



HAL
open science

Le gisement salpêtrien de plein-air de Cadenet à Gaujac, Gard.

Guillaume Boccaccio

► **To cite this version:**

Guillaume Boccaccio. Le gisement salpêtrien de plein-air de Cadenet à Gaujac, Gard.. Rhodanie, 2006, 99, pp.2-13. hal-00315701

HAL Id: hal-00315701

<https://hal.science/hal-00315701>

Submitted on 29 Aug 2008

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

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

**HISTOIRE & ARCHÉOLOGIE
CIVILISATIONS DU GARD
S.E.C.A.B.R.**

SEPTEMBRE 2006

N° 99

18 OCT. 2006

MUSÉE D'ART SACRÉ



RHODANIE

- **LE GISEMENT SALPÊTRIEN DE PLEIN-AIR DE CADENET À GAUJAC**
- **OLIVIER DE SERRES, BAGNOLS, LES MÛRIERS ET LA SOIE**
- **L'APPRENTISSAGE DES MÉTIERS AU XVIII^e SIÈCLE À BAGNOLS ET SA RÉGION**

REVUE TRIMESTRIELLE - 7,65 €

ARCHÉOLOGIE

LE GISEMENT SALPÊTRIEN DE PLEIN-AIR DE CADENET À GAUJAC, GARD.

Par **Guillaume BOCCACCIO**

INTRODUCTION

Le Salpêtrien ancien est une culture du Paléolithique supérieur qui prend place juste après le Solutréen supérieur, autour de 20000 ans avant le présent, et avant le Magdalénien ancien, qui apparaît il y a 17500 ans. Le Salpêtrien ancien a été daté au 14C des environs de 19000 ans avant le présent. Cette culture originale est connue pour l'instant par trois sites, tous localisés en Languedoc rhodanien : La grotte de la Salpêtrière au Pont du Gard, site éponyme, le gisement de la Rouvière, en bord de rivière à Vallon-Pont-d'Arc et le site de plein-air de Cadenet à Gaujac.

C'est l'analyse de ce dernier que nous présentons ici. Ce travail a été mené dans le cadre d'une thèse de doctorat, soutenue à l'université d'Aix-en-Provence en décembre 2005, sous le titre : « *Les industries lithiques du Solutréen supérieur et du Salpêtrien ancien en Languedoc : ruptures et continuités des traditions techniques* » (Boccaccio 2005).

L'analyse technologique de l'industrie lithique de Cadenet a montré l'homogénéité de cette série et a confirmé pleinement son appartenance au Salpêtrien ancien malgré l'absence de datation directe par méthode physique.

I - GÉNÉRALITES

1 - Historique

Ce site paléolithique a été découvert en 1970 par Dominique Cannaud, lors de ramassages de surface après un labour, au lieu-dit « Cadenet » sur la commune de Gaujac (Gard). L'industrie a été immédiatement diagnostiquée comme salpêtrienne par Max Escalon de Fonton, alors directeur de la circonscription des Antiquités préhistoriques du Languedoc-Roussillon et père de cette appellation (Escalon de Fonton 1970). La collection est actuellement déposée au laboratoire de Préhistoire de Vauvert (CNRS).

2 - État de la collection

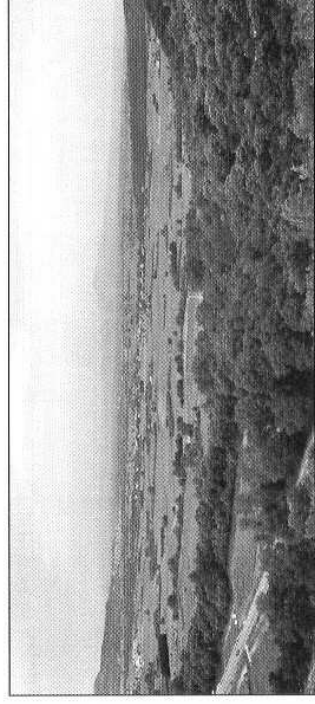
Les pièces sont en bon état de conservation même si elles sont parfois fortement concrétionnées. Le site se trouve en effet localisé sur une butte de sédiments à dominante loessique (apportés par le vent), appuyée sur le versant nord du massif calcaire urgonien de Rochefort-du-Gard/Lirac/Uzès. La décalcification des loess a provoqué une recarbonatation au niveau de la couche archéologique, phénomène classique dans ce type d'environnement.

D'autre part, quelques pièces en silex montrent une éolisation sensible de leurs arêtes. Cette éolisation se retrouve de façon encore plus nette sur un certain nombre de blocs calcaires remontés par les labours. L'érosion éolienne est à mettre en relation avec le climat froid et sec, enregistré dans les séquences stratigraphiques du maximum glaciaire.

L'industrie est homogène et aucune pièce ne semble plus récente. Les seuls vestiges que l'on retrouve en faible quantité, des tessons de poterie grise médiévale de l'Uzège, proviennent d'un habitat situé vers le sommet de la butte de Cadenet à quelques dizaines de mètres du site paléolithique.

3 - Origine des matières premières

Malgré la patine, il a été possible de déterminer l'origine de certaines matières premières. La plus représentée provient des terrasses alluviales anciennes du Rhône. La terrasse la plus proche, celle dite de « Coudoulis » est située à 7,5 km à l'est, en limite des communes de Saint-Victor-la-Coste et de Saint-Laurent-des-Arbres (Boccaccio 1996, 2001). Il s'agit visiblement de la principale source sollicitée. Toutefois, un fragment de grosse lame évoque indéniablement le silex bédoulien de Rochemaure à 60 km au Nord.



Vue du site depuis les collines qui le surplombent.
Le gisement se situe au centre de la photo près de la limite de la forêt.

D'autre part, quelques pièces rappellent fortement les silex « bréchiques » de Collorgues-Aubussargues affleurant à 25 km à vol d'oiseau. Enfin, 2 nucléus sont en silex cénoomanien de La Capelle-Masmolène ou des environs de La Bruguière un peu en amont dans la vallée de la Tave. Ces deux gîtes se situent à 6,5 km en direction de l'ouest.

La matière est donc essentiellement locale, mais trahit des déplacements, probablement depuis le secteur des gorges du Gardon à 25 km au sud-ouest du site.

4 - De la parure

Les prospections à Cadenet ont permis de récolter un magnifique spécimen perforé de *Mitra (Mitraria) zonata* (détermination Jean Granier, Muséum d'Avignon). Ce très beau coquillage percé au silex devait être suspendu ou cousu sur des vêtements. Le genre *Mitraria* est rarement utilisé comme parure dans le Paléolithique supérieur (Bazile 1999).

II - NUCLÉUS ET PRODUITS DE DÉBITAGE

Le nucléus est le bloc de silex résiduel après son exploitation par les hommes préhistoriques. Ce « déchet » est pourtant porteur de beaucoup d'informations car il permet de connaître les méthodes de taille employées par ces populations pour obtenir les supports de leurs outils. Parmi les 11 nucléus recensés, on trouve : 7 nucléus bipolaires opposés, 1 nucléus unipolaire, 3 nucléus à éclat de type discoïde et une probable ébauche de nucléus.

1 - Nucléus bipolaires

Ces nucléus ont généralement été abandonnés suite à un échec. Il a donc été possible de reconstituer l'objectif que le tailleur s'était fixé et la façon dont le nucléus avait été préparé.

Le principe du mode de débitage bipolaire est d'extraire des lamelles sur la surface de débitage à partir de deux plans de frappe opposés situés à chaque extrémité du nucléus. Par conséquent, les lamelles extraites présentent des négatifs d'enlèvements opposés caractéristiques.

Cette méthode, lorsqu'elle est bien maîtrisée, permet surtout d'obtenir des produits très réguliers et parfaitement rectilignes. Si le nucléus est suffisamment étroit (on parle alors de cintrage) les lamelles extraites auront de surcroît une section assez bombée. Cette autre caractéristique donne des lamelles plus épaisses et donc moins cassantes.

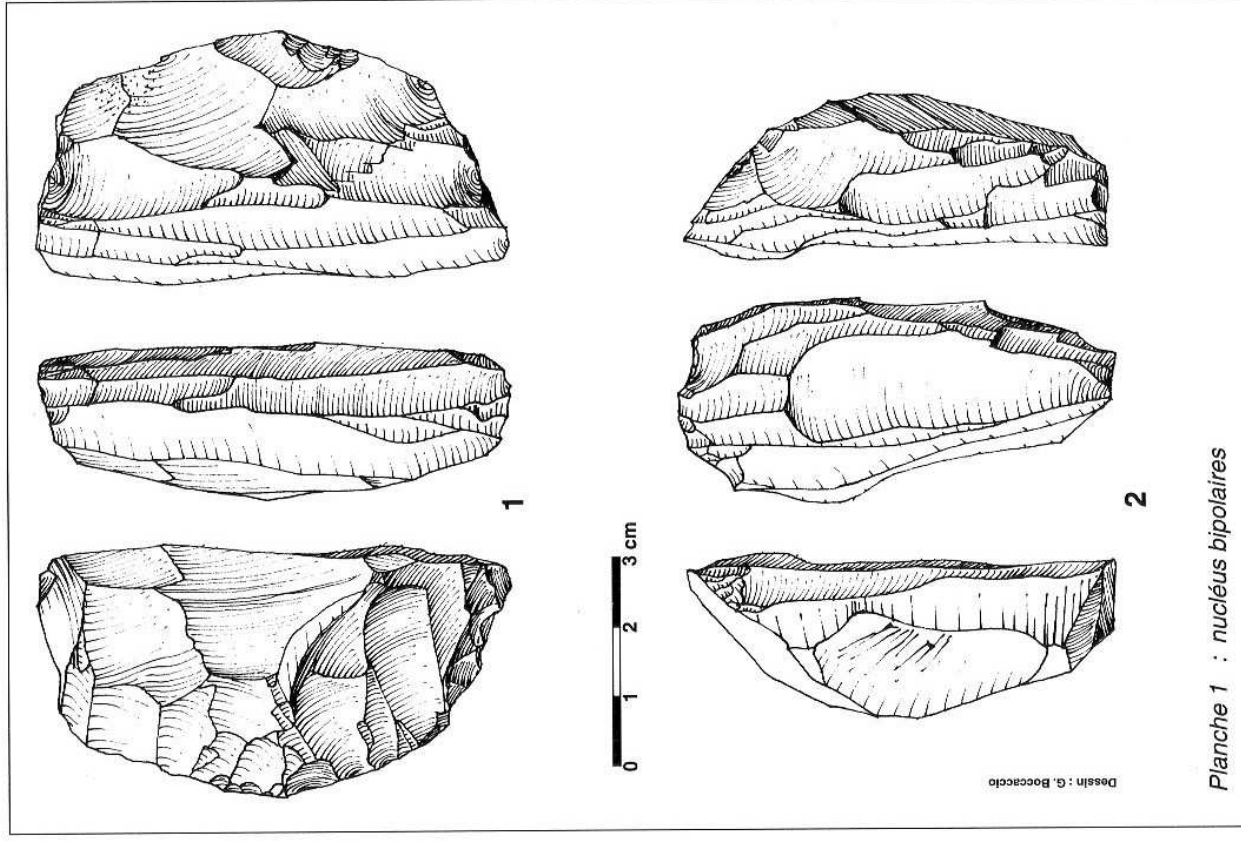


Planche 1 : nucléus bipolaires

De cette façon, il devient possible de contrôler un certain nombre de paramètres (régularité, rectitude, épaisseur) qui vont déterminer la morphologie de la lamelle. Cette prétermination associée à la recherche d'un calibre bien précis (longueur, largeur) permet une production massive de lamelles présentant des caractéristiques morpho-dimensionnelles comparables. Cette relative standardisation de la production est en réalité la réponse apportée aux contraintes de réalisation d'un outil bien particulier qui nécessite une forte régularité : la pointe à cran. Voici deux exemples précis pour comprendre le débitage bipolaire.

Le nucléus n°1

Ce très beau nucléus mesure 68 mm de longueur pour 22 mm de largeur et 36 mm d'épaisseur. Le matériau de grande qualité provient certainement des terrasses rhodaniennes anciennes (pl. 1, n°1).

Le nucléus comporte deux plans de frappe opposés qui exploitent une même surface de débitage. Il est très cintré grâce à des éclats extraits depuis l'arrière du nucléus dont les enlèvements sont parvenus jusqu'à la table de débitage. D'après ce que l'on peut reconstituer «mentalement», la préforme avant le début du débitage a dû ressembler à une sorte d'amande bifaciale un peu allongée et épaisse.

La succession des derniers enlèvements lamellaires est encore visible à la

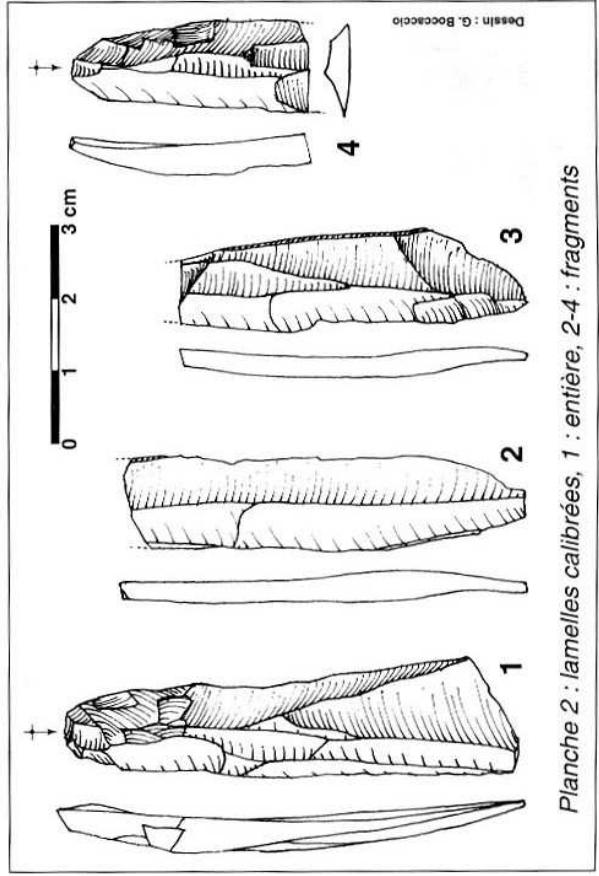


Planche 2 : lamelles calibrées, 1 : entière, 2-4 : fragments

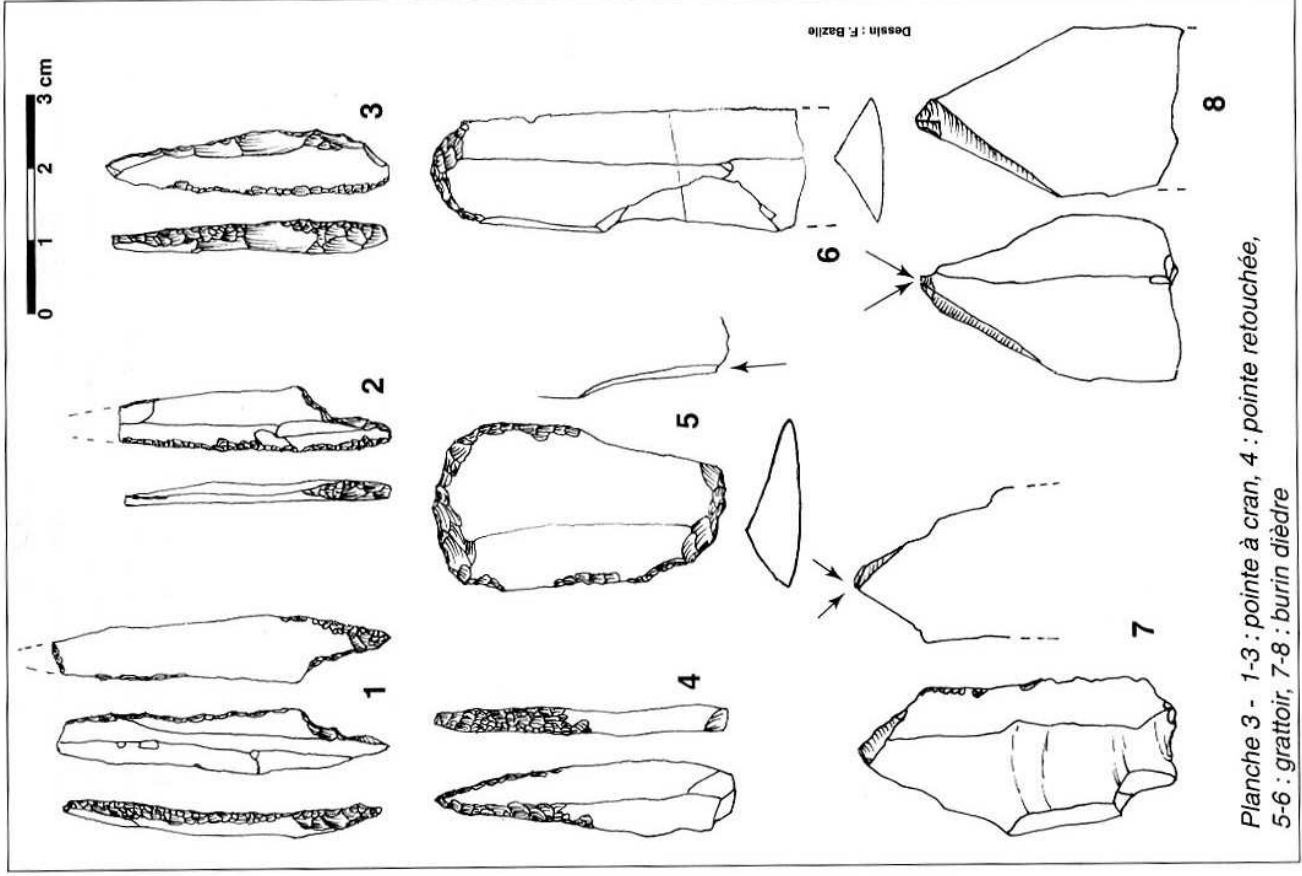


Planche 3 - 1-3 : pointe à cran, 4 : pointe retouchée, 5-6 : grattoir, 7-8 : burin dièdre

surface du nucléus. Ils proviennent des deux plans de frappe utilisés de façon alternante c'est-à-dire que le tailleur a « retourné » le nucléus avant d'extraire la lamelle suivante en direction opposée. Chaque lamelle prédétermine ainsi la forme de celle qui suit. La longueur de l'une des dernières lamelles a été estimée d'après son négatif à 60 mm au minimum. Enfin la dernière lamelle extraite était trop courte, ce qui a eu pour effet de surcreuser la surface de débitage et dès lors le bloc a été abandonné. En effet, le produit suivant, sans aucune réfection de la surface, était condamné à l'échec. La convexité aurait pu être rattrapée sans trop de perte, mais le tailleur a préféré abandonner le bloc en l'état.

Le nucléus n°2

Ce nucléus a été réalisé sur un silex qui rappelle certains faciès de Collorgues. Ses dimensions sont 62 mm de longueur, 28 mm de large et 22 mm d'épaisseur (pl. 1, n°2).

Également bipolaire, ce nucléus a lui aussi été abandonné après un échec bien visible. Le dernier grand produit, en effet, est tors et a rebroussé avant la fin, laissant une surface de débitage quelque peu défigurée. L'extraction de cette dernière lamelle s'est arrêtée prématurément et les négatifs des nervures-guidé qui auraient dû conduire l'onde de fracture jusqu'à l'extrémité du nucléus sont encore visibles. Ils nous permettent à nouveau de reconstituer l'objectif lamellaire initial.

Cet accident n'était pas irrémédiable, il pouvait être réduit, mais en diminuant la taille du nucléus, ce qui a peut-être dissuadé le tailleur. Dans ce cas, cela signifierait que des produits de trop petite longueur n'étaient sans doute pas recherchés.

2 - Les produits du débitage

Les nucléus ont permis aux artisans salpêtriers de produire des lames et des lamelles servant ensuite de supports aux différents outils.

Nous avons compté 66 fragments de lamelles et 18 fragments de lames. Malgré le faible effectif et la composition disparate, nous avons pris des mesures de largeurs pour avoir une simple idée du module produit. Le résultat montre pour les 2/3 des produits, des valeurs allant de 8 à 16 mm de large (pl. n°2).

La présence de la méthode bipolaire est attestée par 23 éléments (environ 27 %) dont 3 lames de bonnes dimensions. Les pièces portant des négatifs bipolaires sont essentiellement les parties distales. On peut donc dire que ce chiffre est un minimum.

La qualité des produits se traduit par une très forte rectitude et une

courbure peu ou pas marquée dans la plupart des cas. Cette absence de courbure existe aussi sur certaines grandes lames. Les produits sont bien cintrés et certains fragments montrent une maîtrise technique tout à fait exceptionnelle des différents paramètres du débitage.

III - LES OUTILS

La série est constituée de 55 outils qui se répartissent de la sorte : 20 burins dont 10 burins dièdres, 15 grattoirs essentiellement sur lame, 7 lames retouchées, 4 pièces esquillées et 3 pointes à cran. On compte 2 extrémités probables de pointe à cran, un possible fragment de lamelle à dos et 3 outils divers.

L'outil central de la production salpêtrienne est la pointe à cran (Boccaccio 2005). En effet, c'est l'outil dont les caractéristiques morpho-dimensionnelles sont les plus proches de la production massive de lames et de lamelles. Cela signifie que cette production était destinée en priorité à fournir des supports pour les pointes à cran et seulement par la suite pour le reste des outils.

1 - Les pointes à cran

La série comporte 3 pointes à cran typiques du Salpêtrien ancien (Bazile 1990, Boccaccio 2005). L'une d'entre elles est fracturée au sommet du cran, les deux autres ont leur cran conservé mais se trouvent brisées en partie distale (pl. 3, n°1-3). Ces trois pièces devaient mesurer entre 45 et 50 mm de longueur. La largeur du support a été réduite dans les 3 cas par une retouche abrupte sur un ou deux bords. Elle est actuellement pour les trois pièces de 9 mm, mais elle devait se situer aux alentours de 10 mm avant retouche. L'épaisseur, quant à elle est de 2,5 mm, 4 et 5 mm.

Les supports sont réguliers et rectilignes dans deux cas. La troisième pointe (pl. 3, n°1) est légèrement convexe au niveau du bulbe, malgré la suppression de celui-ci par de la retouche inverse. Enfin, 2 supports montrent des négatifs d'enlèvements bipolaires opposés qui confirment la méthode de débitage employée pour la réalisation du support de ces pointes.

La retouche est localisée au niveau du cran et sur les côtés des pointes. Le cran est dextre et façonné par retouche abrupte directe. Sa morphologie est parfaitement comparable aux autres pointes à cran du Salpêtrien ancien. La forme et les proportions du cran sont identiques, complétées, dans les deux cas où le cran est conservé, par une fine retouche inverse.

Concernant la retouche des bords latéraux, elle est, sur l'une des pointes,

plus plate mais non rasant. Vu leur délimitation rectiligne, ces retouches sont vraisemblablement destinées à régulariser le profil des pointes tout en conservant une partie mésiale plus épaisse, donc plus robuste.

Deux pièces supplémentaires ne conservent que la pointe et appartiennent probablement à des pointes à cran (pl. 3, n°4). En l'absence du cran, il est toutefois impossible d'être affirmatif quant à cette attribution, d'autres formes de pointe de projectile comme les microgravettes, ont pu exister dans cette série. Les dimensions et les proportions de ces 2 objets sont parfaitement similaires à celles des pointes à cran.

La pointe à cran servait de pointe de trait pour la chasse. Une extrémité de pointe à cran a ainsi été retrouvée dans une omoplate de cheval dans le site Solutréen de Combe Saunière (Geneste & Maury 1997).

2 - Les burins

La série comporte 17 burins et trois outils mixtes associant burin et grattoir. Les burins sont en grande majorité dièdres, c'est-à-dire portants des enlèvements qui suppriment le tranchant sur les deux bords (pl. 3, n°7-8). On trouve quelques burins sur troncature et un burin sur cassure. Une dernière pièce, double, associe troncature d'un côté et cassure de l'autre.

Les supports sont assez diversifiés. Certains sont massifs, sur lames épaisses de 15 à 30 mm de largeur, d'autres plus graciles sur de petites lames, mais toujours épaisses. On trouve également comme support des sous-produits du débitage sans aucun choix de calibre.

Ces grands éléments laminaires montrent fréquemment des négatifs d'enlèvements orthogonaux extraits lors de la phase de préparation du bloc. Cela signifie, a priori, que les plus grandes lames proviennent des premières phases du débitage. Les lames plus petites sont d'ailleurs nettement plus régulières. Aucune lamelle du calibre des pointes à cran n'a été utilisée pour les burins. L'observation montre également que plusieurs supports laminaires y compris parmi les plus volumineux sont issus d'un débitage nettement bipolaire.

Les burins montrent clairement l'emploi de grands supports, parfois irréguliers mais toujours assez épais. La robustesse semble donc le facteur le plus important au détriment de la forme du support. Ce comportement est identique à celui observé dans les autres sites salpêtriers de la Salpêtrière et de la Rouvière. Les burins permettaient le travail du bois animal ou végétal.

3 - Les grattoirs

Ils sont au nombre de 15 dont un grattoir double. Il faut rappeler que 3 grattoirs sont couplés avec des burins (pl. 3, n°5).

Les supports sont essentiellement des lames, de 16 à 36 mm de large, comparables donc aux supports des burins. On retrouve d'ailleurs parmi les grandes lames choisies des supports irréguliers et souvent épais. Le front le plus large mesure 54 mm alors que la moyenne est plutôt vers 20-25 mm de largeur. La retouche est généralement abrupte, mais sur certains fronts, elle prend un aspect plat voire rasant.

Pour finir, deux grattoirs sont fortement esquillés sur leur face inférieure. Ils sont également cassés à la base et présentent un esquillement opposé au front, toujours sur la face inférieure. Ces deux pièces sont parfaitement comparables à certains grattoirs esquillés de la Salpêtrière. Ces marques indiquent vraisemblablement un usage en percussion lancée. En effet, les grattoirs servent généralement au raclage des peaux, mais l'on pense que certains d'entre eux pouvaient être emmanchés et utilisés en «percussion lancée» sur le mode de l'herminette.

CONCLUSIONS SUR L'INDUSTRIE DE CADENET

Le site de Cadenet à Gajac offre un assemblage d'un grand intérêt, attribuable sans aucune retenue au Salpêtrien ancien. Cette installation de plein-air apporte des informations essentielles pour la connaissance et la compréhension de cette période, même s'il est difficile d'imaginer la nature d'un site et les activités qui s'y sont déroulées uniquement par ce que l'on en a récupéré. En effet lors d'une récolte de surface les informations sont, par nature, incomplètes.

L'analyse des outils a cependant permis de montrer la présence d'éléments communs du Paléolithique supérieur : burins, grattoirs, pièces esquillées, lames retouchées, mais surtout des pièces bien plus diagnostiques : les pointes à cran de type méditerranéen. Ces pointes à cran sont, d'après l'échantillon disponible à Cadenet, plus fréquemment retouchées que leurs homologues salpêtriennes, mais conservent le même schéma de façonnage.

L'analyse du débitage a montré que l'activité de production semblait plutôt privilégier les petits supports, lamelles ou petites lames de 8 à 16 mm de largeur et de 40 à 60 mm de longueur. En l'absence d'autres outils utilisant des supports de ce calibre, on peut supposer que ces lamelles servaient à façonner en priorité les pointes à cran.

L'usage d'outils du fonds commun, nettement plus robustes et résistants,

ne devait pas donner lieu à un débitage régulier de supports adaptés. La différence de matières premières suggère un apport de lames sur le site plutôt qu'un débitage sur place, à moins que les tailleurs n'aient débité quelques lames et soient repartis avec des nucléus non épuisés.

Quoi qu'il en soit, par la production principale de supports destinés aux pointes à cran, on retrouve à Cadenet, comme dans les deux autres sites salpêtrien, la primauté de cet outil dont la fonction est directement liée à la chasse. En effet, au Salpêtrien la pointe à cran constitue l'armement en silex des sagates en bois.

À partir de ces quelques éléments, on peut émettre l'hypothèse selon laquelle, le site de Cadenet serait une halte de chasse, mais d'une durée suffisamment longue pour qu'un certain nombre d'activités aient eu lieu sur place : des activités mettant en jeu des grattoirs (travail de la peau ?), des burins (travail de matières organiques ?), des lames -retouchées ou non- (découpe ?), des pièces esquillées (travail de refente ?) et bien sûr des pointes à cran pour la chasse.

Le simple fait qu'un débitage a eu lieu sur place et que de nombreux nucléus aient été abandonnés (8 si l'on ne prend que les nucléus lamellaires) sous-entend un besoin en supports de pointes à cran pour procéder à leur changement sur les fûts. Cela implique a priori un séjour de plusieurs journées. La découverte d'un bel élément de parure laisse entrevoir des préoccupations non liées à la chasse et l'on peut rajouter que l'existence de structures élaborées suggère aussi une certaine durée d'occupation du site.

Par contre nous pouvons exclure l'hypothèse d'un simple atelier de taille du silex, le matériau étant totalement absent à moins de 6 kilomètres à la ronde. Le petit promontoire sur lequel se trouve le site domine en effet la riche plaine de la Tave affluent de la Cèze. La vue depuis le site porte sur l'ensemble de la vallée, et se trouve au débouché de deux combes, situées au sud du gisement, qui permettent de pénétrer dans le massif calcaire pour se diriger vers la plaine du Gardon.

Le lieu paraît stratégique car il doit concentrer les migrations de la rive droite du Rhône. En effet, les flux migratoires venant du nord sont détournés vers le Rhône par les profondes gorges de l'Ardèche et celles moins infranchissables de la Cèze. L'un des passages le plus simple emprunte le couloir de Bagnols-sur-Cèze / Gaujac pour arriver précisément dans l'axe du gisement. Cette hypothèse d'un axe migratoire est renforcée par l'existence, certes de façon aérienne, d'un trajet emprunté par certains oiseaux migrateurs, notamment les cigognes, qui suivent précisément cet itinéraire. On ne les observe d'ailleurs jamais 5 km à

l'est ou à l'ouest de cet axe. Malheureusement les troupeaux de rennes ou de chevaux sauvages ne sont plus là pour valider au sol cette hypothèse...

Nous pensons que l'hypothèse d'un campement saisonnier (estival ?) est tangible même si les éléments récoltés en surface ne représentent certainement qu'une petite partie du matériel abandonné sur place. En effet, de nombreux blocs calcaires concrétionnés sont visibles en surface. Leur présence est évidemment étrangère au sédiment loessique contenant la couche archéologique et signe selon toute probabilité l'apport, par les chasseurs paléolithiques, de pierres pour la mise en place d'éléments structurés (tente, blocage). Certains montrent d'ailleurs une rubéfaction marquée de leur surface. Le site comprendrait probablement des structures de combustion en pierre (foyers).

Nous estimons que le site Salpêtrien de Cadenet est potentiellement plus important que ce que nous laisse entrevoir la seule série récoltée. Il faut espérer que les conditions d'enfouissement auront préservé une partie du site, mais seule une opération de sondage, qui paraît pour le moment compromise, permettrait de connaître l'état de conservation du gisement. Nous en profitons pour rappeler l'importance de tels sites de plein-air, à structures conservées, pour comprendre le mode de vie de nos ancêtres préhistoriques.

BIBLIOGRAPHIE

- BAZILE F. (1990) - Le Solutrénien et l'Épissolutrénien dans le sud-est de la France. Colloque de Cracovie: *Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. ERAUL n°42, Liège : 393-423, 20 fig. (paru 1991).
- BAZILE F. (1999) - *Le Paléolithique supérieur en Languedoc oriental. De 35000 à 12000 ans avant le présent... le milieu... les hommes...* Mémoire d'habilitation à diriger des recherches. Université de Perpignan, 3 tomes, 410 p, 70 fig, 2 tabl., 110 pl. hors-texte.
- BOCCACCIO G. (1996) - *Les alluvions quaternaires des Costières du Gard et du plateau de Signargues comme source d'approvisionnement en matériaux lithiques*. Mémoire de D.E.A. Université de Lille I (U.F.R. de Géographie). 98 p., 19 fig., 10 pl. photo.
- BOCCACCIO G. (2001) - Alluvions quaternaires et approvisionnement en matériaux de taille pour les hommes préhistoriques : l'exemple de la région de Remoulins (Gard). *Bulletin de la société d'étude de sciences naturelles de Nîmes*, tome 63 : 112-123., 3 fig., 2 planches couleurs.
- BOCCACCIO G. (2005) - *Les industries lithiques du Solutrénien supérieur et du Salpêtrien ancien en Languedoc : ruptures et continuités des traditions techniques*. Thèse de Doctorat de l'Université de Provence, Aix-Marseille I, 528 p., 224 fig., 20 tabl.
- ESCALON DE FONTON M. (1970) - Informations archéologiques : Gard, Gaujac (Cadenet). *Gallia Préhistoire*. Tome XIII : 531-532, 1 fig.
- GENESTE J.M. & MAURY S. (1997) - Contributions of multidisciplinary experimentation to the study of upper paleolithic projectile points. in *Projectile technology. Interdisciplinary contributions to Archaeology*. Sous la direction de Heidi Knecht, Plenum press, New York : 165-189. 5 fig.