

VIII

LE MIDI MEDITERRANEEN DE LA FRANCE

Jean VAQUER

VUE GENERALE

Le Néolithique du Midi de la France a fait l'objet d'une suite ininterrompue d'études depuis plus d'un siècle. Focalisées au départ sur les habitats en grotte et les monuments mégalithiques, les recherches initiées par des chercheurs comme P. Cazalis de Fondouce, C. et R. Cotte ou Th. et P. Hélène ont conduit à des progrès décisifs après la seconde guerre mondiale grâce à la multiplication des fouilles stratigraphiques dues notamment à M. Escalon de Fonton et à J. Arnal. Avec le développement des méthodes de datation et d'analyses paléoécologiques, un nouveau palier fut franchi à partir des années 60 grâce aux travaux de J. Guilaine, J. Courtin et J.-L. Roudil, réalisés sur les principales stratigraphies de référence du Néolithique méridional. Depuis une dizaine d'années, les projets les plus importants sont faits sur les grands sites de plein air avec des problématiques concernant l'habitat, l'économie, les réseaux d'échanges, l'impact sur le milieu ainsi que la structure sociale et son expression territoriale.

Le Midi de la France n'apparaît pas au Néolithique comme un domaine homogène. Vers l'est, les Alpes ont certes constitué une barrière entre la Provence et le bassin du Pô; vers le sud par contre, les Pyrénées ont joué un rôle de trait d'union entre le Languedoc occidental et la Catalogne et l'on n'observe pas de différences fondamentales entre les deux versants. Les deux couloirs de circulation, celui du Rhône et celui de l'Aude-Garonne, n'ont, semble-t-il, pas fonctionné de la même façon; la propagation des influences méditerranéennes a été plus précoce et plus intense dans le couloir rhodanien que dans l'isthme aquitain. Malgré le morcellement géographique qui caractérise la Provence, le développement du Néolithique n'y paraît pas très diversifié tandis qu'à l'ouest du Rhône, on peut observer une partition assez nette entre le Languedoc oriental, le Languedoc occidental et la région des Causses. La clé de nombreux problèmes concernant le Néolithique méridional se trouve bien évidemment dans la zone côtière, mais celle-ci a subi de profondes modifications (montée du niveau marin, remblaiements, aménagements récents) qui font obstacle au développement des recherches.

Les données paléoécologiques acquises grâce à la palynologie et à l'anthracologie suggèrent qu'à l'aube du Néolithique, les zones littorales étaient occupées par des pinèdes et l'essentiel du Midi de la France était couvert par la chênaie caducifoliée supra-méditerranéenne (à chêne pubescent), tandis que les forêts des zones montagnardes étaient constituées de pins sylvestres et de sapins. Bien que des indices probants de déforestation soient attestés dès le Néolithique ancien, l'impact anthropique ne prend de l'ampleur qu'à partir du Chasséen; les agressions prennent alors un caractère irréversible qui se généralisera au Chalcolithique. Ces modifications dues à l'homme ont transformé le paysage : la garrigue à chênes verts et à buis s'est développée dans les plaines et les plateaux; la hêtraie s'est localement substituée aux résineux dans les massifs montagneux.

Le problème de la néolithisation du Midi de la France s'articule autour de trois entités distinctes : les substrats mésolithiques, les groupes d'affinités italiques et le Cardial.

Le substrat culturel mésolithique est assez homogène. Il est caractérisé par des groupes à industries lamellaires et microlithes larges obtenus par la technique du micro-burin (trapèzes et pointes triangulaires); il s'agit du Castelnovien à l'est et du groupe Gazel-Cuzoul à l'ouest. Ces groupes devaient posséder leurs bases les plus importantes dans les zones côtières (Châteauneuf-les-Martigues) où ils développaient une économie polyvalente fondée sur la chasse, la cueillette et la collecte des mollusques; ils étaient probablement très mobiles et possédaient des stations satellites jusqu'à des altitudes élevées, notamment dans les Pyrénées. Les données concernant leur intégration possible au phénomène de néolithisation sont contradictoires. Certains chercheurs pensent que leurs industries sont déjà de type néolithique et placent la rupture entre Sauveterrien et industries à trapèzes. D'autres pensent qu'il n'y a pas de filiation entre ce Mésolithique final et le Néolithique ancien (les techniques de taille étant différentes et le polymorphisme des armatures balayé par un type unique de flèche tranchante). La présence d'ovins dans plusieurs ensembles mésolithiques des Pyrénées peut être considérée soit comme une preuve de participation active au développement de l'économie de production par transfert de technologie et adaptation, soit comme liée à des échanges entre des groupes mésolithiques attardés et un Néolithique côtier déjà constitué. A Châteauneuf-les-Martigues, où le Cardial est par contre très développé, les fouilles récentes n'ont pas confirmé la présence d'ovins dans le Castelnovien. Compte tenu des incertitudes liées aux datations C14 et de la rareté des gisements côtiers livrant des séquences du Mésolithique final/Néolithique ancien, il sera très difficile de préciser si ces faciès mésolithiques ont été refoulés ou intégrés lors du processus de formation du Néolithique ancien.

Quelques implantations côtières de groupes présentant des affinités avec le Néolithique ancien de l'aire italique, repérées récemment, montrent un indubitable impact colonisateur. La stratigraphie fondamentale de l'abri Pendimoum révèle un stade ancien à céramique *impressa*, dont le style évoque l'Italie méridionale et centrale, qui est surmonté par un horizon de style cardial tyrrhénien. D'autres impacts impliquant des mouvements maritimes interviennent, semble-t-il, à un stade plus avancé du Néolithique ancien et révèlent des concordances stylistiques avec l'*impressa* ligure comme à Caucade près de Nice ou à Peiro Signado et Roque Haute à Portiragnes. Ce sont probablement ces groupes qui ont introduit l'économie agro-pastorale dans le Midi de la France.

Le Cardial de style franco-ibérique est la principale entité culturelle du Néolithique ancien du Midi méditerranéen. Il s'est probablement formé sur place à partir d'impacts ou d'influences de l'Italie centrale ou méridionale. Bien que détenteur des céréales et des animaux domestiques, le Cardial semble n'avoir eu qu'un développement très progressif. Il s'est cantonné à la zone méditerranéenne avec une orientation économique fondée sur l'élevage des ovins et la chasse. La maîtrise généralisée de l'économie agro-pastorale n'est intervenue que beaucoup plus tard, ce qui explique le faible nombre d'installations de plein air importantes qui se rapportent à cette période et l'existence de faciès continentaux assez frustes qui dénotent une certaine inertie économique et démographique.

Les différents horizons de l'Epicardial et les groupes apparentés comme le Roucadourien sont bien représentés à l'ouest du Rhône où ils montrent des affinités avec les faciès évolués du Néolithique ancien ibérique. Outre un renforcement du peuplement dans la zone méditerranéenne, ces groupes ont étendu leur emprise vers l'intérieur des terres en développant une économie mixte fondée sur la prédation et l'exploitation différenciée des espèces domestiques.

La sédentarisation fondée sur une économie agro-pastorale quasi exclusive dans les terroirs les plus fertiles ne se produit qu'avec la formation du Chasséen. Les faciès anciens de cette culture sont encore mal connus; certains ensembles, tels Giribaldi à Nice, sont caractérisés par l'abondance des assiettes et des vases-supports avec les décors hachurés ou quadrillés classiques d'inspiration ligure et padane. Ces éléments ne jouent par contre qu'un rôle restreint vers l'ouest, où les céramiques ont en général des formes globuleuses munies d'anses en ruban, peu différentes des formes du groupe catalan de Montbolo. Le groupe de Bize, cantonné au bassin de l'Aude, est un faciès qui annonce la phase classique du Chasséen

méridional. Ce dernier est parfaitement constitué vers 4000 A.C. calibré. Il fonde son développement sur une économie essentiellement axée sur la céréaliculture et l'élevage des bovins. L'unité du Chasséen repose sur la mise en place d'importants réseaux d'échange de matières premières telles que le silex blond, les haches polies en roches vertes et, à un moindre degré, l'obsidienne et quelques objets de prestige (parures, masses perforées, céramiques décorées). L'expression la plus significative de l'habitat chasséen est la réalisation de vastes établissements de plein air, souvent ceinturés par des fossés et des palissades qui contrôlent des territoires ayant leur propre réseau de sites secondaires. Ces établissements dénotent une structure sociale organisée en grandes communautés, probablement hiérarchisées, capables d'une véritable puissance d'expansion colonisatrice. Ce système, fondé sur une économie de type encore extensif, a entraîné une forte croissance démographique capable d'alimenter des flux migratoires bien en dehors du Midi de la France. Dans ses phases récentes, le Chasséen se scinde en plusieurs faciès que l'on reconnaît notamment dans le Toulousain, la région des Causses ou l'Auvergne.

Le Néolithique final est caractérisé par une forte empreinte humaine dans la plupart des biotopes. Ce phénomène est probablement lié à des modes d'exploitation plus intensifs (utilisation de la force animale et des productions secondaires) ou mieux adaptés aux spécificités biogéographiques locales. Plusieurs groupes culturels se constituent dans les diverses régions du Midi de la France, qui se couvrent d'un réseau très dense d'habitats utilisant parfois une architecture durable en pierres sèches. Ces habitats sont rarement très grands et semblent dénoter une assez forte segmentation sociale. L'adoption généralisée des sépultures collectives en cavités naturelles, monuments mégalithiques, tombes ovales sous tumulus et hypogées, révèle l'appropriation de territoires par des groupes sociaux bien structurés, plus stables et plus solidaires. L'existence de quelques sites fortifiés et la présence dans les ossuaires d'ossements humains dans lesquels sont fichées des armes en silex ou en métal suggèrent que la forte pression anthropique qui régnait dans certains territoires a pu provoquer une compétition entre les groupes, qui pouvait se traduire par des conflits ou des négociations fondées sur des échanges d'objets de prestige. Un artisanat spécialisé apparaît en effet dans ces sociétés plus stables. Il concerne notamment la métallurgie du cuivre, l'extraction et la taille de lames et de poignards en silex lacustre ou la fabrication en série de multiples objets de parure. Un renouvellement sensible des idéologies se manifeste par l'apparition de monuments religieux comportant des stèles ou des statues-menhirs anthropomorphes, symbolisant des déesses-mères ou des guerriers.

Les couloirs naturels de l'Aude et du Rhône ont constitué des pôles d'attraction pour les premiers groupes campaniformes qui s'y sont structurés plus tard en deux entités distinctes. Ces groupes régionaux qui possédaient leurs propres réseaux d'habitats ont vraisemblablement introduit le cheval domestique et ont développé une métallurgie plus élaborée. Ils ont probablement joué un rôle déterminant dans la constitution du Bronze ancien méridional.

Bibliographie : Arnal 1976b, Audibert 1962, Barge 1982, Brochier *et alii* 1995, Camps-Fabrer 1993, Colloque de Narbonne 1970, Costantini 1984, Courtin 1974, D'Anna 1977, D'Anna et Guthertz (dir.) 1989, Escalon de Fonton 1956, Geddes 1980, Guilaine 1971, Guilaine et Demoule (dir.) 1986, Guilaine, Sacchi et Vaquer 1994, Guilaine *et alii* (dir.) 1987, Helmer 1992, Marinval 1988, Ricq de Bouard 1996, Rodriguez *et alii* 1984, Sauzade 1983, Vaquer 1990a, Voruz (dir.) 1995.

DESCRIPTION DES CULTURES

NEOLITHIQUE ANCIEN D'AFFINITES ITALIQUES (pl. 1-2)

NOM DE LA CULTURE. Divers horizons présentant des affinités avec le Néolithique ancien de l'aire italique ont été détectés dans le Midi de la France et définis principalement à partir des styles céramiques. Leur dénomination se réfère aux typologies de ces régions. L'horizon inférieur de Pendimoun est rapproché de l'*impressa* adriatico-méridionale. L'horizon supérieur de Pendimoun est rapproché du Cardial médio-tyrrhénien. Les ensembles à céramique majoritairement décorée par la technique du sillon d'impressions sont attribués à l'*impressa* ligure. Ce dernier horizon a parfois été qualifié de Portiragnien ou de Ligurien. On doit toutefois se préserver d'une vision trop monothétique de ces styles qui peuvent être associés dans plusieurs ensembles de l'aire italique.

DATATION. Le Néolithique ancien italique dans sa phase ancienne a été découvert par D. Binder dans l'abri de Pendimoun au Castellar (Alpes-Maritimes) où il se trouve sous du Cardial à affinités médio-tyrrhéniennes; il pourrait dater de la première moitié du VI^e millénaire A.C. Le style *impressa* ligure représenté notamment à Caucade, Nice (Alpes-Maritimes) ainsi qu'à Peiro Signado et Roque Haute, Portiragnes (Hérault) devrait se placer au milieu du VI^e millénaire A.C. Les datations françaises sont trop rares pour confirmer cette articulation.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
Style <i>impressa</i> " adriatico-méridionale "			
06-Le Castellar, Pendimoun	Ly 5339	6310 $\pm$ 90	5437-5036
06-Le Castellar, Pendimoun	Ly 5340	6490 $\pm$ 75	5571-5277
06-Le Castellar, Pendimoun	Ly 5690	6450 $\pm$ 80	5557-5224
06-Le Castellar, Pendimoun	Ly 5691	6160 $\pm$ 130	5428-4765
06-Le Castellar, Pendimoun	Ly 5692	6610 $\pm$ 110	5677-5284
Style <i>impressa</i> ligure			
06-Nice, Caucade, 7-8	Ly 3540	6660 $\pm$ 250	6023-5062
34-Portiragnes, Peiro Signado	MC 1652	6435 $\pm$ 125	5579-5068

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le Néolithique ancien à affinités italiques est présent ponctuellement sur tout le littoral de la Ligurie aux Pyrénées.

CERAMIQUE. La céramique est régulière et correctement montée avec des pâtes à gros dégraissant; une catégorie plus originale est à pâte légère et poreuse. Les formes sont simples avec des ouvertures larges; elles peuvent être tulipiformes, hémisphériques ou subsphériques, plus rarement à col ou carénées mais la principale originalité réside dans la présence de fonds plats. Ces vases sont munis de languettes perforées, d'anses parfois horizontales qui peuvent être décorées ou de prises rostriformes. Les décors imprimés sont fréquents et assez couvrants. Dans la phase ancienne de Pendimoun, les impressions à l'ongle, pincées, à la spatule ou avec des coquilles sont organisées en panneaux et bandes horizontales ou orthogonales non limitées, avec des motifs en chevrons ou en épis. Dans le style cardial tyrrhénien, les impressions à la coquille de *cardium* sont structurées en motifs triangulaires ou en bandes décrivant des chevrons. Dans le style *impressa* ligure, les décors sont plus structurés et dans leur majorité réalisés par la technique du sillon d'impressions qui facilitait l'adhérence de pâtes colorées. Les motifs sont divers et souvent combinés : arêtes de poissons, faisceaux de lignes, triangles hachurés, zigzags, métopes. Il y a aussi des décors pincés formant des bandes verticales.

INDUSTRIE LITHIQUE. Les séries de Pendimoun sont peu abondantes; elles comportent quelques armatures tranchantes à retouches bifaciales. Les séries lithiques de Portiragnes et de Roque Haute sont plus étoffées. Elles se singularisent par la présence de quelques pièces en obsidienne liparote. L'outillage en silex est essentiellement réalisé sur des lamelles assez régulières. Il comporte des lamelles retouchées ou tronquées parfois utilisées comme éléments de faucille, des perçoirs-mèches et quelques outils sur éclats comme des grattoirs, des becs, des encoches. Les armatures de flèche réalisées sur des fragments de lamelles sont des trapèzes à retouches abruptes. Des haches polies et des meules sont signalées.

INDUSTRIE OSSEUSE ET PARURE. Un seul lissoir en bois de cerf et un petite perle plate en stéatite ont été recueillis à Portiragnes.

ECONOMIE. L'abri de Pendimoun montre la présence de blé amidonnier et d'orge nue ainsi que des restes d'ovi-caprins. Peiro Signado a livré des céréales carbonisées : blé et peut-être orge. La faune est mal connue par suite de l'acidité des terrains; des dents d'ovi-caprinés sont attestées, de même que des mâchoires de daurades et de nombreux coquillages : huîtres, coques, moules, pectens. A Roque Haute, les animaux domestiques (ovi-caprins et bovins) sont largement dominants.

HABITAT. Les habitats de Portiragnes et de Caucade se trouvent sur des terrasses alluviales à peu de distance du littoral actuel. Le gisement de Peiro Signado était une grande fosse subrectangulaire mesurant plus de 9 m de long, 7 m de large et 0,80 m de profondeur conservée. Cette structure est probablement une fosse d'extraction comblée car le matériel et de nombreux restes de torchis se trouvaient pêle-mêle dans le remplissage. A Roque Haute, le site comportait une dizaine de petites fosses, dont une a la forme d'un silo.

ASPECTS RITUELS. Des sépultures à inhumation en fosse avec couverture de blocs ont été signalées dans l'abri de Pendimoun, où l'un des sujets pourrait avoir été trépané. D'autres plus douteuses existaient dans la grotte du Trou des Fées à Leucate (Aude).

SITES. Abri Pendimoun au Castellar et site de Caucade à Nice (Alpes-Maritimes), sites de Peiro Signado et de Roque Haute à Portiragnes (Hérault), grotte du Trou des Fées à Leucate (Aude).

STADES. Un stade ancien à affinités sud-italiques et tyrrhéniennes est attesté à Pendimoun sous le Cardial; un stade récent superposable à celui des cavernes ligures (Arene Candide et Pollera) est attesté à Caucade et à Portiragnes.

Bibliographie : Binder 1990b, Binder *et alii* 1993, Binder et Courtin 1987, Roudil 1990a, Roudil et Soulier 1982.

CARDIAL (pl. 3)

NOM DE LA CULTURE. Dans le midi de la France, le Néolithique ancien cardial a été identifié et défini par M. Escalon de Fonton à la suite des fouilles de l'abri de la Font des Pigeons à Châteauneuf-les-Martigues. Certains auteurs ont aussi utilisé les termes de Montserratien ou de Cardial franco-ibérique. Pour Jean Guilaine, le terme de Cardial doit être réservé aux horizons du début du Néolithique ancien qui connaissent une réelle prédominance des céramiques décorées à la coquille de *cardium* avec une structuration des motifs en bandes horizontales ou orthogonales parfois margées de motifs secondaires. Les termes de Péri-Cardial et d'Epicardial s'appliquent soit à des faciès continentaux, soit à des faciès évolués qui ont délaissé les décors à la coquille.

DATATION. Le Cardial véritable a fait l'objet de nombreuses datations C14 qui ne forment pas toujours des séries cohérentes; les auteurs se partagent entre partisans d'une chronologie haute admettant un synchronisme avec les faciès italiques et partisans d'une

chronologie basse plus en accord avec les données stratigraphiques. Dans cette optique, le Cardial pourrait se placer entre 5500 et 5200 A.C.; il céderait ensuite la place à des horizons évoqués où le décor à la coquille régresse et est remplacé par des motifs incisés, cannelés, poinçonnés ou plastiques.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
11-Labastide-en-Val, abri Jean Cros	Gif 218	6540 $\pm$ 300	6003-4804
11-Labastide-en-Val, abri Jean Cros	Gif 3575	6600 $\pm$ 130	5686-5277
11-Sallèles-Cabardès, grotte Gazel, C4P	Grn 6702	6905 $\pm$ 90	5955-5584
11-Sallèles-Cabardès grotte Gazel, F4 ScN	Kn Sm	6780 $\pm$ 200	6044-5283
11-Sallèles-Cabardès, grotte Gazel, F1 ScN	Kn Sm	6540 $\pm$ 200	5768-5043
34-Ferrières-Poussarou, grotte de Camprafaud, C20	Gif 3078	6480 $\pm$ 130	5596-5084
34-Gabian, La Resclauze, C12a	MC 1227	6450 $\pm$ 100	5572-5216
30-Le Garn, Baume d'Oullins, C6-F8	MC 2034	6630 $\pm$ 110	5683-5330
30-Méjanès-Le-Clap, grotte de l'Aigle	MC 563	6200 $\pm$ 100	5426-4851
30-Montclus, La Baume, F5	MC 695	6450 $\pm$ 100	5572-5216
07-Saint-Marcel-d'Ardèche, Bidon	MC 2376	6330 $\pm$ 90	5439-5045
07-Sallèles, Combe Obscure, N5	Ly 423	6400 $\pm$ 160	5586-4990
07-Saint-Remèze, aven de Rochas, C4-3	Ly 2748	6090 $\pm$ 210	5438-4463
84-Courthézon, Le Baratin	Gif 1855	6600 $\pm$ 140	5725-5272
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font des Pigeons, C6	Ly 446	6430 $\pm$ 140	5584-5059
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font des Pigeons, C16a	Ly 2828	6550 $\pm$ 100	5598-5279
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font des Pigeons, C17	Ly 2829	6200 $\pm$ 100	5426-4851
04-Reillane, abri de Saint-Mitre, CIII	MC 264	6700 $\pm$ 130	5799-5347
04-Reillane, abri de Saint-Mitre, CIII	MC 263	6400 $\pm$ 130	5574-5042
83-Salernes, Fontbrégoua, C47	Gif 2990	6700 $\pm$ 100	5730-5436
83-Salernes, Fontbrégoua, C45	Gif 2989	6180 $\pm$ 120	5428-4802
06-Saint-Vallier, grotte Lombard, 3'A	Ly 3331	6190 $\pm$ 120	5429-4819
06-Saint-Vallier, grotte Lombard, 5'A	Ly 3332	6110 $\pm$ 120	5298-4716

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le Cardial est présent dans le Midi méditerranéen français. Il pénètre assez haut dans le couloir rhodanien tandis qu'il est inconnu en Aquitaine orientale et dans la région des Causses où il laisse la place à des faciès continentaux à céramique grossière.

CERAMIQUE. La céramique cardiale est en général de bonne qualité et pouvait faire l'objet d'échanges à moyenne distance. Les parois des vases sont assez épaisses et les formes sont simples avec des fonds ronds ou coniques. Les petits récipients sont des coupes en calotte et surtout des bols hémisphériques, subsphériques ou ellipsoïdaux munis de mamelons ou de petites anses. Les grands vases sont soit des vases à col, soit plus fréquemment des marmites subsphériques ou ovoïdes dont le bord est parfois renforcé intérieurement. Ces vases à provision portent souvent des cordons en relief et des anses horizontales ou verticales parfois superposées. Les décors à la coquille, très fréquents, sont en général structurés avec des motifs en bandes horizontales ou orthogonales qui s'organisent à partir des anses. Des motifs de triangles, de métopes, de guirlandes ou bien rayonnant à partir du fond s'y ajoutent parfois. Les décors plastiques, cordons, pastilles et mamelons, sont nombreux. On recense aussi des décors faits à la coquille traînée ou bien avec des peignes, des poinçons ou des spatules. Quelques louches et vases-biberons sont connus.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du Cardial est en général réalisée à partir de roches locales. Lorsque la qualité de la matière première le permettait, le débitage visait à produire des lamelles peu régulières, souvent obtenues par percussion indirecte. La composition des outillages varie sensiblement en fonction de la vocation économique des sites. Dans les grottes de Provence et du Languedoc, l'équipement lithique est dominé par les armatures tranchantes. Lorsqu'elles sont réalisées sur des fragments de lamelles minces, les troncatures sont à retouches abruptes; sur les supports plus épais, les troncatures sont à retouches abruptes inverses et plates amincissantes directes (type de Jean Cros ou de Montclus). Le reste de l'outillage est assez sommaire et composé d'éclats et de lamelles retouchées, de becs, d'encoches, de troncatures, de grattoirs et de denticulés. Les pièces esquillées sont nombreuses tandis que les burins sont rares. Sur certains sites côtiers, les mèches de foret sont abondantes et ont pu servir à fabriquer des éléments de parure. Quelques lames retouchées et usées (lustre et micro-polis) sont présentes sur les habitats de plein air à vocation agricole. L'outillage en pierre polie (haches, herminettes et ciseaux) est réalisé sur des roches rares et sélectionnées; en Provence, l'éclogite de Ligurie et du Piémont est largement utilisée avec les roches duranciennes; en Languedoc occidental, c'est surtout l'amphibolite probablement pyrénéenne qui a la préférence. Des poids de bâtons à fouir en calcite sont attestés à la grotte Gazel, Sallèles-Cabardès (Aude). Certains sites côtiers, tel celui de Leucate-Corrège (Aude), ont livré des poids de filet.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage en matière dure d'origine animale se développe sensiblement dès le début du Néolithique ancien. Les outils les plus fréquents sont les poinçons sur métopodes d'ovi-caprinés ainsi que les ciseaux, les lissoirs et les spatules. Des andouillers de bois de cerf ont pu servir de chasse-lames; d'autres ont servi pour l'emmanchement. Parmi les outils plus caractéristiques, il faut mentionner l'existence d'armatures de sagaie ou de pointes de foëne en os à méplat proximal, ainsi que quelques harpons plats en bois de cerf ou en os.

PARURE. Les colliers étaient le plus souvent réalisés avec des coquillages percés tels que des colombelles ou des coques. Des perles calibrées en test ou en calcaire blanc sont abondantes. Des pendeloques en test, en os ou en dent sont attestées. Quelques anneaux en os ou en schiste sont connus mais les éléments les plus typiques sont les bracelets en calcaire, plus rarement en roche verte ou en coquillage.

ECONOMIE. L'économie du Cardial n'obéit pas à un modèle bien standardisé. C'est une économie diversifiée profitant largement des ressources naturelles disponibles. Dans la zone littorale, plusieurs sites ont révélé des amas de coquilles d'huîtres et de moules. La pêche à la ligne ou avec des filets est essentiellement côtière et fournissait surtout des daurades. Quelques vestiges de thons et d'espadons pêchés au large sont attestés. De nombreuses grottes et abris ont eu une fonction mixte; ces sites ont été occupés par des groupes itinérants qui possédaient des troupeaux d'ovi-caprinés et qui perpétuaient les activités de chasse aux sangliers, aux cervidés ou aux aurochs, ainsi que les activités de collecte d'escargots (escargotières des Pyrénées) et des produits végétaux (noisettes, glands, fruits). Dans d'autres habitats, l'économie de production est plus affirmée; des fosses contenant de grandes

quantités de céréales carbonisées (blé tendre, orge nue polystique) ont été signalées à l'abri de la Font des Pigeons à Châteauneuf-les-Martigues. Les espèces domestiques, mouton, chèvre, petit bœuf, représentent l'essentiel des vestiges fauniques sur plusieurs gisements.

ASPECTS RITUELS. Les sépultures du Cardial sont très rares. Il s'agit d'inhumations en position fléchie ou contractée dans des fosses creusées dans le sol des habitats (grotte d'Unang à Mallemort-du-Comtat, dans le Vaucluse). Le mobilier funéraire n'est pas toujours représenté. Il se réduit à quelques éléments de parure, voire à des armatures de flèche ou à des outils en os. La grotte de Fontbrégoua à Salernes (Var) a livré des crânes et des os humains brisés montrant de nombreuses traces de décarnisation qui suggèrent la pratique du cannibalisme.

HABITAT. Dans leur grande majorité, les habitats connus sont des grottes et des abris qui recèlent des foyers à pierres chauffées et, plus rarement, des trous de poteaux ou des silos à grains. Certains de ces sites sont des haltes de chasse temporaires; d'autres sont des bergeries saisonnières qui ont pu jouer le rôle de relais le long des parcours de transhumance. Quelques grottes servirent peut-être de bases stables à des groupes d'éleveurs et agriculteurs. Quelques indices suggèrent l'existence d'importants sites côtiers, mais ces habitats ont été soit détruits, soit engloutis (cas du site de Leucate-Corrège, Aude). Le seul site de plein air qui ait fait l'objet d'une fouille est celui du Baratin à Courthézon (Vaucluse). Une grande aire de galets chauffés et empilés mesurant 5 m de diamètre a été interprétée comme un pavement de cabane. D'autres cuvettes empierrées plus petites et nettement en fosse sont probablement des foyers à pierres chauffées.

SITES. Habitats en grotte ou abri : grotte de Fontbrégoua, Salernes (Var), abri de la Font des Pigeons, Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône), abri Jean Cros, Labastide-en-Val (Aude). Habitat côtier : site de La Corrège, Leucate (Aude). Etablissement de plein air : site du Baratin, Courthézon (Vaucluse). Site avec sépulture : grotte d'Unang, Mallemort-du-Comtat (Vaucluse).

Bibliographie : Beeching 1987, Binder 1987, Binder (dir.) 1991, Bouville 1987, Courtin 1975a, Courtin *et alii* 1976, Escalon de Fonton 1971, Gasco et Guthertz 1986b, Guilaine, Freise et Montjardin 1984, Guilaine *et alii* 1979, Guilaine et Roudil 1976, Paccard 1982, Roudil et Soulier 1979.

EPICARDIAL (pl. 4)

NOM DE LA CULTURE. Le terme d'Epicardial, créé par M. Escalon de Fonton, s'applique à plusieurs faciès évolués du Néolithique ancien qui possèdent des styles céramiques à décors incisés, poinçonnés ou plastiques qui dérivent clairement du véritable Cardial. Le faciès le mieux connu est celui du Languedoc dont l'identité a été définie par Jean Guilaine à partir du site de la grotte Gazel à Sallèles-Cabardès (Aude). Le terme Fagien a été créé par G. B. Arnal pour caractériser un stade de l'Epicardial de la région des Causses. En Provence, quelques ensembles épicaux où subsistent des vases décorés à la coquille sont parfois qualifiés de Cardial récent. Le terme de Post-Cardial est parfois utilisé pour des séries céramiques, dépourvues de décors, qui appartiennent aux stades ultimes du Néolithique ancien.

DATATION. Dans les stratigraphies, notamment à la grotte Gazel ou à Camprafaud, Ferrières-Poussarou (Hérault), les céramiques de type épicaux sont d'abord mêlées à celles du Cardial puis les supplantent graduellement. Au cours de l'évolution, les décors se simplifient puis tendent à disparaître. Compte tenu des datations C14 disponibles, le complexe épicaux peut se placer entre 5200 et 4700 A.C. Il cède ensuite la place à des faciès encore mal connus du Post-Cardial ou du Proto-Chasséen.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C14	Ly 4770	6235 ±85	5325-4943
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C12	MC 499	5850 ±100	4938-4466
11-Sallèles-Cabardès, Gazel, C2f Scs	Grn 6707	6350 ±55	5427-5148
11-Sallèles-Cabardès, Gazel, C2f Scs	Grn 6706	6145 ±65	5241-4909
11-Sallèles-Cabardès, Gazel, C2f Scs	Grn 6705	6090 ±65	5214-4836
34-Félines-Minervois, Abeurador, C2a	MC 2145	6260 ±90	5431-4989
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C19	Gif 1491	6300 ±140	5448-4915
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C18	Gif 1490	5800 ±140	4951-4351
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C17	Gif 1489	5900 ±140	5198-4459
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C16	Gif 1488	5900 ±140	5198-4459
34-Pardailhan, grotte Tournié, N IVd	MC 797	5900 ±100	5031-4527
34-Saint-Pierre de la Fage, grotte IV	Gif 2180	5520 ±150	4712-3993
34-Saint-Bauzile-du-Putois, grotte de l'Abbé Pialat, C5b	MC 1290	6070 ±100	5230-4729
30-Cabrières, Baume Bourbon, C5	Ly 538	6180 ±180	5468-4691
30-Cabrières, Baume Bourbon, Salle 2	MC 794	6080 ±100	5262-4720
30-Montclus, La Baume, C4	Ly 303	6300 ±150	5516-4870
30-Montclus, La Baume, C4	Ly 304	6140 ±150	5428-4714
30-Montclus, La Baume, C4	MC 694	6170 ±150	5430-4730
12-La Cresse, Combe Grèze	Gif 446	6470 ±180	5674-5004
43-Arlempdes, Le Suc	Ly 1057	5980 ±150	5248-4505
43-Freycinet-La-Cuche, Longetraye	Ly 616	6210 ±170	5443-4730
38-Sassenange, Grande Rivoire	Ly 4446	5690 ±100	4755-4627
38-Sassenange, Grande Rivoire	Ly 4447	5820 ±140	4994-4357
26-Barret-de-Lioure, le Moulin	Ly 3804	5840 ±130	4994-4369
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Valladas	GIFTAN 89333	6280 ±170	5563-4807
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font-des-Pigeons, FI	Ly 662	5910 ±290	5434-4155
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font-des-Pigeons, C9	MC 941	6070 ±100	5260-4715
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font-des-Pigeons, C11	MC 942	6050 ±100	5250-4711
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font-des-Pigeons, C12	Ly 2826	5900 ±140	5211-4414
13-Châteauneuf-les-Martigues, Font-des-Pigeons, C13	Ly 2827	6200 ±160	5440-4722
04-Reillane, abri de Saint-Mitre, IIf	MC 202	5950 ±200	5296-4353

04-Reillane, abri de Saint-Mitre, III ^e	MC 265	6100 ±150	5297-4711
83-Sainte-Croix-de-Verdon, abri du Capitaine	Gif 1111	6050 ±150	5297-4544
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C42	Gif 2757	5690 ±190	4989-4109
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C40	Gif 2756	5690 ±130	4890-4255

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. L'Epicardial a une aire d'extension plus grande que celle du Cardial; il est bien représenté dans les Pyrénées, le Massif central et les Alpes françaises où il apparaît sous des formes assez frustes, comme le faciès roucadourien d'Aquitaine. Le style épiscardial du Languedoc possède de nombreux points communs avec celui du nord de la Catalogne.

CERAMIQUE. La céramique de l'Epicardial est caractérisée par la prédominance des formes simples : hémisphériques, subsphériques, ellipsoïdales ou ovoïdes. Quelques coupes en calotte et quelques vases à col mal dégagé sont attestés. Au cours de l'évolution, les formes s'infléchissent et adoptent souvent un profil sinueux. Les modes de préhension sont essentiellement des anses en ruban, plus rarement des mamelons qui peuvent être perforés. Les types de décors sont très variés et réalisés par diverses techniques souvent combinées. Il existe des couronnes de mamelons ou des pastilles en relief. Les cordons en relief peuvent prolonger ou relier les anses; ils sont parfois organisés en faisceaux verticaux dépassant le niveau du bord ou bien peuvent être disposés en motifs d'arceaux, de guirlandes ou en réseaux orthogonaux; ils sont parfois incisés ou impressionnés et délimitent souvent des panneaux décorés selon d'autres techniques. Les panneaux de cannelures ou de sillons et les motifs réalisés en bandes d'impressions de types divers sont très développés; ils sont organisés en motifs tels que des métopes, des guirlandes, des chevrons, des damiers et plus rarement des motifs anthropomorphes ou solaires. Les panneaux d'incisions bordés d'impressions sont particulièrement typiques. Ces décors en creux sont parfois associés à des plages enduites de matières colorantes (grotte de la Crouzade, Gruissan, Aude).

INDUSTRIE LITHIQUE. Dans les gisements où Cardial et Epicardial se succèdent, l'évolution des industries lithiques ne montre pas de changement très important. En Languedoc, le débitage des roches locales produisait beaucoup d'éclats et quelques lames irrégulières obtenues en percussion indirecte. L'outillage est à base d'éclats retouchés ou tronqués, de grattoirs frustes, de denticulés, d'encoches ou de perçoirs et becs. Les armatures tranchantes sont très nombreuses; elles peuvent appartenir au type de Jean Cros, mais on constate un développement sensible de la technique du double biseau pour réaliser les troncatures. Les quelques fléchettes du Martinet connues en Languedoc ont été trouvées en contexte épiscardial. Quelques armatures perçantes à amorce de pédoncule sont connues dans les stades ultimes du Néolithique ancien à la grotte de Dourgne, Fontanès-de-Sault (Aude) ou à la grotte Gazel. Les outils en pierre polie et les meules sont assez rares dans les ensembles actuellement étudiés. Des poids de bâton à fouir sont attestés.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'industrie osseuse de l'Epicardial est diversifiée. Les outils les plus fréquents sont les poinçons, les spatules, les lissoirs et les ciseaux. Quelques armatures de sagaies et des fragments de harpons plats en os ou bois de cervidés sont mentionnés. Les escargotières des Pyrénées ont livré de fines piques et quelques aiguilles à chas massives en os. Des bois de cerf ont été utilisés pour réaliser des gaines, des manches d'outils, des compresseurs ou des pics et des baguettes.

PARURE. Les éléments de parure du complexe épiscardial ne diffèrent pas de ceux du Cardial. Les séries comportent de nombreux coquillages perforés (*cardium*, colombelles, dentales), des perles en test ou en calcaire et quelques pendeloques en os, en dent de suidé ou en pierre. Des anneaux en os et des bracelets en marbre sont attestés. Une petite pendeloque serpentiforme en os est signalée à la grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault).

ECONOMIE. Ce sont principalement les habitats en grotte ou abri qui ont livré des données sur l'économie de subsistance. L'élevage des ovi-caprinés et de quelques bovins constitue dans ces sites la base de l'économie, qui est régulièrement complétée par la chasse aux cervidés, aux sangliers et aux aurochs. D'après les travaux de D. Geddes dans la grotte Gazel, c'est à partir de l'Epicardial qu'apparaît véritablement l'élevage de quelques porcs domestiques.

Des céréales carbonisées (blés et orge) et des légumineuses (vesces, jarosse, pois) sont attestées sur plusieurs sites. Des défrichements avec mise en culture des céréales sont révélés par la palynologie, y compris dans des zones montagneuses peu favorables à cette activité.

Localement, les activités traditionnelles de prédation et de collecte des mollusques ou de produits végétaux sont restées prépondérantes, notamment dans certains gisements pyrénéens (escargotières) qui correspondent probablement à des haltes temporaires ou à des habitats spécialisés de petits groupes en mouvement.

HABITAT. La plupart des habitats actuellement connus sont des grottes ou des abris-sous-roche qui recèlent des aménagements temporaires tels que des foyers à plat ou des cuvettes remplies de pierres chauffées ainsi que des fosses et quelques trous de poteaux. La présence dans les sédiments de dents lactéales d'ovins et de traces de fumier fossilisé suggère que ces sites ont servi de bergeries. Quelques habitats de plein air existent mais ils n'ont pas pu faire l'objet de travaux extensifs. Le plus représentatif est celui du col de Sainte-Anne à Simiane-Collongue dans les Bouches-du-Rhône, site de hauteur où un niveau d'habitat et un silo ont été dégagés.

ASPECTS RITUELS. Quelques sépultures attribuables à l'Epicardial sont connues. Il peut s'agir d'inhumations dans des fosses bordées de pierres, comme à la grotte Gazel où un sujet masculin en position contractée était accompagné d'un crâne de jeune suidé placé devant le visage. A la Baume Bourbon à Cabrières dans le Gard, les cadavres avaient été déposés dans une salle de la grotte avec quelques objets de parure.

SITES. Habitats en grotte ou abri : grotte Gazel à Sallèles-Cabardès (Aude), grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault), escargotière de la Spugo de Ganties (Haute-Garonne). Etablissement de plein air : col de Sainte-Anne à Simiane-Collongue (Bouches-du-Rhône). Sépultures : Baume Bourbon à Cabrières (Gard).

STADES. A la grotte Gazel, le complexe épicaldial a pu être scindé en trois phases succédant au Cardial véritable (Gazel I). L'horizon Gazel II est caractérisé par la coexistence du décor à la coquille et de multiples décors incisés ou cannelés très couvrants. L'horizon Gazel III est caractérisé par des décors incisés ou impressionnés plus simples et limités à la partie supérieure des récipients. Le motif en panneaux bordés d'incisions est particulièrement typique de cette phase. L'horizon Gazel IV est caractérisé par la raréfaction des décors et le goût pour des céramiques polies au profil infléchi.

A la grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage, le complexe épicaldial suit une évolution semblable. Trois stades ont été perçus; le plus récent constitue un style particulier qui est baptisé Fagien.

Bibliographie : Arnal *et alii* 1983, Coste *et alii* 1987, Duda et Guilaïne 1980b, Echallier et Courtin 1994, Guilaïne 1979, Guilaïne 1985, Guilaïne *et alii* 1993, Montjardin 1995, Rodriguez 1982, Roussot-Larroque 1990, Treinen-Claustre 1984, Vaquer 1987.

GRUPE DE MONTBOLO (pl. 5)

NOM DE LA CULTURE. Le groupe de Montbolo a été défini par Jean Guilaïne à la suite des fouilles de la Balma de Montbolo (Pyrénées-Orientales).

DATATION. Le groupe de Montbolo est actuellement mal daté dans le territoire français. Les quelques dates recevables se situent vers le milieu du Ve millénaire avant notre ère. Compte tenu des datations obtenues pour les horizons antérieurs et postérieurs ou pour le groupe de Montbolo lui-même du côté espagnol des Pyrénées, il est possible de situer cette culture entre 4700 et 4200 avant notre ère. Dans sa phase récente, le groupe de Montbolo montre des interférences avec le Chasséen ancien du Languedoc (Bélesta C17, nécropole de Caramany).

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
66-Bélesta, Cauna, salle sépulcrale	Ly 3302	5640 $\pm$ 120	4764-4251
66-Bélesta, Cauna, couche 17	Ly 5104	5165 $\pm$ 125	4324-3671
66-Corbères-les-Cabanes, Montou	Ly 5906	5190 $\pm$ 70	4222-3800

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Dans le territoire français, le groupe de Montbolo reste cantonné au versant nord-pyrénéen. Cette culture est solidement implantée dans le nord-est de la péninsule Ibérique, tout particulièrement dans le territoire actuel de la Catalogne.

CERAMIQUE. La céramique du groupe de Montbolo est en général d'excellente qualité. Les pâtes épurées comportent un fin dégraissant de quartz et de mica. Les parois régulières sont fines et très bien polies, avec des teintes noires ou brunes très brillantes. La vaisselle est surtout représentée par des coupes en calotte ou hémisphériques à lèvre parfois éversée et par des bols qui peuvent être tulipiformes, ellipsoïdaux ou globuleux à profil galbé avec des lèvres éversées ou relevées. Ces petits vases portent des barrettes et des boutons, parfois jumelés ou perforés, ainsi que de petites anses en demi-bobine ou en ruban. Parmi les formes rares, on note des écuellées à carène vive ou douce et quelques vases à rebord plat du genre assiette ou vase-support. Les marmites sont souvent subsphériques ou ovoïdes, avec parfois la lèvre éversée; il existe des formes subcarénées. Ces vases portent des anses en ruban et des anses tunnelformes verticales particulièrement typiques. Les vases à provision sont ovoïdes, globuleux ou piriformes à col court, plus ou moins différenciés. Ces vases portent des anses en ruban qui dépassent parfois le niveau du bord. Certains vases ont des anses tunnelformes verticales, quelquefois nasiformes en disposition ternaire; d'autres présentent des barrettes et des cordons multiformes qui préfigurent les modèles chasséens.

La céramique du groupe de Montbolo n'est que rarement décorée dans sa phase ancienne. Les décors linéaires incisés ou gravés sont chichement représentés, tandis que les décors de cordons lisses en arceaux de part et d'autre des anses ou orthogonaux sont dans la lignée des décors épicauriques. Dans la phase terminale, des éléments décorés de type chasséen (motifs géométriques réticulés) apparaissent en nombre dans certains ensembles funéraires (nécropole de Caramany).

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du groupe de Montbolo est mal connue. A côté d'un outillage sommaire en quartz et en quartzite existe un outillage laminaire en bon silex, parfois blond, qui présente des affinités avec le Chasséen : lames et lamelles retouchées. Les armatures de flèche sont des trapèzes à retouches abruptes. L'outillage en pierre polie comporte de petites haches en roches vertes. Des lissoirs de potiers, des meules et des broyeur sont attestés.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'industrie de l'os est abondante et diversifiée. On note des poinçons sur flancs de métapodes d'ovi-caprinés, des sagaies sur esquilles, des ciseaux sur tibia d'ovi-caprinés, des lissoirs ou estèques très réguliers sur parties corticales de côtes de bovins.

PARURE. Les éléments de parure sont mal connus. La grotte de Bélesta a livré une coquille de pecten quadriforée. Les horizons anciens de la grotte de la Chance ont livré une dentale, des pendeloques en canines de sanglier ou en os et une perle en schiste.

ECONOMIE. L'agriculture céréalière était pratiquée comme l'indiquent les meules, les broyeurs et les faucilles en silex. Les macro-restes retrouvés à la grotte d'Engorner appartiennent au blé tendre (*Triticum aestivo-compactum*), à l'orge (*Hordeum polysticum*) et au pois (*Pisum sativum*).

L'élevage était une activité importante comme en témoigne l'implantation des habitats dans les massifs montagneux. Les ovi-caprinés viennent toujours en tête avec des pourcentages souvent supérieurs à 50. Le bœuf vient ensuite, de même que le porc. La chasse était une activité d'appoint (sanglier, lièvre, lapin, coq de bruyère et bécasse).

ASPECTS RITUELS. Les rites funéraires du groupe de Montbolo sont diversifiés. Dans la grotte de Bélesta (Pyrénées-Orientales), une petite salle sépulcrale a livré les restes osseux en désordre d'une dizaine d'individus avec des dépôts de vases intacts. A quelques kilomètres de là, la nécropole de Camp del Ginebre à Caramany révèle des tombes à inhumation dans des coffres sous tumulus parementés ou dans de petits caissons; d'autres tombes sont à incinération, parfois *in situ* dans de petits monuments circulaires délimités par des blocs érigés, ou bien avec dépôt secondaire des os brûlés dans de petites fosses. Les offrandes céramiques et lithiques révèlent une symbiose des styles Montbolo récent et Chasséen ancien.

Des peintures noires pariétales ont été observées dans la grotte de Montbolo. Parmi les signes abstraits probablement liés à l'occupation néolithique de la cavité, on distingue une étoile à cinq branches sinueuses.

HABITAT. Les rares habitats de plein air actuellement connus se trouvent aussi bien en plaine (Campellanes) que dans la zone axiale des Pyrénées : Arihouat, Garin (Haute-Garonne). Des silos à grains y ont été reconnus. Dans les Pyrénées-Orientales, le groupe de Montbolo est surtout connu dans les grottes-bergeries où l'on a repéré des foyers structurés.

SITES. Habitats de plein air : Arihouat, Garin (Haute-Garonne) et Campellanes au Soler (Pyrénées-Orientales). Habitats en grotte : grotte de Montbolo, grotte de Montou à Corbère-les-Cabanes, grotte d'Engorner à Villefranche-de-Conflent (Pyrénées-Orientales).

Sépultures : grotte de Bélesta (Pyrénées-Orientales), nécropole de Caramany (Pyrénées-Orientales).

STADES. Un stade ancien du groupe de Montbolo, peu démarqué de l'Epicardial (décors de cordons en relief), existe dans les niveaux de base de la stratigraphie de la grotte de la Chance, Ria (Pyrénées-Orientales), ou à Campellanes. Un stade récent à influences chasséennes est connu à Bélesta, à Montou et à Caramany.

FACIES REGIONAUX. Aucun faciès régional n'est actuellement connu dans les Pyrénées françaises.

Bibliographie : Bails *et alii* 1985, Claustre *et alii* 1992, Guilaine *et alii* 1974, Ponsich et Treinen-Claustre 1990, Treinen-Claustre 1986, Treinen-Claustre 1991, Vaquer et Muller 1985.

GROUPE DE BIZE (pl. 6)

NOM DE LA CULTURE. Le groupe de Bize ou Bizien a été défini par J. Guilaine à partir de l'analyse des séries originales exhumées par P. Hélène à la Petite Grotte de Bize dans l'Aude.

DATATION. Le groupe de Bize n'a pas encore été trouvé dans une séquence stratigraphique permettant de cerner sa position vis à vis des horizons chasséens. Le patrimoine culturel de

cette culture présente cependant de fortes affinités avec le Chasséen méridional classique du Languedoc. Ce groupe se rencontre d'ailleurs en association directe avec des éléments chasséens sur plusieurs gisements, à tel point d'ailleurs qu'il est logique de le considérer comme un faciès, probablement ancien, de cette culture. Dans cette optique, le Bizien pourrait donc se situer vers 4200-4000 A.C.

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le groupe de Bize a une extension géographique restreinte qui se limite à la plaine alluviale de l'Aude et au Pyrénées-Orientales.

CERAMIQUE. La céramique du groupe de Bize contient un dégraissant grossier mais elle est cependant très bien cuite et très bien polie.

La vaisselle fine comporte des formes qui préfigurent le Chasséen classique; c'est le cas notamment des assiettes à large bord incliné, des coupes à sillon interne et des écuelles carénées munies de boutons perforés. D'autres formes sont plus spécifiques : il s'agit en particulier d'un type spécial d'écuelle carénée constituée d'un fond en calotte et d'une paroi très petite, résultant du collage d'un seul colombin formant un bourrelet ou cran interne. Cette écuelle à cran ou écuelle de Bize se rencontre dans divers faciès du Chasséen comme par exemple dans les grottes de la vallée du Gardon (Gard). Des bols hémisphériques, ellipsoïdaux ou à lèvre éversée sont fréquents; ils sont munis de mamelons non perforés et évoquent des formes du Néolithique ancien.

Les gros récipients du groupe de Bize sont des marmites et des vases à col globuleux qui peuvent porter les décors classiques. Ils sont munis de boutons imperforés sur la panse ou de petits boutons perforés près du bord. Quelques vases portent des cordons multiformes; les anses multitubulées sont attestées.

La principale originalité du groupe de Bize réside dans le style décoratif, très exubérant et systématiquement incrusté de pâte colorée rouge, blanche ou rose, ces couleurs étant parfois utilisées en polychromie. Toutes les formes céramiques, y compris les gros vases, sont décorées selon diverses techniques parfois combinées : cannelures, incisions, gravures, impressions, pointillé, boutons en relief. Les motifs utilisés sont très variés : bandes horizontales, en guirlandes, en dents de loup, chevrons, triangles et surtout lignes ondulantes en méandres. Le champ des bandes, des triangles ou des méandres peut être pointillé ou hachuré de diverses manières pour faciliter l'adhérence du colorant. Ce style décoratif original présente des affinités avec divers groupes méditerranéens à céramique gravée du Néolithique moyen.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du groupe de Bize peut être décrite grâce aux séries de quelques stations comme la station de l'Ilette à Peyriac-de-Mer (Aude). Le silex blond chauffé était débité en fines lamelles. L'outillage est d'aspect chasséen : lamelles retouchées, grattoirs sur bout de lamelles, perçoirs d'axe et mèches de foret. Les armatures peuvent être des flèches tranchantes mais les plus typiques sont des armatures perçantes losangiques à retouches marginales avec amorce de pédoncule. L'outillage poli est représenté par des haches et des ciseaux en roches vertes. Les meules en grès ou granit sont présentes.

INDUSTRIE OSSEUSE. La station de l'Ilette a livré un ciseau en os, ainsi qu'un pic et une gaine en bois de cerf. La station des Picarts à Montlaur (Aude), où Bizien et Chasséen sont mêlés, a fourni des poinçons et une sagaie en os.

PARURE. La station de l'Ilette a livré des coquillages perforés tels que des coques et des nasses. Des perles calibrées en coquillage ou en pierre sont attestées de même qu'un fragment de bracelet en marbre.

ECONOMIE. L'économie de subsistance des groupes biziens n'est pas très bien connue. Une fosse silo du site de La Salle à Carcassonne a livré des céréales carbonisées. Dans le même site, on a trouvé des restes de faune essentiellement domestique (bovins, ovi-caprins, canidé). Le gisement de l'Ilette situé en bordure des étangs narbonnais a fourni d'abondantes coquilles de moules, d'huîtres, de palourdes et d'escargots, ainsi que des mâchoires de daurades.

ASPECTS RITUELS. Les rites sépulcraux du groupe de Bize sont mal connus. Des ossements humains associés à des vases biziens ont été signalés dans un diverticule de la Petite Grotte de Bize, ce qui permet de penser que des grottes sépulcrales ont été utilisées. Cette découverte n'est pas unique puisqu'un tesson bizien provient de la grotte sépulcrale de la Treille à Mailhac (Aude).

HABITAT. La grande enceinte de Poste-Vieille à Pezens est du type à fossé segmenté doublé par une palissade; elle a fait l'objet de plusieurs sondages qui ont livré des témoins mêlés du Bizien et du Chasséen.

SITES. Habitat en grotte : petite grotte de Bize (Aude). Habitats de plein air : enceinte de Poste-Vieille à Pezens (Aude), station de l'Ilette à Peyriac-de-mer (Aude), station de La Salle à Carcassonne (Aude). Grotte sépulcrale : grotte de la Treille à Mailhac (Aude).

Bibliographie : Coffyn et Fabre 1962, Guilaine 1970, Guilaine 1977, Vaquer 1977.

CHASSEEN MERIDIONAL (pl. 7)

NOM DE LA CULTURE. Le Chasséen méridional a été défini par J. Arnal à la suite des fouilles de la grotte de la Madeleine à Villeneuve-les-Maguelonne (Hérault). Cette culture est connue aussi sous les termes de Chassey, Cortailod, Lagozza ou Lagozzien.

DATATION. De nombreuses stratigraphies ont situé le Chasséen dans le Néolithique moyen et supérieur. Il s'intercale entre le Néolithique ancien roucadourien et le Chalcolithique à Roucadour, Thémines (Lot), entre l'Epicardial évolué et le Saint-Ponien à Font-Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude) et Camprafaud, Ferrières-Poussarou (Hérault), entre le Cardial et les horizons anciens de Ferrières à la Baume de Ronze, Orignac-l'Aven (Ardèche) et entre le Néolithique moyen de type Fontbrégoua et le Chalcolithique à campaniformes à la Baume de Fontbrégoua, Salernes (Var). Plus de 130 datations C14 recevables permettent de situer correctement le Chasséen dans une fourchette chronologique allant de 4400 à 3500 avant notre ère en chronologie calibrée.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
MIDI-PYRENEES			
Pré-Chasséen, bassin de la Garonne			
31-Villeneuve-Tolosane, E52	Gif 5497	5490 ±120	4544-4001
Chasséen classique et récent garonnais			
31-Seilh, château Perçin, 3L	MC 947	5250 ±100	4330-3800
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, GF-A150	MC 847	5600 ±90	4685-4253
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A96C	MC 2092	5520 ±100	4542-4110
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, GF-A18C	MC 843	5460 ±90	4461-4080
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, P-A-100P	MC 848	5440 ±90	4458-4041
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, MF-A185	MC 2089	5440 ±130	4538-3971
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A61A	MC 109	5380 ±200	4685-3722

31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, GF-A21	MC 844	5350 $\pm$ 90	4439-3968
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A96A	MC 2091	5330 $\pm$ 100	4438-3956
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A16	MC 2216	5270 $\pm$ 140	4442-3762
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A34	MC 104	5260 $\pm$ 200	4487-3647
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A722	MC 2215	5250 $\pm$ 150	4442-3711
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, GF-A168-C3	MC 845	5190 $\pm$ 90	4315-3772
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A58-A	MC 846	5130 $\pm$ 100	4222-3674
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A223	MC 2217	5130 $\pm$ 100	4222-3674
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A38	MC 106	4900 $\pm$ 130	3966-3367
31-Toulouse, Saint-Michel-du-Touch, FC-A34	MC 105	4900 $\pm$ 190	4217-3104
31-L'Union, Saint-Caprais, S5-348	MC 947	4700 $\pm$ 100	3697-3101
31-Villeneuve-Tolosane, La Terrasse, VT-215	MC 948	5300 $\pm$ 100	4343-3814
31-Villeneuve-Tolosane, La Terrasse, st.8	Gif 4848	5200 $\pm$ 80	4247-3798
31-Villeneuve-Tolosane, La Terrasse, R21-1	Gif 5496	5170 $\pm$ 120	4323-3674
31-Villeneuve-Tolosane, La Terrasse, st.30	Gif 4849	5080 $\pm$ 80	4076-3671
31-Villeneuve-Tolosane, La Terrasse, st.113	Gif 4850	4780 $\pm$ 100	3762-3350
31-Muret, Lapeyrère, st.16	Gif 5845	5120 $\pm$ 120	4247-3652

Chasséen classique et récent caussenard (Quercy-Aveyron)

81-Penne, grotte de la Pyramide, 6e	Ly 1867	5490 $\pm$ 310	5024-3650
81-Penne, grotte de la Pyramide, 6a	Ly 1408	4750 $\pm$ 270	4217-2761
46-Capdenac-Le-Haut, N20	Gif 3715	5140 $\pm$ 120	4317-3667
46-Capdenac-Le-Haut, N16	Gif 3714	5190 $\pm$ 120	4326-3710
46-Capdenac-Le-Haut, NIV	Gif 2632	5100 $\pm$ 140	4316-3638
46-Capdenac-Le-Haut, N9	Gif 3713	4970 $\pm$ 100	3937-3375
46-Esclauzels, grotte du Noyer, N5a	Gif 1635	5050 $\pm$ 130	4220-3543
46-Esclauzels, grotte du Noyer, N5	Gif 1633	5000 $\pm$ 140	4217-3388
46-Saillac, La Perte du Cros	Gif 35 B	4800 $\pm$ 130	3935-3136
46-Thémines, Roucadour, B	KN	5110 $\pm$ 160	4326-3543
46-Thémines, Roucadour, B1	Gif 36 B	5190 $\pm$ 140	4333-3670
12-Saint-Rome-de-Cernon, Sargel VI	Gig 444	500 $\pm$ 150	3635-2713
12-Millau, La Poujade, 5D	MC 1297	5130 $\pm$ 90	4220-3710

LANGUEDOC-ROUSSILLON**Horizons pré-chasséens ou protochasséens**

11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C11	MC 498	5540 ±100	4549-4112
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C11	Ly 4771	5645 ±160	4892-4111
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C14	Gif 1486	5450 ±150	4668-3962
34-Gorniès, Le Claux	KN 315	5720 ±170	4987-4232

Chasséen ancien languedocien

11-Berriac Les Plots, F 46	Gif 9336	5170 ±50	4217-3802
11-Berriac Les Plots, F 72	Gif 9337	5230 ±70	4316-3806
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C10 moy	Ly 4773	5670 ±110	4788-4260
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C10 moy	MC 497	5350 ±100	4443-3962

Chasséen languedocien classique et récent

11-Carcassonne, Auriac, PIII-23	Gif 8386	4650 ±60	3631-3104
11-Carcassonne, Auriac, ST1	Gif 8387	4610 ±60	3623-3099
11-Carcassonne, Auriac, PIV S11	Gif 8388	4690 ±70	3642-3138
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C10 sup	Ly 4774	5470 ±85	4461-4084
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C8	MC 496	4800 ±150	3943-3101
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C8	Ly 4775	4675 ±120	3702-3044
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C7b	Ly 4776	4760 ±140	3896-3099
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C7a	MC 495	4860 ±70	3791-3386
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C13	Gif 1485	5100 ±130	4247-3642
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C12	Gif 1484	4900 ±130	3966-3367
34-Mèze, Raffègues	Gif 7350	5160 ±100	4247-3713
34-Saint-Bauzille-de-Putois, grotte de l'abbé Pialat, C4	MC 1288	5270 ±100	4333-3803
34-Saint Michel d'Alajou, Soulatget	Gif 1918	4780 ±140	3935-3101
34 Villeneuve-les-Maguelonne, grotte de la Madeleine, NX	MC 8	5220 ±200	4457-3638
34-Villeneuve-les-Maguelonne, grotte de la Madeleine, N-VII	MC 7	5100 ±250	4454-3356
30-Cabrières, Baume Bourbon, C4	Ly 633	5300 ±130	4445-3798
30-Le Garn, Baume d'Oullins, C5	MC 2033	5590 ±100	4687-4249

RHONE-ALPES**Horizons pré-chasséens (Saint-Uze)**

26-Saint-Uze, Raverre, 1	Ly 3511	6060 ±180	5428-4536
26-Saint-Nazaire-le-Désert	Ly 5696	5594 ±64	4543-4264
26-Vercoiran, Sainte-Luce, BC5	Ly 4486	5760 ±100	4892-4354

Chasséen ancien

07-Soyons, abri Moula	Ly 1791	5580 ±180	4888-3984
26-Barret de Lioure, le Moulin	Ly 3805	5550 ±130	4691-4082
26-Montmaur-en-Diois, Antonnaire	Ly 4080	5570 ±130	4756-4108
26-Montmaur-en-Diois, Antonnaire	Ly 4081	5570 ±150	4762-4044
26-Saint-Nazaire-Le-Désert, Trou Arnaud E	Ly 4696	5630 ±85	4687-4333
26-Saint-Nazaire-Le-Désert, Trou Arnaud B	Ly 4697	5315 ±90	4341-3957
26-Saint-Nazaire-Le-Désert, Trou Arnaud A	Ly 4698	5255 ±75	4323-3942

Chasséen rhodanien classique et récent

07-Ornac, Baume de Ronze, C2	Ly 2177	5160 ±100	4247-3713
07-Vallon-Pont-d'Arc, grotte du Maquis, CV	Ly 491	5560 ±170	4791-3984
26-Antonnaire, Baume-Sourde, F7	Ly 3598	4990 ±120	4074-3522
26-Châteauneuf-du-Rhône, La Roberte, F2	Ly 2075	4970 ±200	4307-3348
26-Châteauneuf-du-Rhône, La Roberte, F4	Ly 2076	4830 ±150	3960-3105
26-Châteauneuf-du-Rhône, La Roberte, F19	Ly 3798	4400 ±150	3504-2582
26-Montélimar, le Gournier, EDF 6	GIFTAN 91097	5020 ±130	4217-3537
26- Montélimar, le Gournier, DO4	GIFTAN 91108	4900 ±110	3897-3353
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST70	GIFTAN 90152	5360 ±120	4455-3949
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST69	GIFTAN 90153	5340 ±170	4529-3765
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST16	GIFTAN 90154	5110 ±120	4245-3649
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST16	Ly 4676	4615 ±75	3629-3084
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST170	Ly 4368	4960 ±70	3956-3638
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST157	Ly 4376	5130 ±110	4438-3907
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST75	Ly 3800	5210 ±150	4345-3670
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST69	Ly 4677	5255 ±100	4331-3800
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Les Moulins, ST34	Ly 3901	5430 ±120	4498-3974

26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Ly 4366 Les Moulins, ST61	5470 ±150	4681-3968
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Ly 3802 Les Moulins, ST65	5480 ±200	4763-3804
26-Saint-Paul-Trois-Châteaux, Ly 3803 Les Moulins, ST 132	5500 ±150	4689-3977
26-Saint-Uze, Raverre, 2 Ly 3512	5050 ±210	4333-3365
26-Vercoiran, Sainte-Luce, Ly 4485 BC4	4530 ±80	3503-2920

AUVERGNE (VELAY)**Chasséen classique et récent**

42-Périgneux, Suc de la Violette Ly 864	5140 ±140	4325-3647
43-Polignac, Le Pirou MC 1233	5440 ±80	4456-4080
43-Polignac, le Pirou MC 1234	5100 ±90	4212-3698
43-Polignac, le Pirou MC 1235	5580 ±90	4678-4250
43-Arsac en Velay, Ly 1588 La Roche Dumas	5180 ±320	4705-3137
43-Goudet, Le Chambon Ly 1549	5160 ±250	4486-3374
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 1596 Les Rivaux, base BD Fla	5200 ±250	4537-3383
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2194 Les Rivaux, CM	5030 ±100	4033-3638
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 1348 Les Rivaux, F7	5600 ±210	4917-3977
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2084 Les Rivaux, C6	5340 ±190	4541-3717
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2247 Les Rivaux, CAC	5020 ±200	4319-3363
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 1349 Les Rivaux, CCP	4540 ±210	3755-2621
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2247 Les Rivaux, C5	4740 ±140	3792-3094
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2289 Les Rivaux, C4a	4790 ±260	4218-2888
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2304 Les Rivaux, C4b	4530 ±140	3634-2883
43-Espaly-Saint-Marcel, Ly 2083 Les Rivaux, C3	4670 ±190	3905-2897

PROVENCE**Horizons pré-chasséens ou protochasséens**

13-Châteauneuf-les-Martigues, Ly 2824 Font des Pigeons, C2	5460 ±130	4542-3977
13-Châteauneuf-les-Martigues, Ly 2825 Font des Pigeons, C6	5590 ±120	4756-4114
83-Fontbrégoua, Salernes, C33 Gif 2755	5610 ±120	4759-4173
83-Fontbrégoua, Salernes, C31 Gif 2754	5660 ±130	4759-4173

Chasséen ancien provençal

13-Istres, Miouvin, CIII	MC 1224	5380 ±110	4455-3965
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C21	Gif 2435	5430 ±120	4498-3974
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C27	Gif 2437	5420 ±120	4489-3971
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C28	Gif 2436	5600 ±120	4758-4171
83-Baudinard, grotte de l'Eglise supérieure, 8A	Gif 1333	5500 ±140	4685-3983
06-Nice, Caucade, C4	MC 1252	5620 ±200	4940-3984

Chasséen provençal classique et récent

84-Lagnes, Claparouse, Sond. C1	MC 1691	5380 ±125	4459-3956
84-Orange, La Bertaude	MC 765	5400 ±170	4545-3801
13-Les Baux, Escanin	Gif 1995	5160 ±120	4321-3672
13-Les Baux, Escanin	Gif 450	5000 ±250	4341-3101
13-Trets, C25	MC 2022	4700 ±300	4218-2482
13-Trets, C25A	MC 202	4900 ±100	3955-3382
83-Baudinard, grotte de l'Eglise supérieure	Gif 112	4825 ±130	3940-3344
83-Baudinard, grotte C	Gif 1621	4800 ±140	3939-3103
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C9	Gif 2432	5100 ±110	4221-3651
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C11	Gif 2101	5050 ±120	4218-3636
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C12	Gif 2433	4880 ±110	3955-3373
83-Salernes, grotte de Fontbrégoua, C18	Gif 2434	5040 ±120	4217-3634
04-Montpezat, grotte Murée, N10	Gif 867	4740 ±140	3889-3084
04-Reillane, abri de Saint-Mitre, IIIf	MC 203	5150 ±100	4245-3710

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le Chasséen méridional est présent dans tout le Midi de la France à l'exception de l'Aquitaine où il est méconnu. Cette culture a exercé de très fortes influences ou a diffusé en Catalogne jusqu'à l'Ebre, en Italie en Ligurie et dans la vallée du Pô ainsi qu'en Suisse dans le Valais. Le Chasséen méridional a émis des influences plus ou moins fortes sur diverses cultures du Néolithique moyen couvrant la majeure partie du territoire français actuel : Chasséen bourguignon, Néolithique moyen de l'Ouest, groupe de Noyen, Chasséen septentrional.

CERAMIQUE. La céramique du Chasséen méridional est d'excellente qualité; les parois des vases sont très fines. Les récipients ont souvent des ruptures de pente vives et sont alors constitués d'éléments modelés séparément et collés à la barbotine. Les pâtes sont épurées avec un fin dégraissant de quartz et mica. Le polissage des surfaces est très soigné et les céramiques, en général cuites en ambiance réductrice, sont noires et très brillantes.

Parmi les petits vases, les formes les plus typiques sont les assiettes à marli plat et les vases-supports cylindriques, à collerette ou cubiques, dont le socle est parfois ajouré de fenêtres. Ces vases spécifiques du Chasséen sont très souvent décorés de motifs géométriques hachurés : triangles, damiers, losanges, chevrons gravés et incrustés de matière colorante. Les coupes et les coupelles en calotte de sphère ou subtronconiques portent des anses tubulaires ou des boutons prismatiques perforés et jumelés; le bord interne est très souvent souligné par un ou plusieurs sillons incisés. Ce décor est d'ailleurs le principal fossile

directeur du Chasséen méridional classique et récent. Les écuellles carénées sont les formes les plus fréquentes. Les exemplaires peu profonds à carène médiane ou basse s'apparentent au type écuelle de la Lagozza; elles portent en général un bouton perforé sous la carène. Les écuellles profondes ou très profondes à carène médiane ou basse sont très typiques; elles présentent souvent des perforations verticales sous-cutanées, voire des anses multitubulées disposées par quatre.

Parmi les grands récipients, les plus typiques sont les vases à épaulement et les vases à col. La panse peut être cordiforme, sphérique ou ovoïde et le col plus ou moins haut. Ces vases portent fréquemment des anses multitubulées en flûte de Pan ou des cordons multiforés ainsi que des barrettes ou des plaquettes perforées. Les jarres et les vases à provision peuvent être tulipiformes, subcylindriques, ovoïdes ou à amorce de col; le bord est parfois renforcé par un bandeau plat ou convexe et ces vases sont munis de languettes, de boutons, de poignées ou de grosses anses en ruban, situés sous le bord.

Des cuillères et des louches à manche rond ou plat parfois décoré sont très caractéristiques. On note l'existence de faisselles, de vases-biberons et de quelques vases à bouche carrée. Ces derniers, comme les couvercles décorés de motifs cruciformes ou rayonnants, traduisent des influences d'Italie du Nord.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du Chasséen méridional est caractérisée par la production massive de lamelles régulières obtenues par pression à partir de nucléus coniques d'un excellent silex blond, souvent chauffé, qui était diffusé dans tout l'orbe chasséen. Le problème de l'origine de cette matière première n'est pas encore entièrement résolu, mais il y a de fortes présomptions pour qu'elle se trouve dans les calcaires barrémobédouliens de Provence occidentale : gîtes de Châteauneuf-du-Pape et de Vaux/Malaucène (Vaucluse). L'obsidienne provenant parfois de Lipari et surtout de Sardaigne est assez fréquente en Provence mais elle ne représente que quelques lamelles par site. L'outillage comporte des lamelles retouchées, parfois appointées ou tronquées, qui servaient de couteaux ou de faucilles. Les perçoirs d'axe sont réalisés en bout de lamelles; certains perçoirs en allumette sont des mèches de forêt. Les burins d'angle sur cassure ou troncature sont souvent multiples et évoquent le burin de Noailles. Les pièces esquillées sont nombreuses. Les armatures tranchantes sont prédominantes; lorsqu'elles sont réalisées sur des fragments de lamelles, il s'agit de trapèzes à retouches abruptes; lorsqu'elles sont réalisées sur éclats, elles présentent des retouches obliques bifaciales. Les armatures perçantes sont souvent losangiques; les retouches sont couvrantes sur la face directe et marginales sur la face inverse. Quelques armatures présentent une amorce de pédoncule.

L'outillage en pierre polie est abondant. Il comporte des haches, des hoes, des herminettes et des ciseaux en roches vertes qui proviennent soit des Alpes : éclogites, pyroxénites sodiques et metabasites, soit des Pyrénées : amphibolite, trémolite, cornéenne, soit du Rouergue : pétrosilex. Cet outillage poli est très riche et diversifié dans la vallée de la Garonne.

L'outillage de meunerie est très abondant. Les meules sont en grès ou en granite. Les broyeurs en roches dures sont allongés; les flancs présentent des facettes convexes usées et les extrémités sont percutées.

Des billes en marbre ou en roches vertes polies sont nombreuses dans le Chasséen mais on ignore leur fonction : jeu, monnaie d'échange ?

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage osseux est très riche. Il comporte de nombreux poinçons très effilés sur métapodes d'ovi-capriné ou de chevreuil, voire de véritables épingles. Des ciseaux massifs sont réalisés sur des fragments de grosses diaphyses d'os de bovins. Les estèques et lissoirs sont réalisés sur parties corticales de côtes de bovins; ils peuvent être rectangulaires ou pointus. Des aiguilles à chas, des hameçons, des manches de faucille, de petites plaquettes quadrangulaires ou circulaires, des boîtiers à lamelles et des poignards sur cubitus d'herbivores sont plus rares. L'outillage en bois de cervidé est peu abondant et comporte des baguettes et des pics.

PARURE. Les éléments de parure les plus nombreux sont en coquillages tels que les dentales, les nasses, les coques ou les cérithes. De grandes pendeloques arciformes en canines de suidés refendues sont fréquentes, de même que les pendeloques en os. Des bracelets en calcaire, en marbre ou en schiste sont connus, ainsi que des bagues. De petites perles

calibrées en pierre et des pendeloques sur galets sont signalées mais les éléments les plus typiques sont les perles annulaires, cylindriques ou olivaires, en variscite qui pouvaient provenir des mines et ateliers découverts à Gava, près de Barcelone, en Catalogne.

ECONOMIE. Les grands établissements chasséens du Midi de la France sont systématiquement situés sur des terroirs limoneux et loessiques très fertiles. L'agriculture céréalière était en effet l'activité dominante de ces communautés villageoises sédentarisées. Le blé tendre est souvent mentionné mais il est moins fréquent que le blé amidonnier qui est plus robuste. L'orge nue est attestée ainsi que les légumineuses qui étaient peut-être utilisées pour régénérer le sol. De nombreux fruits sauvages et des glands étaient récoltés et parfois stockés. Dans les grands villages chasséens, l'élevage bovin est toujours prédominant et les courbes d'abattage montrent un élevage orienté vers la production de viande. Cet élevage bovin était probablement une forme de capitalisation de richesse avec des implications importantes dans la vie sociale et le rituel (Villeneuve-Tolosane). L'élevage des ovi-caprinés est toujours secondaire; quelques courbes d'abattage révèlent une exploitation probable du lait de chèvre et des poils d'ovins. L'élevage du porc est malaisé à analyser par suite des difficultés à distinguer les suidés sauvages des suidés domestiques. Les occupations des grottes et des abris des régions calcaires et montagneuses correspondent probablement à des haltes le long des parcours d'estive. Certaines comme la Baume de Ronze à Orignac-l'Aven (Ardèche) étaient aménagées en bergerie. Ces mêmes gisements servaient pour la chasse aux sangliers, aurochs et cervidés.

La pêche et la collecte des coquillages étaient pratiquées sur le littoral méditerranéen et dans les rivières à saumons du bassin aquitain.

L'extraordinaire unité et la forte puissance d'expansion du Chasséen sont à mettre en relation avec la mise en place d'importants réseaux d'échanges de matières premières et de biens manufacturés : silex blond, obsidienne, haches polies en roches vertes, éléments de parure en coquillage ou en pierres semi-précieuses. Chaque groupe exploitait au mieux les ressources de son territoire pour s'intégrer à ces réseaux d'échanges, cruciaux pour des groupes humains bien sédentarisés. Des spécialisations artisanales collectives telles que l'extraction du silex en Provence, la fabrication de haches polies dans la vallée de la Garonne et le Rouergue et la fabrication de perles en variscite en Catalogne ont ainsi vu le jour. L'artisanat textile était développé dans les communautés chasséennes comme en témoignent des fusaïoles en céramique et des poids de métiers à tisser coniques ou annulaires en argile cuite.

ASPECTS RITUELS. Rites funéraires. Les sépultures chasséennes sont rares mais les données actuellement disponibles montrent une multiplicité de rites. Quelques grottes sépulcrales étaient utilisées, telle la grotte de Delubre à Vauvenargues (Bouches-du-Rhône). Les tombes les plus fréquentes sont des inhumations individuelles, plus rarement doubles ou multiples (Le Gournier, Montélimar, Drôme), en position repliée dans des fosses ou des structures d'habitat désaffectées : puits du Coustelet à Cabrières-d'Avignon (Vaucluse), silos à Saint-Paul-les-Trois-Châteaux (Drôme), aux Plots à Berriac (Aude) ou au Perreiras à Mailhac (Haute-Garonne), comblement des fossés interrompus à Saint-Michel-du-Touch, Toulouse et Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne). En Languedoc occidental et dans les Pyrénées, de petites nécropoles à cistes en pierres plates sont connues : nécropoles de Dela-Laïga à Cournanel (Aude) ou de Najac à Siran (Hérault); elles traduisent sans doute des influences de la culture catalane des *sepulcros de fosa* (faciès solsonien). Une tombe monumentale en chambre souterraine recouverte de galets a été fouillée à Saint-Michel-du-Touch. Elle recélait deux riches dépôts : vases, outillage en pierre, perles en variscite, plaques calcaires perforées, qui accompagnaient deux petits lots d'ossements humains en position anormale. Il s'agit probablement de sépultures secondaires d'individus de haut rang. Quelques sépultures à incinération ont été signalées, en particulier à Trets (Bouches-du-Rhône).

Statuettes. Quelques figurines féminines en terre cuite ont été trouvées à Raffègues, Mèze ou Montbeyre à Teyran (Hérault), au Puech de la Fontaine à Congénies-en-Vaunage (Gard), aux Rivaux et à Cormail, Espaly-Saint-Marcel (Haute-Loire) ou à Chevaléras à Prompsat (Puy-de-Dôme). Ces idoles sont représentées en pied avec indication des seins, des hanches, des fesses, des jambes et des pieds; les bras sont collés au corps, les mains se rejoignant sur

l'abdomen. Une particularité intéressante réside dans le fait que la tête modelée schématiquement était interchangeable grâce à un système de mortaise et de tenon. Une unique et énigmatique statue massive en grès a été trouvée à Capdenac-le-Haut (Lot). La tête globuleuse est surmontée d'une crête et les yeux, le nez, la bouche sont traités en relief. Les mains se rejoignent sous les seins, elles ne comportent que trois doigts. Ces documents suggèrent la pratique d'un culte de la fécondité domestique ou publique.

HABITAT. Les chasséens avaient coutume de s'établir près des cours d'eau, sur des buttes, des terrasses ou des sites de confluence où ils construisaient de très grands villages couvrant de 10 à 30 ha. Ces villages étaient limités par des fossés interrompus dont chaque tronçon pouvait mesurer une trentaine de mètres de long, trois à quatre mètres de large et plus d'un mètre de profondeur. Ces fossés servaient probablement à extraire les matériaux pour édifier une levée de terre qui pouvait être armée ou complétée par des palissades de gros rondins. Des aménagements de ce genre existent à Villeneuve-Tolosane, à Saint-Michel-du-Touch, Toulouse (Haute-Garonne), à Saint-Genès, Castelferrus (Tarn-et-Garonne) et à Auriac, Carcassonne ou à La Farguette, Cavanac (Aude); d'autres ont été détectés en prospection aérienne dans la vallée du Rhône, à la Roberte, Châteauneuf-du-Rhône ou à Clansayes (Drôme). Ces grands villages permanents recèlent d'abondantes structures d'habitat : un puits à eau, profond de 7,50 m est connu à Villeneuve-Tolosane; de nombreux silos en entonnoir renversé existent à Villeneuve-Tolosane, à Cavanac (Aude) ou à la Roberte, Châteauneuf-du-Rhône (Drôme). Des fosses quadrangulaires, oblongues ou cylindriques ont pu servir de caves, de réserves ou de lieux d'extraction de la terre pour fabriquer du torchis. De grandes aires empierrées couvertes de mobilier sont connues à Villeneuve-Tolosane et à Saint-Michel-du-Touch. Un seul plan cohérent d'habitation à trous de poteau est attesté sur le site du Puech de la Fontaine à Congénies (Gard); il montre une forme subrectangulaire (8m/4m) avec un foyer central. Il est possible que de nombreux habitats aient été en terre crue et qu'ils n'aient pas laissé de traces architecturales conservables. Sur le site de Montbeyre La Cadoule, Teyran (Hérault), il subsiste des solins de murs armés de grosses pierres.

Dans les gisements du Toulousain, des concentrations de plusieurs centaines de structures à galets chauffés ont été dégagées. Il s'agit de fosses dont les parois sont cuites; elles recèlent des charbons et une couche très dense de galets chauffés et éclatés. Ces structures servaient probablement de fours pour des cuissons lentes par solides interposés, les galets chauffés jouant le rôle d'une sole de cuisson. Les structures les plus nombreuses sont rondes et mesurent entre 1 et 2 m de diamètre; elles étaient probablement à usage domestique et réalisées fréquemment. D'autres structures, rectangulaires, sont parfois très grandes : 1,50 m de large et jusqu'à 11 m de long; elles servaient probablement pour les cuissons massives d'aliments lors de grands rassemblements, à l'occasion de fêtes ou de cérémonies. De nombreuses structures rondes de ce genre mais avec remplissage de blocs de calcaire ont été fouillées dans des grottes et abris, notamment à la Baume de Ronze, Orgnac-l'Aven (Ardèche) ou à Font Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude); elles recèlent parfois des ossements de bovins partiellement carbonisés.

SITES. Habitats en grotte : grotte de la Perte du Cros, Saillac (Lot), grotte de la Madeleine, Villeneuve-les-Maguelonne (Hérault), grotte C de Baudinard-sur-Verdon (Var). Abris-sous-roche : abri de Capdenac-le-Haut (Lot), abri de Font Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude). Villages de plein air : Saint-Michel-du-Touch, Toulouse (Haute-Garonne), Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne), Auriac, Carcassonne (Aude), La Roberte, Châteauneuf-du-Rhône (Drôme), les Rivaux et Cormail, Espaly-Saint-Marcel (Haute-Loire), Giribaldi, Nice (Alpes-Maritimes). Sépultures : grotte sépulcrale du Delubre, Vauvenargues (Bouches-du-Rhône), Saint-Paul-les-Trois-Châteaux (Drôme) et le Gournier, Montélimar (Drôme); nécropole en caissons de Dela-Laïga, Cournanel (Aude) ou de Najac, Siran (Hérault).

STADES ET FACIES REGIONAUX. Le Chasséen méridional a duré plus d'un millénaire et montre des évolutions sensibles de l'équipement matériel. La périodisation de ce complexe culturel ne peut être envisagée globalement comme l'avait tenté J. Arnal. Elle doit être envisagée régionalement à partir des divers faciès pré-Chasséens : groupe de Fontbrégoua-

Barriera en Provence, horizons montboloïdes ou fagiens du Languedoc, groupe de Saint-Uze dans la vallée du Rhône, faciès type Poncharaud en Auvergne.

Faciès languedocien. La sériation typologique de la culture matérielle et les indications de quelques stratigraphies (Font-Juvénal) permettent de définir plusieurs stades qui tendent à se singulariser. La phase ancienne, bien documentée sur le site des Plots à Berriac (Aude), est caractérisée par une industrie lithique à base de fortes lames obtenues par percussion indirecte et par des céramiques globuleuses munies d'anses en ruban. Les décors géométriques gravés et réticulés complexes se limitent aux vases-supports et assiettes; les louches à poignées plates sont bien représentées; les anses multitubulées sont attestées. Vers la fin de cette phase, les décors géométriques ou en bande se trouvent sur d'autres types de formes, tandis que se développent les écuelles carénées. Le groupe de Bize et le faciès parallèle du Gardon à écuelles à cran et décors gravés en bandes doivent représenter une seconde phase. Le Chasséen languedocien classique, bien représenté à Auriac, Raffègues, Lattes ou Puech de la Fontaine, est caractérisé par une industrie lithique à base de fines lamelles débitées par pression sur du silex blond chauffé. La céramique montre le développement des coupes à sillons, des écuelles carénées peu profondes, des vases à col haut et épaulement et de quelques formes plus rares comme les couvercles. Dans la phase récente, les formes carénées profondes et les pichets à épaulement avec poignée rubanée apparaissent, tandis que les types de décors se simplifient (coupe à sillon unique, moustaches). La phase terminale est marquée par l'apparition des cordons lisses et des mamelons couplés non perforés.

Faciès provençal. En Provence, plusieurs ensembles représentatifs issus de sites de plein air et les indications chrono-stratigraphiques des grottes de l'Eglise et de Fontbrégoua permettent de définir plusieurs phases. Le Chasséen ancien est marqué par une industrie lithique laminaire qui contient des armatures perçantes à retouches bifaciales. La céramique est dominée par des lots à formes peu segmentées, parfois à bord renforcé, munies de boutons perforés ou d'anses funiculaires, comme à Escanin ou à Fontbrégoua. Les cordons multiforés disposés sur la lèvre sont caractéristiques; quelques anses multitubulées sont attestées. Les décors gravés sont cantonnés aux assiettes, dont le marli peut porter des motifs recto-verso, et aux vases-supports. Le site de Giribaldi en a livré une abondante série, dans laquelle on constate des décors excisés et des décors impressionnés dans le style de la culture des vases à bouche carrée d'Italie du Nord (phase Rivoli-Chiosa). Le Chasséen provençal classique est marqué par un débitage de fines lamelles en silex blond chauffé selon un mode très standardisé. La céramique est caractérisée par quelques séries à décors géométriques, solaires ou pointillés assez exubérants comme à l'abri du Castellaras à Sault (Vaucluse) ou à l'abri 2 du Fraischamp à Laroque-sur-Perne. Les coupes à sillon et les formes segmentées carénées, à épaulement ou à col se développent. Le Chasséen récent de Provence, parfois assimilé au Lagozien, est bien représenté à Trets (Bouches-du Rhône). L'outillage lithique lamellaire comporte des éléments originaux comme des trapèzes étirés et des chanfreins. La céramique montre une raréfaction des décors, de nombreuses écuelles surbaissées et des fusaïoles.

Faciès garonnais. Pendant toutes ses phases, le Chasséen garonnais a dans l'industrie lithique une importante composante lourde sur galets et éclats de quartzite : couteaux à dos, rabots, tranchets, haches taillées, poids à pêche. La phase ancienne est attestée à Villeneuve-Tolosane dans une fosse remplie d'escargots qui a livré une série céramique aux formes globuleuses munies d'anses en ruban. Pendant la phase classique, l'outillage lamellaire en silex blond existe mais les burins sont rarissimes. Les armatures tranchantes sur éclats sont massives et à retouches bifaciales envahissantes. Les vases-supports et les assiettes à décor gravé sont associés aux coupes à sillon et aux écuelles carénées profondes avec anses multitubulées dans la grande sépulture de Saint-Michel-du-Touch. Dans la phase récente, les coupes présentent souvent une lèvre ourlée intérieurement; les vases-supports quadrangulaires sont attestés. On note aussi quelques couvercles et gobelets à poignée rubanée. Quelques gros vases portent un cordon lisse sous le bord.

Faciès caussenard. La phase ancienne du Chasséen caussenard est attestée à la base de la stratigraphie de la grotte de Sargel qui a livré un assemblage céramique dominé par les formes globuleuses munies d'anses en ruban. Les phases classiques et récentes se présentent sous deux aspects : un aspect spécifiquement caussenard, bien représenté dans l'Aveyron et dans quelques sites du Quercy comme la Perte du Cros à Saillac (Lot), qui se caractérise par

la fréquence élevée des coupes en calotte à décor interne périphérique en bandeau, et un aspect plus proche du faciès garonnais, bien représenté notamment à Capdenac-le-Haut (Lot) ou à Roucadour. On ne sait pas si ces deux styles sont contemporains et témoignent de la rencontre de deux courants d'influence ou s'ils correspondent à des phases chronologiques distinctes.

Faciès velave et auvergnat. La phase ancienne attestée par le mobilier de la nécropole de Poncharaud à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) présente des affinités avec le Néolithique moyen du Centre-Ouest (Chambon, Cerny) et du Chasséen ancien (vases carénés profonds). Un horizon à décors gravés exubérants est attesté à l'Oradou à Clermont-Ferrand. La phase classique se distingue par l'existence d'assemblages à assiettes et vases-supports, comme au Pirou, Polignac (Haute-Loire), ou d'assemblages avec coupes à sillons et plats à pain en céramique d'inspiration septentrionale, comme ceux des Rivaux à Espaly-Saint-Marcel (Haute-Loire).

Faciès rhodanien et alpin. Implanté dans une zone d'intense circulation, le Chasséen rhodanien assimile et intègre au cours de son évolution des influences fort diverses. Les premiers éléments typiques (anses multitubulées) apparaissent en contexte Saint-Uze, dominé par les formes globuleuses munies d'anses en ruban ou tubulaires. Un Chasséen ancien à décors gravés sur assiettes et vases-supports, comportant de rares vases à bouche carrée, est attesté à Antonnaire, Montmaur-en-Diois et sur les sites de Saint-Marcel et Les Prades au Pègue (Drôme). Le Trou Arnaud à Saint-Nazaire-le-Désert (Drôme) a livré une abondante série d'écuelles de type Bize, associées à des vases à épaulement ou à pseudo-col munis de mamelons ou barrettes couplés qui montrent des affinités avec certains ensembles du Néolithique Moyen Bourguignon et Piémontais. La phase classique, caractérisée par le développement des coupes à sillon, des écuelles carénées et des vases à épaulement, montre l'intégration d'éléments languedociens (décors en moustaches) et provençaux (fusaïoles décorées) ou padans (écuelles de type Lagozza). Le Chasséen récent et final, bien représenté sur les grands sites du Gournier, de la Roberte ou de Saint-Paul-Trois-Châteaux, est très peu décoré (coupes à sillon) et comporte de nombreuses écuelles basses, des vases à épaulement profonds et de nombreuses jarres ovoïdes munies de languettes de préhension. On y retrouve les mamelons disposés sur la lèvre qui signalent des influences nord-alpines.

Bibliographie : Arnal *et alii* 1991, Beeching 1991, Beeching 1995, Binder 1990a, Binder 1991, Boujot, Crubézy et Duda 1991, Clottes et Giraud 1991, Clottes *et alii* 1981, Daugas *et alii* 1982, Daugas, Roger et Vernet 1984, Galan 1967, Guislaine *et alii* 1990, Mahieu 1992, Mendoza et Prades 1988, Méroc et Simmonet 1979, Montjardin et Roger 1991, Montjardin et Rouquette 1988, Phillips 1982, Vaquer 1975, Vaquer 1986, Vaquer 1990b, Vaquer 1991.

GROUPE DE SAINT-PONS (pl. 8)

NOM DE LA CULTURE. Synonymes : Saint-Ponien, groupe de Saint-Pons, Gourgasién, Gourgaso-Saint-Ponien. Le Saint-Ponien a été défini par G. Rodriguez à la suite des fouilles des grottes de la région de Saint-Pons (Hérault). Plus tard, un faciès similaire baptisé Gourgasién a été décrit par G. B. Arnal lors des fouilles de l'abri de Saint-Etienne-de-Gourgas (Hérault).

DATATION. Plusieurs stratigraphies : abri de Font-Juvénal, grotte de Camprafaud, grotte de Label, abri de Saint-Etienne-de-Gourgas, ont permis de placer le Saint-Ponien dans le Néolithique récent entre le Chasséen et divers groupes du Néolithique final-Chalcolithique tels que le Vézazien, le Ferrières ou le groupe des Treilles. Les nombreuses datations C14 disponibles permettent de caler le Saint-Ponien dans une fourchette chronologique allant de 3500 à 3000 avant notre ère en chronologie calibrée.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
11-Camps-sur-l'Agly, grotte de Chincholle	Gif 5504	4340 $\pm$ 110	3343-2621
11-Carcassonne, Roc d'en Gabit	Ly 6294	4380 $\pm$ 95	3351-2645
11-Conques, abri de Font-Juvénal, C6	MC 494	4570 $\pm$ 90	3626-2924
11-Conques, abri de Font-Juvénal, C5	MC 493	4490 $\pm$ 80	3496-2908
11-Limoux, Notre-Dame-de-Marceille	Ly 6224	3815 $\pm$ 110	2566-1892
34-Ferrières-Poussarou, Campaufaud, C10 inf	Gif 3470	4920 $\pm$ 110	3962-3382
34-Ferrières-Poussarou, Campaufaud, C10 sup	Gif 3469	4950 $\pm$ 110	3969-3391
34-Ferrières-Poussarou, Campaufaud, C10	Gif 1157	4350 $\pm$ 140	3487-2496
34-Ferrières-Poussarou, Campaufaud, C9	Gif 1156	4300 $\pm$ 140	3354-2474
34-Pardailhan, grotte Tournié, NIV	MC 796	4475 $\pm$ 90	3497-2892
34-Pardailhan, grotte Tournié, C22b	MC 1282	4650 $\pm$ 100	3646-3051
34-Pardailhan, grotte Tournié, C22a	MC 1185	4720 $\pm$ 140	3788-3046
34-Pardailhan, grotte Tournié, C20c	MC 905	4300 $\pm$ 100	3328-2581
34-Pardailhan, grotte Tournié, C20b	MC 1184	4100 $\pm$ 100	2901-2344
34-Pardailhan, grotte Tournié, C19	MC 716	4225 $\pm$ 100	3080-2774
34-Pardailhan, grotte Tournié, C18	MC 1183	4300 $\pm$ 100	3328-2581
34-Saint-Pons, grotte du Poteau	Gif 5242	4380 $\pm$ 110	3360-2640
34-Saint-Pons, grotte du Resplandy	Gif 1090	4050 $\pm$ 140	2916-2142
34-Saint-Etienne-de-Gourgas, F22	Gif 154	4570 $\pm$ 300	3969-2468
34-Saint-Etienne-de- Gourgas, F19	Kn 160	4610 $\pm$ 120	3646-2921
34-Saint-Etienne-de- Gourgas, F13	Kn 159	4390 $\pm$ 120	3487-2638
34-Saint-Maurice-de-Navacelle, grotte des Serpents, N2a	Gif 1923	4640 $\pm$ 140	3704-2920
34-Saint-Maurice-de-Navacelle, grotte des Serpents, N3a	Gif 1924	4300 $\pm$ 140	3354-2474
34-Saint-Maurice-de-Navacelle, grotte des Serpents, N4a	Gif 1925	4500 $\pm$ 140	3632-2762

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le Saint-Ponien est actuellement connu en Languedoc occidental (Aude et Hérault). Il a pu connaître une extension plus vaste vers le sud.

CERAMIQUE. Le groupe des petits vases, la vaisselle, comporte de nombreux récipients qui s'inscrivent dans la tradition du Chasséen. Il y a beaucoup d'écuelles à carène médiane, plus

rarement basse ou haute, qui sont pourvues de boutons non perforés. Il y a aussi des gobelets cylindriques ou tulipiformes et des coupes ou bols hémisphériques ou ellipsoïdaux parfois munis de mamelons ou de petites anses. Les petits vases à épaulement sont très rares. Certains vases portent de fins cordons lisses qui peuvent être horizontaux, disposés en chevrons ou en méandres.

Les marmites et les vases à provision peuvent être ovoïdes, cylindriques ou tulipiformes. Ils portent en général un cordon lisse sous le bord et leur préhension est assurée par deux ou quatre languettes qui peuvent être perforées. Quelques grandes jarres ont la panse cerclée de multiples cordons lisses horizontaux.

La céramique du Saint-Ponien est peu décorée. Les décors les plus fréquents sont les cordons lisses, mais il existe quelques décors cannelés. Les rares décors de triangles ou chevrons gravés résultent d'influences provenant de la région des Causses où le groupe des Treilles suit une évolution parallèle à celle du Saint-Ponien. La céramique du micro-faciès gourgasien est identique à celle du Saint-Ponien hormis quelques formes particulières : marmite à profil sinueux, vase subtronconique à fond plat et bord éversé, décor de cordons lisses en guirlandes.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'outillage lithique du Saint-Ponien comporte quelques outils sur éclats tels que des grattoirs et des racloirs. Il existe une industrie de tradition chasséenne sur fines lamelles régulières, parfois retouchées, tronquées ou transformées en perçoirs d'axe très fins. Des lames épaisses à retouches semi-abruptes peuvent être appointées ou tronquées; certaines ont pu servir de poignards ou de lames de faucille. Les armatures peuvent être des flèches tranchantes ou bien des pointes foliacées ou losangiques à retouches bifaciales. Les pointes asymétriques sont les plus nombreuses et les plus caractéristiques; il en existe plusieurs variétés. Certaines sont des formes de transition entre la flèche tranchante et la flèche perçante : armatures à tranchant oblique; d'autres présentent un ergot latéral ou bien un pédoncule. Les haches et les ciseaux en pierre polie sont bien représentés de même que les broyeur et les meules. Des galets encochés ayant pu servir de poids de pêche ou des disques de schiste ayant pu servir de couvercles ont été signalés.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage en matières dures animales du Saint-Ponien est extrêmement abondant et diversifié. Les poinçons sont nombreux et exécutés sur des métapodes, des tibias et des cubitus d'ovi-caprinés ou bien des tibias de lagomorphes. Les ciseaux massifs sont réalisés à partir de diaphyses d'os de bovins. Des spatules et des lisssoirs sur grosses côtes sont connus, de même que des éléments bifides de peigne à carder ou des aiguilles à chas. Le bois de cerf a été très utilisé pour fabriquer des baguettes, des sagaies ainsi que des haches, des pics et des marteaux perforés. Les gaines de hache en bois de cerf sont nombreuses et appartiennent à plusieurs types : gaines brutes, gaines à tenon décortiqué, gaines polies, gaines avec butée d'arrêt.

PARURE. Les éléments de parure du groupe Saint-Ponien sont surtout en matières animales. Il s'agit de dents de sangliers, cerfs, renards, ours, qui peuvent être perforées ou encochées. De petits os (métapodes de canidés ou de suidés) ont souvent été perforés ou utilisés tels quels (humérus de lagomorphes). Des coquillages tels que les cérithes, les coques ou les dentales ont été employés. Les éléments de parure en pierre sont des perles annulaires ou biconiques en marbre et des galets perforés. Des pendeloques et des retouchoirs ou navettes en bois de cerf sont particulièrement typiques du Saint-Ponien : il peut s'agir de pièces allongées à gorge ou encoches ou bien d'objets plus complexes à perforations latérales (agrafe de baudrier ou âme de fourreau de poignard ?) dans lesquels on reconnaît l'objet représenté sur la poitrine des statues-menhirs. Des bracelets en os, en bois de cervidés ou en pierre sont connus. Les galets d'hématite à facettes d'usure sont très fréquents. Dans la grotte du Resplandy, la couleur était préparée dans une carapace de tortue.

ECONOMIE. Notre connaissance de l'économie de subsistance du Saint-Ponien est biaisée car peu d'habitats de plein air ont jusqu'à présent été fouillés sur une grande superficie. Les grottes et les abris des contreforts de la Montagne noire, de l'Espinouse ou du Larzac, qui ont livré la majorité des séries disponibles, sont dans des régions accidentées peu propices à l'économie agricole. Des macro-restes carbonisés de céréales ont malgré tout été recueillis

dans la grotte du Poteau, Saint-Pons (Hérault). La composition du lot montre une dominance de l'orge polystique, une importance égale du blé tendre et du blé amidonnier ainsi qu'une présence faible d'engrain. Les séries de faune de ces gisements sont dominées par les animaux domestiques, tout particulièrement par les ovi-caprinés suivis par les porcs et les bovins. La chasse fournissait environ un tiers des animaux consommés. Les principaux gibiers étaient les sangliers, les cervidés et les lagomorphes ainsi que des oiseaux et des tortues. Les matières dures animales : os, dents et surtout bois de cervidés, alimentaient un artisanat florissant qui produisait des outils, des gaines d'outils et des éléments de parure.

ASPECTS RITUELS. *Rites funéraires.* Les rites funéraires des saint-poniens sont mal connus. Une sépulture individuelle, bordée de murettes, a été observée dans la grotte du Resplandy. Les découvertes de pointes asymétriques dans une dizaine de dolmens languedociens permettent d'affirmer que les plus anciens mégalithes languedociens ont été érigés par les saint-poniens. Il est probable que certaines grottes sépulcrales collectives aient commencé à être utilisées par ce groupe.

Peintures rupestres. Plusieurs grottes de la région de Saint-Pons occupées par les saint-poniens présentent des peintures schématiques et abstraites au noir de manganèse. Des représentations anthropomorphes existent, notamment à la grotte du Resplandy, Saint-Pons (Hérault).

Statues-menhirs. La découverte dans la grotte du Resplandy d'une pendeloque-poignard à double perforation latérale, identique à l'objet qui est gravé à l'emplacement de la poitrine sur de nombreuses statues-menhirs, a permis d'attribuer aux saint-poniens une cinquantaine de monuments des Monts de Lacau et du Sidobre. Les statues-menhirs masculines du groupe saint-ponien peuvent être très grandes; la pierre plantée des Abents à Lacau (Tarn) mesure 4,5 m de haut. Elles ont une forme rectangulaire. Le visage, les bras, l'objet, la ceinture et les jambes sont représentés. Les statues-menhirs féminines de cette région sont plus petites; celles de Granisse et de Frescaty à Lacau (Tarn) portent des colliers.

HABITAT. Les habitats du Saint-Ponien actuellement connus sont essentiellement des grottes et des abris-sous-roche dans lesquels on a reconnu de nombreuses structures de combustion dont certaines sont des cuvettes bordées de pierres plates verticales ou très inclinées. Une enceinte subrectangulaire à double fossé a été détectée en prospection aérienne sur le site de Saint-Antoine à Caux-et-Sauzens (Aude); une autre circulaire, mesurant une centaine de mètres, a été sondée sur le site de Roc d'en Gabit à Carcassonne; le fossé mesure plus de 8 m de large et 3 m de profondeur. Sur d'autres sites, des fosses oblongues montrant des traces de combustion intense peuvent être des alandiers de fours (Notre-Dame-de-Marcelle à Limoux).

SITES. Habitats en abri-sous-roche : abri de Font-Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude), abri de Saint-Etienne-de-Gourgas (Hérault). Habitats en grotte : grotte Tournié, Pardailhan (Hérault), grotte du Poteau et du Resplandy à Saint-Pons (Hérault), grotte de Camprafaud, Ferrières-Poussarou (Hérault), grotte de Labeil, Lauroux (Hérault). Sépulture en grotte : grotte du Resplandy, Saint-Pons (Hérault). Dolmens : dolmen 9 de La Roque à Saint-Etienne-de-Gourgas (Hérault), dolmen 8 de la nécropole de la Clape à Laroque-de-Fa (Aude). Statues-menhirs : pierre plantée des Abents à Lacau (Tarn), statues de Granisse et de Frescaty à Lacau (Tarn).

STADES. Aucune périodisation du Saint-Ponien n'a été établie malgré l'existence de plusieurs stratigraphies importantes. Il est probable que le Saint-Ponien acquiert des caractères véraziens et intègre des influences du Ferrières et du groupe des Treilles au cours de son développement. Quelques ensembles du Vérazien ancien évoquent fortement le Saint-Ponien qui doit être, en fait, un de ses ancêtres directs.

FACIES REGIONAUX. Le Gourgasiens constituerait un faciès caussenard du Saint-Ponien mais les différences sont très peu sensibles entre les deux ensembles.

Bibliographie : Ambert 1980, Ambert et Thommeret 1978, Arnal 1972, Arnal 1979, Guilaine 1972, Lautier 1981, Rodriguez 1968, Rodriguez 1995, Rodriguez, Marsac et Erroux 1989.

GROUPE DE VERAZA (pl. 9)

NOM DE LA CULTURE. Le groupe de Véraza ou Vérazien a été défini par J. Guilaine à la suite des fouilles des grottes de Lavalette à Véraza (Aude). Cette culture était précédemment connue sous les termes de "pasteurs de l'Aude" ou "inconnus des Corbières".

DATATION. Plusieurs stratigraphies : abri de Font-Juvénal à Conques-sur-Orbiel (Aude), grottes de Lavalette à Véraza (Aude), grotte de Camprafaud à Ferrières-Poussarrou (Hérault), grotte Tournié à Pardailhan (Hérault) ont permis de situer le Vérazien entre le Saint-Ponien dont il découle et le Bronze ancien. Des relations entre le Vérazien et le puissant groupe campaniforme pyrénéen ont été constatées à maintes reprises. Une vingtaine de datations C14 permettent de situer le Vérazien dans une fourchette chronologique allant de 3000 à 2300 avant notre ère en chronologie calibrée. Les phases anciennes et classiques de ce complexe culturel couvrent une fourchette de 3000 à 2500 avant notre ère. La phase récente à influences fontbuxiennes va de 2500 à 2200 avant notre ère.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
31-Villeneuve-Tolosane, W6,	Gif 6314	4200 ±90	3013-2473
81-Saint-Amancet, grotte de Roquemaure	Gif 6256	3820 ±90	2489-1976
66-Elne, Vigne Canut	Gif 7337	3930 ±70	2582-2196
66-Bélesta, la Cauna, C 14	Ly 5103	3905 ±70	2569-2075
11-Cabrespine, grotte du Gaougnas	Gif 1274	4610 ±140	3667-2912
11-Carcassonne, Carsac-Mayrevieille	Ly 5581	4010 ±60	2834-3215
11-Conques, abri de Font-Juvénal, C4	MC 569	4530 ±90	3510-2924
11-Conques, abri de Font-Juvénal, C3	MC 491	4200 ±90	3013-2473
11-Conques, abri de Font-Juvénal, C2b	MC 567	4190 ±90	3008-2472
11-Conques, abri de Font-Juvénal, C2b	MC 568	4160 ±90	2919-2469
11-Mailhac, Saint-Jean-de-Cas	Gif 3573	3730 ±110	2467-1773
11-Moux, Les Chambres d'Alaric	MC 593	3725 ±70	2399-1885
11-Ouveillan, Roquevaquières	Gif 3855	4130 ±110	2920-2350
11-Ouveillan, Valentines	MC 787	3870 ±80	2564-2039
11-Ouveillan, Les Courondes	Gif 1161	3750 ±150	2569-1694
11-Sallèles-Cabardès, grotte des Cazals	Grn. 8077	4075 ±40	2856-2470
34-Cruzy, la Gare	Gif 4236	4610 ±130	3650-2919
34-Ferrières-Poussarrou, Camprafaud, C7	Gif 3076	4380 ±110	3360-2640
34-Ferrières-Poussarrou, Camprafaud, C6	Gif 1092	3920 ±135	2871-1971
34-Ferrières-Poussarrou, Camprafaud, C4b	Gif 3782	3980 ±110	2875-2074

34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, C3	Gif 3074	4060 $\pm$ 140	2918-2144
34-Pardailhan, grotte Tournié, C16	MC 906	4200 $\pm$ 100	3036-2471
34-Pardailhan, grotte Tournié, C16	MC 795	4170 $\pm$ 90	2921-2470
34-Pardailhan, grotte Tournié, C14	MC 1133	4130 $\pm$ 80	2895-2468
34-Pardailhan, grotte Tournié, C12	MC 1132	4040 $\pm$ 80	2876-2312
34-Saint-Thibéry, Mourre	Gif 2112	4410 $\pm$ 140	3503-2603
34-Cabrières, Roque-Fenestre	Ly 2689	3900 $\pm$ 130	2843-1966
34-Cabrières, Roque-Fenestre	LV 1724	4010 $\pm$ 70	2841-2235
34-Cabrières, Roque-Fenestre	LV 1723	3870 $\pm$ 80	2564-2039
34-Cabrières, le Broum	Gif 8048	3990 $\pm$ 70	2834-2232

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le groupe de Véraza est bien représenté en Languedoc occidental à l'ouest du fleuve Hérault, qui constituait probablement une frontière, jusqu'à la Garonne et aux Pyrénées. Cette culture est bien connue dans la Catalogne, sur le versant sud des Pyrénées.

CERAMIQUE. La céramique du groupe de Véraza est de qualité très inégale. Il existe une vaisselle fine, bien polie et parfois décorée, qui voisine avec des céramiques grossières, mal cuites, à pâte vacuolaire avec dégraissant et empreintes de végétaux. Dans le Vérazien ancien et classique, les petits vases sont des bols et des coupes hémisphériques pourvus d'un mamelon ou d'une petite anse. Quelques rares récipients de ce groupe portent des décors d'inspiration Ferrières (chevrons incisés, décors de pastilles au repoussé). Les écuellles carénées dont les formes évoquent celles du Chasséen sont très fréquentes mais elles sont dépourvues de modes de préhension ou de suspension. De petits gobelets cylindriques, ovoïdes ou subsphériques sont pourvus de mamelons et de petites anses. Dans le Vérazien récent, de nouvelles formes apparaissent; on note des godets à fond plat et des jattes à décor de cannelures d'inspiration fontbuxienne. Les vases tronconiques à fond plat avec languettes de préhension et parfois décor de cannelures verticales ou croisées sont particulièrement typiques de cette phase récente.

Les marmites du Vérazien ancien et classique ont des formes simples, globuleuses, ovoïdes ou hémisphériques; elles portent très souvent des languettes ou des oreilles superposées, plus rarement des cordons en relief. Dans la phase récente, on note l'apparition de marmites carénées ou ellipsoïdales; ces vases d'inspiration fontbuxienne peuvent porter des couronnes de mamelons horizontales ou ondulantes ainsi que des décors de cannelures en métopes.

Les jarres et les vases-silos véraziens sont très fréquents. Ils sont cylindriques ou ovoïdes et portent très souvent des rangées de mamelons ou languettes superposées hérissant toute la panse. Ces ornements très courants sont particulièrement typiques. Les décors de cordons en relief sont bien représentés; dans la phase récente, ils adoptent des dispositions complexes (cordons en résille) et peuvent se combiner parfois avec de grosses anses en ruban ou en boudin.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du Vérazien est rarement abondante. On note la présence constante d'une industrie sommaire en roches locales (chert, quartz, quartzite) composant des grattoirs, des denticulés, des couteaux, des pièces esquillées, des choppers. Dans la vallée de la Garonne, les outillages en quartzite sont abondants et comportent des couteaux à dos, des scies à encoches et des haches taillées ou des ébauches de haches polies.

Une industrie sur fines lamelles d'aspect chasséen existe et comporte des lamelles retouchées, tronquées ou des micro-grattoirs. L'outillage le plus caractéristique est réalisé sur de grandes lames épaisses en silex blanc, brun ou rubané qui circulaient à l'état manufacturé comme en témoignent quelques dépôts : station de Salaisons à Boujan-sur-Libron (Hérault). Ces lames sont souvent retouchées, tronquées ou appointées et servaient de faucilles ou de poignards. Dans la phase récente du Vérazien, on constate l'apparition d'objets importés réalisés sur du silex en plaquette de Salinelles ou de Collorgues (Gard). Il s'agit de

poignards et de faucilles. Dans le faciès tarnais, des scies à encoches en silex d'inspiration arténacienne sont représentées. Les armatures de flèche du Vérazien peuvent être losangiques à retouches partielles mais elles sont le plus souvent foliacées à retouches couvrantes bifaciales. Quelques flèches à pédoncule et ailerons sont connues.

L'outillage en pierre polie comporte des haches, des ciseaux, des lames de houe en roches pyrénéennes ou en pétrosilex rouergat. Les broyeurs et les meules sont très fréquents. Il existe des galets à cupules centrales opposées qui ont servi au broyage des minerais ou des mattes.

METALLURGIE. La métallurgie du cuivre et du plomb était pratiquée par les véraziens comme l'attestent les découvertes de minerai de cuivre à la station des Courondes à Ouveillan (Aude) ou d'un bloc de galène à la grotte des Chambres d'Alaric à Moux (Aude). Il est possible que l'ensemble minier et métallurgique de Cabrières (Hérault) ait été en partie contrôlé par les véraziens qui ont occupé le bassin de l'Hérault au Chalcolithique récent. Les éléments métalliques trouvés en contexte vérazien homogène sont cependant assez rares et constitués d'alènes à section carrée ou de perles. Il est probable cependant que les très nombreux objets en cuivre (poignards et surtout haches plates) trouvés en Languedoc occidental appartiennent à cette culture.

INDUSTRIE OSSEUSE. Dans le Vérazien ancien, l'outillage en os (poinçons, spatules) et surtout l'outillage en bois de cerf (sagaies, pics, gaines) sont abondants. Cet outillage se raréfie dans le Vérazien classique et récent où l'on voit des poinçons, des pointes mousses, des objets tranchants, des manches et des outils originaux avec encoches en bout ayant pu servir de navettes.

PARURE. Les éléments de parure sont mal connus car il est délicat d'individualiser le matériel spécifiquement vérazien dans les ensembles sépulcraux occupés par divers groupes culturels pendant de longues périodes. On note de façon certaine la présence de coquillages perforés tels que des coques, des cérithes et des dentales. Les parures en os sont des perles et des tubes. Des galets perforés et des perles annulaires, en tonnelet ou cylindriques en calcaire, marbre ou calcite sont attestés. Certains éléments comme les boutons de Durfort, les perles à ailettes, les perles en calcite à renflement médian ou les pendeloques à pointe étaient probablement importés du Languedoc oriental ou des Causses. La richesse des Pyrénées en gisements de talc suggère que certaines perles calibrées en stéatite ont pu être fabriquées localement.

ECONOMIE. L'agriculture céréalière a dû jouer un rôle prépondérant dans les régions de plaine où les fosses et les silos qui ont été fouillés ne livrent que très peu de vestiges fauniques. Un lot de céréales carbonisées de la grotte de Cazals à Sallèles-Cabardès (Aude) a livré beaucoup de blé tendre avec un peu de blé amidonnier, très peu d'engrain et une proportion notable d'orge à grains vêtus ou nus. L'élevage, dont l'importance était variable selon l'environnement des gisements, est fortement orienté vers la production des ovicaprinés dans les régions calcaires et plus équilibré avec les bovins et les porcs dans les régions de plaine. L'aménagement de nombreuses grottes et abris des zones de garrigue est lié aux activités d'élevage avec des transhumances probables. Dans les gisements montagnards, la chasse gardait une certaine importance et fournissait de la viande de cervidés, de sangliers et de lagomorphes. Dans les régions maritimes, les moules et les pectens étaient récoltés.

ASPECTS RITUELS. Le matériel typiquement vérazien est rare dans les très nombreuses sépultures collectives fouillées en Languedoc occidental. Cela tient au fait que les petits vases véraziens sont rarement décorés et donc atypiques et que les grosses jarres à mamelons superposés sont rarement déposées dans les sépultures. La céramique campaniforme abonde par contre dans les dolmens et les grottes sépulcrales mais il serait absurde de considérer que tous les sujets déposés dans ces tombeaux soient d'authentiques campaniformes. Il est donc logique d'attribuer aux véraziens la majorité des sépultures collectives chalcolithiques du Languedoc occidental. Il s'agit principalement de grottes sépulcrales comme celle du Trou de Viviers à Narbonne (Aude) ou de diaclases aménagées par des murettes et des dallages comme au Roc Mignonet à Conilhac-Corbières (Aude). Plusieurs types de dolmen existent en

Languedoc occidental et certains comme le dolmen de Baoun Marcou à Mailhac (Aude) ont livré des vestiges pré-campaniformes probablement attribuables au Vézazien. Les monuments les plus remarquables sont inclus dans des tumulus parementés; ils possèdent de très grandes chambres, souvent doubles et séparées par des dalles échancrées jointives formant hublot. Ces monuments peuvent présenter un long couloir, à paroi aussi large que les chambres, dont la hauteur s'accroissait de l'entrée vers les *cellae* comme au dolmen des Fados à Pépieux (Aude) qui est parfois qualifié de pseudo-allée couverte; généralement toutefois le couloir est court avec une entrée étroite sur le parement du tumulus circulaire et un élargissement progressif jusqu'à la dalle de chevet (dolmens trapézoïdaux de l'aire pyrénéenne). Les monuments plus petits ont un espace funéraire trapézoïdal plus large et plus haut vers le fond que vers l'entrée. Les sujets étaient déposés et non inhumés au sein des sépultures. Les cas de trépanation sont assez fréquents.

HABITAT. De nombreuses grottes et abris-sous-roche ont été occupés par les véraziens qui y ont installé des foyers en cuvette bordés ou remplis de pierres chauffées. Les habitats de plein air véraziens se rencontrent sur les terrasses alluviales ou à proximité d'anciens étangs (Ouveillan, Aude); d'autres se trouvent sur les plateaux calcaires (site des lacs de Minerve, Hérault). Des enceintes à fossé annulaire matérialisé par des fossés simples (Les Mourguettes à Portiragnes) ou doubles (Carsac Mayrevieille à Carcassonne) ont été sondées. Celle de Mourral à Trèbes (Aude) est la mieux conservée; un fossé circulaire à deux interruptions opposées est doublé par une palissade. L'intérieur de l'enceinte a révélé les traces de deux grands bâtiments à ossature en bois; le plus grand (22/8 m) est subrectangulaire, du type à deux nefs et murs porteurs. Les structures les plus fréquentes sont des fosses emplies de cendres et de matériel archéologique. Certaines, petites et profondes, de forme subcylindrique ou tronconique, sont probablement des silos; d'autres, plus grandes et irrégulières, sont probablement des fosses d'extraction d'argile liées à la fabrication de torchis (ruisseau de Cas à Mailhac, Aude ou Vigne Canut à Elne, Pyrénées-Orientales). On connaît aussi des sortes de caves ou de soues dont les parois sont parfois bordées de murs en pierres sèches (l'Horte à Tourouzelles, Aude). La plupart de ces fosses ont servi secondairement de dépotoirs; elles recèlent souvent des fragments de torchis cuits qui sont parfois modelés et représentent les gravas résultant de la destruction de fours ou de foyers en terre cuite.

SITES. Habitats en grotte : grottes de Lavalette à Véraza (Aude); grotte des Bruixes à Tautavel (Pyrénées-Orientales). Habitat en abri-sous-roche : Font-Juvénal à Conques-sur-Orbiel (Aude). Habitats en plein air ceinturés : Le Mourral à Trèbes (Aude); Les Mourguettes à Portiragnes ou La Croix Vieille à Montblanc (Hérault). Habitats ouverts : Le Péraïrol à Cavanac (Aude); Saint-Jean-de-Cas et Rossignol à Mailhac; sites des Valentines et des Courondes à Ouveillan (Aude). Grotte sépulcrale : le Trou du Viviers à Narbonne (Aude). Dolmens : dolmen de Baoun-Marcou à Mailhac (Aude); dolmen du Mourral des Fados à Pépieux (Aude); dolmen de Saint-Eugène à Laure-Minervois (Aude).

STADES. Le Vézazien semble présenter trois stades évolutifs. Le stade ancien proche du Saint-Ponien est connu à la grotte du Gaougnas, Cabrespine (Aude); le stade classique est connu à Font-Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude), à Valentines, Ouveillan (Aude) et à Saint-Jean-de-Cas, Mailhac (Aude); le stade récent est connu à Véraza (Aude), à la grotte des Chambres d'Alaric, Moux (Aude) ou à la Caouna de Vergues, Villeneuve-Minervois (Aude).

FACIES REGIONAUX. Le faciès classique est représenté en Languedoc méditerranéen. Un faciès distinct à céramique moins décorée et à industrie lourde en quartzite existe dans la vallée de la Garonne (Tuilerie de Grépiac, Haute-Garonne), un faciès à scies à encoches en silex est connu dans le Tarn (grotte de Roquemaure à Saint-Amancet, Tarn).

Bibliographie : Abelanet 1980, Ambert, Marty et Pourcel 1980, Barbaza 1980, Claustre et Vaquer 1995, Clottes et Giraud 1988, Duday et Guilaine 1980a, Espérou 1993, Espérou et Roques 1994, Guilaine 1980, Guilaine et Rigaud 1968, Guilaine et Vaquer 1979,

Guilaine, Vaquer et Bouisset 1980, Hélène, T. et P. 1925, Vaquer 1980a, Vaquer 1980b, Vaquer, Aymé et Vandevyver 1992, Vaquer *et alii* 1993.

GROUPE DES TREILLES (pl. 10)

NOM DE LA CULTURE. Le groupe des Treilles a été défini par G. Costantini à la suite des fouilles de la grotte des Treilles à Saint-Jean-et-Saint-Paul (Aveyron). Ce groupe était précédemment connu sous les termes d'Enéolithique ou Chalcolithique caussenard. Le terme Rodézien, créé par J. Arnal, recouvre la même entité culturelle. Il est parfois utilisé pour qualifier la phase récente du groupe des Treilles.

DATATION. Dans plusieurs stratigraphies, telles que celles de la grotte de Sargel I à Saint-Rome-de-Cernon (Aveyron) ou de la grotte de Labeil à Lauroux (Hérault), le groupe des Treilles se développe entre le Chasséen récent et l'Age du bronze ancien. Les datations C14 disponibles sont peu nombreuses et pas toujours cohérentes vis à vis des données stratigraphiques. L'on peut cependant tenir pour acquis que le groupe des Treilles se développe entre 3500 et 2200 A.C. Compte tenu des interactions avec d'autres groupes, notamment le groupe de Ferrières, on peut admettre que la phase ancienne se situe entre 3500 et 2800 A.C., la phase récente entre 2800 et 2600 A.C. et la phase terminale entre 2600 et 2200 A.C.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
12-Foissac, Jonquières	Gif 5877	4190 $\pm$ 80	2921-2475
12-Foissac, Jonquières	Ly 1221	3950 $\pm$ 130	2878-1983
12-Laroque-Marguerite, aven du Gendarme	Gif 38	3890 $\pm$ 150	2871-1891
12-Saint-Jean-et-Saint-Paul, grotte des Treilles	Gif 1517	4600 $\pm$ 130	3649-2916
12-Saint-Rome-de-Cernon, Sargel	Gif 3005	3800 $\pm$ 130	2572-1829
12-Saint-Rome-de-Cernon, grotte des Côtes	Gif 37	3930 $\pm$ 150	2884-1946
48-Florac, La Fajole	Ly 2213	3990 $\pm$ 110	2878-2142
48-Saint-Pierre-des-Tripiers, Baoumas, CII	MC 2001	3790 $\pm$ 100	2471-1889
48-La Parade, grotte Maurice	Gif 5873	3950 $\pm$ 70	2826-2203
30-Trèves, grotte du Pas du Joulié	Gif 5877	4190 $\pm$ 80	2921-2475
30-Trèves, grotte du Pas du Joulié	Gif 4358	4240 $\pm$ 110	3095-2496
34-Gorniès, le Claux, MGN	Ly 2736	4500 $\pm$ 150	3631-2709

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Région des grands causses de l'Aveyron et marges caussenardes de la Lozère, du Gard, de l'Hérault, du Tarn et du Lot.

CERAMIQUE. L'éventail des formes de la céramique du groupe des Treilles est peu diversifié. La vaisselle fine comporte des coupes et des bols hémisphériques, ellipsoïdaux ou subsphériques mais la forme dominante est un bol globuleux à profil galbé. Ces petits récipients portent des mamelons ou de petites anses, plus rarement des cordons lisses horizontaux ou ondulants. Les décors les plus fréquents sont réalisés par la technique des pastilles au repoussé; les plus typiques sont les décors de triangles hachurés gravés qui se raréfient dans les phases évoluées. Quelques vases carénés sont attestés dans les stades anciens tandis que quelques vases à fond plat, parfois munis de cordons incisés, sont attestés

dans les phases récentes. On note enfin des bols décorés dans le style de Ferrières dans divers ensembles du groupe des Treilles. Les marmites ovoïdes ou subsphériques présentent en général un cordon lisse sous le bord sur lequel se trouvent des languettes de préhension parfois bilobées. Les grandes jarres cylindriques sont très nombreuses et présentent soit des cordons lisses superposés soit des décors de larges cannelures parallèles. Elles sont en général munies de quatre tenons de préhension disposés sous le bord.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du groupe des Treilles est réalisée à partir de roches locales telles que la chaille grise des Causses ou le bon silex marron du Mur de Barrez (Aveyron). Elle comporte aussi des pièces importées telles que celles sur silex en plaquette du Languedoc oriental. Comme dans d'autres groupes chalcolithiques, on note de grandes lames retouchées qui ont servi de faucilles. Les poignards sont plus caractéristiques; ils présentent en général une languette dégagée par des crans, une des faces étant en général polie, l'autre taillée par pression. Les armatures de flèche sont très nombreuses dans les ensembles sépulcraux. Quelques flèches tranchantes subsistent à côté de nombreuses armatures foliacées dans les stades anciens. La phase terminale est caractérisée par de nombreuses armatures pédonculées du type " en sapin " dont les bords sont denticulés.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage osseux du groupe des Treilles est très diversifié. Outre de nombreux poinçons, lissoirs et ciseaux et quelques épingles, aiguilles ou éléments de peignes à carder, il comporte des pièces en bois de cerf telles que des gaines de hache, des haches-marteaux perforées, des baguettes, des anneaux et des crochets. Parmi les pièces plus spécifiques, on remarque des plaques en os perforées qui ont pu servir à emmancher des couteaux en silex avec des rivets; d'autres pièces se rapprochent des objets représentés sur les statues-menhirs; parmi celles-ci, il faut mentionner des objets en bois de cerf, baptisés idoles-enseignes qui pourraient être en fait des pommeaux de poignards.

METALLURGIE. Les objets en cuivre (poignards, haches plates, perles olivaires ou en tôle) apparaissent dès la phase ancienne du groupe des Treilles. L'apparition précoce et le fort développement métallurgique de cette région sont liés à l'abondance des sources cuprifères des bordures orientales et méridionales des Causses, où des traces indubitables d'exploitation chalcolithique ont été décelées (aven-mine de Bouche Payrol à Brusque, Aveyron). Les productions métalliques du groupe des Treilles sont typologiquement originales et ne révèlent aucune influence campaniforme. Les poignards sont nombreux; la lame est souvent plate d'un côté et nervurée de l'autre; les soies ou languettes sont bien dégagées par des encoches; elles sont souvent multicrantées et parfois perforées. Les perles en cuivre sont très abondantes et typologiquement variées : perles en tôle, perles bitronconiques, perles cylindriques à renflement médian, perles annulaires. Les pendeloques en languette munies d'une bélière caractérisent la phase terminale. On note la présence dans le Tarn et le Quercy de grandes épingles courbes à tête enroulée qui présentent des affinités continentales. La diffusion des cuivres caussenards hors du territoire du groupe des Treilles s'est surtout développée vers l'ouest, en domaine arténacien.

PARURE. Les nombreux ensembles sépulcraux fouillés sur les Causses ont livré de très importantes séries d'objets de parure. Les pièces les plus fréquentes sont les perles calibrées en test, en stéatite, en jayet ou en calcite, ainsi que les perles tubulaires ou olivaires en os ou en pierre et de nombreux coquillages perforés. Parmi les éléments de parure plus caractéristiques, on doit noter les perles à ailettes, les perles cylindriques à renflement médian en calcite ainsi que les doigtiers d'archer et les pendeloques triangulaires en jayet, qui appartiennent aux phases récentes et terminales. Les pendeloques courbes, les pendeloques segmentées et les pendeloques en bâtonnet striées sont typiques. On note enfin des pendeloques-poignards en bois de cerf ou en jayet qui sont identiques aux pièces représentées sur les statues-menhirs. Les gisements sépulcraux des Causses ont livré de nombreuses plaquettes en schiste vert, parfois associées à des colorants tels que l'hématite.

ECONOMIE. L'économie était dominée par l'élevage des ovi-caprinés, des bovins et des porcs. La pratique de l'agriculture est attestée dans de nombreux gisements qui ont livré des outillages caractéristiques ainsi que des graines de céréales carbonisées (froment, blé

amidonnier, orge, légumineuses telles que le pois-chiche). Les produits de la chasse (sangliers, cervidés), de la cueillette (noisettes, pommes, glands) et de la pêche (truites, chevesnes) fournissaient un appoint non négligeable.

ASPECTS RITUELS. *Rites funéraires.* Malgré la très grande abondance des gisements sépulcraux chalcolithiques dans la région des grandes Causses, les rites funéraires demeurent mal connus. Dans de nombreuses grottes sépulcrales, les défunts étaient déposés à même le sol, en position fléchie (grotte de Foissac). Lorsque le nombre de sépultures est très important, les squelettes ont la plupart du temps été perturbés.

Les monuments mégalithiques de la région des Causses forment l'une des concentrations les plus fortes de France. Le type de dolmens le plus fréquent est le dolmen simple s'ouvrant directement en façade de petits tumulus quadrangulaires; le plus typique de la région est le dolmen coudé dont l'entrée latérale est matérialisée par deux dalles. On connaît aussi des types à affinités languedociennes, tels les dolmens à couloir du Larzac, ou des types plus rares, tels les longs tumulus à chambre polaire. Des tumulus avec ou sans structure interne appartiennent à la phase récente et terminale du groupe des Treilles. Celui du Freyssinel X a livré les restes d'un très grand nombre d'individus brûlés sur place.

Les gisements sépulcraux des Causses contenaient de nombreux crânes trépanés ainsi que des ossements humains présentant des traces de blessures par des armes de silex ou de cuivre.

Statues-menhirs. Le groupe des statues-menhirs du Rouergue est le plus important du Midi de la France. Ces monuments sont bien datés grâce à la découverte des pendeloques-poignards qui sont assimilées aux objets représentés sur la poitrine des statues-menhirs et grâce aussi à la découverte d'une petite statuette en jayet dans la grotte sépulcrale de Saint-Jean-d'Alcas (Aveyron). Les statues-menhirs du Rouergue sont fréquemment en grès rouge; certaines ont été trouvées groupées. Ces représentations de divinités peuvent être réalisées en gravure ou en léger relief. Les visages sont sommairement traités mais on note un soin particulier dans la représentation de certains détails vestimentaires, notamment les manteaux et les ceintures. Les statues-menhirs de type masculin portent des baudriers et la fameuse pendeloque-poignard ou objet. Il s'y ajoute parfois des représentations d'arcs et de flèches. Les exemplaires de type féminin portent fréquemment des colliers à plusieurs rangs qui peuvent comporter des pendeloques.

HABITAT. Les habitats du groupe des Treilles sont surtout des grottes et des abris sommairement aménagés (foyers, murettes, escaliers). De gros vases sont parfois trouvés au fond des avens où ils servaient à recueillir de l'eau (grottes-citernes). La grotte de la Jonquière à Foissac a servi de carrière d'argile; elle était aménagée par des passerelles sur pilotis en bois qui permettaient de franchir la rivière souterraine. Quelques sites de plein air sont connus; le plus représentatif est celui des Campasses-Labro à l'Hospitalet-du-Larzac qui comportait de multiples structures en creux : foyers à galets chauffés, fours oblongs, silos, trous de poteaux parfois alignés.

SITES. Habitat en plein air des Campasses-Labro à l'Hospitalet-du-Larzac (Aveyron); grotte de Sargel à Saint-Rome-de-Cernon (Aveyron).

Grottes sépulcrales : grotte des Treilles à Saint-Jean-et-Saint-Paul (Aveyron), grotte des Cascades à Creissels (Aveyron).

Dolmens, type simple : dolmen de Tiergue à Saint-Affrique (Aveyron); type coudé : dolmen de Changefège à Balsièges (Aveyron); type à couloir : dolmen de Vialamontels à Lapanouse-de-Cernon (Aveyron); type long tumulus à chambre polaire : La Baume à Lapanouse-de-Cernon (Aveyron); tumulus : tumulus X du Freyssinel à Saint-Bauzile (Lozère).

Statues-menhirs, type féminin : Saint-Sernin-sur-Rance (Aveyron); type masculin : Les Maurels à Calmels-et-le-Viala (Aveyron).

STADES. Les importantes stratigraphies de Sargel I, de la grotte des Treilles et certains gisements homogènes comme la grotte des Cascades ont permis à G. Costantini de définir trois stades évolutifs.

Stade ancien. Il se personnalise très tôt par rapport au Chasséen final grâce à la multiplication des grands vases à cordons superposés et des marmites à cordon simple sous le bord. Les décors typiques de triangles hachurés sont attestés. L'outillage lamellaire de

tradition chasséenne se raréfie au profit de grandes lames. La métallurgie du cuivre est attestée mais les objets connus sont fragmentaires. L'industrie en os et en bois de cerf est abondante et les objets de parure sont en matières d'origine animale.

Stade récent. Il conserve les mêmes traits culturels mais se singularise par la multiplication des marmites galbées et des décors de pastilles en relief. L'industrie lithique utilise largement la chaille locale, notamment pour la fabrication de flèches foliacées et pédonculées. Les éléments de parure se diversifient : perles à ailettes, perles en griffe, en bâtonnet strié, perles à pointe, doigtiers d'archers.

Stade terminal. La céramique conserve ses caractères généraux, mais quelques vases à fond plat apparaissent ainsi que quelques décors de cordons impressionnés tandis que les décors gravés disparaissent. L'industrie lithique comporte de nombreuses pointes de flèche " en sapin " ainsi que des poignards à dos poli. La métallurgie du cuivre se développe et produit des poignards à languette crantée ou perforée ainsi que des pendeloques en languette à bélière. Les éléments de parure sont très abondants, tout particulièrement les pendeloques triangulaires biforées, les pendeloques en griffe et les perles tubulaires à renflement médian.

Bibliographie : André et Boutin 1995, Arnal 1976a, Arnal et Balsan 1980, Balsan et Costantini 1972, Barge 1985, Cazalis de Fondouce 1867, Clottes 1983, Costantini 1985, Costantini 1992, Garcia *et alii* 1987, Maury 1967, Soutou 1967.

GROUPE DE FERRIERES (pl. 11)

NOM DE LA CULTURE. Le groupe de Ferrières ou Ferrerien a été défini par J. Arnal et correspond à des entités précédemment connues sous les termes de Durfortien, culture des plateaux ou Chalcolithique languedocien.

DATATION. Quelques stratigraphies : Beaussement, Chauzon (Ardèche), grotte de Peyroche II, Auriolles (Ardèche), aven de la Boucle, Corconne (Gard), grotte de Thérès, Méjannes-le-Clap (Gard), ont précisé la position du groupe de Ferrières entre le Néolithique récent du style de l'Avenas et la culture chalcolithique de Fontbouisse. Une vingtaine de datations C14 est disponible. On constate après calibration de larges plages de chevauchement avec les cultures antérieures ou postérieures. La fourchette chronologique du Ferrières peut être fixée approximativement entre 3200 et 2800 avant notre ère.

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
Faciès de la vallée de l'Hérault			
34-Cabrières, Pioch Farrus, 448	Lv 2039	4310 $\pm$ 75	3245-2640
34-Saint-Pons-de-Mauchiens, Roquemengarde, F46	Ly 4415	4470 $\pm$ 150	3630-2642
34-Saint-Pons-de-Mauchiens, Roquemengarde, S45	Ly 4413	4320 $\pm$ 110	3339-2581
34-Saint-Pons-de-Mauchiens, Roquemengarde, S48	Ly 4414	4430 $\pm$ 100	3488-2768
34-Saint-Pons-de-Mauchiens, Roquemengarde, St4346	Ly 4412	4020 $\pm$ 150	2913-2043
Faciès classique			
30-Blandas, grotte des Pins	Gif 1360	4350 $\pm$ 130	3363-2504
30-Blandas, grotte du Roc du Midi	MC 764	4380 $\pm$ 120	3478-2605

30-Montclus, grotte du Travès, N2	Gif 1909	4260 $\pm$ 140	3339-2469
30-Corconne, grotte de la Boucle, C4a	MC 1498	4200 $\pm$ 100	3036-2471
30-Labastide de Virac, La Gardette	Ly 1962	4310 $\pm$ 130	3350-2492
30-Le Garn, Baume d'Oullins, C1	MC 2032	4490 $\pm$ 100	3503-2892
30-Remoulins, La Sartanette	LGD Paris	4270 $\pm$ 100	3254-2580
30-Méjannes-Le-Clap, grotte de Thérès, B	Ly 3027	4440 $\pm$ 90	3364-2885
30-Méjannes-Le-Clap, grotte de Thérès B	Gif 7298	4380 $\pm$ 90	3613-2628
07-Chauzon, Beaussement	Gif 245	4100 $\pm$ 250	3359-1922
07-Chauzon, Beaussement	Gif 246	4170 $\pm$ 250	3499-1979
07-Lussas, Aven Jacques	Ly 2846	4140 $\pm$ 170	3260-2200
07-Orgnac, Baume de Ronze, C6	Ly 2174	4510 $\pm$ 160	3642-2710
07-Orgnac, Baume de Ronze, C1 S2	Ly 2175	4640 $\pm$ 200	3895-2710
07-Orgnac, Baume de Ronze, C5	Ly 2176	4460 $\pm$ 160	3631-2637

Faciès périphérique

43-Solignac-sur-Loire, Baume Loire	Ly 164	4280 $\pm$ 300	3653-1981
43-Salette, Rond du Levrier	Ly 82	4750 $\pm$ 300	4233-2639
43-Salette, Rond du Levrier	Ly 196	4380 $\pm$ 280	3709-2206

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le groupe de Ferrières est centré sur le Languedoc oriental mais a émis des influences vers les groupes voisins contemporains : Vézazien de l'Aude (Font-Juvénal), groupe des Treilles de la région des Causses (grotte des Treilles), Couronnien de Provence (station de la Calade), le Velay (Rond du Lévrier) et jusque dans les lacs du Jura (Clairvaux III).

CERAMIQUE. La céramique du groupe de Ferrières ne comporte pratiquement que des formes simples. La vaisselle est constituée de coupes en calotte, de bols hémisphériques, ellipsoïdaux ou tulipiformes ainsi que de rares vases à fond plat ou carénés. Ces petits vases sont munis de boutons parfois jumelés, de boutons perforés ou de petites anses en ruban. Ces récipients sont très souvent décorés de motifs incisés comportant des portées de lignes ou traits horizontaux, des lignes d'impressions qui se combinent souvent avec des chevrons imbriqués particulièrement typiques. De nombreux décors sont réalisés en lignes de pastilles au repoussé. On note aussi des motifs en méandres, des triangles hachurés ou pointillés et, plus rarement, des motifs rayonnants. Les marmites ellipsoïdales, subsphériques, ovoïdes cordiformes ou à profil sinueux sont abondantes et portent des languettes simples ou bilobées, des mamelons, des anses en ruban ou des oreilles. Elles peuvent présenter des décors de lignes ou de traits incisés, des motifs en pendentifs sous les anses, des pastilles au repoussé ou des cordons lisses ou digités. Les grandes jarres cylindriques, ovoïdes, tulipiformes ou en tonnelet sont munies de gros mamelons, de languettes ou d'anses. Elles portent souvent des décors de cordons lisses horizontaux ou plus complexes avec des motifs scalariformes, sinueux ou rayonnants.

Des fragments de faisselles, de cuillères ou de fusaïoles sont attestés.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique du groupe de Ferrières comporte une composante sommaire sur éclats avec de nombreux grattoirs, racloirs, rabots, denticulés, becs et perçoirs grossiers. Quelques sites ont livré des outils sur fines lamelles et des mèches losangiques. L'outillage le plus caractéristique est réalisé sur du silex en plaquette de la région de Salinelles et Collorgues (Gard) qui était largement exploité et diffusé. Cet outillage comporte des racloirs, de grandes faucilles et surtout des poignards losangiques,

foliacés, à languette ou crantés, qui sont taillés bifacialement et parfois retouchés après polissage. Les grandes lames épaisses, brutes ou retouchées sont représentées dans quelques dolmens. Les armatures de flèche et de javelot sont nombreuses. La plupart sont des pointes foliacées ou losangiques à retouches bifaciales avec parfois amorce de pédoncule. Des pics et de gros bifaces ont été trouvés sur les ateliers d'extraction de silex.

L'outillage en pierre polie est rarement abondant. Les meules et les broyeurs sont fréquemment signalés sur les habitats.

INDUSTRIE OSSEUSE. Elle est rarement abondante et comporte des poinçons sur métapode ou tibia d'ovi-caprinés, des ciseaux sur fragments de diaphyse de bovinés, des lissoirs ainsi que de rares baguettes et gaines de hache en bois de cerf.

PARURE. Les ensembles funéraires du groupe de Ferrières sont particulièrement riches en objets de parure très divers : coquillages, dents ou os d'animaux, pierres ou métal. Les éléments les plus caractéristiques sont les pendeloques à pointe, les perles à ailettes en calcite ou calcaire et les boutons de Durfort en calcaire. Les pendeloques striées en pas de vis et les pendeloques à crochet en os sont typiques. Les perles calibrées en stéatite ou en calcite sont très abondantes, de même que les perles olivaires ou biconiques. Quelques anneaux et bracelets en pierre sont attestés. Des perles en cuivre ou en plomb ont été signalées dans des ensembles ferrériens présumés homogènes.

METALLURGIE. Les gisements de cuivre languedociens de la bordure cévenole ont probablement fait l'objet d'une exploitation ancienne comme l'attestent quelques objets de cuivre associés à des éléments du groupe de Ferrières : fragment d'alène et poignard losangique de la grotte de Labeil, Lauroux (Hérault); talon de hache plate de la grotte de Maurous, La Vacquerie (Hérault); perle biconique de la grotte de Servières, Le Caylar (Hérault); perles en tôle de cuivre enroulée et perle en plomb de la grotte de Haute Fournarié, Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard); perles en cuivre et en plomb du dolmen de la Galaberte à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard); petite alène du dolmen de Ferrières-les-Verreries (Hérault). La mise en exploitation du centre minier et métallurgique de Cabrières est liée à un groupe à céramique pastillée de la vallée de l'Hérault bien documenté sur le site de Roquemengarde à Saint-Pons-de-Mauchiens, qui représente un faciès périphérique du Ferrières.

ECONOMIE. L'économie de subsistance est un système agro-sylvo-pastoral adapté aux environnements exploités. La céréaliculture est attestée mais les gisements bien fouillés sont encore trop rares pour cerner les modalités de cette activité. L'élevage est principalement axé sur les ovi-caprinés dans les zones de garrigue. On connaît cependant deux gisements, la grotte de Chazelle à Saint-André-de-Cruzières (Ardèche) et la grotte du Hasard à Tharaux (Gard), où existent de puissantes couches à ossements de bovins. La chasse est souvent attestée mais ne jouait qu'un rôle accessoire (sanglier, cerf, chevreuil, lièvre, lapin). Le groupe de Ferrières a été le premier à exploiter par puits et galeries de mine les importants gisements de silex lacustre en plaquette de la région de Salinelles et de Collorgues dans le Gard. On peut lui attribuer la fabrication artisanale probable de certains types de parure : perles à ailettes, boutons de Durfort, pendeloques en pas de vis.

ASPECTS RITUELS. Rites funéraires. L'avènement des sépultures collectives est une des principales caractéristiques du groupe de Ferrières. Les corps étaient disposés dans les tombes sans être ensevelis, ce qui explique les nombreux cas de désorganisation des squelettes et les rangements de crânes ou d'os longs qui ont pu être observés. La pratique de la sépulture secondaire ou tout au moins le dépôt du corps dans une enveloppe a pu être prouvé par des fouilles très minutieuses de l'aven de la Boucle, Corconne (Gard). Les sépultures pouvaient être établies dans des grottes ou des avens parfois aménagés par des murs comme à la grotte de la Tourelle, Claret (Hérault). Quelques hypogées ont été creusés et utilisés par le groupe de Ferrières en Languedoc oriental : hypogée du Serre de Bernon à Laudun (Gard). La plupart des dolmens du Languedoc oriental ont été construits et utilisés par le groupe de Ferrières. Les monuments les plus typiques sont des dolmens à couloir étroit inclus dans des tumulus de pierres sèches. La chambre funéraire, précédée parfois

d'une antichambre, est en général trapézoïdale à couverture monolithique. La communication entre les diverses parties du monument pouvait se faire par des portes constituées de grandes dalles échancrées formant parfois des hublots. Le couloir peut être dans l'axe de la chambre, dolmen du Lamalou, Rouet (Hérault), décalé vers la gauche, dolmen en p de Ferrières-les-Verreries (Hérault) ou vers la droite, dolmen en q de Roubiac 2 (Hérault). Dans le nord du Gard et en Ardèche, les dolmens les plus typiques sont à vestibule. Les parois de la chambre sont faites en murs de pierres sèches. L'entrée est marquée par deux dalles précédées d'un vestibule : dolmen 1 d'Issirac (Gard). En Ardèche et dans le Lodévois, près des Causses, se trouvent de nombreux dolmens simples. En plaine, des chambres ovales bâties en pierres sèches et probablement incluses dans des tumulus, telle celle du Mas-Saint-André à Bezouce (Gard), ont pu être édifiées lors de la transition Ferrières-Fontbousse.

Monuments culturels. Quelques cromlechs sont connus dans le territoire de la culture de Ferrières, notamment à Pompignan et sur le Causse de Blandas dans le Gard. Ils sont mal datés mais la hauteur de certains menhirs qui les constituent (Lacam de Peyrarines à Blandas) et la présence voisine de dolmens suggèrent qu'ils pourraient faire partie du mégalithisme régional et dater du Néolithique final.

Stèles gravées anthropomorphes. Un certain nombre de stèles gravées anthropomorphes du Languedoc oriental se rapporte au groupe de Ferrières comme l'attestent les exemplaires bien datés trouvés à Montañ, Sanilhac (Gard) ou à Montferrand, Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault). Selon J. Arnal, les stèles les plus anciennes attribuables au Ferrières seraient masculines et caractérisées par l'objet porté sur la poitrine.

HABITAT. Malgré le grand nombre de sites inventoriés, les habitats du groupe de Ferrières sont mal connus. Il s'agit en général de sites d'ampleur réduite localisés dans des environnements très divers : Causses, garrigue languedocienne, bassins tertiaires, plaine languedocienne, bord des étangs littoraux. Sur les substrats calcaires, les habitats occupent des creux de rocher sommairement aménagés par des trous de poteaux, des dalles dressées, des restes de torchis : station des Tourelles, Vailhauquès (Hérault), Serre de Boidon, GrosPierre (Ardèche), station des Pins de Maubon, Sainte-Anastasie (Gard). Sur les substrats de terrain meuble, des structures en creux, fosses et silos sont attestés : Castellans de Vauvert (Gard), site de Forton, Lansargues (Hérault). A Roquemengarde, Saint-Pons-de-Mauchiens, un éperon de molasse est barré par un fossé qui contenait localement l'assise d'un mur. L'intérieur du camp contenait des fosses, des silos et de grandes dépressions avec quelques trous de poteaux alignés qui peuvent correspondre à des emplacements d'habitations en matériaux labiles (terre et bois). Dans les garrigues languedociennes, les grottes et les avens ont été intensément occupés et parfois aménagés : trous de poteaux en cercle de la Baume d'Oullins, Le Garn (Gard), silos de la grotte de la Sartanette à Remoulins (Gard). Sur la bordure des Causses, certaines grottes recèlent un grand nombre de grosses jarres ayant pu faire office de citernes ou de réserves à provisions : grotte de la Figueirolle et grotte des Pins à Blandas (Gard), grotte de Leicasse à Saint-Maurice-de-Navacelle (Hérault).

SITES. Parmi les très nombreux sites d'habitat en grotte, les plus représentatifs sont la Baume de Ronze, Orgnac (Ardèche), et la grotte des Pins à Blandas (Gard). Pour ce qui concerne les habitats de plein air, on peut citer le camp de Roquemengarde, Saint-Pons-de-Mauchiens (Hérault), la station du Serre de Boidon, GrosPierre (Ardèche), la station de Beaussement, Chauzon (Ardèche) ou la station des Pins de Maubon, Sainte-Anastasie (Gard). Parmi les très nombreux sites sépulcraux, on peut citer des grottes sépulcrales : grotte des Morts de Durfort (Gard), aven de la Boucle, Corconne (Gard), des hypogées tel celui de Serre de Bernon, Laudun (Gard) ou des dolmens comme le dolmen de Ferrières, Ferrières-les-Verreries (Hérault) et le dolmen du Lamalou, Rouet (Hérault).
Cromlechs : Lacam de Peyrarines à Blandas.

STADES. Les essais de périodisation en deux stades proposés par J. Arnal n'ont pas été confirmés. Un faciès ancien, peu décoré, a été individualisé à la Baume de Ronze et un faciès récent tardi-Ferrières à vases carénés existe dans la basse vallée du Rhône.

FACIES REGIONAUX. Dans un récent travail de synthèse consacré au groupe de Ferrières, X. Guthertz a individualisé six faciès régionaux :

— *faciès littoral* dont la céramique est peu décorée avec surtout des motifs de pastilles au repoussé (site de la Grande Motte, Hérault);

— *faciès central* (Uzège-Gardon) dont la céramique est très décorée en incisions et impressions avec des motifs complexes. Il y a peu de décors en relief mais des cordons impressionnés au doigt;

— *faciès Cèze-Ardèche* dont la céramique porte des motifs de cannelures et incisions horizontales souvent irrégulières et réalisées au peigne. Il existe des motifs de méandres et de guirlandes;

— *faciès rhodanien* avec des céramiques globuleuses peu décorées;

— *faciès des basses Cévennes et des petits causses héraultais*, avec de petits vases souvent décorés de motifs incisés en chevrons imbriqués tandis que les gros vases portent des décors en relief;

— *faciès caussenard* aux petits vases portant souvent des décors cannelés et aux grosses jarres couvertes de cordons lisses. Les décors en relief sont prédominants.

Bibliographie : Arnal 1963, Barge-Mahieu et Bordreuil 1992, Bordreuil *et alii* 1992, Bousquet, Gourdiol et Guiraud 1966, Colomer 1979, Duday 1987, Gasco et Guthertz 1986a, Guthertz 1984, Guthertz et Jallot 1984, Guthertz et Jallot 1995, Guthertz et Coste 1974, Martin *et alii* 1964, Roger 1992, Roudil 1967, Roudil et Vincent 1972.

GRUPE DE FONTBOUISSE (pl. 12)

NOM DE LA CULTURE. Le groupe de Fontbousse ou Fontbuxien a été défini par J. Arnal à la suite des fouilles du village chalcolithique de Fontbousse à Villevieille (Gard).

DATATION. La stratigraphie de la grotte de Peyroche II à Auriolles (Ardèche) a permis de caler le groupe de Fontbousse entre le groupe de Ferrières et le Bronze ancien. La succession Ferrières-Fontbousse a été retrouvée dans de nombreux gisements stratifiés. Une trentaine de datations C14 calibrées permettent d'inscrire le groupe de Fontbousse dans une fourchette chronologique allant de 2800 à 2200 avant notre ère. Quelques horizons transitionnels entre Ferrières et Fontbousse ont été détectés en stratigraphie comme à la grotte des Meules à Rochegude (Gard). La fin de l'occupation de plusieurs sites fontbuxiens est marquée par des témoins du Bronze ancien (culture du Rhône et Epicampaniforme barbelé); le Fontbousse a été contemporain du Campaniforme comme l'attestent les éléments typiques trouvés dans la cabane campaniforme du Bois Sacré à Saint-Côme-et-Maruejols (Gard).

Liste des dates radiocarbone (calibration. Stuiver/Reimer 1993 : 2 sigma).

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL. B.C.
34-Argelliers, Boussargues, locus 1	Ly 3016	4170 ±140	3247-2337
34-Argelliers, Boussargues, cabane 1	Ly 3017	4070 ±170	3076-2050
34-Gornières, Le Claux	Ly 2735	4040 ±130	2899-2144
34-Montpellier, Richemont, st 50	Ly 4694	3980 ±80	2837-2204
34-Montpellier, Richemont, st 50	Ly 4856	3918 ±63	2569-2199
34-Rouet, Januc N3, maison C1	MC 929	4200 ±95	3031-2472
34-Saint-Mathieu-de-Trévières, Le Lébous	Gif 156	3880 ±250	3016-1677
34-Viols-en-Laval, Cambous	MC 719	3970 ±90	2840-2199
34-Viols-Le-Fort, Cazarils	MC 2409	4300 ±80	3254-2458

34-Viols-Le-Fort, Cazarils 9	MC 2410	4100 ±80	2890-2458
34-Viols-Le-Fort, Cazarils 10	MC 2411	4050 ±80	2879-2335
34-Viols-Le-Fort, Cazarils 11	MC 2412	3990 ±80	2841-2210
30-Boucoiran, grotte sépulcrale	Ly 554	4140 ±120	3011-2344
30-Caissargues, Moulin Villard	Ly 4944	4150 ±100	2920-2465
30-Caissargues, Moulin Villard	Ly 4941	4140 ±100	2919-2469
30-Congénies, Le Pesquier	Ly 4160	4160 ±120	3029-2409
30-Méjannes-Le-Clap, grotte de Thérès B	Gif 7558	4140 ±330	3531-1757
30-Méjannes-Le-Clap, grotte de Thérès A	Gif 7296	3780 ±80	2460-1950
30-Méjannes-Le-Clap, grotte de Thérès B	Gif 7297	3900 ±80	2578-2137
30-Montclus, grotte du Prével	Gif 191	3880 ±180	2886-1777
30-Remoulins, grotte de la Salpêtrière	MC 1172	4050 ±80	2879-2335
30-Remoulins, grotte de la Salpêtrière	MC 1171	3700 ±80	2398-1828
30- Saint-Paulet- de-Caisson, Les Bruyères	MC 976	4225 ±80	3020-2579
30-Villevieille, Fontbouisse	Kn ?	3960 ±120	2873-2048
48-Prades, aven des Corneilles	Gif 3322	4010 ±120	2888-2144
07-Chauzon, Beaussement	Gif 451	3975 ±200	3012-1900
07-Lussas, aven de Jacques	Ly 2847	3860 ±130	2850-1935
07-Saint-Etienne-de- Fontbellon, Gaude	Ly 388	4060 ±80	2878-2361

CERAMIQUE. La céramique fontbuxienne est de qualité inégale; il existe des productions très fines, très décorées et parfaitement polies, associées à des céramiques irrégulières et grossières. Les formes, les décors et les modes de préhension ou de suspension sont très divers dans leur typologie et leurs associations; de surcroît, ils présentent des variations régionales.

La vaisselle fine comporte des coupes et coupelles hémisphériques munies de boutons en relief. Les formes les plus fréquentes et les plus caractéristiques sont des bols tulipiformes ou des écuelles à carène basse, qui peuvent porter des boutons ou de petites anses bilobées. Ces vases sont très souvent décorés de lignes de pastilles en relief ou de cannelures fines jointives disposées en faisceaux horizontaux, en métopes ou en guirlandes. La carène est parfois incisée et certains vases portent des décors gravés. Une autre catégorie de formes typiques est constituée de jattes et de bols ellipsoïdaux, ovoïdes ou subsphériques. Ces vases sont souvent décorés de cannelures horizontales, en damiers, en métopes, en guirlandes ou de motifs impressionnés. Les bols subsphériques à larges cannelures jointives ont un aspect multicaréné; dans le Gard, ils portent souvent des décors gravés en damiers. De petits gobelets cylindriques ou tronconiques à fond plat sont connus.

Les marmites du groupe de Fontbouisse peuvent être cylindriques, à fond rond; les plus fréquentes ont un profil galbé; les plus typiques ont un fond rond et une carène basse ou médiane surmontée d'une haute paroi concave. La préhension ou la suspension est assurée par des languettes souvent bilobées ou des boutons perforés et des anses disposés au-dessus de la carène. Ces marmites portent fréquemment des décorations à base d'éléments plastiques, cordons lisses arqués, en chevrons, en métopes, en résille, avec association fréquente de boutons en relief. Les décors de pastilles au repoussé et les décors de cordons impressionnés sont fréquents. Les motifs d'impressions en larme et les motifs cannelés classiques en métopes, faisceaux, guirlandes ou lunules existent aussi.

Les jarres et les vases-silos sont très bien représentés. Ils peuvent être cylindriques et munis de cordons lisses horizontaux superposés, parfois impressionnés ou de cordons arqués ou obliques s'organisant en motifs complexes à partir des anses. Les jarres les plus typiques ont un fond subsphérique avec une carène haute et un col rétréci concave. La préhension ou la suspension de ces gros vases est assurée par des anses allongées souvent couplées. La décoration limitée au col peut utiliser des cordons impressionnés en résille ou les classiques motifs cannelés et impressionnés. Quelques grandes jarres biconiques à fond plat dans le style du Bronze ancien rhodanien sont connues dans le Fontbuxien récent, par exemple au Pont de la Justice, Nîmes (Gard), ou à Cambous, Viols-le-Fort (Hérault).

Parmi les formes plus rares, on note la présence de coupes à socle ajouré, de cuillères, de louches, de bouchons, de lampes et d'originales trompes d'appel parfois décorées et munies de petites anses. Des restes de vases campaniformes internationaux ou régionaux ont été souvent rencontrés dans les gisements fontbuxiens.

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie lithique fontbuxienne comporte une composante sommaire sur éclats dont l'outillage est dominé par le groupe des grattoirs, racloirs, denticulés et encoches. Les perçoirs sont rarissimes, sans doute parce qu'ils étaient remplacés par des alènes en cuivre. A côté de cet outillage grossier, se trouvent de nombreuses pièces manufacturées par des ateliers spécialisés; il s'agit de poignards foliacés, de faucilles et de pointes de javelot réalisées à partir de grandes lames de silex lacustre. Ces pièces de belle facture sont souvent retouchées par pression, parfois après polissage. Les armatures de flèche sont nombreuses; la plupart sont foliacées ou losangiques à retouches bifaciales, mais il existe des flèches pédonculées et des flèches à pédoncule et ailerons. L'outillage en pierre polie est peu abondant et comporte des ciseaux et des haches. L'outillage de meunerie et de broyage est abondant sur les sites d'habitat. Les ateliers d'extraction de silex ont livré des pics, des bifaces et des maillets à gorge en quartzite.

METALLURGIE. La métallurgie du cuivre était activement pratiquée par les groupes de Fontbousse. Des tuyères de four métallurgique en céramique ont été trouvées par exemple à la grotte de Peyroche II à Auriolles (Ardèche); un petit atelier de métallurgiste a été découvert à la station du Gravas à Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault).

Les objets de cuivre analysés ont des impuretés qui dénotent l'utilisation de minerais cévenols. Les outils les plus fréquents sont les alènes bipointes à section carrée; elles sont en général très longues et quelques-unes avaient un manche en os. Les poignards sont nombreux et de types variés : poignards losangiques courts, poignards foliacés à soie, longs poignards à languette crantée. Les haches plates sont peu nombreuses mais quelques-unes ont été trouvées en place. Des ciseaux en cuivre sont connus. Les perles en cuivre sont abondantes; elles peuvent être discoïdales, en tonnelet, biconiques allongées ou tubulaires à renflement médian. Les plus typiques sont biconiques et facettées. Des perles biconiques en plomb sont connues.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage en os est peu abondant. Il comporte des poinçons sur métapodes ou tibias d'ovi-caprinés et des ciseaux qui peuvent être très courts ou *a contrario* très massifs sur tibias de bœuf. Des lissoirs sur partie corticale de côtes de bœuf sont connus. L'outil en os le plus typique est un poinçon ou sagaie court et massif présentant deux pointes opposées.

PARURE. Les coquillages et les dents d'animaux ont été très utilisés pour fabriquer des pendeloques. Les plus typiques sont de grandes pendeloques plates et droites, taillées dans des côtes de bovins et perforées. Les petites haches polies en roche verte perforées sont elles aussi très caractéristiques. D'autres types de parure présents dans le Fontbousse existaient déjà dans le Ferrières : perles calibrées, tubulaires ou olivaires, en os, en céramique ou pierres diverses (calcaire, stéatite, calcite, fluorite, variscite), pendeloques à pointe striée ou non, pendeloques à coches en os, boutons de Durfort et perles à ailettes. Des palettes de schiste sont attestées, de même que des colorants tels que l'ocre ou l'hématite.

ECONOMIE. L'économie de subsistance du groupe de Fontbousse est un système agro-sylvo-pastoral adapté à la diversité des terroirs exploités. Le dynamisme de cette économie a

permis un très fort peuplement au cœur même de la zone des garrigues. L'agriculture était solidement implantée avec des productions de blé tendre, de blé amidonnier et d'orge à grains vêtus ou nus. Des légumineuses ont été signalées ainsi que des produits de cueillette, tels que les raisins ou plus fréquemment les glands et les arbouses, dont on a retrouvé des stocks carbonisés, par exemple à Boussargues, Argelliers (Hérault).

L'élevage était une activité très développée. Les ovi-caprinés sont toujours en position dominante avec plus de 50 %. Les bovins sont toujours représentés avec des pourcentages oscillant autour de 20 %, tandis que les porcs sont peu nombreux. Le cheval fait son apparition dans quelques gisements comme à Cambous ou au Lébous. La chasse fournissait un complément d'aliments carnés : les lapins, les cervidés, les sangliers, les aurochs ainsi que quelques oiseaux et tortues sont mentionnés.

L'artisanat textile est attesté dans de nombreux gisements par la présence de fusaïoles. D'importantes mines et ateliers de taille de silex en plaquette existent dans la région de Salinelles-Collorgues (Gard). Leurs productions étaient exportées dans une vaste région allant jusqu'à la Garonne et aux Pyrénées.

ASPECTS RITUELS. Rites funéraires. Les défunts du groupe de Fontbouisse étaient déposés dans des grottes sépulcrales collectives avec de riches offrandes de poteries, d'éléments de parure et d'armement ou d'outillage en silex, en os ou en cuivre : grotte du Suquet-Cocoulière aux Matelles (Hérault), grotte du Chemin de Fer à Boucoiran (Gard). Les galeries de mine de silex de Salinelles et de Collorgues ou celle de la Rouquette à Saint-Hilaire-de-Brethmas (Gard) ont été utilisées comme nécropoles. Des tombes en diacase aménagée, parfois recouvertes de dalles, sont connues par exemple à La Cayrolle à Calvisson (Gard). Plusieurs dolmens languedociens ont été réutilisés; d'autres, tel celui de Viols-le-Fort (Hérault) dont les parois de la chambre sont bâties en pierres sèches, ont pu être édifiés par les Fontbuxiens. Dans les zones de terrain tendre, les communautés de Fontbouisse ont creusé des hypogées dans lesquels les morts étaient déposés en position fléchie ou contractée. Ces hypogées, dont le couloir ou l'entrée inclinée est parfois obturé par des blocs, pouvaient être à chambre simple pavée (hypogée du Roc des Camps à Beauvoisin, Gard) ou bien à plusieurs chambres (hypogée des Pujols à Tresques, Gard).

Stèles gravées. Un certain nombre de stèles anthropomorphes gravées ou sculptées appartiennent au groupe de Fontbouisse comme l'atteste l'exemplaire bien daté du Colombier à Euzet-les-Bains, qui présente un visage en tête de chouette avec, en plus, représentation des bras convergents vers l'objet. Les stèles de l'aven Meunier à Saint-Martin-d'Ardèche (Ardèche) se trouvaient à l'entrée d'une cavité sépulcrale. A Cazarils, Saint-Martin-de-Londres (Hérault), et au Serre de Bouisset, Ferrières-les-Verreries (Hérault), de petites stèles à visage en tête de chouette ont été trouvées dans le parement des murs de petites chambres ovalaires bâties en pierres sèches avec une pseudo-voûte en encorbellement. Ces structures, baptisées tombes ovales ou tombes en ruche, sont assez fréquentes dans l'Hérault; leur mobilier de base est fontbuxien mais elles ont souvent servi de sépulture à des périodes plus tardives (Bronze moyen, Age du fer). Leur fonction initiale n'est pas obligatoirement funéraire puisque plusieurs n'ont livré qu'un mobilier très pauvre et absolument aucun ossement humain.

HABITAT. Les grottes et les abris-sous-roche ont été occupés et aménagés par des murettes, des poteaux ou des fosses de conservation. La culture de Fontbouisse se singularise cependant par son extraordinaire architecture en pierres sèches qui est certainement la plus remarquable du Néolithique français. Plus de deux cents établissements ont été répertoriés; les mieux conservés se trouvent dans les garrigues de l'Hérault et du Gard. Ils sont en général très petits et ne méritent pas le qualificatif de village puisqu'ils n'abritaient qu'un nombre très restreint d'unités domestiques. Les cases sont en général établies sur le substratum rocheux et les murs épais sont édifiés selon la technique du double parement avec blocage interne de petits cailloux. Les plus grandes ont une forme oblongue à double abside ou subrectangulaire et mesurent de 6 à 27 m de long pour des largeurs de 2 à 6 m. Les entrées, souvent matérialisées par de gros blocs dressés, sont étroites et peuvent être dans l'axe ou latérales; elles présentent parfois des crapaudines. Ces cases, qui peuvent posséder des calages de poteaux centraux, sont fréquemment accolées les unes aux autres en petits groupes et pouvaient communiquer : Conquette, Saint-Martin-de-Londres (Hérault),

Cambous, Viols-en-Laval (Hérault). Les toitures pouvaient être en chaume mais, dans de nombreux cas, elles comportaient des dalles plates de calcaire, acheminées sur plusieurs kilomètres, que l'on retrouve effondrées au-dessus des sols d'habitat. A côté des grandes habitations, existent des structures ovales ou rondes très petites mesurant 2 à 3 m. Bon nombre d'entre elles devaient être entièrement construites en pierres sèches avec une pseudo-voûte en encorbellement, comme le prouvent les exemplaires bien conservés retrouvés à Canteperdrix, Calvisson (Gard). Dans quelques cas, notamment au Lébous, Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault), et à Boussargues, Argelliers (Hérault), de petits édifices circulaires voûtés étaient reliés par un mur en pierre qui enserre l'habitat. Dans les zones de terrain meuble, l'architecture des maisons n'est que rarement visible et il ne subsiste le plus souvent que les vestiges de fossés d'enceinte ou les fosses et les silos : site de Richemont, Montpellier (Hérault), ou de Moulin Villard, Caissargues (Gard).

SITES. Grotte d'habitat : grotte de Prével, Montclus (Gard); grotte-citerne ou de stockage : grotte du Claux à Gornières (Hérault).

Etablissements de plein air : Cambous, Viols-en-Laval (Hérault), Boussargues, Argelliers (Hérault), Le Lébous, Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault), Moulin Villard, Caissargues (Gard).

Grottes sépulcrales : Le Suquet Coucoulières, Les Matelles (Hérault), grotte du Chemin de Fer, Boucoiran (Gard).

Hypogée : Le Roc des Camps, Beauvoisin (Gard).

Mines de silex : La Vigne du Cade, Salinelles (Gard), grotte de la Rouquette, Saint-Hilaire-de-Brethmas (Gard).

Stèles : Le Colombier, Euzet (Gard).

STADES. La périodisation du Fontbouisse doit être envisagée de façon locale, à l'intérieur des faciès reconnus. L'apparition d'éléments du Bronze ancien caractérise le Fontbouisse final.

FACIES REGIONAUX. Les faciès géographiques du groupe de Fontbouisse ont été individualisés par X. Guthertz.

Le faciès central occupe le Gard. Les formes céramiques sont très variées avec une dominance de vases carénés. Les décors cannelés sont très abondants et il existe des décors gravés.

Le faciès héraultais ne recèle que très peu de vases carénés qui sont remplacés par des vases galbés. Les décors de cordons lisses sont très abondants et parfois associés aux décors cannelés. Les décors pastillés sont plus abondants vers le littoral.

Le faciès ardèchois, qui comporte une phase ancienne dénommée style des Bruyères, comporte beaucoup de vases à carène basse avec des décors d'impressions ou d'incisions au-dessus de la carène, des vases à épaulement et des jarres hautes.

Le faciès caussenard est établi sur les Causses orientaux; il se caractérise par de nombreuses jarres à cordons lisses ou cannelures jointives et par des marmites décorées de cannelures en métopes.

Bibliographie : Arnal 1973, Bailloud 1975, Canet et Roudil 1978, Colomer *et alii* 1990, Coste, Guthertz et Roudil 1974, Coularou, Vaton et Vincent 1981, Coularou, Courtin et Guthertz 1982, De Freitas *et alii* 1991, Gasco 1976, Gasco 1992, Guthertz 1975, Huchard et Thévenot 1971, Jallot 1984, Jallot et D'Anna 1990, Montjardin 1991, Roger 1991, Roudil 1990b, Roudil et Saumade 1968, Salles, Brousse et Louis 1950, Sangmeister 1971.

NEOLITHIQUE FINAL ET CHALCOLITHIQUE PROVENÇAL (pl. 13) LE FRAISCHAMP, COURONNIEN, RHONE-OUVEZE

NOM DE LA CULTURE. Le Néolithique final et le Chalcolithique de la Provence comporte plusieurs entités culturelles dont l'articulation chronologique et spatiale est encore en cours de définition en raison du faible nombre de stratigraphies. Le Couronnien défini par M. Escalon de Fonton représente dans son acception première la principale culture du

Néolithique final de la Provence. Les recherches actuelles (J. Courtin, A. D'Anna, G. Sauzade, H. Camps-Fabrer) tendent à annexer au Couronnien des ensembles chalcolithiques, à céramique avec fins cordons en relief, parfois désignés sous le nom de groupe du Pilon du Roy. En Provence rhodanienne, G. Sauzade a défini sur quelques sites un horizon stylistique à céramique décorée de chevrons opposés baptisé groupe du Fraischamp. Dans la même région, les horizons à céramique portant des décors d'inspiration languedocienne (Fontbouisse) représentent probablement un stade final, en même temps qu'un faciès géographique occidental baptisé style Rhône-Ouvèze en basse Provence ou style des Bruyères en basse vallée du Rhône. Le terme Chalcolithique provençal est souvent appliqué à des ensembles sépulcraux dont la caractérisation culturelle est délicate; ces derniers sont qualifiés d'anciens ou de récents selon leur position vis à vis du complexe campaniforme.

DATATION. Il semble actuellement y avoir un hiatus sur la plage chronologique du Néolithique récent qui pourrait être occupé par un faciès non encore reconnu. La série de datations calibrées actuellement disponibles pour le groupe du Fraischamp, que l'on peut situer entre 3300 et 2900 avant J.-C., semble montrer une antériorité par rapport aux autres groupes. Le Couronnien se place globalement entre 3100 et 2400; le style Rhône-Ouvèze est contemporain du Fontbouisse (2800-2200) et constitue donc bien un faciès occidental du Couronnien récent. Ces deux groupes ont dû interférer avec les horizons campaniformes.

Liste des dates radiocarbone.

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL B.C.
Groupe du Fraischamps			
84-Bonnieux, grotte Saint-Gervais	MC 1482	4400 $\pm$ 120	3371-2696
84-Bonnieux, grotte Saint-Gervais	MC 1483	4420 $\pm$ 120	3492-2703
84-La-Roque-sur-Perne, Fraischamp	Ly 3018	4490 $\pm$ 120	3610-2883
84-La-Roque-sur-Perne, Fraischamp	Ly 3019	4410 $\pm$ 150	3506-2618
Couronnien			
84-Bonnieux, Fabrys	Ly 4780	4000 $\pm$ 125	2884-2140
84-Bonnieux, Fabrys	Ly 4781	4135 $\pm$ 90	2912-2462
84-Buoux, la Brémonde	Gif 6807	4140 $\pm$ 60	2886-2496
84-Buoux, la Brémonde	Gif 6806	4120 $\pm$ 60	2882-2484
84-Lourmarin, Les Lauzières	MC 1426	3840 $\pm$ 80	2490-2034
84-Lourmarin, Les Lauzières	MC 2499	4480 $\pm$ 100	3499-2889
84-Lourmarin, Les Lauzières	MC 2498	4150 $\pm$ 100	2920-2461
13-Istres, Miouvin, NII	MC 1223	4025 $\pm$ 160	2919-2043
13-Istres, Miouvin, NII	MC 1365	4570 $\pm$ 200	3766-2700
13-Istres, Miouvin, C4	MC 2211	4200 $\pm$ 110	3037-2468
13-Istres, Miouvin, C6	MC 2210	4100 $\pm$ 110	2913-2337
13-Istres, Miouvin, C8	MC 2209	4350 $\pm$ 110	3347-2625
13-Martigues, La Couronne	Ly 301	4060 $\pm$ 220	3298-1945
13-Martigues, La Couronne	Ly 302	3970 $\pm$ 130	2880-2045
13-Martigues, La Couronne	Ly 714 A	4310 $\pm$ 100	3304-2618
13-Martigues, La Couronne	Ly 714 B	4240 $\pm$ 100	3086-2504
13-Martigues, La Couronne	LY 2181	3780 $\pm$ 80	2460-1950
13-Vauvenargues, La Citadelle	MC 1707	4000 $\pm$ 105	2876-2196
13-Vauvenargues, La Citadelle	MC 2494	4200 $\pm$ 100	3029-2485
13-Vauvenargues, La Citadelle	MC 2495	3960 $\pm$ 100	2863-2142
13-Vauvenargues, La Citadelle	MC 2496	4000 $\pm$ 100	2873-2200

13-Vauvenargues, La Citadelle	MC 2497	4100 ± 100	2907-2362
13-Vauvenargues, La Citadelle	Gif 6804	3910 ± 90	2612-2059

Type Rhône-Ouvèze

84-Avignon, Le Palais	Gif 2278	3750 ± 110	2466-1789
84-Avignon, La Balance	Gif 705	4100 ± 120	2918-2313
84-Courthézon, La Plaine des Blancs	Ly 3485	4110 ± 160	3076-2197
84-Lagnes, Claparouse	MC 1743	4320 ± 100	3310-2621
84-Lagnes, Claparouse	MC 1744	4170 ± 100	2924-2466
84-Lagnes, Claparouse	MC 1742	3970 ± 110	2871-2139
84-Lagnes, Claparouse	MC 1741	4180 ± 100	3016-2468
84-Saint-Didier, La Rambaude	MC 1684	4200 ± 110	3037-2468
84-Saint-Didier, La Rambaude	MC 1690	4080 ± 110	2907-2313

Chalcolithique indifférencié

84-Roaix, hypogée de Grillon	Ly 3021	4330 ± 180	3501-2466
84-Roaix, hypogée des Crottes	Gif 857	4040 ± 140	2913-2142
84-Roaix, hypogée des Crottes	Gif 1620	4100 ± 140	3016-2207
13-Aix-en-Provence, dolmen de Saint-Marc	Gif 1613	3970 ± 140	2884-2038
13-Jouques, dolmen des Cudières	Ly 5058	4325 ± 90	3301-2666
13-Jouques, dolmen des Cudières	Ly 5059	3770 ± 70	2453-1971
13-Vauvenargues, La Cascade	MC 1682	3930 ± 105	2857-2048
04-Lauzet, dolmen du Villard	Ly 3257	3980 ± 120	2878-2137
04-Reillanne, Saint-Mitre, CII	MC 201	4350 ± 150	3491-2508
04- Demandolx, dolmen de Vieilleville	Ly 3023	3980 ± 120	2878-2137
83-Cabasse, dolmen de la Bouissière	Gif 57	3975 ± 130	2880-2046
83-Lorgues, dolmen de Roque d'Aille	MC 720	3710 ± 90	2397-1789
06-Saint-Cézaire, dolmen du Prignon	Gif 2869	4040 ± 110	2886-2207

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Le groupe du Fraischamp est pour l'instant limité aux monts du Vaucluse. L'aire d'extension du Couronnien s'étend probablement à toute la Provence mais est actuellement mal documentée vers l'est (Var, Alpes-Maritimes), et le style Rhône-Ouvèze est surtout représenté en Provence rhodanienne.

CERAMIQUE. La rareté des habitats en grottes ou abris bien stratifiés est un lourd handicap pour l'étude de la périodisation des styles céramiques du Néolithique final et du Chalcolithique de Provence. Toutefois l'existence de fortes séries issues d'habitats de plein air datés permettent de définir plusieurs styles.

Le style du Fraischamp, défini par G. Sauzade sur le site de la Clairière et dans l'abri sépulcral de Sanguinouse, se caractérise par des céramiques bien polies aux formes non segmentées : coupes, bols hémisphériques ou tulipiformes, vases ellipsoïdaux et ovoïdes. La vaisselle fine comporte de nombreux décors incisés avec des motifs de chevrons qui peuvent être superposés comme dans le Ferrières ou bien organisés en arêtes de poissons, voire associés à des lignes horizontales et opposés ce qui donne des motifs semblables à ceux observés sur les stèles duranciennes. On note aussi des décors de triangles pointillés et des décors plastiques de cordons en arceaux ou ondulants.

Le style couronnien, plus ubiquiste, est aussi plus banal; il est dominée par des formes simples : coupes en calotte, bols hémisphériques ou tulipiformes, marmites ellipsoïdales ou subsphériques, jarres cylindriques ou ovoïdes munies de tétons, de mamelons, de languettes parfois perforées. Les formes carénées sont pratiquement absentes et les décors très rares se réduisent à quelques cordons lisses, barrettes et pastillages. Des chevrons incisés, clairement inspirés du Ferrières, sont attestés à la station de La Calade ou à l'hypogée d'Arnaud-Castellet à Fontvieille (Bouches-du-Rhône). On note la présence de quelques vases à fond plat tronconiques, de fusaïoles et de cuillères dont une phalloïde à Miouvin. De curieux vases polypodes à socle basilaire sont attestés. Les décors de fins cordons lisses dans le style du Pilon du Roy sont particulièrement typiques du Couronnien évolué et peuvent témoigner d'influences du style Rhône-Ouvèze (Pilon du Roy, La Citadelle, Miouvin, Les Lauzières). Des cordons courts, verticaux ou obliques peuvent être couplés, décrire des chevrons ou se développer en motifs plus complexes parfois associés à des pastilles.

Le style Rhône-Ouvèze est caractérisé en Provence occidentale par l'apparition de nombreuses formes carénées inspirées du Fontbousse : marmites à fond hémisphérique, carène haute et ouverture rétrécie, bols ellipsoïdaux, jarres ovoïdes à anses reliées par des cordons lisses. Les décors de cet horizon sont abondants et diversifiés. La partie supérieure des vases est décorée d'incisions ou de cannelures groupées en lignes horizontales, en chevrons, en métopes, en guirlandes, qui présentent de fortes affinités avec le répertoire décoratif du Fontbousse. On note aussi des motifs de pastilles en relief ou d'impressions groupées en triangles ou rectangles. Les anses sont plus originales et typiquement provençales; elles sont constituées de mamelons, perforés ou non, à partir desquels se développent de courts cordons qui créent des motifs en H, en X, en V, en patte d'oie ou se développent en motifs plus complexes : ailes de mouette, méandres, décors flammés sur le haut des carènes. Ce style, défini sur le site de la Plaine des Blancs à Courthézon (Vaucluse), est bien représenté sur les gisements d'Avignon (La Balance, Le Palais, Le Conservatoire, La Fontaine), dans la station du Castellet de Fontvieille et le site de Claparouse à Lagnes (Vaucluse).

INDUSTRIE LITHIQUE. L'industrie du Néolithique final-Chalcolithique provençal comprend une composante sommaire sur éclats, parfois transformés en racloirs, grattoirs, denticulés, pièces esquillées et comportant de rares becs et perçoirs; on note l'absence de burins. L'outillage le plus typique est réalisé sur de grandes lames épaisses généralement en silex brun ou rubané oligocène, qui était exploité dans la vallée du Lague dans les Alpes de Haute-Provence. Ces grandes lames portent des retouches semi-abruptes sur les bords tandis que les extrémités sont transformées en pointes ou grattoirs. Parfois qualifiées de "barres de chocolat", elles ont souvent servi de lames de faucille et se trouvent aussi bien dans le groupe du Fraischamp que dans le Couronnien. Les armatures de flèche sont généralement foliacées à retouches couvrantes bifaciales; on connaît aussi des exemplaires sublosangiques, lancéolés, plus rarement à crans, à languette ou à pédoncule. Trois armatures du dolmen de San Sébastien ont été réalisées en obsidienne verte de Pantelleria. On constate l'apparition de quelques pièces réalisées sur silex en plaquette languedocien, par exemple à la Calade, Fontvieille (Bouches-du-Rhône). Les ensembles funéraires de ces périodes ont livré des pièces de facture remarquable : poignard à courte languette, retouches en écharpe et dos poli de l'hypogée des Crottes; grandes pointes de flèche losangiques, parfois crantées, de l'hypogée du Capitaine; pointes de flèche pistilliformes de l'hypogée des Crottes; poignards sur lame du dolmen de Coutignargues. L'outillage en pierre polie est abondant et diversifié mais ne comporte que rarement des pièces de grandes dimensions. Il est surtout représenté par des haches, des ciseaux, des gouges en roches vertes duranciennes. Outre l'habituel outillage de broyage et de meunerie, on note, sur les ateliers d'extraction de silex des environs du Mont Ventoux, la présence de volumineux maillets à gorge en quartzite.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage en os du Couronnien est abondant et diversifié. Il se compose de ciseaux sur tibias d'ovi-caprinés ou fragments de grosses diaphyses, de poinçons sur tibias ou métapodes d'ovi-caprinés, de pendeloques ou boutons perforés, de spatules et d'estèques. Parmi les objets plus rares, on note des aiguilles à chas et de courtes pointes foliacées. Un poinçon bifide interprété comme un peigne à carder a été signalé à Claparouse, Lagnes (Vaucluse). D'une façon générale, le bois de cervidé a été très peu utilisé au

Néolithique final en Provence; une gaine perforée a été trouvée dans l'abri de Sanguinouse, Laroque-sur-Perne (Vaucluse).

PARURE. Les éléments de parure du Chalcolithique provençal sont très nombreux et très variés. Comme dans les autres régions du Midi de la France, on rencontre de nombreuses parures en dents de carnassiers, en os ou en coquillages. Plus spécifiquement provençales sont les perles tubulaires annelées en os, les pendeloques en calotte sphérique bi- ou triforées sur coquilles de *pectunculus* (grotte du Stade, Vénasque, Vaucluse), les perles trilobées ou à coches multiples. Une perle olivaire en verre bleu est connue à l'hypogée des Crottes.

METALLURGIE. La métallurgie pré-campaniforme ou non campaniforme est mal attestée en Provence malgré la présence de gîtes de minerais alpins exploitables. Les objets métalliques trouvés en contexte chalcolithique sont assez rares et la plupart des pièces font figure d'importations. Un poignard en cuivre de type Remedello est connu dans le dolmen du Mas des Gavots à Orgon (Bouches-du-Rhône). Le poignard, à languette crantée et perforée, de la sépulture campaniforme de La Fare évoque les productions aveyronnaises, tout comme une lame de poignard à trou de rivet trouvée dans la grotte du Jas de Juvert à Robion (Vaucluse). On connaît par ailleurs quelques alènes à section carrée (Mas des Gavots) et quelques perles en tôle de cuivre repliée (hypogée des Crottes), olivaires (les Lauzières) ou discoïdes (grotte du Stade).

ECONOMIE. L'économie de subsistance du Couronnien et du Chalcolithique provençal est adaptée à la diversité des finages occupés. La céréaliculture est partout attestée : grains de blé et d'orge, présence de faucilles et de meules, grand nombre de silos sur certains sites comme Les Martins. La cueillette de glands et de fruits était pratiquée. L'élevage était axé principalement vers les ovi-caprinés ou les bovinés. Les courbes d'abattage des bovins des sites des Lauzières et de Claparouse ont révélé des proportions notables d'animaux âgés pouvant correspondre à une utilisation de la force de traction. Le porc est souvent mentionné mais peu abondant. Selon les zones géographiques, la chasse gardait ou non une certaine importance et fournissait de la viande de cervidés, d'aurochs, de sangliers ou de petits animaux tels lapins, lièvres, oiseaux, tortues. Dans les zones lagunaires, la pêche aux daurades et la collecte de mollusques sont attestées.

ASPECTS RITUELS. Rites sépulcraux. La caractéristique essentielle des rites sépulcraux du Néolithique final-Chalcolithique de Provence est le dépôt des corps dans les sépultures collectives. Les corps sont fréquemment en position fléchie mais divers types de positions, y compris la position contractée impliquant l'utilisation de ligatures ou d'enveloppes, ont été notés sur les sites bien fouillés ou bien conservés tel que l'hypogée des Crottes à Roaix. Quelques cas d'incinération ont été observés comme par exemple au dolmen II de San Sébastien au Plan de la Tour (Var). Les sépultures peuvent être établies dans des grottes sépulcrales ou des abris-sous-roche parfois aménagés par des murettes ou des dallages (abri de Sanguinouse). Divers types de monuments funéraires furent bâtis. Des tumulus à chambres funéraires ovalaires construites en pierres sèches ou blocs n'ont pas d'ouverture clairement marquée; on les a assimilées à des *tholoi* comme celui de la Lauve à Salernes (Var). Deux groupes d'hypogées ont été définis dans la Provence rhodanienne. Les hypogées de Fontvieille (Arnaud-Castellet, la Source, Bounias, Les Fées) constituent un groupe unique et très original. Leur plan allongé, leur rampe d'accès en tranchée avec escalier, la présence de logettes latérales, leurs entrées régularisées évoquent les *Domus de Janas* de la nécropole sarde d'Anghelu Ruju. Il s'agit toutefois de monuments dont la couverture était faite de gros blocs rapportés et qui devaient être couverts par des tumulus circulaires. Ils forment donc un type intermédiaire entre les hypogées véritables et certains dolmens provençaux allongés comme celui de Coutignargues à Fontvieille. Les hypogées vauclusiens se marquent par une grande chambre quadrangulaire ou ovalaire entièrement creusée dans la molasse (hypogée des Crottes, de Peyretairi ou du Capitaine); ils évoquent les hypogées bas languedociens des groupes de Ferrières et de Fontbousse. Les dolmens provençaux sont peu nombreux (une centaine) et forment deux groupes qui présentent des caractères communs (dalles de chevet et d'entrée débordant sur la chambre et utilisation fréquente de murets en pierres sèches

associés aux appareils mégalithiques, couloir étroit et centré, généralement court). Le groupe occidental ou rhodanien est apparenté aux hypogées de Fontvieille car il présente des chambres allongées, parfois semi-souterraines, aux parois bâties en pierres sèches; le mieux conservé est celui de la Pichone. Le groupe oriental est caractérisé par des chambres quadrangulaires courtes ou carrées (dolmen de la Verrerie Vieille à Tourrettes, Var).

Stèles provençales. Deux groupes de stèles anthropomorphes existent. Le groupe venaissin, limité à la région d'Avignon, est caractérisé par une forme générale ayant l'aspect d'une borne. Le visage est représenté par le nez, des arcades sourcilières démesurées et des yeux creusés. Des décors de cupules ou de soleil existent sur ces stèles dont un fragment a été trouvé dans l'habitat chalcolithique de La Balance à Avignon. Le groupe des stèles duranciennes à décor de chevrons est beaucoup plus étendu. Ces stèles représentent elles aussi un visage, avec indication du nez en relief, des arcades sourcilières et des yeux. Le visage est bordé d'une décoration incisée de chevrons, triangles, arêtes de poisson limitant des losanges creusés. Ces stèles étaient parfois groupées : La Puagère, La Lombarde, La Bastidonne. Leur datation est incertaine mais on doit remarquer une indéniable parenté entre leur décoration et les motifs que l'on observe sur les céramiques du groupe du Fraischamp. Leur fonction n'est pas connue bien qu'à La Bastidonne, elles aient apparemment été en relation avec des sépultures à incinération en coffres.

HABITAT. Les habitats du Néolithique final et du Chalcolithique provençal sont établis dans des finages très divers. Les petits bassins alluviaux, la périphérie des zones palustres étaient souvent très peuplés, mais on trouve aussi des habitats dans des zones plus accidentées.

A La Couronne, un ensemble complexe de constructions, utilisant des murs de pierres et des murs en torchis sur armature de bois, a été dégagé. Plusieurs unités d'habitation rectangulaires ou semi-circulaires avec accès par des portes à crapaudine comportaient des structures domestiques : fours, braseros, foyers en torchis, cheminées, vases-silos, installation de meunerie.

Les travaux récents ont révélé l'existence de petits habitats perchés protégés par des murailles en pierres sèches à double parement : La Citadelle, Miouvin III, Les Lauzières. Dans d'autres cas, des éperons sont barrés par des systèmes de fossés et de palissades comme à La Fare, Forcalquier (Alpes-de Haute-Provence). En zone de plaine, les structures d'habitat ont souvent été détruites par les labours; malgré tout, quelques arases de murs ont été signalées sur le site de Fabrys à Bonnieux (Vaucluse). Généralement il ne subsiste que des fosses aux destinations diverses; des silos, des puits, des fosses d'extraction ont été fouillés sur les sites de Mourre du Tendre et Plaine des Blancs, Courthézon (Vaucluse) ou Les Martins à Roussillon (Vaucluse).

SITES. Habitats : La Clairière, Le Fraischamp (Vaucluse); La Couronne, Martigues (Bouches-du-Rhône); La Citadelle, Vauvenargues (Bouches-du-Rhône); Miouvin III, Istres (Bouches-du-Rhône); Le Pilon du Roy, Allauch (Bouches-du-Rhône); La Balance, Avignon (Vaucluse); Les Lauzières, Lourmarin (Vaucluse); Le Mourre du Tendre et La Plaine des Blancs, Courthézon (Vaucluse); Claparouse, Lagnes (Vaucluse).

Sépultures : grotte de Saint-Gervais, Bonnieux (Vaucluse); abri de Sanguinouse, La Roque-sur-Perne (Vaucluse); hypogées d'Arnaud-Castellet, de Bounias, de la Source ou de l'Epée de Rolland, Fontvieille (Bouches-du-Rhône); hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse); hypogée de Perpétairi, Mollans (Drôme); dolmen de Coutignagues, Fontvieille (Bouches-du-Rhône); dolmen de la Pichonne, Menerbes (Vaucluse); *tholos* de la Lauve, Salernes (Var); dolmen des Peyroutès, Roquefort-les-Pins (Alpes-Maritimes).

Stèles : stèle de la Grande Bastide à l'Isle-sur-Sorgue, (Vaucluse); stèle du Rocher des Doms, Avignon (Vaucluse); stèles de La Lombarde, Puyvert (Vaucluse); stèles de La Bastidonne, Trets (Bouches-du-Rhône); stèles de la Puagère, Senas (Bouches-du-Rhône).

Bibliographie : Arnal et Latour 1953, Camps-Fabrer, D'Anna et Vanel-Beneytout 1980, Courtin et Sauzade 1975, D'Anna 1989, D'Anna 1993, D'Anna 1995, D'Anna *et alii* 1989, Escalon de Fonton 1976, Muller *et alii* 1987, Sauzade 1976, Sauzade 1990, Sauzade et Courtin 1988, Sauzade, Carry et Chambert 1990.

CAMPANIFORME (pl. 14)

NOM DE LA CULTURE. La culture des gobelets campaniformes a été très tôt reconnue dans le Midi de la France où l'on a utilisé de façon concomitante les termes de caliciforme et de culture pyrénéenne.

DATATION. Les stratigraphies, notamment celle de Font-Juvénal à Conques-sur-Orbiel (Aude), les associations constatées dans des milieux homogènes et les interactions observées avec les groupes indigènes permettent de scinder le complexe campaniforme en plusieurs phases qui sont cependant difficiles à dater compte tenu du faible nombre de mesures radiométriques et des inévitables chevauchements dus aux marges d'erreur. On peut estimer que les premiers campaniformes de style A.O.C. puis maritime sont apparus vers 2650-2500 A.C. Le style épimarin doit se situer vers 2500 B.C. et est vite relayé par les groupes régionaux de type pyrénéen ou rhodano-provençal qui ont pu durer jusque vers 2200 A.C. Le style barbelé appartient au Bronze ancien.

Liste des dates radiocarbone.

SITES	LABORATOIRE	NON CAL. B.P.	CAL B.C.
Cordé et International A.O.C. et maritime			
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C3 (Cordé)	MC 491	4200 ± 90	3016-2496
Epimarin			
84-Avignon, La Balance	Gif 705	4100 ± 120	2918-2313
84-Avignon, Le Palais	Gif 2758	3750 ± 110	2466-1789
13-Ordon, les Calades 2	ARC ?	3855 ± 50	2463-2140
Pyrénéen			
31-Muret, Moulin de Garonne	Gif 5970	4080 ± 100	2891-2337
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C2b	MC 568	4160 ± 90	2918-2468
11-Conques-sur-Orbiel, Font-Juvénal, C2b	MC 567	4190 ± 90	2924-2492
11-Ladern, Ribos de Bila	MC 570	4200 ± 110	3037-2468
11-Greffeil, Les Charbonniers	Grn 10435	3905 ± 35	2468-2281
34-Ferrières-Poussarou, Camprafaud, CII	Gif 3073	3980 ± 100	2869-2148
Rhodano-Provençal			
34-Saint-Mathieu-de-Trévières, Le Lébus	Gif 156	3880 ± 250	3016-1677
30-Saint-Côme-et-Maruejols, Bois Sacré	Ly 422	3890 ± 140	2866-1943
26-Montmaur, Le Fournet	Ly 1723	3950 ± 180	2911-1924
26-Montmaur, Le Fournet	Ly 1178	4140 ± 190	3309-2142
26-Montmaur, Le Fournet	Ly 2431	3840 ± 190	2877-1745
84-Lourmarin, Les Lauzières	MC 1426	3840 ± 80	2490-2034
04-Montpezat, grotte Murée, N6	Gif 116 17	3960 ± 175	2911-1943
04-Montpezat, grotte Murée, N6	Gif 116 13	4069 ± 118	2910-2281
04-Sainte-Croix-de Verdon, abri du Capitaine	Gif 704	4100 ± 140	3016-2207

Epicampaniforme/Barbelé

11-Moux, Chambres d'Alaric	MC 593	3725 $\pm$ 70	2324-1914
34-Claret, Rocher du Causse	Ly 5392	3570 $\pm$ 60	2114-1742
34-Claret, Rocher du Causse	Ly 5393	3710 $\pm$ 55	2278-1933
34-La Livinière, Parignoles	Gif 3570	3600 $\pm$ 100	2201-1683
34-Pardailhan, grotte	MC 1131	3600 $\pm$ 80	2180-1739
Tournié, C8			
13-Le Rove, Camp de Laure	MC 1150	3500 $\pm$ 60	1967-1676
13-Le Rove, Camp de Laure	MC 1279	3660 $\pm$ 100	2317-1745

EXTENSION GEOGRAPHIQUE. Les campaniformes sont présents dans tout le Midi de la France. On observe des densités très fortes dans le couloir de l'Aude et dans la basse vallée du Rhône et des zones de faible densité comme la région des Causses.

CERAMIQUE. Les gobelets de type ancien appartiennent à plusieurs styles (entièrement décorés à la cordelette : A.O.C., à décor zoné au peigne : de type maritime, à décor de bandes limitées par des lignes à cordelette : C.Z.M., à décor de bandes contiguës : A.O.O.) et proviennent le plus souvent de contextes mal définis (sépultures collectives, grottes) du Languedoc ou du bassin inférieur du Rhône.

Le style épimaritime est caractérisé par des décors essentiellement réalisés au peigne auxquels peuvent s'ajouter quelques décors incisés. Les motifs en bande restent prépondérants mais ils s'organisent avec d'autres motifs plus complexes (triangles, triangles alternés, triangles opposés, croisillons, lignes brisées, chevrons). Les formes se diversifient : coupes à fond plat ou ombiliqué, jattes à profil sinueux, bols carénés ou à épaulement.

Deux groupes régionaux fortement personnalisés, à céramique incisée ou estampée, occupent le Midi de la France : le groupe rhodano-provençal et le groupe pyrénéen. Dans le groupe rhodano-provençal, la céramique décorée comporte des gobelets, des coupes, des bols, des jattes et des écuelles carénées ou à épaulement. Les décors incisés ou impressionnés sont organisés en bandes ou en panneaux. Ils peuvent être rayonnants à partir du fond ombiliqué. Les motifs les plus typiques sont impressionnés avec des poinçons triangulaires, carrés ou losangiques dont la juxtaposition crée des motifs réservés en pseudo-excision, notamment des lignes de chevrons ou des croisillons. Dans le style pyrénéen, les formes décorées sont des gobelets, des coupes, des bols, des jattes et quelques formes plus rares telles que des coupes à pied annulaire (grotte basse du Pas du Noyer à Armissan, Aude). Les motifs incisés ou impressionnés se combinent en motifs de bandes, de triangles hachurés, de damiers, de scalariformes ou de "fermeture éclair". Dans plusieurs habitats spécifiquement campaniformes, il existe des céramiques inornées comportant des gobelets, des coupes, des marmites et des plats tronconiques munis de mamelons ou d'anses, ainsi que des urnes à fond plat dont le bord est renforcé par un ou deux cordons lisses souvent associés à des perforations traversières en file. Quelques fusaïoles, cuillères et bouchons sont connus. Cette céramique inornée spécifiquement campaniforme se rattache au complexe domestique baptisé rhodano-rhénan (RR) par A. Gallay.

Le style epicampaniforme ou de type "Camp de Laure" est caractérisé par des formes de type Bronze ancien : tasses carénées mono-ansées, pichets, urnes biconiques qui portent des décors "en barbelé ou roulettés". Les décors s'organisent en bandes souvent orthogonales et parfois frangées ou agrémentées de motifs en chevrons ou en cercles. Des urnes à fond plat et cordons en relief de type rhodanien sont associées à ces céramiques de tradition campaniforme qui appartiennent au Bronze ancien.

INDUSTRIE LITHIQUE. Les séries lithiques campaniformes bien homogènes sont rares. Elles comportent de nombreuses pièces qui sont identiques à celles utilisées par les groupes indigènes. Sur les sites de Muret, dans la Haute-Garonne, l'outillage comporte de nombreuses pièces en quartzite dans la tradition du Néolithique local. En Languedoc et en Provence, on observe des industries sur éclats courts recélant quelques lamelles et des outils sur grandes lames à retouches envahissantes ainsi que des armatures foliacées ou pistilliformes à retouches couvrantes. Parmi les éléments les plus caractéristiques, il faut citer les

armatures à long pédoncule et ailerons, la fréquence élevée des petits grattoirs ronds et unguiformes et l'existence de quelques microlithes tels que des segments et des trapèzes. L'outillage en pierre polie est en général mal représenté tandis que le matériel de broyage est toujours abondant. Il n'est pas exclu que certaines haches perforées en pierre du Sud-Ouest soient à mettre en relation avec les campaniformes mais la plupart de ces pièces ont été trouvées à l'état isolé ou dans des ensembles mélangés.

INDUSTRIE OSSEUSE. L'outillage en os ne diffère pas de celui des groupes indigènes. Il se compose de poinçons, de lissoirs et de ciseaux. On note la présence de quelques aiguilles à chas et de rares pièces en bois de cerf comme des gaines et des ciseaux.

PARURE. Les éléments de parure campaniformes comportent des coquillages percés (*cardium*, colomnelles, cérithes, dentales) et des parures ou pendeloques en os, dent ou pierre. Parmi les éléments les plus rares, il faut citer quelques perles en variscite, en ambre ou en verre. Les éléments les plus typiques sont les boutons perforés en V qui appartiennent à plusieurs types : ronds, carrés, rectangulaires, losangiques ou en tortue. Les chevilles en os et les pendeloques arciformes en test sont elles aussi très caractéristiques, de même que les brassards d'archer en schiste ou les plaques en os à multiples perforations périphériques.

METALLURGIE. Fréquemment réalisés en cuivre arsénié, les objets attribuables au complexe campaniforme comportent des pièces caractéristiques telles que les pointes de flèche du type de Palmela et les poignards à languette, qui appartiennent à deux groupes distincts : des poignards courts à lame triangulaire ou losangique et languette plate souvent crantée (La Balance) ou des poignards allongés avec languette à rebords martelés tel celui de l'hypogée de Bounias à Fontvieille (Bouches-du-Rhône). Quelques courtes épées à languette, telle celle du Vernet à Pamiers (Ariège), se rapportent probablement à la phase tardive ou épicanpaniforme. Des alènes à section carrée se rencontrent en contexte campaniforme. Les haches plates en cuivre du Midi de la France ont la plupart du temps été trouvées en contexte mal défini. Il est probable que certaines d'entre elles aient été produites par les campaniformes. Quelques objets en or, perles olivaires, plaquettes perforées, lamelles, anneaux et appliques, ont été trouvés dans des ensembles livrant du Campaniforme. La tombe de Soyons dans l'Ardèche a livré une perle en argent.

HABITAT. Alors que les campaniformes les plus anciens ne se trouvent qu'à l'état sporadique dans des sites appartenant à des groupes locaux, quelques habitats plus spécifiques sont connus dès le stade épimaritime. A La Balance, Avignon (Vaucluse), les structures sont essentiellement des fosses mais de véritables maisons ovalaires à sol dallé et murs en pierre sont attestées sur le site des Calades à Orgon (Bouches-du-Rhône). Les habitats campaniformes véritablement autonomes se développent lors de la phase récente. Ils peuvent comporter des fosses : Embusco à Mailhac (Aude), des structures de combustion à galets chauffés : La Peyrère à Muret (Haute-Garonne), des cabanes dallées : Le Bois Sacré à Saint-Côme-et-Maruejols (Gard), voire un fossé : Médor à Ornaisons (Aude). Le site le plus représentatif de la phase terminale, Le Camp de Laure à Le Rove dans les Bouches-du-Rhône, est un éperon barré par un rempart en pierres sèches qui mesure 140 m de long et qui est jalonné par plusieurs bastions hémisphériques.

ECONOMIE. Les campaniformes ont souvent été assimilés à des groupes nomades d'éleveurs, guerriers, artisans. Les études concernant quelques habitats homogènes révèlent en réalité que l'économie ne diffère pas de celle des groupes chalcolithiques. L'agriculture céréalière (blés et orge) est attestée dans de nombreux gisements, de même que l'élevage des ovicaprinés, des bovins et des porcs. La seule particularité, certainement très importante, concerne la présence du cheval domestique qui fait son apparition sur plusieurs sites dès le stade épimaritime : La Balance, Avignon (Vaucluse) et Les Calades, Orgon (Bouches-du-Rhône).

ASPECTS RITUELS. En Languedoc occidental et en Provence, les éléments campaniformes se rencontrent dans un grand nombre de sépultures collectives : grottes sépulcrales,

dolmens, hypogées, qui avaient été aménagées ou édifiées par les groupes locaux du Néolithique final. Dans ces conditions, le matériel campaniforme peut avoir plusieurs significations : objets de prestige échangés et inclus dans les sépultures des groupes indigènes, présence de quelques sujets campaniformes avec leur propre mobilier, annexion de tombeaux pour l'usage exclusif de quelques groupes campaniformes. Quelques rares tombes individuelles ou contenant peu d'individus telles que le grand coffre du monument de La Haillade à Bartrès (Hautes-Pyrénées), le tumulus du Gendarme au Plan d'Aups (Var) ou bien la ciste sous tumulus de Soyons (Ardèche) semblent plus spécifiquement campaniformes. On connaît aussi quelques tombes individuelles aménagées dans des fosses sur certains habitats, comme celle de La Fare à Forcalquier (Alpes-de-Haute-Provence) qui contenait un gobelet à décor au peigne, deux vases carénés et un poignard en cuivre de type caussenard.

SITES. *Habitats.* Style international : petite grotte de Niaux (Ariège); style épimarin : La Balance, Avignon (Vaucluse), Les Calades, Orgon (Bouches-du-Rhône); style rhodano-provençal : cabane du Bois Sacré, Saint-Côme-et-Maruejols (Gard), site de Maupas, Calvisson (Gard), grotte Murée de Montpezat (Alpes-de-Haute-Provence); style pyrénéen : fossé de Médor, Ornaisons (Aude), site de La Peyrère, Muret (Haute-Garonne); style épicanpaniforme : Le Camp de Laure, Le Rove (Bouches-du-Rhône).

Sépultures. Coffre du monument de La Haillade, Bartrès (Hautes-Pyrénées), dolmen de Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude), hypogée de Bounias, Fontvieille (Bouches-du-Rhône), grotte sépulcrale du Pas du Noyer, Armissan (Aude), ciste de Soyons (Ardèche), tumulus du Gendarme, Plan d'Aups (Var).

Bibliographie : Barge-Mahieu 1992, Courtin 1975b, Courtin et Onoratini 1976, Guilaine 1967, Guilaine 1984, Guilaine *et alii* 1989, Guthertz et Hugues 1980, Jolibert 1988, Roger 1989, Roudil, Bazile et Soulier 1974, Sauzade, Courtin et Chabaud 1976, Treinen 1970.

BIBLIOGRAPHIE

- ABELANET, J. 1980. Stations du Néolithique final du type de Véraza en Roussillon. In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 55-60, 2 fig.
- AMBERT, P. 1980. Note sur la flèche asymétrique du Néolithique languedocien. In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 205-206, 1 fig.
- AMBERT, P., MARTY, J. et POURCEL, B. 1980. Les habitats de plein air du Minervois et du Saint-Chinianais. In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 118-123, 2 fig.
- AMBERT, P. et M. et THOMMERET, J. et Y. 1978. La grotte Tournié (Pardailhan, Hérault), stratigraphie et datations C14. *L'Anthropologie* 82, 2 : 175-197.
- ANDRE, D. et BOUTIN, J. Y. 1995. *Les Baumes-Chaudes et les trépanations crâniennes*. Association Louis Prunières, 229 p., 164 fig.
- ARNAL, G. B. 1972. L'abri-sous-roche de Saint-Etienne de Gourgas (Hérault). *Gallia Préhistoire* 15, 2 : 261-308.
- ARNAL, G. B. 1979. *L'ensemble mégalithique de Saint-Pierre-de-la-Fage*. Centre de recherche archéologique du Haut-Languedoc, mémoire 2, 107 p., 42 fig.
- ARNAL, G. B. et N., CLOPES, J., DURRENMATH, G., LABOUCARIE, S., SAHUC, M. et SAUVEUR, C. 1991. *Teyran (Hérault) Première agglomération préhistorique à structures en pierres sèches*. Centre de recherche archéologique du Haut-Languedoc, mémoire 6, 94 p., 40 fig.
- ARNAL, G. B. et alii 1983. *La grotte de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault) et le Néolithique ancien du Languedoc*. Mémoire du Centre d'archéologie du Haut-Languedoc 3, 196 p., 63 fig.
- ARNAL, J. 1963. *Les dolmens du département de l'Hérault*. Paris : P.U.F. *Préhistoire* 15, 250 p., 26 fig., XX pl.
- ARNAL, J. 1973. Le Lébus à Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault). *Gallia Préhistoire* 16, 1 : 131-193.
- ARNAL, J. 1976a. L'art protohistorique : les statues-menhirs de France. In *La Préhistoire française II*. Paris : C.N.R.S., p. 211-221, 4 fig., 2 phot.
- ARNAL, J. 1976b. *Les statues-menhirs, hommes et dieux*. Toulouse : Edition des Hespérides, 239 p., 229 fig., 82 phot.
- ARNAL, J. et BALSAN, L. 1980. Les longs tumulus à dolmen décentré de l'Aveyron. *Gallia Préhistoire* 23, 1 : 183-207.
- ARNAL, J. et LATOUR, J. 1953. Les monuments et stations néolithiques de la région d'Arles-en-Provence. *Etudes roussillonnaises* 3, 1 : 27-62.
- AUDIBERT, J. 1962. *La civilisation Chalcolithique du Languedoc Oriental*. Bordighera-Montpellier : Institut international d'Etudes ligures, 211 p., 57 fig.
- BAILLOUD, G. 1975. Les habitats chalcolithiques de Conquette, Saint-Martin-de-Londres (Hérault). In *L'homme d'hier et d'aujourd'hui, hommage à A. Leroi-Gourhan*. Paris : Editions Cujas, p. 493-505, 6 fig.

BAILLS, H. et alii 1985. *La grotte d'Engorner*. Font de Sègre 9, 120 p., 40 fig.

BALSAN, L. et COSTANTINI, G. 1972. La grotte 1 des Treilles à Saint-Jean-et-Saint-Paul (Aveyron). *Gallia Préhistoire* 15, 1 : 229-250.

BARBAZA, M. 1980. Le mobilier lithique (pierre taillée) de la station de plein air de Saint-Antoine à Caux-et-Sauzens (Aude). In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 50-54, 2 fig.

BARGE, H. 1982. *Les parures du Néolithique ancien au début de l'Age des métaux en Languedoc*. Paris : C.N.R.S., 396 p., 134 fig., 6 pl.

BARGE, H. 1985. les indices de minerai de cuivre et les traces des anciennes exploitations minières de la bordure méridionale du Massif Central. *Bulletin de la Société méridionale de spéléologie et de préhistoire* 25 : 61-68.

BARGE-MAHIEU, H. (sous la direction de) 1992. *Le campaniforme dans le Midi de la France*. Marseille : Etudes et prospective archéologique, 96 p., 123 fig.

BARGE-MAHIEU, H. et BORDREUIL, M. 1992. Révision des perles à ailettes. "Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales", *Actes du colloque de Saint-Mathieu-de-Trévières, septembre 1990, Archéologie en Languedoc 1990-1991*, p. 183-204, 26 fig.

BEECHING, A. 1987. Les gisements de la Baume de Ronze et de Rochas : contribution à l'étude d'un groupe cardial Cèze-Ardèche et de ses prolongements septentrionaux. In GUILAINE, J., COURTIN, J., ROUDIL, J.-L. et VERNET, J.-L. (sous la direction de) *Premières communautés paysannes de la Méditerranée occidentale, colloque international du C.N.R.S., Montpellier, 1983*. Paris : C.N.R.S., p. 513-522, 3 fig.

BEECHING, A. 1991. Sépultures, territoire et Société dans le chasséen méridional. "Identité du Chasséen", *actes du colloque international de Nemours, 1989, Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 327-341, 3 fig.

BEECHING, A. 1995. Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien. "Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien", *actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 1992*. Ambérieu-en-Bugey : Edition de la Société préhistorique rhodanienne, Document du département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, p. 93-111, 11 fig.

BINDER, D. 1987. *Le Néolithique ancien provençal. Typologie et technologie des industries lithiques*. Paris : C.N.R.S., 23e supplément à Gallia Préhistoire, 209 p., 182 fig., 38 tabl.

BINDER, D. 1990a. Néolithique moyen et supérieur dans l'aire liguro-Provençale : le cas de Giribaldi. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 147-161, 1 fig.

BINDER, D. 1990b. Données nouvelles sur le Néolithique à céramique imprimée dans l'aire liguro-provençale. In CAHEN, D. et OTTE, M. (éds) *Rubané-Cardial*. Liège : E.R.A.U.L. 39, p. 393-400, 4 fig.

BINDER, D. 1991. Facteurs de variabilité des outillages chasséens dans le sud-est de la France. "Identité du Chasséen", *actes du colloque international de Nemours, 1989, Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 261-272, 6 fig.

BINDER, D. (sous la direction de) 1991. *Une économie de chasse au Néolithique ancien, La grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes)*. Monographie du C.R.A. 6, 243 p., 92 fig., 40 tab.

BINDER, D. et COURTIN, J. 1987. Nouvelles vues sur les processus de Néolithisation dans le sud-est de la France. In GUILAINE, J., COURTIN, J., ROUDIL, J.-L. et VERNET, J.-L. (sous la direction de) *Premières communautés paysannes de la Méditerranée occidentale, colloque international du C.N.R.S., Montpellier, 1983*. Paris : C.N.R.S., p. 491-489, 4 fig.

BINDER, D., BROCHIER, J.-E., DUDAY, H., HELMER, D., MARINVAL, P., THIEBAULT, S. et WATTEZ, J. 1993. L'abri Pendimoun à Castellar (Alpes-Maritimes) : nouvelles données sur le complexe culturel à céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique. *Gallia Préhistoire* 35 : 177-251, 39 fig.

BORDREUIL, M., GUTHERZ, X., LAFAYE, L., PENE, J.-M. et ROGER, J.-M. 1992. La sépulture collective du Mas Saint-André (Bezouce, Gard). "*Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*", actes du colloque de Saint-Mathieu-de Trévières, septembre 1990, *Archéologie en Languedoc* 1990-1991, p. 157-163, 6 fig.

BOUJOT, C., CRUBEZY, E. et DUDAY, H. 1991. L'identité du Chasséen à travers les structures et pratiques funéraires. "*Identité du Chasséen*", actes du colloque international de Nemours, 1989, *Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 413-420, 5 fig.

BOUSQUET, N., GOURDIOLE, R. et GUIRAUD, R. 1966. La grotte de Labeil, Lauroux (Hérault). *Cahiers ligures de préhistoire et archéologie* 15 : 79-166.

BOUVILLE, C. 1987. Les restes humains de la Baume de Fontbrégoua à Salernes (Var). In GUILAINE, J., COURTIN, J., ROUDIL, J.-L. et VERNET, J.-L. (sous la direction de) *Premières communautés paysannes de la Méditerranée occidentale, colloque international du C.N.R.S., Montpellier, 1983*. Paris : C.N.R.S., p. 501-505, 3 fig.

BROCHIER, J.-L., BEECHING, A., EVIN, J. et VALLADAS, H. 1995. Espace et temps : repères chronologiques pour la préhistoire récente rhodanienne. "*Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*", actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 1992. Ambérieu-en-Bugey : Edition de la Société préhistorique rhodanienne, Document du département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, p. 151-161, 6 fig.

CAMPS-FABRER, H. 1993. Le rôle de l'os dans les activités de l'homme néolithique et de l'âge des métaux. "*Le Néolithique au quotidien*", actes du XVI^e colloque interrégional sur le Néolithique, Paris, 1989, *Documents d'Archéologie Française* 39. Paris : Editions de la Maison des sciences de l'homme, p. 152-176, 23 fig.

CAMPS-FABRER, H., D'ANNA, A. et VANEL-BENEYTOU, F. 1980. Une cuiller phallomorphe dans le néolithique final du gisement de Miouvin 1, Istres (Bouches-du-Rhône). *Bulletin de la Société préhistorique française* 77 : 203-204.

CANET, H. et ROUDIL, J.-L. 1978. Le village chalcolithique de Cambous à Viols-en-Laval (Hérault). *Gallia Préhistoire* 21, 1 : 143-181.

CAZALIS DE FONDOUCE, P. 1867. *Derniers temps de la pierre polie dans l'Aveyron : La grotte sépulcrale de Saint-Jean d'Alcas*. Montpellier : Editions Coulet, 90 p., 2 fig.

CLAUSTRE, F. et VAQUER, J. 1995. Grotte ou Plein air, acquis et perspectives pour le Néolithique nord-pyrénéen. "*Cultures i medi de la prehistoria a l'edat mitjana*", X^e colloqui internacional de Puigcerda, 1994. Puigcerda-Osseja : Institut d'estudis Ceretans, p. 221-239, 6 fig.

CLAUSTRE, F., ZAMMIT, J., BLAIZE, Y. et alii 1992. *La Cauna de Bélesta. Une tombe collective il y a 6000 ans*. Toulouse : Centre d'anthropologie des sociétés rurales, Château-Musée de Bélesta, 286 p., 181 fig., 43 ph. et 14 tab.

- CLOTTE, J. 1983. Informations archéologiques de Midi-Pyrénées. *Gallia Préhistoire* 26, 2 : 465-510.
- CLOTTE, J. et GIRAUD, J.-P. 1988. Présentation de la grotte vérazienne de Roquemaure à Saint-Amancet (Tarn). *Archéologie tarnaise hors série* 1 : 43-57.
- CLOTTE, J. et GIRAUD, J.-P. 1991. Le chasséen des Grands Causses et du Quercy. "Identité du Chasséen", actes du colloque international de Nemours, 1989, *Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 19-26, 3 fig.
- CLOTTE, J., GIRAUD, J.-P., ROUZAUD, F. et VAQUER, J. 1981. Le village chasséen de Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne). *Actes du congrès préhistorique de France, XXI^e session, Montauban-Cahors, 1979*, vol. I, p. 116-128, 10 fig.
- COFFYN, A. et FABRE, H. 1962. Stations préhistoriques et protohistoriques à Peyriac-de-Mer (Aude). *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude* 63 : 101-113.
- COLLOQUE DE NARBONNE 1970. *Les Civilisations néolithiques du Midi de la France*. Carcassonne : Atacina 5, 133 p.
- COLOMER, A. 1979. *Les grottes sépulcrales artificielles en Languedoc oriental*. Toulouse : E.H.E.S.S., Archives d'écologie préhistorique 4, 117 p., 48 fig., 30 pl.
- COLOMER, A., COULAROU, J., GUTHERZ, X. et alii 1990. *Boussargues (Argelliers, Hérault) Un habitat ceinturé chalcolithique*. Document d'Archéologie Française 24, 224 p., 132 fig.
- COSTANTINI, G. 1984. Le Néolithique et le Chalcolithique des Grands Causses. *Gallia Préhistoire* 27, 1 : 121-210.
- COSTANTINI, G. 1985. Le Néolithique et le Chalcolithique des Grands Causses. *Bulletin de la Société méridionale de spéléologie et de préhistoire* 25 : 51-59.
- COSTANTINI, G. 1992. Les productions métalliques du groupe des Treilles et leur répartition dans le Midi de la France. "Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales", actes du colloque de Saint-Mathieu-de Trévières, septembre 1990, *Archéologie en Languedoc* 1990-1991, p. 59-66, 9 fig.
- COSTE, A., DUDAY, H., GUTHERZ, X. et ROUDIL, J.-L. 1987. Les sépultures de la Baume Bourbon à Cabrières (Gard). In GUILAINE, J., COURTIN, J., ROUDIL, J.-L. et VERNET, J.-L. (sous la direction de) *Premières communautés paysannes de la Méditerranée occidentale, colloque international du C.N.R.S., Montpellier, 1983*. Paris : C.N.R.S., p. 531-535, 2 fig.
- COSTE, A., GUTHERZ, X. et ROUDIL, J.-L. 1974. La grotte du Chemin de Fer à Boucoiran (Gard). *Cahiers ligures de préhistoire et archéologie* 22-23, 1973-1974 : 72-136.
- COULAROU, J., COURTIN, J. et GUTHERZ, X. 1982. Les coupes polypodes chalcolithiques du Sud-Est de la France. *Bulletin de la Société préhistorique française* 79, CRSM 10-12 : 411-423.
- COULAROU, J., VATON, J. et VINCENT, A. 1981. Une trompe en céramique dans un niveau chalcolithique (abri 7 du Brugas, Vallabrix, Gard). *Bulletin de la Société préhistorique française* 78, CRSM 4 : 106-107.
- COURTIN, J. 1974. *Le Néolithique de la Provence*. Mémoire de la Société préhistorique française II, 335 p., 126 fig., 31 pl.
- COURTIN, J. 1975a. Le Néolithique ancien de la Provence. "L'épipaléolithique méditerranéen", congrès d'Aix-en Provence, 1972. C.N.R.S., p. 197-214, 8 fig.

COURTIN, J. 1975b. Un habitat fortifié du Bronze ancien en Basse Provence : Le camp de Laure, commune du Rove (Bouches-du-Rhône). *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Marseille* 35 : 217-240.

COURTIN, J. et ONORATINI, G. 1976. L'habitat campaniforme du Fortin-du-Saut, Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône). *Congrès préhistorique de France, XXe session, Provence, 1974*, p. 109-121, 9 fig.

COURTIN, J. et SAUZADE, G. 1975. Un poignard de type Remedello en Provence. *Bulletin de la Société préhistorique française* 72, CRSM 6 : 184-190.

COURTIN, J., GUILAINE, J. et MOHEN, J.-P. 1976. Les débuts de l'agriculture en France : les documents archéologiques. In *La Préhistoire française II*. Paris : C.N.R.S., p. 172-179, 5 fig.

D'ANNA, A. 1977. *Les statues-menhirs et stèles anthropomorphes du Midi méditerranéen*. Paris : C.N.R.S., 277 p., 55 fig.

D'ANNA, A. 1989. L'habitat perché néolithique final de la Citadelle (Vauvenargues, Bouches-du-Rhône). In D'ANNA, A. et GUTHERZ, X. (sous la direction de) *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze ancien*. Montpellier : Mémoire de la Société languedocienne de préhistoire 2, p. 209-224, 13 fig.

D'ANNA, A. 1993. L'habitat de plein air en Provence : recherches récentes. "*Le Néolithique au quotidien*", actes du XV^e colloque interrégional sur le Néolithique, Paris, 1989, *Documents d'Archéologie Française* 39. Paris : Editions de la Maison des sciences de l'homme, p. 72-84, 10 fig.

D'ANNA, A. 1995. La fin du Néolithique dans le Sud-Est de la France. In *L'Homme méditerranéen, Mélanges à G. Camps*. LAPMO, Université d'Aix-en-Provence, p. 299-333, 7 fig.

D'ANNA, A. et GUTHERZ, X. (sous la direction de) 1989. *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze ancien*. Montpellier : Mémoire de la Société languedocienne de préhistoire 2, 240 p.

D'ANNA, A., COURTIN, J., COUTEL, R. et MULLER, A. 1989. Habitats perchés et enceintes du Néolithique final et Chalcolithique dans le Lubéron central (Vaucluse). In D'ANNA, A. et GUTHERZ, X. (sous la direction de) *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze ancien*. Montpellier : Mémoire de la Société languedocienne de préhistoire 2, p. 165-193, 17 fig.

DAUGAS, J.-P., RAYNAL, J.-P., PAQUEREAU, M. et COURTIN, M. A. 1982. Chronostratigraphie, traits culturels et paléo-milieus du Chasséen du Velay d'après l'étude du gisement des Rivaux 1 (Espaly-Saint-Marcel, Haute-Loire). "*Le Néolithique de l'est de la France*", actes du VII^e colloque interrégional sur le Néolithique, Sens, 1980, *Société archéologique de Sens* 1, p. 95-111, 6 fig.

DAUGAS, J.-P., ROGER, J.-R. et VERNET, G. 1984. Les statuettes chasséennes en céramique du Massif Central. "*Influences méridionales dans l'est et le centre-est de la France au Néolithique : Le rôle du Massif central*", actes du colloque interrégional sur le Néolithique, Le Puy-en-Velay, octobre 1981, p. 185-196, 4 fig.

DE FREITAS, L., JALLOT, L., PAHIN-PEYTAVY, A. C. et SENEPART, I. 1991. Le site de Moulin Villard (Caissargues, Gard). "*Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*", actes du colloque de Saint-Mathieu-de-Trévières, septembre 1990, *Archéologie en Languedoc* 1990-1991, p. 183-204, 26 fig.

- DUDAY, H. 1987. Organisation et fonctionnement d'une sépulture collective néolithique : l'aven de la Boucle à Corconne (Gard). *"Anthropologie physique et archéologie", colloque de Toulouse, 1982*. Bordeaux : C.N.R.S., p. 89-104, 7 fig.
- DUDAY, H. et GUILAINE, J. 1980a. Le niveau vérazien de la grotte des Chambres d'Alaric à Moux (Aude). In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 42-46, 2 fig..
- DUDAY, H. et GUILAINE, J. 1980b. Deux sépultures à la grotte Gazel. *Les dossiers de l'Archéologie, Les premiers paysans, Archéologia* 44 : 88-89, 2 fig.
- ECHALLIER, J.-C. et COURTIN, J. 1994. Approche minéralogique de la poterie du Néolithique ancien de la Baume de Fontbrégoua à Salernes (Var). *Gallia Préhistoire* 36 : 267-297, 13 fig.
- ESCALON DE FONTON, M. 1956. *Préhistoire de la Basse Provence*. Paris : P.U.F. Préhistoire 12, 155 p., 110 fig.
- ESCALON DE FONTON, M. 1971. Les phénomènes de néolithisation dans le Midi de la France. *Fundamenta A/3, Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa VI, Frankreich*, p. 122-139, 56 fig., 21 phot.
- ESCALON DE FONTON, M. 1976 Le village néolithique de la Couronne à Martigues (Bouches-du-Rhône). *Congrès préhistorique de France, XXe session, Provence, 1974*, p. 130-136, 7 fig.
- ESPEROU, J.-L. 1993. La structure métallurgique de Roque Fenestre (Cabrières, Hérault). *Archéologie en Languedoc* 17 : 32-46.
- ESPEROU, J.-L. et ROQUES, P. 1994. L'enceinte Chalcolithique de la Croix-Vieille à Montblanc (Hérault). *Bulletin de la Société préhistorique française* 91, 6 : 422-428.
- GALAN, A. 1967. La station néolithique de la Perte du Cros à Saillac (Lot). *Gallia Préhistoire* 10, 1 : 1-60.
- GARCIA, M., COURS, S., DUDAY, H., DU FAYET DE LA TOUR, A. et ROUZAUD, F. 1987. Les Chalcolithiques de la grotte de Foissac en Aveyron. *Objets et Mondes, Revue du Musée de l'homme* 25, 1-2 : 3-12.
- GASCO, J. 1976. *La communauté paysanne de Fontbouisse*. Toulouse : E.H.E.S.S., Archives d'écologie préhistorique 1, 121 p., 43 fig.
- GASCO, J. 1992. La chronologie absolue du Néolithique final et du chalcolithique en languedoc méditerranéen. *"Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales", actes du colloque de Saint-Mathieu-de-Trévières, septembre 1990, Archéologie en Languedoc 1990-1991*, p. 217-225, 8 fig.
- GASCO, J. et GUTHERZ, X. 1986a. Origine et structure du Néolithique final en Languedoc méditerranéen : la céramique. In GUILAINE, J. et DEMOULE, J.-P. (sous la direction de) *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*. Paris : Picard, p. 379-390, 6 fig.
- GASCO, J. et GUTHERZ, X. 1986b. *Premiers paysans de la France méditerranéenne*. Paris : Direction du Patrimoine, Musée de Saint-Germain-en-Laye, deuxième édition, 96 p., 98 fig.
- GEDDES, D. 1980. *De la chasse au troupeau en Méditerranée occidentale*. Toulouse : E.H.E.S.S., Archives d'écologie préhistorique 5, 145 p., 51 fig.

- GUILAINE, J. 1967. *La civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises*. Laboratoire de paléthnologie de Carcassonne, 240 p., 52 fig., 9 pl.
- GUILAINE, J. 1970. Le groupe de Bize (Bizien). "*Les Civilisations néolithiques du Midi de la France*", colloque de Narbonne, février 1970. Carcassonne : Atacina 5, p. 60-63, 1 fig.
- GUILAINE, J. 1971. La néolithisation du bassin de l'Aude et des Pyrénées françaises. *Fundamenta A/3, Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa VI, Frankreich*, p. 100-121, 1 fig., 16 pl.
- GUILAINE, J. 1972. *La nécropole mégalithique de la Clape (Laroque-de-Fa, Aude)*. Atacina 7, 111 p., 36 fig.
- GUILAINE, J. 1977. Le Néolithique, le Chalcolithique et l'Age du Bronze. Hommage à T. et P. Hélène. *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie* 25-26 : 109-350.
- GUILAINE, J. 1979. The earliest Neolithic in West Mediterranean, a new appraisal. *Antiquity* 53 : 21-30.
- GUILAINE, J. 1980. Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques en Languedoc et Catalogne. In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 1-10, 6 fig.
- GUILAINE, J. 1984. La civilisation des gobelets campaniformes dans la France Méridionale. In GUILAINE, J. (éd.) *L'Age du Cuivre européen. Civilisations à vases campaniformes*. Toulouse : C.N.R.S., p. 175-186, 1 fig.
- GUILAINE, J. 1985. Le Néolithique ancien de la grotte des Fées à Leucate (Aude, France) et ses implications. In LIVERANI, M. et al. (éds) *Studi di palethnologia in onore di S.M. Puglisi*. Roma, p. 505-516, 5 fig.
- GUILAINE, J. et DEMOULE, J.-P. (sous la direction de) 1986. *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*. Paris : Picard, 464 p., 151 fig.
- GUILAINE, J. et RIGAUD, L. 1968. Le foyer du Péraïrol, Cavanac (Aude) dans son contexte régional de la fin du Néolithique et du Chalcolithique. *Bulletin de la Société préhistorique française* 65, Etudes et Travaux 3 : 671-698.
- GUILAINE, J. et ROUDIL, J.-L. 1976. Les civilisations néolithiques en Languedoc. In *La Préhistoire française* II, Paris : C.N.R.S., p. 267-278, 5 fig., 1 phot.
- GUILAINE, J. et VAQUER, J. 1979. Les débuts de la métallurgie et les groupes culturels de la fin du Néolithique dans le sud de la France. *Proceedings of the fifth Atlantic Colloquium, Dublin, 1978*. Ed. Stationery office, p. 65-79, 7 fig.
- GUILAINE, J., FREISE, A. et MONTJARDIN, R. 1984. *Leucate-Corrège, habitat noyé du Néolithique cardial*. Toulouse : Centre d'anthropologie des sociétés rurales, 270 p., 132 fig.
- GUILAINE, J., SACCHI, D. et VAQUER, J. 1994. *Aude des origines*. Archéologie en terre d'Aude, Groupe audois d'études préhistoriques, 215 p., 30 fig, 63 ph., 3 cartes et 1 tableau.
- GUILAINE, J., VAQUER, J. et BOUISSET, P. 1980. Stations véraziennes d'Ouveillan (Aude). In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 22-32, 6 fig.
- GUILAINE, J. et alii 1974. *La Balma de Montbolo et le Néolithique de l'Occident méditerranéen*. Toulouse : Institut pyrénéen d'études anthropologiques, 210 p., 58 fig., 25 pl.

- GUILAINE, J., GASCO, J., VAQUER, J., BARBAZA, M. *et alii* 1979. *L'abri Jean Cros*. Toulouse : Centre d'anthropologie des sociétés rurales, 461 p., 204 fig.
- GUILAINE, J., COURTIN, J., ROUDIL, J.-L. et VERNET, J.-L. (sous la direction de) 1987. *Premières communautés paysannes de la Méditerranée occidentale, colloque international du C.N.R.S., Montpellier, 1983*. Paris : C.N.R.S., 772 p., 225 fig., 27 tabl., 5 cartes.
- GUILAINE, J., VAQUER, J., COULAROU, J., TREINEN-CLAUSTRE, F. *et alii* 1989. *Ornaisons Médor, archéologie et écologie d'un site de l'Age du Cuivre, de l'Age du Bronze et de l'Antiquité tardive*. Toulouse : Centre d'anthropologie des sociétés rurales et Archéologie en terre d'Aude, 314 p., 119 fig., 20 pl.
- GUILAINE, J., AMIEL, C., BARTHES, P., COULAROU, J. et VAQUER, J. 1990. Le Chasséen de l'abri Font-Juvénal. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 177-189, 5 fig.
- GUILAINE, J., BARBAZA, M., GASCO, J., GEDDES, D., COULAROU, J., VAQUER, J., BROCHIER, J. E., BRIOIS, F., ANDRE, J., JALUT, G., VERNET, J.-L. *et alii* 1993. *Dourgne. Derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la Haute-Vallée de l'Aude*. Toulouse : Centre d'anthropologie des sociétés rurales. Carcassonne : Archéologie en terre d'Aude, 493 p.
- GUTHERZ, X. 1975. *La culture de Fontbousse*. Publications de l'ARALO, 120 p., 48 fig.
- GUTHERZ, X. 1984. *Les cultures du Néolithique récent et final en Languedoc oriental*. Thèse de doctorat 3e cycle, Université de Provence, Aix-Marseille I, LAPMO, 2 vol., 371 p., 247 fig., 9 pl.
- GUTHERZ, X. et COSTE, A. 1974. Les vases de la grotte de l'Avenas (Brissac, Hérault). *Bulletin de la Société préhistorique française* 71, Etudes et Travaux 2 : 535-542.
- GUTHERZ, X. et HUGUES, C. 1980. La culture du vase campaniforme dans le département du Gard (France). *Ecole antique de Nîmes* : 5-26.
- GUTHERZ, X. et JALLOT, L. 1984. Statue-menhir et habitat néolithique final de Montain (Sanilhac-et-Sagriès, Gard). *Actes des journées d'études des statues-menhirs, Saint-Pons-de-Thommières, mai 1984*. Edition de la Fédération des associations et usagers du Parc régional du Haut-Languedoc, p. 15-36, 15 fig., 3 phot.
- GUTHERZ, X. et JALLOT, L. 1995. Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen. "Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien", actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 1992. Ambérieu-en-Bugey : Edition de la Société préhistorique rhodanienne, Document du département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, p. 231-263, 30 fig.
- HELENA, T. et P. 1925. La caverne sépulcrale du Trou du Viviès à Narbonne. *Bulleti de la Associacio catalana d'anthropologia, etnologia i prehistoria* : 1-44.
- HELMER, D. 1992. *La domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. Paris : Masson, coll. Préhistoire, 184 p., 52 fig.
- HUCHARD, A. et THEVENOT, J.-P. 1971. Deux statues-menhirs découvertes en Ardèche. *Etudes préhistoriques, Société préhistorique de l'Ardèche* 1 : 27-28.
- JALLOT, L. 1984. Nouvelles données sur les statues-menhirs du Languedoc oriental. *Actes des journées d'études des statues-menhirs, Saint-Pons-de-Thommières, mai 1984*. Edition de la Fédération des associations et usagers du Parc régional du Haut-Languedoc, p. 37-84, 29 fig.

JALLOT, L. et D'ANNA, A. 1990. Stèles anthropomorphes et statues-menhirs. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 359-383, 5 fig.

JOLIBERT, B. 1988. *Le gisement campaniforme de Muret*. Toulouse : E.H.E.S.S., Archives d'écologie préhistorique 8, 143 p., 74 fig., 6 pl.

LAUTIER, J. 1981. *Les mégalithes, cartes archéologiques du département du Tarn*. Fédération tarnaise de spéléo-archéologie, mémoire 2, 110 p., 133 fig.

MAHIEU, E. 1992. La nécropole de Najac à Siran (Hérault). *Gallia Préhistoire* 34 : 141-169.

MARINVAL, P. 1988. *L'alimentation végétale en France, du Mésolithique jusqu'à l'Age du Fer*. Toulouse : C.N.R.S., 192 p., 49 fig., 9 tabl.

MARTIN, L., NOURRIT, A., DURAND-TULLOU, A. et ARNAL, G. B. 1964. Les grottes-citernes des Causses, le vase à eau et son utilisation. *Gallia Préhistoire* 7 : 107-173.

MAURY, J. 1967. *Les étapes du peuplement sur les Grands causses des origines à l'époque gallo-romaine*. Millau : Editions du Beffroi, 480 p., 111 fig., 25 cartes, 21 phot.

MENDOZA, A. et PRADES, H. 1988. Le gisement chasséen de Lattes. "*Le Chasséen en Languedoc oriental*", actes des journées d'études, Montpellier, 1985. Préhistoire, Université Paul Valéry, 1, p. 83-104, 23 fig.

MEROC, L. et SIMMONET, G. 1979. Les sépultures de Saint-Michel-du-Touch (Haute-Garonne). *Bulletin de la Société préhistorique française* 76, Etudes et Travaux 10-12 : 377-403.

MONTJARDIN, R. 1991. Le Chalcolithique dans l'Ardèche. "*Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*", actes du colloque de Saint-Mathieu-de-Trévières, septembre 1990, *Archéologie en Languedoc* 1990-1991, p. 227-244, 11 fig.

MONTJARDIN, R. 1995. Le passage du Néolithique ancien au Chasséen en Provence occidentale et Languedoc oriental. "*Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*", actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 1992. Ambérieu-en-Bugey : Edition de la Société préhistorique rhodanienne, Document du département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, p. 77-92, 10 fig.

MONTJARDIN, R. et ROGER, J.-M. 1991. L'état de la question chasséenne en Languedoc oriental à la lumière des fouilles récentes. "*Identité du Chasséen*", actes du colloque international de Nemours, 1989, *Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 45-54, 4 fig.

MONTJARDIN, R. et ROUQUETTE, D. 1988. Approche statistique de la céramique chasséenne de Raffègues/Mas de Garric, Mèze (Hérault). "*Le Chasséen en Languedoc oriental*", actes des journées d'études, Montpellier, 1985. Préhistoire, Université Paul Valéry, 1, p. 153-164, 6 fig.

MULLER, A., D'ANNA, A., BRANDI, R., BRETAGNE, P. et MAURIN, M. 1987. Le gisement de plein air chalcolithique de la Plaine des Blancs à Courthézon (Vaucluse). *Bulletin de la Société préhistorique française* 83, CRSM 11-12 : 470-483.

PACCARD, M. 1982. Sépultures cardiales et structures associées dans la grotte d'Unang (Mallemort-du-Comtat, Vaucluse). *Actes du colloque international de préhistoire "Le Néolithique ancien méditerranéen"*, Montpellier, 1981, *Archéologie en Languedoc* 2, p. 285-297, 14 fig.

- PHILLIPS, P. 1982. *The middle Neolithic in the Southern France*. B.A.R., International Series 142, 204 p., 30 fig.
- PONSICH, P. et TREINEN-CLAUSTRE, F. 1990. Le gisement néolithique de la galerie close de Montou en Roussillon. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 101-121, 12 fig.
- RICQ DE BOUARD, M. 1996. *Pérogaphie et société néolithiques en France Méditerranéenne*. Paris : Monographie du C.R.A., C.N.R.S., 272 p., 82 fig., 5 tabl.
- RODRIGUEZ, G. 1968. Le Néolithique dans le Saint-Ponais (Hérault). *Bulletin de la Société préhistorique française* 65, Etudes et Travaux 3 : 699-749.
- RODRIGUEZ, G. 1982. Le Néolithique ancien de la grotte de Camprafaud (Ferrières-Poussarou, Hérault). *Actes du colloque internationale de préhistoire, "Le Néolithique ancien méditerranéen", Montpellier, 1981, Archéologie en Languedoc* 2, p. 61-80, 32 fig.
- RODRIGUEZ, G. 1995. Contribution à l'étude de la statuaire mégalithique du Haut-Languedoc. *Revue du Tarn* 158, 44 p., 19 fig., 1 tab.
- RODRIGUEZ, G., MARSAC, P. et ERROUX, J. 1989. La grotte du Poteau, Saint-Pons (Hérault). *Hommages à H. Prades. Archéologie en Languedoc* 4, p. 57-71, 14 fig.
- RODRIGUEZ, G. et alii 1984. *La grotte de Camprafaud, Ferrières-Poussarou (Hérault)*. Groupe archéologique saintponais, 417 p., 122 fig., 16 pl.
- ROGER, J.-M. 1989. La transition du Chalcolithique au Bronze ancien en Languedoc oriental : campaniforme et épicanpaniforme en Vaunage (Gard). *Archéologie en Languedoc* 4 : 73-86.
- ROGER, J.-M. 1991 *L'âge du cuivre en Languedoc Oriental*. Montpellier : Espace sud, 48 p., 36 fig.
- ROGER, J.-M. 1992. *Le temps des dolmens*. Montpellier : Espace sud, Patrimoine, 48 p., 34 fig.
- ROUDIL, J.-L. 1967. La grotte du Travès, Montclus (Gard). *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie* 16 : 194-197.
- ROUDIL, J.-L. 1990a. Cardial et Néolithique ancien ligure dans le sud-est de la France. In CAHEN, D. et OTTE, M. (éds) *Rubané-Cardial*. Liège : E.R.A.U.L. 39, p. 383-391, 9 fig.
- ROUDIL, J.-L. 1990b. *La grotte du Claux (Gorniès, Hérault)*. Marseille : C.N.R.S., 143 p., 86 fig.
- ROUDIL, J.-L., BAZILE, F. et SOULIER, M. 1974. L'habitat campaniforme de Saint-Côme-et-Maruéjols (Gard). *Gallia Préhistoire* 17 : 181-217.
- ROUDIL, J.-L. et SAUMADE, H. 1968. La grotte de Peyroche II à Auriolles (Ardèche). *Gallia Préhistoire* 9 : 147-203.
- ROUDIL, J.-L. et SOULIER, M. 1979. *La grotte de l'Aigle à Méjannes-Le-Clap*. Mémoire de la Société languedocienne de préhistoire 1, 85 p., 38 fig.
- ROUDIL, J.-L. et SOULIER, M. 1982. Le gisement néolithique ancien de Peiro Signado à Portiragnes (Hérault). *Congrès préhistorique de France, XXle session, Montauban-Cahors, 1979, vol. II*, p. 258-279, 33 fig.

ROUDIL, J.-L. et VINCENT, P. 1972. La grotte des Pins, Blandas (Gard). *Bulletin de la Société préhistorique française* 69, Etudes et Travaux 2 : 570-584.

ROUSSOT-LARROQUE, J. 1990. Le Mystère du Lot (suite) Roucadour et le Roucadourien. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 55-100, 11 fig.

SALLES, J., BROUSSE, M. et LOUIS, M. 1950. La grotte de la Rouquette (Saint-Hilaire-de-Brethmas, Gard). *Revista di Studi liguri* 16, 1-3 : 108-117.

SANGMEISTER, E. 1971. Die Kupferperlen im Chalcolithikum südfrankreichs : ein beitrage zur geschichte der frühen metallurgie. In *Mélanges A. Varagnac*. Paris, p. 641-679, 11 fig.

SAUZADE, G. 1976. Le dolmen de Coutignargues, Fontvieille (Bouches-du-Rhône). *Congrès préhistorique de France, XXe session, Provence, 1974*. Société préhistorique française, p. 567-580, 15 fig.

SAUZADE, G. 1983. *Les sépultures du Vaucluse, du Néolithique à l'Age du Bronze*. Paris : I.P.H., Etudes quaternaires 6, 253 p., 97 fig., XX pl.

SAUZADE, G. 1990. Les dolmens de Provence occidentale et la place des tombes de Fontvieille dans l'architecture mégalithique méridionale. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 305-334, 13 fig.

SAUZADE, G., CARRY, A. et CHAMBERT, A. 1990. Un nouveau faciès du Néolithique final provençal, Le groupe du Fraischamp. *Gallia Préhistoire* 32 : 151-178.

SAUZADE, G. et COURTIN, J. 1988. Le dolmen II de San Sébastien. *Gallia Préhistoire* 1987-1988, 30 : 119-149.

SAUZADE, G., COURTIN, J. et CHABAUD, G. 1976. Le dolmen de Plan-de-la-Tour (Var). *Congrès préhistorique de France, XXe session, Provence, 1974*. Société préhistorique française, p. 581-594, 20 fig.

SOUTOU, A. 1967. Les grottes sépulcrales de la Médecine et de la Graillerie à Verrières (Aveyron). *Gallia Préhistoire* 10, 2 : 237-272.

TREINEN, F. 1970. Les poteries campaniformes en France. *Gallia Préhistoire* 13, 1 : 53-107; 13, 2 : 265-332.

TREINEN-CLAUSTRE, F. 1984. Nouveaux éléments pour le Néolithique ancien du Roussillon. *L'Anthropologie* 88, 3 : 449-455.

TREINEN-CLAUSTRE, F. 1986. Le groupe de Montbolo dans son contexte Pyrénéen. In GUILAINE, J. et DEMOULE, J.-P. (sous la direction de) *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*. Paris : Picard, p. 217-232, 4 fig.

TREINEN-CLAUSTRE, F. 1991. Rapports entre le groupe de Montbolo et le Chasséen. "*Identité du Chasséen*", actes du colloque international de Nemours, 1989, *Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 39-44, 2 fig.

VAQUER, J. 1975. *La céramique chasséenne du Languedoc*. Laboratoire de préhistoire et de paléontologie de Carcassonne, 368 p., 78 fig.

VAQUER, J. 1977. Le décor rayé-quadrillé dans le Midi de La France. La ceramichie graffite nel neolitico del Mediterraneo centro-occidentale. *Preistoria alpina* 13 : 19-22.

VAQUER, J. 1980a. Le groupe de Véraza, essai sur l'évolution de la culture matérielle. In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 84-93.

VAQUER, J. 1980b. Stations véraziennes du Lézignanais. In *Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*. Toulouse : C.N.R.S., p. 38-41, 2 fig.

VAQUER, J. 1986. Le Chasséen méridional, état de la question. In GUILAINE, J. et DEMOULE, J.-P. (sous la direction de) *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*. Paris : Picard, p. 233-249, 5 fig.

VAQUER, J. 1987. Le Néolithique ancien dans le bassin supérieur de la Garonne. In GUILAINE, J., COURTIN, J., ROUDIL, J.-L. et VERNET, J.-L. (sous la direction de) *Premières communautés paysannes de la Méditerranée occidentale, colloque international du C.N.R.S., Montpellier, 1983*. Paris : C.N.R.S., p. 555-562, 5 fig.

VAQUER, J. 1990a. *Le Néolithique en Languedoc occidental*. Toulouse : C.N.R.S., 420 p., 204 fig.

VAQUER, J. 1990b. L'évolution du Chasséen méridional, essai dans le bassin de l'Aude. In GUILAINE, J. et GUTHERZ, X. (éds) *Autour de Jean Arnal, Premières Communautés Paysannes*. Montpellier, p. 177-189, 5 fig.

VAQUER, J. 1991. Aspects du Chasséen en Languedoc Occidental. "*Identité du Chasséen*", actes du colloque international de Nemours, 1989, *Mémoire du Musée de préhistoire d'Ile-de-France* 4, p. 27-37, 7 fig.

VAQUER, J., AYME, R. et VANDEVYVER, S. 1992. Montamo un habitat vérazien à Tourouzelle (Aude). *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude* 92 : 63-70.

VAQUER, J., CORNEJO, A., CARRERE, I., BOURHIS, J. R. 1993. Le gisement vérazien de Montrose à Tourbes (Hérault). *Archéologie en Languedoc* 17 : 47-53.

VAQUER, J. et MULLER, A. 1985. La structure 171 de Arihouat à Garin (Haute-Garonne). In MULLER, A. (sous la direction de) *La nécropole en cercles de pierres d'Arihouat à Garin*. Périgueux : Vesuna, p. 205-211, 5 fig.

VORUZ, J.-L. (sous la direction de) 1995. *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien, actes du colloque d'Ambérieu-en Bugey, 1992*. Ambérieu-en-Bugey : Edition de la Société préhistorique rhodanienne, Document du département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, 421 p., nb. fig.

LEGENDE DES PLANCHES

Pl. 1. Néolithique ancien de type *impressa* sud-italique et tyrrhénien. Armatures tranchantes (1-2), céramique de style cardial tyrrhénien (3-4), céramique de style cardial (5), céramique de type *impressa* ligure (6), perçoir en silex (7), armatures tranchantes (8-10), céramique de style *impressa* sud-italique (11-21). *Abri de Pendimoun, Castellar (Alpes-Maritimes)* : 1-21. D'après Binder et alii 1993 : 1-21.

Pl. 2. Néolithique ancien du type *impressa* ligure. Trapèzes (1-7), perçoirs (8, 10-11), lame retouchée (9), céramiques décorées selon la technique du sillon d'impressions ou bien d'impressions diverses (12-17). *Site de Peiro Signado, Portiragnes (Hérault)* : 1-17. D'après Roudil et Soulier 1982 : 1-17.

Pl. 3. Néolithique ancien de type cardial. Armatures de type Jean Cros (1-4), perçoir (5), lame tronquée (6), poids de bâton à fouir (7), céramiques décorées d'impressions de coquilles de *Cardium* (8-15). *Abri Jean Cros, Labastide-en-Val (Aude)* : 1-4; *station du Baratin, Courthézon (Vaucluse)* : 5-6; *grotte Gazel, Sallèles-Cabardès (Aude)* : 7; *grotte de l'Aigle, Méjannes-Le-Clap (Gard)* : 8, 11, 13; *abri de la Font des Pigeons, Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône)* : 9, 12, 15; *Baume de Fontbrégoua, Salernes (Var)* : 10; *Baume de Saint-Vérédème, Sanilhac (Gard)* : 14. D'après Guilaine et alii 1979 : 1-4; Courtin 1974 : 5-6, 9-10, 12, 15; Courtin, Guilaine et Mohen 1976 : 7; Roudil et Soulier 1979 : 8, 11, 13; Guilaine et Roudil 1976 : 14.

Pl. 4. Néolithique ancien évolué : Epicardial, Cardial récent, Fagien. Armatures tranchantes de type Montclus (1-4), pendeloque en os (5), bracelet en marbre (6), armature perçante du type fléchette du Martinet (7), armature perçante du type fusiforme (8), armature perçante à amorce de pédoncule (9), céramiques épicaudiales à décors incisés, cannelés, impressionnés ou plastiques (10-18), sépulture à inhumation, limitée par des blocs, avec offrande d'une tête de suidé (19). *Baume de Montclus (Gard)* : 1-4, 11; *grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault)* : 5, 14; *Baume Bourbon, Cabrières (Gard)* : 6; *grotte de l'Abeurador, Félines-Minervois (Hérault)* : 7; *grotte de l'Eglise, Baudinard (Var)* : 8; *abri du Roc de Dourgne, Fontanès-de-Sault (Aude)* : 9; *grotte des Fées, Leucate (Aude)* : 10; *grotte Gazel, Sallèles-Cabardès (Aude)* : 12-13, 19; *Baume de Fontbrégoua, Salernes (Var)* : 15, 17; *grotte de Saint-Benoît (Alpes-de-Haute-Provence)* : 16; *Font Calde, Reynès (Pyrénées-Orientales)* : 18. D'après Escalon de Fonton 1971 : 1-4, 11; Arnal et alii 1983 : 5, 14; Coste, Duday, Guthertz et Roudil 1987 : 6; Vaquer inédit : 7; Courtin 1974 : 8; Guilaine et alii 1993 : 9; Guilaine 1985 : 10; Guilaine 1979 : 12-13; Echallier et Courtin 1994 : 15-17; Treinen-Claustre 1984 : 18; Duday et Guilaine 1980b : 19.

Pl. 5. Groupe de Montbolo. Armatures tranchantes en silex (1-2), hache polie (3), grattoir en bout de lame retouchée (4), peintures rupestres (5), céramiques du style de Montbolo (6-18). *Grotte de la Chance, Ria (Pyrénées-Orientales)* : 1-2; *grotte d'Engorner, Ria (Pyrénées-Orientales)* : 3-4, 8, 15; *Balma de Montbolo (Pyrénées-Orientales)* : 5-7, 9, 11-14, 16-17; *grotte de Montou, Corbère-les-Cabanès (Pyrénées-Orientales)* : 10; *site d'Arihouat, Garin (Haute-Garonne)* : 18. D'après Baills et alii 1985 : 1-4, 8, 15; Guilaine et alii 1974 : 5-7, 9, 11-14, 16-17; Treinen-Claustre 1986 : 10; Vaquer et Muller 1985 : 18.

Pl. 6. Groupe de Bize. Armatures tranchantes (1-2), armatures perçantes (3-5), lame retouchée (6), grattoir en bout de lame (7), perçoir (8), céramiques de style bizien (9-22). *L'ilette, Peyriac-de-Mer (Aude)* : 1-8; *Petite Grotte de Bize (Aude)* : 9-22. D'après Coffyn et Fabre 1962 : 1-8; Guilaine 1970 : 10-11, 15, 21; Vaquer 1976 : 9, 12-14, 16-20, 22.

Pl. 7. Chasséen méridional classique. Nucléus à lamelle en silex blond (1), armatures tranchantes (2-3), perçoirs (4, 7), armatures perçantes (5-6), burin d'angle (8), tête

de statuette en terre cuite (9), céramiques chasséennes (10-15), plan de la fouille de Villeneuve-Tolosane, groupes de structures de galets chauffés, rondes ou rectangulaires (16), sépulture chasséenne au fond d'un fossé interrompu (17). *Tournefeuille (Haute-Garonne)* : 1; *station d'Auriac, Carcassonne (Aude)* : 2-3, 8; *station de Tusèle, Cabasse (Var)* : 4-7; *Cormail, Espaly-Saint-Marcel (Haute-Loire)* : 9; *Saint-Michel-du-Touch, Toulouse (Haute-Garonne)* : 10-12, 17; *grotte de la Madeleine, Villeneuve-les-Maguelonne (Hérault)* : 13; *grotte de Sargel, Saint-Rome-de-Cernon (Aveyron)* : 14; *La Toronde, Cavanac (Aude)* : 15; *Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne)* : 16. D'après Vaquer 1990b : 1-3, 8, 15; Courtin 1974 : 4-7; Daugas, Roger et Vernet 1984 : 9; Méroc et Simonnet 1979 : 10-12, 17; Vaquer 1975 : 13; Costantini 1984 : 14; Clottes et alii 1981 : 16.

Pl. 8. Groupe de Saint-Pons. Lames retouchées en silex (1-2), armatures de flèche déjetées ou asymétriques (3-5), gaines en bois de cerf (6-7), pendeloque en bois de cerf (8), pendeloque sur fragment de canine de suidé (9), perle olivaire en marbre blanc (10), retouchoir ou navette en bois de cerf (11), élément de collier constitué de dentales encastrés (12), pendeloque en bois de cerf évoquant l'objet des statues-menhirs (13), céramiques de style saint-ponien (14-20), dolmen à couloir court et chambre polygonale ayant livré une armature déjetée (21), statue-menhir de style saint-ponien (22). *Grotte de Camprafaud, Ferrières-Poussarou (Hérault)* : 1, 8-12, 19; *grotte du Poteau, Saint-Pons (Hérault)* : 2, 6, 17; *grotte d'Aldène, Cessero (Hérault)* : 3; *grotte Tournié, Pardailhan (Hérault)* : 4; *dolmen du Bois Bas, Minerve (Hérault)* : 5; *grotte du Resplandy, Saint-Pons (Hérault)* : 7, 13-16, 18, 20; *dolmen 8 de la nécropole de la Clape, Larroque-de-Fa (Aude)* : 21; *statue-menhir de Rieuviel, Moulin-Mage (Tarn)* : 22. D'après Rodriguez 1968 : 2, 6-7, 9, 11, 13, 14-18, 20; Rodriguez et alii 1984 : 1, 8, 10, 12, 19; Ambert 1980 : 3-5; Guilaine 1972 : 21; Lautier 1981 : 22.

Pl. 9. Groupe de Vézaza. Poignard sur silex en plaquette (1), lames retouchées (2, 4), armatures perçantes à retouches couvrantes (3, 5-6), pendeloques en marbre blanc (7, 9-10, 12-14), parures en os (8, 15), perles en stéatite (11, 16), pendeloque en serpentine (17), bague en schiste (18), alène en cuivre (19), poignards en cuivre (20-21), perles en cuivre (22-25), hache plate en cuivre (26), céramiques de style vérazien (27-33), dolmens à couloir court ou vestibule (34-35), grand dolmen à couloir court et double chambre (36). *Luc-sur-Orbieu (Aude)* : 1; *station de Saint Antoine, Caux-et-Sauzens (Aude)* : 2-4; *village des Lacs, Minerve (Hérault)* : 5-6; *ossuaire E du Trou de Viviers, Narbonne (Aude)* : 7-18; *dolmen des Fades, Pépieux (Aude)* : 19; *grotte des Escaliers, Armissan (Aude)* : 20; *grotte de Festes, Tuchan (Aude)* : 21; *grotte Gazel, Sallèles-Cabardès (Aude)* : 22; *dolmen du Clot de l'Oste, Bouisse (Aude)* : 23-25; *Bordes-sur-Lez (Ariège)* : 26; *grotte des Chambres d'Alaric, Moux (Aude)* : 27-29; *grotte des Bruixes, Tautavel (Pyrénées-Orientales)* : 30; *grotte de Vézaza (Aude)* : 31; *station des Valentines, Ouveillan (Aude)* : 32; *Le Péraïrol, Cavanac (Aude)* : 33; *dolmen de l'Arco dal Pech, Cubières (Aude)* : 34; *dolmen du Vieil-Homme, Villeneuve-Minervois (Aude)* : 35; *dolmen de Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude)* : 36. D'après Vaquer 1980b : 1; Barbaza 1980 : 2-4; Ambert, Marty, Pourcel 1980 : 5-6; T. et P. Hélène 1925 : 7-18; Guilaine et Vaquer 1979 : 19-26; Duday et Guilaine 1980 : 27-29; Abelanet 1980 : 30; Guilaine 1980 : 31; Guilaine, Vaquer et Bouisset : 32; Guilaine et Rigaud 1968 : 33; Guilaine 1967 : 34-36.

Pl. 10. Groupe des Treilles. Poignard en silex (1), armatures en sapin ou crénelées (2-7), éléments de parure en jayet (8, 10), pendeloques en languette à bélière en cuivre (9, 12), doigtier d'archer, à bord crénelé, en calcite (11), perle à ailettes en calcite (13), perle tubulaire à renflement médian en calcite (14), perles en cuivre (15-18), perles tubulaires à renflement médian en cuivre (19, 23), poignards en cuivre (20-22), céramique du groupe des Treilles (24-28), pendeloque-poignard ou "objet" en os (29), idole-enseigne ou pommeau de poignard en bois de cerf (30), statue-menhir de style rouergat, type masculin (31), dolmen coudé (32), dolmen simple (33), statue-menhir en grès rouge de type rouergat (34). *Grotte de Saint-Jean-d'Alcas (Aveyron)* : 1; *grottes de Sargel, Saint-Rome-de-Cernon (Aveyron)* : 2-7, 11, 19, 26-28; *grotte de la Monna,*

Millau (Aveyron) : 8; grotte du Chat, Roquefort-sur-Soulzon (Aveyron) : 9, 12, 23; grotte des Cascades, Creissels (Aveyron) : 10, 14-18, 20, 25; grotte des Treilles, Saint-Jean-et-Saint-Paul (Aveyron) : 13, 24; dolmen de Saint-Martin-du-Larzac (Aveyron) : 21; grotte de Barbade, Aguessac (Aveyron) : 22; grotte de Vors, Mostuejous (Aveyron) : 29; grotte des Baumes Chaudes, Saint-Georges de Lévejac (Lozère) : 30; statue de Nicoulès, Saint-Sever-du-Moustier (Aveyron) : 31; dolmen de Chauffège, Balsiège (Lozère) : 32; dolmen de Brunas, Millau (Aveyron) : 33; Saint-Sernin-sur-Rance (Aveyron) : 34. D'après Cazalis de Fondouce 1867 : 1; Costantini 1984 : 3, 5-7, 15-18, 20-22; Costantini 1985 : 2, 4, 8, 10-11, 13-14, 24-28, 32-33; Costantini 1992 : 9, 12, 19, 23; Arnal 1976 : 29; André et Boutin 1995 : 30; Clottes 1983 : 31; D'Anna 1977 : 34.

Pl. 11. Groupe de Ferrières. Poignard sur silex en plaquette (1), armatures de flèche perçantes (2-3), lame retouchée (4), perle à ailette en calcite (5), bouton de Durfort en calcite (6), pendeloque en crochet en os (7), pendeloque à pointe en calcaire (8), pendeloque striée en pas de vis en os (9), pendeloque courbe en pierre verte (10), perle tubulaire triforée en os (11), objets en cuivre pouvant appartenir au groupe de Ferrières (12-18), alènes à section carrée (12, 16), perles (13-15, 17), poignard (18), céramiques de style Ferrières (19-26), statue-menhir (27), plan et coupe d'un hypogée Ferrières (28), plan et coupe d'un dolmen à couloir languedocien (29). Dolmen du Lamalou, Rouet (Hérault) : 1, 29; grotte de la Boucle, Corconne (Gard) : 2; grotte de Peyroche II, Auriolles (Ardèche) : 3; grotte du Travès, Montclus (Gard) : 4; grotte des Morts, Durfort (Gard) : 5-6, 11, 13-17; grotte du Pic d'Anjou, Saint-Laurent-le-Minier (Gard) : 7; grotte de la Haute Fournarié, Saint-Hippolyte (Gard) : 8; dolmen de Feuilles, Rouet (Hérault) : 9-10; dolmen de Ferrières-les-Verreries (Hérault) : 12, 25; grotte de Labeil, Lauroux (Hérault) : 18; station du Jas di Biou, Sanilhac (Gard) : 19; grotte des Pins, Blandas (Gard) : 20; aven du Gravas, Sainte-Anastasie (Gard) : 21; grotte Murée de Clastres, Valflaunès (Hérault) : 22-23; grotte du Ranc du Chabrier, Saint-Privas-de-Champclos (Gard) : 24, 26; statue-menhir de Montain à Sanilhac (Gard) : 27; hypogée de Pié-Méjean, Vers (Gard) : 28. D'après Arnal 1963 : 1, 29; Guthertz 1984 : 2, 9-10, 12, 19, 21-26; Roudil et Saumade 1968 : 3; Roudil 1967 : 4; Barge 1982 : 5-8, 11, 13-17; Bousquet, Gourdiol et Guiraud 1966 : 18; Roudil et Vincent 1972 : 20; Guthertz et Jallot 1984 : 27; Colomer 1979 : 28.

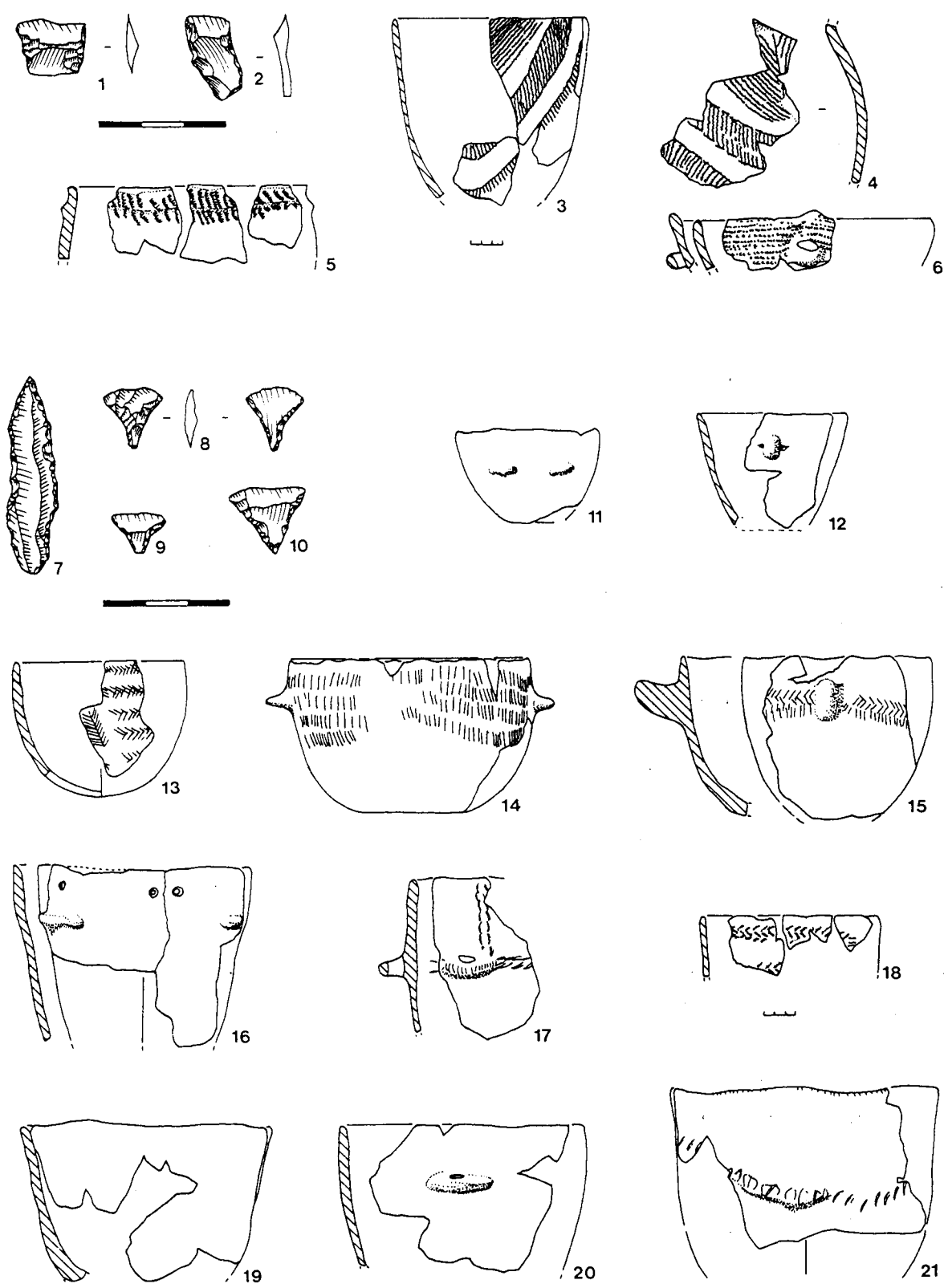
Pl. 12. Groupe de Fontbouisse. Poignard sur silex en plaquette (1), armatures foliacées (2-3), alène bipointe en os (4), bouton de Durfort en calcaire (5), perles à coches en os (6-7), hachette perforée (8), pendeloque en calcite (9), pendeloque en os (10), tuyère en céramique pour four de métallurgiste (11), alène en cuivre (12), perles en cuivre (13, 15, 17), poignard à languette crantée en cuivre (14), hache plate en cuivre (16), céramique de style fontbouisse (18-19, 21-23), trompe d'appel en céramique (20), dalle anthropomorphe de style languedocien présumée fontbouisse (24), plan de l'habitat ceinturé en pierres sèches de Boussargues (25). Station de Fontbouisse, Villevieille (Gard) : 1, 12, 14; grotte sépulcrale de Boucoiran (Gard) : 2-3, 5-7, 10, 19; grotte du Prével, Montclus (Gard) : 4; grotte Serres, Brouzet-les-Alès (Gard) : 8; village de Cambous, Viols-le-Fort (Hérault) : 9; grotte de Peyroche II, Auriolles (Ardèche) : 11; grande grotte de Macassargues, Montmirat (Gard) : 13; grotte de la Rouquette, Saint-Hilaire-de-Brethmas (Gard) : 15-17; grotte de l'Hirondelle de Firoles, Sanilhac (Gard) : 18; abri IV de Valabrix (Gard) : 20, 23; grotte du Redalet, Navacelles (Gard) : 21; village de Conquette, Saint-Martin-de-Londres (Hérault) : 22; dalle anthropomorphe de l'aven Meunier, Saint-Martin-d'Ardèche (Ardèche) : 24; plan de Boussargues, Argelliers (Hérault) : 25. D'après Guthertz 1975 : 1-8, 10, 12, 14, 18-19, 21; Canet et Roudil 1978 : 9; Roudil et Saumade 1968 : 11; Sangmeister 1971 : 13; Salles, Brousse et Louis 1950 : 15-17; Coularou, Vaton et Vincent 1981 : 20; Coularou, Courtin et Guthertz 1982 : 23; Bailloud 1975 : 22; Huchard et Thévenot 1971 : 24; Colomer, Coularou, Guthertz et alii 1990 : 25.

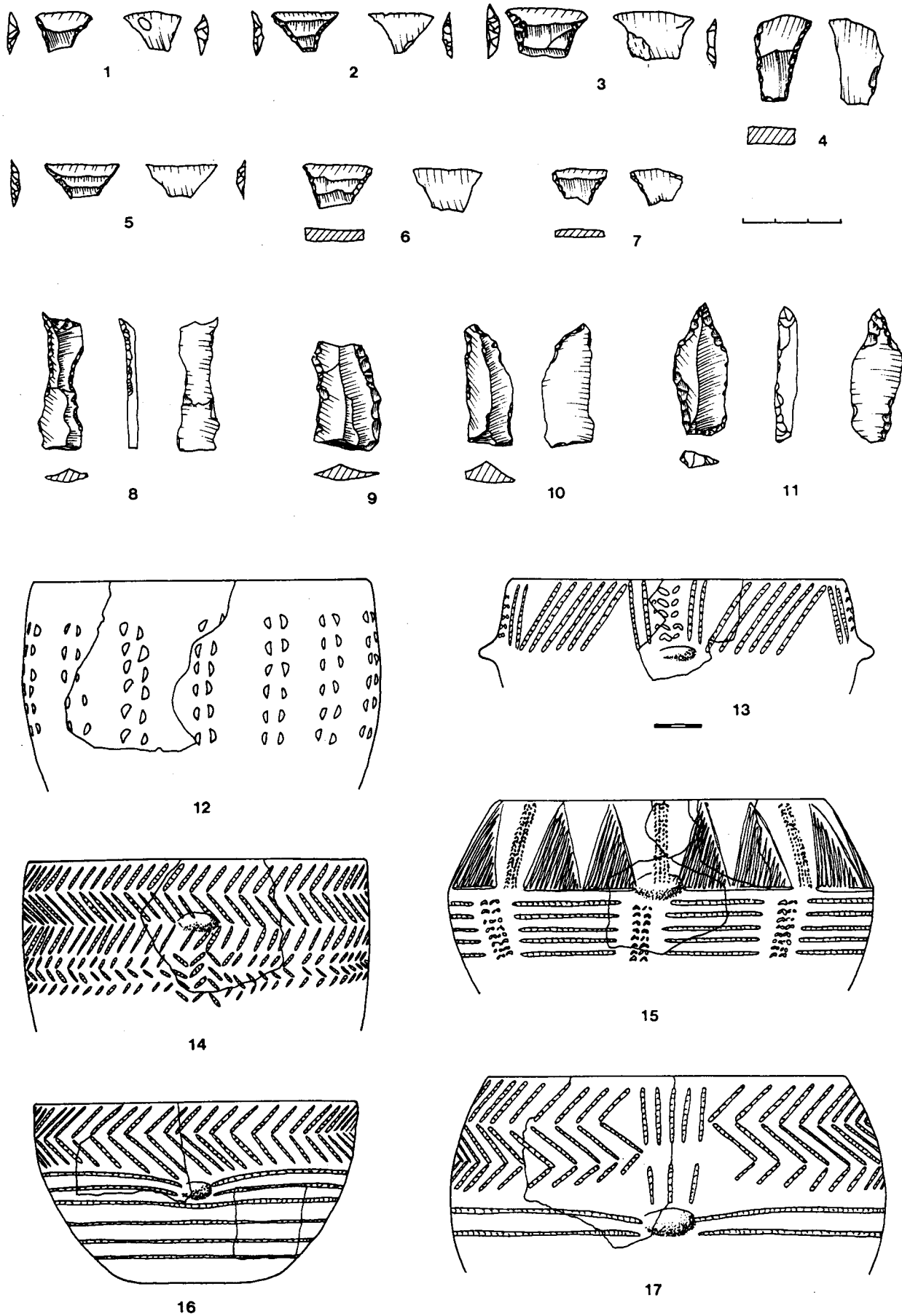
Pl. 13. Néolithique final et Chalcolithique de Provence. Poignard pédonculé à dos poli en silex (1), pointes de flèche foliacées (2-3), lame épaisse retouchée de style couronnien (4), ciseau sur tibia d'ovi-capriné (5), perle en tonnelet en os (6), perles à coches en os (7, 9-

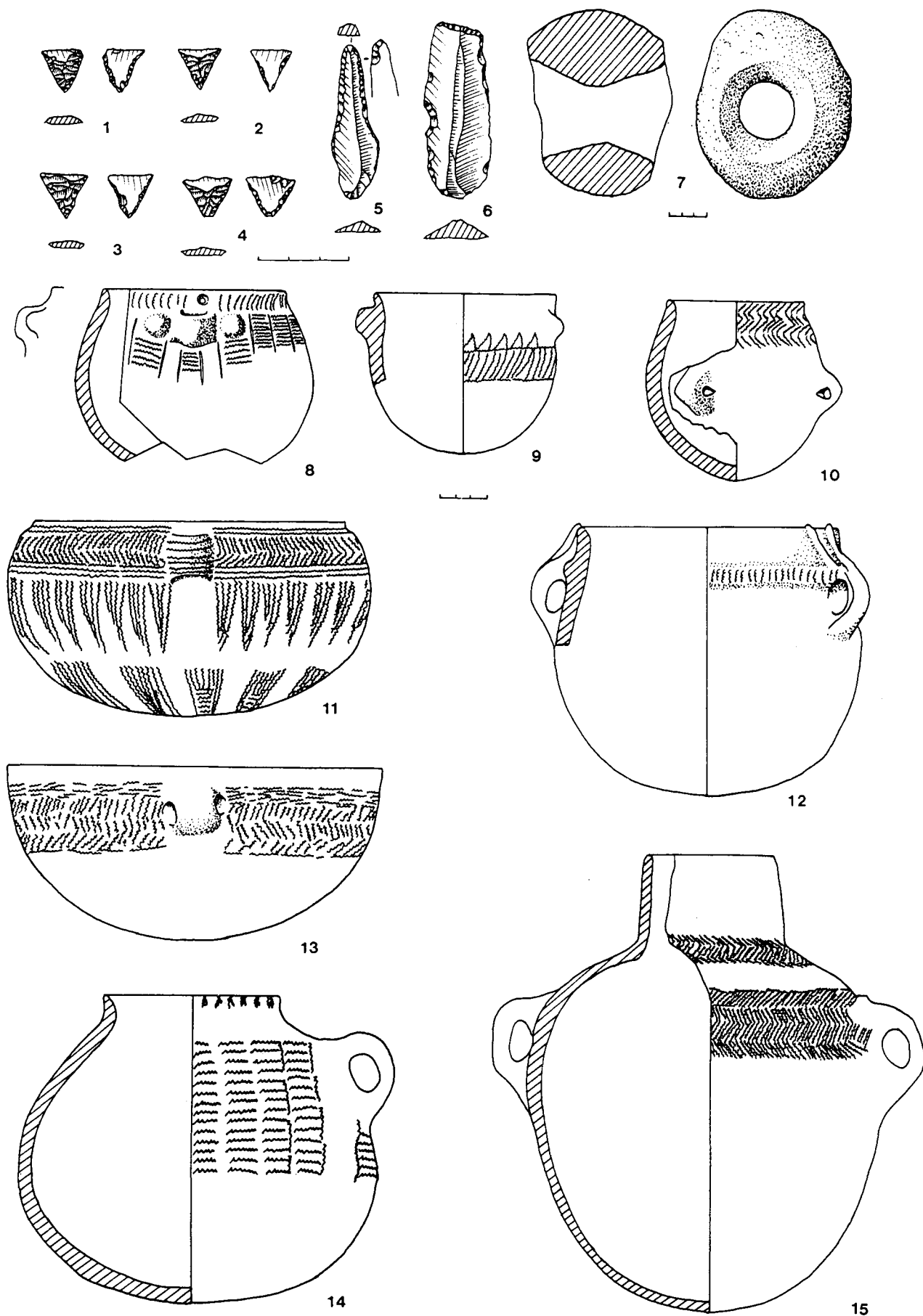
10), perle courbe en stéatite (8), perle trilobée en calcaire (11), perle à ailettes en calcaire (12), tube segmenté en os (13), pendeloque biforée en test de *pectunculus* (14), cristal de quartz hyalin perforé (15), perle en bobine en os (16), perle discoïde en stéatite (17), perle olivaire en roche verte (18), perle en tôle de cuivre repliée (19), perle en verre bleu (20), poignard en cuivre arsénié de type Remedello (21), cuillère phalloïde (22), coupe polypode à socle basilaire (23), céramique de style Pilon du Roy (24-25, 27, 30), céramique décorée dans le style du Fraischamp (29), céramique de style Rhône-Ouvèze (26, 32-33), marmite de style couronnien (28), enceinte avec rempart en pierres sèches (31), dolmen à vestibule et grande chambre bâtie en pierres sèches (34), stèle provençale durancienne à décor de chevrons (35), stèle de style venaissin (36), hypogée de Fontvieille (37). *Hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse)* : 1-3, 11, 19-20, 27; *village de La Couronne, Martigues (Bouches-du-Rhône)* : 4-5, 28; *dolmen de Saint-Marcellin, Mons (Var)* : 6, 17; *grotte de la Sarrée, Magagnosc (Var)* : 7, 13; *tholos d'Enco de Bate, Allauch (Bouches-du-Rhône)* : 8; *grotte des Dentaies, Merindol (Vaucluse)* : 9; *grotte de la Maranne, Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône)* : 10; *dolmen de Peyraoutes, Roquefort-les-Pins (Alpes-Maritimes)* : 12, 16; *dolmen du Mas des Gavots, Orgon (Bouches-du-Rhône)* : 14, 21; *grotte de Terrevaine, La Ciotat (Bouches-du-Rhône)* : 15; *tholos des Pouches, Mons (Var)* : 18; *Miouvin I à Istres (Bouches-du-Rhône)* : 22; *grotte G2, Baudinard (Var)* : 23; *station des Ramades, Lourmarin (Vaucluse)* : 24; *hypogée des Echaffins à Cairanne (Vaucluse)* : 25; *station de La Balance, Avignon (Vaucluse)* : 26; *Le Fraischamp, Laroque-sur-Perne (Vaucluse)* : 29; *Les Lauzières, Lourmarin (Vaucluse)* : 30; *La Citadelle, La Sinne-Vauvenargues (Bouches-du-Rhône)* : 31; *station de la Bastide Blanche, Peyrolles (Bouches-du-Rhône)* : 32; *grotte de la Lave, Saint-Saturnin-d'Apt (Vaucluse)* : 33; *dolmen de la Pichone à Ménerbes (Vaucluse)* : 34; *stèle I de La Lombarde, Puyvert (Vaucluse)* : 35; *stèle de la Grande Bastide, L'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse)* : 36; *hypogée de La Source, Fontvieille (Bouches-du-Rhône)* : 37. D'après Courtin 1974 : 1-3, 6-13, 15-20, 26-28, 32-33; Escalon de Fonton 1977 : 4-5; Courtin et Sauzade 1975 : 14, 21; Camps Fabrer, D'Anna et Vanel-Beneytout F. 1977 : 22; Coularou, Courtin, Gutherz 1982 : 23 ; Sauzade 1983 : 24-25, 34; Sauzade, Carry et Chambert 1990 : 29; D'Anna et alii 1989 : 30; D'Anna 1989 : 31; D'Anna 1977 : 35-36; Arnal et Latour 1953 : 37.

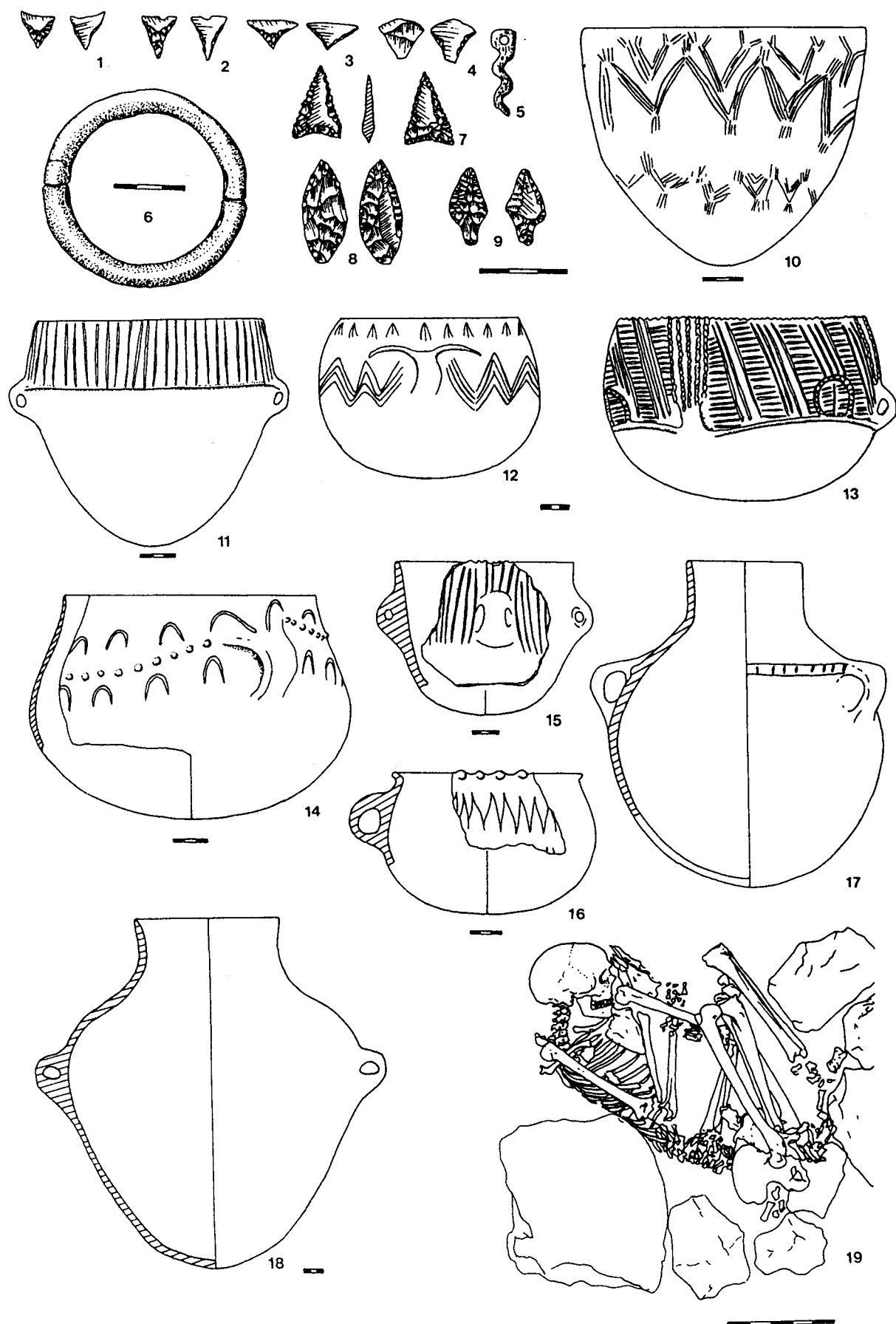
Pl. 14. Complexe campaniforme. Poignard sur lame en silex (1), pointe de flèche à pédoncule et ailerons (2), lame retouchée (3), pointe de flèche à pédoncule (4), pointe de flèche foliacée (5), pendeloque arciforme en test (6), bouton tubulaire légèrement étranglé et décoré (7), bouton en os à perforation en V, type prismatique décoré (8), bouton en os à perforation en V, type rond (9), bouton en os à perforation en V, en forme de noeud papillon (10), brassard d'archer (11), plaquettes repliées en os (12-13), alène à section carrée en cuivre (14), pointe de type Palmela, en cuivre arsénié (15), poignard court à longue languette à bords martelés, en cuivre arsénié (16), long poignard à languette à bords martelés, en cuivre arsénié (17), gobelet campaniforme de type A.O.C. (18), gobelet campaniforme à décor au peigne de type maritime (19), céramique campaniforme à décor au peigne dominant du type épimaritime (groupe de transition entre l'international et les groupes régionaux)(20-22), campaniforme de style provençal (23-25, 28-29), campaniforme de style pyrénéen (26-27, 30-32), céramique non décorée du complexe campaniforme (33-34), tombe en ciste avec mobilier campaniforme (35). *Grande Baume de Gémenos (Bouches-du-Rhône)* : 1-2, 4-5; *grotte Murée de Montpezat (Alpes-de-Haute-Provence)* : 3, 14, 23, 28, 33; *dolmen de Saint-Vallier (Alpes-Maritimes)* : 6; *grotte de la Treille, Mailhac (Aude)* : 7; *dolmen de Salgues, Rocamadour (Lot)* : 8; *dolmen de La Madeleine d'Albesse, Monze (Aude)* : 9, 19; *grotte 1 de Thézan (Aude)* : 10; *tumulus de Sabatas, Chomerac (Ardèche)* : 11; *dolmen des Tres Peyros, Massac (Aude)* : 12-13; *Le Fortin du Saut, Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône)* : 15; *station de La Balance, Avignon (Vaucluse)* : 16; *hypogée de Bounias, Fontvieille (Bouches-du-Rhône)* : 17; *monument mégalithique de La Halliade, Bartrès (Hautes-Pyrénées)* : 18; *dolmen de Baoun Marcou, Mailhac (Aude)* : 20-21; *site du Conservatoire, Avignon (Vaucluse)* : 22; *cabane du Bois Sacré, Saint-Côme-et-Maruéjols (Gard)* : 24-25; *dolmen de Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude)* : 26; *abri des Charbonniers, Greffeil (Aude)* : 27; *dolmen I de San Sébastien, Plan-de-la-Tour, Sainte-Maxime (Var)* : 29; *station d'Embusco 3, Mailhac*

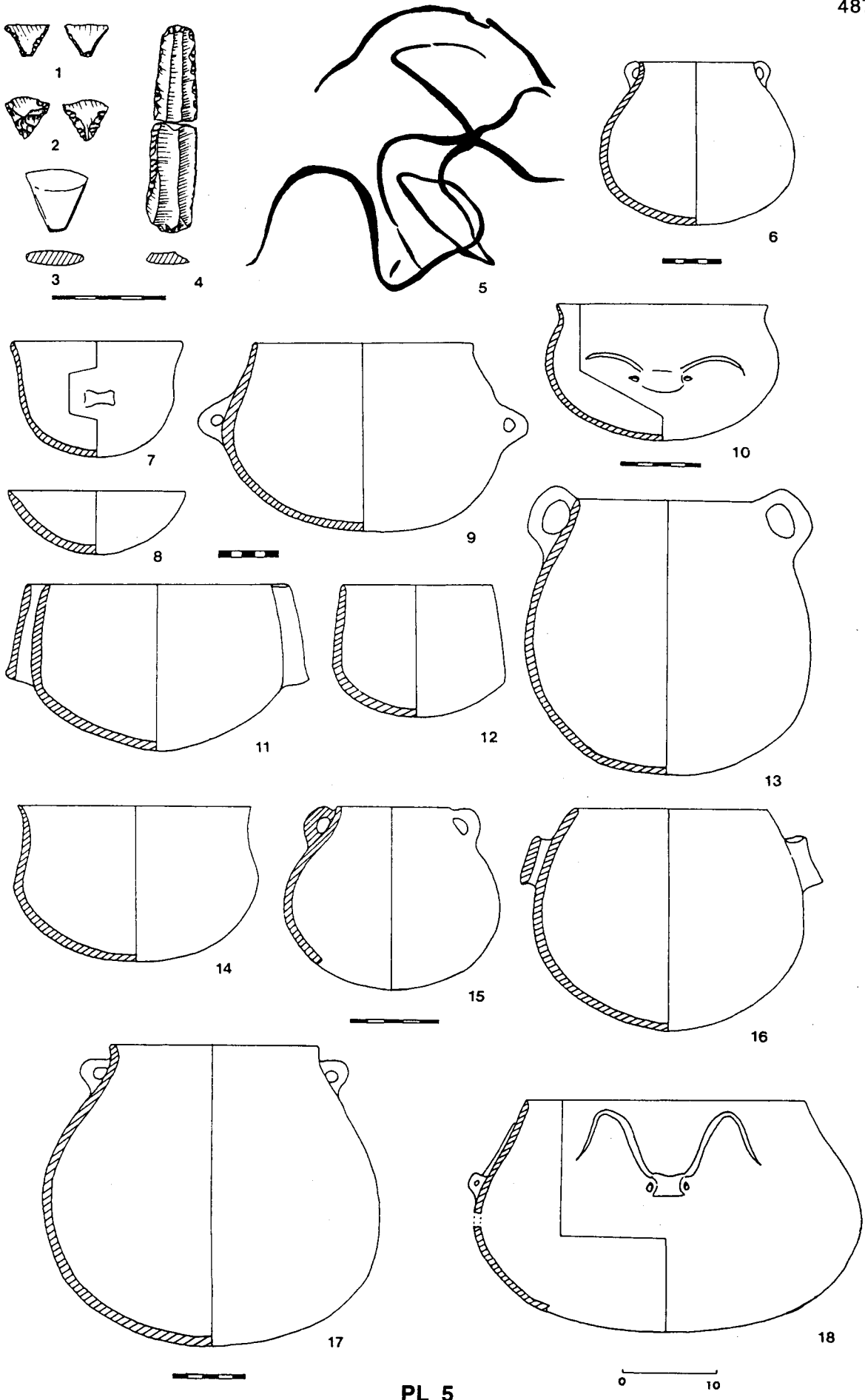
(Aude) : 30-31; grotte Basse du Pas du Noyer, Armissan (Aude) : 32; abri de Font-Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude) : 34; ciste n°1 de la nécropole de la Serre, Mouthoumet (Aude) : 35. D'après Courtin 1974 : 1-5, 14, 16, 23, 28, 33; Treinen 1970 : 6-8, 11; Guilaine 1967 : 9-10, 12-13, 18-21, 26-27, 30-32, 35; Courtin et Onoratini 1976 : 15; Courtin et Sauzade 1975 : 17; Sauzade 1983 : 22; Roudil, Bazile et Soulier 1974 : 24-25; Sauzade, Courtin et Chabaud 1976 : 29; Guilaine *et alii* 1989 : 34.

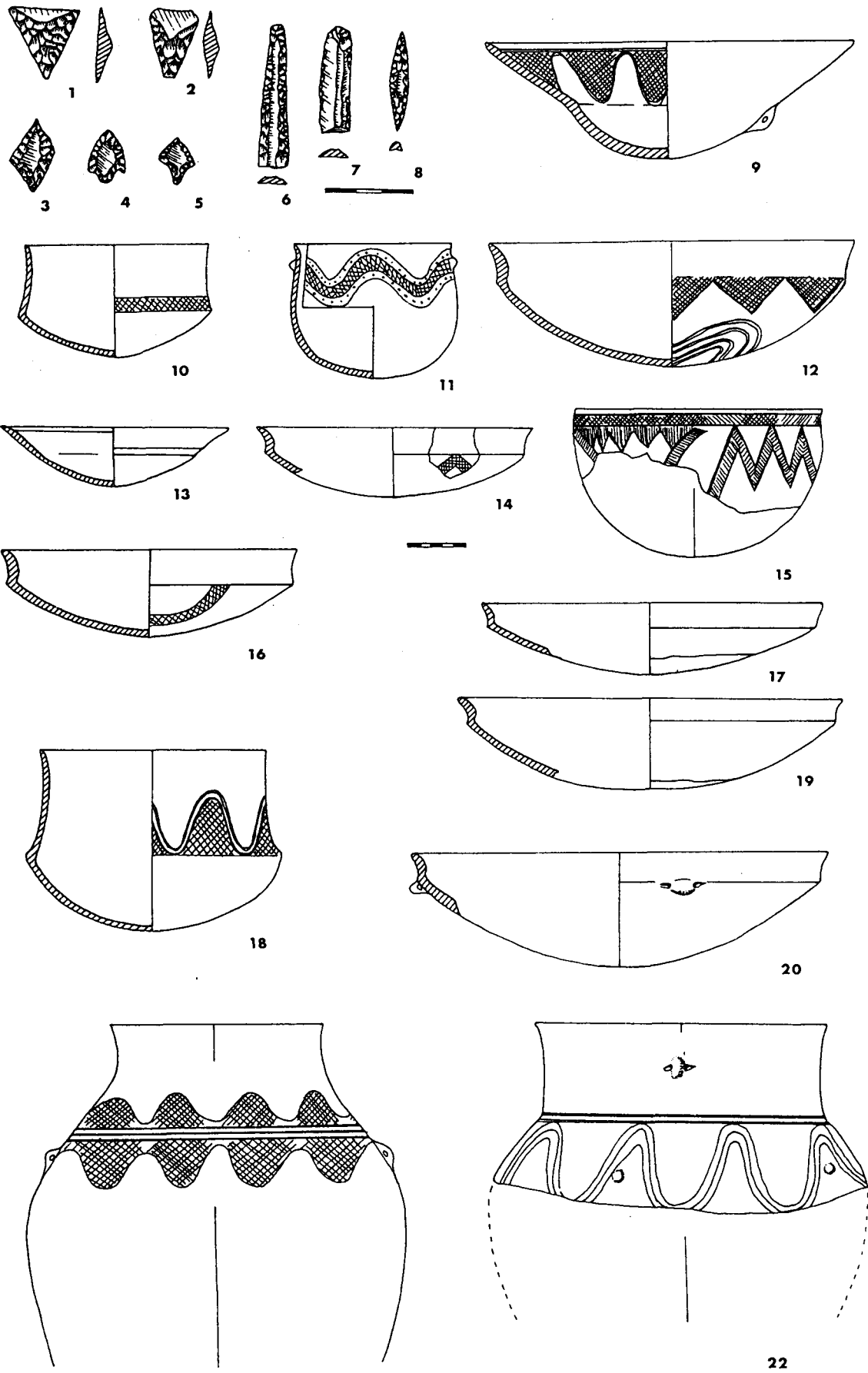


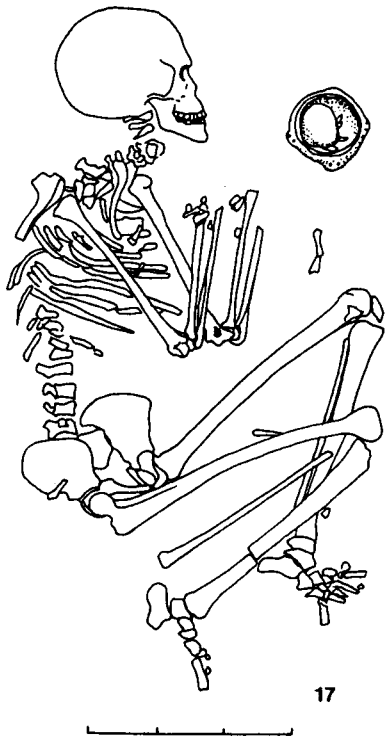
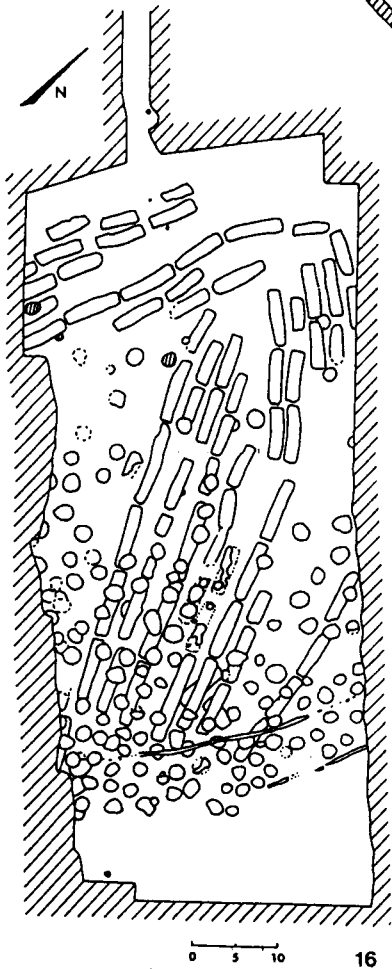
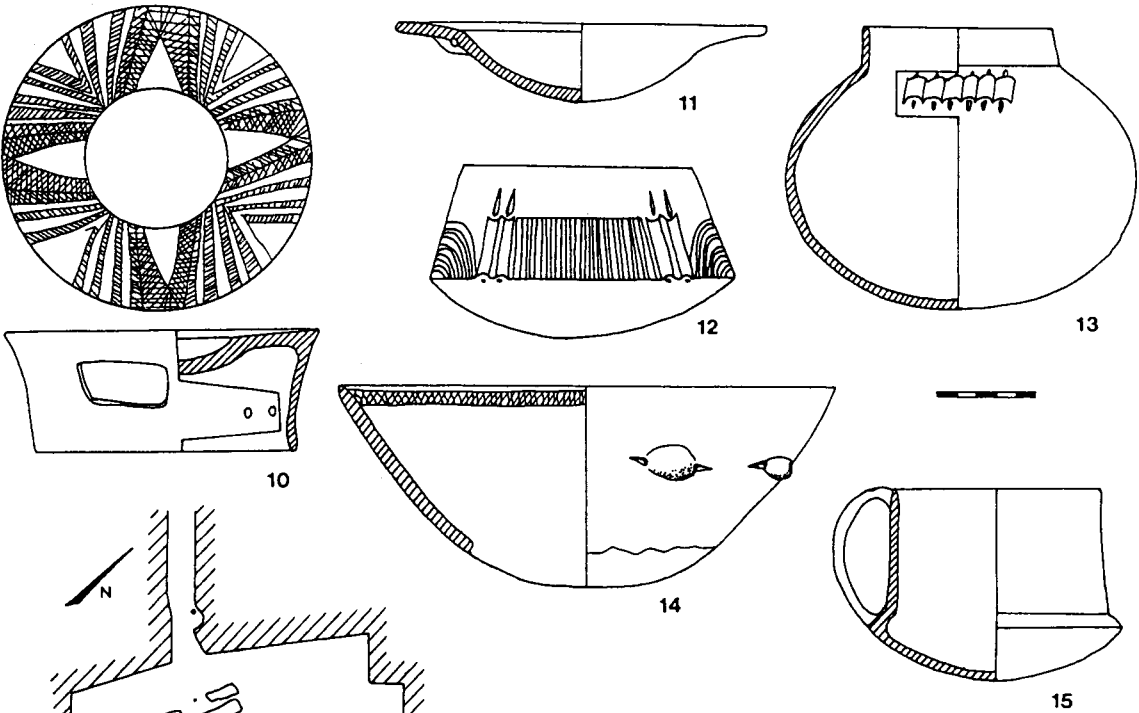
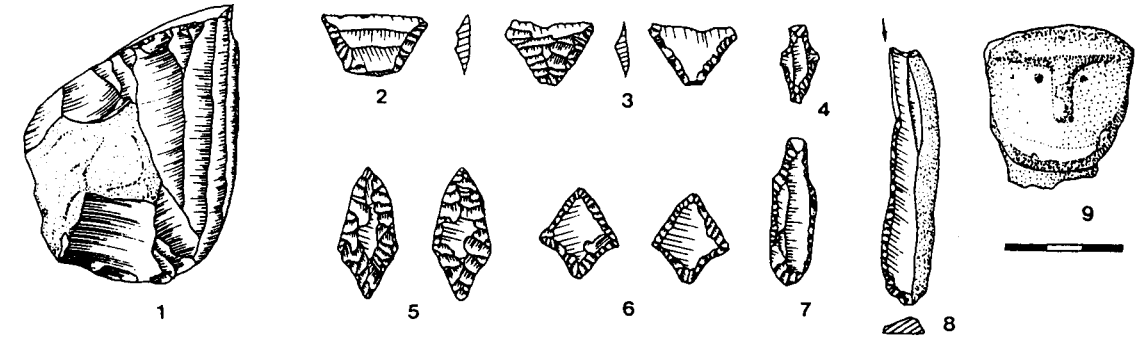


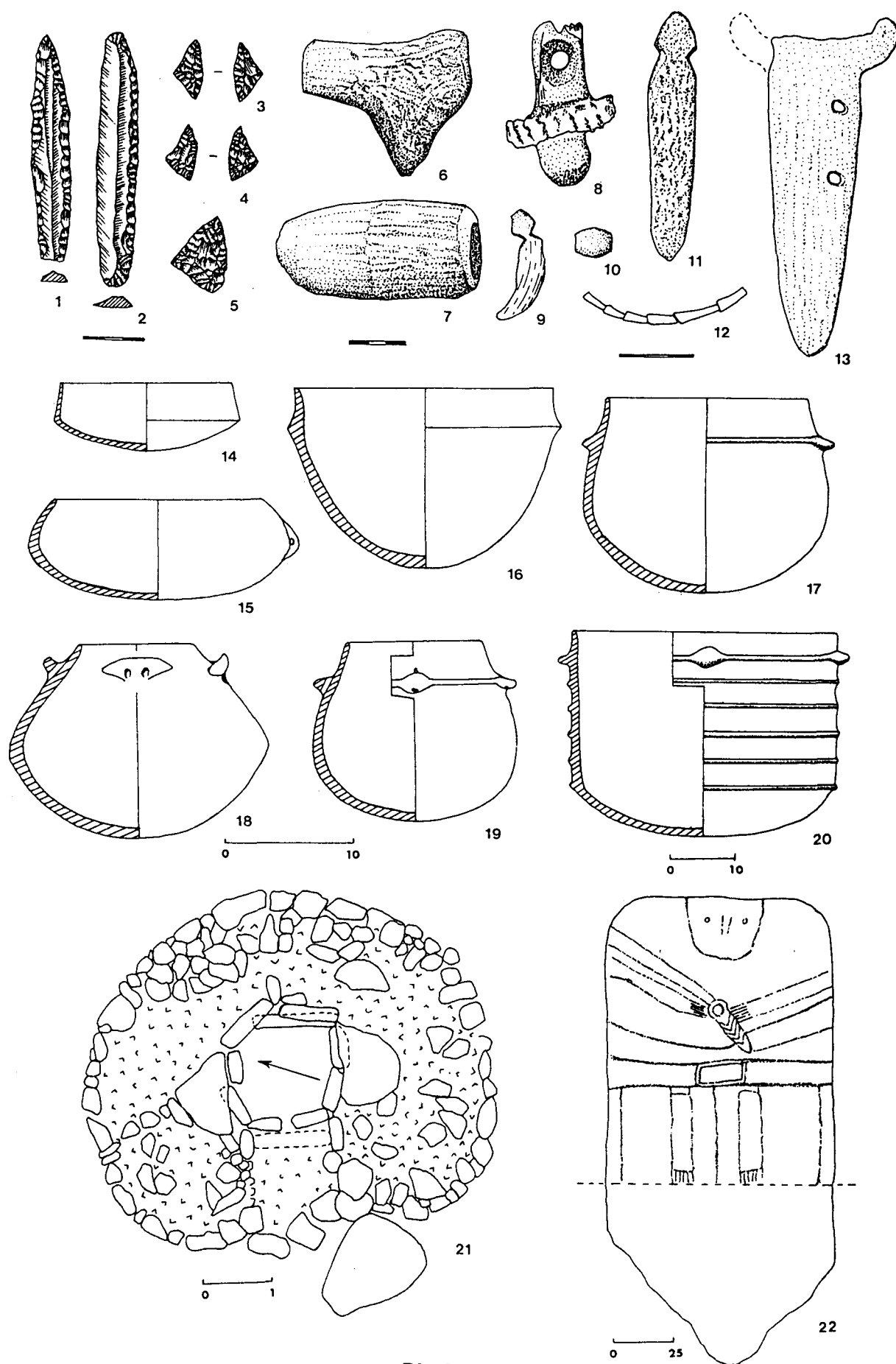


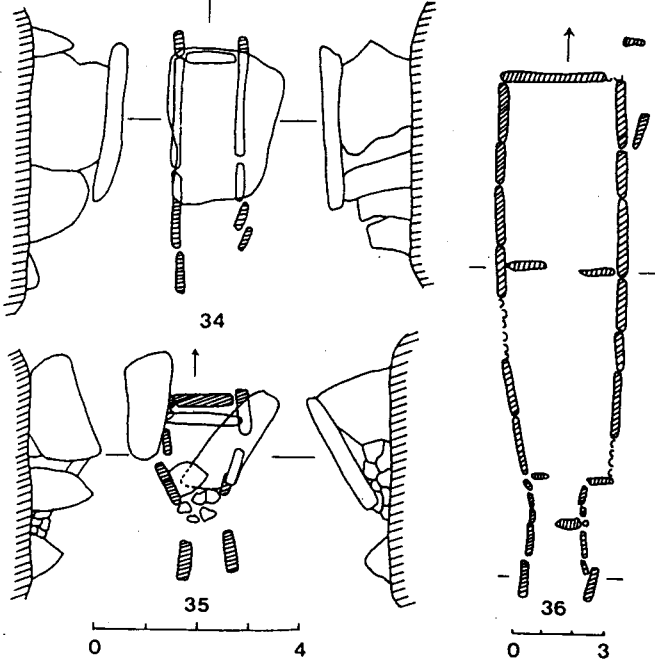
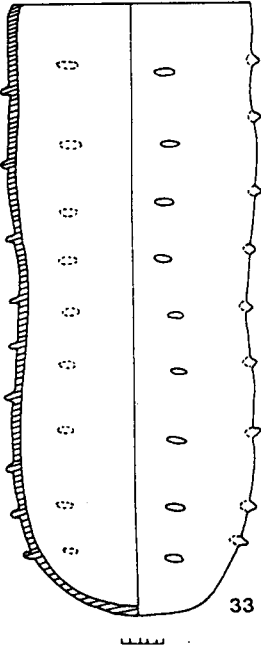
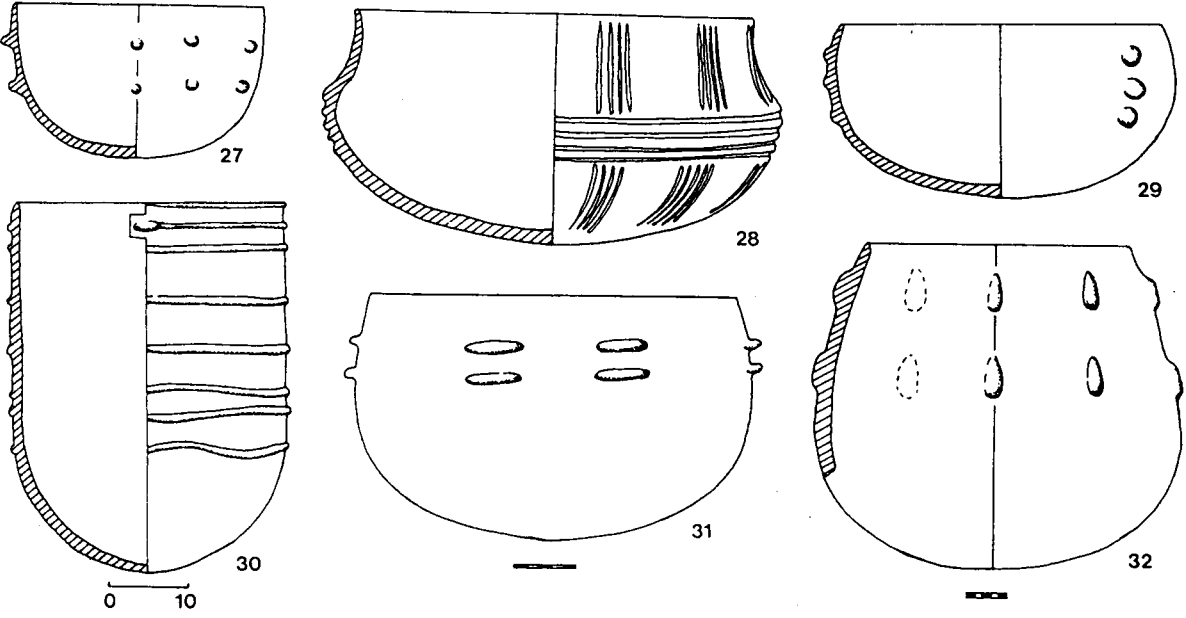
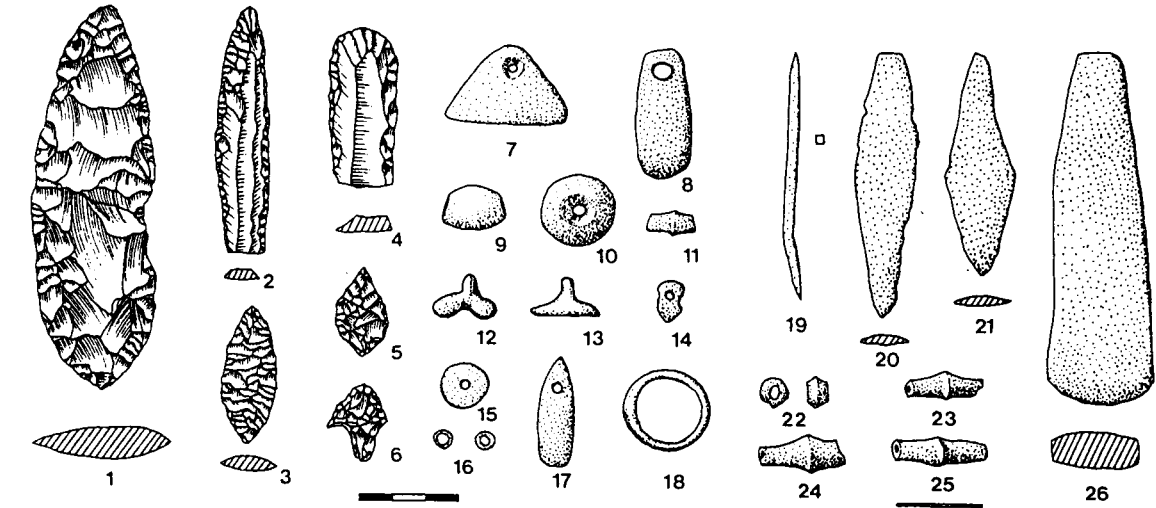


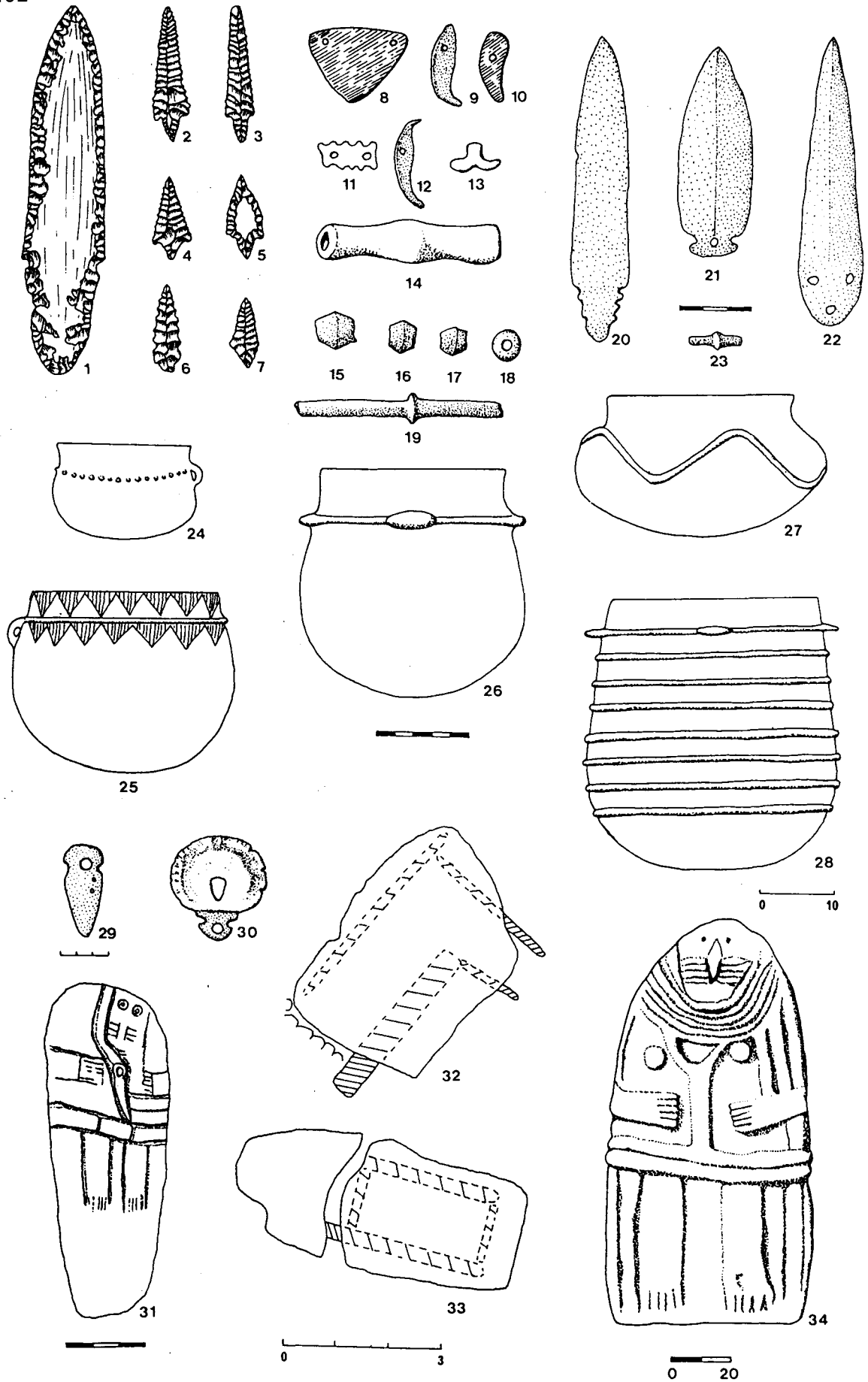


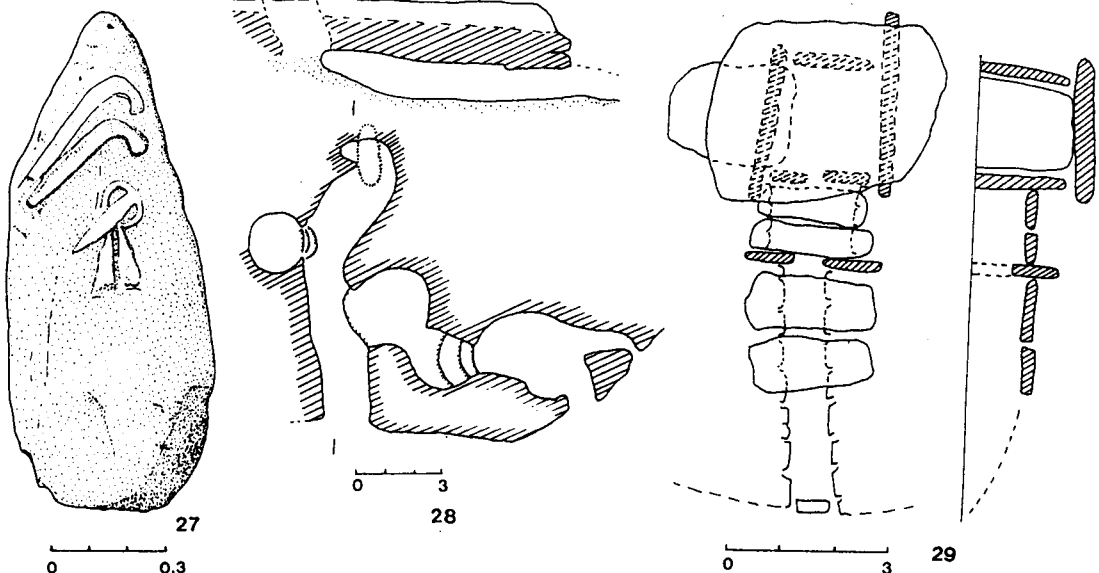
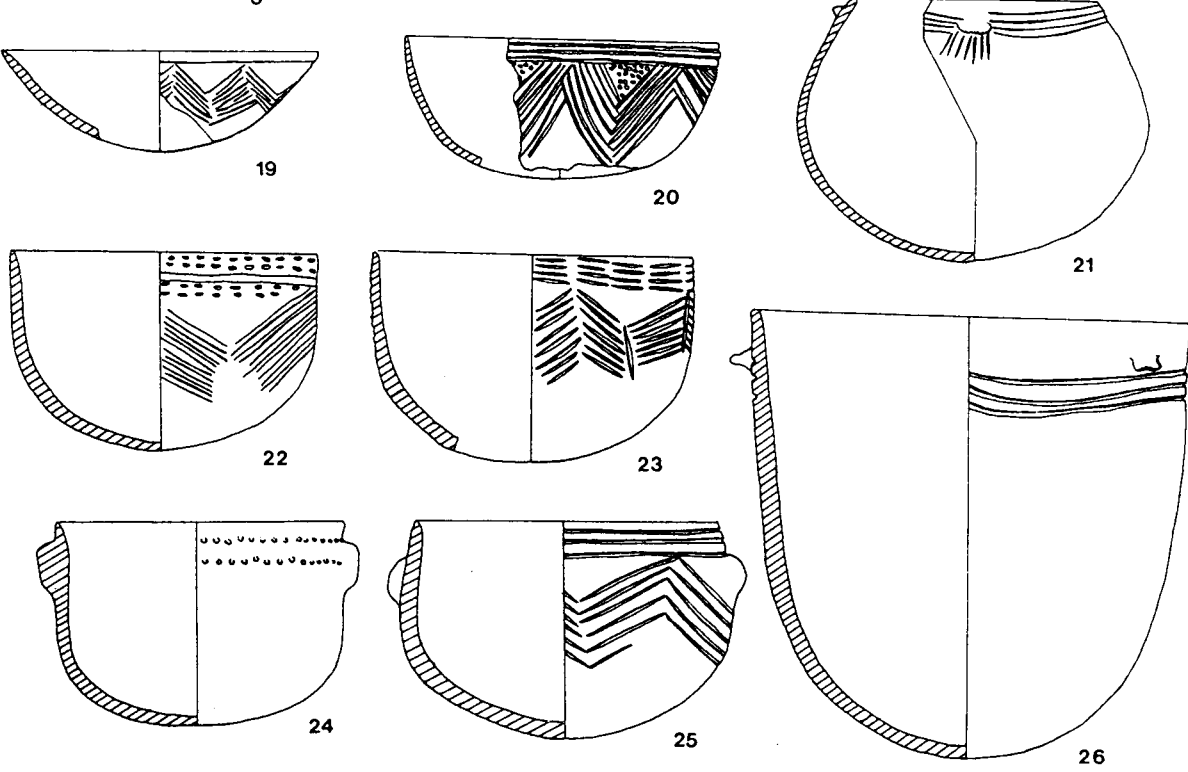
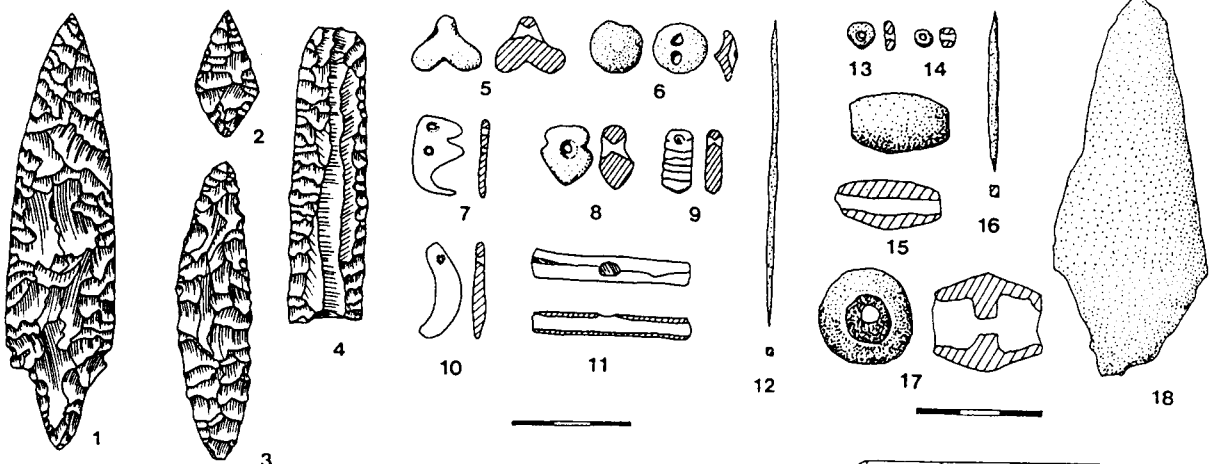


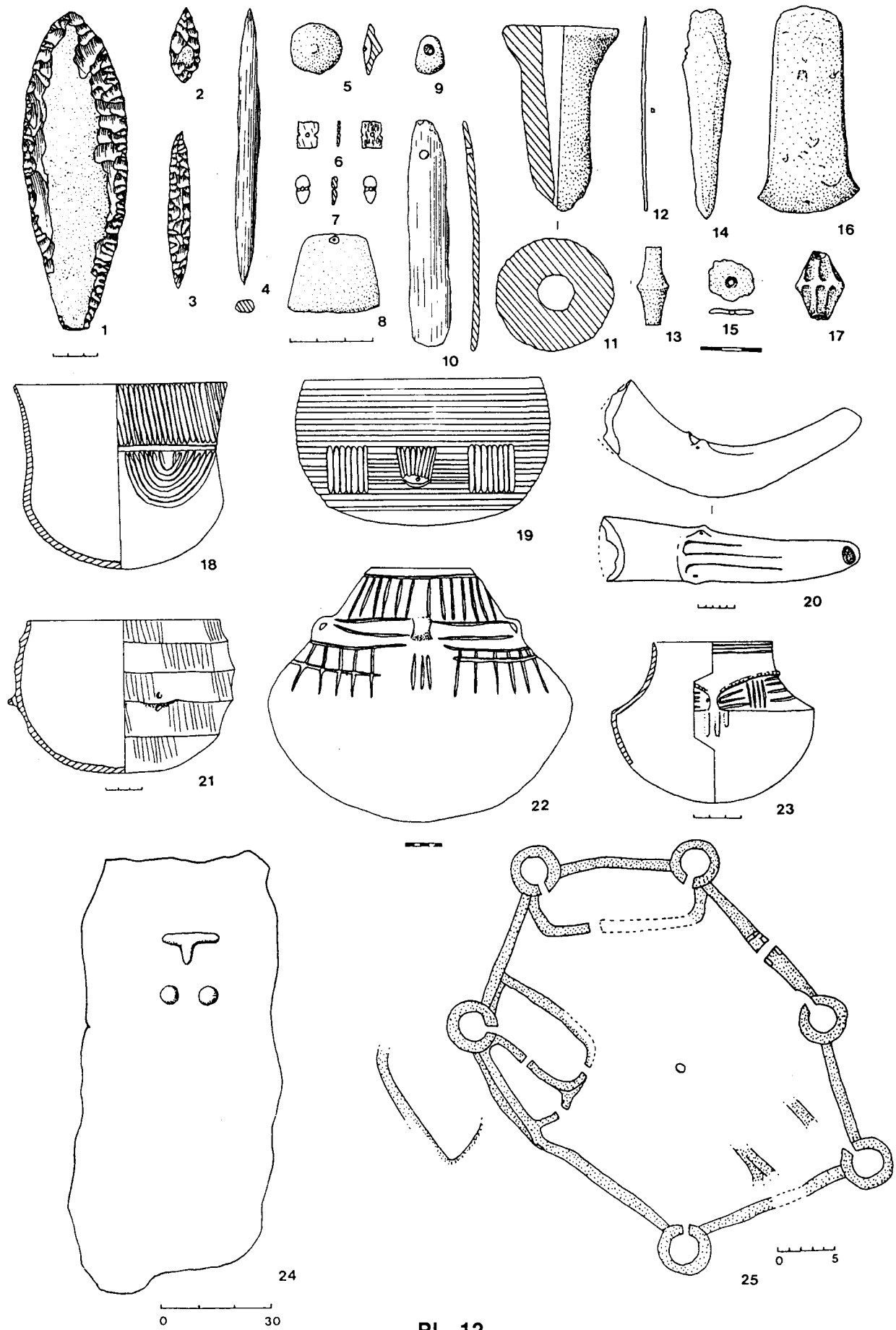


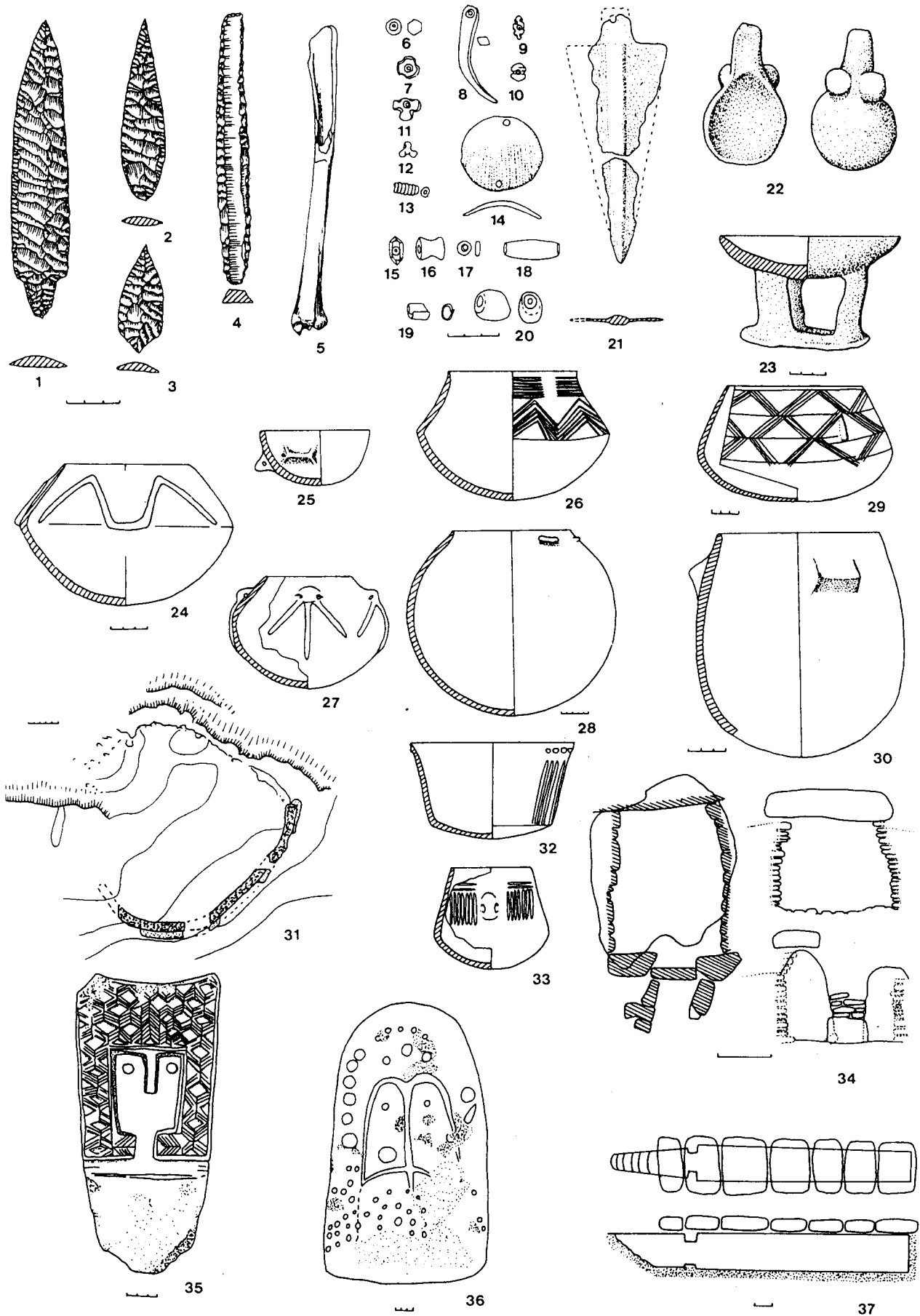


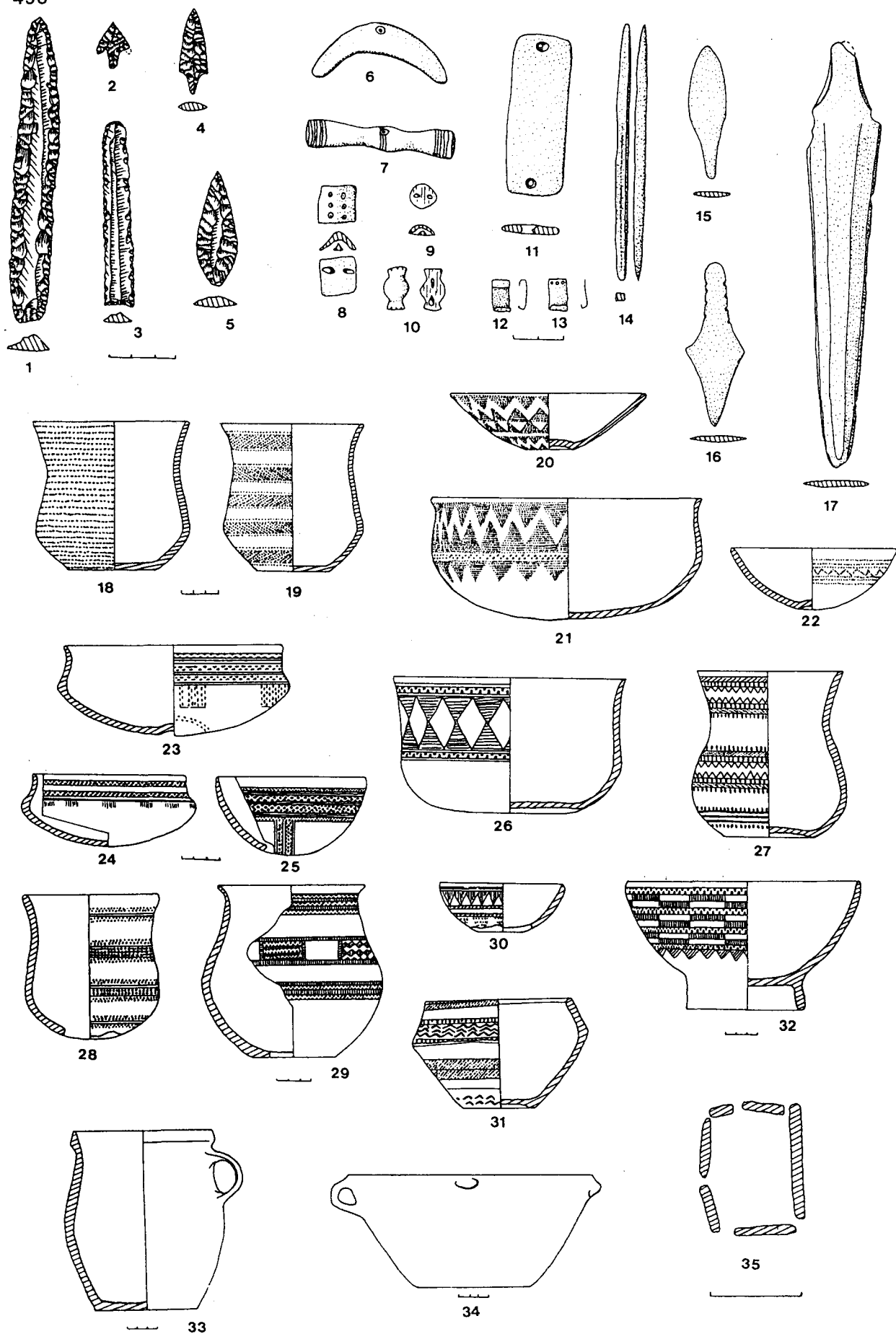


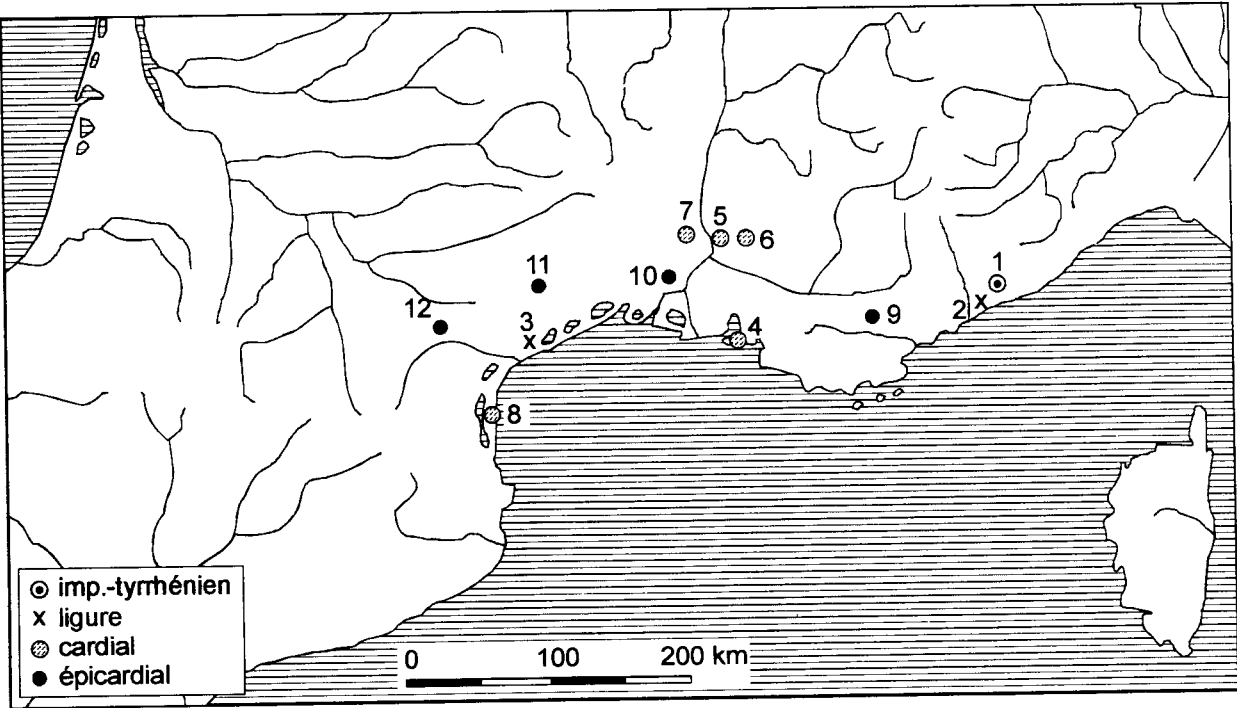




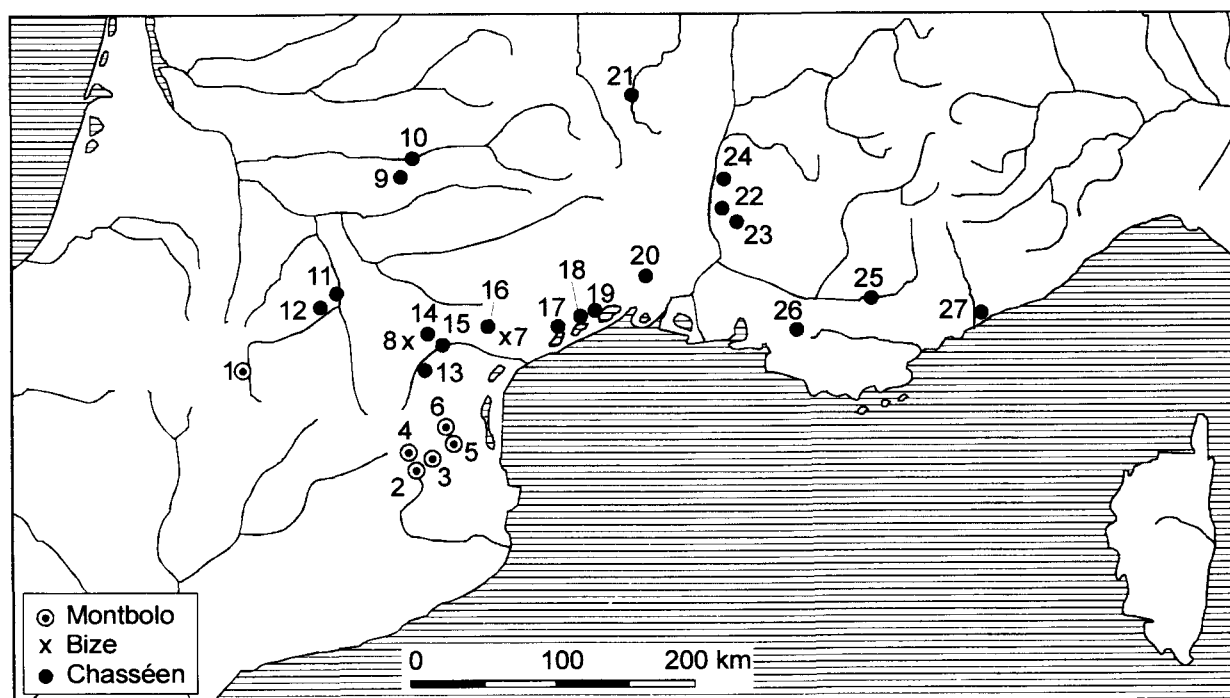




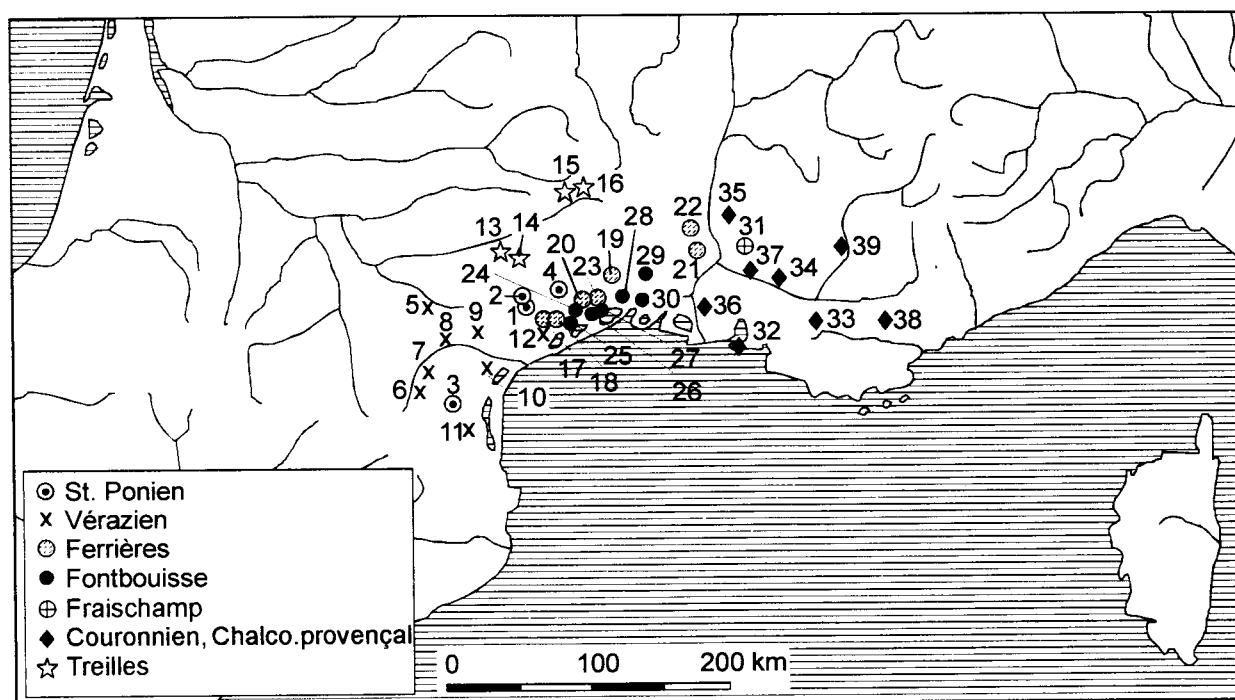




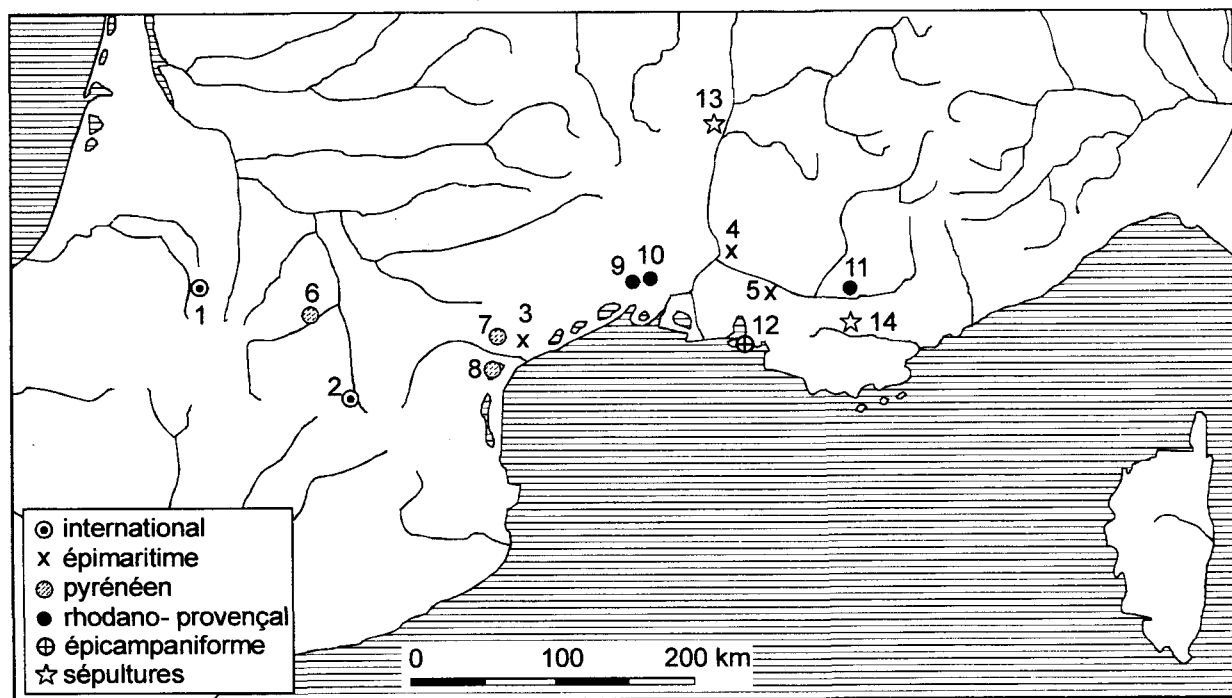
Carte 1. Sites du Néolithique ancien. *Style impressa et tyrrhénien* : 1. abri Pendimoun, le Castellar (06). *Groupe ligure* : 2. Caucade, Nice (06); 3. Peiro Signado, Portiragnes (34). *Cardial* : 4. abri de la Font des Pigeons, Châteauneuf-les-Martigues (13); 5. station du Baratin, Courthézon (84); 6. grotte d'Unang, Mallemort-du-Comtat (84); 7. Baume d'Oullins, Le Garn (30); 8. station de La Corrège, Leucate (11). *Complexe épicaldial* : 9. grotte de Fontbrégoua, Salernes (83); 10. grotte de Baume Bourbon, Cabrières (30); 11 : grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (34); 12 : grotte de Gazel, Sallèles-Cabardès (11).



Carte 2. Sites du Néolithique moyen. *Groupe de Montbolo* : 1. Arihouat, Garin (31); 2. grotte de Montbolo (66); 3. grotte de Montou, Corbères-les-Cabanes (66); 4. grotte d'Engorner, Villefranche-de-Conflent (66); 5. grotte de Bélesta (66); 6. nécropole de Camp del Ginèbre, Caramany (66). *Groupe de Bize* : 7. petite grotte de Bize (11); 8. camp de Poste-Vieille, Pezens (11). *Chasséen* : 9. grotte de La Perte du Cros, Saillac (46); 10. abri de Capdenac-le-Haut (46); 11. Saint-Michel-du-Touch, Toulouse (31); 12. Villeneuve-Tolosane (31); 13. Auriac, Carcassonne (11); 14. Font Juvénal, Conques-sur-Orbiel (11); 15. Les Plots, Berriac (11); 16. nécropole de Najac, Cesseras (34); 17. Raffègues, Mèze (34); 18. grotte de la Madeleine, Villeneuve-les-Maguelonnes (34); 19. Lattes (34); 20. Puech de la Fontaine à Congénies (34); 21. Les Rivaux et Cormail, Espaly-Saint-Marcel (43); 22. La Roberte, Châteauneuf-du-Rhône (26); 23. Les Moulins, Saint-Paul-les-Trois-Châteaux (26); 24. Le Gournier, Montélimar (26); 25. grotte de l'Eglise de Baudinard-sur-Verdon (83); 26. Trets (13); 27. Giribaldi (13).



Carte 3. Sites du Néolithique final et du Chalcolithique. *Néolithique récent de type Saint-Pons, Gourgasiens, Avenas* : 1. grotte de Camprafaud, Ferrières-Poussarou (34); 2. grotte du Resplandy, Saint-Pons (34); 3. dolmen 8 de la nécropole de La Clape, Laroque-de-Fa (11); 4. abri de Saint-Etienne-de-Gourgas (34). *Groupe de Véraza* : 5. grotte de Roquemaure, Saint-Amancet (81); 6. grotte de Lavalette, Véraza (11); 7. Le Péraïrol, Cavanac (11); 8. Le Mourral, Trèbes (11); 9. dolmen du Mourel des Fados, Pépieux (11); 10. grotte du Trou de Viviès, Narbonne (11); 11. grotte des Bruixes, Tautavel (66); 12. Le Pierras de l'Hermitage, Servian (34). *Groupe des Treilles* : 13. grotte de Sargel, Saint-Rome-de-Cernon (12); 14. grotte des Treilles, Saint-Jean-et-Saint-Paul (12); 15. dolmen de Chauffège, Balsiège (48); 16. tumulus X de Freyssinel, Saint-Bauzile (48). *Groupe de Ferrières* : 17. mines de Cabrières (34); 18. Roquemengarde, Saint-Pons-de-Mauchiens (34); 19. grotte des Pins, Blandas (30); 20. grotte de La Boucle, Corconne (30); 21. hypogée du Serre de Bernon, Laudun (30); 22. dolmen de Ferrières, Ferrières-les-Verreries (34); 23. station de Beaussement, Chauzon (07). *Groupe de Fontbousse* : 24. Richemont, Montpellier (34); 25. Boussargues, Argelliers (34); 26. Cambous, Viols-en-Laval (34); 27. Le Lébous, Saint-Mathieu-de-Trévières (34); 28. La Vigne du Cade, Salinelles (30); 29. grotte du Chemin de Fer, Boucoiran (30); 30. Moulin Villard, Caissargues (30). *Couronnien et Néolithique final-Chalcolithique provençal* : 31. La Clairière, Le Fraischamp (84); 32. La Couronne, Martigues (13); 33. La Citadelle, La Sinne-Vauvenargues (13); 34. Les Lauzières, Lourmarin (84); 35. hypogée des Crottes, Roaix (84); 36. hypogée de Fontvieille (13); 37. dolmen de La Pichonne, Ménerbes (84); 38. *tholos* de La Lauve, Salernes (83).



Carte 4. Sites campaniformes. *Style international* : 1. monument de la Halliade, Bartrès (65); 2. grotte de Niaux (09). *Style épimarin* : 3. dolmen de Baoun Marcou, Mailhac (11); 4. station de La Balance, Avignon (84); 5. Les Calades, Orgon (13). *Style pyrénéen* : 6. station de La Peyrère, Muret (31); 7. dolmen de Saint-Eugène, Laure-Minervois (11); 8. site de Médor, Ornaisons (11). *Style rhodano-provençal* : 9. cabane de Maupas, Calvisson (30); 10. cabane du Bois Sacré, Saint-Côme-et-Maruéjols (30); 11. grotte Murée de Montpezat (04). *Style épicanpaniforme* : 12. Camp de Laure, Le Rove (13). *Sépultures spécifiquement campaniformes* : 13. tumulus de Soyons (07); 14. tumulus du Gendarme, Le Plan d'Aups (83).