les stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze : Documents recueillis et publiés par Dr Paul Girod & Elie Massédat. Volume 1 : Laugerie-Basse ; industrie, sculptures, gravures*, Paris, J.-B. Baillièrre et fils, 1900, 44 p., 110 pl. h.-t. en boîtier cartonné.
- Julien 1995, JULIEN M., Harpon magdalénien, in : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier 7: Éléments barbelés et apparentés*, Camps-Fabrer H. Ed., Treignes, CEDARC, 1995, p. 13-28.
- Livache 1976, LIVACHE M., Les civilisations du Paléolithique supérieur en Haute Provence et dans le Vaucluse, in : *La Préhistoire Française. Tome 1, volume 2 : Civilisations paléolithiques et mésolithiques*, Lumley (De) H. Ed., Paris, CNRS, 1976, p. 1157-1162.
- Livache 1994, LIVACHE M., *Evolution des industries du Paléolithique supérieur en Vaucluse*, Aix-en-Provence, UFR Civilisation et Humanités - LAPMO, 1994, Mémoire de maîtrise d'Histoire, 84 p.

- Mons 1988, MONS L., Fiche « sagaie à base raccourcie », in : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier 1 : sagaies*, Camps-Fabrer H. Ed., Aix-en-Provence, Université de Provence, 1988, 9 p. (Commission de la nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique).
- Mons 1995, MONS L., Harpon azilien, in : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier 7 : Eléments barbelés et apparentés*, Camps-Fabrer H. Ed., Treignes, CEDARC, 1995, p. 29-45.
- Onoratini 1988a, ONORATINI G., le Bouvérien, in : *Dictionnaire de la Préhistoire*, Leroi-Gourhan A. Ed., Paris, Presses universitaires de France, 1988a, p. 153-.
- Onoratini 1988b, ONORATINI G., L'Arénien, in : *Dictionnaire de la Préhistoire*, Leroi-Gourhan A. Ed., Paris, Presses universitaires de France, 1988a, p. 64-.
- Paccard 1956, PACCARD M., Du Magdalénien en Vaucluse : l'abri Soubeyras à Ménerbes, *Cahiers ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 5, 1956, p. 3-33.
- Paccard 1967, PACCARD M., Etude palynologique des sédiments de l'abri n° 1 de Chinchon à (Saumanes-de-Vaucluse), *Cahiers ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 16, 1967, p. 120-.
- Paccard & Bonifay 1964, PACCARD M., BONIFAY E., L'abri n° 1 de Chinchon à Saumanes (Vaucluse), *Cahiers ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 13, 1964, p. 3-67.
- Provenzano 1985, PROVENZANO N., *L'Industrie osseuse provençale au Paléolithique supérieur : premier aperçu sur l'industrie osseuse du Paléolithique supérieur de la rive nord de la Méditerranée occidentale*, Aix-en-Provence, Université de Provence - LAPMO, 1985, Mémoire de DEA : Préhistoire, 110 p.
- Sonneville-Bordes 1958, SONNEVILLE-BORDES D., L'abri Soubeyras en Vaucluse : Magdalénien ou Arénien ?, *L'Anthropologie (Paris)*, 62, 1958, p. 5-6.

RÉSUMÉS

Réalisée dans le cadre d'une maîtrise, cette étude a été consacrée à la caractérisation de l'industrie en matières dures animales de la fin du Paléolithique supérieur dans le Sud Est de la France. Cette industrie et ses auteurs posent question quant à leur rattachement chronologique et culturel aux ensembles mieux connus du Sud Ouest de la France ou du Nord de l'Italie. C'est à cette interrogation majeure de la connaissance du peuplement du sud est de la France que nous avons tenté d'apporter des éléments de réponse à travers une analyse typo-fonctionnelle et technologique des séries de trois sites vauclusiens (Chinchon I, Charasse I, Soubeyras).

This first research deals with the bones industry of three vauclusian sites : Chinchon I, Charasse I and Soubeyras – which are attributed to the magdalenian or the epigravettian cultures. The typo-functional study and the technical analyse show that the material can be compared with the magdalenian industry (but also the south-western region), knowing that the epigravettian (or italian) references are lacking.

AUTEUR

LUCIE BRAEM

Université de Provence – UMR 6636 – ESEP, 5 rue du Château de l'Horloge, BP 647, F-13094 Aix-en-Provence Cedex 2, lucie.braem@wanadoo.fr