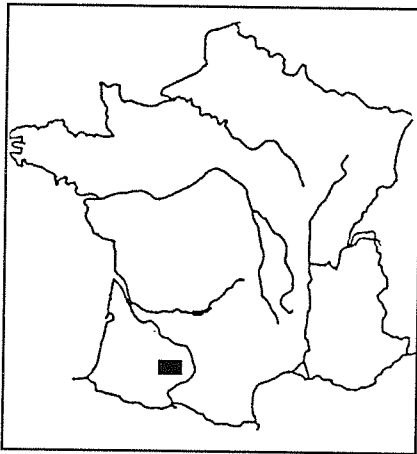


LA STATION ACHEULÉENNE DU LOTISSEMENT DU CHÂTEAU À FONSORBES (HAUTE-GARONNE).

Par Jean-Pierre Capdeville*, Pierre Chalard**, David Colonge*** et Marc Jarry**



Résumé : Lors de prospections sur la moyenne terrasse de la Garonne, des quartzites taillés ont été récoltés en coupe et sur la surface décapée lors de l'aménagement de la voirie du "Lotissement du Château" sur la commune de Fonsorbes. L'intérêt scientifique des vestiges archéologiques attribuables au Paléolithique ancien et la destruction imminente des formations géologiques qui les contenaient (limons et couches graveleuses), sont à l'origine d'une opération d'évaluation qui devait déterminer le potentiel archéologique encore existant. Les sondages effectués ont permis de prélever plus de 300 pièces débitées. Un certain nombre d'entre elles a été découvert in situ à la base du limon de couverture (niveau F0b) ou en surface de la couche graveleuse rubéfiée située au sommet de la moyenne terrasse (niveau F1a). Cette série, majoritairement représentée par des éclats, présente de nettes affinités avec d'autres industries datées de l'Acheuléen final.

Abstract : During the prospectings on the Garonne middle terrace, some knapped quartzites were collected in section and on the worked surface during the building of the path of "Lotissement du Chateau" belonging to the village of Fonsorbes. An evaluation of the site has taken place due to the high scientific interest of the archeological findings (ancient paleolithic period). These remains will disappear because of the imminent destruction of the soil which contains them. The aim of this evaluation was to assess the potential of the archeological site still existing. This research has uncovered more than 300 pieces. Some of those were discovered at the bottom of the cover silt or at the top of the middle terrace. This serie, essentially represented by flakes, has definite affinities with other industries dated from the final Acheulean.

Resumen : Durante la investigación de la terraza media de la Garonne, algunos quartzites tallados se encontraron en stratigrafía y en el área abierto durante el trabajo del camino del "Lotissement du Chateau", en el pueblo de Fonsorbes. Una operación de evaluación se organizó para poder determinar el potencial archeologico que todavía existe. Los vestigios archeologicos del área mencionado son de un interés científico importante : pertenecen al Paleolítico inferior y además, las formaciones geologicas que los contiene están a punto de ser destruidas. Se encontraron 300 trosos tallados durante esta investigación. La mayoritaria de los quartzites tallados se ubicaron a la cumbre de la terraza media. Esta serie principalmente representada por algunos lascas, demuestra claramente una afinidad con otras industrias del periodo del Achelense final.

1 - PRÉSENTATION

La moyenne terrasse de la Garonne constitue une zone privilégiée riche en sites de plein air attribuables pour la majorité d'entre eux à l'Acheuléen (Jaubert, Servelle 1996). La plupart de ces gisements se caractérise par des indices de débitage plus ou moins abondants découverts en surface (quartzites taillés). Une opération archéologique

conduite au printemps 1997 par l'AFAN (Capdeville *et al.* 1997 ; Chalard *et al.* 1997b) dans la carrière GPS au lieu dit La Sauvegarde à Colomiers a permis la mise au jour de niveaux limoneux et graveleux non perturbés contenant des produits lithiques acheuléens. Les résultats de ce sauvetage urgent témoignent de l'importance du potentiel archéologique encore enfoui sous les limons qui coiffent la moyenne terrasse de la Garonne notamment dans le Midi toulousain. C'est

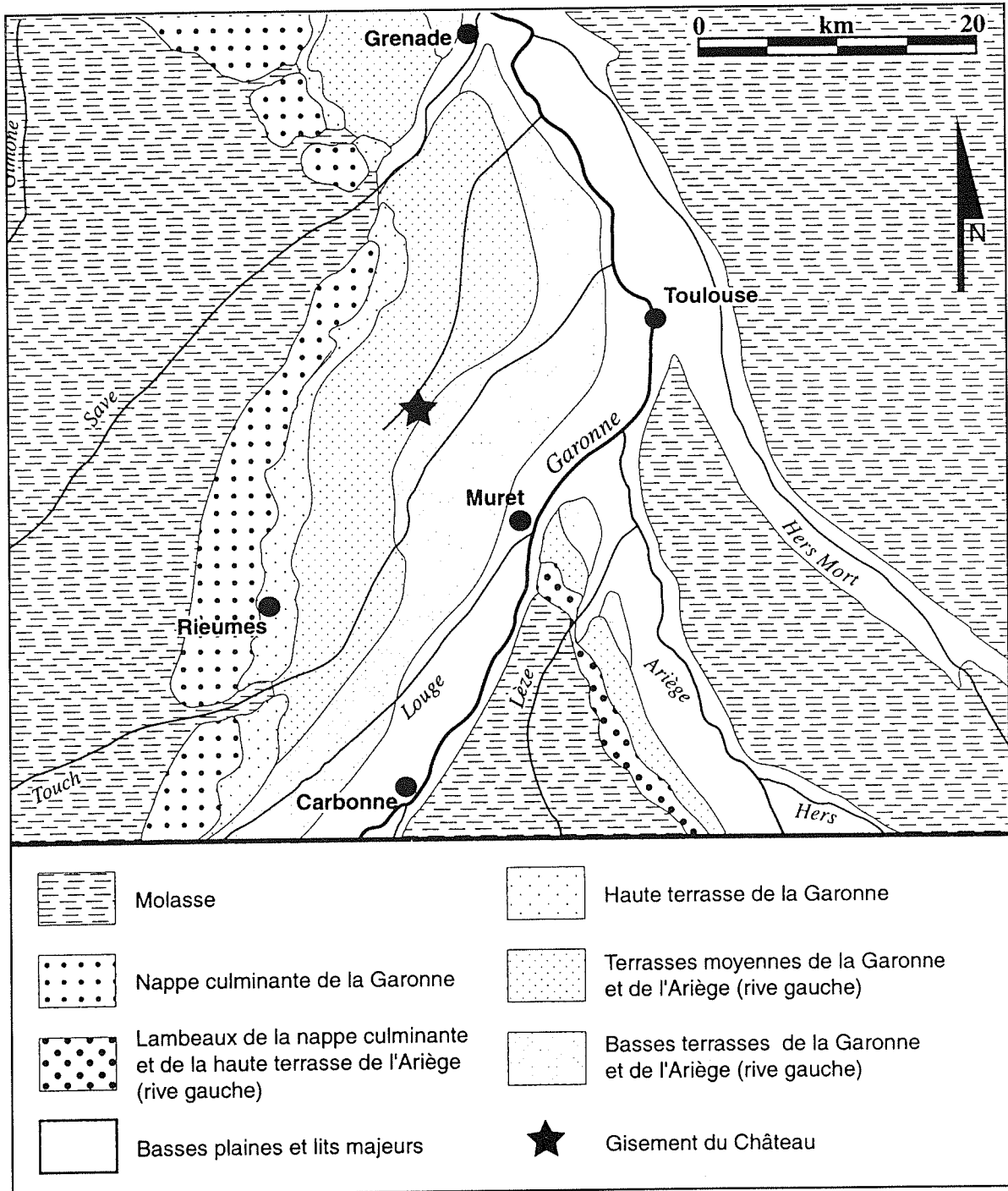


Figure 1 : contexte géomorphologique. Le gisement du "Lotissement du Château" au sein du bassin de la Garonne.

à l'issue de cette intervention que de nouvelles prospections ont été effectuées par l'un d'entre nous sur plusieurs communes de la Haute-Garonne.

Au cours de ces investigations et d'après des informations fournies par Laurent Sévègnes (Cellule carte archéologique du S.R.A. de Midi-Pyrénées), l'observation minutieuse de la surface décapée lors de l'aménagement de la voirie du "Lotissement du Château" sur la commune de Fonsorbes, fut à l'origine de la découverte de plusieurs quartzites taillés dont l'attribution chronologique ne faisait aucun doute. Des travaux antérieurs signalaient également l'existence d'une industrie comparable dans le même secteur (Calamani 1988).

La présence d'une station acheuléenne, directement menacée par la construction de ce lotissement nécessitait la mise en place d'une opération de diagnostic dans la partie supérieure de la zone constructible (Chalard *et alii* 1997a). Trois sondages ponctuels ont ainsi été effectués totalisant une surface explorée de 160 m². Les données stratigraphiques (1) recueillies au cours de cette reconnaissance archéologique et l'étude technotypologique des trois cents pièces prélevées *in situ* viennent enrichir le corpus documentaire concernant l'Acheuléen *sensu lato* de la vallée de la Garonne.

2 - RÉSULTATS DE L'OPÉRATION

2.1 - Les données stratigraphiques : la moyenne terrasse sur le site du Lotissement du Château

L'observation des coupes de deux des trois tranchées creusées a permis de distinguer trois ensembles sédimentaires différents si l'on excepte les remaniements et remblais anthropiques notés Fx sur les relevés de coupe (fig. 2). À la base, on retrouve le substratum molassique F2, puis les venues détritiques F1 et enfin les horizons sommitaux F0. Les constituants de la terrasse proprement dite F1, et ceux de F0 ont été subdivisés en deux.

Ainsi de haut en bas ont pu être caractérisés :

F0a : composé par la terre végétale et un limon brun clair, ce dernier épisode comporte des débris épars de brique rouge ainsi que des galets dont la disposition dans l'espace reflète un réarrangement

anthropique. La base de cet horizon est soulignée par des débris de brique plus nombreux.

F0b : surtout dans la tranchée 2, il est possible de distinguer, sur environ 10 à 15 cm sous les dépôts F0a, une zone argilo-limoneuse non remaniée, homogène, de couleur brun clair. Le matériel archéologique était plus abondant dans ce niveau.

La sédimentation alluvionnaire se réduit ici à deux épisodes :

F1a : sur 20 à 30 cm, au sein d'une matrice argilo-sableuse de teinte ocre à rouille, se sont déposés des éléments graveleux centimétriques subarrondis et des galets de module moyen (8 à 15 cm). De composition très siliceuse, la majorité est représentée par des quartz et des quartzites gris à sombres. Cet horizon présente un aspect rubéfié par coloration externe des éléments. C'est au sommet de cet couche qu'une partie des quartzites taillés a été prélevée.

F1b : Ce dépôt brun-orangé de 20 à 40 cm, à la matrice argilo-sableuse, comporte une proportion moindre de graviers. Les éléments détritiques de type galets conservent la même taille et la même nature siliceuse. On note toutefois l'apparition de rares galets gneissiques et granitoïdes. Plusieurs d'entre eux présentent des signes d'altération ferrugineuse centripète donnant à l'ensemble une teinte rubéfiée parfois versicolore et pour les éléments des auréoles brunâtres très sombres.

Le sommet du substratum molassique est composé par :

F2 : l'argile carbonatée gris bleu, plastique, de consistance talqueuse au toucher, évoque une forte proportion de montmorillonite. Cette sédimentation a subi à l'interface avec les venues alluvionnaires une altération marquée par un liseré rouge millimétrique et quelques pisolites.

2.2 - L'industrie lithique

2.2.1 - Décompte général de l'industrie (tableau 1)

Au cours de l'opération archéologique, trois sondages ont été effectués. Au sein de chaque tranchée, un certain nombre de pièces acheuléennes ont pu être récoltés. Cependant, aucun caractère discriminant ne nous a semblé justifier une étude par faciès stratigraphiques ou par sondages. Notons que la majorité du matériel (73,5 %) a été recueillie dans une seule tranchée. Nous avons

	MP1a	MP1b	MP2	MP3	MP4	MP5	Nombre	%
<i>fragments de galets</i>	17	2	1	1	-	-	21	6,98
<i>débris</i>	32	6	3	1	-	-	42	13,96
<i>galets fracturés</i>	2	-	-	-	-	-	2	0,66
<i>calottes</i>	4	2	-	-	-	-	6	1,99
<i>galets à enlèvements</i>	13	-	-	2	-	-	15	4,98
<i>galets à chants épannelés</i>	10	4	-	1	-	-	15	4,98
<i>polyèdres</i>	2	-	-	-	-	-	2	0,66
<i>nucleus</i>	45	7	-	-	-	-	52	17,28
<i>éclats</i>	74	9	3	4	-	-	90	29,90
<i>galets aménagés</i>	19	3	-	-	1	-	23	7,64
<i>outils</i>	29	3	-	-	-	1	33	10,97
Nombre	247	36	7	9	1	1	301	
%	82,06	11,96	2,33	2,99	0,33	0,33		100

Tableau 1 : décompte général de l'industrie.

donc abordé la série de manière globale, même si son homogénéité reste toujours relative dans un tel contexte.

2.2.2 - Les matières premières (2)

- **MP1a** : Cette roche, de couleur brun foncé ou bleu foncé à gris-vert, est presque uniquement constituée par des grains jointifs de quartz. Sa dureté apparente en ferait un quartzite selon la classification traditionnelle. Les pétrographes modernes le classeraient dans la catégorie des *arénites quartzieuses* ou *quartzarénites* car il contient plus de 90% de quartz. La roche est sillonnée par des filonnets ou lits de quartz subparallèles entre eux. C'est le faciès qui paraît le plus apte à la taille, malgré la présence de réseaux de diaclases susceptible de provoquer des cassures accidentelles au cours du débitage. D'origine pyrénéenne, dans les séries cambro-ordoviciennes pour les gîtes primaires, cette matière première est très bien représentée sous forme de galets au sein des épanchages alluviaux sous-pyrénéens.

- **MP1b** : c'est un quartzite rose et blanc, sillonné par des filonnets de quartz à structure prismatique perpendiculaires aux épontes, offrant quelques analogies avec les quartzites du bassin du Tarn. Cette roche est parcourue par de multiples joints ou diaclases, obliques ou perpendiculaires entre eux. Ces surfaces de discontinuité peuvent comporter des dépôts ferrugineux. La forte densité des joints ne favorise pas l'aptitude à la taille de ce matériau. Cette roche est présente au sein des nappes alluviales sous-pyrénéennes.

- **MP2** : il s'agit d'une lydienne, gris-bleutée, marquée par des joints d'origine tectonique. Cette roche siliceuse, d'origine pyrénéenne, est présente à l'état de galets alluviaux sur les terrasses de la Garonne et au sein des poudingues interstratifiés dans la molasse tertiaire.

- **MP3** : schiste tacheté ou schiste noduleux. La roche, de couleur brun-vert, est constellée de petites taches sombres qui peuvent être de l'andalouite ou de la cordiérite, au sein d'une matrice fine où aucun minéral n'est discernable à l'œil nu. Cette roche est caractéristique de l'aurole de métamorphisme de contact autour des batholites granitiques, notamment dans les Pyrénées. Elle est courante dans les alluvions de la Garonne.

- **MP4** : roche sombre (gris-bleu foncé), et dense, avec une orientation préférentielle des minéraux parallèlement aux lits de quartz de couleur blanche. Cette roche est à rapprocher des véritables cornéennes formées lors du métamorphisme de contact à partir de tufs ou roches volcano-sédimentaires basiques (origine pyrénéenne pour les gîtes primaires, présente sous forme de galets dans les terrasses de la Garonne).

- **MP5** : un support est en silex. Ce dernier présente une altération blanchâtre sur toute la surface (cacholong), empêchant de définir avec certitude sa couleur initiale (toutefois, la densité de la pièce suppose que l'altération reste superficielle). La texture laisse apparaître des "nœuds" de microquartz. Des fissurations et des lignes de fractures parcourent la pièce. Ces critères sont caractéristiques du faciès continental du Danien des Petites-Pyrénées,

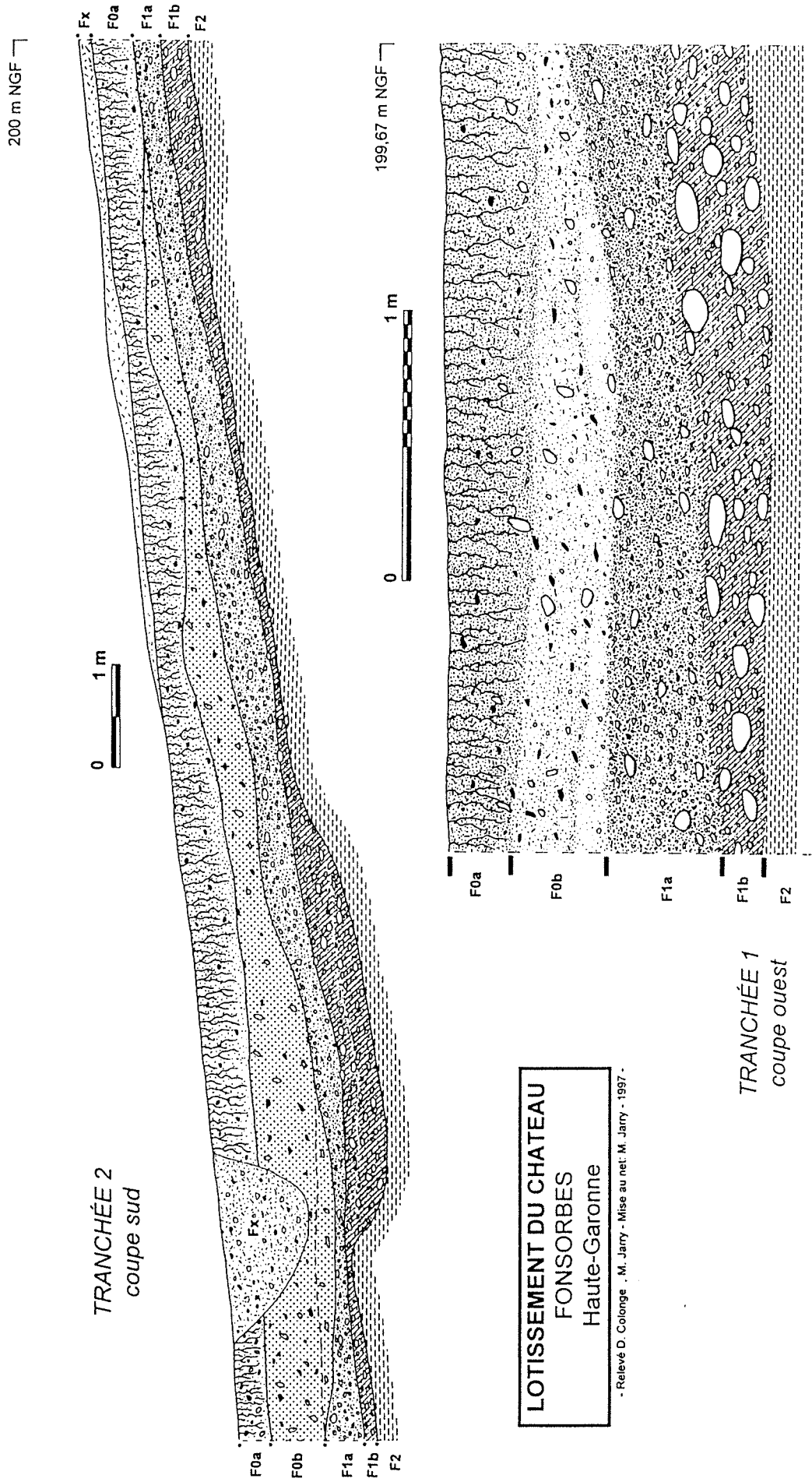


Figure 2 : stratigraphies du gisement du Lotissement du Château.

dans toute sa variabilité, du "bleu" au "fumé" plus ou moins opaque (Simonnet 1981). Rien sur cet éclat (absence de surface corticale) ne permet de trancher entre un emprunt aux gîtes primaires (dôme d'Aurignac par exemple) ou aux dépôts anciens des terrasses de la Garonne (présence de blocs conséquents de silex attestée à 30 km en amont de la station du Lotissement du Château).

2.2.3 - États de surface

Les surfaces d'éclatements présentent un aspect satiné, les arêtes et les dièdres sont abrasés. Cette patine peut prendre des proportions très diverses d'une pièce à l'autre ou sur les différentes faces d'un même objet. L'éolisation (déflation d'éléments sableux fins puis soufflage) en est sans doute la principale.

De nombreuses pièces, y compris le silex, portent les concrétions ferrugineuses qui marquent le niveau supérieur de la grave (F1a). L'industrie récoltée serait donc antérieure à la formation de cet horizon pédologique.

Il a été décompté 14 pièces rubéfiées. Cet état concerne avant tout les débris (N = 7), puis les éclats (N = 4). Deux nucléus sont rubéfiés. Un galet porte en outre de multiples fractures d'origine thermique.

2.2.4 - Le débitage

a/Fragments de galets (N = 21)

Contrairement aux débris, nous entendons par fragments de galets des pièces dont la morphologie laisse encore deviner la forme initiale du galet. Les cassures sont généralement lisses mais peuvent être irrégulières. Elles sont simples ou doubles, rarement multiples. Leurs positions sont variables (obliques, transversales, axiales...). Ces objets, fendus, clivés, sont interprétables comme les résultats de tests, d'entames ou de "ratés". Longueurs extrêmes : de 58 à 149 mm ; moyenne : 99 mm.

b/Débris (N = 42)

Ces éléments sont toujours très nombreux avec ces types de matières premières même si ici leur proportion reste raisonnable. La majorité des pièces garde une large patine néocorticale. Dimensions

extrêmes : de 30 à 116 mm ; moyenne : 71 mm.

c/Galets fracturés (N = 2)

Deux pièces se singularisent du reste des fragments par leur caractère particulier. Ces demi-galets, résultats d'une fracturation axiale provoquée par un choc violent sur le centre d'une surface plane, portent les stigmates du point d'impact. Ils peuvent s'inscrire dans le cadre du débitage sur enclume (nucléus ou enclumes). 117 x 102 x 71 mm et 141 x 113 x 75 mm.

d/"Calottes" de galets (N = 6)

Nous entendons par calottes de galets des fragments qui, s'ils ne portent pas les stigmates classiques attribuables aux éclats (bulbe, talon...), peuvent toutefois être assimilés à des entames. La cassure est généralement lisse ou irrégulière, par pans, suivant un ou plusieurs plans de clivages. L'autre face, convexe, reste entièrement néocorticale. Elles peuvent être interprétées comme les résultats de tests avortés (clivage importuns), ou de premières entames. Seulement 6 pièces ont été décomptées sur le gisement. Deux de ces pièces portent des esquillements marginaux (utilisation?). Mensurations: de 76 à 148 mm de longueur maximale et de 25 à 66 mm d'épaisseur.

e/Galets à enlèvements (N = 15)

Entamés par un ou plusieurs enlèvements, généralement non contigus, ces galets possèdent des formes et des volumes originels très variés (moyenne : 134 x 95 x 57 mm). Les extrémités des supports sont le plus souvent concernées, mais aussi les flancs ou les surfaces planes. Dans quelques cas, des enlèvements peuvent être adjacents, sans qu'il soit possible de les assimiler à des galets aménagés.

f/Galets à chants épannelés (N = 15)

Ce sont des galets de formes plutôt aplaties et de tailles variées (mensurations moyennes : 133 x 90 x 55 mm), dont un chant ou deux sont épannelés par quelques enlèvements abrupts, généralement unipolaires. Les chants épannelés, plus ou moins étendus, ne présentent pas de tranchants (fronts abrupts). Des arêtes portent des traces d'écrasements. Deux pièces présentent des stigmates de percussions sur une extrémité néocorticale du galet. Ces pièces correspondent aux galets à chants décortiqués de la typologie d'A. Tavoso (Tavoso, 1986 : 33).

g/Polyèdres (N = 2)

Une pièce garde une petite réserve néocorticale portant des écrasement marqués (percussions). L'épannelage est partiellement globulaire mais une face reste plus structurée (3 enlèvements adjacents créent une surface plane, orthogonale au plan principal de la réserve néocorticale. Les arêtes de cet objets sont écrasées. 76 x 63 x 60 mm.

L'autre polyèdre, plus petit (81 x 50 x 35 mm), porte les négatifs d'un épannelage moins développé. De petits enlèvements sur les extrémités sont les marques sans doute d'une percussion violente. Les arêtes sont fortement abrasées.

L'expérimentation (D.C.) montre que l'utilisation à outrance d'un galet de quartzite comme percuteur peut amener à des résultats tout à fait comparables à ces pièces. Toutefois le façonnage ou le débitage ne sont pas à exclure. Le statut de ces artefacts reste donc problématique.

h/Nucléus(3) (N = 52) :

Nucléus discoïde bipyramidal (figure 3, n° 2) (N = 1) :

Les plans de détachements sont très sécants. Les deux surfaces sont interchangeables à tout moment de la séquence de débitage. Les enlèvements sont de directions centripètes à cordales. Les produits, courts et petits, présentent une extrémité distale fréquemment néocorticale.

85 x 85 x 60 mm.

Nucléus discoïdes pyramidaux avec préparation partielle des plans de frappe (figure 3, n° 1 et figure 4, n° 3) (N = 4) :

Il s'agit d'une exploitation centripète ou cordale, unifaciale périphérique, par plans de débitage sécants, à partir d'une surface préparée par quelques enlèvements antérieurs.

80 x 66 x 44 mm.

105 x 77 x 40 mm.

87 x 79 x 47 mm.

136 x 105 x 54 mm.

Nucléus discoïdes tournants (N = 2) :

Les enlèvements, centripètes, voire cordaux, ne se cantonnent pas sur un plan fixe. L'état d'exhaustion avancé donne un aspect globuleux à ces nucléus mais l'organisation des enlèvements demeure de conception discoïde.

100 x 79 x 54 mm

43 x 34 x 37 mm

Nucléus discoïdes unifaciaux avec réserve (figure 4, n° 2) (N = 14) :

L'exploitation unifaciale et centripète du galet, par plans sécants, reste partielle. Une réserve néocorticale subsiste (préhension ?). Les produits déduits de l'observation des négatifs d'enlèvements sont de modules petits à moyens, courts, à extrémité distale néocorticale courante. Une pièce porte des stigmates de percussions. Certaines nucléus sont à l'état d'exhaustion.

Mensurations moyennes : 88 x 81 x 49 mm.

Nucléus discoïdes sur éclats (N = 4) :

- la face inférieure d'un grand éclat semi-néocortical, est exploitée par plans sécants en sept enlèvements centripètes (discoïde partiel sur éclat). 186 x 138 x 66 mm ;

- par plan sécants, cinq enlèvements périphériques centripètes, ont été débités sur la face néocorticale d'une calotte de galet. 90 x 93 x 37 mm ;

- une autre calotte de galet a été exploitée par cinq enlèvements cordaux ou centripètes. La face néocorticale du support est ici concernée par l'exploitation. 100 x 97 x 45 mm ;

- un éclat semi-néocortical porte neuf enlèvements issus d'une exploitation bifaciale alterne, par plans sécants. 68 x 90 x 39 mm.

Nucléus centripètes sur chants de galets (N = 2) :

Les enlèvements centripètes se développent dans l'épaisseur du galet et non dans son aplatissement. Les plans de débitages ne sont pas sécants (galets tronqués).

149 x 59 x 34 mm

83 x 50 x 42 mm

Nucléus unipolaires (N = 3) :

Exploitation d'un chant du galet par des enlèvements de direction unipolaire. Les produits obtenus sont courts, triangulaires à carrés, avec l'extrémité distale qui peut être néocorticale abrupte (outrepassements).

131 x 94 x 56 mm.

111 x 111 x 80 mm.

125 x 87 x 83 mm, rubéfié.

Nucléus multidirectionnels (N = 4) :

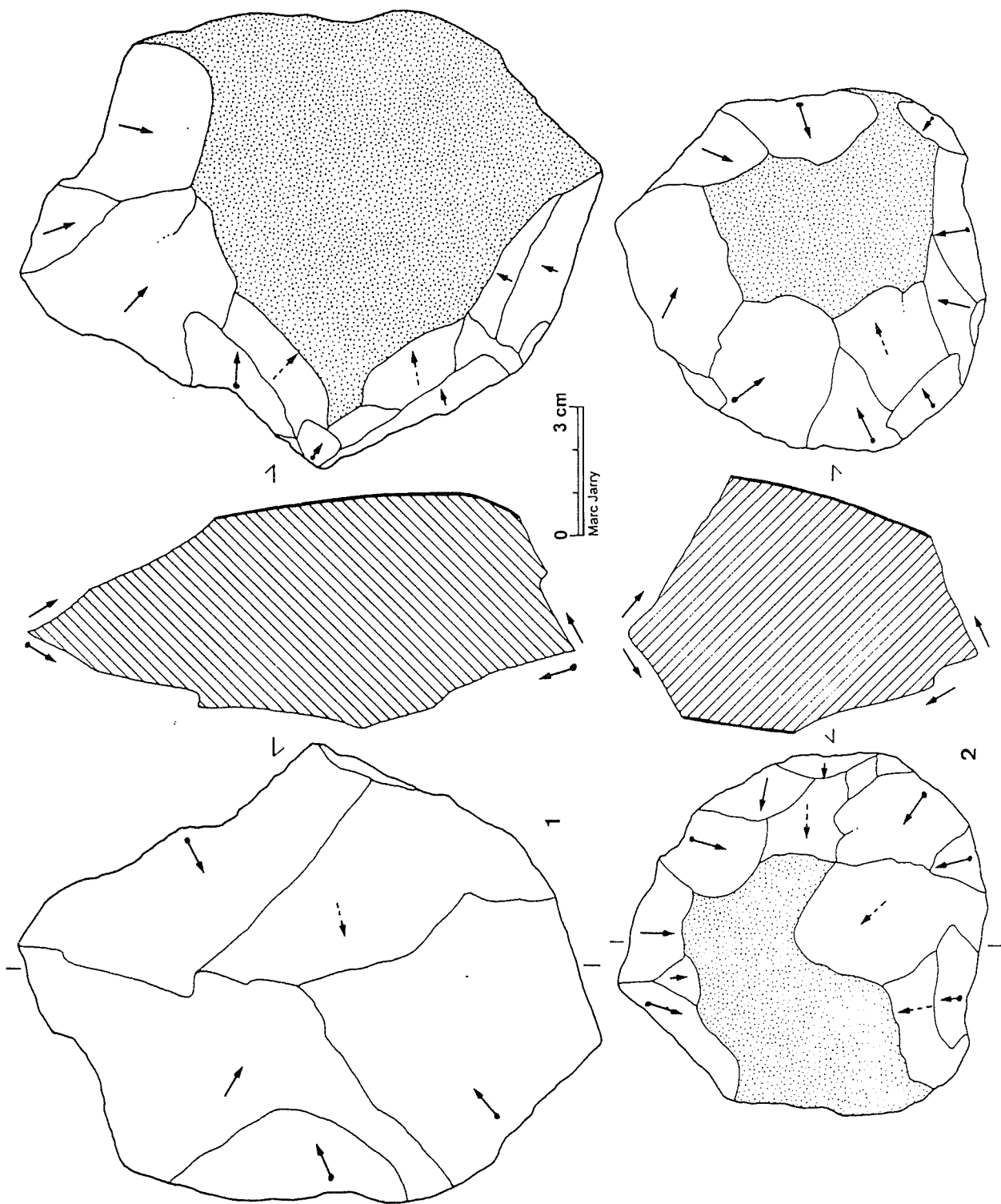


Figure 3 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31), quartzite ; nucléus.

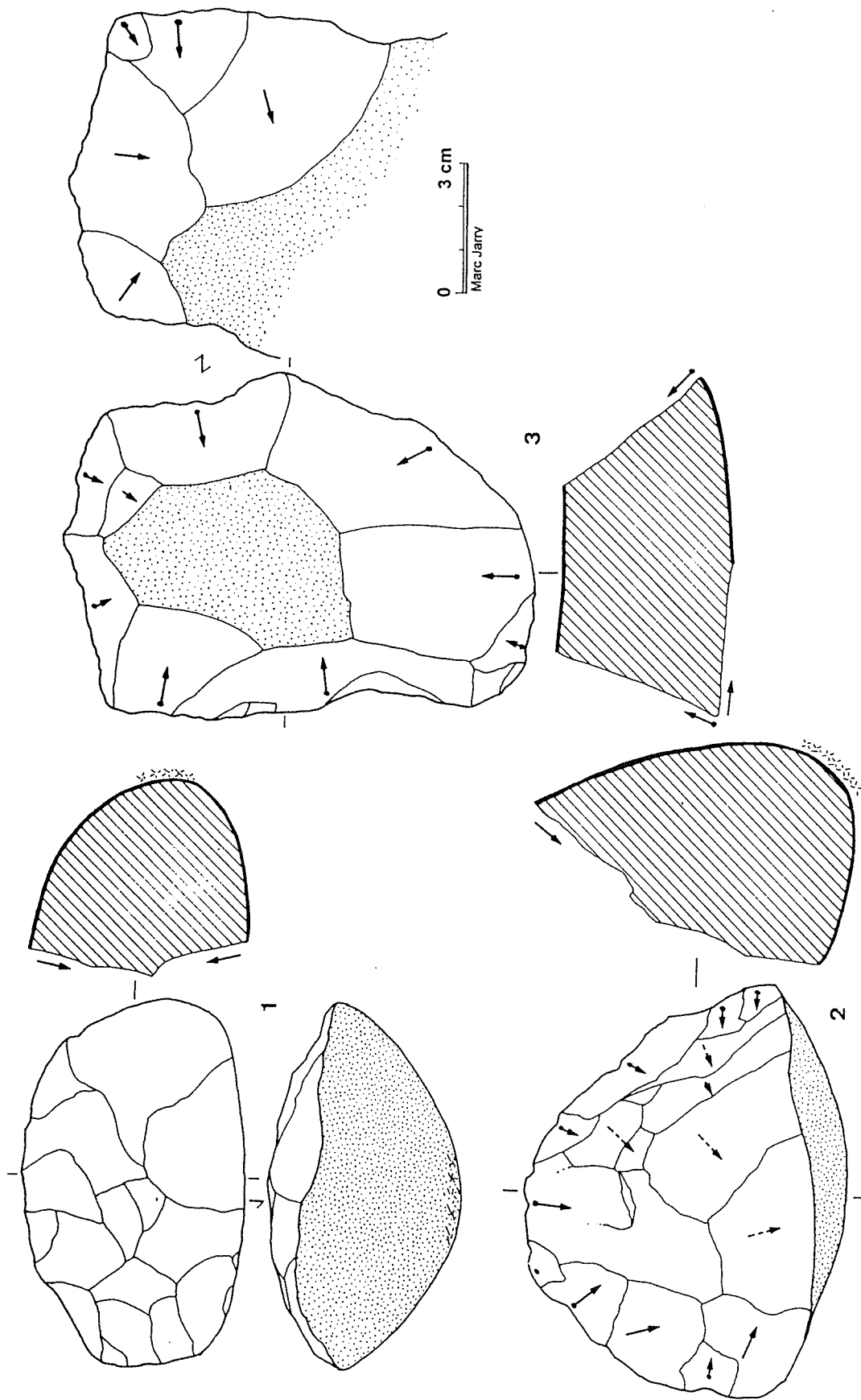


Figure 4 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31), quartzite ; nucléus.

Il s'agit de nucléus exploités de manière "opportuniste", à la faveur de plans de frappe favorables, néocorticaux ou non. Les produits obtenus sont très divers.

Module moyen : 107 x 87 x 69 mm.

Nucléus peu exploités (N = 4) :

Des nucléus portant quelques enlèvements sans organisations particulières (ébauches ?). Les produits sont de grande taille, néocorticaux ou semi-néocorticaux.

Module moyen : 174 x 114 x 72 mm.

Débitage sur enclume (figure 4, n° 1) (N = 3) :

Des galets dépourvus de dièdres néocorticaux sont exploités par la percussion directe au percuteur dur, sur enclume.

85 x 61 x 59 mm.

100 x 72 x 70 mm.

122 x 103 x 100 mm.

Fragments de nucléus (N = 11) :

Il s'agit de fragments indéfinissables de nucléus.
Module moyen : 80 x 60 x 45 mm.

i/Éclats (N = 90) :

Notre échantillon est numériquement et qualitativement assez représentatif pour permettre une approche relativement fiable du débitage.

La fragmentation concerne 22 pièces (2 éclats à fractures multiples de type Siret, 8 à fracture Siret simple, 4 fragments proximaux et 8 indéterminés). Ces "accidents" sont courants pour ce type de matériaux mais restent ici en proportion raisonnable.

Les éclats entiers ont des longueurs extrêmes, de 34 et 147 mm, l'éventail moyen se situant entre 40 et 80 mm (figure 5, E et F). Ce sont donc des proportions assez faibles (les enlèvements les plus imposants étant surtout néocorticaux). La classification des éclats par le rapport l/L (figure 5, C et D), révèle des produits en majorité plus larges que longs. L'appréciation de l'épaisseur par le rapport l/e indique des éclats relativement épais (l/e moyen = 2,46).

Les talons lisibles des éclats bruts sont en majorité néocorticaux (64 %). Les talons dépourvus de néocortex sont cependant bien représentés, même si le

facetage reste rare (lisses : 23 % ; dièdres : 7 % ; facettes : 4 %). Deux pièces ont un talon filiforme ou punctiforme. Si la proportion d'éclats néocorticaux reste dominante, la gestion partiellement bifaciale du débitage, déjà observée sur les nucléus, est donc attestée sur les produits. Cette remarque est corroborée par l'utilisation de la liste typologique des générations d'éclats (Tavoso, 1986), et de sa courbe cumulative (figure 5, A et B).

L'observation des faces d'éclatements laisse supposer l'utilisation de la percussion directe au percuteur dur (conchoïdes proéminents, esquillements...). Sur une pièce, l'importance du bulbe, provoquée par une percussion violente, permet d'envisager la méthode de débitage sur percuteur dormant. Un autre éclat porte quant à lui les stigmates d'une percussion sur enclume (bulbes et esquillements opposés).

Hormis les produits issus de l'épannelage (néocortex dominant sur la face supérieure), une bonne proportion d'enlèvements peut être rapportée au débitage Discoïde : éclats quadrangulaires ou plus larges que longs, éclats débordants ou de direction cordale (figures 6 et 7).

2.2.5 - L'outillage

a/Galets aménagés (N = 23) :

La figure 8 rend compte des différents types de galets aménagés présents dans l'échantillon. Les chopping-tools sont absents. Les choppers distaux (figure 9) dominent le groupe mais l'ensemble reste assez diversifié. Le façonnage est généralement limité (3 à 6 enlèvements). Une pièce à tranchant étendu porte cependant plus de 8 négatifs. Les fronts, semi-abrupts à couvrants, sont peu régularisés par une retouche secondaire.

Ces pièces sont aménagées sur des galets entiers ou plus rarement des fragments ou "calottes". Ces supports sont petits à moyens (longueurs extrêmes: 85 à 175 mm, module moyen des pièces entières : 106 x 91 x 45 mm). La forme des galets initiaux est variée mais plutôt aplatie. Les galets en MP1b ont visiblement été choisis avec une section très aplatie à bords fins alors que pour MP1a ces supports sont globalement plus épais à bords plus abrupts.

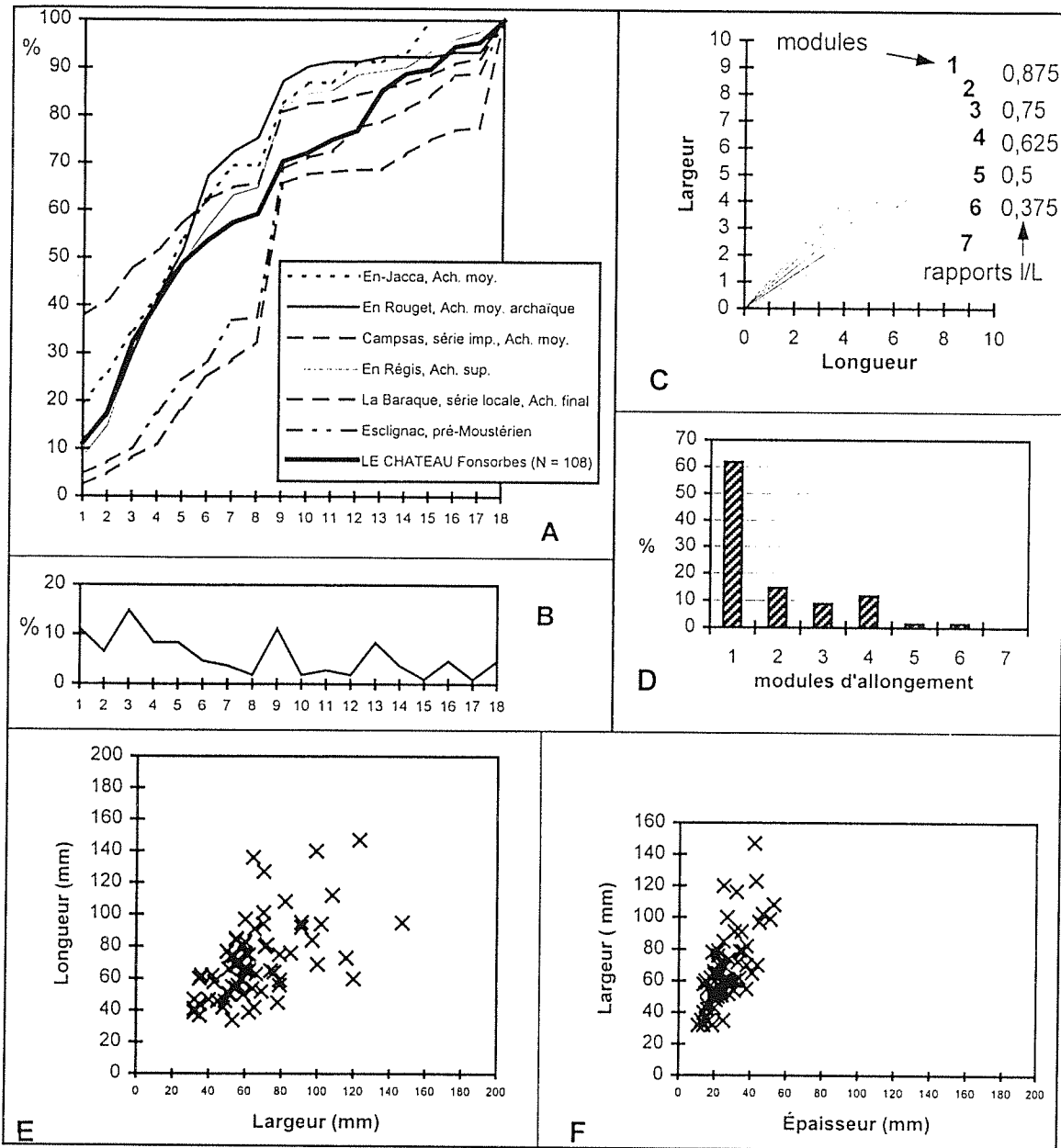


Figure 5 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31). Caractéristiques des éclats ; A : courbes cumulatives des générations d'éclats (éclats bruts + supports d'outils, N = 82 + 26), pour comparaisons des séries régionales (Tavoso 1986, Jarry 1994 Capdeville et alii 1997) ; B : histogramme des générations d'éclats bruts + retouchés (N = 82 + 26) (liste type : Tavoso 1986) ; C : définition des modules des éclats : 1 = éclats très larges, 2 = éclats larges, 3 = éclats assez longs, 4 = éclats longs, 5 = éclats laminaires, 6 = lames, 7 = lames étroites ; D : modules d'allongement des éclats bruts entiers du site du Lotissement du Château ; E et F : dimensions des éclats.

Six pièces sont fragmentaires (5 fractures anciennes et 1 fracture récente), dont trois sont typologiquement indéterminables (mais avec un front unifacial).

Dans la catégorie "divers", nous avons classé un fragment de galet (longueur maximale : 125 mm), très plat (29 mm), portant sur le pourtour préservé une retouche régulière bifaciale étendue. Son aspect fragmentaire ne permet pas de définir sa forme originelle.

b/Outils (N = 32) :

Hachereau :

- hachereau de type 0-I (Tixier 1957), sur éclat à talon néocortical à face supérieure portant des enlèvements antérieurs. L'axe morphologique de l'outil correspond à l'axe de débitage du support. Le dos droit est établi par 2 enlèvements semi-abrupts non adjacents directs. Le bord gauche est formé quant à lui par une retouche alternante semi-abrupte. Le tranchant distal brut est fortement ébréché. 76 x 66 x 37 mm.

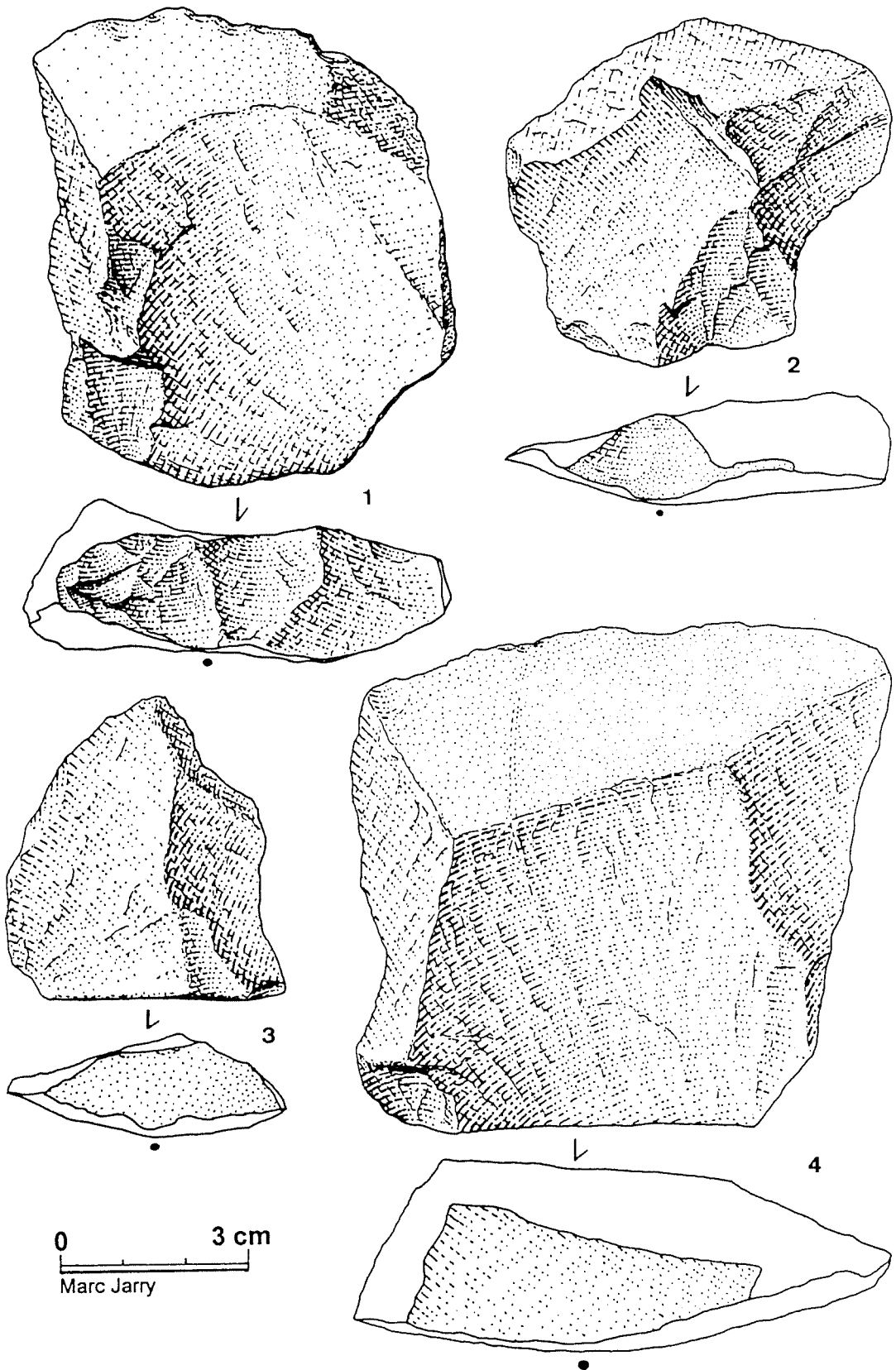


Figure 6 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31), quartzite ; 1 et 4 : éclats quadrangulaires, 2 : éclat "cordal", 3 : éclat triangulaire.

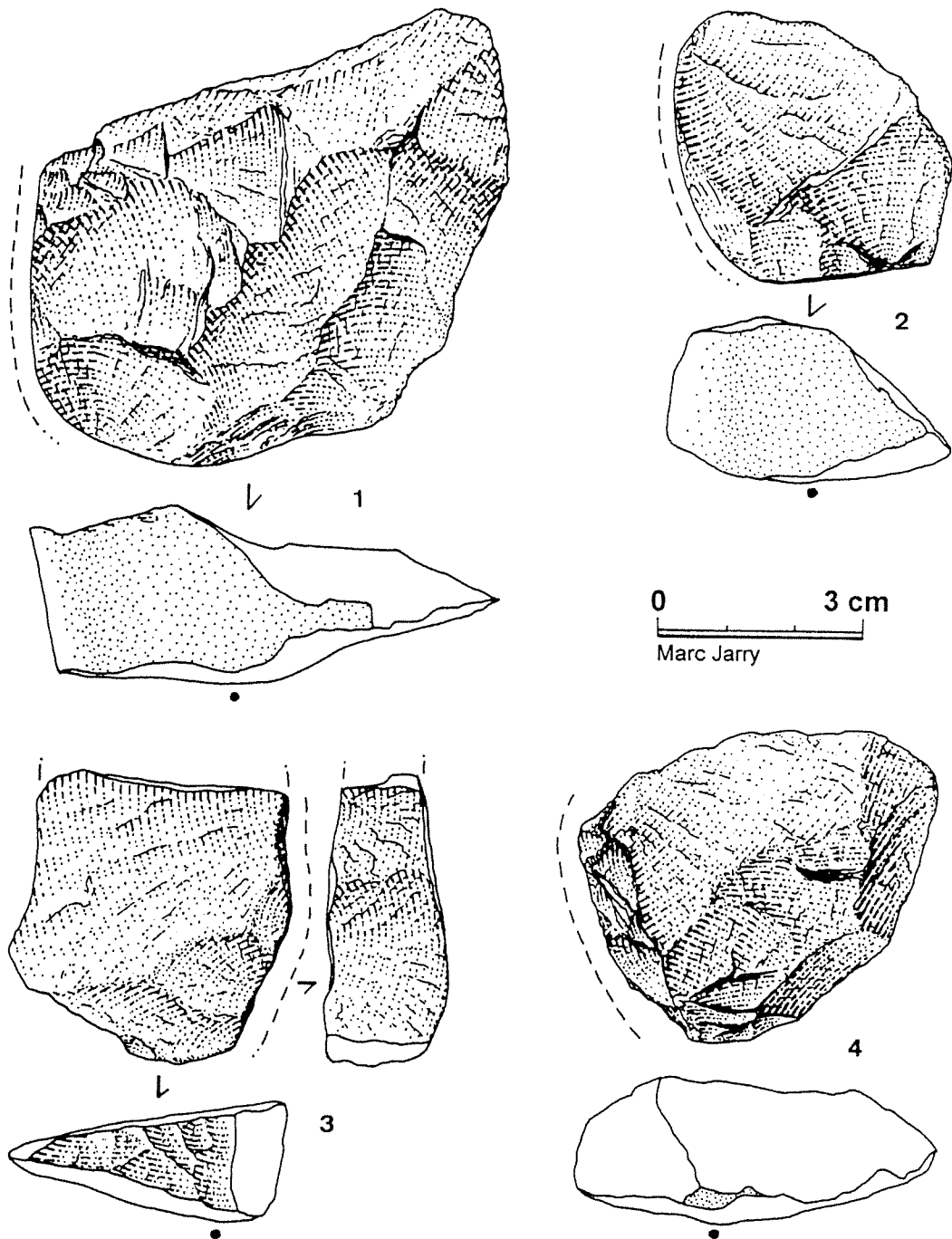


Figure 7 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31), quartzite ; éclats débordants.

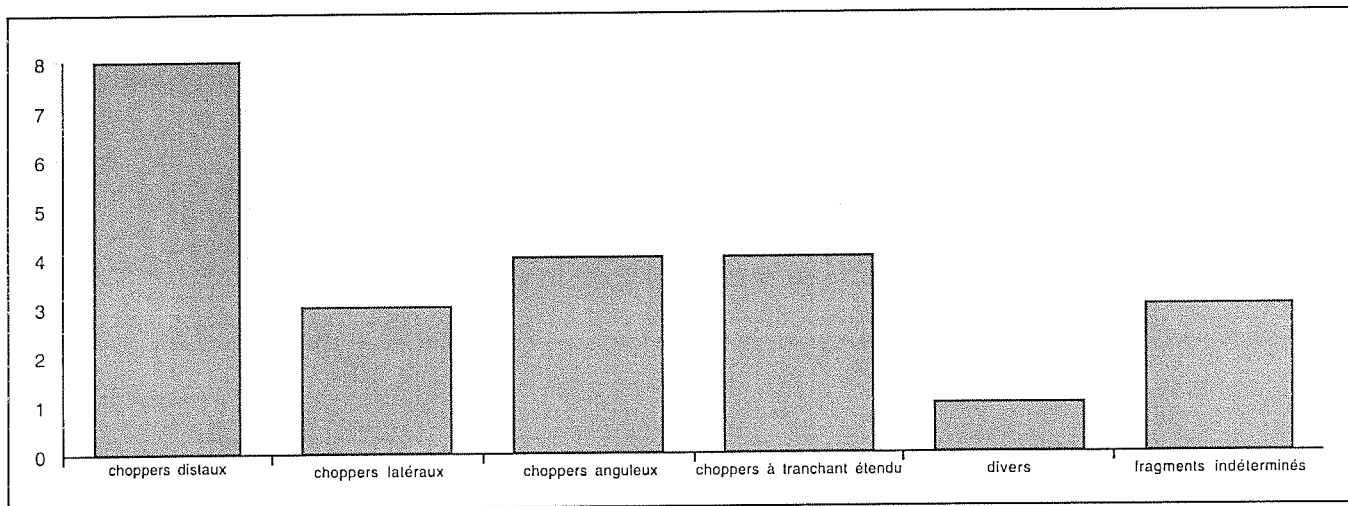


Figure 8 : décompte typologique des galets aménagés.

Racloirs :

- racloir double convergent (transversal convexe, latéral droit). Le support est un éclat entièrement néocortical. Une cassure distale ancienne suivant un plan de clivage a emporté une partie du front. La retouche latérale droite (bord gauche) est formée d'une génération d'enlèvements couvrants inverses. Le front transversal est constitué de deux à trois générations de retouches inverses écailleuses. Une retouche discontinue est encore lisible sur le bord droit ainsi qu'une encoche. 90 x 109 x 24 mm ;
- racloir sur éclat à face supérieure indéterminée. La retouche, directe, marginale semi-abrupte en une ou deux générations, concerne le bord latéro-proximal droit. Le plan de frappe est repris par deux enlèvements abrupts adjacents. Cet objet est amputé par une fracture transversale. 79 x 122 x 31 mm ;
- racloir distal convexe atypique. Le support est un éclat à dos néocortical. La retouche en une génération est directe couvrante. 90 x 80 x 47 mm ;
- racloir latéral convexe. Le support est un éclat entièrement néocortical. La retouche est inverse, semi-abrupte en deux générations dont la dernière a fréquemment rebroussé. L'autre bord est ponctuellement aminci. 90 x 64 x 38 mm ;
- racloir droit sur débris. La retouche, semi-abrupte, en une à deux générations, part d'une surface néocorticale. Cette pièce est fortement rubéfiée. 78 x 63 x 29 mm ;
- racloir latéral convexe + denticulé latéral. Le support est un éclat cortical (figure 10). 142 x 79 x 16 mm.

Rabot :

- une fracture récente oblitère une partie de cet outil. Trois générations de retouches, écailleuses, scalariformes, très abruptes, partant d'un plan de clivage vers une surface néocorticale (calotte ?), dégagent un front de rabot. 64 x 62 x 34 mm.

Couteau à dos naturel :

- couteau à dos néocortical, le talon est lisse. Une ébréchure marque le tranchant naturel. 125 x 45 x 25 mm.

Denticulés :

- denticulé sur éclat à talon néocortical et bord distal néocortical formé par de petites encoches inverses en une à deux générations. Le bord opposé porte trois enlèvements surélevés d'amincissement de la face supérieure. 85 x 69 x 28 mm ;
- trois encoches semi-abruptes dégagent un denticulé sur un débris néocortical. 73 x 46 x 25 mm ;
- denticulé formé par de multiples petites encoches après quatre générations de retouches. Le support est un éclat à talon néocortical et résidu néocortical sur la face supérieure. L'éclat est affecté d'une fracture de type Siret. 68 x 45 x 22 mm (figure 11, n° 2) ;
- denticulé sur éclat semi-néocortical à talon faceté. De petites encoches marginales forment un denticulé peu marqué. 58 x 44 x 13 mm ;
- denticulé sur fragment d'éclat néocortical. Les encoches, marginales, partent d'une face d'éclatement vers une surface néocorticale. 70 x 66 x 34 mm ;
- deux coches latérales et deux petites encoches

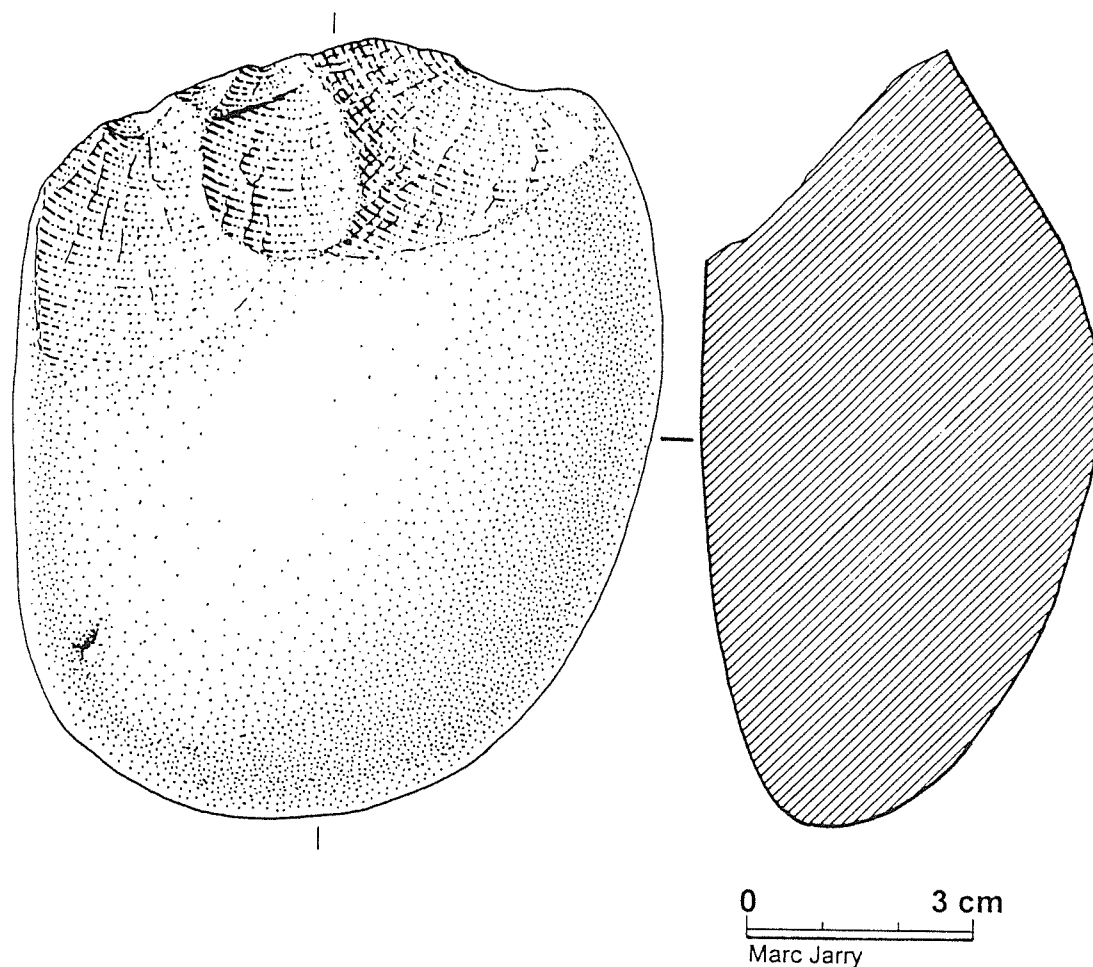


Figure 9 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31), quartzite ; chopper distal.

distales, inverses, dégagent un denticulé sur éclat entièrement néocortical. 53 x 38 x 20 mm.

Becs :

- bec distal légèrement déjeté dégagé par une coche profonde et une encoche retouchée peu évasée. Le support est un éclat entièrement néocortical. 119 x 112 x 38 mm ;
- deux petites retouches distales, directes, semi-abruptes marginales, dégagent un bec. Le support est un éclat semi-néocortical à talon lisse. 64 x 62 x 22 mm ;
- le rostre naturel d'un éclat à résidu néocortical est accentué de part et d'autre par quelques retouches directes abruptes. 63 x 53 x 35 mm.

Encoches :

- encoche double. Deux coches inverses, partiellement reprises, sur un éclat néocortical, en position distale droite et latéro-proximale gauche. 111 x 95 x 32 mm ;
- encoche sur éclat à talon néocortical et face supé-

rieure à néocortex envahissant. L'encoche est inverse, en position latérale droite. 68 x 72 x 30 mm ;

- encoche sur éclat semi-néocortical à talon néocortical. L'encoche est peu évasée et prolongée par un front de retouche semi-abrupt. 74 x 85 x 38 mm ;
- encoche sur éclat à talon seul néocortical. L'encoche est façonnée par plusieurs retouches. 94 x 68 x 26 mm ;
- encoche sur calotte de galet. La retouche est "directe". 94 x 64 x 36 mm ;
- encoche double sur éclat à dos et talon néocortical. Les encoches, dont une est retouchée, sont adjacentes mais ne dégagent pas un bec. 106 x 68 x 30 mm.

Pièces diverses :

- un éclat entièrement néocortical porte un front latéral constitué par une retouche abrupte directe, complétée par quatre enlèvements distaux inverses semi-abrupts. 108 x 102 x 44 mm ;

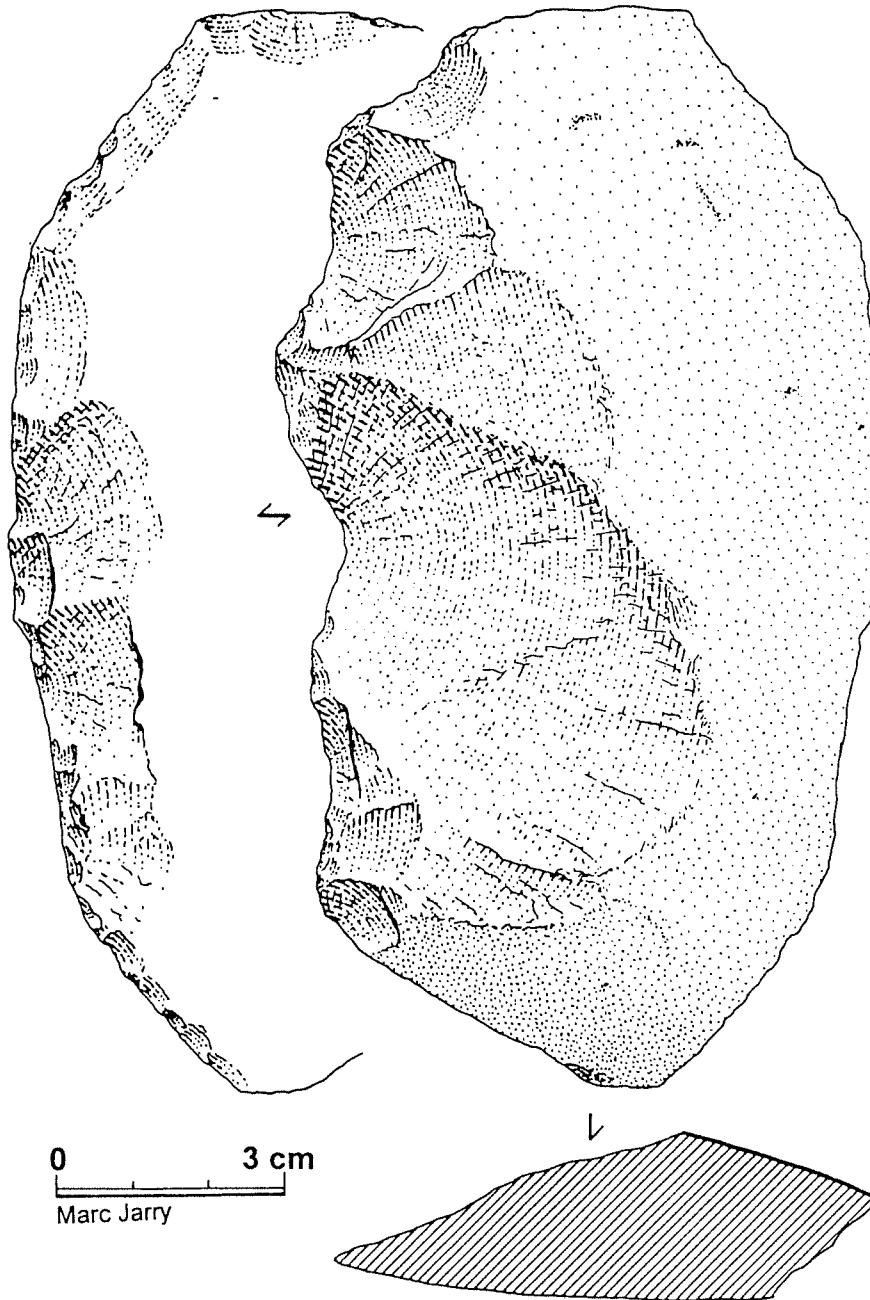


Figure 10 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31), quartzite ; racloir.

- deux enlèvements inverses vers une surface néocorticale complétés par des retouches ponctuelles "ravivent" le tranchant convexe naturel d'un bord. Le support est un éclat semi-néocortical à talon néocortical. 67 x 58 x 28 mm ;
- quelques retouches marginales complètent la pointe naturelle distale d'un éclat à dos néocortical. 79 x 53 x 25 mm ;
- un gros éclat semi-néocortical porte sur sa périphérie quelques retouches grossières, désordonnées, directes et inverses. 130 x 128 x 40 mm ;
- un fragment de nucléus en phase d'exhaustion (exploitation discoïde bifaciale), est recyclé par

- l'aménagement d'une partie active en petits becs par des enlèvements alternants. 76 x 49 x 25 mm ;
- un fragment distal d'éclat néocortical présente une retouche semi-abrupte, directe, sur son pourtour, ne formant ni racloir, ni denticulé. 61 x 39 x 15 mm ;
- un éclat semi-néocortical à talon néocortical, épais, porte deux retouches distales inverses. 66 x 85 x 42 mm ;
- la moitié du pourtour d'une demi-calotte de galet est retouchée en une à deux générations d'enlèvements plans. La retouche concerne la face de fracture de la calotte. 81 x 75 x 32 mm.

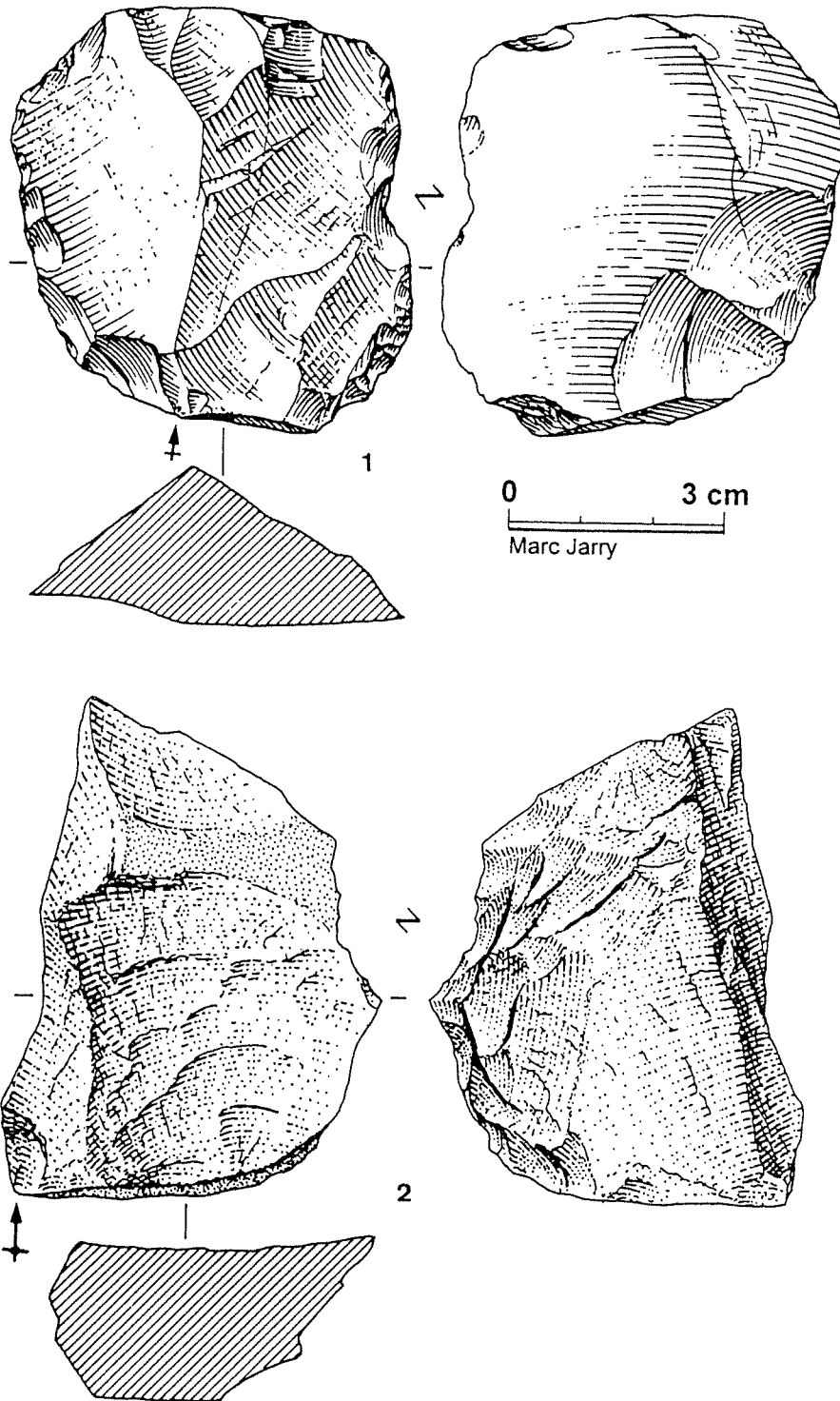


Figure 11 : Lotissement du Château (Fonsorbes, 31) ; 1 : silex, outil mixte ; 2 : quartzite, denticulé.

Silex :

Une retouche semi-abrupte, marginale, discontinue, bilatérale, aménage un racloir et une encoche sur un éclat rebroussé épais de section triangulaire (figure 11, n° 1). Le talon et une partie du conchoïde ont été ôtés par des enlèvements abrupts inverses (57 x 57 x 23 mm).

2.2.6 - Bilan techno-typologique.

a/Acquisition des matières premières :

Les stratégies d'acquisition des matières premières telles que nous pouvons les appréhender sur le gisement du "Lotissement du Château" à Fonsorbes, s'inscrivent dans le contexte plus général des sites du Paléolithique inférieur des couloirs alluviaux du sud-ouest de la France. La Garonne

charrie un panel diversifié de matériaux issus des formations pyrénéennes et des épandages détritiques de piémont et de bas-pays. Les tailleurs acheuléens ont principalement tiré partie des galets de quartzite qui abondaient en inépuisables réserves, sans délaissier totalement lydiennes, cornéennes et schistes. Les quartzites qui offrent de bonnes aptitudes à la taille (MP1a) ont été largement préférés. En effet, ceux-ci présentent des qualités mécaniques indéniables auxquelles s'ajoutent une morphologie particulière (galet) autorisant un débitage mieux maîtrisé. La surface néocorticale permet entre autre une meilleure diffusion de l'onde de choc.

Le silex, dans lequel a été façonné un racloir, provient très vraisemblablement de gîtes situés à plusieurs dizaines de kilomètres du gisement. Cette origine lointaine témoignerait de l'introduction d'un matériau anecdotique sous la forme d'un outil.

b/Production

Pour cette série, la production d'éclats, prépondérante, est principalement obtenue selon une conception Discoïde du débitage au sein de laquelle l'utilisation de la percussion directe au percuteur dur est constante. Cette méthode manifeste cependant une certaine variabilité dans ces modes d'expression. Cependant, elle n'est pas exclusive. La gestion unipolaire ou globulaire des nucléus et le débitage sur enclume sont présents dans une moindre mesure.

Il existe une très nette corrélation entre la morphologie des nucléus et le type de production découverte sur le site : 30 % de la série est constituée d'éclats. Elle caractérise une activité orientée vers l'utilisation de supports légers (bruts ou retouchés).

c/Façonnage et retouche

10 % des produits sont retouchés. L'outillage est essentiellement composé de racloirs, de denticulés et de coches ainsi que de pièces diverses (becs, rabot...). On remarque également la présence d'un hachereau.

La retouche normale demeure assez marginale. Elle affecte souvent les faces inverses des supports, préservant un tranchant néocortical. Les galets aménagés, au sein desquels l'absence de chopping-tools est à noter, ne portent que rarement une retouche secondaire de régularisation des parties actives.

2.2.7 - Interprétation chronoculturelle :

L'absence d'un corpus de données récentes constituant un référentiel satisfaisant pour la datation de l'Acheuléen, ne permet pas d'attribuer une chronologie précise à la série récoltée sur le "Lotissement du Château" à Fonsorbes. Celle-ci reste postérieure à la mise en place de la terrasse dite "mindélienne" sur laquelle elle repose. Les altérations (rubéfaction du corps alluvial) dont les stigmates sont visibles sur une partie de l'industrie (dépôts *et* altérations ferro-manganiques) et l'éolisation rapportée à une phase sèche rissienne qui a également affecté certains produits, seraient postérieures à l'abandon des quartzites taillés sur le gisement. Enfin, cet ensemble archéologique est scellé par un niveau limono-sableux que l'on considère, par prudence, comme würmien. L'écart entre ces deux terminus (interglaciaire "Mindel/Riss" et glaciaire würmien) demeure donc considérable.

Les possibilités de comparaisons s'avèrent restreintes. Les gisements stratigraphiés sont rares et partiellement publiés. Quant aux collections récoltées en surface, elles sont, de par la nature même du type de prélèvement, le plus souvent tronquées, réparties sur une zone très vaste et pour la majorité d'entre elles, inédites. Dans le cadre de cette étude préliminaire, nous nous contenterons donc de l'évocation des références régionales les plus fiables.

Les composantes techno-typologiques de l'industrie du "Lotissement du Château" s'écartent nettement de celles caractérisant la série lithique découverte dans un contexte géomorphologique identique sur le site d'En Jacca - La Sauvegarde à Colomiers (Capdeville *et al.* 1997). Ce dernier ensemble archéologique attribuable à l'Acheuléen classique, s'illustre par la composante "lourde" de l'outillage et par un débitage moins développé et plus monotone. Le gisement de Fonsorbes n'offre donc pas d'affinités avec les productions acheuléennes classiques telles qu'elles ont été décrites sur plusieurs autres stations de plein air comme à Campsas dans le Tarn-et-Garonne (Tavoso 1986), En Tole (Millet 1996) ou Lherm (Méroc 1961) dans la Haute-Garonne.

Des similitudes plus nettes s'établissent par contre avec des séries attribuées à l'Acheuléen final ou au "Pré-moustérien". Des comparaisons peuvent effectivement être avancées avec les gisements

d'Esclignac (Jarry 1994) et de la Terrasse (couche 2 ; Serra 1980) à Montmaurin (Haute-Garonne), ou encore avec les sites de La Baraque à Vacquiers dans le Tarn (Tavoso 1986) et de Las Garles à Goudon dans les Hautes-Pyrénées (Colonge à paraître, Colonge 1997). Au "Lotissement du Château", le caractère très discret de l'outillage "lourd", allié à la prépondérance de la production des supports petits à moyens destinés à une utilisation brute ou à la confection d'un outillage léger, plaident en faveur de l'appartenance de la série à l'ensemble des industries découvertes dans les gisements précédemment cités. L'importance et la variabilité des modalités du débitage Discoïde, certes non exclusif au sein de la série, confirment également cette première impression.

Au terme de cette courte analyse, l'occupation paléolithique mise en évidence sur le site du "Lotissement du Château" peut donc être raisonnablement rattaché à un Acheuléen final.

3 - CONCLUSION :

Les résultats de l'évaluation archéologique menée sur le site du "Lotissement du Château" à Fonsorbes appellent plusieurs remarques. D'un point de vue stratigraphique, les observations faites sur le site indiquent que les niveaux graveleux basaux (F1a et F1b) et la partie inférieure des limons (F0b) semblent ne pas avoir été affectés par des phénomènes gravitaires (coulées de solifluxion par exemple). Les pièces débitées retrouvées au sommet de la grave et à la base de la formation limoneuse peuvent donc être considérées comme *in situ*. Le reste de la série lithique, découverte dans les couches perturbées par les labours (F0a) ou certainement remaniées anciennement (fragments de briques dans la partie supérieure de F0b), est d'un point de vue techno-typologique tout à fait semblable aux quartzites récoltés plus profondément. Ainsi, l'homogénéité de cet ensemble archéologique paraît tout à fait acceptable.

Ces éléments inédits permettent de mieux appréhender la dynamique des dépôts fluviaux dans une zone de talus de terrasse et pourront ainsi être comparés avec les résultats provenant d'autres opérations effectuées dans le Midi toulousain. Le profil techno-typologique de l'industrie n'est pas sans rappeler la physionomie de séries comparables considérées comme appartenant à l'Acheuléen final/pré-Moustérien que ce soit en

Haute-Garonne (Esclignac) ou dans la vallée de l'Arros dans les Hautes-Pyrénées. Néanmoins, une attribution chronologique indubitable ne sera réellement possible que lorsque l'Acheuléen de la vallée de la Garonne et de ses affluents aura été plus amplement défini.

A l'instar du sauvetage urgent effectué sur le site d'En Jacca - La Sauvegarde (Colomiers, Haute-Garonne), cette nouvelle intervention sur une station acheuléenne située sur la moyenne terrasse de la Garonne, confirme tout l'intérêt qu'il convient de porter aux gisements paléolithiques anciens du Midi toulousain, qui bénéficient *a priori* d'un contexte géomorphologique peu favorable à la détermination d'un cadre chronostratigraphique précis. En effet, le potentiel archéologique mis au jour sur le "Lotissement du Château" démontre que la multiplication des opérations de sauvetage sur ce type de sites contribuera très certainement à une meilleure connaissance de l'évolution de l'Acheuléen du bassin de la Garonne.

* Jean-Pierre Capdeville, B.R.G.M., Toulouse

** Pierre Chalard et Marc Jarry, A.F.A.N. et U.M.R. 5608 U.T.A.H., Toulouse

*** David Colonge, A.F.A.N.

NOTES

(1) Des analyses palynologiques ont été effectuées par Dominique Vivent (U.M.R. 5808, I.P.G.Q.) sur deux échantillons prélevés dans les limons de couverture et à la base de la stratigraphie au sein de la molasse. "La pauvreté pollinique (données quantitatives) des deux échantillons traités ne permet aucune reconstitution paléo-environnementale" (in lit. de D. Vivent).

(2) Nous remercions Christian Servelle (S.R.A. de Midi-Pyrénées) pour la détermination des matières premières, excepté MP5 dont la caractérisation a été effectuée par Robert Simonnet et Sébastien Lacombe (A.F.A.N. et U.M.R. 5608, U.T.A.H.).

(3) Pour les nucléus discoïdes : conception redéfinie notamment par É. Boëda (Boëda 1993).

BIBLIOGRAPHIE :

BOEDA (E.) 1993 - Le débitage discoïde et le débitage levallois récurrent centripète. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 90, n° 6., p. 392-404 : ill.

CALAMANI (S.) 1988 - Découverte d'un site Préhistorique. *Savès Patrimoine*, été-automne n°11-12. 1988, p. 16-21 : ill.

CAPDEVILLE (J.-P.), CHALARD (P.), JARRY (M.), MILLET (D.), O'YL (W.). 1997 - Le gisement d'En Jacca - La Sauvegarde à Colomiers (Haute-Garonne) : nouvelles données. *Paléo*, n° 9. 1997, p. 69-99, 19 fig..

CHALARD (P.), JARRY (M.), CAPDEVILLE (J.-P.), COLONGE (D.), LACOMBE (S.), SERVELLE (Ch.). 1997a - *Lotissement du Château, Fonsorbes (Haute-Garonne)*. DFS de sauvetage urgent, AFAN-GSO, SRA Midi-Pyrénées, UMR 5608, Toulouse. 54 p. : ill.

CHALARD (P.), JARRY (M.), CAPDEVILLE (J.-P.), O'YL (W.), SERVELLE (Ch.). 1997b - En Jacca - La Sauvegarde. Colomiers (Haute-Garonne). DFS de sauvetage urgent, AFAN-GSO, SRA Midi-Pyrénées, UMR 5608, Toulouse. , 88 p. : ill.

COLONGE (D.) - Nouvelles données sur l'Acheuléen du piémont des Pyrénées centrales septentrionales : la moyenne vallée de l'Arros et le site de Lanne-Darré à Uglas, Hautes-Pyrénées. In : *II Congrès International Història dels Pirineus*. U.N.E.D. Girona ; Gérone, novembre 1998.

COLONGE (D.) 1997 - Le Paléolithique inférieur de la moyenne vallée de l'Arros (Haute-Pyrénées). Mémoire de maîtrise, 2 t., Toulouse : Université de Toulouse-le-Mirail., 140 p. : ill.

JARRY (M.). 1994 - *Etude techno-typologique du site d'Esclignac à Montmaurin (Haute-Garonne)*. Mémoire de DEA, Université de Toulouse-le-Mirail et Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales., 105 p. : ill.

JAUBERT (J.), SERVELLE (Ch.). 1996 - L'Acheuléen dans le bassin de la Garonne (région Midi-Pyrénées) : états de la question et implications. In : TUFFREAU

(A.) dir. - *L'Acheuléen dans l'ouest de l'Europe*. Actes du colloque de Saint-Riquier, 1989, Lille : CERP, n°4 Université des Sciences et technologies de Lille.1996, p. 77-108 : ill.

MÉROC (L.). 1961 - Informations archéologiques, circonscription de Toulouse. Haute-Garonne : Colomiers. Lherm. *Gallia-Préhistoire*, t 4., p. 247-252 : ill.

MILLET (D. et F.). 1996 - Une coupe acheuléenne à En Tole (Rieumes). *Archéo en Saves : Archéologie, Histoire et Ethnographie en Gascogne orientale*, n° 9., p. 2-28 : ill.

SERRA (G.). 1980 - *Les industries acheuléennes de la grotte de la Terrasse, Montmaurin (Haute-Garonne) et inventaire de l'industrie moustérienne du Putois*. Travaux de Paléontologie Humaine et Préhistorique, n° 4, Marseille : Université de Provence., 349 p. : ill.

SIMONNET (R.). 1981 - Carte des gîtes à silex des Pré-Pyrénées. *Congrès Préhistorique de France*, compte-rendu de la XXIème session, Quercy, 2-9 septembre 1979., p. 308-323 : ill

TAVOSO (A.). 1986 - *Le Paléolithique inférieur et moyen du Haut-Languedoc. Gisements des terrasses alluviales du Tarn, du Dadou, de l'Agout, du Sor et du Fresquel*. Paris : Ed. du Laboratoire de Paléontologie Humaine et de Préhistoire, IPH, Etudes Quaternaires, n° 5, Université de Provence, Marseille., 404 p. : ill.

TIXIER (J.). 1957 - Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain : notes typologiques. In : *Actes du Congrès Préhistorique de France, XVe session*. Poitiers - Angoulême, 15-22 juillet 1956., p. 914-923 : ill..