

JEAN COURTIN

**LE NÉOLITHIQUE
DE LA PROVENCE**

« Or Abel fut pasteur de brebis
Et Caïn s'appliqua à l'agriculture. »

(Gen. IV, 2)

« Cependant l'histoire de notre pays doit nous intéresser plus vivement que celle des contrées que nous n'avons jamais visitées ; le sol de notre enfance doit avoir plus d'attraits pour nous qu'il n'en eût pour ces savants (sic) étrangers qu'on vit accourir dans tous les temps ».

(Garcin E., *Dictionnaire historique et topographique de la Provence*, Draguignan, 1835).

PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS

DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Éditions KLINCKSIECK

11 RUE DE LILLE - PARIS - 7^e

Illustration de la couverture :

Néolithique ancien cardial (Cardial ancien) : vase décoré au *Cardium* portant trois mamelons percés ; Baume Fontbregoua, Salernes (Var) ; fouilles A. Taxil ; diamètre à l'ouverture 8,8 cm.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants-cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

ISBN 2 - 252 - 01559 - 4

© Editions Klincksieck, 1974.

AVANT-PROPOS

Historique

Dès 1867, A.-F. Marion fait connaître ses « Premières observations sur l'ancienneté de l'Homme dans les Bouches-du-Rhône » (Marion, 1867), et signale notamment la présence de lames en obsidienne sur les stations néolithiques de la plaine de Trets.

De 1872 à 1878, Cazalis de Fondouce publie ses fouilles dans les hypogées de Fontvieille, près d'Arles. Dans la région toulonnaise, et dans les Alpes-Maritimes, C. Bottin fouille quantité de grottes, tumulus et dolmens.

De 1897 à 1901, E. Fournier et J. Répelin explorent et décrivent de nombreuses stations, grottes et abris sous-roche dans les environs de Marseille; ils y rencontrent des niveaux néolithiques qu'ils rattachent, selon la classification alors admise, au « Campignien » et au « Robenhau-sien ».

Au début du siècle, C. Cotte fouille l'abri de la Font-des-Pigeons à Châteauneuf-les-Martigues¹ et plusieurs autres gisements dans toute la Provence, tandis qu'un notaire de Cucuron, M. Deydier, fait connaître ses découvertes en Vaucluse et dans les Basses-Alpes, et que l'infatigable P. Goby explore les causses du pays grassois, dont il dresse la liste des dolmens, tumulus et grottes sépulcrales.

En 1924, Madame V. Cotte publie son inventaire des sites préhistoriques provençaux qui, malgré l'absence regrettable d'illustrations, demeure un indispensable outil de travail.

En attendant, et bien que les recherches se multiplient, par exemple en Vaucluse avec Vayson de Pradenne, S. Gagnière et L. Germand, il faut attendre, pour avoir un tableau satisfaisant de la Préhistoire provençale, la thèse de M. Escalon de Fonton (1951) (M. Escalon de Fonton, 1951). Les fouilles méthodiques effectuées, en 1954-1955 par ce chercheur dans l'abri de Châteauneuf-les-Martigues apportent enfin une base

solide à la classification du Mésolithique et du Néolithique de Basse-Provence.

En Provence occidentale, Haute-Provence et Provence orientale, d'autres chercheurs, depuis les vingt dernières années, s'attachent à disséquer les stratigraphies de l'Holocène. En Vaucluse, M. Paccard fouille la grotte d'Unang en 1947, l'abri de Méthamis en 1954, les abris de Fraischamp en 1956. Dans le Var, A. Taxil fouille la Baume de Fontbregoua depuis 1948 et prospecte un ensemble unique d'habitats néolithiques de plein air entre Salernes et Draguignan. Dans les Basses-Alpes et les Alpes-Maritimes, il faut citer les travaux de l'équipe du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, sous la direction de L. Barral. Enfin, depuis 1958, nous nous sommes attachés à fouiller les gisements néolithiques de Haute-Provence menacés d'une proche destruction par les chantiers de l'Electricité de France, dans les Moyennes et Basses Gorges du Verdon.

Il est évidemment hors de notre propos d'utiliser la totalité des objets néolithiques récoltés en Provence au cours d'un siècle de recherches. Beaucoup, provenant de fouilles anciennes, sont aujourd'hui perdus ou, ce qui revient au même, dépourvus d'état civil, d'autres sont dispersés dans des collections privées et, de ce fait, plus ou moins accessibles. Nous retiendrons donc, surtout, les bonnes fouilles récentes, les stratigraphies et les ensembles homogènes. Pour illustrer ce travail, nous avons, de préférence, essayé de figurer des documents inédits ou peu connus. Une civilisation préhistorique se définissant par un ensemble lithique, céramique, osseux, composant l'outillage et la parure, les gisements de surface ont dû souvent être écartés, sauf lorsque l'homogénéité des récoltes ne fait aucun doute. Il est bien évident enfin que le présent travail ne saurait prétendre à être exhaustif, et qu'il ne constitue qu'un état des connaissances et de l'avancement des travaux à la date de 1968. Nous ne mésestimons pas ses profondes lacunes et ses multiples imperfections, mais il nous a paru utile, après dix années de recherche, de faire le point en ce qui concerne le Néolithique provençal.

En conclusion des chapitres respectifs, nous donnerons un inventaire, aussi complet que faire se peut, des sites représentatifs de la civilisation étudiée, habitats en grotte ou abri sous-roche, villages de plein air, sépultures. On verra ainsi se préciser une permanence de l'occupation néolithique dans maintes régions aujourd'hui dépeuplées, comme par exemple le canyon de la Nesque en Vaucluse, celui du Verdon dans le Var et les Basses-Alpes, les plateaux bas-alpins ou les causses de Provence orientale.

Si imparfaite soit-elle, cette modeste étude n'aurait pu être réalisée sans le concours de nombreuses personnes à qui je dois beaucoup, et c'est pour moi un bien agréable devoir que de leur adresser un témoignage de ma gratitude.

Le Centre National de la Recherche Scientifique, MM. les Membres des Commissions, et l'Administration Civile du Bureau des Fouilles et Antiquités, m'ont apporté une aide décisive.

Le regretté Professeur R. Vaufrey, qui fut mon Directeur de Recherches, a toujours été pour moi un guide aussi éminent que bienveillant, mettant à ma disposition, avec sa gentillesse coutumière, sa riche bibliothèque de l'Institut de Paléontologie Humaine.

M. M. Escalon de Fonton, à qui je dois ma formation de fouilleur, d'abord parrain, puis Directeur de mes travaux, n'a cessé, durant les quinze années qui scellent notre amitié, de m'encourager et de m'apporter une aide de tous les instants.

M. le Professeur J. Piveteau et M. le Docteur L. Pales, ont permis par leur appui la réalisation du programme de sauvetage des gisements du Verdon.

M. le Professeur G. Camps, qui depuis quelques années parraine mes travaux, m'a toujours prodigué ses encouragements et ses précieux conseils.

M. le Professeur Gouvernet a bien voulu, avec M. le Professeur J.-J. Blanc, accepter ce travail sous l'égide du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Marseille; qu'ils trouvent ici l'expression de ma très respectueuse gratitude.

M. S. Gagnière, Directeur des Antiquités Pré-historiques de Provence et Corse, a dès la première campagne encouragé mes fouilles, pour lesquelles il a obtenu les subventions nécessaires, et a tenu à honorer nos chantiers de ses visites, n'hésitant pas à affronter sur un canot pneumatique les rapides du Verdon. . .

M. le Professeur P.-R. Giot, de la Faculté de Rennes, nous a ouvert son laboratoire pour des analyses métallographiques et pétrographiques.

Madame G. Delibrias, Ingénieur au C.E.A. du Centre des Faibles Radioactivités de Gif, a effectué les premières datations absolues du Néolithique provençal.

M. le Professeur Erroux, de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique, et M. J.-L. Vernet, de l'Institut de Botanique de Montpellier, ont bien voulu se charger des analyses paléobotaniques.

Des déterminations de faune ont été réalisées par mes confrères P. Ducos et Th. Poulain-Josien, et par M. S. Gagnière; les restes malacologiques ont été plus spécialement déterminés par MM. S. Gagnière, L. Germand et J. Granier au Muséum d'Avignon, et M. P. Mars au Muséum de Marseille.

Au Laboratoire de Géologie de la Station Marine d'Endoume à Marseille, M. H. Chamley a eu la gentillesse d'analyser des échantillons d'obsidienne et de roches talqueuses, tandis que M. C. Froget me faisait profiter de ses intéressantes découvertes sur l'île de Riou.

Mes collègues et amis C. Lagrand, M.-A. et H. de Lumley m'ont constamment aidé lors des travaux en équipe au Verdon.

Parmi mes confrères, je n'aurais garde d'oublier le regretté J. Audibert, G. Bailloud, M.-F. et E. Bonifay, R.-P. Charles, M.-C. et J. Cauvin, P. Ducos, R. Grosjean, J. Guilaine, G. Laplace, J.-L. Roudil, qui tous m'ont fait amicalement bénéficier de leur expérience et de leurs découvertes souvent inédites.

Les conservateurs de musées m'ont toujours accueilli aimablement, et permis de faire état de nombreux objets souvent mal connus: M. le Professeur F. Benoît, Membre de l'Institut, et Madame S. Bourlard, au Musée Borély à Marseille; toujours à Marseille, M. le Professeur Molinier et M.-F. Fabre, au Muséum d'Histoire Naturelle, M. L. Germand au Muséum Requien d'Avignon, et M. Deloye au Musée Calvet, M. Dubled au Musée de Carpentras, M. Dumoulin aux Musées d'Apt et de Cavaillon, M. G. Vindry aux Musées de Cannes et de Grasse, M. l'Abbé Boyer au Centre de Documentation Archéologique de Draguignan, M. L. Barral au Musée d'Anthropologie de Monaco, M. J. Cornille au Musée Ciotaden à La Ciotat, M. Rouquette à Arles, M. Lacam à Toulon, M. Bénézit à Hyères.

De nombreux fouilleurs amateurs m'ont apporté la précieuse connaissance de leur terroir et permis l'accès à leurs collections: E. Alexis à la Roquebrussanne, G. Bérard à Cabasse, B. et

B. Bottet à Nice, M. Bravelet à Nôves, A. Calvet à Manosque, A. Cazenave et H. Donzel à Marseille, M. Dubar à Digne, M. Honoré à Marseille, F. Isnard à Saint-Auban, P. Lafran à Saint-Chamas, J. Liégeois à Saint-Raphaël, P. Madon à Buoux, l'Abbé P. Martel à Mane, A. Moirenc à Lourmarin, M. Paccard à Velleron, Y. Palun au Plan d'Aups, L. Poumeyrol à Fontvieille, A. Taxil à Salernes, B. Wéber à Salon.

De même, je remercie tous ceux qui bénévolement m'ont aidé tant au cours des fouilles que pour les tâches ingrates de classement et de restauration, mon regretté ami H. Puech, et G. Sauzade, mes principaux et mes plus fidèles collaborateurs, C. Bohn, R. Brandi, mon frère M. Courtin, G. Michel, A. et E. Raffaëlli, J. Tardieu, à Marseille, M. Petit à Quinson qui, pour les Gorges du Verdon, a été un guide précieux et un

ami dévoué, L. Cau, J. Kerling, P. et R. Lamacchia, A. Lecomte, Y. Palun, S. Pélouard, L. Richard, et tant d'autres qui pendant ces dix années ont sacrifié leurs loisirs à la Préhistoire avec désintéressement et passion.

Bien qu'ayant moi-même illustré en quasi-totalité ce travail, je dois au talent de Mlle M.-F. Frizet une partie des planches figurant l'outillage osseux.

C'est avec beaucoup de conscience et de soin que la dactylographie a été assurée par Madame Weydert.

Pour conclure, c'est très affectueusement que je remercie ma plus fidèle collaboratrice bénévole, ma femme Colette, qui inlassablement depuis plusieurs années apporte son concours aux chantiers et aux travaux de laboratoire.

Avertissement. — Rédigé en 1968, ce travail se trouve déjà largement dépassé lors de sa parution, quelques années plus tard. De récentes fouilles, de nouvelles datations absolues, auraient nécessité de revoir, modifier ou supprimer de nombreux passages. Tel qu'il se présente, ce modeste travail représente

l'état de la question à la date de 1969. Je fais appel à l'indulgence du lecteur, qui trouvera dans les « Actes du Colloque de Narbonne » (Carcassonne 1970) d'utiles mises au point sur le Néolithique du Midi de la France.

INTRODUCTION

LE CADRE CHRONOLOGIQUE.

« Pour l'archéologue, et même le géologue, l'époque néolithique, malgré sa brièveté, est une des plus importantes de l'histoire de notre pays, mais c'est aussi une des plus complexes et des plus mal connues » (F. Bourdier, 1961).

Le Néolithique, qui inaugure la période « anthropogène », débute en Provence beaucoup plus tôt que dans la France septentrionale. La récente datation du Cardial ancien de Châteauneuf-les-Martigues, 5 570 BC (Cologne, 1967), n'est plus unique et il est indéniable que la poterie cardiale apparaît, en Provence comme ailleurs en Méditerranée occidentale (Péninsule Ibérique, Ligurie) au début du VI^e millénaire. Le Néolithique provençal couvre donc, si l'on en croit le Carbone 14¹, les VI^e, V^e, IV^e et III^e millénaires ; nous lui annexons en effet le Chalcolithique, qui n'est que son prolongement, le mode de vie n'étant nullement perturbé par les très rares objets métalliques intrusifs, importés vers la fin du III^e millénaire. Si, chronologiquement, le Chalcolithique débute dans la deuxième moitié du III^e millénaire, il ne constitue pas en Provence un « Age du Cuivre », en raison de l'absence de gîtes métallifères. Seuls des critères typologiques dans l'industrie lithique (grandes lames en silex, « poignards », flèches de formes évoluées, lancéolées ou à ailerons et pédoncule), dans la céramique (vases campaniformes, influences languedociennes), dans la parure (perles et pendeloques typiques), permettent de caractériser ce Chalcolithique ; nous conserverons ce terme, dans l'acception large que lui confèrent J. Audibert et G. Bailloud (Bailloud, 1961), car on ne saurait qualifier de « Néolithique final » la période qui a vu l'apogée de la taille de la pierre. De récentes découvertes montrent l'existence d'un Chalcolithique ancien pré-campaniforme

et d'un Chalcolithique récent représenté par le groupe campaniforme provençal, dont les influences ultimes se manifestent dans la céramique du Bronze ancien, à côté d'apports centre-européens (civilisation du Rhône) et nord-italiques (civilisation de la Polada) ; l'aven de Gage, à Allauch, en est un bon exemple.

Nous n'empièterons pas sur l'Age du Bronze, actuellement étudié par notre confrère et ami C. Lagrand.

LE CADRE GEOGRAPHIQUE.

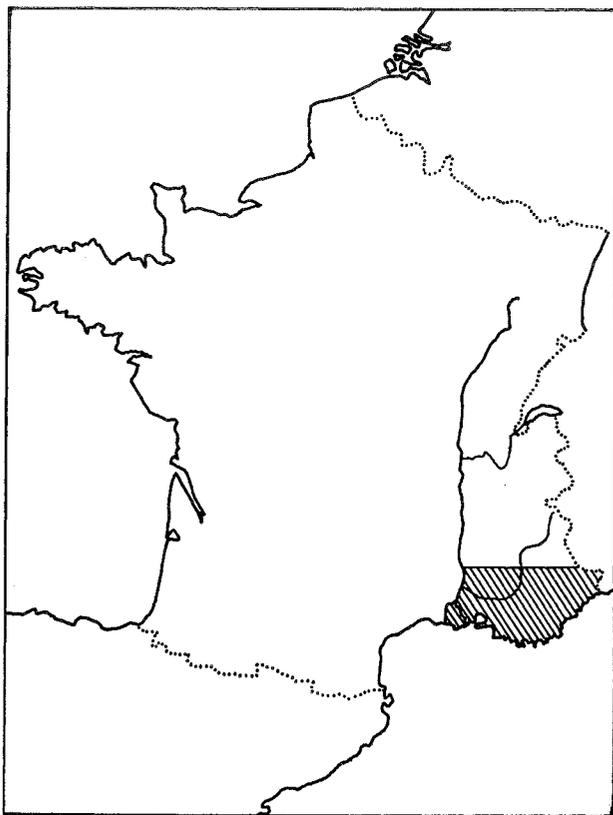
Limiter l'étude d'un sujet donné dans l'espace est chose toujours délicate, et souvent bien arbitraires paraissent les frontières ainsi fixées. Cette limitation est cependant indispensable et justifiée pour autant qu'elle s'appuie sur des limites de régions naturelles.

La région considérée dans notre travail sera comprise entre le fleuve Rhône à l'Ouest, la Mer Méditerranée au Sud, à l'Est la barrière des Alpes, au Nord par une ligne plus fluctuante matérialisée par la rivière l'Aygues à sa confluence avec le Rhône, le cours moyen de l'Ouvèze, le Toulourenc, le Jabron, la Bléone, limites de la Provence *lato sensu*. Administrativement notre étude intéresse les départements des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse, du Var, des Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes. En fait, certaines zones étant peu connues du point de vue préhistorique, parce que peu explorées, telles les Préalpes de Digne et l'arrière pays niçois, l'essentiel de la documentation provient de la Basse-Provence, du Comtat et de la Provence centrale. Toutefois, quelques gisements fouillés en Provence orientale (Abri Pendimoun à Castellar) et en Haute-Provence (Grottes de Saint-Benoît, Abri de Méailles) montrent que le peuplement néolithique a couvert l'ensemble du pays, sans tenir compte des conditions défavorables que constituent l'altitude et un relief accidenté.

Par ailleurs, il importe de souligner que ni le Rhône, ni les Alpes, ni la mer, n'ont été des

1. Les résultats obtenus par cette méthode ne sont traités avec scepticisme que par ceux dont ils gênent les théories...

obstacles aux échanges d'influences. Par les cols alpestres ont circulé les idées et les hommes, et la navigation était suffisamment familière aux Néolithiques pour leur permettre d'affronter les vagues de la Méditerranée et les courants du grand fleuve².



Carte 1. — Limites de la région étudiée.

Exception faite des petits îlots cristallins du Massif des Maures, de l'Estérel, du Tanneron, du Cap Sicié, constitués de gneiss, micaschistes et phyllades, de rhyolites, andésites et porphyres, la Provence est une région à prédominance de terrains calcaires, disposés en chaînons parallèles à la côte, largement aérés par les plaines alluviales du Rhône et de ses affluents de rive gauche, et par de nombreux cours d'eau secon-

daires, perpendiculaires à la côte, à débit capricieux comme il est de règle en climat méditerranéen : l'Arc, l'Huveaune, le Gapeau, l'Argens, la Siagne, le Loup, le Var. Les terrains calcaires, à relief karstique creusé de gorges, ont constitué un habitat particulièrement apprécié. Outre les grottes des canyons calcaires, les Néolithiques affectionnaient les buttes molassiques tertiaires pour leurs sols perméables et donc salubres, et les terrasses aux sols légers faciles à travailler. De plus, les régions calcaires fournissaient le silex, matière première de l'outillage, silex lacustre oligocène (Bassin d'Aix, vallée du Largue), silex blond ou rose du Crétacé (ateliers de Veaux-Malaucène dans l'Urgonien, de Murs-Gordes dans l'Aptien), pour ne citer que les exemples les plus remarquables. Dans les alluvions du Rhône et de la Durance se récoltaient les quartzites et les grès, transformés en meules, molettes, polissoirs, maillets, et les roches vertes d'où l'on tirait l'outillage poli.

Malgré cette prédilection pour les terrains calcaires, les Néolithiques se sont aussi infiltrés en Provence cristalline, utilisant les roches locales (rhyolite, quartz) mais surtout le silex importé de Provence calcaire.

LE CADRE CLIMATIQUE.

Depuis l'article de Molinier et Prat paru il y a plus de vingt ans (Molinier R. et Prat H., 1943), peu d'études ont été consacrées au climat post-glaciaire en Provence. Malgré les travaux de E. Bonifay (Bonifay E. et Molinier R., 1955 ; Bonifay E., 1962), de F. Bourdier (Bourdier F., 1961), de M. Escalon de Fonton (Escalon de Fonton M., 1956, 1966, 1968 b), il est encore prématuré de prétendre esquisser un tableau définitif du climat à l'Holocène, en l'absence d'analyses palynologiques. Les données fournies par la grande faune sont inutilisables, cette faune étant identique à l'actuelle, sauf de rares espèces aujourd'hui disparues (le Grand Bœuf, le Cerf élaphe), ou raréfiées (le Castor, le Sanglier) ; quant aux conclusions que l'on pourrait tirer de la faunule malacologique, elles sont fortement atténuées du fait de l'importance des micro-climats, particulièrement dans les vallées profondes des zones calcaires.

D'après les auteurs pré-cités, le schéma serait le suivant :

- Le Mésolithique correspond à la *période boréale* (6500-5500) : le climat est tempéré sec,

2. Dans un récent article, I. Roux et A. Leroi-Gourhan citent « un bateau trouvé en Hollande et qui remonte à 6315 av. J.-C. » (Roux et Leroi-Gourhan, 1964, p. 312).



Carte 2. — *Le cadre physique.*

1 : massifs cristallins ; 2 : Trias ; 3 : Jurassique ; 4 : Crétacé ; 5 : Tertiaire ; 6 : Quaternaire.

peut-être plus chaud que l'actuel. A Châteauneuf, les espèces malacologiques indiquent un milieu sec et chaud, mais dans l'intérieur (Monts de Vaucluse, Ventoux) des espèces moins xérophi- les se maintiennent le long des vallées. Le Pin d'Alep et le Chêne-kermès, présents à Châteauneuf, attestent une température au moins aussi élevée que l'actuelle.

- Le Néolithique ancien et moyen coïncide avec la période dite « optimum climatique » ou « atlantique » (5500-3000) (Roux I. et Leroi-Gourhan A., 1964). A Châteauneuf, ni la faunule malacologique (Gagnière S., 1957), ni la faune (Fabre F., 1962), ne permettent de déceler au Néolithique ancien la phase humide attestée dans les zones plus continentales. Une progressive humidification du climat se produit vers la fin de la période (ruissellements), constatation qui rejoint celle de M. Louis dans le Gard, où, à la suite des fouilles dans les Baume Latrone, cet auteur signale (Louis M., 1954) les traces de deux périodes « pluvieuses » l'une à la fin de l'Age du Bronze³, l'autre « au début du Néolithique supérieur, ou si l'on préfère, pour la région languedocienne, au début de la période Cortailod-Chassey-Lagozza » (Louis, 1954, *op. cit.*, p. 126). Les datations par la méthode du Radio-carbone permettent de situer par conséquent cette phase vers 3000 BC, à la fin de la période atlantique ou au début de la période sub-boréale.

- Le Néolithique final et le Chalcolithique s'inscrivent dans la période *sub-boréale* (à partir de 3000 BC). Les auteurs ne s'accordent pas au sujet du climat provençal au III^e millénaire. Pour F. Bourdier le Chalcolithique est une période humide, point de vue partagé par M. Escalon de Fonton. Pour M. Louis au contraire, on assisterait alors à un assèchement qui en Languedoc pousse les Chalcolithiques à rechercher l'eau au fond des avens (grottes-citernes). Pour F. Bourdier, la faunule malacologique des hypogées de Fontvieille indique un milieu humide en relation avec des sols de forêt, et il en serait de même dans l'abri des Bérards à Lurs (Basses-Alpes). Cependant, dans le grand abri de Châteauneuf, les niveaux supérieurs (FI-CI) ont donné des espèces franchement xérophi- les (telle *Leucochroa candidissima*). En outre, de nombreux villages datant de la deuxième moitié du III^e mil-

lénaire, le Collet-Redon à La Couronne, la Calade à Fontvieille, le plateau du Pilon-du-Roy à Al- lauch, sont établis directement sur le substratum rocheux, ce qui suppose une intense déforestation (liée aux écobuages et au pacage intensifs) et aussi un climat suffisamment sec pour favori- ser une érosion active, liée sans doute à des précipitations rares et brutales, comme dans le climat méditerranéen actuel. Seules des analy- ses palynologiques permettront de trancher la question.

Grâce à l'amabilité de M. J.-L. Vernet, nous possédons quelques données sur la végétation au Néolithique. L'étude a porté sur des char- bons de bois et concerne donc des espèces choi- sies préférentiellement par l'Homme pour allu- mer et entretenir ses feux. Nous nous abstien- drons d'en tirer des conclusions et préférons attendre que de nombreuses déterminations de bois aient pu être réalisées.

Annexe : résultats sommaires de l'étude de char- bons de bois, par J.-L. Vernet, Laboratoire de Mor- phologie végétale et Paléo-botanique, Montpellier.

Il s'agit simplement d'une étude préliminaire au sté- réomicroscope, les charbons n'ayant pas encore été inclus dans une étude microscopique complète. Aussi ces résultats ne sont-ils que partiels mais, à notre avis, ils suffisent dans un premier temps pour esquis- ser la physionomie de la végétation⁴. En particulier, les principaux arbres intervenant dans la structure fondamentale de la forêt sont mis en évidence de cette façon.

Abri du Capitaine, Sainte-Croix-de-Verdon (Basses- Alpes), couche 18, Néolithique ancien cardial, data- tion C 14 GsY n° 1111, 4100 ± 150 BC : parmi les 150 restes ligneux carbonisés, la moitié était consti- tuée par les essences suivantes :

- groupe des *Rhamnus* et *Phil- lyrea* 59 charbons, 39 %
- *Quercus* sp. à feuillage caduc.. 11 charbons, 7 % (très certainement *Q. pubescens*)
- Cupressacée (cf. *Juniperus Oxycedrus*) 6 charbons, 4 %

Les charbons restants représentent diverses autres essences non encore déterminées. En tout cas, la physionomie de la végétation telle qu'elle nous appa- rait déjà, paraît assez différente de l'actuelle. En par- ticulier, le Chêne vert et le Pin d'Alep sont absents de tous les charbons étudiés. Les seuls chênes représen-

3. Cette phase humide, contemporaine du Bronze final, est attestée en Provence par des coulées argi- leuses et des planchers stalagmitiques dans les grot- tes occupées à cette époque (Bonifay, 1962).

4. L'étude détaillée est en cours.

rés sont les chênes à feuillage caduc, sans doute le Chêne pubescent⁵.

Ces faits pourraient être en faveur d'un climat moins méditerranéen que l'actuel, sinon plus frais et plus humide. Il ne faut cependant pas oublier que cette interprétation doit demeurer provisoire tant qu'une synthèse régionale ne sera pas établie.

Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 8, Néolithique supérieur (Chasséen); le niveau 10 a été daté par le C 14 de 2790 ± 140 BC (GsY n° 867); le niveau 8 doit être légèrement plus récent, et se situe donc au début du Sub-boréal. Parmi les 165 charbons étudiés, 56 % appartiennent aux essences suivantes :

- les chênes sont représentés par 45 charbons, soit 27 % ;

- Parmi eux, les chênes à feuillage caduc forment 76 % tandis que ceux du groupe *Ilex-coccifera* (groupe du Chêne vert et du Chêne kermès) sont les 24 % restants.

- les Cupressacées forment aussi 27 % des charbons; il s'agit vraisemblablement de genévriers semblables aux actuels (cf. *Juniperus Oxycedrus*).

- le groupe des *Rhamnus* et *Phillyrea* ne représente que 2 %. Les charbons restants (44 %) ne renferment en tout cas, aucun arbre forestier dominant. Si bien que, dans son ensemble, cette végétation est assez semblable à l'actuelle, ce qui pourrait suggérer des conditions climatiques analogues⁶.

La Balance, Avignon (Vaucluse) : couche chalcolithique (groupe Campaniforme), datation C14 2150 ± 120 BC (GsY n° 705) :

Les charbons étudiés appartiennent, presque en totalité, au Chêne vert (*Quercus Ilex* L.), dans la proportion de 84 %. Il faut préciser que cet habitat était situé sur la basse terrasse du Rhône, au pied du piton calcaire du Rocher des Doms, formé par les calcaires durs, blancs et saccharoïdes, de l'Urgonien.

LE CADRE HUMAIN : LE SUBSTRAT MÉSOLITHIQUE.

La Provence paraît assez faiblement peuplée au Mésolithique, et la dispersion des gisements

ne doit pas illusionner quant à la densité humaine; il ne s'agit que de groupuscules très réduits vivant misérablement de petite chasse, de pêche côtière, de cueillette, et surtout de la récolte des mollusques terrestres (*Helix*) et marins (Troques et Patelles, principalement). P. Ducos a prouvé l'ancienneté de l'élevage du mouton (Ducos P., 1958), mais le troupeau mésolithique devait être modeste⁷.

Les habitats mésolithiques sont exclusivement des abris sous-roche, ou de petites cavernes peu profondes, situés près de la mer, ou le long des cours d'eau où la ripisylve constituait un terrain giboyeux.

M. Escalon de Fonton a montré que la Durance avait constitué au Mésolithique une frontière naturelle (M. Escalon de Fonton, 1966, 1967 b). Au Sud, les Mésolithiques de tradition montagnarde, ou Castelnoviens, occupent la côte (Pon-teau, Châteauneuf), tandis qu'au Nord de la Durance, ce sont des « Tardenoisien rhodaniens » descendants des Sauveterriens, qui peuplent Unang et le Mourre-de-Sève en Vaucluse, Saint-Mitre dans les Basses-Alpes. Les Castelnoviens se sont pourtant établis dans la vallée de la Cèze, à Montclus, à plus de 100 km de la mer.

Le type physique est mal connu, mais une découverte récente dans les Alpes-Maritimes, la grotte du Rastel à Peillon (Barral et Primard, 1962), a donné un squelette complet, inhumé en position contractée. Le mobilier, bien que réduit (colombelles percées transversalement, lamelles à dos abattu, segment de cercle, etc.) situe la tombe au Mésolithique; l'individu a été comparé au squelette du Cuzoul de Gramat (Lot) : comme lui il est dolicocephale et de petite taille (1,64 m).

C'est dans ce substrat, figé dans son traditionalisme, que va se produire, au cours du VI^e millénaire⁸, la « révolution néolithique ». L'élevage du mouton, découvert par les Castelnoviens, va prendre une importance qui fera abandonner l'activité pourtant immémoriale de la chasse.

5. La végétation actuelle proche de l'abri montre un mélange de *Quercus pubescens* Willd., *Q. ilex* L., les Chênes pubescents et Chênes verts, des genévriers (*Juniperus Phoenicea* L. en particulier). Le Pin d'Alep (*Pinus halepensis* Mill.) est présent sur le plateau qui domine la gorge dans laquelle est installé le gisement.

6. La végétation actuelle proche de la grotte est composée essentiellement de Genévriers (*Juniperus Phoenicea*), de Chênes verts, de Pistachiers (*Pistacia Lentiscus* L. et *P. Terebinthus* L.).

7. C'est pourtant au petit élevage pré-néolithique que l'on attribue (Roux et Leroi-Gourhan, 1964) les premiers défrichements de la zone continentale. Dans le Midi, l'agriculture céréalière montre une plus grande ancienneté (blé dans le Cardial de Salernes, blé daté de 3980 BC à Roucadour).

8. Nous avons déjà cité la récente datation du Cardial ancien de Châteauneuf, 5570 BC.

Le Cardial de l'Île Riou, près Marseille, a été daté tout récemment de 5650 BC.

S'il est bien établi que les meules retrouvées dans les couches profondes de l'Abri de Châteauneuf ont servi à broyer l'ocre, les meules des niveaux néolithiques sont par contre la preuve de pratiques agricoles, puisque la Baume de Fontbregoua à Salernes (Var) a donné, dès le Cardial ancien, du blé très abondant, et des éléments de faucille. Il est cependant certain que dans l'intérieur du pays, bien des groupes mésolithiques continuent, comme dans les régions septentrionales, leur mode de vie de prédateurs et ne seront « néolithisés » que lentement. Le cas est démontré à Montclus (Gard) où la céramique n'apparaît qu'au stade du Cardial final.

Malgré les théories qui, sur des bases anthropologiques, font intervenir dans le processus de la néolithisation du Midi de la France des « colons d'Afrique du Nord » (Charles R.-P., 1960), l'archéologie ne confirme nullement de tels mouvements de population ; il est préférable pour reprendre l'expression de Bailloud (Leroi-Gou-

rhan, Bailloud, Chavaillon et Laming-Emperaire, 1966) d'évoquer un phénomène d'*acculturation* commun aux rivages de la Méditerranée occidentale. C'est également l'opinion de M. Escalon de Fonton, qui dans de nombreuses études (voir bibliographie) a mis en évidence le caractère autochtone de la civilisation cardiale, dans laquelle la tradition lithique reste fidèle au substrat mésolithique « castelnovien ». La céramique reflète des influences diverses, originaires des côtes orientales de la Péninsule ibérique (Montserratt), des rivages de la Ligurie (Arene Candide), et d'Italie du Sud, puisque la Baume Fontbregoua a donné des tessons décorés dans le style de Stentinello.

Civilisation côtière, étroitement liée à la Méditerranée, le Néolithique ancien « cardial » illustre le rôle de premier plan joué par la mer dans la diffusion de la civilisation. L'origine et l'antériorité respective des foyers initiaux est encore indiscernable, faute de monographies et de datations absolues suffisamment nombreuses.

Première partie

LES CIVILISATIONS NÉOLITHIQUES

LE CARDIAL

HISTORIQUE.

La naissance du Néolithique est liée, en Provence comme sur l'ensemble du littoral nord-méditerranéen, à l'apparition d'une céramique ornée, avant cuisson, par impression du bord dentelé d'une valve de *Cardium*, d'où par extension le nom de poterie « cardiale » et de « civilisation cardiale ». Ce terme est préférable à celui de « céramique imprimée », utilisé par divers auteurs, l'aire de cette dernière étant infiniment plus vaste que celle de la poterie cardiale; la céramique imprimée¹ est d'ailleurs peu ou pas représentée dans les sites provençaux.

Dès 1897, Fournier signale en Basse-Provence de la poterie décorée au *Cardium* (abris de Courtiou au Sud de Marseille, abris de Châteauneuf au Sud-Est de Martigues), qu'il attribue à l'époque « campignienne » et au « Robenhausien » (Fournier, 1897; Fournier et Répelin, 1901). Certaines de ses observations, notamment celles sur les procédés de décoration, restent fort judicieuses, mais on ne peut que déplorer la disparition, en grande partie irréparable, de gisements d'une telle importance.

Depuis les fouilles d'Escalon de Fonton en 1948-1950 à Châteauneuf, on possède une stratigraphie unique pour tout l'Holocène provençal (Escalon de Fonton, 1956). Dans ce site célèbre, le Cardial évolue sur place pendant plus d'un millénaire tout en conservant la même industrie du silex.

En Vaucluse, le Cardial a été découvert par Paccard dans la grotte d'Unang (Mallemort), l'Abri du Fraischamp (La Roque-sur-Pernes), l'Abri de l'Eglise (Méthamis) (Paccard, 1954; Paccard, 1957 a; Paccard, 1957 b). Dans le Var, le Cardial a été signalé par Taxil dans la Baume

de Fontbregoua (Salernes) (informations S. Gagnière, 1954 d), à la limite Bouches-du-Rhône-Var par Y. Palun dans la Grande Baume de Gémenos (Courtin et Palun, 1963), puis par nous-même dans le Haut-Var (grottes des Moyennes et Basses Gorges du Verdon) (Courtin, 1961 b; Courtin, 1967 c). Dans les Basses-Alpes, le Cardial a été rencontré par Bottet dans la Baume Bonne (Quinson) et par Calvet dans l'Abri de Saint-Mitre (Reillanne) (inédit); dans les Alpes-Maritimes la découverte du Cardial est due à Barral et l'équipe de Monaco : Abri Pendimoun à Castellar (Barral, 1958 a), un tesson dans la Grotte Barriéra (La Turbie) (Barral, 1954). La zone la plus dense reste la Basse-Provence où cette civilisation est présente depuis la côte et même les îles (station de l'Île de Riou). Le Cardial ne dépasse pas vers le Nord une centaine de kilomètres de la mer et sa répartition coïncide avec la zone de l'Olivier et du Chêne vert. En dehors de la côte, les habitats affectionnent le bord des cours d'eau et on ne connaît qu'un seul cas d'habitat perché, l'Abri Pendimoun, lié à l'élevage. La répartition le long du réseau hydrographique s'explique par un climat sec et chaud, et par l'importance de la pêche.

LES HABITATS.

Dans la majorité des cas, les habitats sont des grottes peu profondes où des abris : 20 grottes ou abris pour 4 sites de plein air, continuant ainsi la tradition du Mésolithique local. Vu l'exiguïté des cavités, il s'agissait de petits groupes humains, dont la faible importance était déterminée par l'économie encore largement prédatrice. L'exposition des cavités au Midi semble avoir eu la préférence, toutefois les grottes exposées différemment n'ont pas toujours été dédaignées (grottes du Verdon, plein Nord). Aucun aménagement n'a pu être observé. A Châteauneuf, Escalon de Fonton signale que la paroi

1. Au sens strict, c'est-à-dire décorée par impression d'un peigne, d'un poinçon, d'un outil en os ou en bois.

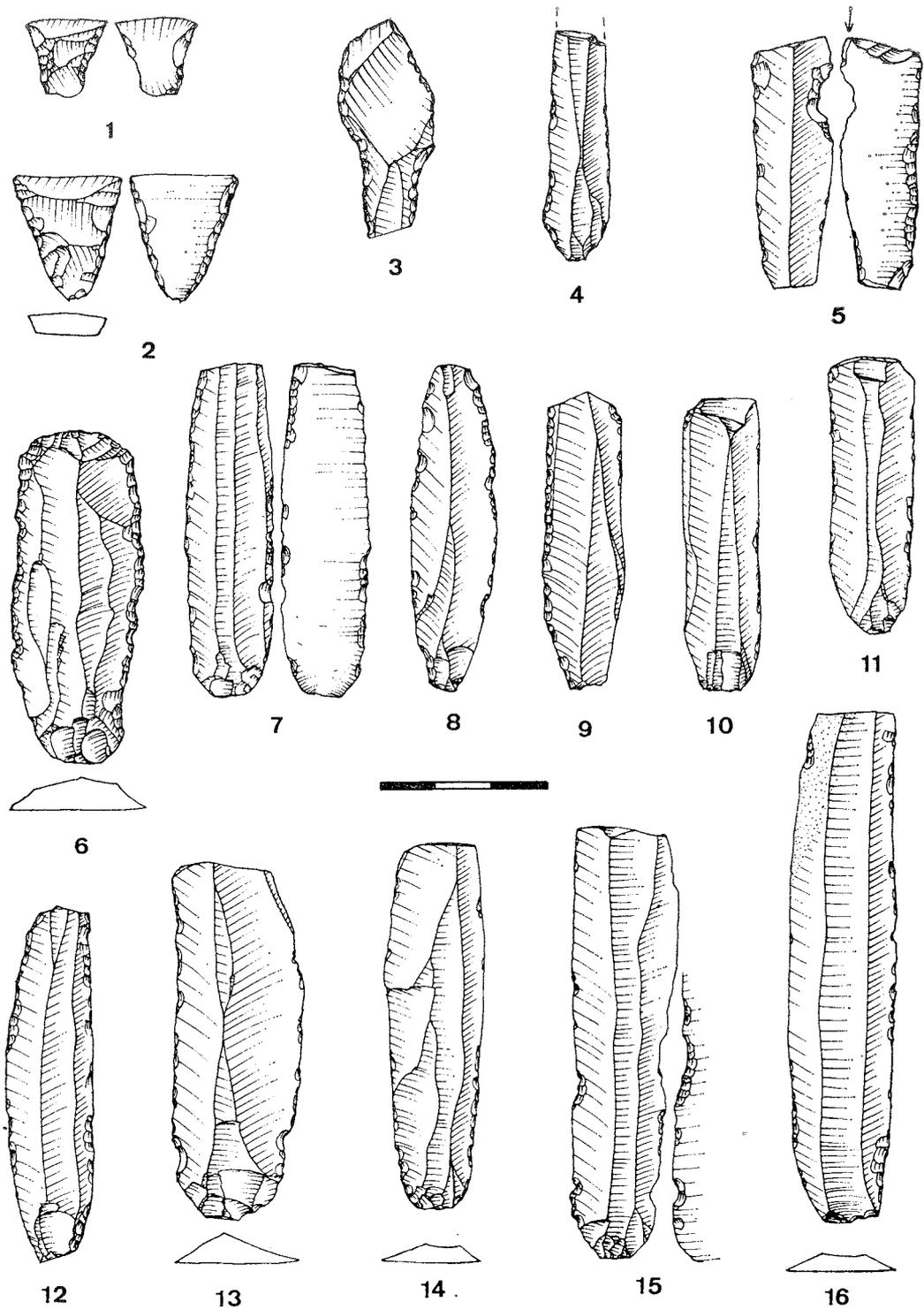


Fig. 1. — Néolithique cardial : groupe provençal, industrie du silex.

1, 2 : Flèches tranchantes à retouches abruptes ; 3 : pointe pédonculée sur éclat ; 4, 7 à 16 : lames portant des retouches d'utilisation ; 5 : burin d'angle sur lame à troncature et coche d'arrêt ; 6 : grattoir en bout de lame retouchée.

La Grande Baume, Gémenos (Bouches-du-Rhône). Muséum de Marseille.

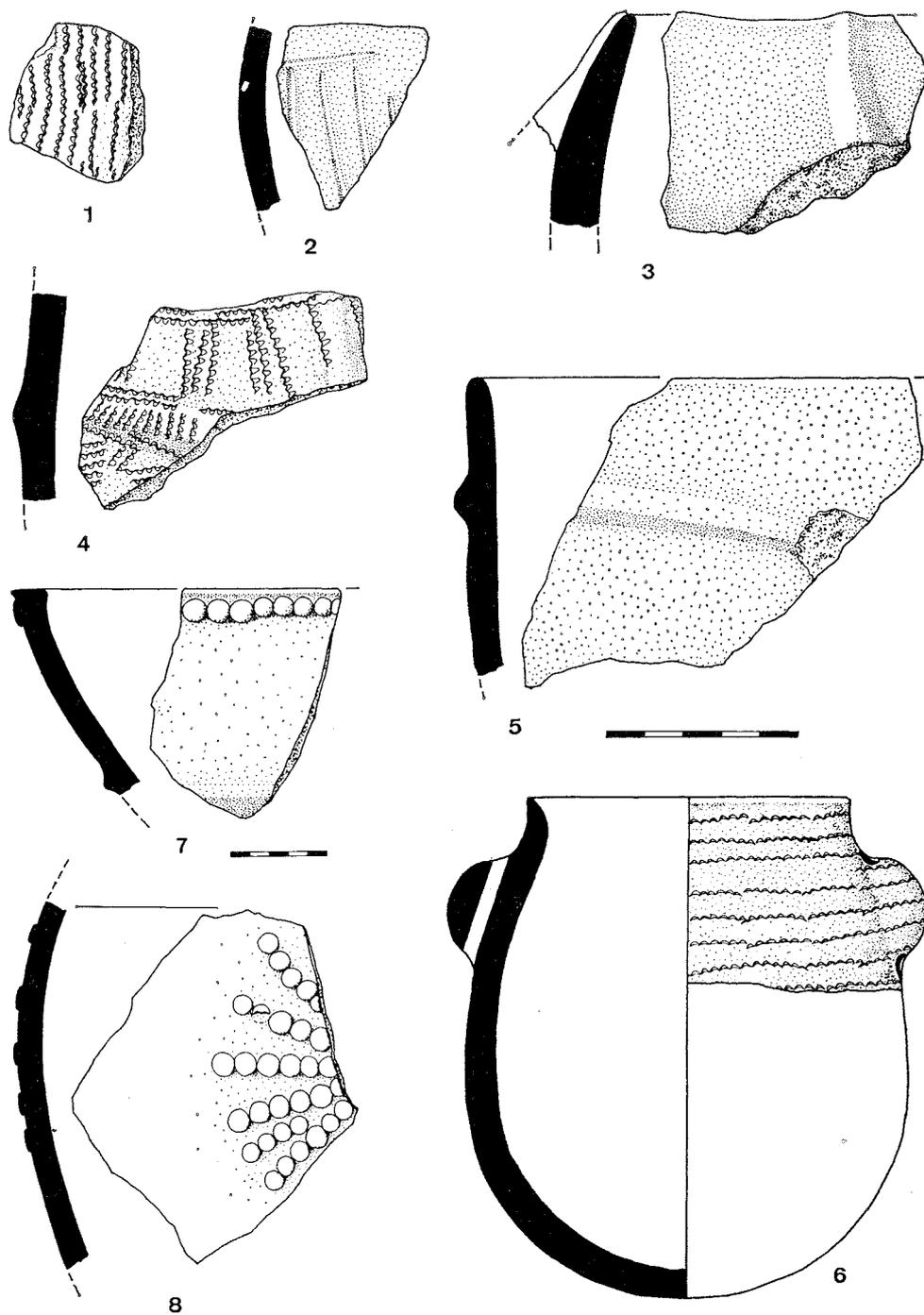


Fig. 2. — *Néolithique cardial* : groupe provençal, céramique décorée au Cardium, cannelures et décor plastique. La Grande Baume, Gémenos (Bouches-du-Rhône). Muséum de Marseille.

de l'abri était badigeonnée d'ocre rouge à partir des niveaux néolithiques, ce qui paraît correspondre à des impératifs culturels plus que pratiques. Dans les Basses-Alpes, la couche 18 de l'abri de Sainte-Croix (fouilles en cours) a donné des foyers dallés et parfois recouverts de galets plats non calcaires dont quelques-uns sont maculés d'ocre ou de bauxite écrasée.

Si les habitats sont toujours situés près de la mer ou d'un cours d'eau, c'est que la pêche jouait un rôle important dans l'économie comme le prouvent les nombreuses espèces marines recueillies à Châteauneuf : mollusques, crustacés, poissons. Seul l'Abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes) s'ouvre dans les barres jurassiques de l'Orméa à plus de 800 m d'altitude et a dû servir d'abri à des pasteurs.

Les gens du Cardial habitaient également des villages de plein air ; le fait est connu dans la Péninsule Ibérique, dans le Gard (Audibert et Hugues, 1956), et aussi en Provence où ces villages sont cependant rares et encore mal connus faute de fouilles ; les stations de plein air du Néolithique ancien sont peu discernables par suite de la mauvaise conservation de la poterie cardiale dans les terres remaniées par les labours.

- En Avignon, les fouilles de sauvetage de la Balance (Gagnière et Granier, 1965) ont donné, hors stratigraphie, un fragment de bord orné au *Cardium* ; l'habitat, fortement occupé par la suite (Chasséens puis Campaniformes), était établi sur la basse terrasse du Rhône, au pied du Rocher des Doms.

- Dans le Haut-Var, près d'Aups, A. Taxil signale (inédit) du Cardial en plein air sur la station de Saint-Jean-de-Valmassaine².

- En Vaucluse, aux Sablons près de Mormoiron, à proximité des fameux ateliers de taille du Paléolithique ancien, moyen et supérieur, quelques tessons décorés au *Cardium* ont été recueillis dans un labour (inédit).

- Toujours en Vaucluse, un habitat plus important a été découvert par un jeune lycéen près de Counthézon, sur le flanc méridional d'une petite butte de « safre », molasse sableuse d'âge helvétien ; des aires de galets de quartzite rougis par les foyers signalent la présence de cabanes ; la poterie décorée est abondante, ainsi que le silex, et la parure représentée par des brace-

lets en « marbre »³ et un bracelet en test de grand gastropode (*Triton nodifer*) (site inédit, fig. 9 à 12).

- Pour mémoire, il faut rappeler quelques tessons de poterie cardiale provenant de la station de Beaulieu (Alpes-Maritimes) dont les moules sont conservés au Musée de Saint-Germain-en-Laye (Rivière, 1887).

LES SEPULTURES.

Les Hommes du Cardial sont peu connus. Les seuls squelettes utilisables sont ceux de la grotte Sicard (Bouches-du-Rhône) (Escalon de Fonton, 1956 ; Charles, 1951 et 1960) et celui de Pendimoun (Alpes-Maritimes) (Barral, 1958 a), les trouvailles anciennes (Courtiou, etc.) étant perdues. Ces squelettes ont en commun leur taille élevée (1,70 m.) caractéristique qui contraste avec les statures médiocres des hommes de la fin du Néolithique, du Chalcolithique et de l'Age du Bronze. Dolichocrânes, ils se rattachent au type atlanto-méditerranéen et on ne peut guère leur comparer, en l'état actuel des travaux, que les hommes de la Cova de l'Espérit (Pyrénées-Orientales) (Abelanet et Charles, 1964)⁴. L'Homme de Castellar était âgé d'une soixantaine d'années et présentait de nombreuses lésions osseuses⁵ (De Lumley M.-A., 1962).

Fait normal pour une civilisation aussi ancienne, représentée par une population de faible densité, les sépultures sont mal connues et seront rapidement énumérées (voir inventaire). Les tombes sont des inhumations individuelles aménagées dans les habitats, probablement pendant des périodes de désaffectation du site : c'est le cas à Pendimoun et à Fraischamp ; mais il existe également de petites cavités à usage exclusivement sépulcral, grottes inhabitables à cause de leur exigüité (grotte Sicard). Le rite est l'inhumation en position repliée ou contractée (grotte de Riaux, grotte Sicard) ou seulement

3. Calcaire urgonien probablement.

4. L'origine nord-africaine des Hommes du Cardial, soutenue par divers auteurs (Martinez Santa-Ollala, San Valero Aparisi) et défendue par R. Charles (Charles, 1960) est très discutable.

5. Le diagnostic (carences alimentaires, dégénérescence) reste impossible à établir.

2. Renseignement aimablement communiqué par A. Taxil.

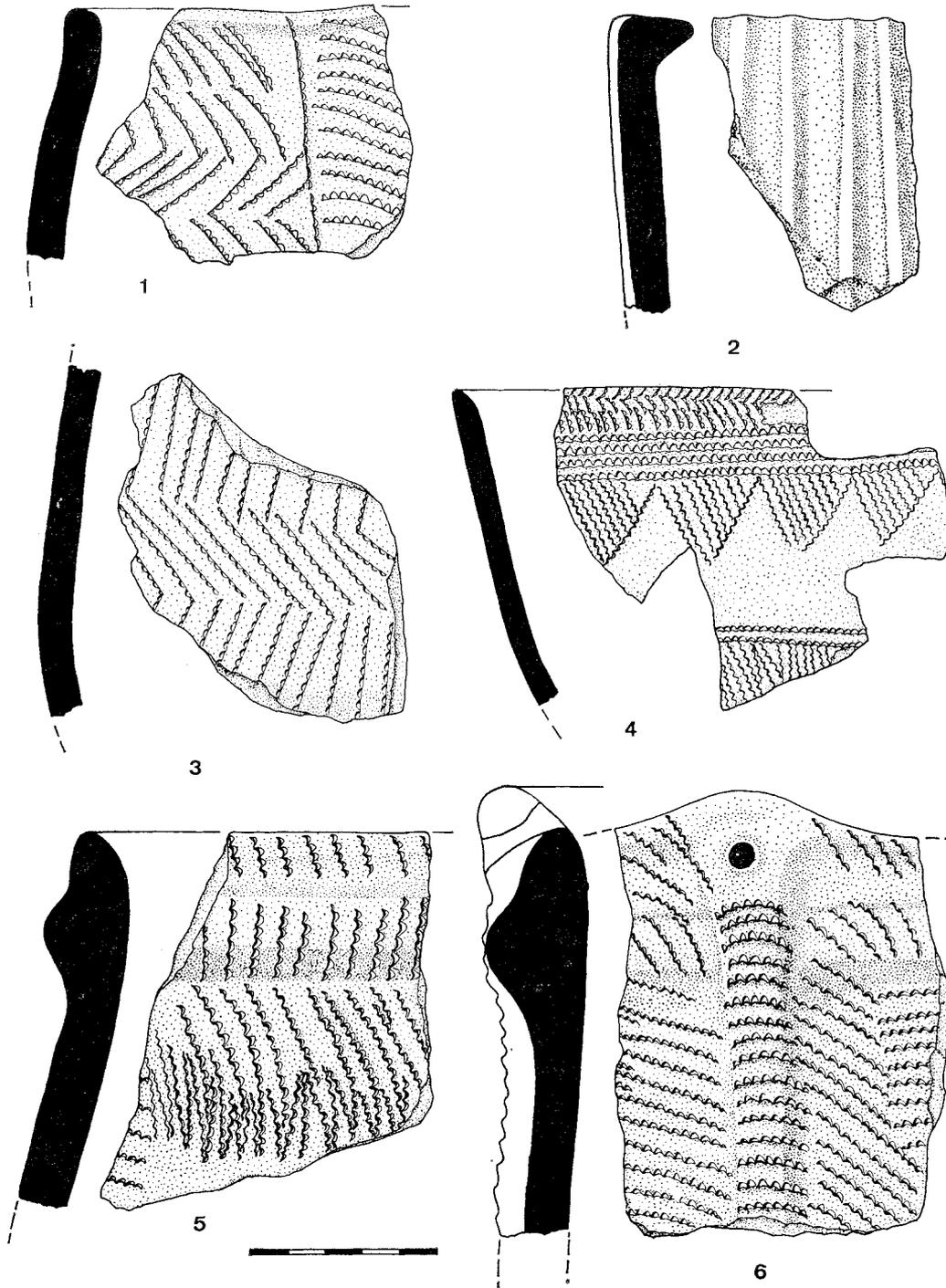


Fig. 3. — *Néolithique cardial* : groupe provençal, céramique décorée au Cardium et décor plastique. 5, 6 : appartient au même vase. Baume Bonne, Quinson (Basses-Alpes). Collection Bottet, Nice.

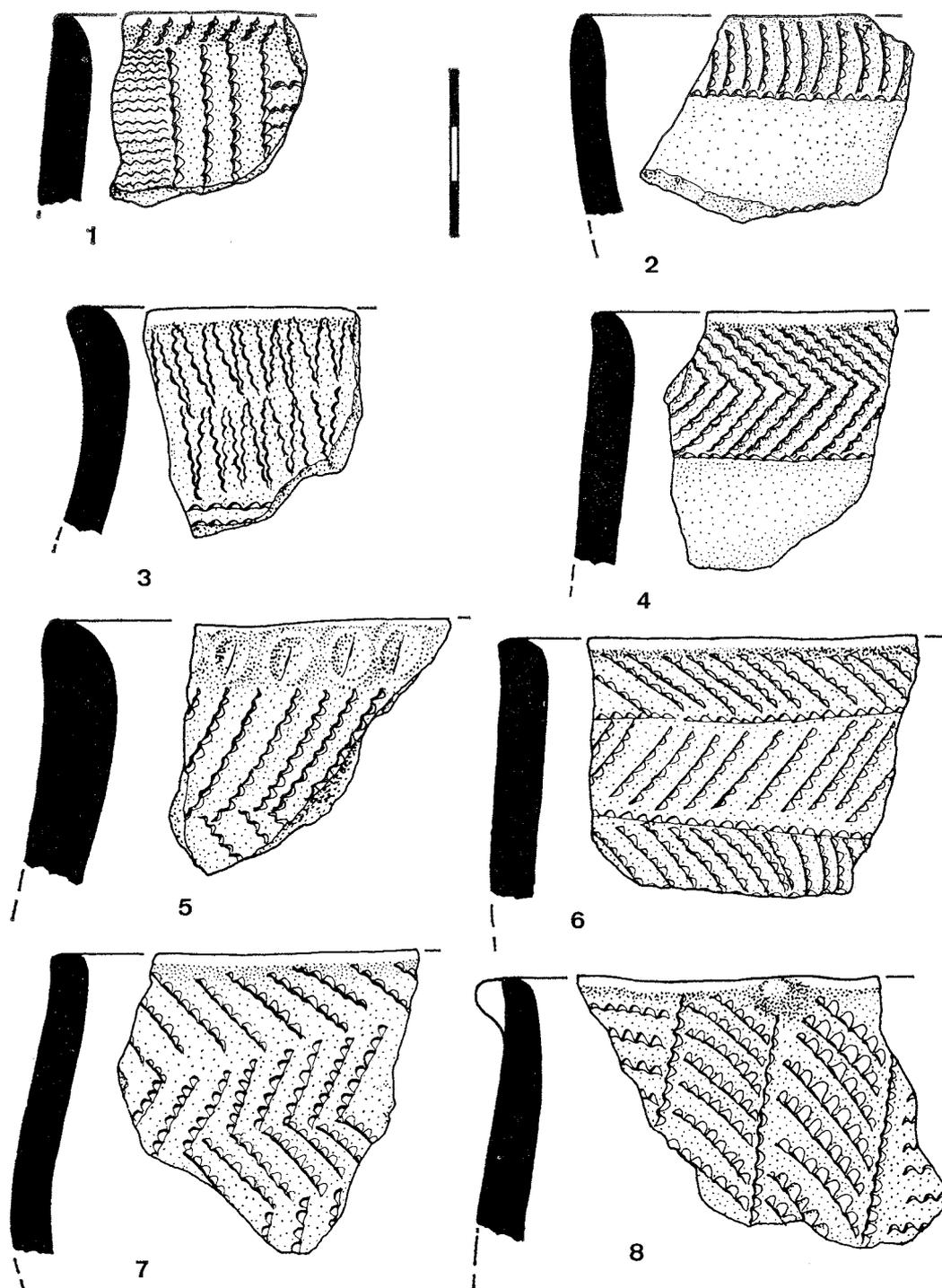


Fig. 4. — Néolithique cardial : groupe provençal, céramique décorée au Cardium. Baume Bonne, Quinson (Basses-Alpes). Collection Bottet, Nice.

les jambes légèrement fléchies (Pendimoun). Le mobilier sépulcral est très réduit : fragments de poterie, coquilles marines, bracelet en roche verte (Fraischamp). C'est peut-être au Cardial qu'il faut attribuer la tombe d'Avignon (Courtin, Gagnière, Germand, Granier, 1966) où le squelette était « coiffé d'une parure de Dentales, de Colombelles et de perles annulaires en test de « *Pectunculus* ».

LE MATERIEL LITHIQUE.

L'outillage lithique du Cardial ne saurait être confondu avec les autres industries du Néolithique méridional. Cette industrie dérive directement du Mésolithique côtier local (« Castelnovien ») (Escalon de Fonton, 1966, 1967 b) comparable au Tardenoisien côtier du Portugal. C'est toujours Châteauneuf qui fournit l'ensemble le plus significatif et la filiation, en stratigraphie, du Mésolithique au Néolithique. Les industries du Vaucluse, de la Haute-Provence et de Provence orientale, sont moins pures parce que plus tardives, et dans le beau gisement de Fontbregoua à Salernes, l'outillage lithique est hélas encore trop réduit pour permettre des comparaisons valables.

Au gros outillage de tradition montadienne il faut rattacher les grattoirs épais denticulés, grattoirs frontaux, grattoirs nucléiformes, rabots, grattoirs discoïdes ; il n'y a pas de changement brusque et toutes les formes existaient dans le substrat mésolithique : grattoirs arrondis sur éclats lamellaires, lames à tranchant abattu par retouches abruptes, lames à troncature retouchée, perçoirs sur éclats lamellaires. Cependant, les lames sont plus larges que celles du Mésolithique, plus régulières et s'affinent de plus en plus. Les grattoirs et les perçoirs sur lame deviennent plus nombreux ; par contre, il faut noter la rareté des burins⁶. Les pièces à coche, les troncatures rectangulaires ou obliques, sont nombreuses.

Localement (Gorges du Verdon) existent parallèlement des outils de fortune volumineux sur galets, « choppers » ou « chopping-tools », écor-

çoirs ou instruments de dépeçage, taillés sur des galets de calcaire dur. Les lames portant le lustré des éléments de faucille sont rares dans le Cardial : on connaît toutefois deux exemplaires à Châteauneuf (couches 5 et 3)⁷, un fragment dans l'abri de Sainte-Croix (Basses-Alpes, fouilles personnelles, inédites), un autre à Salernes⁸.

La technique du microburin est peu à peu abandonnée et les microlithes géométriques de type mésolithique, tels les trapèzes asymétriques à côtés concaves, disparaissent. Les trapèzes réguliers à bords rectilignes et retouches abruptes (flèches tranchantes) sont les seules armatures typiques du Cardial : de petites dimensions, ces flèches tranchantes étaient sans doute utilisées pour la chasse. Ce n'est que dans le Cardial final que l'on rencontre sporadiquement des flèches perçantes (Pendimoun, sites du Vaucluse, grotte de l'Eglise à Baudinard, couche 7, Courtin 1967 c) qui sont visiblement des éléments intrusifs. Les Néolithiques « cardial » ont utilisé les ressources géologiques locales : à Châteauneuf ils ont taillé le silex local, abondant sous forme de rognons dans le calcaire bédoulien au Sud de l'Etang de Berre. Dans les Gorges du Verdon ils ont indifféremment utilisé les galets de silex roulés par le torrent, des chailles souvent très médiocres, et même le calcaire dur. Ils diffèrent en cela des Chasséens qui transportaient toujours du silex blond d'excellente facture, et des Chalcolithiques qui recherchaient surtout le silex rubané lacustre. Le quartz hyalin a été çà et là utilisé pour fournir de fines lamelles ; dans la Grande Baume de Gémenos (Courtin et Palun, 1963) le niveau cardial a donné une lame d'*obsidienne*, fait unique en Provence où cette roche exotique est toujours associée au Chasséen.

L'outillage en pierre polie est en roches dures autres que le silex, roches dites duranciennes récoltées dans les dépôts quaternaires anciens (Crau). A Châteauneuf, des haches et des herminettes, de taille médiocre, apparaissent dès

7. Mais, comme l'a fait remarquer M. Escalon de Fonton, on pouvait aussi couper du fourrage pour les moutons (Escalon de Fonton, 1966, p. 166).

8. Nos fouilles en cours (été 1970) sur la station cardiale de Courthézon ont donné à ce jour sept éléments de faucilles. La présence de ces faucilles et de nombreuses meules atteste le rôle non négligeable de l'agriculture.

6. Les burins d'angle sur lame, connus dans le foyer F2 de Châteauneuf, à la Grande Baume, à Courthézon, n'ont jamais la finesse des burins chasséens.

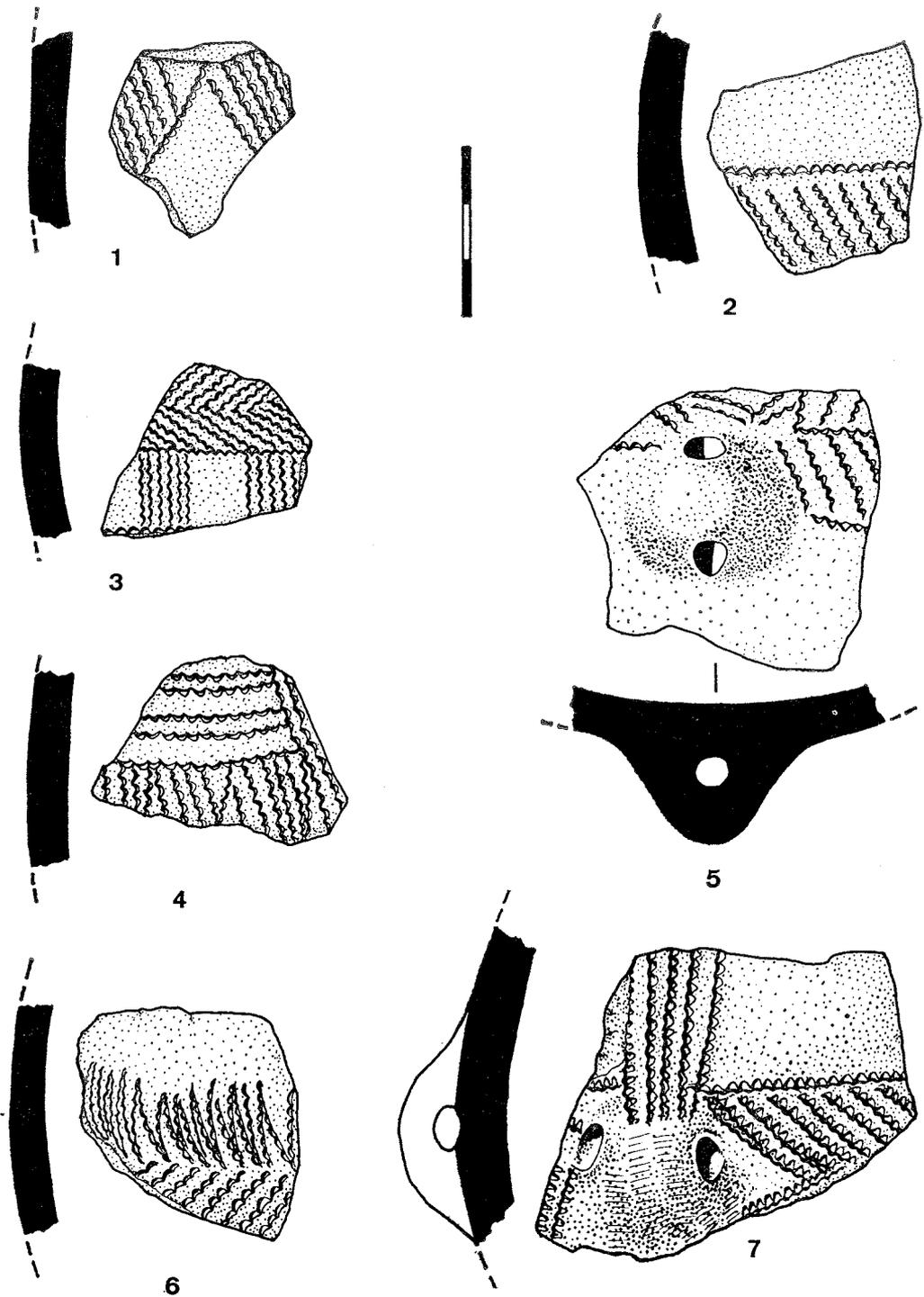


Fig. 5. — *Néolithique cardial* : groupe provençal, céramique décorée au Cardium. Baume Bonne, Quinson (Basses-Alpes). Collection Bottet, Nice.

du foyer C 6 ; les haches sont de section ovale, souvent courtes.

Les boules de pierre perforées signalées en Pousillon (fouilles J. Guilaine dans l'Aude, inédit) sont inconnues en Provence⁹.

LA CERAMIQUE.

Des son apparition, la céramique cardiale est d'une technique et d'un fini remarquables, ce qui exclut la possibilité, parfois avancée, d'une invention sur place ; il s'agit plutôt d'un phénomène d'acculturation commun aux Mésolithiques européens, la céramique s'étant répandue de proche en proche à partir de foyers orientaux non précisés.

La pâte est grise, noire ou rouge, contenant un dégraissant grossier, calcaire amorphe, calcite broyée, sable quartzes, selon les ressources locales ; les surfaces sont lissées avec soin et la couleur varie du rouge au beige, du gris au noir, avec toutefois une prédilection pour les teintes rouge-beige. Mais le lustrage brillant, obtenu au lissoir en os ou au galet, qui caractérise la céramique chasséenne, est ici inconnu. La cuisson de la pâte est excellente, même dans le cas des grands récipients ; il existe toutefois des vases mal cuits ; à Fontbregoua, Taxil a retrouvé un vase cru, peut-être brisé avant cuisson et jeté pour cette raison.

Les formes de la céramique cardiale commencent à être connues : elles sont toujours simples, à fonds ronds ou coniques. Les carènes, les épaulements sont absents. Les bords sont droits, légèrement éversés, parfois aplatis, rarement festonnés au lissoir ; un léger col, très court, et raccordé insensiblement à la panse, est parfois visible. Dans le Cardial ancien se rencontrent quelques vases ovoïdes à col bien marqué (« bouteilles »). Les deux types les plus courants sont le bol hémisphérique (dont le diamètre à l'ouverture est égal ou supérieur à la

hauteur) et le vase en bombe, ou trois quarts de sphère, dont le diamètre à l'ouverture peut être égal ou inférieur à la hauteur. Les fonds plats du Cardial ligure (Arene Candide ; Bernabo Brea, 1956) sont inconnus en Provence¹⁰.

Les moyens de préhension ne sont guère plus variés que les formes ; on peut distinguer :

- des mamelons ronds, plus ou moins saillants, disposés parfois sans ordre sur toute la surface du vase, ce qui les range alors dans la décoration plastique (Châteauneuf, F 6) ; le mamelon conique peut être très allongé et unique, et devenir une véritable poignée (Châteauneuf, C 4) ; les prises plates horizontales sont beaucoup plus rares.

- des mamelons allongés percés horizontalement.

- des mamelons percés verticaux.

- le type le plus fréquent est l'anse en boudin de section ovale ou sub-cylindrique ; elle peut être verticale, dans la majorité des cas, ou horizontale (Châteauneuf, foyer C 5, Ile de Riou), parfois verticale et à double perforation (station de Courthézon ; Châteauneuf, fouilles anciennes : Fournier et Répelin, 1901, pl. IV) ; cette anse double verticale est connue dans le Gard (grottes du Gardon) et dans la Péninsule ibérique ; à Châteauneuf, les fouilles anciennes ont donné une curieuse anse en boudin horizontale complétée à ses deux extrémités par des boutons coniques à perforation verticale (Fournier et Répelin, pl. IV).

- toujours des anciennes fouilles de Châteauneuf provient une anse verticale munie d'une protubérance entièrement décorée au *Cardium* ; l'anse à protubérance de la couche 3, découverte par Escalon de Fonton (1956, p. 85) est en céramique lisse lustrée. Fort justement rapprochée du Néolithique moyen des Abruzzes (Ripoli) (Cremonesi, 1965) par son inventeur (Escalon de Fonton, op. cit.), cette anse n'est pas une importation, la pâte étant fort différente de la poterie « figulina », beige, sans dégraissant apparent, de Ripoli, mais elle témoigne d'influences indéniables qui ont atteint la Péninsule ibérique, influences matérialisées par les anses à protubérance du Cardial de la Cueva de la Sarsa (San Valero Aparisi, 1950).

La symétrie des mamelons et des anses est généralement de deux, mais aussi de quatre

9. Outre les pierres percées sphériques (poids de bâtons à fouir) découvertes par notre confrère dans le Cardial de l'Aude, il faut rappeler les boules de pierre percées qui faisaient partie du mobilier des tombes en cistes de « De La Laïga » (Aude), également fouillées par cet auteur (Guilaine, 1959) ; ces objets ne sont donc pas spécifiques et ont pu appartenir à des civilisations différentes.

10. Il faut cependant rappeler un fond plat, inorné, de la grotte de Riaux (Escalon de Fonton, 1949) appartenant à un grand vase.

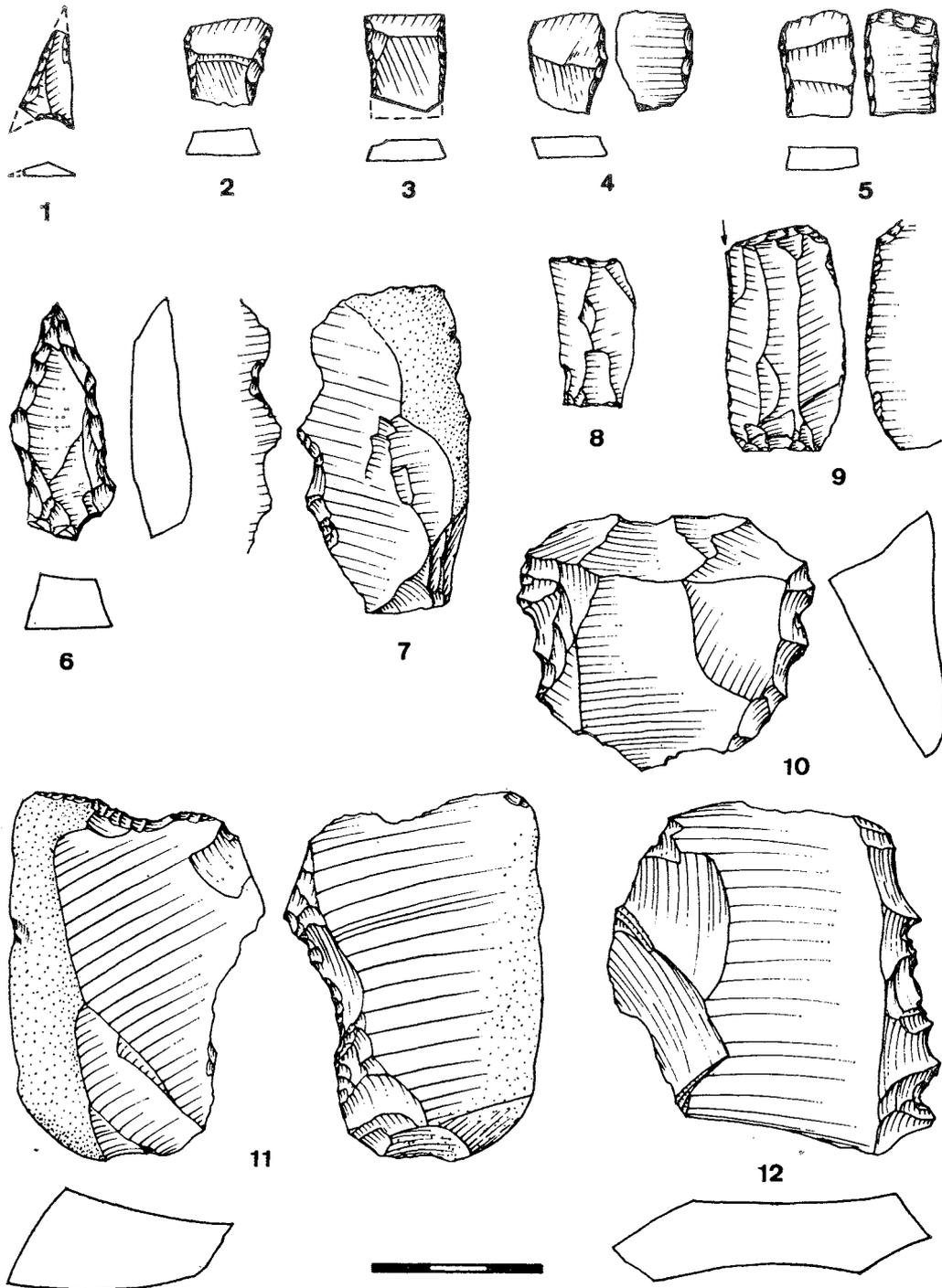


Fig. 6. — Néolithique cardial : groupe provençal, industrie du silex.

1 : triangle scalène à petit côté concave ; 2 à 5 : flèches tranchantes à retouches abruptes ; 6 : perceur sur éclat épais à bords abattus ; 7 : éclat à coches ; 8 : troncature ; 9 : burin d'angle sur éclat laminaire à troncature ; 10 à 12 : grattoirs sur éclats (10 et 12 : denticulés).
Abri du Capitaine, couche 18, Ste-Croix (Basses-Alpes). Dépôt de fouilles de Marseille.

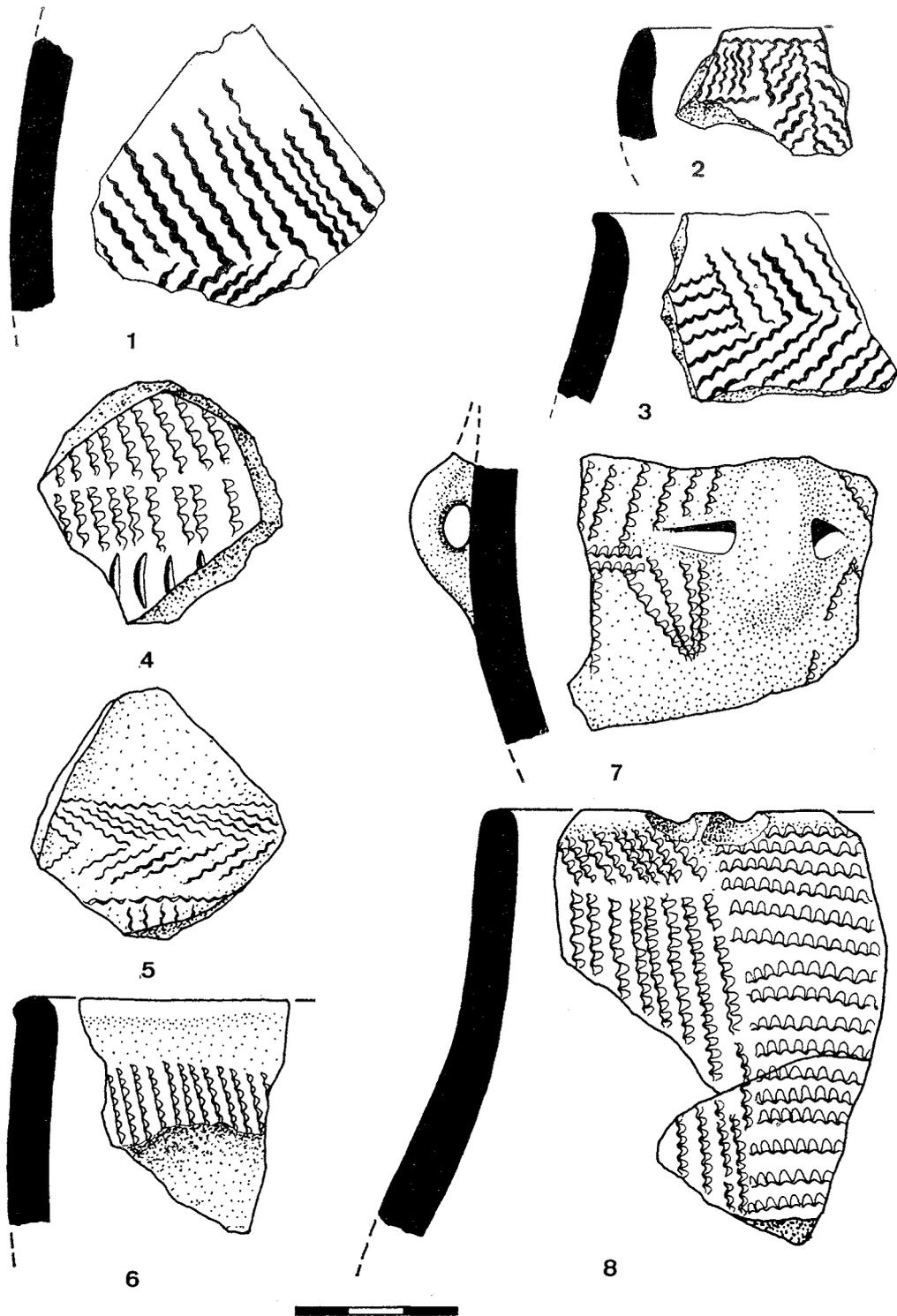


Fig. 7. — Néolithique cardial : groupe provençal, céramique décorée au Cardium.

1 à 3 : Grotte « G », couche 7-8, Baudinard (Var) ; 4 à 8 : Grotte inférieure de l'Eglise, couche 7, Baudinard (Var). Dépôt de fouilles de Marseille.

(Châteauneuf, couche 6), plus rarement de trois (Baume de Fontbregoua).

A la Baume Bonne (Quinson, Basses-Alpes) des perforations situées près du bord à l'extrémité de cordons verticaux décorés, ne peuvent pas avoir servi à suspendre le récipient, vu sa grande taille (fig. 3, 6), et permettaient peut-être la fixation d'un couvercle en matière périssable.

La décoration : contrastant avec la sobriété de la poterie chasséenne, la céramique cardiale est abondamment décorée ; décor plastique de cordons et de pastilles, décor imprimé au *Cardium*¹¹, à la spatule, au lissoir ou incisé, se retrouvent sur les grands vases comme sur les petits récipients. Il y a souvent combinaison des deux procédés, les cordons étant fréquemment décorés au *Cardium*, à « l'ongle » ou au lissoir. Dès le Cardial ancien on rencontre des incisions sur le bord, élément dénué de valeur typologique puisque omniprésent (Rubané, Chasséen).

Le décor plastique : plus spécialement réservée aux grands vases, la décoration plastique comprend des cordons saillants et des mamelons groupés peu proéminents. Les cordons peuvent être horizontaux, courbes et dans ce cas rattachés aux anses, ou orthogonaux, comme dans le Montserrattien (Colomines Roca, 1925), les cordons verticaux dépassant le bord, qui est alors souvent épaissi et aplati. Les mamelons sont des boulettes de pâte appliquées sur la surface du vase et se décollant facilement : disposés en grappes, jointifs ou légèrement espacés, ils sont encadrés par des cordons horizontaux, orthogonaux ou en patte d'oie (Châteauneuf, Unang, Fraischamp, Fontbregoua). Ces pastillages peuvent aussi être collés sur un ou deux rangs (et jointifs) sous le bord ou dessiner des rayons (Grande Baume de Gémenos, fig. 2, n° 8). Le décor plastique existe dès les couches inférieures de Châteauneuf, mais prend une plus grande importance au Cardial récent.

Le décor incisé ou imprimé : outre les incisions sur le bord citées plus haut, exécutées avec le tranchant d'un lissoir, il existe des im-

pressions larges obtenues avec un bâtonnet ou un petit galet¹². Incisions et impressions (au bâtonnet ou au galet, au lissoir ou au *Cardium*.) décorent les cordons comme les bords. Les incisions sur la panse sont assez rares en Provence, surtout au Cardial ancien (quelques tessons à Châteauneuf, couche 6) ; au Cardial récent on connaît des incisions à la pointe « en flammes », (Taxil, 1956), qui en Sicile sont liées au style de Stentinello (Bernabo Brea, 1957 ; Stevenson, 1947). Il faut mentionner tout spécialement les sillons peu profonds, verticaux ou légèrement obliques et parallèles, tracés à la pointe mousse et qui ont pu prêter à confusion avec les cannelures du Chalcolithique de Fontbouisse. Ce décor apparaît au Cardial récent à Châteauneuf couche F1, à Fontbregoua, à la Grande Baume. A Fontbregoua un vase est muni de deux anses de marmite prolongées par des cordons verticaux, le bord est festonné et la panse porte trois doubles rangées parallèles, sinueuses, de grosses impressions ovales (fig. 14, n° 5). Toujours à Fontbregoua, plusieurs tessons de poterie noire, lustrée, sont recouverts de courtes incisions arquées disposées en lignes jointives, en guirlandes et incrustées de matière blanche qui évoquent encore l'Italie méridionale et insulaire. Le décor au *Cardium* peut être lui aussi incrusté d'ocre (Châteauneuf F3) ou de matière blanche (Fraischamp).

Le décor au Cardium : strictement méditerranéen, l'usage de la valve de *Cardium* pour décorer la céramique a donné lieu à une riche gamme d'ornementations. La disposition en bandes horizontales prévaut, ainsi que les triangles, mais il y a aussi des bandes verticales et des registres en métopes (fig. 5, 3 et fig. 12, 4). Les bandes horizontales sont soit formées de courtes impressions obliques parallèles, soit de V horizontaux imbriqués. Fréquents sont les chevrons verticaux imbriqués. A Châteauneuf comme à Fontbregoua le décor cardial, d'abord très soigné et tracé avec la coquille tenue perpendiculairement à la surface du vase, dégénère peu à peu, l'impression étant obtenue avec le dos de la coquille tenue en biais. On trouve aussi des impressions au *Pecten*, beaucoup plus lâches.

11. Nous avons obtenu un décor absolument identique à l'impression au *Cardium* avec une valve de *Lima squamosa* Lam., mollusque bivalve assez commun dans les petits fonds rocheux.

12. Bien que souvent mentionnées, les impressions digitées ou unguéales nous semblent beaucoup moins certaines, la trace du doigt ne se voyant pas nettement, comme sur les cordons digités de l'Age du Bronze par exemple.

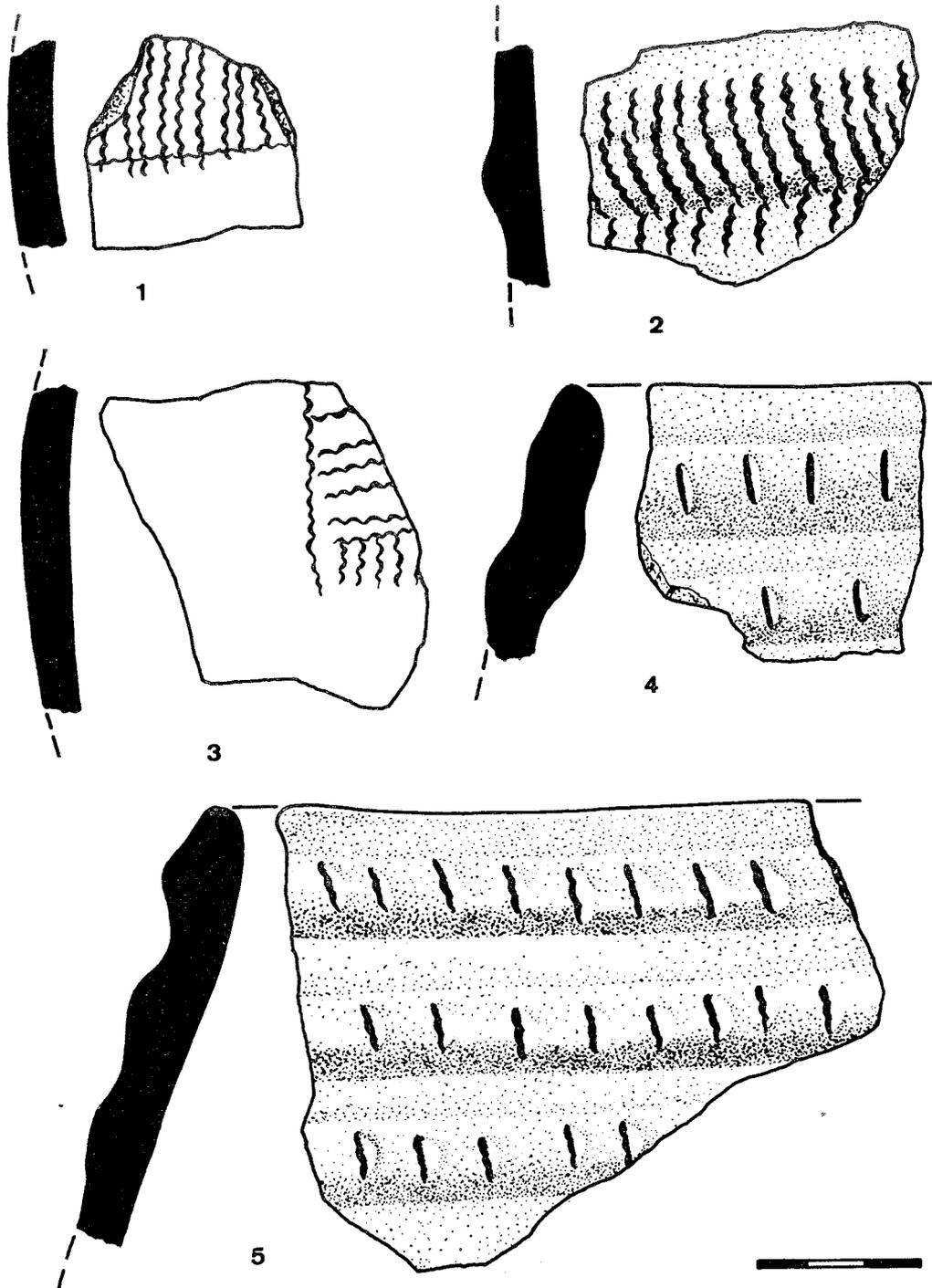


Fig. 8. — Néolithique cardial : groupe provençal, céramique décorée au Cardium. Station des Sablons, Mormoiron (Vaucluse). Muséum d'Avignon.

L'impression « pivotante », décrite par Mme Camps-Fabrer à propos du Cardial marocain (Camps-Fabrer, 1966, p. 439) n'est pas une technique couramment employée en Provence, où le potier (ou la potière) soulevait et déplaçait la coquille pour tracer un triangle ou une flamme.

Parmi la céramique lisse, une place à part doit être faite aux cuillers et aux vases biberons (vases « a pipa »).

Les cuillers : à Châteauneuf, la cuiller à manche courbe apparaît dès la couche F 4 (Cardial moyen)¹³ ; le manche est long, de section sub-cylindrique ; dans les couches supérieures, F 3 et F 2 (et à Fontbregoua dans le Cardial évolué) les cuillers sont à long manche rectiligne, de section quadrangulaire ou aplatie¹⁴.

Les vases biberons : abondants dans le Néolithique moyen des Arene Candide, ils le sont moins en Provence où les seuls exemplaires connus sont un petit bol hémisphérique à manche cylindrique percé, un manche percé détaché de la panse, de Châteauneuf F 4, et un autre provenant de la station de Courthézon.

Les fusaïoles, communes dans le Chasséen, n'ont encore jamais été rencontrées dans le Cardial.

L'INDUSTRIE OSSEUSE.

Des poinçons en os existent dans le Mésolithique provençal, mais l'outillage osseux se diversifie au Néolithique : au Cardial ancien (Châteauneuf F 6, C 6 ; Fontbregoua) apparaissent des poinçons plus nombreux, en métapodes d'ovicapridés, des ciseaux, des spatules, des lissoirs ou estèques, des sagaies courbes (Fontbregoua). A Châteauneuf (couche C 6) a été trouvé un fragment de harpon plat dont il ne subsiste que

la soie, cylindrique, et le début de l'élargissement percé pour la fixation d'un lien : on ignore donc s'il s'agissait d'un harpon à un ou deux rangs de barbelures¹⁵.

Malgré la présence dans la grande faune du Cerf élaphe, le bois de Cerf n'a pas été utilisé.

LA PARURE.

Comme dans le Mésolithique, on trouve dans les couches cardiales des coquilles marines percées naturellement ou mécaniquement. Les Colombelles (*Columbella rustica* L.)¹⁶, percées latéralement par usure ou par percussion, sont les coquilles les plus prisées, vogue qui durera jusqu'à l'Age du Bronze ; les bivalves du genre *cardium* (*Cardium edule* L.) sont percés par usure du crochet, ou de la valve, de même que les *pectunculus*, les *donax* (*Donax anatinum* Lam.). Les cérithes (*Cerithium vulgatum* L.) et les cônes (*Conus mediterraneus* Brug.) sont également utilisés, ainsi que les Dentales (Courthézon).

Le test des mollusques marins fournissait aussi la matière première des petites perles discoïdes, en coquille de *Cardium*, ou de *Pectunculus*, qui accompagnent la poterie cardiale dès son apparition. Dans la grotte de Riaux n° 1 a été retrouvé un collier, en cours de fabrication, composé de rondelles en test de *Cardium* (Escalon de Fonton, 1949).

Un anneau en test de Triton (*Triton nodifer* Lam.) provient de Châteauneuf, couche F 4, et, à Fontbregoua, des fragments d'anneaux en test de Troque (*Trochocochlea turbinata* Born.) ont été découverts par Taxil. Les bracelets sont parfois en coquille : test de Triton à Châteauneuf, couche F 2, et à Courthézon, mais surtout en « marbre » ou calcaire blanc dur. Les bracelets de pierre sont absents à Châteauneuf, mais présents à Fontbregoua, à Courthézon, à Baudinard (grotte de l'Eglise, couche 7 ; Courtin, 1967 c),

13. Dans la Cueva de la Sarsa, c'est également dans un Cardial évolué que sont connues plusieurs spatules en os, dont certaines sont de véritables cuillers (San Valero Aparisi, 1950).

14. Le terme de louche serait préférable à celui de cuiller, vu la taille de ces objets, dont le diamètre varie de 8 à 10 cm.

15. La pêche au harpon pouvait se pratiquer dans l'Étang de Berre, tout proche, et permettre la capture des poissons plats (soles, raies pasténagues) ; un aiguillon caudal de *Trygo pastinaca* L. a été trouvé dans la couche F1.

16. Déterminations de P. Mars, du Muséum de Marseille.

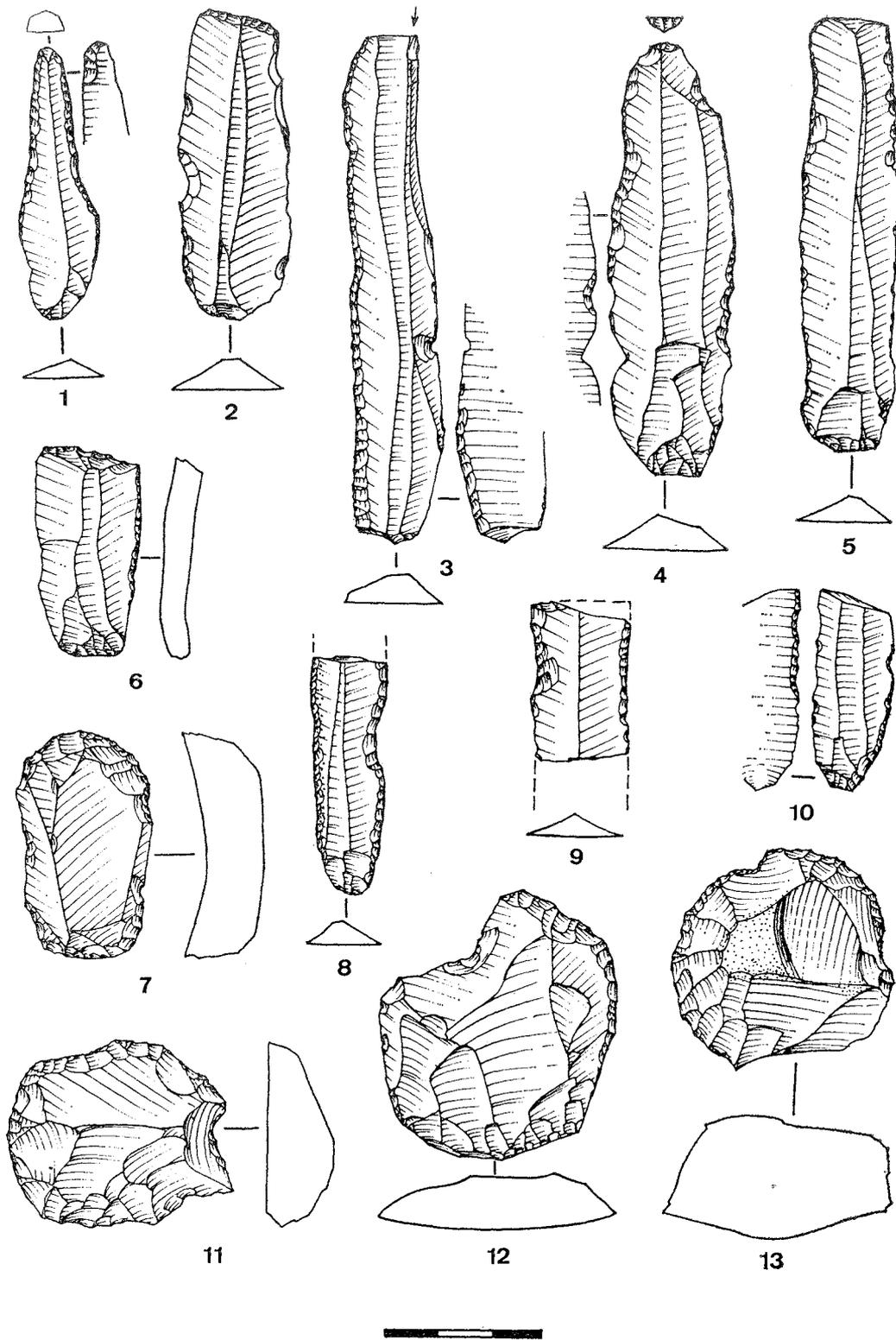


Fig. 9. — Néolithique cardial : groupe provençal, industrie du silex.

1 : perceur sur lame ; 2, 6, 9 : tronçatures ; 3 : burin d'angle sur lame retouchée ; 4, 5, 10 : lames retouchées ou portant des retouches d'utilisation ; 7, 11 à 13 : grattoirs ; 8 : élément de faucille (le lustré est figuré par des pointillés). Station du Barratin, Courthézon (Vaucluse). Collection Mercier, Avignon.

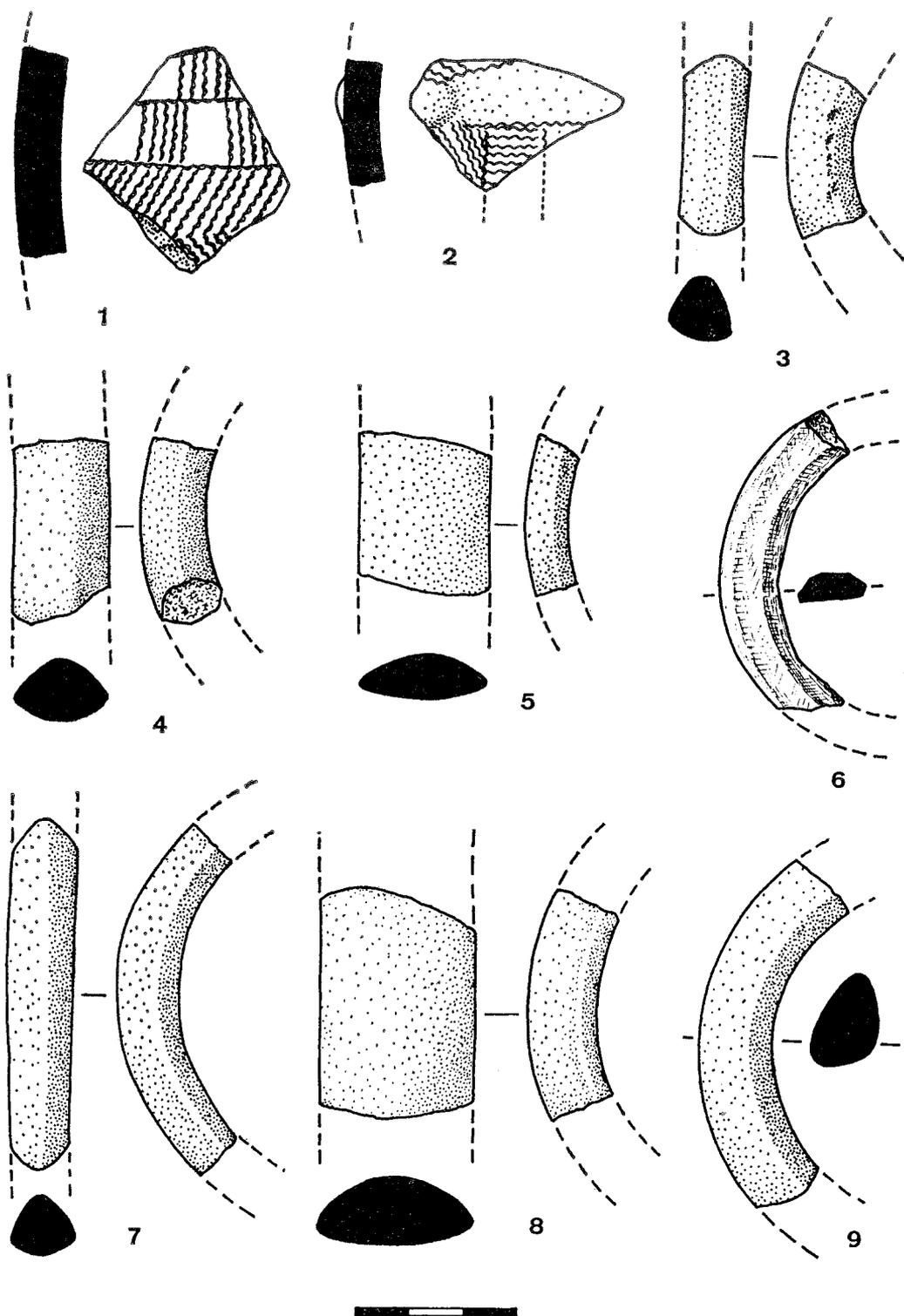


Fig. 10. — Néolithique cardial : groupe provençal, céramique décorée au Cardium et parure. 1, 2 : céramique ; 3 à 5, 7 à 9 : fragments de bracelets en « marbre » blanc (calcaire dur) ; 6 : fragment de bracelet en test de mollusque probablement (*Triton nodifer*). Station du Barratin, Courthézon (Vaucluse). Collection Mercier, Avignon.

de Châteauneuf (bracelet d'enfant en roche verte, Arnal, 1957 b).

Les bracelets de pierre peuvent être de section ovale, triangulaire ou sub-cylindrique (fig. 1). Ils ne sont pas spécifiques du Cardial puisqu'on en connaît dans le Chasséen à Saint-Benoît (Arnal, 1955), à Baudinard (grotte de l'Eglise de Baudinard, couche 5, fouilles Courtin en cours, Arnal, 1957), dans les grottes du Luberon (Chevalerie, Baume des Enfers, fouilles Dumoulin, inédit, Musée de Cavailhon), etc. Absents du Cardial de la Ligurie italienne, ces bracelets de pierre se retrouvent en Espagne (Cueva de la Vache).

Largement utilisée au Mésolithique, l'ocre est présente dans tous les niveaux de Châteauneuf ; on en subsiste des traces sur les lames qui servaient à la racler, sur des meules, palettes et broyeurs qui servaient à la réduire en poudre. La couche F6 a donné une coquille de Pecten remplie de poudre d'ocre. La paroi de l'abri de Châteauneuf était badigeonnée d'ocre ; mais ce colorant a pu également être utilisé pour des peintures corporelles, pour teindre des vanneries, pour rehausser le décor céramique (couche F3). A Fontbregoua, c'est la bauxite qui était utilisée comme colorant.

ECONOMIE.

Avec l'avènement du Néolithique, la chasse perd de son importance jusqu'à n'être plus qu'une activité secondaire¹⁷. Ainsi, à Châteauneuf, l'alimentation carnée mésolithique était basée sur le lapin (Ducos, 1958) et plus accessoirement le sanglier et le cerf, rares en Basse-Provence où la couverture forestière n'a jamais dû être très importante à l'Holocène. Le renard et le blaireau étaient occasionnellement consommés et le seront encore au Néolithique¹⁸. Le lapin est encore relativement abondant dans les foyers du Cardial ancien, mais il disparaît ensuite pour être remplacé par le mouton ; domestiqué à

partir du Mésolithique (Ducos, 1958) le mouton devient très abondant au Néolithique. Les suidés et bovidés sont en nombre plus restreint.

La pêche, par contre, reste chaque fois qu'elle était possible une activité non négligeable, de même que la collecte des mollusques marins, gastéropodes et lamellibranches. Châteauneuf, placé au bord de l'Etang de Berre, en fournit le plus bel exemple ; dans l'Île de Riou, le gisement était un immense « kjökkenmödding » de plus de 400 m de long avant sa destruction par l'exploitation d'une carrière de sable. La pêche en eau douce a laissé des traces beaucoup moins tangibles, mais un peu partout des tamisages minutieux permettent de recueillir dans les foyers cardiaux des vertèbres de poissons (Fontbregoua, Abri du Capitaine). S'il n'est pas possible de préciser quelles espèces de poissons étaient préférentiellement consommées, les mollusques sont bien connus grâce aux déterminations de P. Mars : moules, cardium, huîtres, patelles (dont *Patella ferruginea* Lamk.)¹⁹, troques (principalement *Trochocochlea turbinata* L.), cérithes, pectens, palourdes, clovisses, donax, etc. Les mollusques terrestres²⁰ très recherchés par les Mésolithiques, ne le sont plus au Néolithique où leur présence dans les foyers est occasionnelle.

L'agriculture ne peut être mise en doute, et même si les meules et broyeurs ont pu servir à broyer autre chose que des céréales cultivées, la présence de blé carbonisé dans les couches les plus anciennes de Fontbregoua ne laisserait aucune incertitude. Des éléments de faucilles, lames portant le lustré caractéristique du tranchant, sont connus à Châteauneuf (couches 5 et 3), dans la Baume de Fontbregoua, dans l'Abri du Capitaine (Sainte-Croix, Basses-Alpes), à Courthézon (Vaucluse).

La place de l'élevage dans l'économie est prépondérante ; les espèces domestiques sont par ordre d'importance décroissante : le mouton, le bœuf, le porc. Animal utilisé pour la chasse comme pour la garde des troupeaux, le chien existe dès le Mésolithique, mais toujours en petit nombre.

17. Il n'en est pas de même partout et notamment dans les zones continentales boisées ; à Roucadour (Lot) la chasse reste en grande faveur pendant tout le Néolithique (Niederlander, Lacam, Arnal, 1966).

18. Renard et blaireau sont encore consommés de nos jours dans la Haute Provence.

19. Cette espèce de grande taille a disparu du littoral méditerranéen français depuis l'Age du Bronze, pour des raisons mal connues, mais certainement autres que l'action de l'Homme.

20. Gagnière S., La faunule malacologique du grand Abri de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône) ; Bull. de la Soc. Sc. Nat. de Vaucluse, 23-27^e année, Avignon 1957, pp. 69-73.

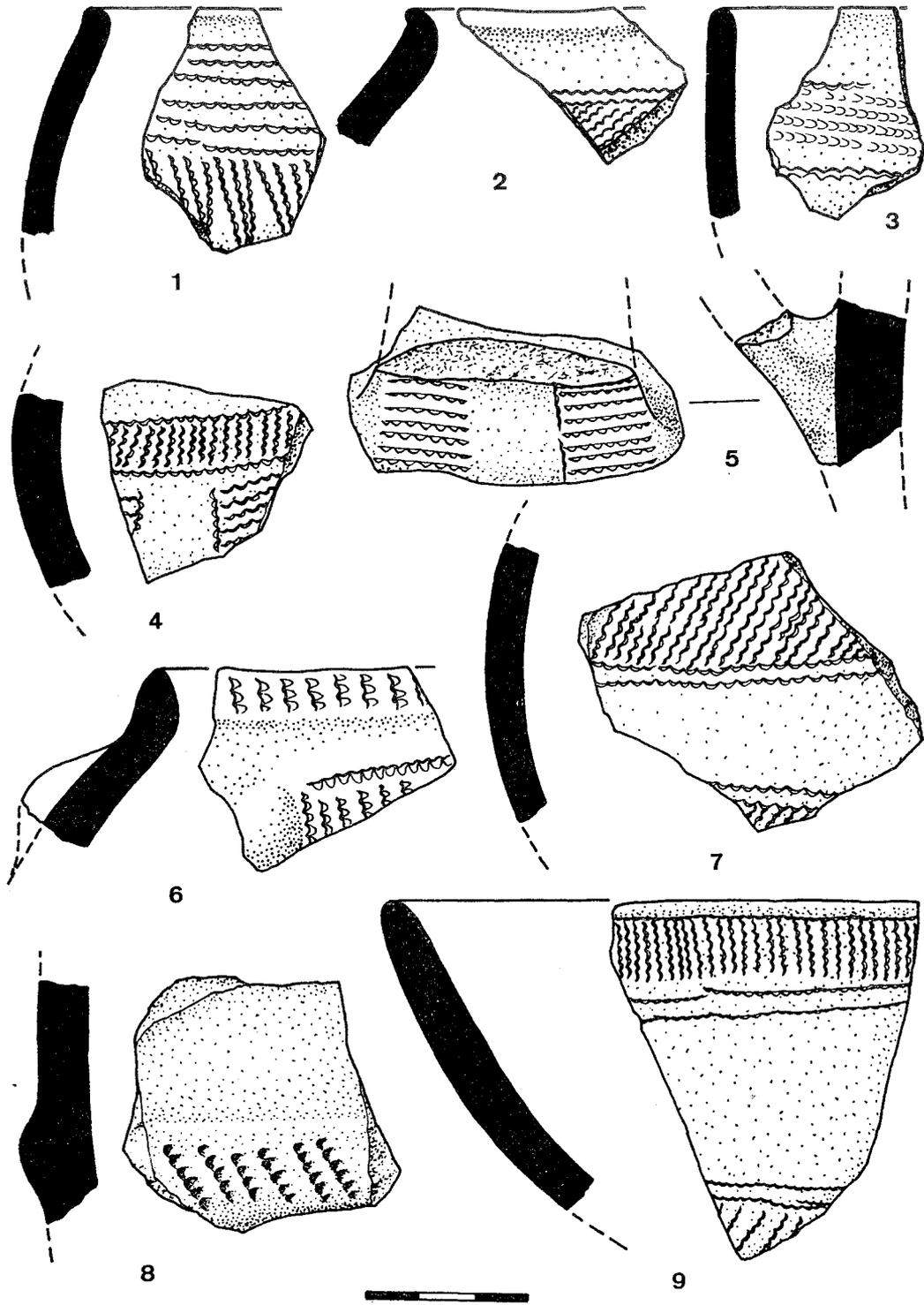


Fig. 11. — Néolithique cardial : groupe provençal, céramique décorée au Cardium. Station du Barratin, Courthézon (Vaucluse). Collection Mercier, Avignon.

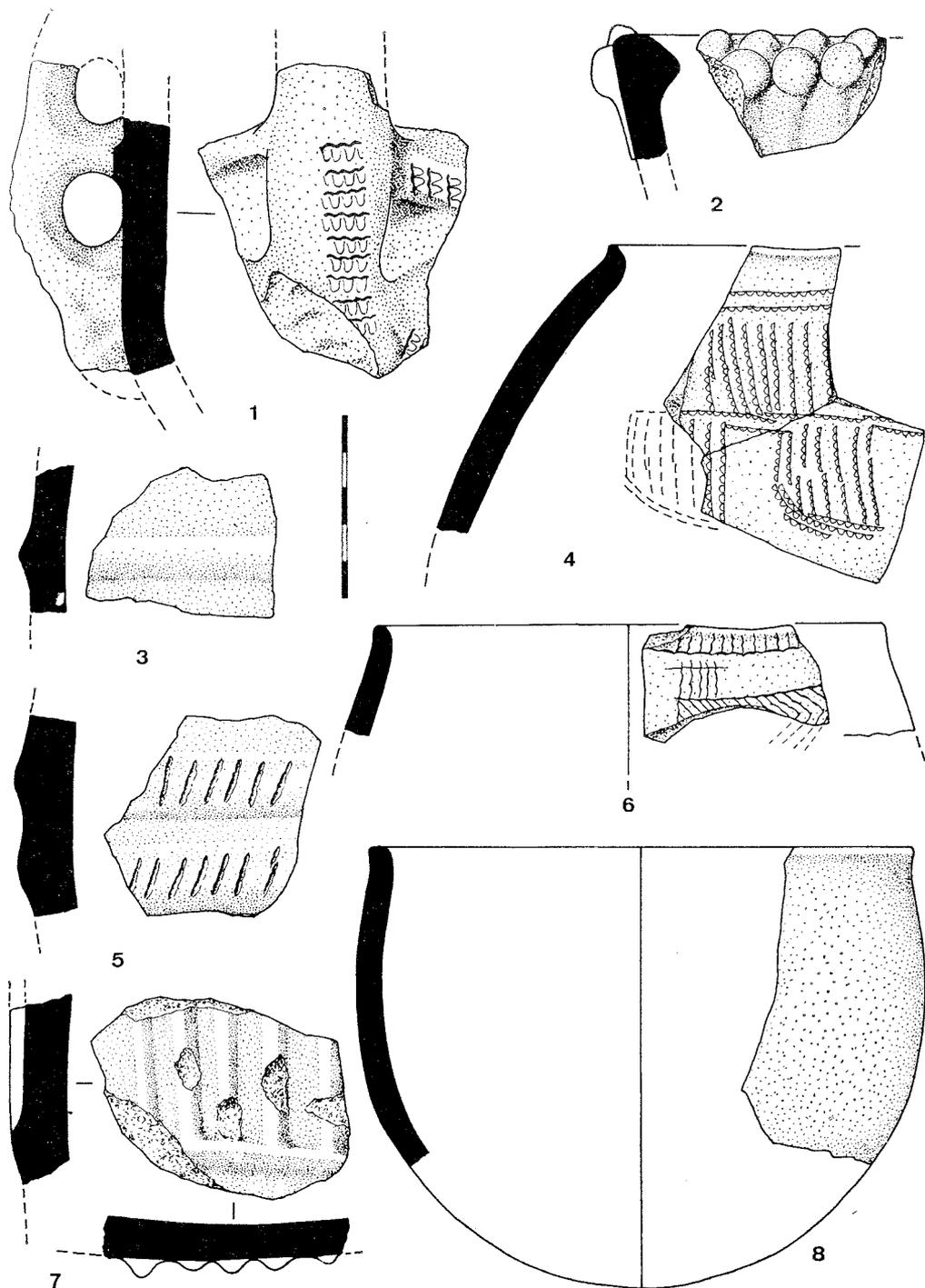


Fig. 12. — Néolithique cardial : groupe provençal, céramique décorée au Cardium, décors plastiques et bol inorné. Station du Barratin, Courthézon (Vaucluse). Collection Mercier, Avignon.

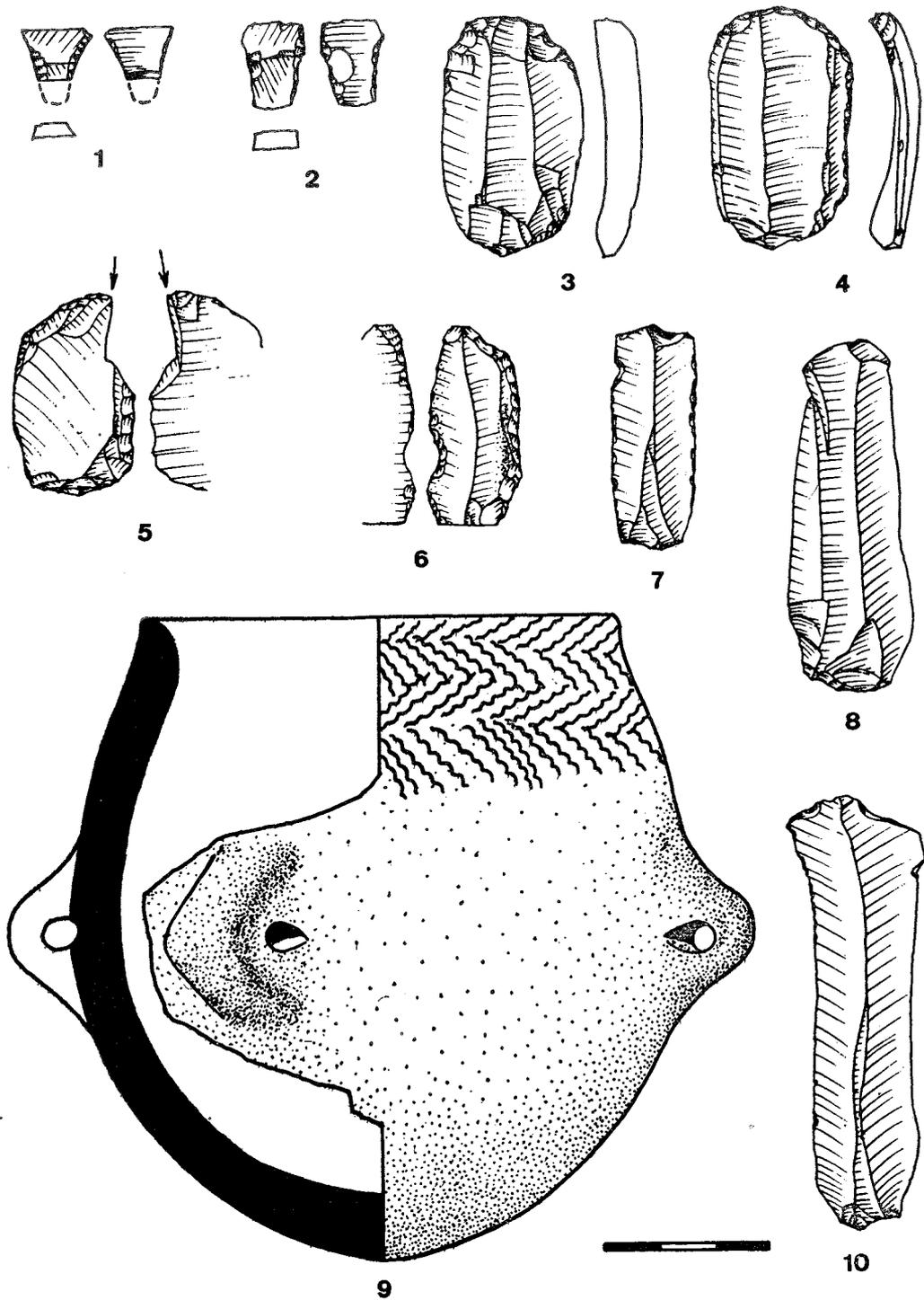


Fig. 13. — *Néolithique cardial* : groupe provençal, industrie du silex et céramique décorée au Cardium. 1, 2 : flèches tranchantes à retouches abruptes ; 3, 4 : grattoirs en bout de lames courtes ; 5 : burin ; 6 : élément de faucille ; 7, 8, 10 : lames ; 9 : vase entier à trois anses. Baume de Fontbregoua, Salernes (Var). Collection Taxil, Salernes.

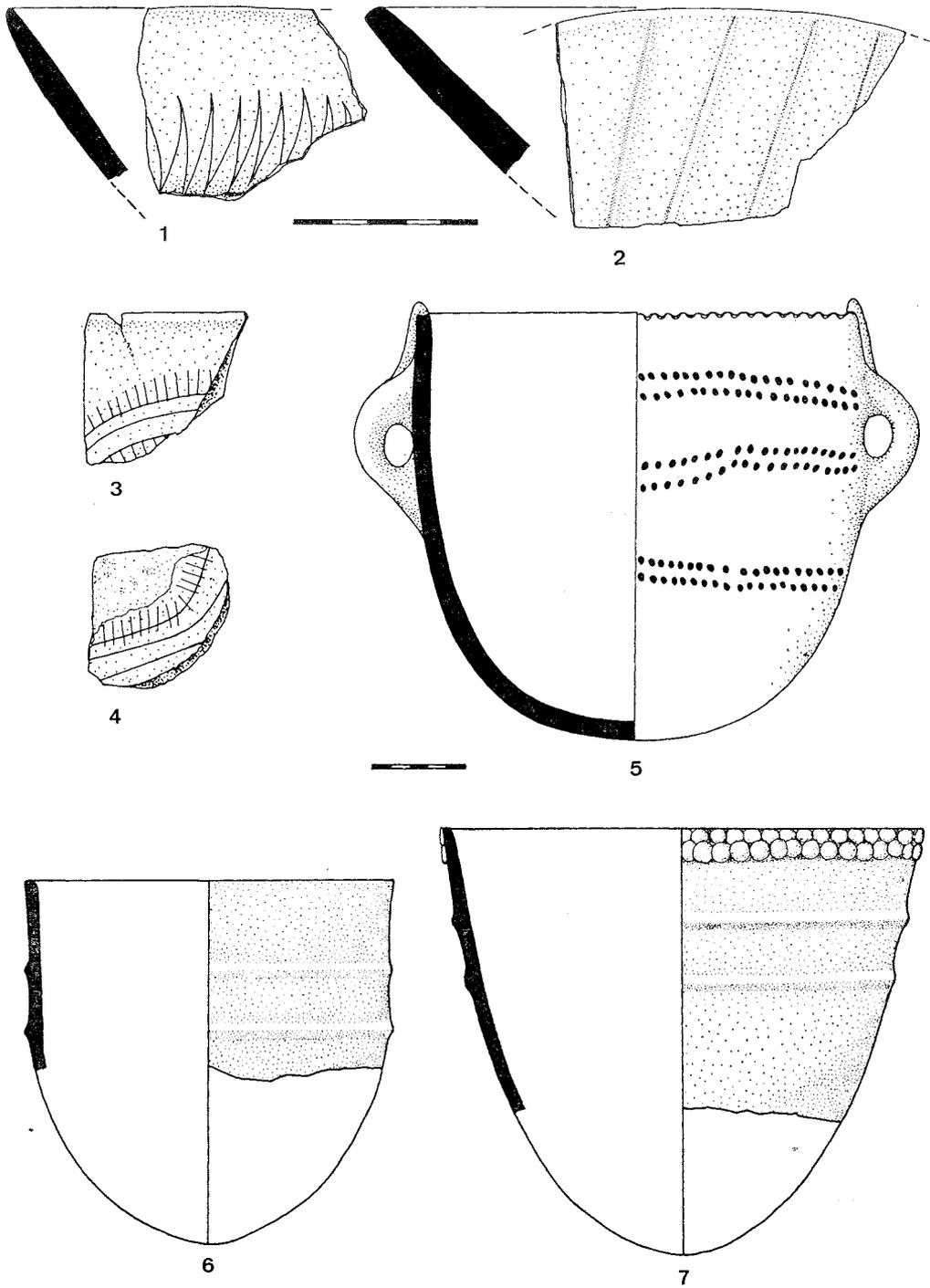


Fig. 14. — Néolithique cardial : céramique du Cardial récent.

1 : incisions curvilignes ; 2 : cannelures ; 3, 4 : décor gravé à *cuit*, Chasséen ancien, trouvé dans le même niveau ; 5 : vase à deux anses surmontées de cordons verticaux, décoré de trois rangées doubles d'impressions ovales ; 6, 7 : vases à fond conique, à cordons lisses et pastilles appliquées. Baume de Fontbregoua, Salernes (Var). Collection Taxil, Salernes.

CHRONOLOGIE ET ORIGINE.

Dans tous les gisements stratifiés, le Cardial se situe toujours à la base des couches à céramique, sous le Chasséen, à Unang, Méthamis, Fraischamp, Fontbregoua, Sainte-Croix²¹, l'Abri Pendimoun, l'Abri de Saint-Mitre à Reillanne; le cas du Grand Abri de Châteauneuf est pour l'instant unique et le Cardial y évolue lentement sur place pendant au moins deux millénaires. Les datages par la méthode du radiocarbone sont encore rares pour cette civilisation; une récente étude (Laboratoire de Cologne) donne pour le foyer F 5 à Châteauneuf la date de 5570 BC (Escalon de Fonton, 1967 a) date qui peut paraître haute si on la compare à celles obtenues pour le Cardial de la Coveta de l'Or (Valencia, Espagne) : 4315 et 4670 BC, et pour le Cardial de l'Abri Jean Cros dans l'Aude : 4450 et 4590 BC (Guilaine, 1966 c). En Ligurie, la couche 25 des Arene Candide est datée de 4530 BC (Tongiorgi-Radmilli, Rinaldi, Fornaca, Ferrara, 1959) ce qui correspond à une phase moyenne de la civilisation cardiale, dont on pourrait fixer le début vers 5000 BC. On ne possède pas de datage absolu pour le Néolithique ancien (à céramique parfois décorée au *Cardium*) de Coppa Nevigata sur la côte adriatique (Puglisi, 1955), ni pour le Néolithique à céramique « impressionnée » de Molfetta (Pouilles), mais dans les Abruzzes le « Villaggio Leopardi » est daté de 4619 BC (Cremonesi, 1966) et le Néolithique ancien de la Grotta dei Piccioni de 4260 BC (Radmilli, 1958).

Au Montenegro, c'est à un Mésolithique local que succède le Néolithique à céramique impressionnée et décors au *Cardium* de l'Abri Rouge (Benac et Brodar, 1957).

En Turquie méridionale (Cilicie), le Néolithique de Mersin, à céramique impressionnée, est daté de 5990 BC (Garstang, 1953).

Au Liban, le Néolithique ancien du tell de Byblos remonte à 4592 et 5043 BC. La céramique impressionnée (et son homologue la céramique cardiale) est donc un phénomène com-

mun aux rivages de la Méditerranée, sans que l'on puisse déterminer parmi ces styles plus ou moins contemporains une filiation et des rapports. Si la comparaison entre les styles provençaux, catalans et ligures, permet de concevoir une origine commune, il n'en est pas de même avec le Proche Orient, dont les brillantes civilisations néolithiques n'ont aucun trait commun avec le Cardial de Méditerranée septentrionale.

Les convergences avec le Néolithique de tradition capsienne, soulignées par certains auteurs (Nougier, 1953), ont accrédité l'hypothèse d'une origine nord-africaine du Cardial. Des travaux récents (Camps-Fabrer H., 1966) ont montré le peu de fondement de cette théorie, le Cardial étant absent de la Tunisie, de l'Algérie, et se réduisant à quelques points au Maroc atlantique (Grottes d'El Khiril; Jodin, 1958-1959), limite méridionale d'une extension de cette civilisation à partir de la Péninsule ibérique. La céramique cardiale est strictement limitée à la Méditerranée occidentale et plus particulièrement à ses rivages septentrionaux : Espagne méridionale, Roussillon, Languedoc, Provence, Ligurie. En Italie elle ne dépasse pas vers le Sud la région de Florence (Arnal, Bailloud et Riquet, 1960). Les gisements les plus éloignés de la mer sont en France ceux de l'Ardèche (Oullins; Cauvin, 1959) et du Gard (Montclus; Escalon de Fonton, 1964).

Le Cardial a donc duré, dans le Midi de la France, du VI^e millénaire au début du III^e millénaire, durée énorme dont témoignent les accumulations de foyers de l'Abri de Châteauneuf et de la Baume de Fontbregoua. Vers 2800-2600 au plus tard il cède la place au Chasséen : Cardial final et Chasséen sont en contact dans la Grotte de l'Eglise (Courtin, 1967 c) et dans la Baume de Fontbregoua. Nous avons fait connaître le Cardial de la Grotte de l'Eglise (Baudinard, Var) qui était superposé à une couche chasséenne datée de 2860 BC²².

Il est par contre établi que parallèlement aux groupes « néolithisés » sur la frange côtière, des populations mésolithiques ont continué à mener une existence de chasseurs-prédateurs. Dans la

21. Le Cardial évolué de l'Abri de Sainte-Croix (Basses-Alpes) vient d'être daté de 4100 ± 150 BC (GsY n° 1111)

22. Depuis la rédaction de ce travail, plusieurs dates « hautes » ont confirmé l'apparition très précoce du Cardial en Méditerranée occidentale : 5750 BC à Basi en Corse, 5650 à l'île Riou à Marseille, 5600 dans la Grotta della Madonna en Calabre. Cf. Courtin (J), Quelques nouvelles datations du Néolithique provençal. *B.S.P.F.*, C.R.S.M., 1972.

de Montclus (Gard) les niveaux inférieurs, les céramiques, sont contemporains, d'après les travaux récents de M. Escalon de Fonton (Escalon de Fonton, 1964), du Néolithique ancien de

Châteauneuf et la poterie n'y apparaît que dans la couche 4; le décor au *Cardium* y est associé aux cannelures et aux sillons parfois bordés de coups de poinçon du Cardial évolué.

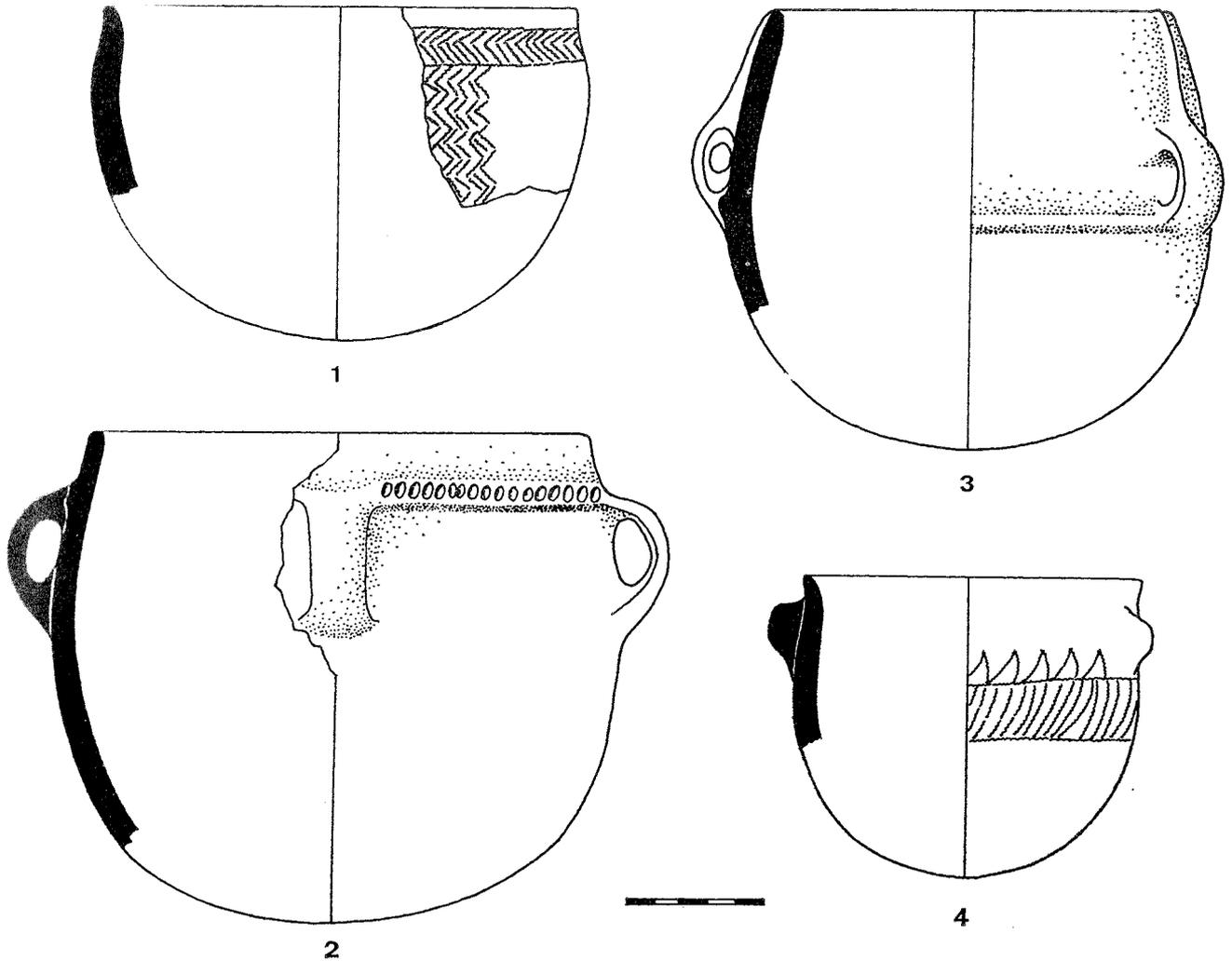


Fig. 15. — Néolithique cardial : groupe provençal, formes et décors céramiques. Grand abri de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône).

1, 2 : couche C 6 ; 3 : F 5 ; 4 : F 4. Muséum de Marseille.

REPARTITION.

La carte de répartition (carte 3) et la liste des sites reflètent une faible densité et montrent la dispersion des habitats, le long de la côte et

des voies d'eau. Beaucoup de sites ne sont matérialisés que par quelques tessons, ils ne doivent donc pas illusionner sur l'importance de la population, réduite comme au Mésolithique à de petits groupes à économie mixte (agriculture, élevage, pêche, chasse) dont le caractère pacifi-

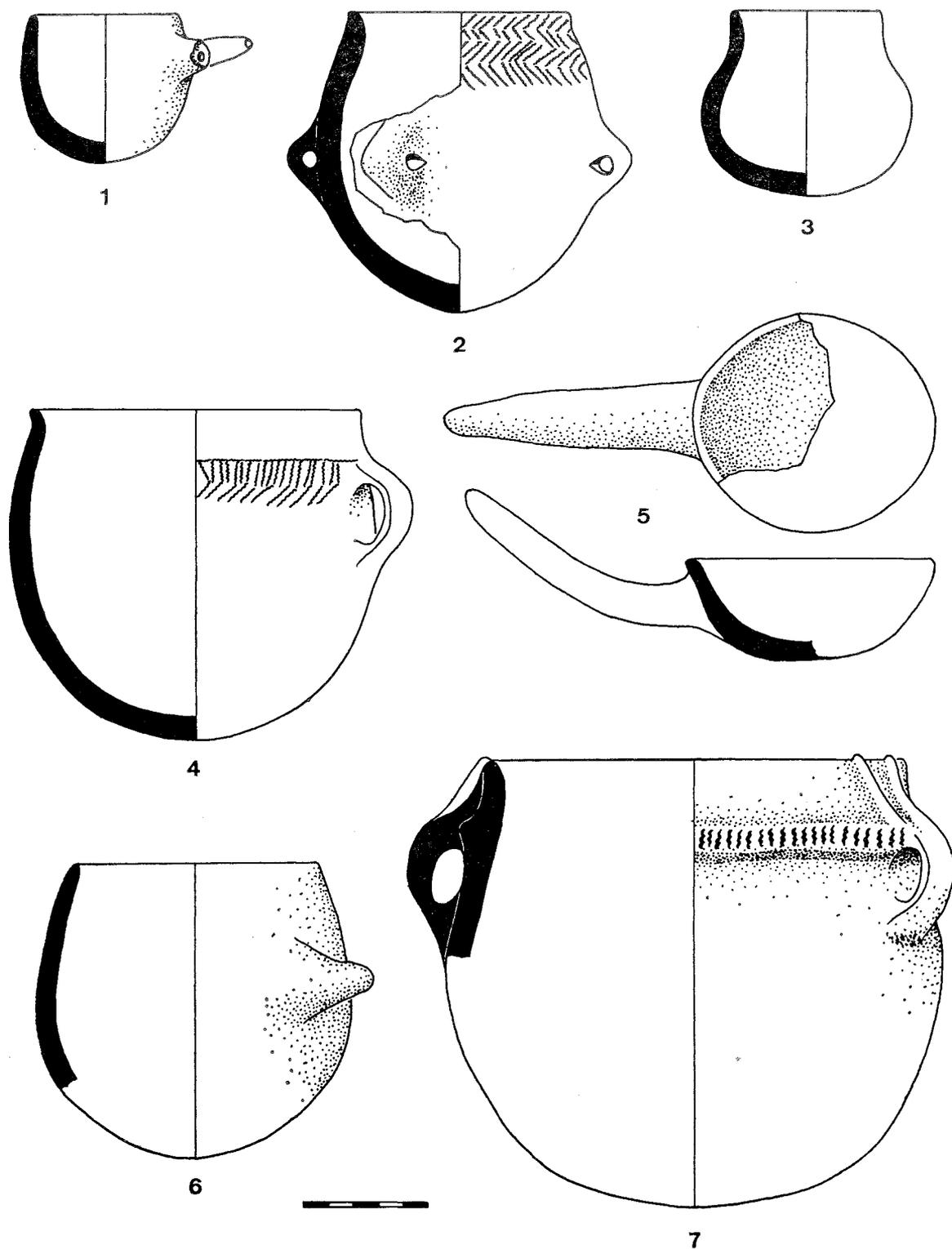


Fig. 16. — Néolithique cardial : groupe provençal, formes et décors céramiques

2, 3 : Baume de Fontbregoua, Salernes (Var) ; 1 : Châteauneuf, couche F 4 ; 4, 5, 7 : Châteauneuf, couche F 4 ; 6 : Châteauneuf, couche C 4. Muséum de Marseille.

est attesté par l'absence d'armes et de sites
épaves; la structure sociale, la vie spirituelle
sont autant d'inconnues, faute de données.

Quatre sites dans les Basses-Alpes, dont un
isolé, trois sites dans les

Alpes-Maritimes dont deux représentés par quel-
ques tessons, dix dans les Bouches-du-Rhône,
huit dans le Var et six dans le Vaucluse, tota-
lisent pour la Provence trente et un habitats
assez inégalement répartis; il faut souligner une



Carte 3. — *Néolithique cardial* : sites provençaux.

Habitats en grotte ou abri-roche (triangles). Habitats ou stations de plein air (cercles).

remarquable densité en Basse-Provence, autour
de Marseille. Sans prétendre faire du Cardial
une civilisation maritime, on doit insister sur
son caractère côtier, la mer ayant joué un grand

rôle dans son expansion, comme le prouvent les
récentes découvertes de Cardial en Corse (Atze-
ni, 1966 et fouilles G. Bailloud en cours, inédites)²³ et en Sardaigne²⁴.

23. Renseignements aimablement communiqués par
notre ami G. Bailloud.

24. Fouilles inédites du Pr. E. Atzeni dans un abri
du Sud-Ouest de la grande île.

Inventaire des sites

BASSES-ALPES

1. LES HABITATS.

ESPARRON-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez), *Aven de Vauclare* :

Petit aven d'une dizaine de mètres de verticale s'ouvrant dans les barres calcaires (Kimméridgien-Portlandien) des Basses-Gorges du Verdon, en rive droite, l'aven de Vauclare est situé à 6 km au Sud d'Esparron. Il était jadis à plus de 50 m au-dessus du torrent ; les Basses Gorges étant depuis janvier 1967 ennoyées par le barrage de Vinon, l'ouverture de l'aven est maintenant à peu de distance du plan d'eau qui affleure au fond du puits. Fouilles Courtin, 1962 ; cet aven, trop exigü et incommode pour avoir constitué un habitat, contenait, avec des restes de faune et de très nombreux galets aménagés en meules et broyeurs, une trentaine de vases brisés sur place et mêlés à de la pierraille rapportée. Vu l'absence d'ossements humains et les difficultés d'accès du site, ce qui exclut l'hypothèse d'un dépotoir, il s'agit peut-être d'un lieu de culte. Les céramiques comprennent, de bas en haut, un *vase cardial*, des poteries chasséennes, des écuelles à décor campaniforme et un extraordinaire échantillonnage céramique du Bronze ancien, moyen et final. Le vase cardial est incomplet, à fond rond et sans anses, décoré de bandes horizontales et verticales.

Dépôt de fouilles du Fort St-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière S., signale les fouilles Courtin, 1963 a.

QUINSON (arrondissement de Digne, canton de Riez), Grotte dite *la Baume Bonne* :

Vaste caverne située en rive droite des Moyennes Gorges du Verdon, à 1 km Est de Quinson, la

Baume Bonne est célèbre pour ses niveaux du Paléolithique inférieur, moyen et supérieur. Fouilles B. et B. Bottet, 1948 ; fouilles B. Bottet et H. De Lumley de 1959 à 1967 (et en cours). Au-dessus d'un puissant remplissage paléolithique B. Bottet a fouillé un fond de cabane cardial remanié sur place par les animaux fouisseurs. L'industrie lithique est peu typique (lames) ; la céramique décorée est représentée par les fragments d'au moins vingt vases ornés au *Cardium*, de formes globuleuses, dont un très grand récipient épais de 15 mm orné de cordons verticaux imprimés au *Cardium* faisant saillie sur le bord ; un bord aplati et élargi porte des cordons verticaux inornés ; (fig. 3, 4, 5).

Collection B. Bottet, Nice.

Bibliographie : aucune mention n'est faite des niveaux néolithiques dans les diverses publications concernant la Baume Bonne.

REILLANNE (arrondissement de Forcalquier, chef-lieu de canton), *Abri de St-Mitre* :

Situé en rive droite d'un petit ravin qui entaille la molasse burdigalienne, au bord d'un cours d'eau temporaire affluent du Ruisseau de l'Encreme, l'Abri de St-Mitre est à 1,5 km au Sud-Est de Reillanne et exposé au levant. Fouilles Clerc, 1899. La fouille de Clerc avait intéressé la partie amont de l'abri, utilisée comme nécropole au Chalcolithique. En 1966, A. Calvet reprenait les travaux et après avoir tamisé les déblais de ses prédécesseurs découvrait un habitat néolithique et mésolithique dans la partie sud. La stratigraphie comprend : à la base, un Mésolithique de type sauverterrien avec triangles scalènes minuscules, microburins et trapèzes asymétriques à côtés concaves, puis un foyer cardial, lui-même surmonté par du Chasséen.

Le niveau cardial a donné de la poterie ornée au *Cardium*, des décors plastiques dont un bord épais orné de cordons verticaux et de pastilles

1957), et une industrie lithique visible. Le niveau du Mésolithique sous-jacent avec ses galets de trapèzes réguliers à bords rectilignes et une inhumation en position contractée a été rattachée au niveau chasséen²⁶.

— *couche 18* : Calvet, Manosque. Le matériel des fouilles de Clerc est conservé au Musée Borély, Marseille.

— *Bibliographie* : Clerc, 1902 ; Cotte V., 1924 ; Calvet, 1955.

SAINTE-CROIX-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez). *Abri du « Jardin du Capitaine »*²⁷ :

— *Localité* : à l'extrémité droite du Verdon, au fond du canyon des Moyennes Gorges et à 12 m au-dessus du niveau du torrent, l'abri du « Jardin du Capitaine » est exposé à l'Est ; formé par les calcaires récents du Kimméridgien-Portlandien, il se trouve à 4 km au Sud-Ouest de Ste-Croix. Découverte et fouilles Courtin, 1961 à 1967 ; niveaux protohistoriques fouillés par Lagrand.

— *Stratigraphie* : au-dessus de limons de limon déposés par le Verdon antérieurement au Néolithique, niveaux qui paraissent stériles, les foyers cendreux néolithiques alternent, comme à Châteauneuf-les-Martigues, avec des couches de cailloutis anguleux, non cryoclastiques, produits de la désagrégation de la paroi. On rencontre, de bas en haut, les couches suivantes :

— *couches 20-19* : limon sableux, clair, stérile qui s'appuie sur de très gros blocs tombés du surplomb à une époque ancienne mais encore impossible à préciser, nos fouilles n'ayant pas atteint leur base ; un sondage dans le limon a été pratiqué sur un mètre de profondeur, sans rencontrer de modification dans ce sédiment.

— *couche 18* : sol préhistorique marqué par un dallage de galets, des foyers et des restes d'industrie, à 2,20 m sous le sol actuel ; limon sableux avec cailloux anguleux rares, peu volumineux,

plaquettes détachées de la paroi de l'abri ; de gros galets plats, très abondants, en calcaire ou en roches siliceuses, sont des apports humains ; Néolithique ancien « cardial », datation C 14 : 4100 BC.

— *couche 17* : cailloutis anguleux, jusqu'à 1,80 m ; Néolithique.

— *couche 16* : cailloutis anguleux à emballage argileux mêlé au limon sableux, avec foyers cendreux ; Néolithique récent (Chasséen) ; de 1,80 à 1,70 m.

— *couches 15, 14 et 13* : cailloutis à petits éléments très anguleux lessivés (pas de limon ni d'argile), rares vestiges néolithiques (périodes d'abandon du site) ; de 1,70 à 1,45 m.

— *couches 12 et 11 A* : cailloutis à petits éléments, formés comme les précédents par des éboulis de gravité, avec cendres et vestiges préhistoriques ; Chalcolithique (Civilisation du vase campaniforme), datation C 14 : 2150 BC.

A partir de ce niveau, la nature des sédiments change brusquement : aux cailloutis (éboulis de gravité) succèdent des argiles rouges colluviées, provenant d'orifices situés dans la paroi de l'abri.

— *couches 11 à ...* : argile rouge colluviale, sans cailloutis, contenant de la céramique du Bronze final. Une grande case rectangulaire a alors été édifiée, appuyée d'une part contre le rocher, et délimitée par ailleurs par une ligne de trous de poteaux rectangulaires, avec pierres de calage. Le foyer était installé sur l'argile et a laissé une aire rubéfiée d'un mètre cinquante de diamètre (Lagrand, 1968). L'occupation s'est poursuivie, sporadiquement, à l'Age du Fer (céramique grise d'importation « phocéenne » du VI^{ème} siècle) et au Moyen Age, qui est marqué par une énorme accumulation de cendres. *Postérieurement* au Moyen Age, une coulée d'argile rouge épaisse de plus d'un mètre s'est produite à l'amont de l'abri. Cette coulée d'argile, très compacte, provient d'un abri entièrement lessivé situé à une trentaine de mètres au-dessus. Cette argile contient quelques silex taillés du *Paléolithique moyen* (Moustérien) ! On a donc là un cas remarquable d'inversion stratigraphique.

Les foyers du Cardial (couche 18, subdivisée en A et B) ont donné des trapèzes à retouches abruptes, perçoirs épais, grattoirs denticulés, « chopping-tools », et des fragments de poterie décorée au *Cardium*, ainsi que des vases inornés, tous à fond rond.

Dépôt de fouilles du Fort St-Jean, Marseille.

— *Bibliographie* : compte-rendu à paraître dans les Cahiers Ligures n° 16.

25. Ce tesson est très semblable à des décors identiques de Châteauneuf, Courthézon, Fontbregoua, et appartient au Cardial évolué.

26. Renseignements inédits, aimablement communiqués par A. Calvet.

27. Au siècle dernier, un retraits de la marine, surnommé « le capitaine », originaire de Sainte-Croix, y vivait en ermite.

On ne connaît pas de sépulture « cardiale » dans les Basses-Alpes.

ALPES-MARITIMES

1. LES HABITATS.

BEAULIEU : pour mémoire ; moulages de tessons au Musée de St-Germain.

Bibliographie : Rivière, 1887.

CASTELLAR (arrondissement de Nice, canton de Menton). *Abri Pendimoun* :

Abri situé au pied des barres jurassiques de l'Orméa, entre Castellar et Menton, à plus de 800 m d'altitude. Fouilles Barral, 1955-1956.

Quatre niveaux ont été distingués ; les niveaux supérieurs ont donné des céramiques de l'Age du Fer et de l'Age du Bronze, le niveau moyen (C) du Chasséen à anses en flûte de Pan, le niveau de base (D) du Néolithique cardial, avec une inhumation. La poterie décorée est représentée par une trentaine de tessons ornés au *Cardium* ou à la spatule ; le silex comprend des perçoirs épais sur lame à bords abattus et une flèche perçante pédonculée. Faune banale (Mouton, Bœuf, Sanglier, Chien).

Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1958 a ; Barral, 1959.

LA TURBIE (arrondissement de Nice, canton de Villefranche). *Grotte Barriera* :

La Grotte Barriera domine le port de Monaco, à l'altitude 273, dans les calcaires crétacés (Sénoïen) du versant Est du Massif de la Tête de Chien. Fouilles Barral, 1941. Une épaisse couche (1,10 m par endroits) contenait mélangés des vestiges allant du Néolithique au Romain ; la partie inférieure du remplissage a donné un tesson orné au *Cardium*, mélangé à de la céramique de type chasséen.

Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1954 ; Barral, 1959.

2. LES SEPULTURES.

CASTELLAR : *Abri Pendimoun*.

Dans la couche inférieure (D) Barral a découvert un squelette inhumé en position repliée, les mains placées sous la tête, les tibias fléchis sur les fémurs (Barral, 1958 a). La tête était posée sur une dalle calcaire, le corps en decubitus latéral gauche. Le mobilier probable²⁸ se réduit à quelques objets de parure, découverts près de la tête : métapode de lapin percé, *Cardium* perforé au crochet, Patelle, test de coquille roulé, éclat de quartz. Il s'agit d'un sujet masculin d'environ 60 ans, d'une taille élevée (1,70 m) que Barral rapproche à juste raison du sujet 1 de la Grotte Sicard.

Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1958 a ; Lumley (M.A. De), 1962.

BOUCHES-DU-RHONE

1. LES HABITATS.

LES BAUX (arrondissement d'Arles, canton de Saint-Rémy). *Abri d'Escanin*.

A 1,5 km à l'Ouest des Baux, sur le versant Sud des Alpilles, se situe une ligne d'abris en partie effondrés, constitués par la molasse miocène (Burdigalien). Un niveau de cendre tassée, sur le substratum rocheux, a donné (fouilles R. Montjardin, 1966) des tessons décorés au *Cardium*, des cordons verticaux et des sillons orthogonaux (Cardial évolué) ; l'industrie lithique est rare (lames mal venues, grattoirs). Ce Cardial se trouve sous des foyers chasséens datés à Gif de 3050 BC.

28. La pauvreté de ce matériel ne permet pas d'y voir un mobilier sépulcral type ; les objets ont pu provenir du creusement de la fosse par les préhistoriques.

1966, 1967 et en cours. Collection R. Benoit, Aix à Sète.

Bibliographie : Montjardin, 1965 a.

CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES (arrondissement de Aix, canton de Martigues). Abri de la Fontaine de Sauts :

Cet célèbre abri de Châteauneuf est, de fort loin, le Cardial le plus important du Midi de la France. C'est un vaste pied de falaise exposé au Sud-Ouest, borné par l'Urgonien, à 300 mètres au Sud de la rive et à 2 km de la rive sud actuelle de la vallée de Berre. Découvert au début du siècle par Fournier, le gisement fut d'abord fouillé par ses collaborateurs (Fournier et Répelin, 1901) puis par Noël et l'Agnel, Dalloni, Marin-Tabouret, Ch. Cottequin. On cite que les plus connus. Le matériel découvert lors de ces travaux est aujourd'hui perdu dans la plus grande partie, ou inaccessible, et de ce fait, il y a peu d'intérêt du fait du manque de matériel des anciennes fouilles.

En 1948-49, Escalon de Fonton reprend la fouille et dans la zone non remaniée découvre sept à quatre couches, du Mésolithique à la fin du Néolithique, apportant ainsi une base inappréciable à la stratigraphie de l'Holocène provençal. Une étude détaillée est donnée dans le tome XII de « Préhistoire » (Escalon de Fonton, 1956) ; plus récemment, la couche F5 (Cardial ancien) a été datée de 5570 BC, ce qui constitue une des datations les plus hautes actuellement connues pour cette civilisation.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Fournier et Répelin, 1901 ; Cottequin, 1924 ; Escalon de Fonton, 1956 ; Escalon de Fonton, 1958 ; Escalon de Fonton, 1966 ; Escalon de Fonton 1967 a, 1967 b, 1967 c, 1968 a.

LAGALIERES (arrondissement d'Arles, canton d'Oppey).

Cavité Farnet :

Cavité au Nord immédiat du village ; fouilles anciennes et fouilles clandestines actuelles. Un Cardial au Muséum de Saint-Rémy. Inédit.

GEMENOS (arrondissement de Marseille, canton d'Aubagne).

Grotte de Saussette :

Petite grotte exposée au Midi, dans le vallon de Bassan, à 3,5 km au Nord de Gémenos, à l'ex-

trémité occidentale de la chaîne de la Sainte-Baume. Fouilles Bout de Charlemont vers 1906, fouilles L. Benoit vers 1920.

Ce petit habitat a donné un ensemble homogène : poterie décorée au *Cardium*, trapèzes à retouches abruptes, spatule en os. Collection L. Benoit, Roquevaire, aujourd'hui dispersée ; quelques tessons au Muséum Borély, Marseille.

Bibliographie : Benoit L., 1921 ; Cotte V. 1924.

La Grande Baume :

Vaste caverne à deux ouvertures, l'entrée principale exposée à l'Est, à 700 m d'altitude, dans un contrefort de la Sainte-Baume. Fouilles Fournier vers 1900 ; fouilles Palun 1954-55-56, fouilles Palun et Lagrand en 1958.

L'occupation du site débute au Cardial et se poursuit au Néolithique récent (Chasséen), au Chalcolithique (vases campaniformes), et aux âges du Bronze et du Fer. Le niveau cardial a donné un matériel peu abondant mais classique (fig. 1 et 2) : décor au *Cardium*, décors plastiques (cordons et pastilles), sillons, lames à coches, trapèzes réguliers à retouches abruptes, lamelles d'OBSIDIENNE ; hors stratigraphie a été découvert un petit vase en bombe muni de deux mame-lons percés verticalement et décoré sur le haut de la panse de lignes horizontales tracées au *Cardium* (fig 2, n° 6).

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Fournier, 1897 ; Courtin et Palun, 1963.

MARSEILLE - CHATEAU-GOMBERT : Grotte Loubière.

A 10 km à l'Est de Marseille, la Grotte Loubière est un vaste réseau fouillé dès le début du siècle par E. Fournier. Les fouilles de G. Dumas vers 1947 ont donné un important matériel du Bronze final, mais aussi quelques éléments néolithiques, attribuables au Chasséen pour la plupart. Le Néolithique ancien est représenté par quelques tessons ornés au *Cardium*, dont une anse en ruban décorée de triangles imprimés au *Cardium*.

Muséum de Marseille.

MARSEILLE - L'ESTAQUE : Grotte de Riaux n° 1.

A 10 km au Nord-Ouest de Marseille, et à 800 m de la mer, cette petite grotte a donné un niveau

cardial au-dessus d'un foyer du Paléolithique supérieur (fouilles Escalon de Fonton, 1948). La poterie décorée au *Cardium* voisine avec de la poterie lisse, dont un fond plat²⁹. Les décors, les trapèzes, perçoirs épais, grattoir sur lame, couteau à dos, évoquent la couche 4 (F4) de Châteauneuf ; un collier en cours de fabrication était composé de rondelles en test de *Cardium*, polies et percées. Un squelette avait été inhumé en position repliée dans un recoin de l'habitat.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1949 ; Escalon de Fonton, 1956.

MARSEILLE - PLAN-de-CUQUES : Grotte de la Montade n° 5.

Site douteux ; cette petite grotte du flanc Sud de la chaîne de l'Etoile, à 12 km à l'Est de Marseille, est située en rive gauche du vallon qui abrite le site éponyme de La Montade n° 3 (Épipaléolithique, Escalon de Fonton, 1951). Fouillée vers 1900 par Fournier, puis vers 1948 par G. Dumas et Féraud, elle aurait fourni deux écuelles carénées, dont les reconstitutions nous semblent très inexactes³⁰. Le bord de ces vases est décoré d'impressions au peigne dentelé qui imitent le *Cardium*, la pâte est très dure, les surfaces lustrées et brunes. Il ne s'agit certainement pas de céramique cardiale, mais peut-être de poterie hallstattienne. Ces écuelles sont tantôt données par les auteurs comme venant de la Grotte de l'Adaouste (Jouques, Bouches-du-Rhône), grotte qui n'a jamais donné de Cardial (Arnal et Prades, 1959), tantôt comme provenant de La Montade, ce qui est plus probable. La grotte est maintenant détruite par une carrière, ce qui exclut toute possibilité de vérifications.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Cotte V., 1924 ; Arnal et Prades, 1959 ; Arnal, Bailloud et Riquet, 1960.

MARSEILLE - ILE MAIRE : Station du versant nord.

Sur la côte nord de cette île très escarpée, bordée en majeure partie par des rivages acco-

res, E. Fournier signale en 1897 un amas de cendres et de coquilles marines, contenant des éclats de silex et des fragments de poterie. Il ne fait pas mention de décors au *Cardium*, mais une partie du matériel étant conservée au Musée Borély à Marseille, nous avons pu y voir quelques tessons ornés au *Cardium*. Ce gisement est aujourd'hui détruit.

Musée Borély, Marseille.

Bibliographie : Fournier, 1897 ; Cotte V., 1924.

MARSEILLE - ILE DE RIOU : Station de la Sablière.

Signalée par Fournier en 1897, cette station est (ou plutôt était) un immense « kjökkenmødding » établi dans un vallon de la face nord de l'île de Riou, la plus grande de l'Archipel de Riou. Ce vallon était comblé par un sable grossier dont l'exploitation a détruit le gisement préhistorique. Fournier ne signale pas de poterie cardiale, qu'il connaissait pourtant bien pour avoir fouillé à Châteauneuf et à Courtiou, mais en 1968, M. Froget, de la station Marine d'Endoume, a découvert dans un lambeau en place un vase cardial aux trois quarts intact et les tessons d'un second vase. Quelques sondages effectués en mai 1968 par M. Froget et nous même ont donné une flèche tranchante à retouches abruptes, un « chopping-tool » sur galet calcaire, des meules en grès quaternaire, et la céramique déjà citée. Ce matériel était mêlé à une couche de mollusques marins (Patelles, Troques, Murex), restes de cuisine.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Fournier, 1897 ; fouilles Courtin et Froget, inédit.

LE ROVE (arrondissement d'Aix, canton de Martigues), Grotte du Cap Ragnon.

La grotte du Cap Ragnon se trouve à 10 km au Nord-Ouest de Marseille, immédiatement à l'Est de la calanque de Figuerolles. Elle s'ouvre plein Sud, à quelques mètres de la mer, dans le flanc sud de l'anticlinal de la Nerthe, formé par les dolomies du Kimméridgien-Portlandien³¹. C'est un vaste abri de plus de 30 m de large,

29. Il semble appartenir à une grande jatte évasée.

30. A partir d'un tesson très réduit, on a reconstitué deux plats, alors qu'il s'agissait visiblement d'écuelles carénées.

31. Guieu (G.), Etude tectonique de la région de Marseille, Marseille, 1968.

entièrement vidé par l'érosion. Dans un tombeau concrétionné M. Escalon de Fonton avait découvert, il y a une vingtaine d'années, un foyer très riche en mollusques marins, débris de poissons, mêlés à des tessons de poterie inornée, quelques éclats de silex, des ossements, et des outils en os (ciseau, poinçon). Nous avons eu la chance, en fouillant ce foyer, subsistant du remplissage, de trouver d'autres tessons de poterie, dont un décoré au *Cardium*, des Colombelles percées, et de nombreux débris de faune marine (*Patella ferruginea*, *Murex* sp., *Purpura haemastoma*, et ossements de poissons très variés, en cours d'étude).

Mobilier : dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean (Marseille); inédit.

LES SEPULTURES.

BOUC (arrondissement d'Aix, canton de Gardanne), *Grotte des Héritages*.

Cette grotte aurait donné (fouilles Clastrier, 1913) des ossements inhumés en désordre, quelques fragments de poterie décorée au *Cardium*, ainsi que des galets teintés d'ocre rouge. Le « vase peint » cité par Clastrier ayant disparu, on ne peut que le signaler sous toutes réserves.

Mobilier perdu : quelques tessons au Muséum Borély, Marseille.

Bibliographie : Clastrier et Icard, 1913; Cotte V., 1924.

CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES : *Grotte Sicard*.

La Grotte Sicard est un couloir à deux ouvertures à 2,3 km au Sud-Est de Châteauneuf. Fouilles Escalon de Fonton, 1950. Des inhumations en position repliée avaient été effectuées dans le porche sud, et partiellement remaniées sur place par les inhumations postérieures, puis par des incinérations tardives. Le mobilier funéraire se réduit à des éclats de silex et des fragments de céramique ornée au *Cardium* « a tremolo », comme dans le niveau F 4 de Châteauneuf.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1949; Escalon de Fonton, 1956.

MARSEILLE :

Abri de Courtiou :

Situé dans la calanque de Courtiou, à 10 km au Sud de Marseille, et à quelques centaines de mètres de la mer, cet abri a été fouillé vers 1900 par Fournier. Un vase hémisphérique décoré au *Cardium*, et des flèches tranchantes, accompagnaient des inhumations.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Fournier, 1897; Fournier et Répelin, 1901; Cotte V., 1924; Escalon de Fonton, 1956.

Grotte de Riaux n° 1 :

Un squelette en position repliée avait été inhumé dans l'habitat, sans mobilier (voir plus haut).

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1949; Escalon de Fonton, 1956.

Ile de Riou :

Dans la station de la sablière, Fournier signale des trouvailles anciennes de squelettes.

Bibliographie : Fournier, 1897.

VAR

1. LES HABITATS.

AUPS (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton), *Station de Saint-Jean-de-Valmassaine*.

Quelques tessons ornés au *Cardium* ont été récoltés sur cet habitat de plein air par A. Taxil³².

Collection Taxil, Salernes.

Inédit.

BAUDINARD (arrondissement de Draguignan, canton d'Aups).

32. Renseignement A. Taxil.

Grotte de l'Eglise, réseau moyen³³ :

Vaste réseau karstique creusé dans le Kim-méridgien-Portlandien (Blanc J.-J., 1961), sur la rive gauche du Verdon, à 2,5 km au Nord de Baudinard, dans les Moyennes Gorges, la Grotte de l'Eglise a été partiellement fouillée en 1946 par H. Lambert, puis pillée par de nombreux collectionneurs ; nous y travaillons depuis 1959.

Notre fouille du réseau moyen (1959-1962) a donné la succession suivante, de bas en haut : argile stérile, Chasséen « ancien » (2860 BC), Cardial, puis cinq couches de Chasséen récent. Le niveau cardial, intercalé entre deux foyers chasséens, a donné un trapèze à retouches abruptes, deux flèches foliacées bifaces épaisses, quatre tessons ornés au *Cardium* (et deux mame-lons percés allongés, ornés de même, trouvés dans les déblais de nos prédécesseurs), deux fragments de bracelets en « marbre ».

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Lambert et Stecchi, 1946 ; Courtin, 1959, 1961 a, 1961 b, 1965 et 1967 c.

Grotte de l'Eglise, réseau supérieur :

Pour mémoire, il faut signaler la trouvaille d'un bord de vase en bombe, orné au *Cardium* de bandes horizontales et verticales ; ce tesson a été ramassé hors stratigraphie par nous-même (1967).

Grotte « G » :

Située à une trentaine de mètres en amont, la Grotte « G » fait partie du même réseau karstique ; elle se divise en deux étages : la salle supérieure, fouillée par Lagrand, n'a donné que des niveaux protohistoriques ; la salle inférieure, qui avait été partiellement pillée par des inconnus, nous a donné deux foyers chasséens avec vases à épaulement munis d'anses en flûte de Pan et de mamelons percés horizontalement et des écuelles carénées ; intimement mêlés au Chasséen, quelques tessons de poterie cardiale ont été trouvés dans ces foyers (fig. 7, n° 1, 2, 3), attestant encore la coexistence de ces deux civilisations à un stade avancé du Néolithique.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Lagrand, 1960 ; Courtin, 1961 b.

CHATEAUDOUBLE (arrondissement de Draguignan, canton de Callas), *Grotte de Château-double*.

Une cavité située dans le canyon de la Nar-tuby, en rive droite, au Nord-Ouest du village, a donné à A. Taxil quelques tessons décorés au *Cardium*, dans un milieu très mélangé.

Collection Taxil, inédit.

CORRENS (arrondissement de Brignoles, canton de Cotignac), *Abri de Sous-Ville*.

Abri exposé plein Nord, ouvert dans des tufs à 1 km à l'Ouest de Correns, sur la rive droite de l'Argens, au débouché du Vallon Sourn. Fouilles G. Couette, 1950. Aucun renseignement précis ne concerne les dépôts, du fait du manque de méthode des fouilles, mais l'étude du matériel recueilli permet de distinguer plusieurs occupations : Cardial, Chasséen, Chalcolithique (vase campaniforme). La céramique cardiale est très abondante, décorée au *Cardium* de bandes horizontales, de flammes, de triangles.

Collection Couette, Correns.

Inédit.

SALERNES (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton), *Baume de Fontbregoua*.

La Baume de Fontbregoua s'ouvre au Midi dans le versant oriental d'un ravin situé à 2 km au Nord-Ouest de Salernes, dans des calcaires dolomitiques ; c'est une vaste cavité formée de deux salles bien éclairées par trois ouvertures. Fouilles Taxil, 1948 à 1960.

La stratigraphie de Fontbregoua est, après celle de Châteauneuf, la plus importante du Midi de la France. Au-dessus d'un Mésolithique encore imprécisé, le Cardial est très bien représenté, avec rares trapèzes (flèches tranchantes) à retouches abruptes (fig. 13, n° 1, 2), bracelets de pierre et abondante céramique ornée au *Cardium*, à la spatule et au moyen de décors plastiques (fig. 13 et 14) ; au-dessus du Cardial, le Néolithique moyen et récent est représenté par le Chasséen méridional. Des foyers de l'Age du Bronze existent localement dans la grotte.

Collection Taxil, Salernes.

Bibliographie : Gagnière, signale les fouilles Taxil, 1954 d ; Taxil, 1956 ; cité par Arnal et Prades, 1959 ; Arnal, Bailloud et Riquet, 1960.

Baume de Goulon :

La Baume de Goulon se trouve en rive droite de la Bresque, dans un défilé encaissé, entre

33. La Grotte de l'Eglise est un réseau de galeries étagées totalisant plus de 1100 m de développement et neuf porches distincts. Nous avons fouillé en 1959 un lambeau intact dans l'étage moyen et depuis 1967 le porche Ouest supérieur.

de Courthézon et Entrecasteaux. Remanié par les eaux de la dérivation et les animaux fouisseurs, ce petit habitat a donné à A. Taxil quelques tessons attribués au *Cardium*.

Collection Taxil, inédit.

On ne connaît pas de sépultures attribuables au Cardial dans le Var³⁴.

VAUCLUSE

LES HABITATS.

AVIGNON : Quartier de La Balance, station de plein air.

Au pied du Rocher des Doms, sur la basse terrasse du Rhône, a été récemment découverte une petite station chalcolithique (Courtin, Gagnière, Germand, Granier, 1966). L'occupation néolithique semble n'avoir été que sporadique ; le Chasséen est assez bien représenté, mais il n'y a qu'un seul fragment (bord) orné au *Cardium*, trouvé d'ailleurs hors stratigraphie.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Courtin, Gagnière, Germand, Granier, 1966 ; Gagnière, chronique 1967.

COURTHEZON (arrondissement d'Avignon, canton de Bédarrides), *Station du Barratin*.

Cet habitat, le seul village cardial de plein air de quelque importance dans le Midi de la France, est situé sur le versant est d'une petite colline

de « safre » miocène, à 2 km à l'Ouest de Courthézon, et a été découvert en 1966 par un lycéen d'Avignon, P. Mercier³⁵. La station est en partie bouleversée par les cultures, mais dans les ravissements de la zone intacte on remarque des sols de galets de quartzite rubéfiés, galets provenant de dépôts pliocènes du Rhône tout proche. Outillage lithique et céramique sont typiques (fig. 9, 10, 11 et 12) : grattoirs épais nucléiformes, grattoirs sur bout de lame, perçoirs, lames à coches ; la céramique est ornée au *Cardium* avec décors en métopes, au décor plastique avec cordons verticaux sur bord épais combinés avec des pastillages. La parure comprend les fragments de huit bracelets en « marbre » et un bracelet en test de coquille (*Triton nodifer*) ; tous les débris de bracelets ont été retrouvés sur quelques mètres carrés dans les labours : il s'agissait peut-être de tombes proches de l'habitat³⁶.

Collection particulière, Avignon.

Inédit.

MALEMORT-DU-COMTAT (arrondissement de Carpentras, canton de Mormoiron), *Grotte d'Unang*.

Au fond du canyon de la Nesque, en rive droite à quelques mètres au-dessus du thalweg et à 2,5 km au Sud-Est de Malemort, la grotte d'Unang se trouve dans l'Urgonien ; fouilles M. Paccard, 1947. La stratigraphie, de bas en haut : Mésolithique de faciès sauveterrien, Cardial, Chasséen (avec sépultures en fosses), Chalcolithique. Le foyer cardial (couche 4) a donné des lames, pointes sur lame à retouches alternes, grattoirs nucléiformes ; des lames à dos abattu proviennent de remaniements anciens aux dépens des foyers mésolithiques sous-jacents. La poterie

35. Nous tenons à remercier l'inventeur, qui nous a permis de faire état d'un matériel inédit.

34. On pourra également s'étonner de ne pas trouver dans cet inventaire l'Abri varois du « Logis au bord de l'Eau », Evenos, fouillé par Layet et souvent cité par divers auteurs comme ayant donné du Néolithique ancien. Le matériel que nous avons pu étudier au Musée de Toulon ne comprend, provenant de la couche la plus basse de l'abri, que de rares tessons inornés, quelques éclats de quartz et de silex, et des galets cassés, ensemble on ne peut plus atypique dont l'attribution au Cardial (ou à une autre civilisation précise) relève de la plus haute fantaisie. Aucun gisement de la région toulonnaise n'a d'ailleurs donné à ce jour de Néolithique ancien.

36. Grâce à l'extrême amabilité du propriétaire des lieux, M. Marturier, une fouille a pu être commencée en septembre 1969, et les travaux se sont poursuivis en 1970. L'habitat s'est révélé très étendu, avec des structures inédites : foyers circulaires en gros galets de quartzite, fonds de cabanes ovales dallés de galets. Le mobilier est très abondant et varié, il faut noter la présence d'éléments de faucilles, de nombreuses flèches tranchantes à retouches abruptes, de nombreuses meules ; la céramique ornée au *Cardium* se rattache au groupe cardial provençal. La parure comprend des Colombelles percées latéralement et des Dentales segmentés.

comprend des décors au *Cardium* et des décors plastiques : cordons et pastillages « en grappe de raisin ». La faune comprend le petit bœuf, le mouton, le cerf.

Collection Paccard à Velleron et Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1954.

METHAMIS (arrondissement de Carpentras, canton de Mormoiron), *Abri de l'Eglise*.

En rive gauche de la Nesque, au pied du village de Méthamis, sous un piton calcaire (Urgonien) la cavité dite « Abri de l'Eglise » s'ouvre à quelques 5 km de la Grotte d'Unang. Fouilles Paccard, 1954-1955. Occupé du Néolithique au Moyen Age, ce gisement a donné une stratigraphie désormais classique : Cardial, Chasséen, Chalcolithique. La couche cardiale (couche 11) foyer important par son épaisseur, mais au matériel peu abondant, a fourni des flèches tranchantes à retouches plates, deux flèches perçantes bifaces, foliacées et grossières, des grattoirs et perçoirs, etc. La poterie comprend des décors au *Cardium*, des cordons impressionnés (coups de lissoir) et trois tessons décorés de sillons, comme le Cardial évolué de Châteauneuf, Fontbregoua, Montclus dans le Gard.

Collection Paccard à Velleron et Musée Calvet Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 a.

LA ROQUE-SUR-PERNES (arrondissement de Carpentras, canton de Pernes), *Abri 2 du Frais-champ*.

A 1 km au Sud-Est de la Roque, l'Abri 2 du Frais-champ est situé sur la rive gauche du valon du même nom et formé par des blocs effondrés de molasse burdigalienne. Fouilles Paccard, 1956. De bas en haut, il a été distingué deux foyers cardials (F4, F3) avec sépulture en F4, puis une couche chasséenne (F2) avec sépultures, puis un niveau supérieur qui a donné trois écuelles campaniformes intactes.

F4 : Cardial pur, grands vases à surface rouge non lustrée, décors au *Cardium*, cordons incisés ou impressionnés, bords incisés, sillons orthogonaux (donc Cardial déjà évolué); le silex comprend des grattoirs sur lame et sur éclat, des perçoirs dont un perçoir à épaulement, des ébauches (?) de flèches tranchantes.

F3 : Cardial évolué, mêlé à des éléments *chasséens*; grands vases épais décorés de cordons

et pastilles appliquées sur la surface³⁷, en deux rangs parallèles sous le bord, décors au *Cardium*, certains incrustés de matière blanche, sillons orthogonaux, cordons orthogonaux décorés d'incisions, anses en boudin; le silex est représenté par un perçoir épais ou mèche de foret, des trapèzes réguliers à retouches abruptes, des lames à coches, une seule flèche tranchante à retouches envahissantes; la parure se réduit à un fragment de bracelet en « marbre ».

Collection Paccard à Velleron et Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 b.

MORMOIRON (arrondissement de Carpentras, chef-lieu de canton), *Les Sablons*, station de plein air.

A 2,5 km au Sud-Est de Mormoiron, au bord de l'Auzon, existent de vastes ateliers de taille, occupés dès le Paléolithique. Quelques tessons décorés au *Cardium* (fig. 8) ont été recueillis dans des terres labourées, en 1966.

Musée Calvet, Avignon.

Inédit.

2. LES SEPULTURES.

AVIGNON : *Quartier de la Balance*.

Sous toutes réserves, il faut signaler comme appartenant peut-être au Néolithique ancien un squelette inhumé dans la basse terrasse du Rhône et portant une résille de perles en test de coquille, en Dentales et en Colombelles. Découverte fortuitement en 1965 (Courtin, Gagnière, Germand, Granier, 1966) par un ouvrier conduisant une pelleteuse, la sépulture était située beaucoup plus bas que les niveaux chasséens et campaniforme, mais du fait des circonstances de la trouvaille, il n'est pas possible de préciser son appartenance à un niveau archéologique, ni de décrire la posi-

37. La technique des pastilles obtenues au repoussé, en poussant la pâte de l'intérieur du vase, pratiquée par les Chasséens puis les Chalcolithiques, est inconnue des gens du Cardial. Les pastilles du Cardial sont des boulettes de pâte collées sur la surface du vase.

du squelette. Seul, le mode de perforation des Colombelles, percées latéralement et non par les premières spires³⁸ pourrait indiquer le Néolithique ancien (?). Outre la parure, très abondante (339 Colombelles, 669 Dentales, 3 371 coquilles discoïdes), le mobilier funéraire comprend un outil en os poli, plat, long de 20 à 25 cm, à extrémité distale arrondie, la base, rectangulaire, portant trois trous permettant la fixation d'un manche ; c'est un lissoir ou un couteau.

À Châteauneuf, les Colombelles des couches néolithiques et cardiales sont percées latéralement, ce que dans la sépulture du Rastel (Alpes-Maritimes) tandis que dans les nécropoles chalcolithiques les coquilles sont percées par abrasion des premières spires ; cet argument est cependant bien mince pour dater la tombe. Le squelette est celui d'un homme de 30 à 40 ans, dolicochrâne, d'une taille d'un mètre soixante-sept.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Courtin, Gagnière, Germand, Granier, 1966.

LA ROQUE-SUR-PERNES : *Abri 2 du Frais-champ.*

Bien que difficiles à raccorder à la stratigraphie du fait des éboulements, les sépultures minutieusement fouillées par M. Paccard sont attribuées par leur inventeur au Chasséen pour les tombes 1, 2, 3, au Cardial pour la tombe 4. Il s'agit d'une tombe d'enfant, dont le squelette, partiellement déplacé et détruit par les racines, était en position allongée. Le mobilier comprend un galet allongé (lissoir) et un bracelet intact, en roche verte, d'un diamètre interne de 46 mm et externe de 74 mm.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 b.

LE CHASSÉEN

HISTORIQUE.

Peu de civilisations néolithiques ont suscité autant de polémiques et causé autant d'antagonismes entre les chercheurs que le Chasséen¹. Ce terme est maintenant consacré par l'usage et il est bien évident que le célèbre Camp de Chassey est un site éponyme mal choisi du fait de l'absence de stratigraphie et de la présence d'un matériel hétérogène, il serait vain aujourd'hui de contester plus longtemps la validité même du vocable « chasséen » ; lui préférer le terme de « Maguelonien » (Escalon de Fonton, 1965 a) équivaldrait à restreindre le Chasséen au faciès du Midi et à exclure de la « famille chasséenne » (Arnal, Bailloud, Riquet, 1960) les groupes du Bassin Parisien, de l'Ouest et de l'Est.

La nécessité de scinder le concept Cortailod-Chassey-Lagozza s'est par contre imposée, grâce surtout aux efforts d'Escalon de Fonton (Escalon de Fonton, 1955 a, 1955 b, 1957) et sans vouloir nier des parentés évidentes entre la céramique de chacune de ces trois civilisations respectives, les auteurs marquent, actuellement, une nette tendance à insister sur leurs caractères strictement régionaux et distinctifs (Guerreschi, 1967).

Dès 1955, G. Bailloud distinguait, dans le Chasséen français, des « provinces » (Bailloud et Mieg de Boofzeim, 1955 ; Bailloud, 1961) et malgré les critiques dont elle a fait l'objet (Audibert et Escalon de Fonton, 1958), nous prenons parti pour la position de cet auteur, dont la nomenclature binominale (Bailloud, 1964) nous paraît la mieux adaptée aux données actuelles du problème. G. Bailloud distingue principalement :

- un Chasséen méridional, axé sur le Midi de la France, Roussillon, Languedoc, Provence et son hinterland : Grands Causses, Cévennes, Dauphiné, caractérisé par une industrie du silex à base de petites lames et lamelles, des haches polies en roche verte (jamais en silex), une poterie à fond rond, le plus souvent inornée, comprenant des types originaux tels que assiettes à rebord, écuelles carénées, vases cylindro-sphéroïdaux, anses en « flûte de Pan », etc. . .

- un Chasséen septentrional (Bassin Parisien, France de l'Ouest et du Nord), à outillage lithique volumineux de type « campignien » : pics, haches taillées, tranchets et une céramique dérivée du groupe méridional, mais avec quelques formes propres : plats à pain, vases-supports, etc. ; les haches polies sont en silex, mais aussi en roches dures autres que le silex (Sud du Bassin Parisien).

En Provence, l'existence du Chasséen est connue depuis de nombreuses années mais, comme en Languedoc, la confusion a longtemps régné : on a tantôt qualifié de « Chasséen » tantôt de « Lagozza », les mêmes types céramiques. Il n'est guère de grottes ou d'abris sous-roche qui, en Provence, n'aient donné de poterie et de silex chasséens ; les sites de plein air sont au moins aussi nombreux que les grottes habitées, mais la céramique s'y est moins bien conservée.

LES HABITATS.

L'habitat traditionnel, en grotte ou abri sous-roche, est largement utilisé, mais on connaît parallèlement de nombreux habitats de plein air, établis sur de petits plateaux, le plus souvent des buttes molassiques d'âge miocène (Miouvin à Istres, Baou Majour à Grans dans les Bouches-du-Rhône, les Moulins à Vachères dans les Basses-Alpes, Font-de-la-Gamatte à Saint-Pierre-de-Vassols en Vaucluse), soit encore sur des terrasses ou des piedmonts (Le Rescadou à Eyguiè-

1. Il n'est pas dans notre intention de nous faire l'historiographe de ces désaccords. Mieux vaut passer sous silence les ardentes polémiques des années 1950 et suivantes, de crainte d'en ranimer la flamme ; la « guerre de Chassey » n'aura pas lieu. . .

res, Valdition à Eygalières, Font-de-Canourgue à Rognac, Estoublon à Fontvieille dans les Bouches-du-Rhône ; Tusèle à Cabasse et Font-Marthe à Villecroze dans le Var).

Faute de fouilles, on ne connaît pas la forme des cabanes ni l'organisation des villages ; de surcroît, la plupart des sites de plein air ont été cultivés depuis longtemps, ce qui rend illusoire la recherche de structures intactes. On peut toutefois supposer que les cabanes étaient édifiées en matériau léger (bois, peaux), puisque les gisements chasséens en plein air n'ont jamais donné d'amoncellements de pierres, ni de restes de torchis². Des fosses exiguës, baptisées par les auteurs « fonds de cabanes », ont souvent été repérées et vidées : la Font-de-Canourgue à Rognac (Chanfreau, 1912) a donné des fosses circulaires remplies de terre charbonneuse, de fragments de poterie, de lamelles et d'éclats de silex, de restes de faune ; une fosse d'un mètre de diamètre a été jadis signalée en Vaucluse, entre Veaux et Malaucène (Duprat, 1911) ; elle contenait un fragment de vase muni de mamelons juxtaposés et perforés verticalement. Des fosses sont connues à la Font-de-la-Gamatte (Saint-Pierre-de-Vassols) et signalées par Deydier (Deydier, 1910) ; récemment des fosses remplies de terre noire avec poterie chasséenne typique (anses en « flûte de Pan ») ont été détruites près de Forcalquier (Basses-Alpes)³. Bien que dépassant le cadre géographique de cette étude, les fosses de Villeneuve-les-Avignon (Gard) sont également bien connues et ont fourni un riche matériel lithique, céramique et osseux attribuable au Chasséen méridional (Gagnière, Germand et Sautel, 1933). Des fosses identiques ont été fouillées dans des habitats chasséens du Bassin Parisien (Bailloud, 1964) ; il peut s'agir de fosses à ordures, de foyers, de silos, certainement pas d'habitations, vu leurs dimensions réduites et leur profondeur souvent proche du mètre.

Les habitats perchés sont souvent qualifiés d'« oppida néolithiques » (Barruol, 1961), bien que les ouvrages fortifiés (remparts, fossés) ne

puissent, en aucune manière, être datés de cette époque⁴. La recherche par les Chasséens (et même les Chalcolithiques) de positions élevées est à notre avis en relation avec l'élevage, principalement l'élevage des Ovins, les zones basses et palustres étant insalubres⁵. Le caractère pacifique de la civilisation chasséenne s'accorde mal avec des habitats fortifiés, dont l'existence reste à prouver.

Les grottes provençales sont fouillées depuis plus d'un siècle mais on s'est bien peu soucié, la plupart du temps, de la recherche des structures. Il est, cependant, bien certain que grottes et abris étaient aménagés au moyen de poteaux, cloisons, planchers, dont les traces sont parfois partiellement conservées. Dans la Grotte de l'Église (Var) des trous de poteaux prouvent de tels aménagements (Courtin, 1967 c), ainsi que dans la Grotte de Pertus II à Méailles (Basses-Alpes) (Iaworsky, 1960). Notre confrère Roudil a signalé, dans l'Ardèche, des trous de poteaux dans la Grotte d'Oullins (Roudil, 1966 b).

Les foyers sont fréquemment installés sur des dallages de galets en roches non calcaires et, souvent, recouverts de galets gréseux (pierres chauffantes), pratique courante en Préhistoire⁶.

Plus de quarante habitats en grottes ou abris sous-roche, attribuables de façon sûre au Chasséen, sont actuellement connus en Provence, et leur nombre est encore susceptible de s'accroître, le Nord des Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes ayant été peu exploré. Ce chiffre se double d'une cinquantaine de villages de plein air. La poterie étant souvent absente des sites de surface, où de plus les mélanges sont fréquents nous n'en retiendrons qu'une quarantaine, ce qui totalise un minimum de quatre-vingt habitats chasséens, contre vingt-huit au maximum pour le Cardial. Il y a donc eu, à la fin du IV^e millénaire et au début du III^e, une augmen-

4. Dans son travail sur « le Néolithique dans le Bassin Parisien » (Bailloud, 1964), Bailloud fait les mêmes réserves (sites du Mont-Joly, de Catenoy, de Fort-Harrouard).

5. Il existe de rares stations dans des zones inondables, mais elles sont occupées par les Néolithiques de type Trets.

6. Le choix de galets non calcaires s'explique par le fait que grès, granulites, quartzites, n'éclatent pas au feu, et accumulent une plus grande chaleur. Les Chasséens qui habitaient au bord du Verdon ont soigneusement trié, pour daller leurs emplacements de foyers, les galets de grès siliceux et rejeté ceux en calcaire.

2. L'utilisation du torchis ou pisé prévaut par contre au Chalcolithique (La Couronne, les Fabbri, La Calade, etc.) où elle se substitue aux belles constructions de pierre sèche de la garrigue languedocienne (Fontbouïsse, Conquette, etc.) inconnues à la même époque en Provence. Contrairement à ce qui a été souvent écrit, il n'existe pas de prétendues « borées » préhistoriques en Provence.

3. Information Abbé Martel.

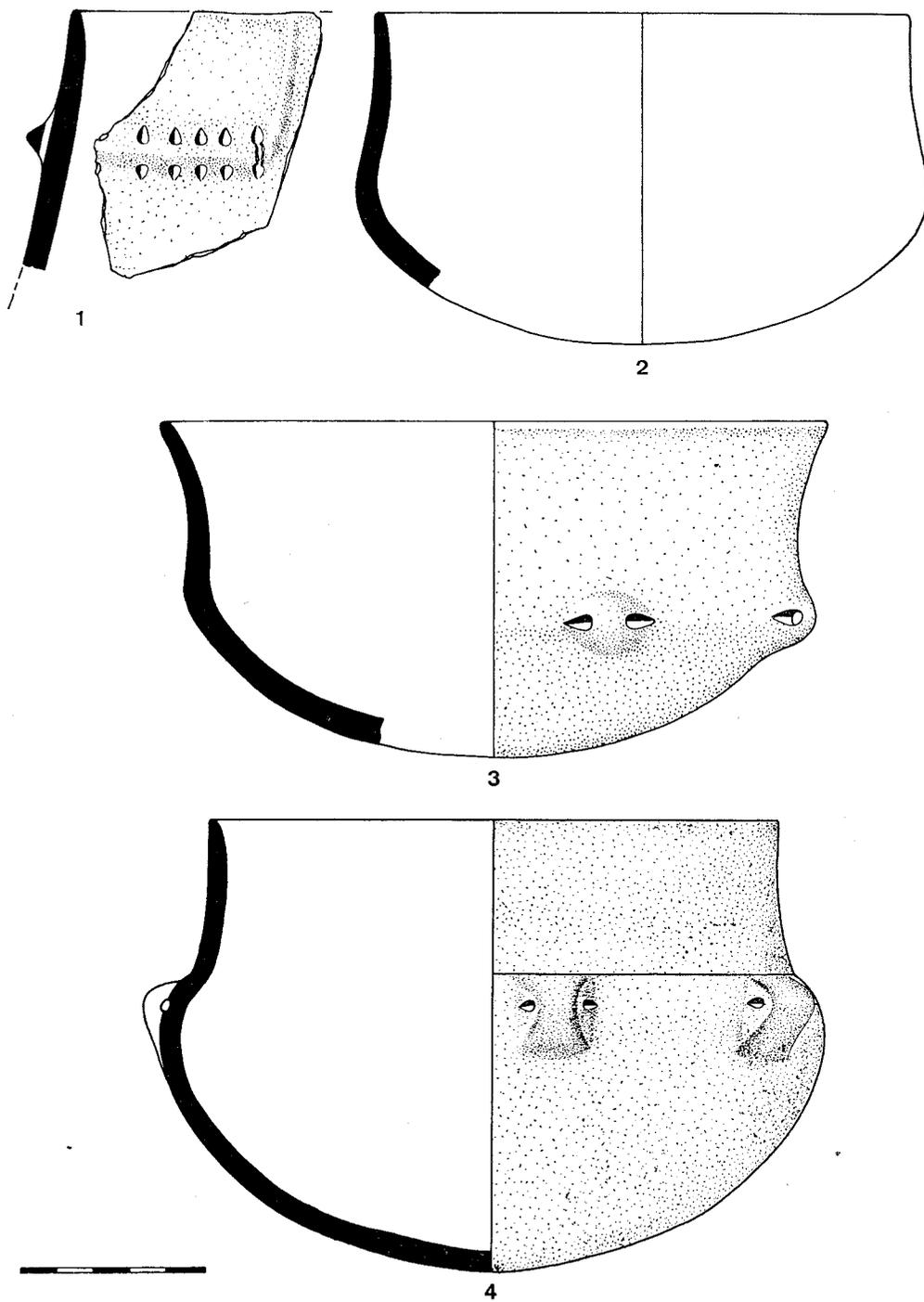


Fig. 17. — *Chasséen méridional* : céramique de la phase ancienne.

Baume de Fontbregoua, Salernes (Var), niveaux moyens. Collection Taxil, Salernes.

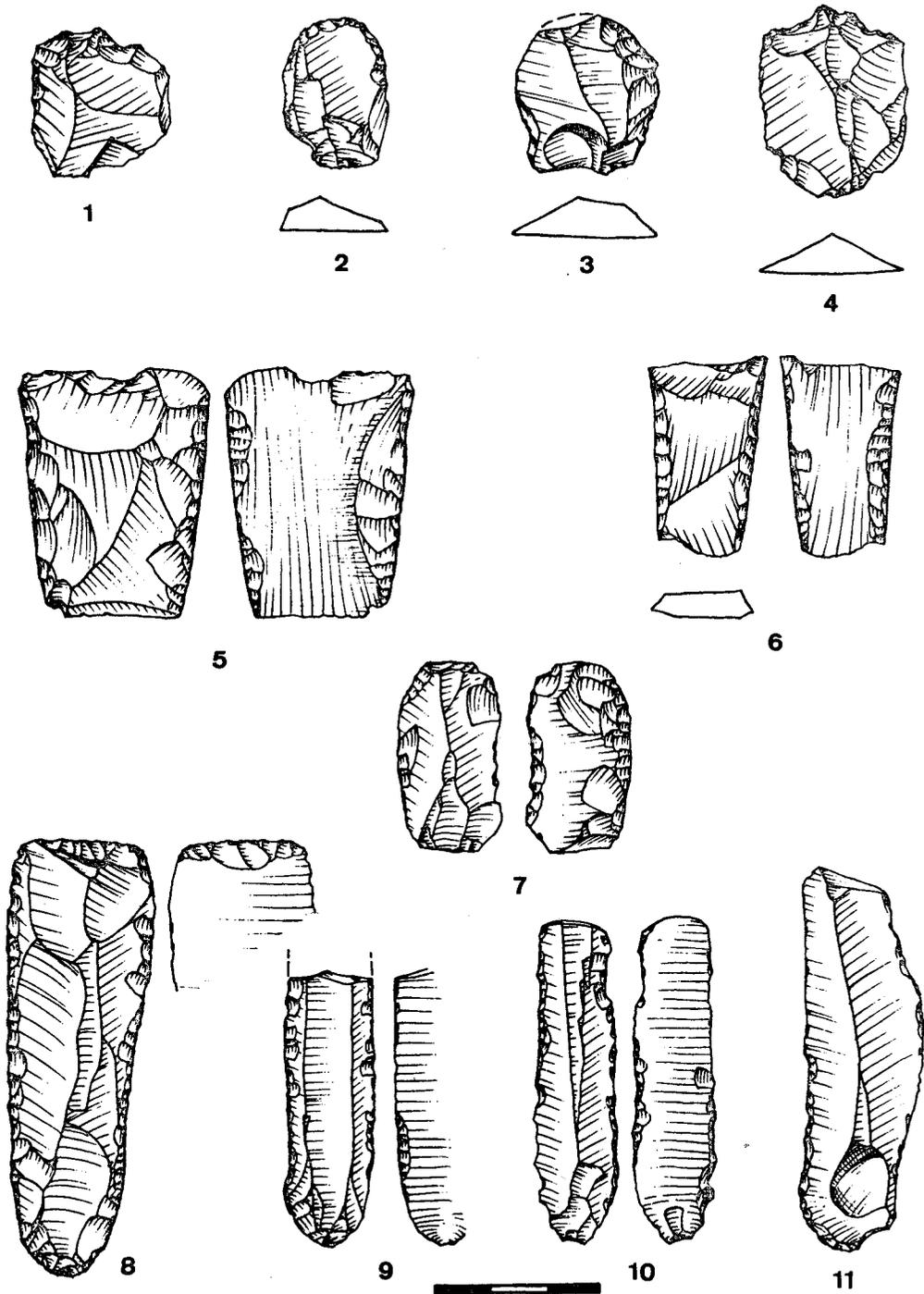


Fig. 18. — *Chasséen méridional* : industrie du silex.

1 à 4, 7 : grattoirs ; 5, 6 : grosses flèches (?) tranchantes ; 8 : lame retouchée à troncature ; 9 à 11 : lames retouchées. Baume de Fontbregoua, Salernes (Var). Collection Taxil, Salernes.

tion considérable de la population, en raison pour une part du développement de l'agriculture et de l'élevage, en raison aussi de l'infiltration de groupes humains dont l'origine reste impossible à préciser, mais pourrait être l'Italie centro-méridionale (Arnal, Bailloud, Riquet, 1960 ; Arnal, 1963 a).

LES SEPULTURES.

La rareté des tombes chasséennes contraste de façon inexplicable avec le nombre des habitats de cette civilisation.

Malgré ce qui a, maintes fois, été avancé (Arnal, 1963a), aucun dolmen de Provence n'a fourni de matériel chasséen (Courtin, 1962c) ; le dolmen varois de La Bouissière (Bérard, 1954) souvent cité à l'appui de l'hypothèse des dolmens chasséens, a été minutieusement fouillé par son inventeur : postérieurement aux dépôts chalcolithiques, séparés par des dallages de lauzes, un enfant a été inhumé dans l'angle sud-ouest de la cella, dans une fosse qui a détruit partiellement les précédentes couches en place. Une flèche tranchante (trapèze asymétrique sur lame, à retouches bifaces partielles) se trouvait dans le corps de l'enfant⁷. Cette flèche ne signe donc, en aucune manière, l'appartenance du monument au Chasséen, mais atteste tout au plus la survivance d'une forme néolithique dans un ensemble chronologiquement chalcolithique. Une boule de résine trouvée sous le dallage inférieur du même dolmen a été datée à Gif de 2025 BC⁸, date à laquelle il faut bien admettre que l'on construisait encore des dolmens en Provence, même si sur la façade atlantique (Portugal, France de l'Ouest) l'édification de certains remonte parfois au début du IV^e millénaire.

Quant à l'épineuse question des célèbres tombes hypogées d'Arles-Fontvieille, creusées, pour certains, par les Chasséens (Arnal, Latour et Riquet, 1953), elle a suscité trop de querelles pour la poser à nouveau. Personnellement, l'opi-

nion de G. Bailloud et du regretté J. Audibert, pour qui ces hypogées appartiennent à « une phase assez précoce du Chalcolithique », nous paraît la plus sage, dans l'expectative de nouveaux éléments (Bailloud et Mieg de Boofzheim, 1955 ; Audibert, 1958 c).

Le mode de sépulture propre aux Chasséens semble être l'inhumation individuelle en fosse, soit dans des habitats (Unang, Fraischamp, Saint-Mitre), soit dans de petites grottes réservées à cet usage (Quinson, Oppedette, Buoux) ; certaines fosses, creusées dans des terrasses, sont de véritables puits atteignant 6,5 m, comme la sépulture de Coustelet en Vaucluse. Des ossuaires en grottes existent également :

- ossuaire de La Montade n° 3 bis, près de Marseille (fouilles Féraud, inédit), qui a donné une anse en flûte de Pan et un collier de perles discoïdes en test de mollusque ;

- abri de Buoux, Vaucluse (Nicolas, 1885), d'où provient un vase globuleux à anses en flûte de Pan, figuré par divers auteurs et, depuis, perdu (Guébard, 1913) ;

- grotte du Ravin de la Faye (La Palud, Basses-Alpes), aven sépulcral où le mobilier se réduit à un vase ovoïde à surface beige bien lustrée, qualifié de « type Lagozza », ce que nous traduisons par chasséen (Charles, 1954).

Les tombes en cistes du Roussillon (Guilaine, 1959 ; Guilaine, 1962 ; Guilaine et Munoz, 1964) n'ont pas d'équivalent en Provence, tout au moins sous des formes identiques. Cependant la tombe de l'Abri du Pont à Quinson (Basses-Alpes) (Courtin et Puech, 1962) était aménagée entre la paroi d'un petit abri (d'accès difficile) et une dalle calcaire verticale longue de 0,80 m, placée sur champ ; dans l'Abri du Fraischamp (Vaucluse), la tombe n° 1 était « un coffre de dalles molassiques » (Paccard, 1957 b) avec traces de feu, ossements en désordre et en partie brûlés ; la tombe n° 3 contenait également des ossements brisés et brûlés ; comme la tombe n° 1 elle était constituée par un « caisson de dalles molassiques ».

La position du squelette, lorsqu'elle a pu être observée, montre que le défunt a été placé en position contractée, les genoux ramenés au menton (Abri d'Escanin, fouilles Montjardin, inédit ; Abri de Saint-Mitre à Reillanne, fouilles Calvet, inédit). Dans le puits de Coustelet, le squelette était accroupi (Gagnière et Vareilles, 1931). Les rites paraissent donc très variés, ce qui n'a rien d'étonnant vu la longue durée (un millénaire au moins) du Chasséen :

⁷ Voir Escalon de Fonton M., La flèche tranchante et sa signification. *B.S.P.F.*, L, 4, 1953, pp. 218-221.

⁸ Coursaget J., Giot P.-R., Le Run J., New Radiocarbon dates from France. *Antiquity*, 1961, XXXV, p. 116.

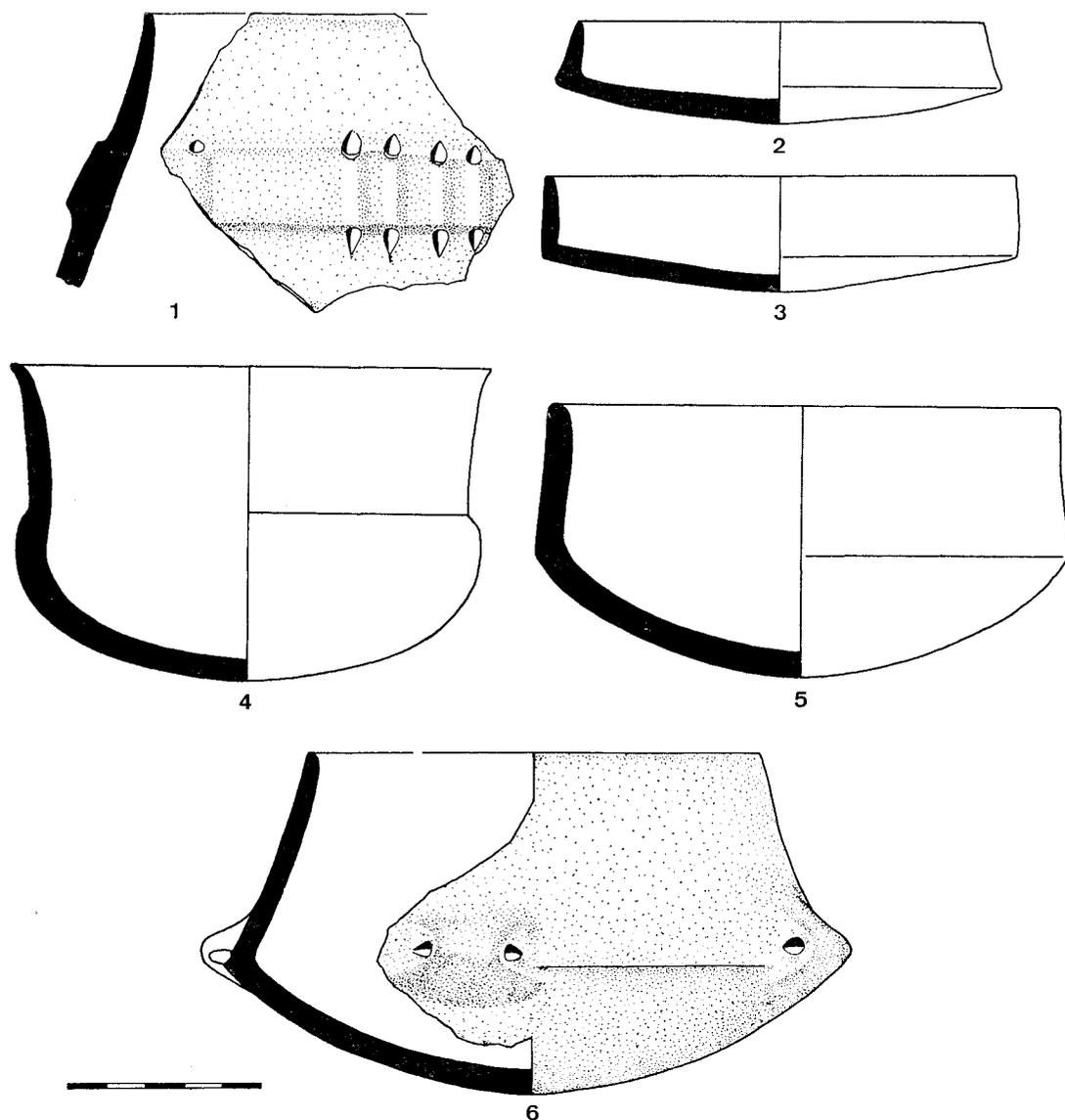


Fig. 19. — *Chasséen méridional* : céramique de la phase évoluée.

1 : bandeau multiforé ; 2, 3 : écuelles basses carénées ; 4 : vase à épaulement ou « cylindro-sphéroïdal » ; 5 : écuelle carénée haute ; 6 : vase caréné à trois mamelons percés horizontaux. Baume de Fontbregoua, Salernes (Var), niveaux supérieurs. Collection Taxil, Salernes.

- inhumations individuelles en fosses ou caissons⁹ ;

- inhumations collectives¹⁰ en grottes exigües (La Montade) ou difficiles d'accès (Aven de La Faye) ;

9. La tombe d'Oppedette, « limitée par des dalles », dans un abri sous roche, a donné une anse multiforée, et serait donc à rattacher aux sépultures chasséennes (Arnaud d'Agnel, 1903).

10. Il faut préciser que ces tombes collectives ne groupent jamais beaucoup d'individus, comme ce sera le cas au Chalcolithique : quatre individus (hommes et femmes) à La Faye, cinq ou six à La Montade.

- crémations partielles, en caissons (Frais-champ)¹¹.

La pauvreté des mobiliers sépulcraux ne renseigne guère sur d'éventuelles structures sociales. Les offrandes sont des objets usuels : poteries, outils en silex ou en os (Fraischamp), parure réduite à des coquilles marines (Fraischamp, tombe 2), des perles discoïdes en os et coquille (La Montade). Les restes animaux peuvent être des offrandes alimentaires, mais aussi provenir des remaniements causés par le creusement de la tombe. Dans la plupart des cas un vase entier accompagnait le défunt : grand vase ovoïde à trois anses en boudin à Quinson, vase « en sac » à quatre languettes à Unang, grand fragment de vase identique à Fraischamp tombe 1, vase globuleux à anses en flûte de Pan à Buoux.

Le type physique est difficile à définir, car rares sont les squelettes étudiables.

En Provence, les restes anthropologiques de Fraischamp, Unang, La Montade, Quinson, Le Coustelet sont extrêmement fragmentés et n'ont pu, de ce fait, être étudiés. Les squelettes récemment découverts dans des contextes chasséens (Saint-Mitre dans les Basses-Alpes, Escanin dans les Bouches-du-Rhône) sont encore inédits. La meilleure série, malheureusement difficile à dater¹², est celle de l'Aven de La Faye (Basses-Alpes) qui contenait les restes de quatre individus, deux hommes et deux femmes (Charles, 1954). De l'étude minutieuse de R. Charles, il ressort qu'ils appartiennent au type alpin, brachycéphale, à constitution robuste et de petite taille (1,45 m et 1,65 m pour les hommes, 1,44 m et 1,55 m pour les femmes). Dans le Sud-Ouest (Villeneuve-Tolosane, fouilles en cours, Méroc, 1962) et en Catalogne (sepulcros de fosa), les squelettes étudiés appartiennent par contre au « type méditerranéen gracile, à caractères négroïdes » (prognathisme sub-nasal) (Guilaine et Munoz, 1964)¹³. Les

squelettes de Bovila Madurell comprennent une majorité d'individus dolicocephales, graciles, de taille médiocre, présentant un prognathisme accentué, mais à Solsona on connaît des brachycéphales (Munoz, 1965). La population du Midi méditerranéen au IV^e millénaire est déjà très mêlée et on ne peut encore distinguer clairement sa composition, en raison du petit nombre d'éléments disponibles.

LE MATERIEL LITHIQUE.

Le groupe chasséen méridional présente une remarquable unité dans l'industrie du silex, industrie à base de lames et surtout de lamelles très régulières, de section triangulaire ou trapézoïdale, débitées préférentiellement dans du silex blond. La matière première, abondante tant en Haute qu'en Basse-Provence, était parfois importée, par exemple dans le massif des Maures ou l'Estérel, ces importations ne jouant que sur de faibles distances. Si les vastes ateliers d'extraction du Mont Ventoux (Veaux, Malau-cène), des Monts de Vaucluse (Gordes, Murs) et des plateaux bas-alpins (région de Forcalquier) ont pu être datés du Chalcolithique pour la phase intensive de leur activité, il est maintenant prouvé que ces gisements de silex étaient déjà exploités par les Chasséens. Les fouilles de l'Abri du Levant de Leunier (Catelan A. et L., 1921-1922 ; Barthelemy, 1956) et de l'Abri Grangeon (fouilles Vincent, inédit) à Veaux (Vaucluse) ont donné de la poterie chasséenne associée à des nucléi à lames et lamelles, et des centaines de lames brutes, préparées pour être emportées. Le manque d'études pétrographiques ne permet pas de définir l'ampleur de cette exploitation.

Localement, le calcaire (Gorges du Verdon), le quartz (Massif des Maures), la rhyolite (Estérel) ont été utilisés occasionnellement, mais toujours dans de faibles proportions en raison de la médiocrité de ces divers matériaux.

L'obsidienne, par contre, présente un tout autre intérêt. Signalée en Provence, pour la première fois, par Marion en 1867, l'obsidienne est représentée par des lamelles sur de nombreux sites de plein air, plus rarement en grottes. Pour la Provence, l'obsidienne est connue sur les gisements suivants :

- Abri de Pendimoun, couche C, Alpes-Maritimes (Barral, 1958 a) : une lamelle ;

11. Le rite de la crémation semble apparaître au Chalcolithique, mais des ossements ayant subi l'action du feu sont déjà connus un peu partout dans des milieux néolithiques.

12. Le vase inorné, à fond rond, qui accompagnait les ossements est attribué par l'auteur au « Lagozza » mais il s'agit d'une forme primaire non différenciée que l'on retrouve au Chalcolithique.

13. Le crâne provenant de la « sépulture d'accroupi » de Villeneuve-les-Avignon (Gard) étudié par S. Gagnière (Gagnière et Germand, 1929), présentait « un prognathisme accusé du maxillaire supérieur » ; le matériel associé était Chasséen.

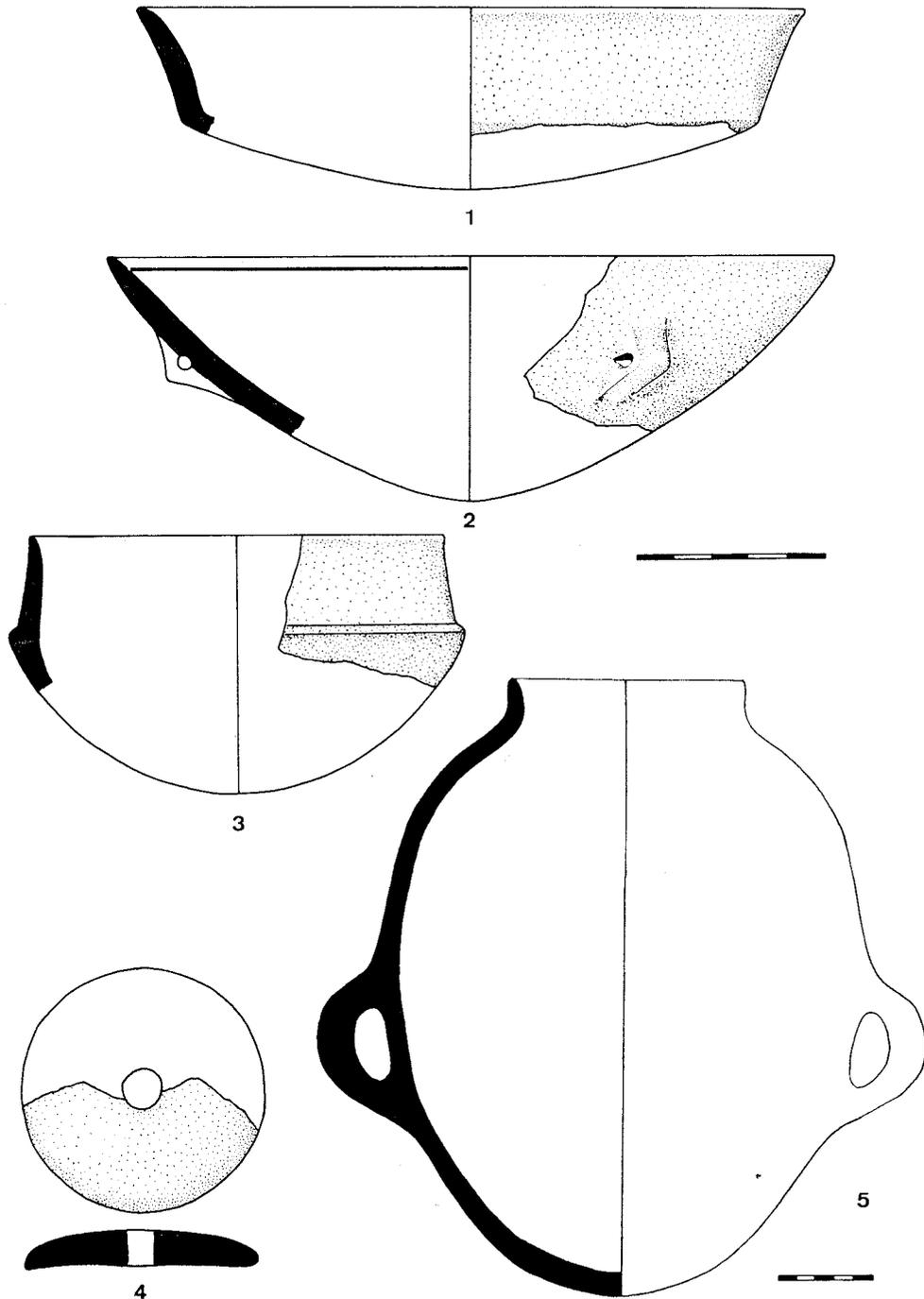


Fig. 20. — *Chasséen méridional* : céramique.

1 : écuelle carénée ; 2 : assiette en calotte de sphère, ornée d'un sillon interne et munie d'un mamelon percé unique ; 3 : vase à épaulement ; 4 : fusaiïole plate ; 5 : grand vase ovoïde à petit col, à trois anses en boudin. Abri sépulcral du Pont de Quinson (Basses-Alpes). Dépôt de fouilles de Marseille

- Stations de Saint-Tropez, Var (Courtin, 1957 et 1967 b) : au total six lamelles ;

- Stations de Tusèle, Cabasse (Var) (récoltes Bérard, informations Gagnière, 1955 c) : trois lamelles ;

- Stations de Villecroze (Var) : quatre lamelles (récoltes Taxil, information Gagnière, 1954 d) ;

- Grotte de Varages (Var) : deux éclats (Corbeil, Royer, Gérard, 1944) ;

- Grotte de l'Eglise supérieure, Baudinard (Var) : au cours de nos fouilles de 1968, une flèche losangique uniface en obsidienne a été trouvée (par nous-même) dans la couche 8 B, dans un ensemble chasséen ancien daté de 3810 BC (fouilles Courtin, dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean à Marseille) ;

- Grotte de la Grande Baume (Gémenos, Bouches-du-Rhône) : une lamelle en milieu *cardial* (Courtin et Palun, 1963) ;

- Stations de Trets (Bouches-du-Rhône) : une dizaine de lamelles au Muséum de Marseille, au moins autant dans les récoltes diverses (Marion, 1867. Escalon de Fonton, 1964) ;

- Station de l'Etang de l'Olivier (Bouches-du-Rhône) : trois lamelles (collection Biancheri à Marseille, inédit) ;

- Station des Ribassières, Cazan (Bouches-du-Rhône) : trois lamelles, un éclat (récoltes diverses, en particulier F. Fabre, Marseille, inédit) ;

- Stations de Bonnefont (Malemort-du-Comtat, Vaucluse) : un nucléus, une dizaine de lamelles (Sage, 1917) ;

- Stations du Mont Piéry, Bollène-Mondragon (Vaucluse) : une dizaine de lamelles (Col, 1923 et récoltes Prat, informations Gagnière, 1959 a) ;

- Station de Sainte-Luce (Drôme) : une dizaine de lamelles, (récoltes et fouilles Gras, inédit).

En Dauphiné, l'obsidienne est signalée sur les sites suivants :

- Stations de Beauvallon (Valence, Drôme) : quelques éclats (Valette et Blanc, 1955) ;

- Station de Menglon (Drôme) : dix-huit lamelles, un nucléus, six éclats (Muller, 1931).

Dans les Hautes-Alpes, nous citons les points suivants, sans avoir pu les vérifier :

- Station de Saléon : une lamelle (Collection Plat, Orpierre) ;

- Station de Serre-Muret, une lame ;

- Station des Garrigues : une lamelle, Le Bersac (Roumiéu, 1950).

En rive droite du Rhône, on peut citer :

- Station du Crès (Hérault) : trois lamelles (Barrès, 1953) ;

- Station de la Siroque, Saint-Laurent-des-Arbres (Gard) : une lamelle (récoltes conservées au Musée de Nîmes) ;

- Grotte Nicolas, Sainte-Anastasia (Gard) : une lamelle (Musée de Nîmes)¹⁴ ;

- Station Camp Puget, Manduel, Gard (chasséen) : 1 lamelle.

Sauf de très rares cas : Grande Baume à Gémenos, Grotte Nicolas à Sainte-Anastasia (milieu très mélangé), l'obsidienne est toujours associée au Chasséen méridional, ou à Trets, au Néolithique de type Trets (« Lagozien » d'Escalon de Fonton). Ce fait méritait d'être souligné et il est à souhaiter que les recherches ultérieures permettent de compléter ce schéma de répartition.

Malgré sa rareté, la présence de l'obsidienne sur les sites chasséens de Provence, du Dauphiné et du Languedoc est un indice en faveur d'une origine italique possible de cette civilisation. Dans la vallée du Rhône, l'obsidienne ne dépasse pas, vers le Nord, la limite du groupe chasséen méridional. Vers le Sud-Ouest, où les trouvailles sont beaucoup plus rares qu'en Provence, elle est signalée dans l'Aude¹⁵ et dans la région toulousaine¹⁶ toujours associée au Chasséen.

C'est vers les îles de la Méditerranée centrale qu'il faut rechercher l'origine de l'obsidienne du Midi de la France. Les gisements de cette roche vitreuse se trouvent en effet en Italie insulaire, les plus célèbres étant incontestablement ceux de Lipari (Iles Eoliennes), au Nord de la Sicile. Les gisements sardes du Monte Arci, à l'Est d'Oristano, ne sont pas cependant d'une importance moindre : sur les pentes du Monte Arci, le Pr. Lilliu cite 72 ateliers de taille et plus de 160 stations où l'on travaillait ce qu'il qualifie « d'or noir de l'antiquité »¹⁷. Vient ensuite le gisement de l'Ile Palmarola (Iles Pontines) au large de Naples, à la hauteur du promontoire de Monte Circeo, également exploité dès le Néolithique. Enfin il faut mentionner l'obsidienne de l'Ile Pantelleria, entre la Sicile et le Cap Bon.

14. Renseignements communiqués par J.-L. Roudil et F. Bazile.

15. Renseignement de J. Guilaïne.

16. Renseignement dû à l'amabilité du regretté L. Méroc.

17. Lilliu (G.). - *La civiltà dei Sardi dal Neolitico all'età dei nuraghi*, Torino 1967. Voir aussi Puxeddu (C.). - *Giacimenti di ossidiana del Monte Arci in Sardegna e sua irradiazione*, *Studi sardi*, XIV-XV, 1955-1957, parte I.

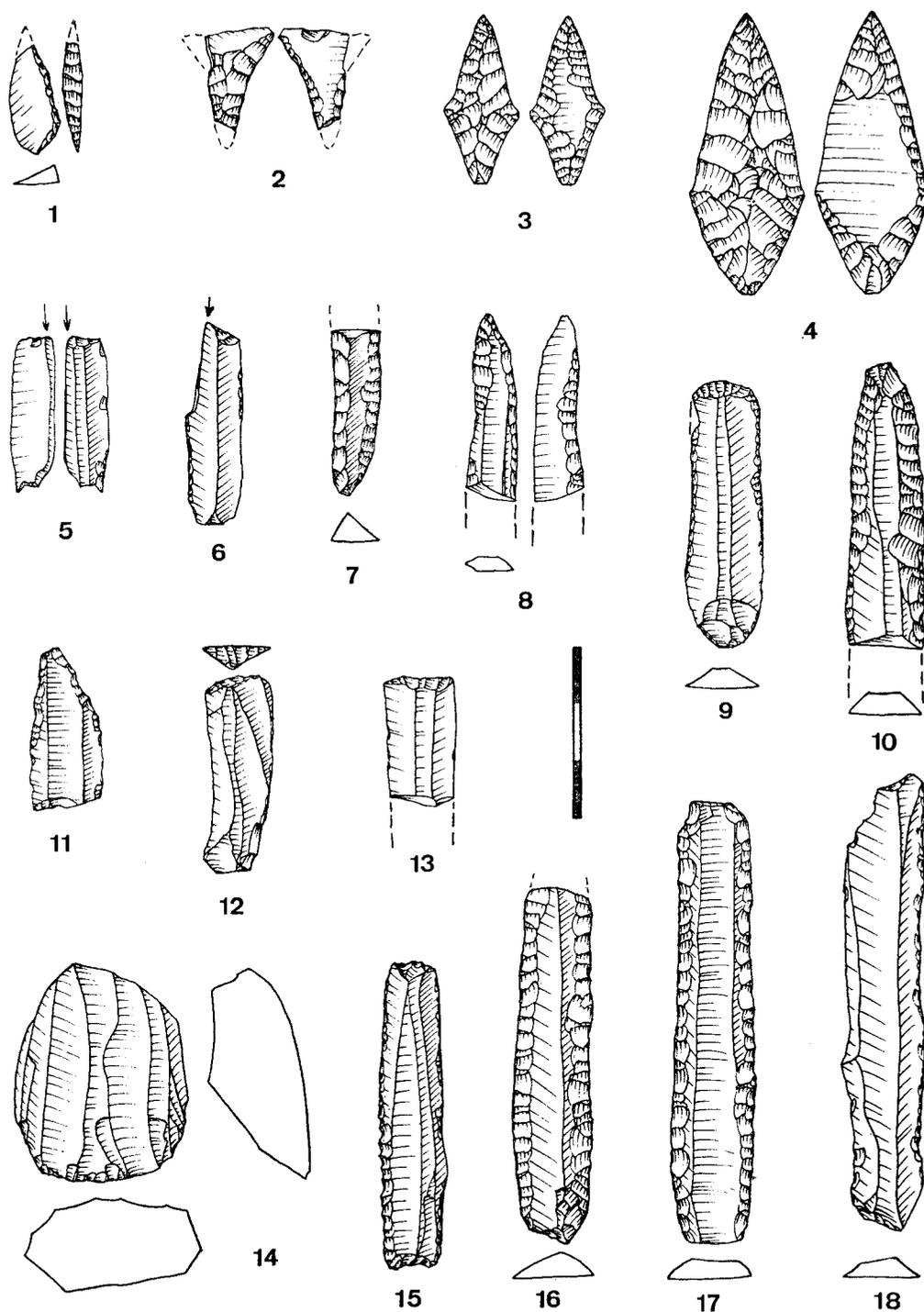


Fig. 21. — *Chasséen méridional* : industrie du silex.

1 : segment (armature); 2 : flèche tranchante triangulaire à retouches plates; 3 : flèche losangique à ailerons latéraux; 4 : flèche losangique; 5 à 6 : burins d'angle; 7 : lame à retouches semi-abruptes; 8 : lame à retouches alternes (perçoir); 9 : grattoir en bout de lame; 10, 15 à 18 : lames retouchées (15 est un élément de faucille); 11 : perçoir; 12, 13 : tronçateurs; 14 : nucléus. Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 8. Dépôt de fouilles de Marseille.

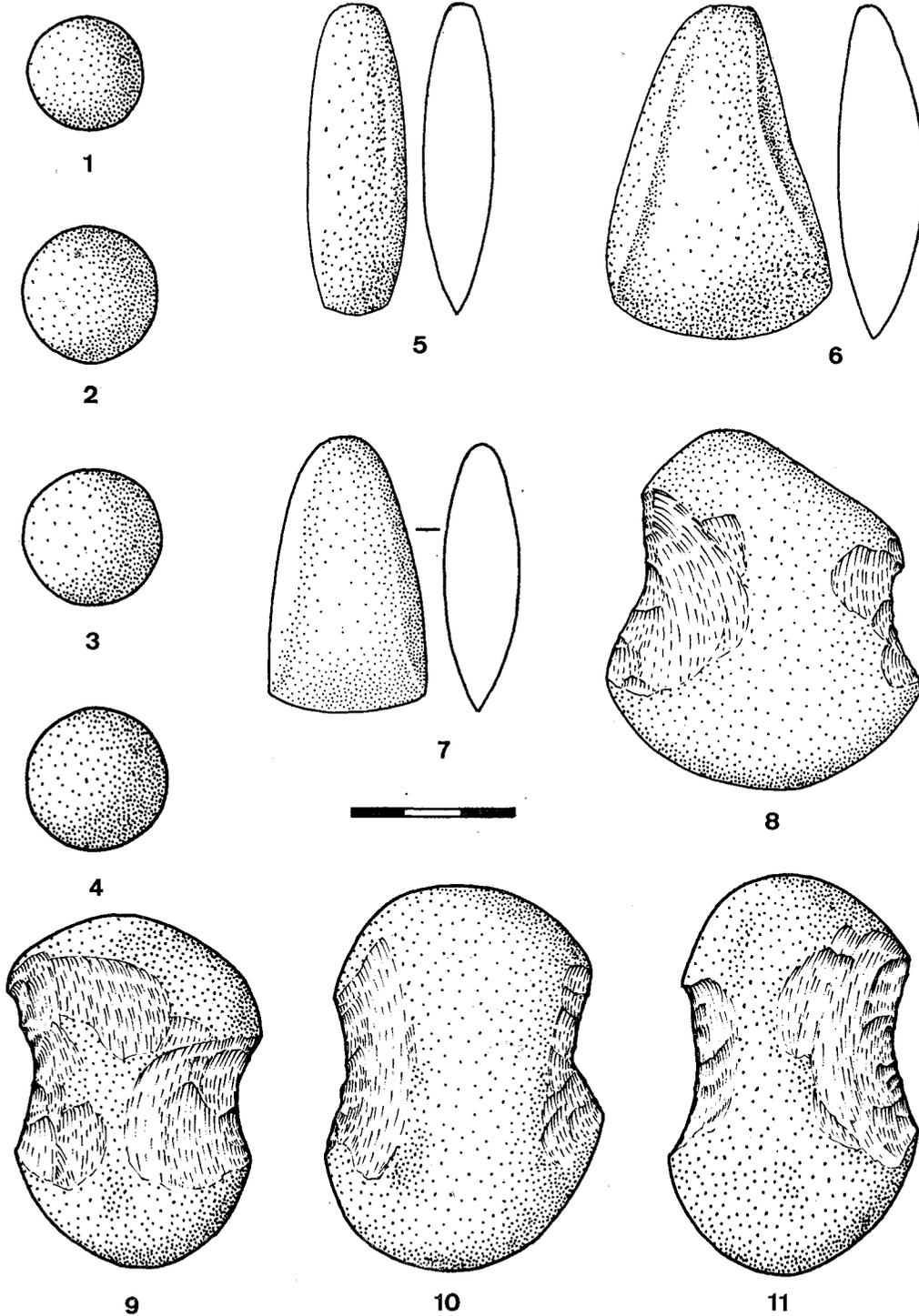


Fig. 22. — *Chasséen méridional* : industrie lithique.

1 à 4 : billes de pierre polie, roches vertes ; 5 à 7 : haches polies, roches vertes ; 8 à 11 : galets à coches, calcaire. Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 8. Dépôt de fouilles de Marseille.



Carte 4. — Trouvailles d'obsidienne (importée d'Italie méridionale) dans des habitats chasséens du Midi de la France et de la Ligurie.

1 : Grotte des Arene Candide, Finale Ligure. 2 : Abri de Nasino, Val Pennavaira. 3 : Isola Virginia, Varese (à titre indicatif). 4 : stations de St-Tropez, Var. 5 : station de Font-Marthe, Villecroze, Var. 6 : Abri Pendimoun, Castellar, Alpes-Maritimes. 7 : stations de Tusèle, Cabasse, Var. 8 : Grande Baume, Gémenos, Bouches-du-Rhône. 9 : Grotte de la Ferrage, Varages, Var. 10 : stations de Trets, Bouches-du-Rhône. 11 : station de l'Etang de l'Olivier, Bouches-du-Rhône. 12 : station de Bonnefont, Malemort-du-Comtat, Vaucluse. 13 : station de Sainte-Luce, Drôme. 14 : stations d'Orpierre et Saléon, Hautes-Alpes. 15 : station de Menglon, Drôme. 16 : station de Beauvallon, Brôme. 17 : stations du Crès, Hérault. 18 : Grotte Saint-Nicolas, Sainte-Anastasia, Gard. 19 : station de la Siroque, St-Laurent-des-Arbres, Gard. 20 : stations de Bollène, Vaucluse. 21 : station de Ribassière, Cazan, Bouches-du-Rhône. 22 : gr. de l'Eglise sup., couche 8 B, Baudinard, Var.

Des analyses effectuées au Laboratoire de Géologie Marine de Marseille n'ont pas permis de déterminer la provenance exacte de l'obsidienne trouvée en Provence¹⁸. Toutefois on sait, d'après

des travaux récents¹⁹, que l'obsidienne de Lipari a approvisionné l'Italie méridionale et centrale,

18. Analyses aux rayons X. Nous n'en sommes pas moins reconnaissant au Pr. J. Blanc et à M. H. Chamley, du Laboratoire de Géologie Marine de la Faculté des Sciences, à qui nous adressons nos plus vifs remerciements.

19. Cornaggia Castiglioni (O.), Fussi (F.), d'Agnolo (G.). - Indagini sulla provenienza dell'ossidiana utilizzata nelle industrie preistoriche del Mediterraneo occidentale, *Atti della Società Italiana di Scienze naturali*, LII, 1963, pp. 310-322.

Dixon (J.-E.), Cann (J.-R.) et Renfrew (C.) - Obsidian and the Origins of Trade, *Scientific American*, n° I, septembre 1968, pp. 76 et sq.

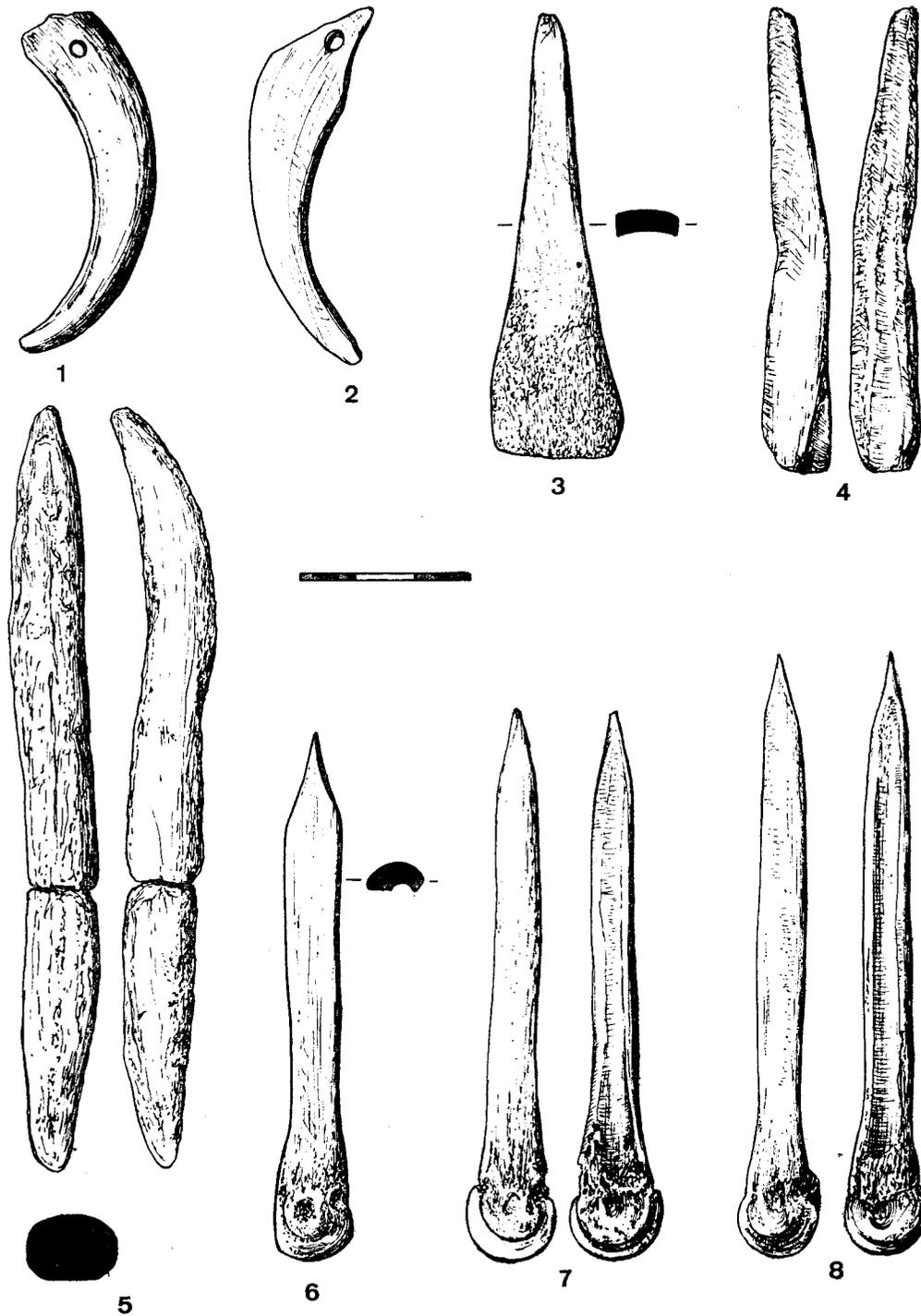


Fig. 23. — Chasséen méridional : industrie de l'os et parure.

1, 2 : pendeloques en défenses de sanglier ; 3 : poinçon plat ; 4, 5 : ébauchoirs ; 6 à 8 : poinçons. Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 8. Dépôt de fouilles de Marseille. Dessin M.F. Frizet.

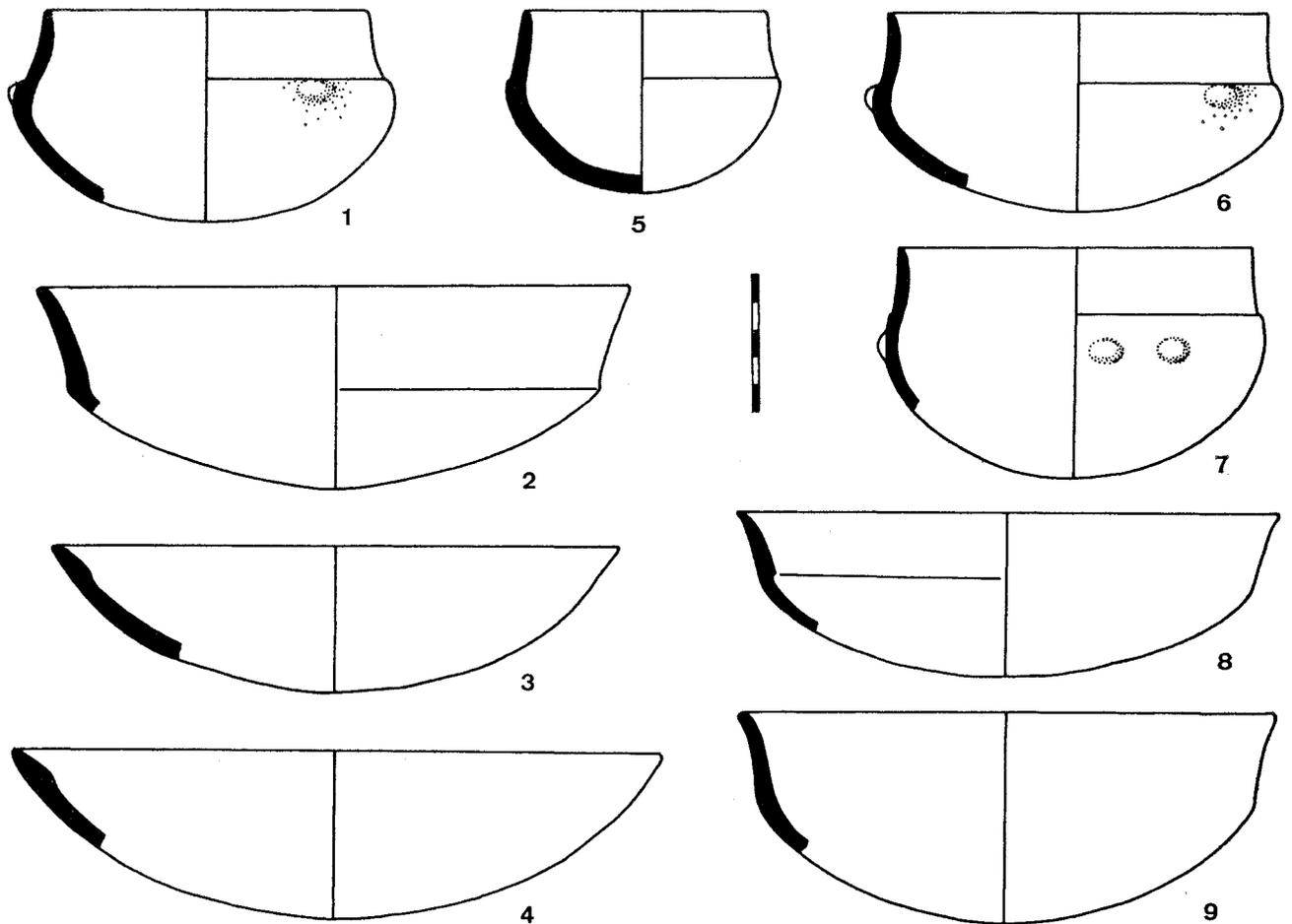


Fig. 24. — *Chasséen méridional* : formes céramiques.

Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 8. Dépôt de fouilles de Marseille

tandis que la Sardaigne a exporté vers la Corse, l'île d'Elbe, la Toscane, la Ligurie (Arenne Candide, abris du Val Pennavaira), la Lombardie et probablement la Provence. L'obsidienne des Îles Pontines (Palmarola) a été retrouvée en Ligurie et jusqu'aux Îles Tremiti dans l'Adriatique. Malgré le manque d'analyses chimiques²⁰ pour l'obsidienne de Provence, il est vraisemblable qu'il s'agit principalement d'obsidienne *sarde*, comme c'est le cas en Ligurie. Du Monte Arci, l'obsi-

dienne était colportée à travers la grande île : par la Gallura, à travers le détroit de Bonifacio, large seulement d'une dizaine de kilomètres, elle gagnait la Corse, relais probable vers la Provence. Par l'archipel toscan, la navigation pouvait se faire à vue ; de la côte toscane (Grotta all'Onda, Romita di Asciano) le verre volcanique a pu être colporté par voie de terre d'une part vers la Lombardie (Isolino de Varese), d'autre part vers la Ligurie puis le Midi de la France.

Bien que l'obsidienne provienne donc, en Méditerranée centrale et occidentale, de gisements strictement insulaires, sa diffusion a été très vaste. Vers le Nord elle a été diffusée dans la vallée du Rhône jusqu'à Valence, dans la vallée du Pô jusqu'au Lac de Varese, soit plus de

20. Des échantillons envoyés au Pr. C. Renfrew sont en cours d'analyse.

600 km s'il s'agit de l'obsidienne de Sardaigne ou des Iles Pontines, plus de 1 000 km s'il s'agit de celle de Lipari.

Reste à déterminer la nature exacte de ce « commerce ». Peut-on d'ailleurs réellement parler de commerce, nous ne le pensons pas, tout au moins en ce qui concerne le Nord de l'Italie et le Midi de la France. En effet, dès que l'on s'éloigne des zones proches des gisements, les quantités d'obsidienne sont infimes. Pour l'ensemble des récoltes de Provence, Dauphiné et Languedoc, on ne peut totaliser que 114 fragments (79 fragments de lames et lamelles, 31 éclats, 2 nucléi, 1 perçoir, 1 flèche²¹, soit un poids total très faible. D'autre part, si un tel commerce pouvait se justifier dans le cas de régions dépourvues de gisements de silex, la Corse par exemple, il est difficile d'en admettre la nécessité pour la Provence, riche en silex d'excellente qualité. Il est plus probable que l'obsidienne n'était qu'un simple complément, accompagnant plus ou moins fortuitement une autre denrée dont il n'est pas possible de percevoir la nature. C'est à un raisonnement analogue que parvient C. Renfrew au terme d'une minutieuse étude sur le trafic de l'obsidienne dans le Proche-Orient néolithique : « The model suggested may have worked quite naturally, and indeed not imply any formal organization. It remains very possible that other unidentified commodities were traded in greater quantities than the obsidian. The obsidian found is for us an indicator that trade was taking place, and does not necessarily represent its primary object »²².

La présence d'obsidienne dans des régions éloignées de la mer, telles que la Lombardie (Isolino de Varese), les Hautes-Alpes (vallée du Céans) ou le Dauphiné (Menglon, Beauvallon), implique l'existence de relations avec la Méditerranée et le caractère précoce des relations maritimes, dès le IV^e millénaire, qu'il s'agisse

de mouvements de population, de plus ou moins vaste ampleur, ou d'un trafic plus ou moins organisé. Il est possible d'avancer une hypothèse qui, pour hasardeuse qu'elle paraisse, justifierait ces relations « commerciales » : l'obsidienne a pu être colportée par des gens qui emmenaient dans l'intérieur des terres un produit maritime quasi indispensable, le sel. Le trafic du sel est attesté dans l'Antiquité classique (F. Benoît, 1959) ; il est permis de penser que ce commerce du sel existait dès le Néolithique, et que parallèlement on transportait vers les régions continentales des lamelles d'obsidienne, amenées de Sardaigne par les navigateurs néolithiques.

L'outillage en silex est à nette tendance microlithique. Les lames et les lamelles, très fines et régulières, sont retouchées marginalement et sont fréquemment lustrées (éléments de faucilles) ; ces faucilles portent parfois des retouches semi-abruptes sur le côté opposé au tranchant, ce qui facilitait l'insertion dans un fût en bois ; des traces de bitume sont visibles sur des faucilles dans la Grotte de l'Eglise, Var (Courtin, 1967 c, p. 286 et p. 289) ; les faucilles sont parfois denticulées (fig. 46, n° 31 ; fig. 53, n° 12). Les burins et les perçoirs sont très nombreux ; les burins sont des burins d'angle, sur cassure ou sur troncature retouchée, simples, doubles, parfois même triples ou quadruples (fig. 31, n° 35 et 36), opposés ou alternés ; on rencontre aussi des burins bec-de-flûte, plus rarement des burins transversaux. Le plus souvent sur lamelles, les burins sont parfois sur lames (fig. 46, n° 22 ; fig. 53, n° 16). Les perçoirs sont sur lamelles à bords abattus (perçoirs « en allumette »), et se rapprochent alors du type « mèche de foret », ou aménagés sur des lamelles dont la pointe seule est retouchée : perçoirs déjetés ou perçoirs d'axe, à retouches parfois alternes. Certains de ces perçoirs d'axe sur lamelle sont microlithiques : 2 mm de large dans la Grotte de l'Eglise supérieure (Var). Les grattoirs sont des grattoirs en bout de lames ou de lamelles (fig. 21, n° 9), des grattoirs frontaux sur éclats laminaires courts, des grattoirs en bout de lames à coches (fig. 53, n° 14). Les lames et lamelles à coches ou à troncature retouchée rectiligne, rectangulaire ou oblique, sont bien représentées.

Il existe, localement, des segments de cercle, toujours petits : couche 8 de la Grotte Murée (Montpezat, Basses-Alpes), stations de Tusèle à Cabasse (Var), station de Piparoux (Basses-Alpes).

Les armatures de flèches sont de deux types, les deux variétés étant associées dans les gise-

21. Une mention toute particulière doit être faite de la flèche perçante en obsidienne trouvée dans la Grotte de l'Eglise supérieure à Baudinard (Var), dans la couche 8 B, en milieu chasséen ancien (C 14 : 3810 BC). C'est en effet la première flèche taillée dans cette roche à être découverte en France continentale.

22. Renfrew (C.), Dixon (J.-E.) et Cann (J.-R.) - Further analysis of Near Eastern Obsidians, *Proceedings of the Prehistoric Society*, XXXIV, 1968, pp. 319-331.

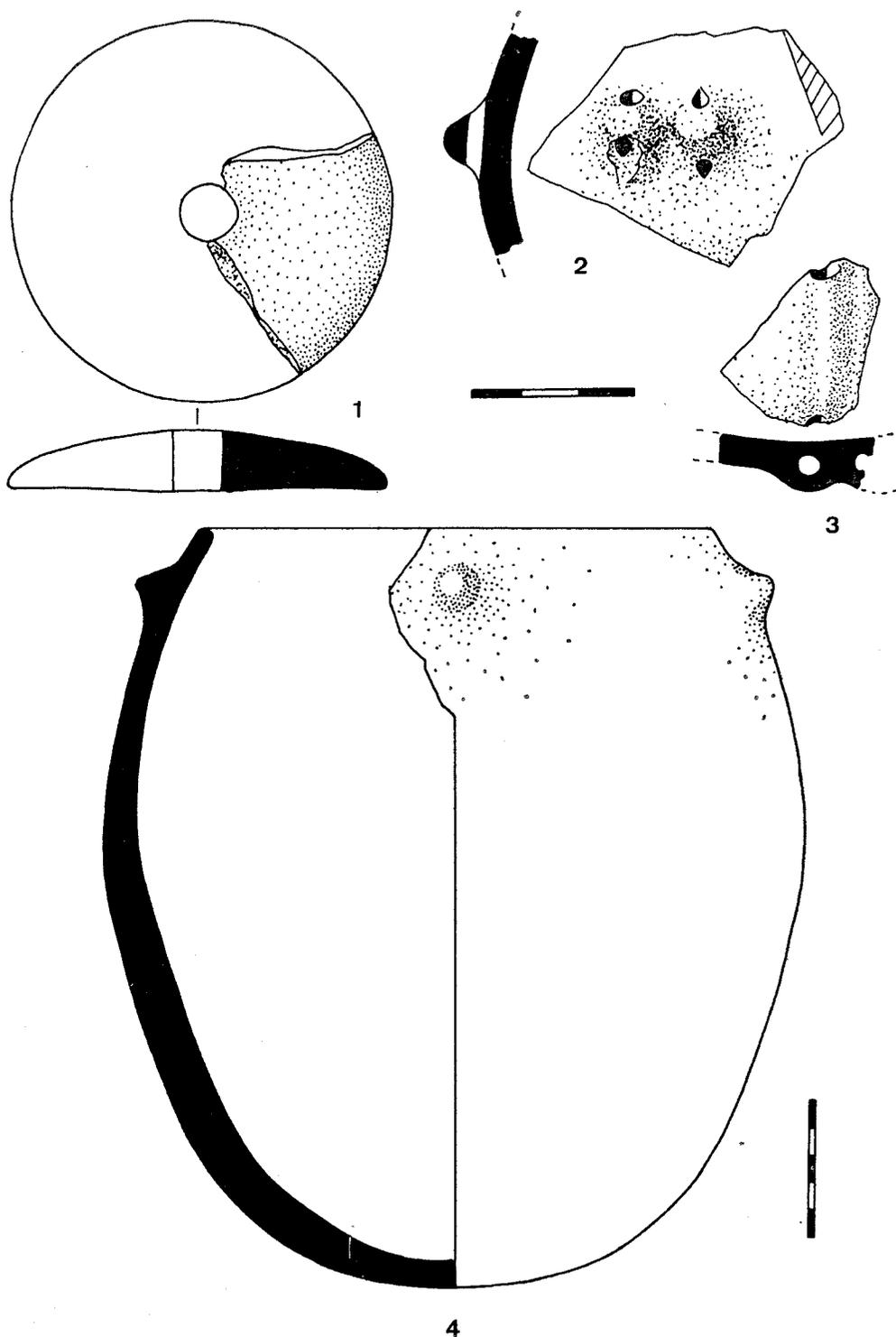


Fig. 25. — *Chasséen méridional* : céramique.

1 : fusaïole plate ; 2 : fragment de vase à boutons doubles percés verticalement, décoré à cuit de triangles hachurés ; 3 : fragment d'anse en « flûte de Pan » ; 4 : grand vase ovoïde, Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 8. Dépôt de fouilles de Marseille.

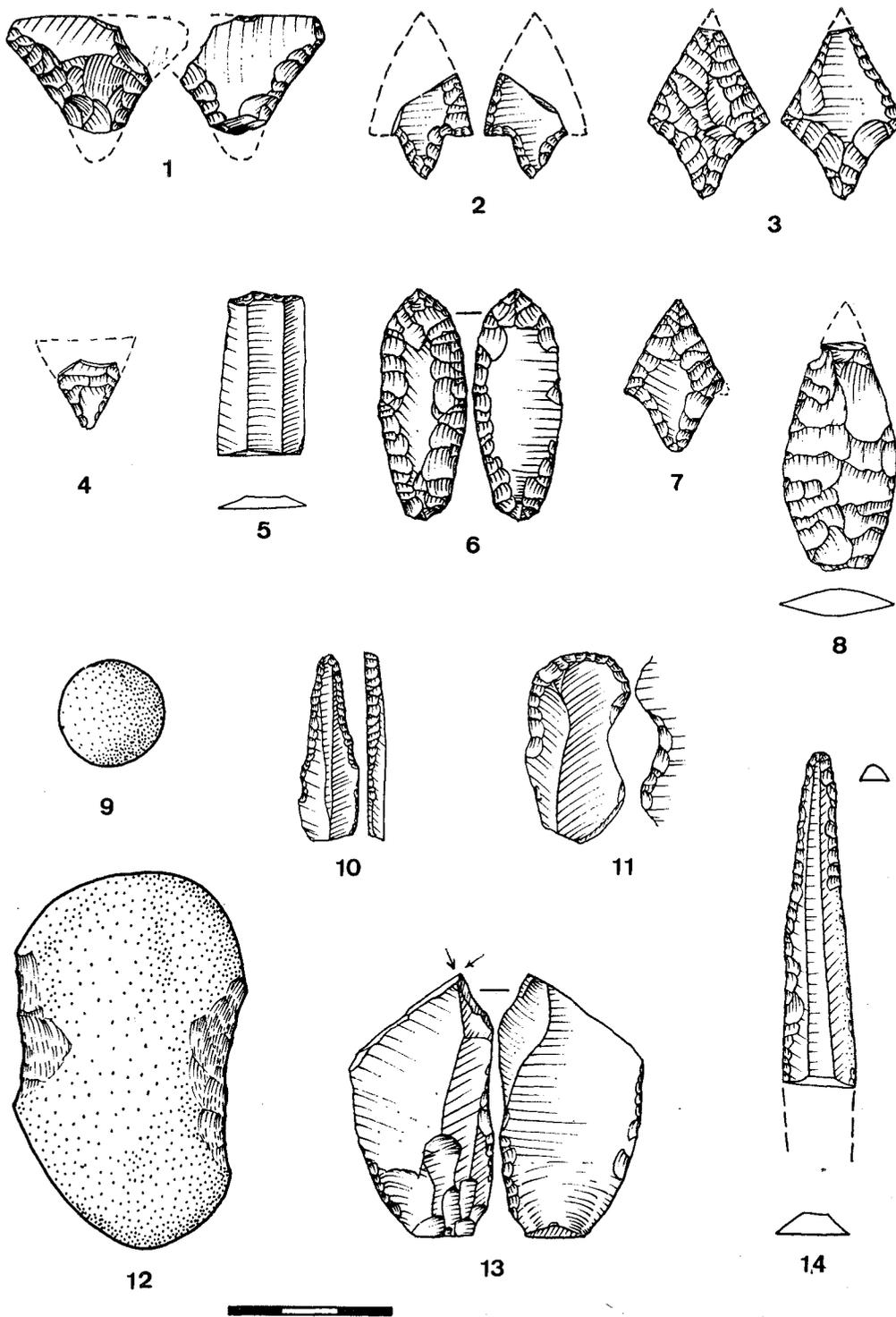


Fig. 26. — Chasséen méridional : industrie du silex et divers.

1 : flèche tranchante à retouches plates ; 2 : flèche pédonculée à ailerons courts ; 3, 7 : flèches losangiques ; 4 : fragment de flèche tranchante ; 5 : troncature ; 6, 8 : flèches foliacées ; 9 : bille de pierre polie (calcaire) ; 10 : perceur ; 11 : grattoir sur lame courte à coche ; 12 : galet à coches (calcaire) ; 13 : burin ; 14 : élément de faucille. Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couches 9, 10. Dépôt de fouille de Marseille.

ments. Les flèches à tranchant transversal sont soit sur éclat, soit sur lame ; les flèches tranchantes sur éclat s'inscrivent dans un triangle isocèle (fig. 21, n° 2 ; fig. 45, n° 7 ; fig. 46, n° 7 ; fig. 53, n° 10) ; les bords sont quelquefois concaves, ce qui dégage un pédoncule (fig. 47, n° 1 et 3 ; fig. 53, n° 3, 6, 13). Ces flèches peuvent être à retouches abruptes ou semi-abruptes, mais le type le plus courant porte des retouches plates, couvrant parfois totalement la face supérieure, tandis que la face inférieure porte seulement des retouches semi-abruptes (fig. 21, n° 2 ; fig. 46, n° 7 ; fig. 47, n° 1 ; fig. 53, n° 6). Il existe des trapèzes isocèles sur lames ou lamelles (Grotte de l'Église, Courtin, 1967 c, p. 286 et p. 289), obtenus par fragmentation simple et non par la technique du microburin. De très rares microburins sont cependant connus dans l'Hérault (Le Crès ; Barrès, 1953) ; en Provence nous n'en connaissons qu'un dans l'Abri de la Loubière (fig. 55, n° 2). En Haute-Provence, et principalement en Vaucluse, apparaissent de grosses flèches tranchantes, parfois à tranchant oblique, mesurant de 4 à 6 cm de longueur, que l'on peut considérer comme des tranchets (?). De telles flèches ont été rencontrées dans la Baume de Fontbregoua (fig. 18, n° 5 et 6) à la base des niveaux chasséens, dans la couche 6 de la Grotte de l'Église (Courtin, 1967 c, p. 293, n° 9), sur la station 1 de Tusèle (fig. 45, n° 10), sur la station de Saint-Laurent à Vachères (Basses-Alpes, fig. 47, n° 6), sur les stations de la Petite Verrerie (Vaucluse, fig. 52, n° 4 à 7) et à la Bladaye (Vaucluse, fig. 53, n° 4 et 8).

Les flèches perçantes sont au moins aussi nombreuses que les flèches tranchantes. La forme caractéristique est le type losangique ou sub-losangique, irrégulier, à retouches bifaces partielles, ne couvrant pas la totalité de la pièce. Ces flèches losangiques sont larges (longueur souvent égale ou à peine supérieure à la largeur) et peu épaisses (fig. 31, n° 1 et 2) ; il existe parallèlement des flèches losangiques allongées, à retouches bifaces partielles (fig. 31, n° 4), ou totales sur la face supérieure et partielles sur la face plane (fig. 21, n° 4) ; sur la face plane, les retouches se limitent souvent aux extrémités distale et proximale. Un type de flèche spécifique est la pointe losangique ou sub-losangique à côtés légèrement concaves, ce qui dégage des ailerons latéraux rudimentaires (fig. 21, n° 3 ; fig. 48, n° 10 et 13) ; ce type est connu en Ligurie (Arene Candide, vol. 2, 1956, p. 134), en Provence et en Languedoc ; il est par contre absent des gisements marginaux de « l'hinterland » du Chasséen méridional : gisements du Lot (Roucadour, la Perte du Cros) et des Grands Caus-

ses (Sargel dans l'Aveyron)²³. Il y a des flèches pédonculées et des flèches à ailerons courts peu ou pas récurrents (fig. 26, n° 2 ; fig. 41, n° 1 ; fig. 45, n° 13 à 15) ; le Chasséen évolué possède la flèche à ailerons et pédoncule, à retouches bifaces partielles ou couvrantes²⁴. Toutes ces armatures sont de petites dimensions, leur longueur dépassant très rarement 3 cm. La flèche foliacée biface est présente un peu partout (Grotte Murée de Montpezat, couche 10, fig. 26, n° 8)²⁵. Il n'y a jamais les pointes à base rectiligne ou concave du Chasséen septentrional.

L'outillage en pierre polie n'est jamais en silex, mais en roches dures dites duranciennes (serpentes, etc.) ; il est possible que certaines de ces roches vertes aient pour origine le massif des Maures, mais on se heurte à l'absence d'études pétrographiques.

Haches, herminettes, ciseaux sont de faibles dimensions (en moyenne, la longueur de ces outils varie entre 4 et 6 cm) et le polissage est total. Les haches peuvent avoir une section boudinée ou aplatie, la forme est souvent triangulaire. Des outils à tranchant mousse sont sans doute des brunissoirs. Il n'y a pas de gaines en bois de cerf, connues pourtant dans le Languedoc occidental, l'Aveyron, le Lot²⁶.

Bien que leur usage reste problématique, nous rangeons dans l'outillage des billes de pierre polie, qui peuvent être en calcaire dur, ou en roches vertes (Grotte Murée, fig. 22, n° 1 à 4) ; ces billes, parfaitement sphériques et d'un polissage remarquable, sont d'un diamètre réduit (2 à 3 cm) ce qui exclut leur emploi comme balles de fronde ; il aurait, d'ailleurs, été inutile de façonner de telles billes, de simples galets pouvant être utilisés comme projectiles. On a souvent avancé pour les billes de pierre polie un hypothétique âge chalcolithique. Leur pré-

23. Nous avons pu voir et étudier le matériel de Sargel grâce à l'amabilité de nos confrères et amis G. Costantini et Serres, qui ont bien voulu nous montrer leurs fouilles inédites.

24. En Languedoc, J. Audibert avait figuré de telles flèches sur la station du Moulin-de-Sauret, à Castelnau-le-Lez (Hérault) : *B.S.P.F.*, LIII, 7-8, 1956, pp. 402-407.

25. Datation C 14 : 2790 ± 140 BC, GsY 867.

26. Une hache emmanchée dans un andouiller aurait été trouvée dans un contexte chasséen dans l'Abri du Levant de Leunier, Malaucène, Vaucluse (fouilles Gauthier).

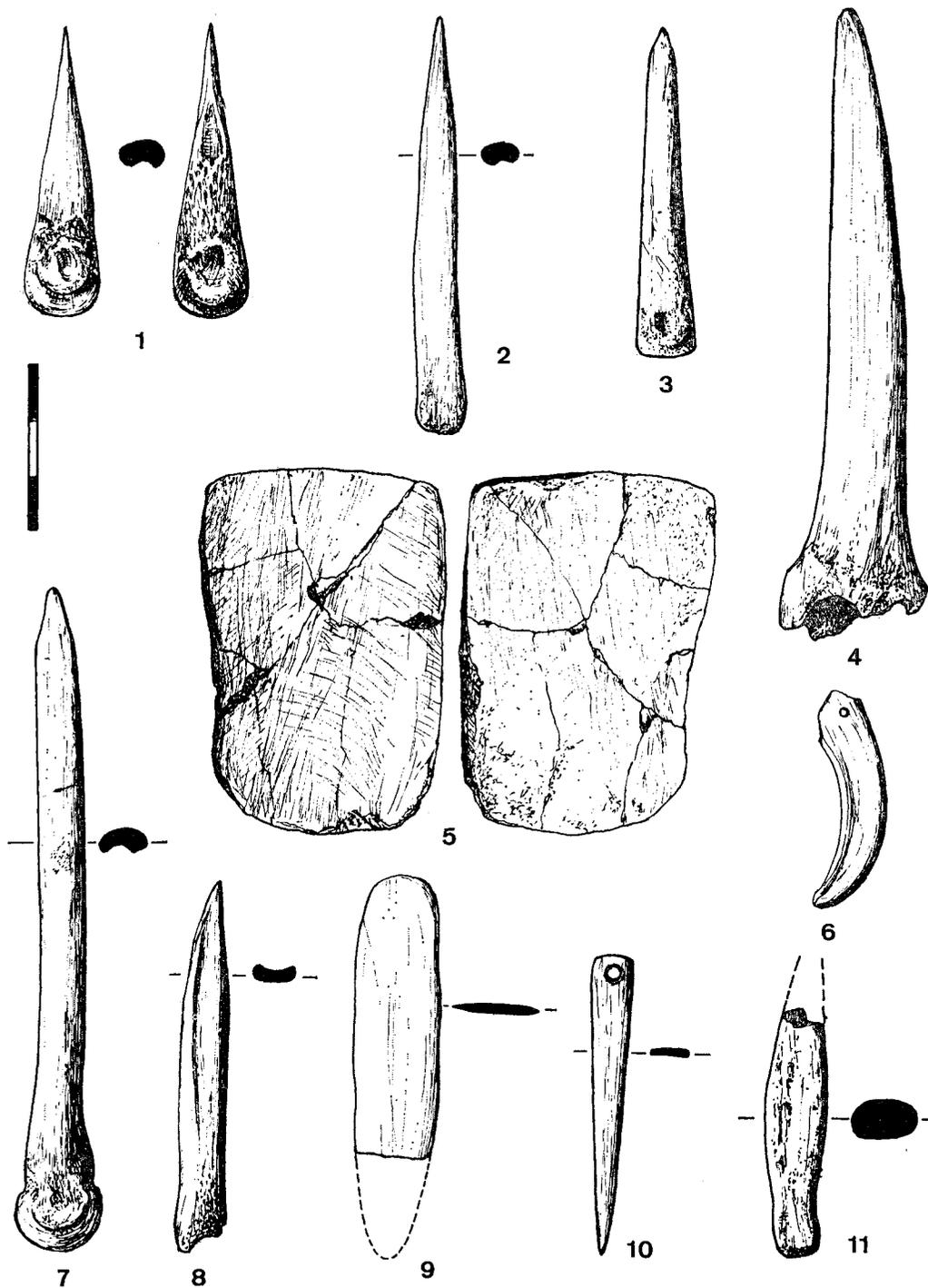


Fig. 27. — Chasséen méridional : industrie de l'os et parure.

1, 2 : poinçons, Grotte de l'Eglise inférieure, Baudinard (Var), couche 10 ; 3 : poinçon, Grotte de l'Eglise inférieure, couche 8 ; 4, 7, 8 : poinçons ; 5 : estèque de potier ; 6 : pendeloque en défense de sanglier ; 9 : lissoir ; 10 : aiguille plate à chas ; 11 : outil indéterminé. 4 à 11 : Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couches 9, 10. Dépôt de fouilles de Marseille. Dessin M.F. Frizet.

sence dans plusieurs stratigraphies à la base des dépôts chasséens infirme cette datation : Grotte Murée de Montpezat (Basses-Alpes), 2 790 BC, couche X de Sargel (Aveyron), 2620 BC, Perte du Cros (Lot), 3260 et 2700 BC (Galan, 1967). Des billes de pierre dure polie ont été rencontrées dans les gisements suivants²⁷ :

- Grotte de Méailles (Basses-Alpes), couche G ;
- Grotte A du Pilon du Roy (Bouches-du-Rhône) ;
- Grotte Murée (Montpezat, Basses-Alpes), couche 10, 9, 8 ;
- Grotte du Logis au Bord de l'Eau (Var), couche 10 ;
- Abri du Castellaras (Vaucluse) ;
- Grotte d'Unang (Vaucluse) ;
- Abri de Méthamis (Vaucluse) ;
- Abri du Levant de Leunier (Vaucluse) ;
- Grande Grotte de Vidauque (Vaucluse) ;
- Stations de Piolenc (Vaucluse) ;

pour ne citer que les plus connus.

Des outils sur galets calcaires existent aussi, « choppers », « chopping-tools » (fig. 33, n° 2). Bien que ce ne soient pas des « outils », nous citons des galets à coches latérales (fig. 22, n° 8 à 11 ; fig. 33, n° 3) destinés à lester des lignes de fond ou des filets. Les galets à coches sont connus dans le Néolithique lacustre, dans les grottes pyrénéennes, et dans les grottes de la vallée du Gardon (Nougier, 1951) ; ils ne sont spécifiques ni d'une civilisation, ni d'une époque ; en Provence, nous n'en connaissons cependant pas ailleurs que dans le Chasséen.

Il faut citer, pour mémoire, des meules en grès, molasse, grès siliceux, granite ou rhyolite, selon les régions. Les meules retrouvées en place, dans les couches d'habitat, sont toujours placées à l'envers la face plane contre le sol²⁸.

LA CERAMIQUE.

Tout autant que l'industrie du silex, la poterie est totalement différente de la céramique

cardiale, par ses formes, par sa technique et son aspect, par sa décoration, par ses modes de préhension originaux.

La céramique chasséenne est d'une excellente facture, la finition étant la même pour les grands récipients²⁹ et les petits. Les dégraissants incorporés à l'argile sont toujours de provenance locale : calcite broyée dans la majorité des cas observés, quartz et mica dans les terrains cristallins (Maures). La pâte est très bien cuite, de coloration variable, brune ou noire le plus souvent, plus rarement beige ou rouge ; la couleur des surfaces varie du beige au noir, en passant par le rouge-orangé, le brun-rouge, le gris, le brun, le brun-noir, avec une nette prédominance des teintes sombres. Ces surfaces sont remarquablement lissées (fines traces de coups de lisseur en os) et lustrées, atteignant sur certains récipients un brillant qui peut rivaliser avec celui des plus belles poteries du Bronze final. L'épaisseur n'est que de 3 mm sur certaines écuelles, et ne dépasse qu'exceptionnellement 1 cm à 1,5 cm sur les grands vases.

Les formes comprennent exclusivement des vases à fond rond. Les rares fonds plats signalés (Alpes-Maritimes) sont des éléments intrusifs postérieurs provenant de remaniements. La tasse, à fond plat et anse unique en ruban sur le bord, de la Grotte A du Pilon du Roy (Escalon de Fonton, 1956), trouvée dans un contexte chasséen, est une pièce aberrante inconnue ailleurs dans le Midi.

Les écuelles carénées sont parmi les formes les plus fréquentes ; leurs parois peuvent être verticales (fig. 19, n° 3), éversées (fig. 20, n° 1 ; fig. 51, n° 5 et 6) ou légèrement rentrantes (ouverture rétrécie) (fig. 19, n° 2 ; fig. 28, n° 1 et 2 ; fig. 57, n° 2 et 5) ; le rapport diamètre à l'ouverture/hauteur est le plus souvent égal à 3 ; lorsque ce rapport est inférieur à 3, nous préférons employer le terme de bol caréné.

Les écuelles à épaulement peuvent être à parois verticales (fig. 30, n° 8) ou éversées (fig. 34, n° 2 et 4).

Les assiettes en calotte de sphère sont généralement ornées de un, deux ou même trois sillons parallèles au bord interne, et munies à l'extérieur de un ou deux mamelons percés horizontalement ou obliquement ; faute de pouvoir figu-

27. Cette liste n'est nullement exhaustive, les gisements cités le sont à titre d'exemples.

28. Nous avons pu faire la même constatation sur les sites néolithiques du Sahara tchadien (Mission au Borkou, Tchad, en 1964-1965).

29. Les vases dont la contenance excède 5 l sont très rares.

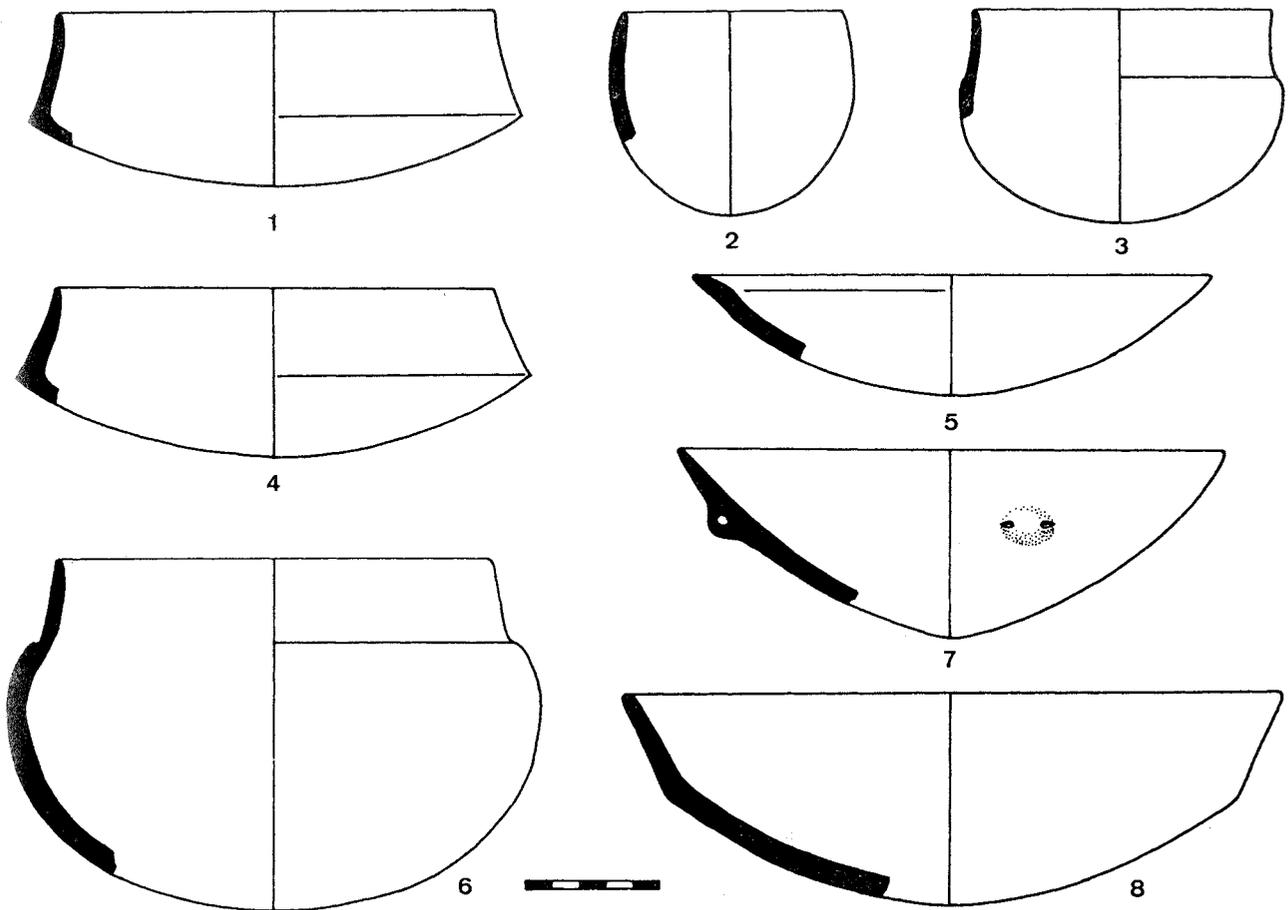


Fig. 28. — *Chasséen méridional* : formes céramiques.

Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 9. Dépôt de fouilles de Marseille.

per la pièce, nous nous bornerons à citer l'assiette à *anse interne* de Carry (Saint-Périer R. de, 1925). Les assiettes en calotte sont bien représentées dans tous les gisements, non seulement dans le Sud-Est, mais en Languedoc, dans le Lot et les Grands Causses (fig. 20, n° 2; fig. 28, n° 7; fig. 34, n° 3); le rapport diamètre à l'ouverture/hauteur varie de 3 à 7.

Les assiettes à rebord³⁰ ne portent pas de préhensions, mais le bord plat est parfois percé de trous avant cuisson, comme à La Lagozza³¹ et

dans le Cortailod (fig. 34, n° 1); d'après V. Von Gonzenbach, il pourrait s'agir de lampes destinées à être suspendues (Von Gonzenbach, 1949). Le rebord est plus ou moins large; il existe parfois sur des assiettes à épaulement (fig. 34, n° 1). Le rapport diamètre/hauteur varie entre 3 et 4 (fig. 20, n° 2; fig. 28, n° 7; fig. 34, n° 3).

Les vases à épaulement, dits aussi vases cylindro-sphéroïdaux, comprennent un col cylindrique, de hauteur variable, sur un corps en portion de sphère d'un volume également variable; ce col

30. Cette dénomination est préférable à celle « d'assiette à marli ».

31. Voir Guerreschi G., *La Lagozza di Besnate e il Neolitico superiore padano*, Como 1967, pp. 122-123.

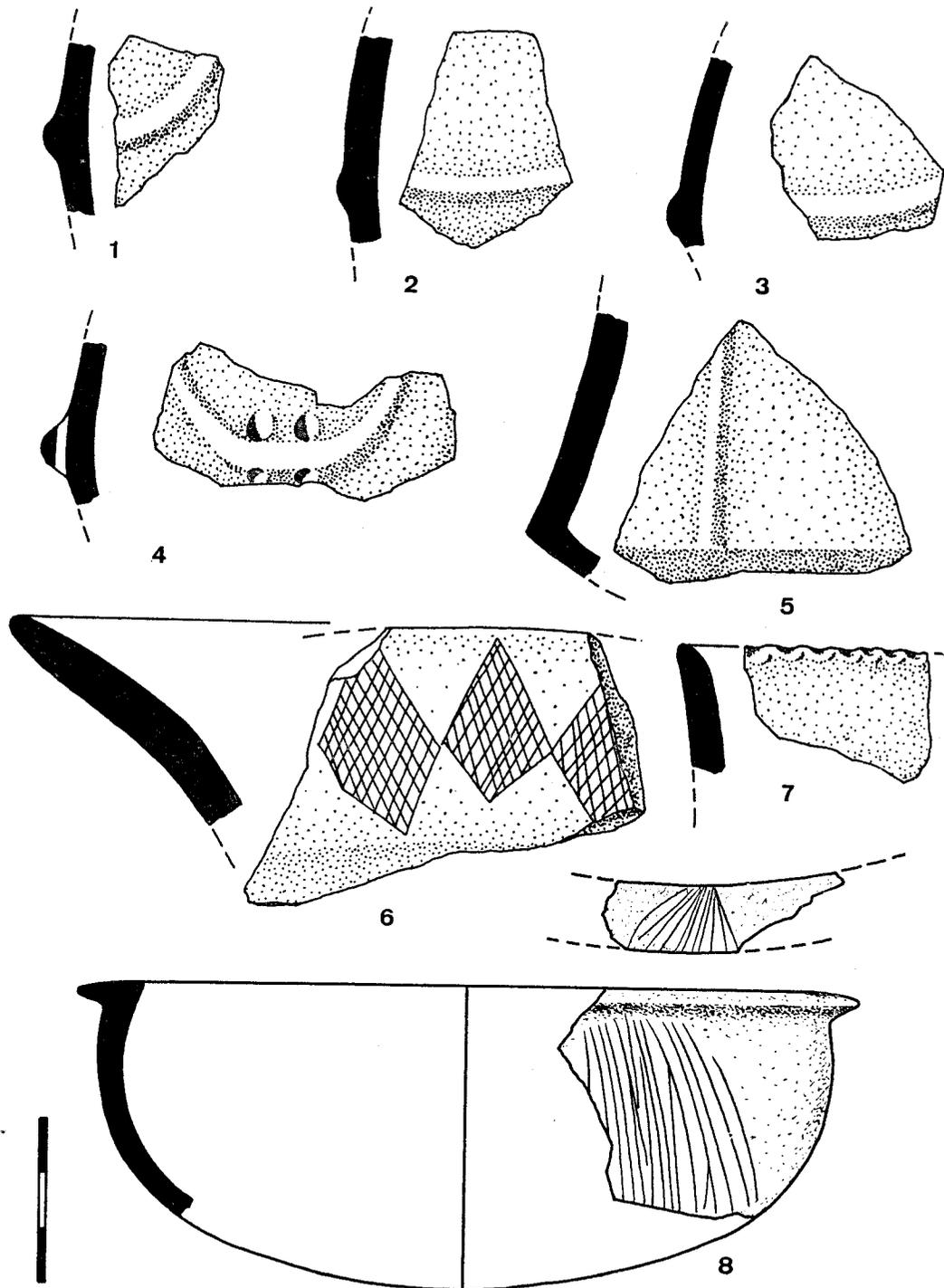


Fig. 29. — *Chasséen méridional* : céramique à décor plastique ou gravé.

Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 9. Dépôt de fouilles de Marseille.

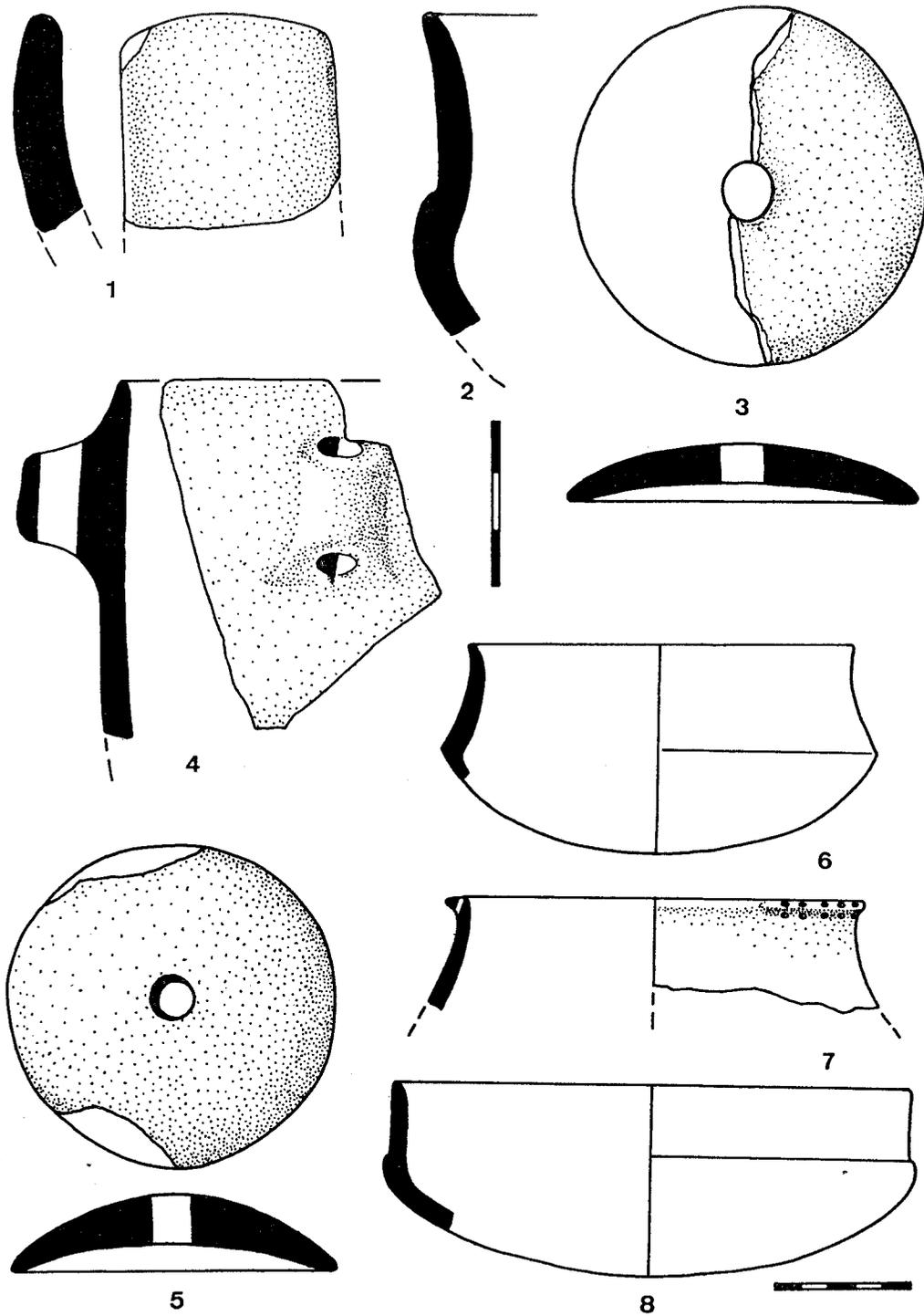


Fig. 30. — Chasséen méridional : céramique.

1 : poignée plate ; 2, 8 : vases à épaulement ; 3, 5 : fusaïoles convexo-concaves ; 4 : anse tubulaire verticale ; 6 : écuelle carénée ; 7 : vase à bord multiforé. Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes), couche 10. Dépôt de fouilles de Marseille.

peut être droit (fig. 24, n° 1 et 5 à 7 ; fig. 28, n° 3) ou en portion de cône légèrement fermé (fig. 43, n° 2 à 7 ; fig. 50, n° 7 et 8) ou encore en portion de cône ouvert (fig. 31, n° 10). L'épaulement peut devenir un véritable méplat : Abri de Quinson (fig. 20, n° 3), Grotte A du Pilon du Roy, ou au contraire n'être marqué que par un sillon tracé au lisseur ou à la pointe mousse (fig. 36, n° 8 ; fig. 43, n° 1 ; fig. 50, n° 6). Le col est le plus souvent très court et varie du quart au sixième de la hauteur totale, mais il peut se développer jusqu'à égaler la moitié et même les deux tiers de la hauteur.

Les vases ovoïdes, sans col différencié (fig. 25, n° 4), ou à petit col court (fig. 20, n° 5) sont généralement de grande taille ; le rapport diamètre à l'ouverture/hauteur est toujours inférieur à 1.

Les bols hémisphériques, les vases cylindriques (ou vases « en sac »), les vases « en bombe », ne sont pas spécifiquement chasséens ; très abondants, ils varient depuis le bol minuscule ou godet (fig. 50, n° 5) jusqu'aux grands récipients dont la contenance avoisine cinq litres et plus.

Une mention spéciale doit être faite pour les vases dits « faisselles », percés de trous avant cuisson et qui servaient à égoutter le fromage, connus un peu partout (Chassey, stations lacustres, Arene Candide) ; en Provence on peut citer les faisselles suivantes :

- Aven du Vieux Mounoï, Signes (Var) : fouilles A. Cazenave, inédit ;
- Grande Baume, Gémenos (Bouches-du-Rhône) : fouilles Palun (Courtin et Palun, 1963, fig. 7) ;
- Grotte de l'Eglise supérieure, Baudinard (Var) : fouilles en cours Courtin : une faisselle conique complète (fig. 40, n° 14).

Les cuillers, connues dans le Cardial, sont très rares dans le Chasséen provençal ; la seule actuellement connue est celle de la Grotte II de Saint-Benoît, couche A (Barral, 1955).

Les « plats à pain », disques de terre cuite présents sur les habitats chasséens du Bassin Parisien (Bailloud, 1964) n'ont encore jamais été rencontrés dans le Midi³², pas plus que les célèbres vases-supports³³.

Les fusaïoles, sans être aussi abondantes que dans le Néolithique de La Lagozza où, de plus, elles sont décorées dans une forte proportion, sont fréquentes à l'Est du Rhône ; par contre le Chasséen du Languedoc semble les ignorer. Ces fusaïoles sont en céramique bien cuite, à surface lissée et lustrée brune ou noire ; larges et très plates, elles sont à section aplatie, faiblement convexe sur la face supérieure, la face inférieure étant plane ou concave ; leur diamètre varie entre 6 et 8 cm, leur épaisseur ne dépasse pas 1 cm (fig. 20, n° 4 ; fig. 25, n° 1 ; fig. 30, n° 3 et 5). De rares exemplaires sont décorés : sillons rayonnants dans la Grotte A du Pilon du Roy, Allauch (Bouches-du-Rhône) et la Grotte de Pertus II, à Méailles (Basses-Alpes) couche D (Iaworski, 1960), triangles hachurés gravés à cuit (ou à sec) à Méailles couche H. Par leur forme et leur décor, ces fusaïoles sont comparables à celles de La Lagozza di Besnate, et à celles du Néolithique de Saint-Léonard dans le Valais (Sauter, 1960).

D'autres éléments nord-italiques existent en Provence, associés d'ailleurs aux fusaïoles plates dont ils sont les complémentaires : il s'agit de poids de métier à tisser, en terre cuite, de forme oblongue et incurvée (réniformes), perforés aux extrémités. Ils se réduisent à deux, de dimensions plus modestes que leurs prototypes italiens, qui atteignent à La Lagozza vingt centimètres de long (Cornaggia Castiglioni, 1954, 1955).

- Poids réniforme (brisé) de Méailles, couche H (Iaworski, *op. cit.*).

- Poids réniforme de la station de Beauregard, à Orgon (Bouches-du-Rhône), récoltes de surface (Coiffard, 1964).

Des disques découpés dans des tessons, de forme circulaire ou ovale, et de dimensions réduites (7 à 10 cm) ont été retrouvés en milieu chasséen (Grotte de l'Eglise supérieure, Baudinard (Var), fouilles personnelles inédites) ; connus aux Arene Candide, leur usage est difficile à définir.

Les moyens de préhension peuvent être uniques, ou au nombre de deux, soit jumelés, soit opposés symétriquement, plus exceptionnelle-

32. B. Bottet a trouvé dans la Baume Bonne, Quinson (Basses-Alpes) un fragment de disque en poterie noire, très dure, qui pourrait être hallstattien, mais non chasséen.

33. R. Montjardin, dans ses fouilles d'Escanin, Les Baux (Bouches-du-Rhône) a découvert un minuscule tesson gravé à cuit qui paraît appartenir à un support à perforations triangulaires.

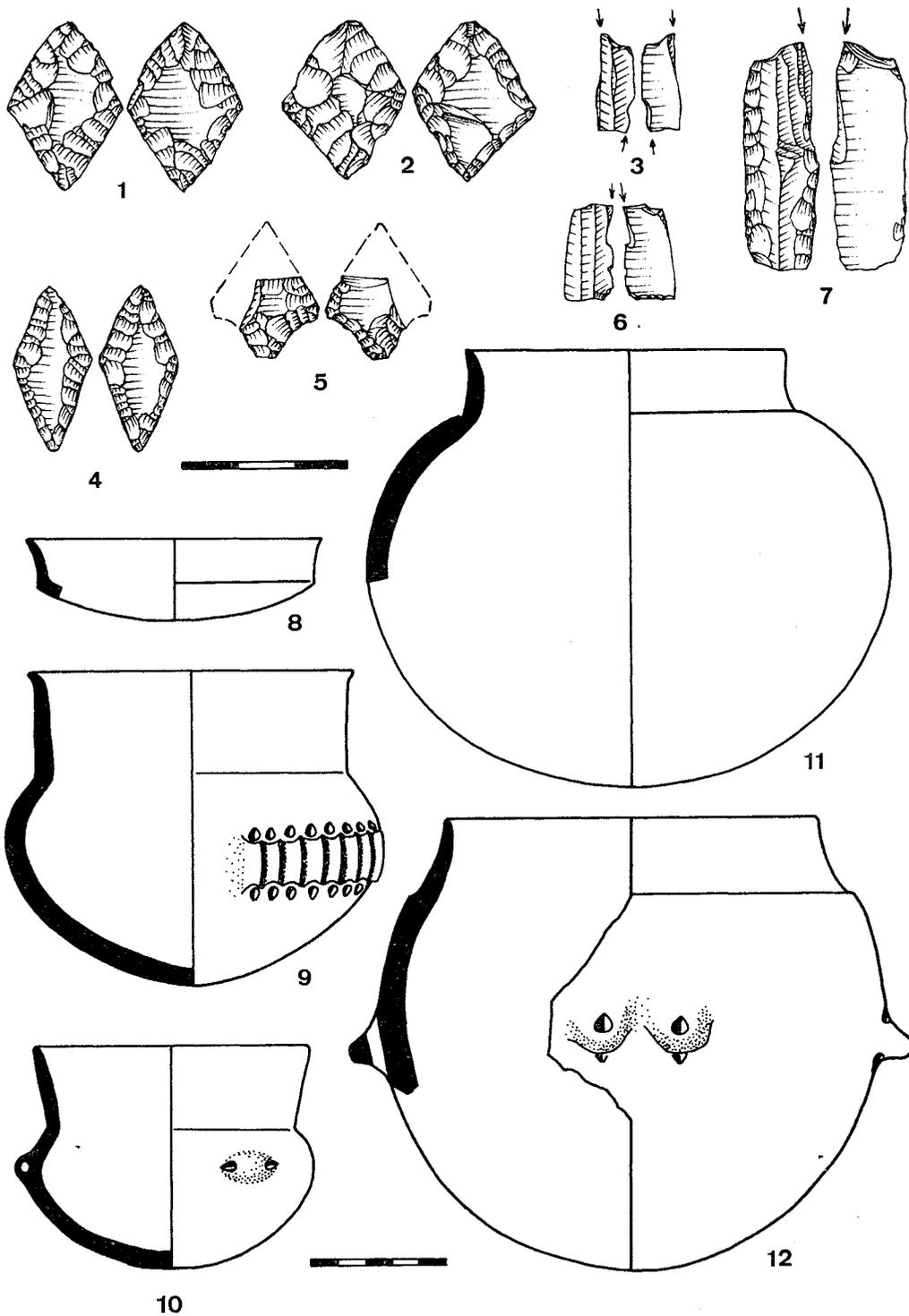


Fig. 31. — Chasséen méridional : industrie du silex et céramique.

1, 2, 4 : flèches losangiques ; 5 : flèche pédonculée ; 3, 6, 7 : burins d'angle ; 8 : écuelle carénée ; 9 : vase cylindro-conique à anses en « flûte de Pan » ; 10 à 12 : vases cylindro-coniques. Grotte « G », foyer 7, Baudinard (Var). Dépôt de fouilles de Marseille.

ment de trois ou de quatre, disposés symétriquement sur le vase.

Les boutons et les mamelons percés sont caractéristiques, la perforation étant effectuée pour moitié dans le mamelon et pour moitié dans la paroi du vase. Les boutons percés à trou horizontal sont soit uniques, soit doubles et jumeles, soit au nombre de deux et opposés de part et d'autre du pot, soit au nombre de quatre et opposés ; les boutons ronds à trou vertical sont généralement au nombre de huit, ou de quatre, groupés par deux et opposés (fig. 31, n° 12) ; ils peuvent aussi être juxtaposés sur la panse, en nombre variable, et forment alors un véritable cordon multiforme (fig. 36, n° 1). Des mamelons percés verticalement et d'autres horizontalement sont parfois associés et alternés sur un même récipient, soit au même niveau (fig. 35, n° 4), soit à des hauteurs différentes (fig. 35, n° 3) : ce procédé existe dans le Chasséen du Languedoc et notamment dans le Gard, Grotte des Issarts, Baume Latrone (Arnal, Bailloud et Riquet, 1960 ; fig. 43, n° 8 et 9).

Les mamelons tubulaires sont soit horizontaux et placés alors sur la carène ou la courbure, soit verticaux et situés dans ce cas près du bord.

Les cordons multiformes sont des baguettes à section demi-ronde (fig. 17, n° 1 ; fig. 55, n° 10), ou quadrangulaire (fig. 55, n° 11) percées de quatre à dix trous verticaux, parfois même davantage. Ces cordons peuvent être très larges et plats, et devenir des bandeaux ceinturant le récipient ; ils sont alors percés de trous sur tout le pourtour, ou seulement par zones (fig. 58, n° 4 et 5).

Les tubulures verticales jointives, anses dites « en flûte de Pan » ou « en cartouchière » sont formées de petits tubes accolés, dont le nombre varie de deux à dix et plus (fig. 31, n° 9 ; fig. 43, n° 4) ; la même série comprend également des bandeaux multiformes où de simples incisions ou cannelures verticales séparent les tubulures (fig. 49, n° 12 et 13 ; fig. 42, n° 2 ; fig. 55, n° 12). Contrairement à ce qui a souvent été écrit, ce type d'anse est absent des stations néolithiques de Lombardie.

Sur certains vases, le bord lui-même est élargi et percé de quatre à dix trous (fig. 30, n° 7 ; fig. 34, n° 6) ; ce type de suspension est connu en Ligurie (Arene Candide, couche 13), dans le Languedoc et dans les Grands Causses (Sargel, Aveyron).

La préhension des vases était aussi assurée par de simples mamelons coniques, ronds, ou

légèrement aplatis (languettes), disposés sous le bord, généralement au nombre de deux ou de quatre. Des trous près du bord, opposés par deux ou par quatre, ont également pu servir à suspendre les récipients, mais aussi à assurer la fixation d'un couvercle (Baume de Fontbregoua).

Les écuellés à carène vive présentent parfois une à deux perforations verticales sous-cutanées qui traversent l'arête de la carène. Enfin, il faut citer un mode de préhension peu répandu mais original, la « poignée plate »³⁴, languette plus ou moins allongée, de section aplatie, et à extrémité rectangulaire ou arrondie, parfois percée d'un trou triangulaire (Roucadour) ou circulaire (Arene Candide, couche 11-12)³⁵. La présence de telles anses, en Italie du Nord, a été signalée dès 1958 par les auteurs français³⁴ : en Lombardie, elles s'attachent horizontalement à la base ou sur la carène de petites écuellés carénées ; il ne semble pas y en avoir à La Lagozza di Besnate, mais le gisement de l'Isolino sur le lac de Varese en a donné plusieurs exemplaires intacts (Musée de Villa Mirabello, Varese). D'après les enseignements de Roucadour, ce type d'anse appartient au Chasséen ancien. Celle que nous avons trouvée dans la Grotte Murée (couche 10) (fig. 30, n° 1) est datée par le C 14 de 2790 BC ; dans la caverne ligure des Arene Candide, par contre, des poignées plates sont présentes dans les couches du Chasséen final : il semble donc que ce type ait perduré tout comme la plupart des formes chasséennes.

Les anses en ruban et les anses en boudin, opposées par deux, sont rares ; le vase ovoïde de l'Abri de Quinson (fig. 20, n° 5) muni de trois anses en boudin disposées symétriquement près du fond, est un type exceptionnel, à rapprocher de formes connues dans le Cortaillod suisse (Egolzwill) ou le Néolithique des « sepulcros de fosa » de Catalogne (Munoz, 1965).

La décoration de la céramique procède de techniques diverses :

34. Niederlender, Lacam, Arnal. Le rôle des poignées plates dans le Chasséen français. *B.S.P.F.*, LV 10, 1958, pp. 576-582.

35. Le type à perforation triangulaire, connu à Roucadour à la base du Chasséen, n'a pas encore été signalé en Provence, où les poignées plates se réduisent à trois :

- Grotte d'Unang, Malemort (Vaucluse) ;
- Grotte Barriera, La Turbie (Alpes-Maritimes) ;
- Grotte Murée, Montpezat (Basses-Alpes).

L'exemplaire de Coutignargues est plus discutable.

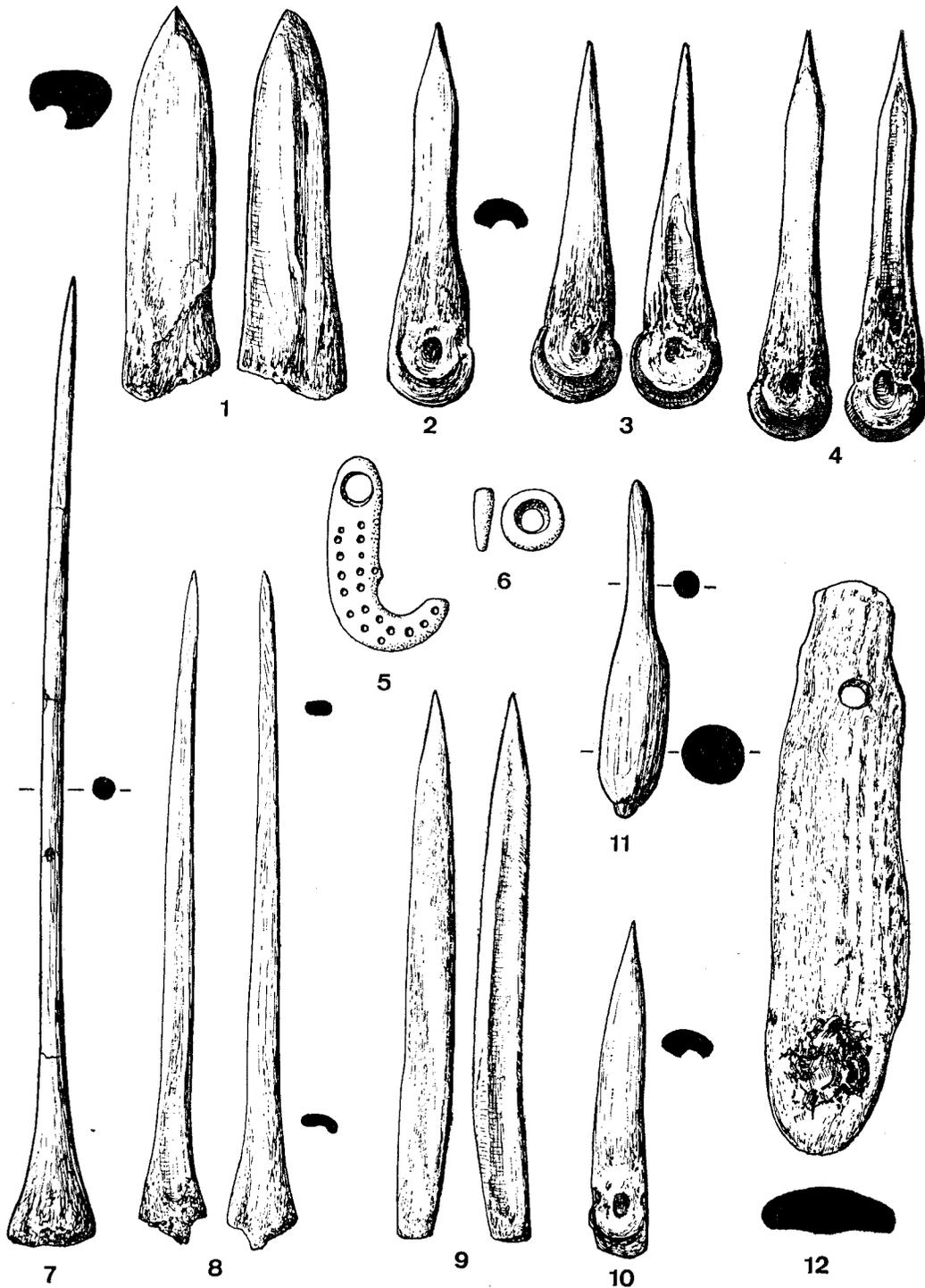


Fig. 32. — *Chasséen méridional* : industrie de l'os et de la corne, parure.

1 : ciseau ; 2 à 4, 8 à 10 : poinçons ; 5 : pendeloque en os décorée de cupules sur les deux faces ; 6 : perle ; 7 : épingle ; 11 : outil de vannier (?) ; 12 : lissoir percé, en bois de Cervidé. Grotte de l'Eglise, Baudinard (Var). 1 à 6 : couche 3 ; 7 à 12 : couche 5. Dépôt de fouilles de Marseille. Dessin M.F. Frizet.

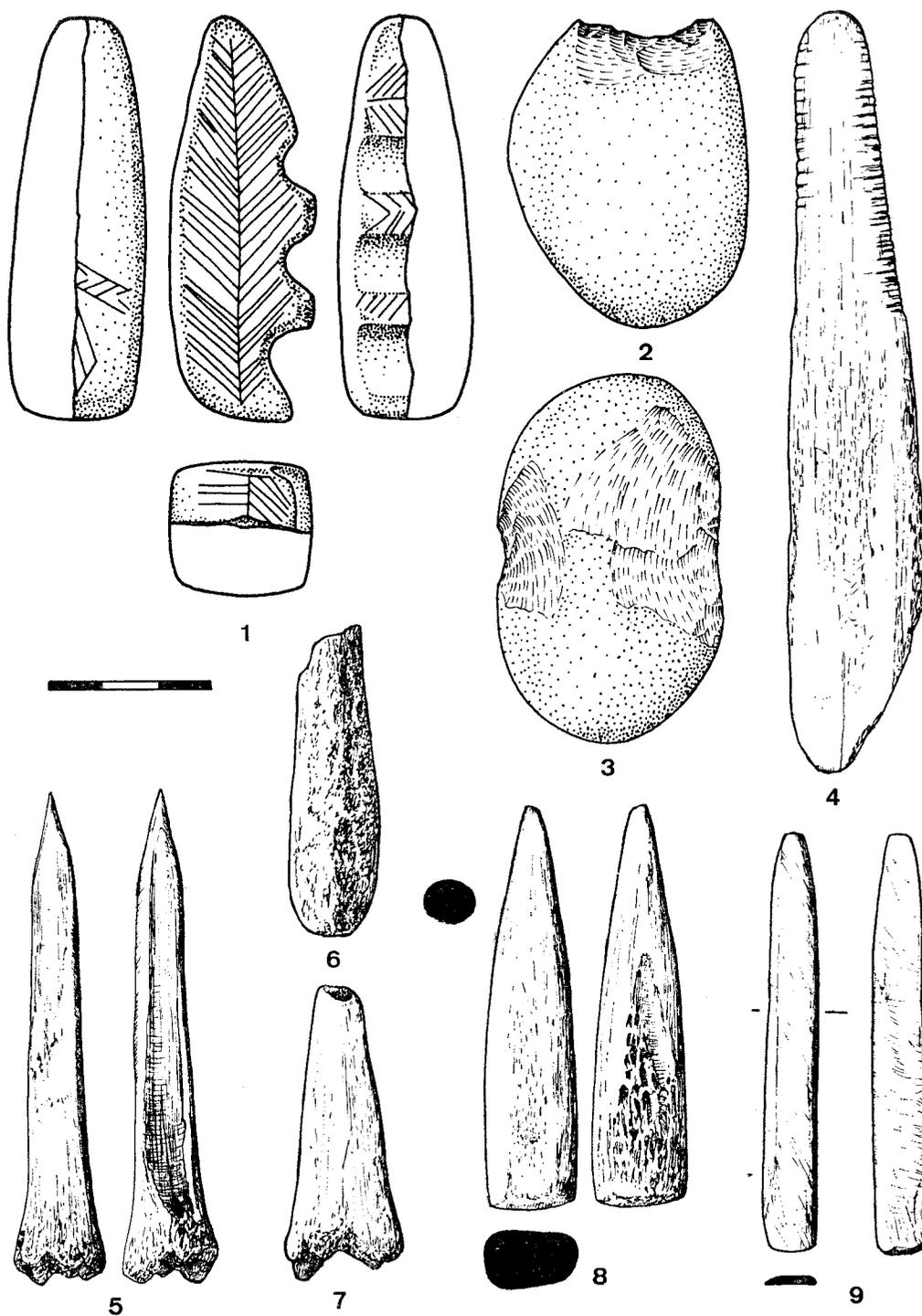


Fig. 33. — *Chasséen méridional* : industrie lithique, art mobilier et industrie de l'os.

1 : objet taillé dans du calcaire tendre et décoré d'incisions, peut-être une « pintadera » ; 2, 3 : galets à coches, calcaire ; 4 : lissoir en os avec stries latérales facilitant la préhension ; 5 : poinçon ; 6 : lissoir en bois de Cervidé ; 7 : manche d'outil (?) ; 8 : ciseau étroit ; 9 : couteau en os. Grotte de l'Église, Baudinard (Var). 1 à 4 : couche 6 ; 5 à 9 : couche 7. Dépôt de fouilles de Marseille.

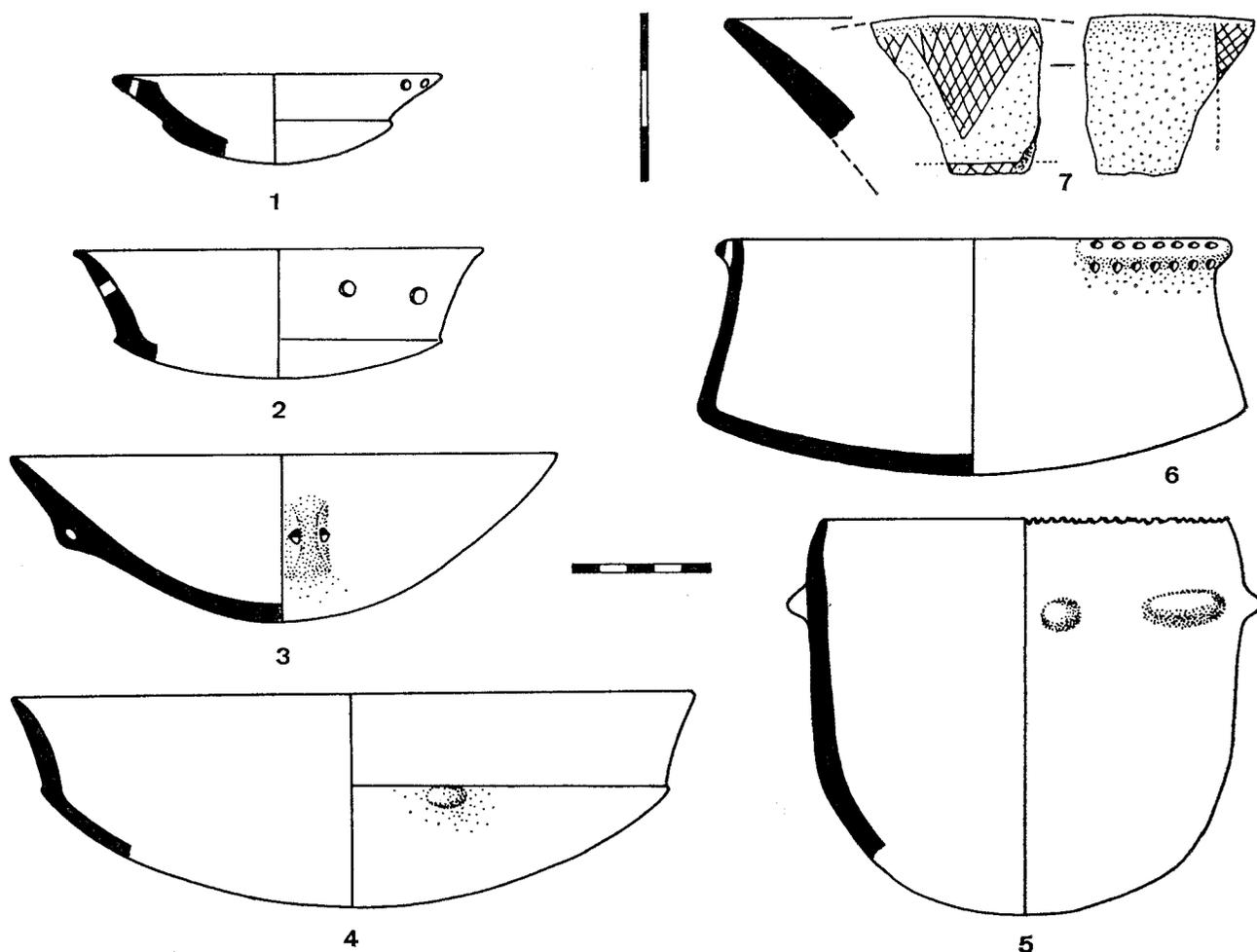


Fig. 34. — Chasséen méridional : formes et décors céramiques. Grotte de l'Eglise, Baudinard (Var) :

1 à 5 : couche 5 ; 6 : hors stratigraphie ; 7 : Grotte « C », Baudinard. Dépôt de fouilles de Marseille.

- incisions à cru, dans la pâte molle ;
- incisions gravées à cuit ou à sec ;
- décor plastique (cordons, pastilles).

Le pourcentage des vases décorés est extrêmement faible, et on ne peut guère en tirer de règles chronologiques.

Les décors incisés avant cuisson se résument à des sillons soulignant le bord interne des assiettes en calotte (fig. 20, n° 2), le sillon peut être unique, double ou triple ; des petits coups de lisseur, plus ou moins étroits, décorent parfois le bord du pot (fig. 34, n° 5 ; fig. 35, n° 4), qui peut aussi être festonné par application d'un bâtonnet ou d'un os (fig. 29, n° 7).

Le décor gravé à cuit (ou à sec, la différence est difficile à déceler) est parcimonieusement représenté dans les gisements provençaux ; les principaux motifs sont :

- triangles hachurés, opposés par la pointe, sur le rebord d'une assiette : Miouvin, Bouches-du-Rhône ;

- losanges quadrillés opposés par les angles latéraux, gravés sur le rebord d'une assiette : Grotte Murée, couche 10, Basses-Alpes (fig. 29, n° 6) ;

- triangles, pointe en bas, quadrillés, limités par une bande quadrillée, sur un rebord d'assiette ; le verso est décoré d'une bande quadril-

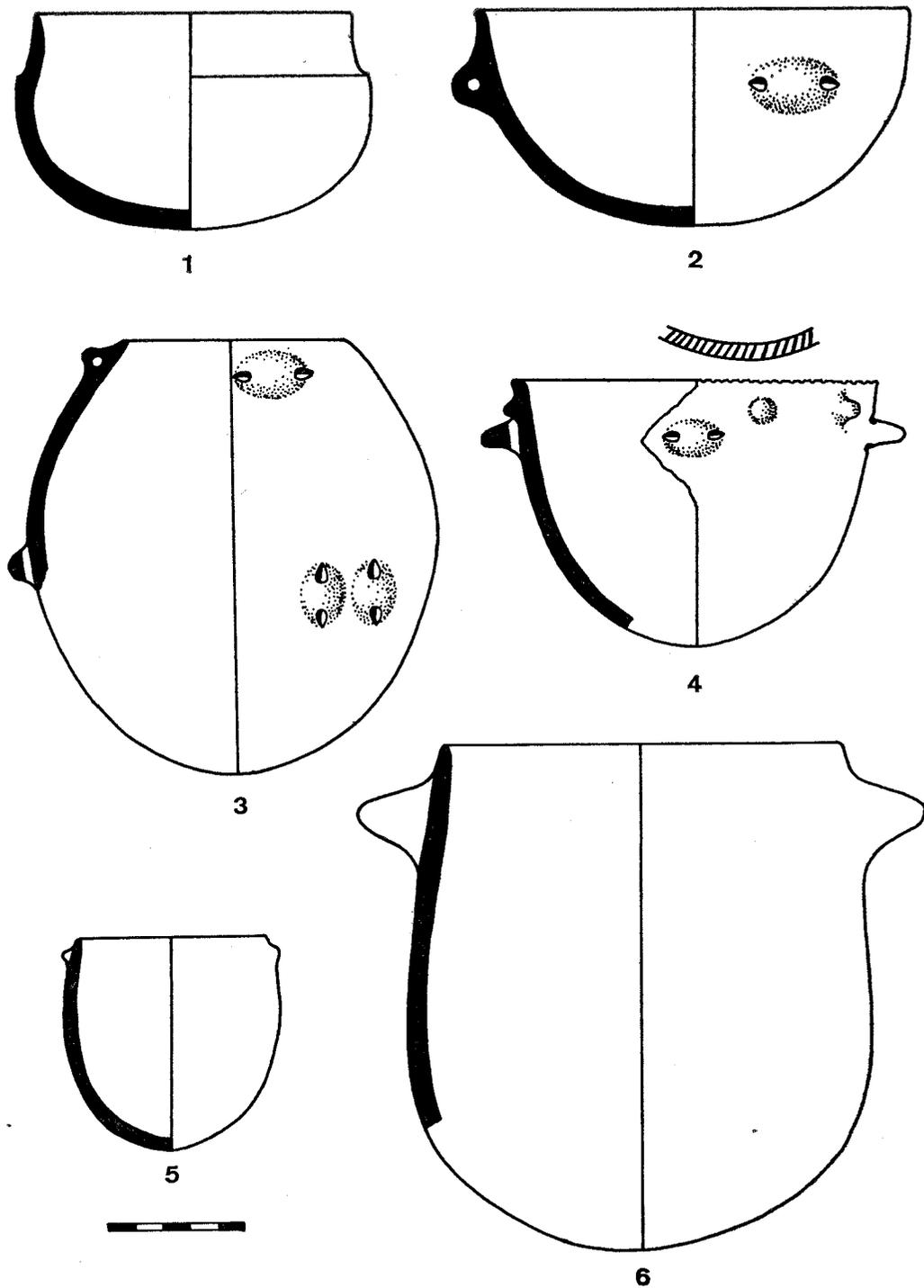


Fig. 35. — *Chasséen méridional* : formes céramiques. Grotte de l'Eglise, Baudinard (Var) :

1 : couche 6 ; 2, 3 : couche 7 ; 4 à 6 : couche 9-10. Dépôt de fouilles de Marseille.

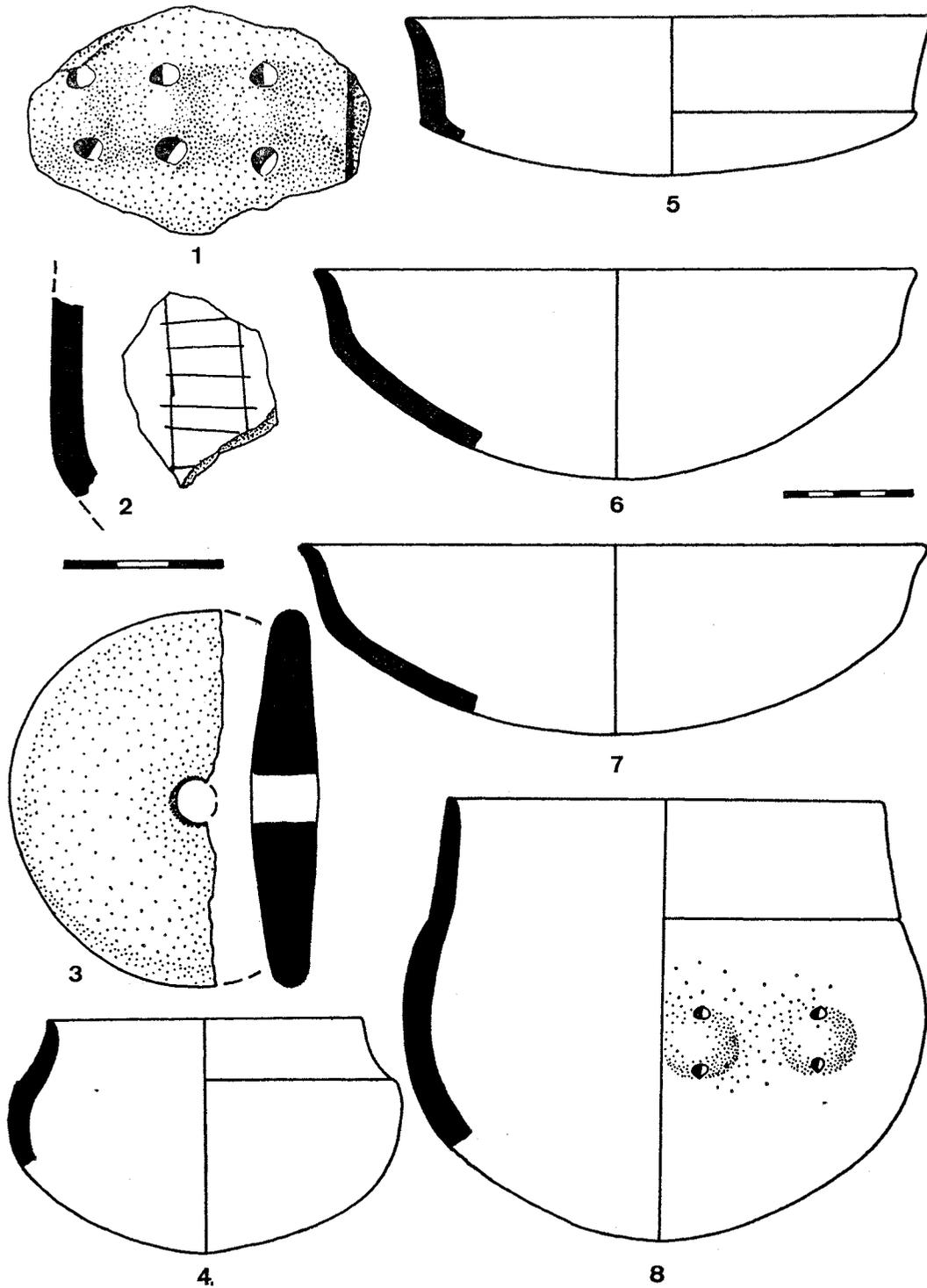


Fig. 36. — *Chasséen méridional* : céramique, formes et décor gravé à cuit. Baume Bonne, Quinson (Basses-Alpes). Collection Bottet, Nice.

lée verticale : Grotte « C », Baudinard (Var), (fig. 34, n° 7) ;

- triangles à quadrillage fin, sur la panse d'un petit vase, Grottes de Saint-Benoît (Basses-Alpes).

- bande horizontale quadrillée sur la panse d'un bol, Grotte de la Stalagmite, Evenos (Var) (fig. 57, n° 1)³⁶ ;

- échelles verticales, à barreaux rectilignes (Baume Bonne à Quinson, fig. 36, n° 2)), ou incurvés (Saint-Benoît, sur une anse en ruban) ;

- cercle divisé par un trait vertical d'où partent des arêtes alternées : Saint-Benoît, grotte 1 ;

- cercles à rayons divergents (« soleils ») associés à une bande courbe quadrillée, sur un vase à anse en « flûte de Pan », Grande Grotte de Vidauque (Cheval-Blanc, Vaucluse)³⁷ ;

- gravures en croix de Saint-André, munies de fines barbelures, sur deux tessons de la Grotte Barriera, La Turbie (Alpes-Maritimes) ;

- quadrillages lâches, sur un bandeau multiforme : Aven de Vauclare, Basses-Alpes (fig. 49, n° 13) ;

- chevron simple parallèle au bord interne d'une assiette en calotte, décorée au verso de bandes obliques hachurées : Grotte de l'Eglise Supérieure, couche 4, à Baudinard (Var), fouilles en cours ;

- échelle horizontale très fine parallèle au bord interne d'une assiette en calotte : Grotte de l'Eglise Supérieure, couche 5, fouilles en cours.

Les triangles remplis de points, de style Bougon, de l'écuelle à anse interne de Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône)³⁸ sont inconnus ailleurs en Provence³⁹.

Les décors gravés sont parfois rehaussés par l'incrustation de matière blanche : Grottes de

Saint-Benoît, station de Miouvin, ou rouge : station d'Avignon, Grotte « C » de Baudinard.

La décoration plastique comprend des petits cordons verticaux (fig. 17, n° 1), parfois sur vases carénés (fig. 29, n° 5), des cordons courbes (fig. 29, n° 1 à 4), des petits mamelons coniques disposés sous le bord (fig. 35, n° 4 ; fig. 42, n° 5), plus rarement des petits pastillages, obtenus en repoussant la pâte avec un bâtonnet de l'intérieur du vase. Ces pastillages, fréquents au Chalcolithique, apparaissent dans le Chasséen final (Grotte de l'Eglise, station de Miouvin), et ont été signalés dans diverses civilisations néolithiques du Bassin Parisien (Chasséen septentrional, groupe de Cerny, cf. Bailloud, 1964) ; ce type de décor est associé au Chasséen final à flèches à ailerons courts dans la Grotte de l'Eglise supérieure (Var), en cours de fouilles.

Il nous faut signaler, à part, un fragment de bol à rebord plat évasé, provenant de nos fouilles dans la Grotte Murée, couche 9 (fig. 29, n° 8) : ce vase est décoré à cuit de fines incisions verticales sur la panse, et d'incisions rayonnantes sur le bord ; ce rebord éversé de style « Lough-Gur »⁴⁰ évoque les rebords des vases-supports, inconnus dans le Midi.

L'INDUSTRIE OSSEUSE.

Dans tous les sites du Chasséen méridional, l'industrie de l'os est abondamment représentée, mais peu caractéristique. Les outils en os comprennent essentiellement des poinçons, tirés de métapodes d'Ovi-capridés refendus, ou d'esquilles d'os de Bovins, poinçons qui peuvent être robustes et courts (fig. 32, n° 2 à 4) ou effilés (fig. 23, n° 6 à 8), très effilés, (fig. 32, n° 8), jusqu'à devenir de véritables épingles dont la fragilité et le fini font supposer qu'il a pu s'agir d'objets de parure (fig. 32, n° 7). Des ciseaux épais et courts (fig. 32, n° 1) sont tirés d'os longs de Bovidés. Les lissoirs et les estèques, outils de potiers, sont tirés de côtes ou de plaques d'os plats (fig. 27, n° 5 et 9 ; fig. 33, n° 4 et 9) ; des aiguilles à chas plates existent dans la Grotte Murée, couche 10 (fig. 27, n° 10) et

36. Ce vase a été souvent figuré (Arnal, Bailloud, Riquet, 1960, p. 95) de façon inexacte ; il ne s'agit nullement d'un vase à épaulement et col évasé, mais d'un bol apode.

37. Fouilles inédites Dumoulin, 1940-1942, Musée de Cavaillon.

38. Saint-Périer (R. de). Poterie à anse intérieure. *B.S.P.F.*, 1925. p. 112. Le gisement d'où provient ce vase a été depuis complètement saccagé par divers collectionneurs.

39. Deux tessons décorés de pointillés proviennent de l'Abri du Castellaras, en Vaucluse, fouilles Mistral (Musée de Carpentras cf. fig. 54).

40. Arnal J., A propos de la stratigraphie de Lough-Gur. *Zephyrus*, VI, Salamanca, 1955, pp. 121-129.

dans la Grotte 1 de Saint-Benoît, ainsi qu'à la Baume des Enfers (Cheval-Blanc, Vaucluse); les cubitus de bœuf appointés ont pu servir de poignards (Baume des Enfers, Aven de Vauclare, Grotte Pertus II à Méailles).

Par contre, le bois de Cerf est rarement utilisé, peut-être du fait de la rareté de cet animal en dehors des massifs à couverture forestière importante. La Grotte de l'Eglise inférieure, à Baudinard, a donné des lissoirs (ou retouchoirs ?) dont un perforé (fig. 32, n° 12) en bois de Cervidé, la Grotte Murée (Montpezat) un outil allongé à section arrondie, d'usage indéterminé (fig. 23, n° 5); dans le Vaucluse, la Baume des Enfers a donné, toujours en bois de Cerf, un fragment de pic (?).

LA PARURE.

Les objets de parure sont rares et atypiques, représentés surtout par des coquilles marines. *Cardium* percés au crochet dans la Grotte de l'Eglise (Baudinard), la Grotte de Pertus II à Méailles, la Grotte Murée à Montpezat; *Cerithium* percé latéralement à Unang (Vaucluse), Font-de-la-Gamatte (Vaucluse), dans la Grotte de l'Eglise et la Grotte « C » (Var), dans la Grotte Murée (Basses-Alpes); *Conus mediterraneus* dans les mêmes gisements; *Cypraea* sp.⁴¹, percée à une extrémité, dans la Grotte de l'Eglise supérieure (Baudinard, Var). Tous les sites chasséens, même les plus éloignés de la mer, ont donné des coquilles de *Mytilus galloprovincialis* Lam.; dans la Grotte Murée, des fragments triangulaires de coquilles de moule sont percés et ont servi de pendeloques.

Des canines de carnassiers (*Canis*) percées à la racine sont connues à Méailles (Basses-Alpes), ainsi que des défenses de Sanglier : Grotte Murée, Méailles, Grotte « C » à Baudinard. La couche 3 de la Grotte de l'Eglise inférieure a fourni une curieuse pendeloque en crochet, en os, plate et décorée sur les deux faces de petites cupules (fig. 32, n° 5).

Des bracelets de pierre, « marbre » blanc et plus rarement roches vertes, ont été signalés dans plusieurs habitats chasséens; ces brace-

lets sont identiques à ceux du Cardial évolué, auquel les Chasséens les ont peut-être empruntés :

- Grotte de l'Eglise supérieure (fouilles 1968) : deux fragments de bracelets larges, en calcaire dur (fig. 38, n° 9 et 10);

- Baume de Fontbregoua (Salernes) : fragments de bracelet à section triangulaire, en roche verte;

- Abri des Seguins, Buoux (Vaucluse) (collection privée);

- Grottes de Saint-Benoît (Basses-Alpes) : deux fragments d'un même bracelet en calcaire;

- Station de Piolenc (Vaucluse) : fragments de plusieurs bracelets en calcaire;

- Station II de Tusèle, Cabasse (Var) : fragments de bracelet en calcaire, à section ovale (fig. 44, n° 12);

- Station de Saint-Pierre, Tourtour (Var) : fragments de bracelets en calcaire, de section ovale et triangulaire;

- Baume des Enfers, Cheval-Blanc (Vaucluse) : importants fragments de deux bracelets en calcaire, à section ovale et semi-cylindrique;

- Grotte de l'Adaouste, Jouques (Bouches-du-Rhône) : Ch. Cotte y signale plusieurs bracelets en pierre (Cotte V., 1924). Des fouilles de M. Escalon de Fonton provient un fragment de bracelet en calcaire à section triangulaire, associé à une anse en « flûte de Pan ».

Seul l'ossuaire de La Montade, près de Marseille, a donné (fouilles Féraud et Daumas, Muséum de Marseille) un collier de perles discoïdes en os et en test de mollusques.

Les grosses perles en « callaïs », abondantes en Catalogne dans les « sepulcros de fosa », et récemment découvertes à Toulouse dans la tombe chasséenne de Villeneuve-Tolosane (Méroc, 1962), sont inconnues en Provence, où la callaïs, sous forme de petites perles discoïdes irrégulières, a jusqu'ici été rencontrée soit en milieu chalcolithique, soit dans des ossuaires sans stratigraphie.

La présence dans tous les habitats de fragments de matière colorante rouge : hématite, bauxite, ocre, autorise l'hypothèse, déjà avancée pour le Cardial, de la pratique de la peinture corporelle. Des fragments de bauxite ou d'hématite, présentant des traces de raclage ou d'usure pour en détacher de la poudre, sont fréquemment associés à la céramique chasséenne, notamment dans le Var (Fontbregoua, stations de Tourtour et Villecroze, Grottes des Moyennes Gorges du Verdon).

Un objet énigmatique de la Grotte de l'Eglise inférieure à Baudinard (Courtin, 1967 c) peut

41. Probablement *C. lurida* L.

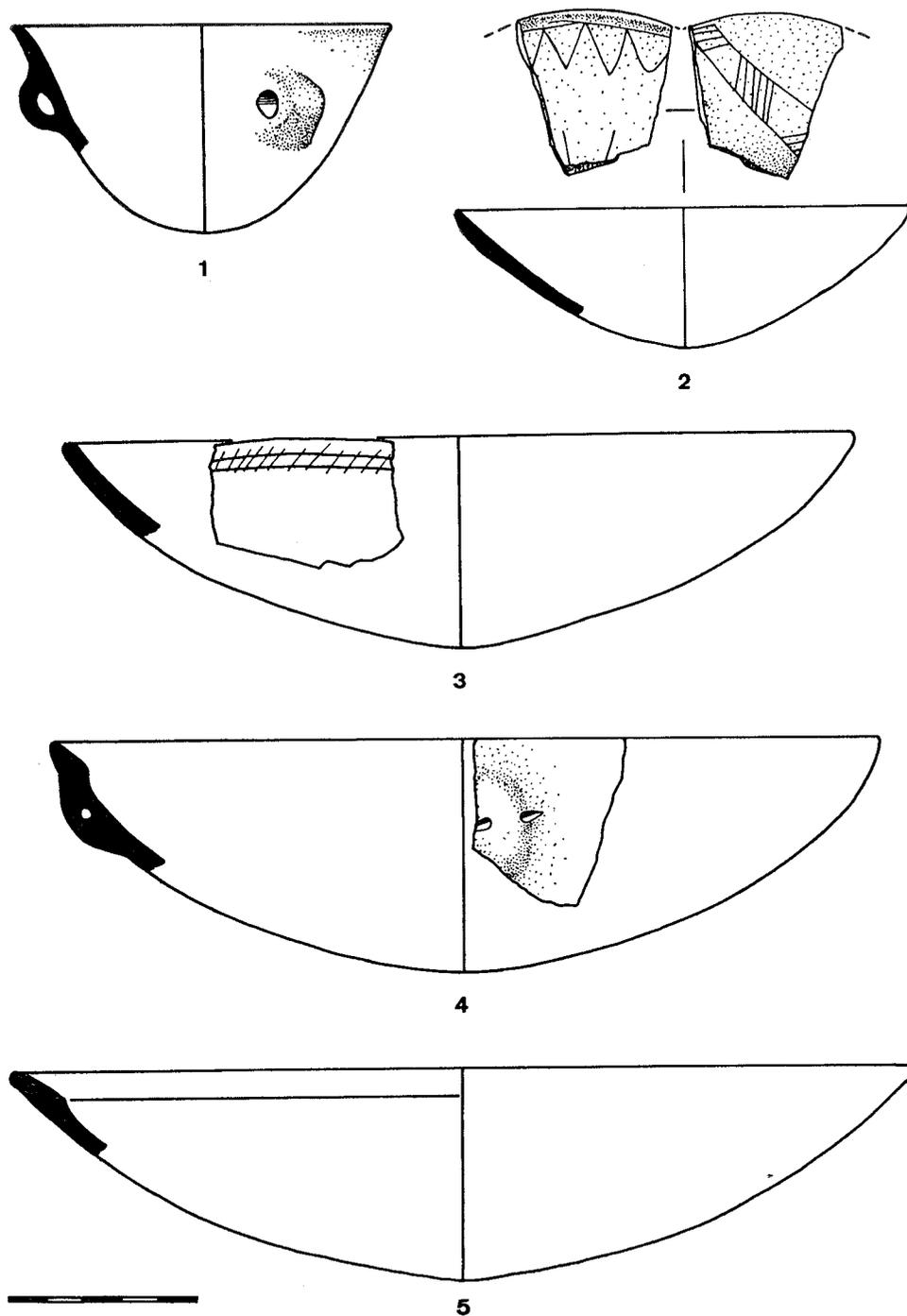


Fig. 37. — Chasséen méridional : formes céramiques et décor gravé à cuit.

1 : écuelle ; 2 : assiette en calotte à décor gravé à cuit recto-verso ; 3 : assiette en calotte, à décor interne gravé à cuit ; 4, 5 : assiettes à rebord. Grotte de l'Église supérieure (fouille 1968), Baudinard (Var). 1, 2 : couche 4 ; 3 à 5 : couche 5. Dépôt de fouilles de Marseille.

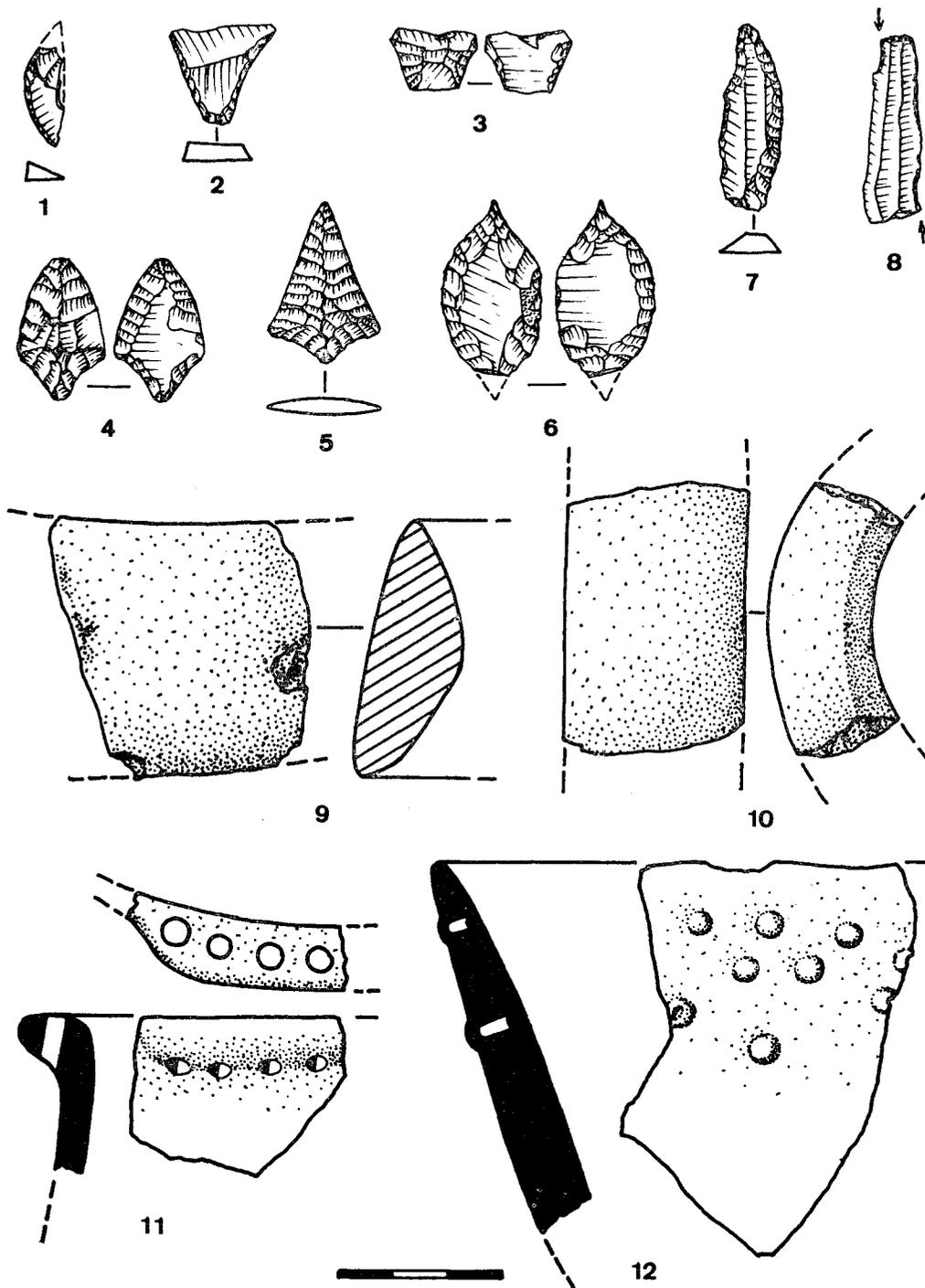


Fig. 38. — *Chasséen méridional* : industrie du silex, parure et céramique.

1 : segment ; 2, 3 : flèches tranchantes ; 4 à 6 : flèches perçantes ; 7 : perçoir ; 8 : burin double ; 9, 10 : bracelets en « marbre » (calcaire dur) ; 11 : bord multiforé ; 12 : décor de pastillages au repoussé. Grotte de l'Eglise supérieure, Baudinard (Var), couche 5. Dépôt de fouilles de Marseille.

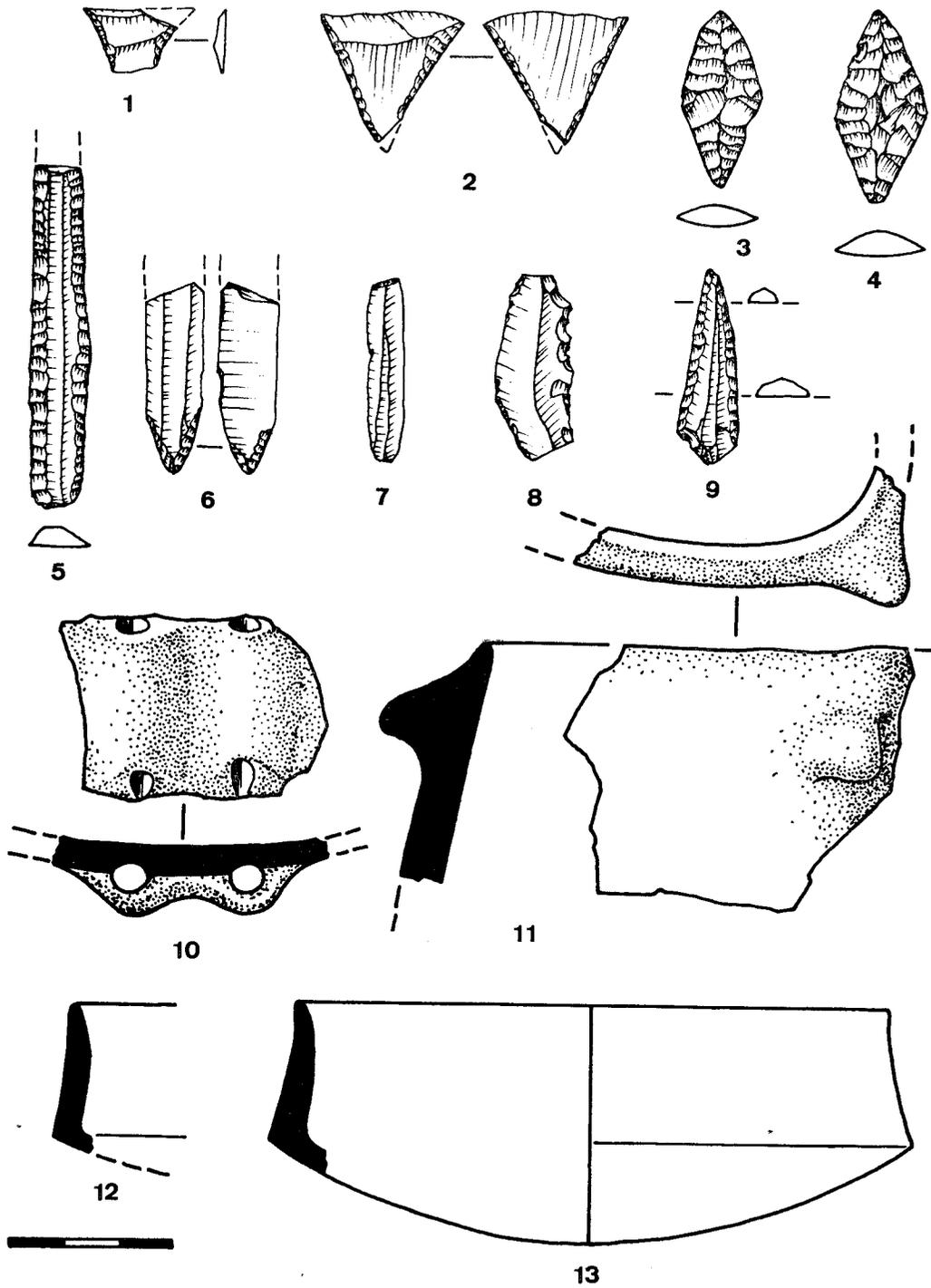


Fig. 39. — *Chasséen méridional* : industrie du silex et céramique. Grotte de l'Église supérieure, Baudinard (Var), couche 7. Dépôt de fouilles de Marseille.

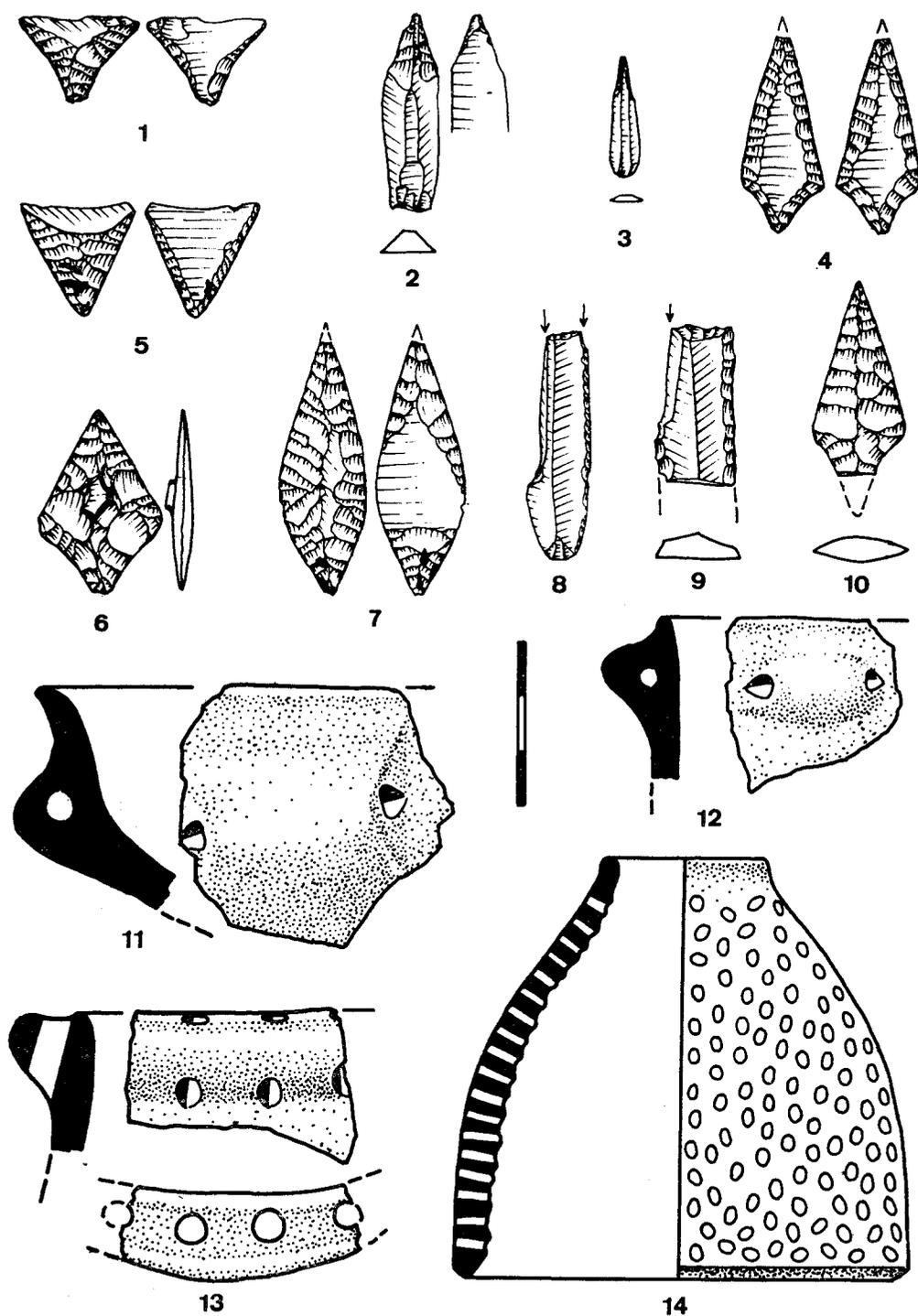


Fig. 40. — *Chasséen méridional* : industrie du silex et céramique. Grotte de l'Eglise supérieure, Baudinard (Var).

1 à 4 : couche 8 A ; 5 à 14 : couche 8 B. Les pièces 5 et 7 portent des traces de poix (servant à fixer les flèches à la hampe), figurées en noir ; 14 : faisselle. Dépôt de fouilles de Marseille.

être interprété comme une « pintadera », ou matrice à peintures corporelles (Cornaggia Castiglioni, 1956); en calcaire tendre, l'objet est décoré de fines incisions en arête de poisson (fig. 33, n° 1) et a sa réplique en Lombardie, dans la station lacustre de l'Isolino à Varese.

L'ECONOMIE.

A l'économie de subsistance, à peine améliorée par le petit élevage et une agriculture rudimentaire, du Néolithique ancien, les Chasséens substituent une civilisation d'agriculteurs et d'éleveurs de petit et gros bétail, qui permet le développement des premiers villages et amorce aussi le processus de la déforestation, par la pratique des écobuages.

La chasse perd encore de son importance et la faune sauvage n'atteint pas, dans les habitats, 10 % des restes osseux⁴². Dans la Grotte Murée de Montpezat, le pourcentage des animaux chassés varie de 5 à 10 %; même remarque dans les Grottes de Saint-Benoît (Barral, 1955); il s'agit pourtant de sites de régions montagneuses et boisées, où le gibier ne devait pas manquer. Les espèces chassées comprennent le Cerf (*Cervus elaphus*) : 1,8 % dans la Grotte Murée, couche 9; le Chevreuil (*Cervus capreolus*), beaucoup plus rare (Saint-Benoît, Pertus II à Méailles, Basses-Alpes); de grands Caprinés, Mouflon (*Ovis musimon*) ou Bouquetin (*Capra ibex*) (Grotte Murée), le grand Bœuf (*B. primigenius*) très rare; le Loup (Unang); la Marmotte (Pertus II); le Sanglier est difficilement différenciable du Porc domestique; il est relativement abondant.

La pêche avait certainement une importance beaucoup plus grande qu'il n'est possible de la concevoir à travers les maigres témoignages de la faune (rares vertèbres de poissons dans les déchets de cuisine, coquilles de mollusques), ou de l'outillage (galets encochés, utilisés comme poids de lignes de fond ou de filets). Les gisements côtiers de Provence fournissent, tout comme ceux du Languedoc (station de La Madeleine près Montpellier), quantité de tests de

mollusques marins (Moules, Cérithes, *Cardium*) et d'ossements de poissons, en particulier les dents de poissons du genre *Sargus* (Daurade, Sargue, etc.) qui se conservent particulièrement bien. Les gisements de Haute-Provence, à plus de 100 km de la mer, donnent des coquilles de Moules, Cérithes, *Cardium*, le plus souvent utilisées comme éléments de parure, qui sont la preuve de contacts fréquents avec le littoral, où l'on se procurait probablement le sel (Benoît F., 1959).

L'élevage paraît largement développé, et beaucoup plus polymorphe qu'au Néolithique ancien. Les petits ruminants, *Ovis aries* et *Capra hircus*, constituent l'essentiel du troupeau; leur taux varie, dans la Grotte Murée, de 50 à 70 %. Le Bœuf est un Bœuf de petite taille (*Bos taurus brachyceros*), qui dans la Grotte de l'Eglise (Var) est aussi abondant que le Mouton, tandis que dans la Grotte Murée, gisement très proche, son taux varie de 15 à 25 % dans les niveaux chasséens, et s'abaisse considérablement à l'Age du Bronze. A Saint-Benoît, le taux du Bœuf est de 13,7 % (Barral, 1955). Le Porc, de petite taille (*Sus scrofa palustris*), est peu abondant : 5 à 8 % à la Grotte Murée, 4,9 % à Saint-Benoît. Il devient par contre très commun au Chalcolithique et à l'Age du Bronze (20 à 30 % dans la Grotte Murée, couche 6 à 5). Animal sans doute non consommé, mais auxiliaire de l'Homme pour la chasse et la garde des troupeaux, le Chien (*Canis familiaris*, de petite taille) se rencontre dans tous les sites chasséens. Le Cheval n'est connu nulle part, et l'Ane, signalé à Saint-Benoît, provient certainement de remaniements postérieurs. Outre la viande, et le lait parfois transformé en fromage ainsi que le prouve la présence de faisselles en céramique, Bovins et Ovi-Capridés fournissaient des peaux, des tendons, la laine pour le tissage⁴³; ils fournissaient encore la matière première de l'outillage osseux, poinçons, aiguilles, tranchets, ciseaux, lissoirs, estèques. L'exploitation rationnelle du troupeau explique le rôle minime de la chasse dans l'économie.

L'agriculture est attestée par de nombreux éléments de faucilles, fragments de lames et de lamelles en silex portant le lustrage caractéristique, souvent denticulées sur un des bords pour faciliter leur fixation dans une armature en bois. La Grotte de l'Eglise (Baudinard) a donné des fragments de lames lustrées portant encore des

42. Une étude préliminaire de la faune de nos gisements a été faite par P. Ducos et M.-S. Gagnière, que nous remercions très vivement.

43. Attesté par les fusaïoles.

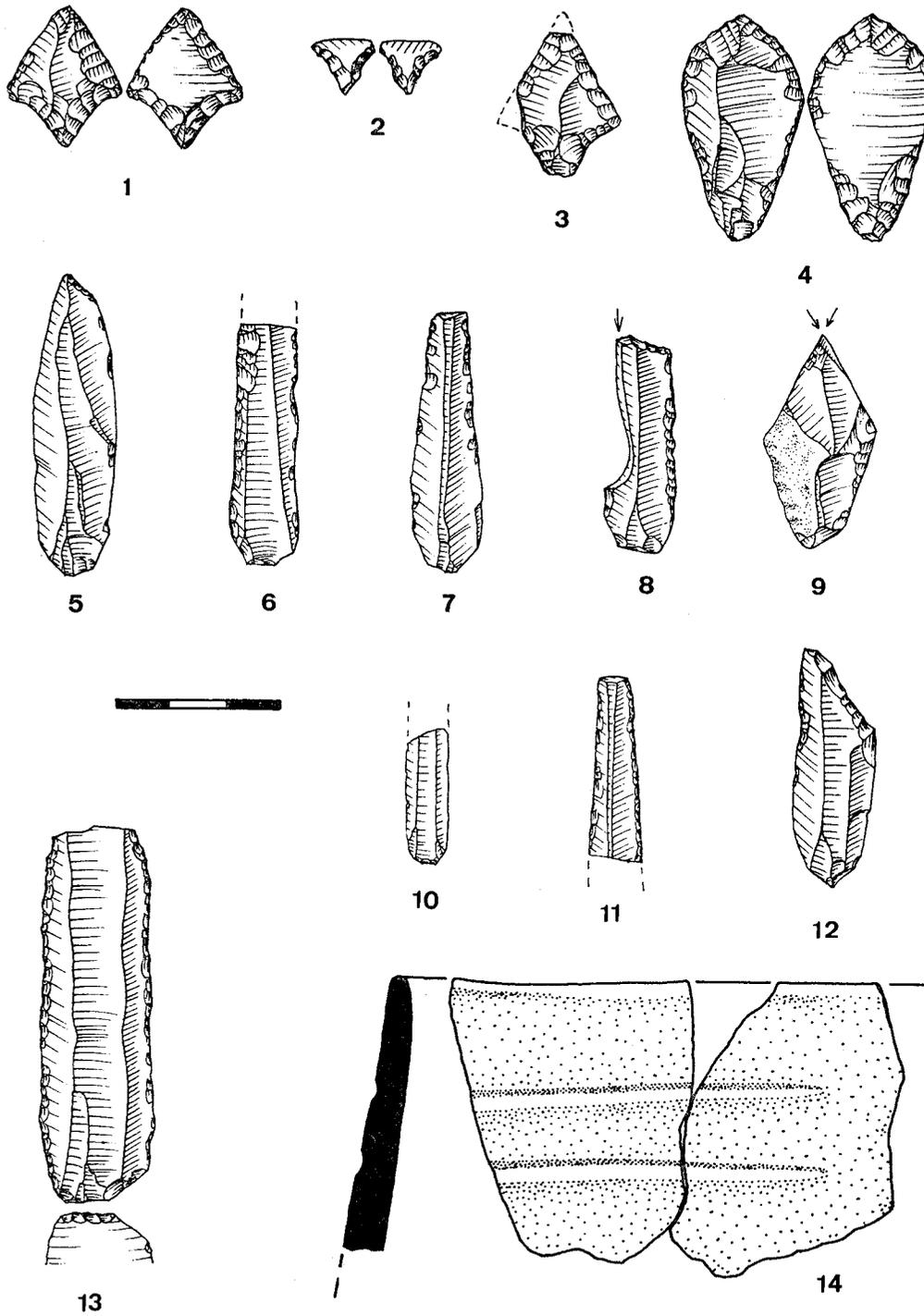


Fig. 41. — *Chasséen méridional* : Industrie du silex et décor céramique. Grande Baume, Gémenos (Bouches-du-Rhône), couche 6, Muséum de Marseille.

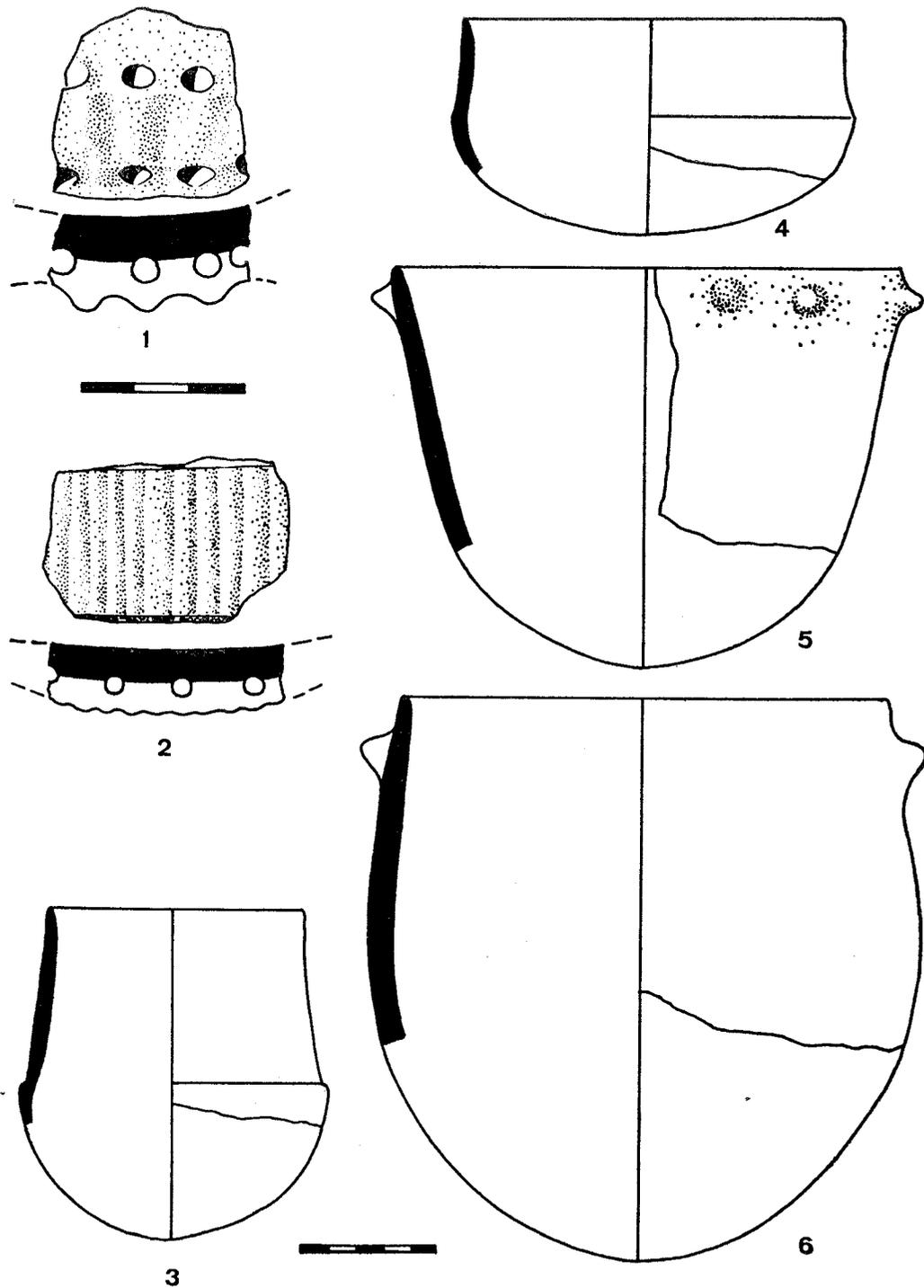


Fig. 42. — *Chasséen méridional* : céramique. Abri de Sous-Ville, Correns (Var). Collection Couette, Correns.

traces de poix ou de résine. Les meules et les broyeurs (en grès, molasse, rhyolite, granite) sont fréquents, surtout sur les villages de plein air. Par ailleurs et pour confirmer de manière indiscutable ces diverses preuves, des graines carbonisées (céréales, légumineuses) ont très souvent été découvertes dans des niveaux chasséens. Dans la Drôme, le « Trou Arnaud » (Saint-Nazaire-le-Désert, Blanc et Coquillat, 1956) a fourni, en même temps qu'une énorme quantité de vases chasséens, des graines identifiées par M. Coquillat comme appartenant à *Triticum vulgare*. Dans le Lot, la fouille de A. Galan à la Perte du Cros de Saillac (Galan, 1967) a donné, toujours dans un contexte chasséen, des graines carbonisées. L'étude de M. Hopf conclut à la présence de deux sortes de blé : *Triticum dicoccum* et *T. aestivo-compactum*, et à la présence de l'orge nue, *Hordeum vulgare*. En Provence, des céréales ont été jadis récoltées et déterminées, mais provenant de fouilles non méthodiques, il n'était pas possible de les dater avec précision. C'est le cas des graines de l'Adaouste (fouilles Ch. Cotte, cf. Cotte V., 1924), dont une partie provenait certainement du niveau néolithique⁴⁴, mais dont beaucoup sont probablement de l'Age du Bronze. C'est le cas pour les céréales signalées à Châteauneuf (Cotte V., 1924, t. II, p. 146) et dont la position stratigraphique est inconnue. En Haute-Provence, la plupart des habitats chasséens ont donné des céréales carbonisées ; on peut citer les espèces suivantes :

- *Triticum dicoccum* (amidonnier) : Grotte Murée, Grotte « G » ;
- *Triticum aestivo-compactum* (blé tendre) : mêmes gisements ;
- Orges vêtues (mêmes gisements).

La grotte « G », à Baudinard (Var) (Courtin, 1961 b) a fourni également des légumineuses⁴⁵ :

- Pois-chiche (*Cicer arietinum* L.) ;
- Fèverole (*Vicia faba* var. *equina*) ;
- Jarosse ou gesse-chiche (*Lathyrus cicera* L.)⁴⁶.

44. Un vase à carène basse et mamelon percé unique (Chasséen) découvert et figuré par M. Escalon de Fonton (Escalon de Fonton, 1954) était rempli de céréales (blé ?).

45. En Lombardie, la station lacustre de La Lagozza a donné des céréales, et une légumineuse : *Vicia lens* (lentille).

46. Déterminations du Pr. Erroux, de Montpellier, à qui nous adressons nos remerciements très respectueux.

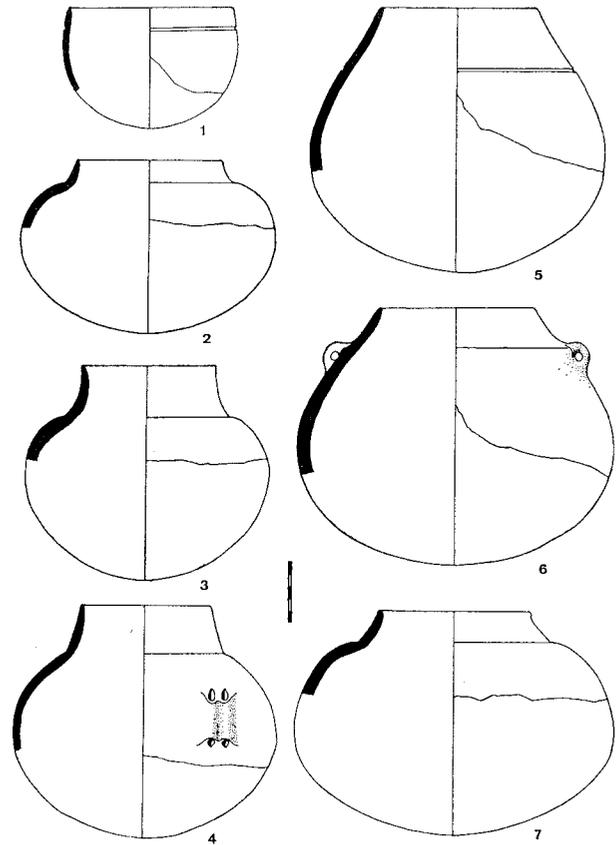


Fig. 43. — Chasséen méridional : céramique. Abri de Sous-Ville, Correns (Var). Collection Couette, Correns.

Vu la taille réduite des vases qui, au Trou Arnaud et dans la Grotte de l'Adaouste, contenaient des céréales carbonisées, il est peu probable qu'il s'agisse de « réserves », comme cela a parfois été soutenu ; il est plus vraisemblable d'y voir des restes culinaires, les céréales étant peut-être torréfiées pour la préparation d'une boisson (orge) ou d'une bouillie (blé) ; il n'est pas inutile de rappeler, avec toutes les réserves que supposent les comparaisons avec des données ethnographiques actuelles, que les oasiens du Sahara consomment le blé avant maturité en le faisant griller⁴⁷.

L'importance de l'agriculture céréalière dans l'économie explique la prédilection des Chasséens pour les terres légères faciles à travailler,

47. Cf. Chapelle J., Nomades noirs du Sahara, Paris 1957, p. 223.

perméables, et donc salubres (terres sableuses de désagrégation molassique) : stations au Sud du Mont Ventoux, stations des environs de Forcalquier, stations riveraines de l'Etang de Berre, stations du Var (tufs de Villecroze et tufs de Saint-Pierre à Tourtour)⁴⁸.

La cueillette n'était certainement pas négligée : les grottes du Verdon ont donné des glands (Grotte Murée, Grotte de l'Eglise, Grotte « G ») et des noyaux de fruits du Cornouiller (*Cornus mas*). En Aveyron, les fouilles de G. Costantini à Sargel ont fourni des noisettes, pommes sauvages, glands, etc...⁴⁹.

CHRONOLOGIE ET ORIGINE.

La place du Chasséen méridional est définie par de nombreuses stratigraphies, et précisée par quelques datations absolues. Ce Chasséen est situé au-dessus du Cardial évolué à Unang, Fraischamp, Méthamis (Vaucluse), à Saint-Mitre et dans l'Abri de Sainte-Croix (Basses-Alpes), dans la Grande Baume de Gémenos (Bouches-du-Rhône), dans l'Abri Pendimoun (Alpes-Maritimes); il est contemporain du Cardial évolué dans la Grotte de l'Eglise et la Grotte « G » (Baudinard, Var) et apparaît à Fontbregoua (Salernes, Var) dans les foyers du Cardial final.

Dans plusieurs gisements, il est en contact direct avec la civilisation du vase campaniforme (groupe régional), qui lui succède : Abri du Fraischamp, Grotte Murée, Abri de Sainte-Croix, Grande Baume de Gémenos. Le Carbone 14 lui conférerait jusqu'ici une durée d'un millénaire (3200-2200), durée analogue à celle du Chasséen dans le Sud-Ouest : 3229 à 2129 à Roucadour (Lot); à la Perte du Cros (Saillac, Lot) le Chasséen dure de 3260 à 2600. Dans le Bassin Parisien et le Nord de la France, le Chasséen est situé entre 2800 (Mont Joly, Calvados) et 2400 (Lumbres, Fort-Harròuard). En Languedoc, les seules dates connues varient entre 2600 et 2340 (Saint-Etienne-

de-Gourgas, Hérault, Arnal G.-B., 1966), tandis que le Chasséen de La Madeleine, à flûtes de Pan abondantes, est daté de 2 500 BC⁵⁰.

A la suite de nos dernières fouilles dans la Grotte de l'Eglise supérieure, il faut encore reculer l'apparition du Chasséen méridional, qui apparaît en place en Provence dès 3810 BC (couche 8 B de l'Eglise supérieure) et 3550 BC (couche 8 A). C'est donc une durée de un millénaire et demi qu'il convient d'assigner au Chasséen du Midi.

Les civilisations contemporaines sont, en Catalogne, le groupe de Sabadell, dont la phase finale est datée de 2345 BC mais qui doit couvrir une grande partie du III^e millénaire, ou en Suisse le Néolithique de type Cortaillod qui remonte au début du III^e millénaire (Egolzwill 3, Vogt, 1961) et le Néolithique de Saint-Léonard (Valais) dont les affinités avec le Chasséen sont indéniables, daté de 2800 (Sauter et Bocksberger, 1959).

En Italie du Nord, la station palustre de La Lagozza di Besnate a donné la date de 2840 BC (Guerreschi, 1967), tandis que la couche 18 des Arene Candide est un peu plus ancienne : 3050 (Tongiorgi, 1959). Sur le Lac de Varese, le niveau 5 de l'Isolino, qui a fourni des écuelles à bouche carrée de type Pescale, est daté de 3580⁵¹.

En Italie centro-méridionale, divers faciès néolithiques comprennent des fonds ronds, des décors gravés à cuit, et des anses multiforées (Toscane); ces divers groupes s'échelonnent entre 3000 et 2300 (La Romita di Asciano près de Pise, Peroni, 1962-1963).

Malgré sa longue durée, le Chasséen méridional se prête mal à une division en phases évolutives distinctes. Les louables tentatives d'Arnal (Arnal J., 1953; Arnal J., Bailloud G. et Riquet R., 1960) visant à distinguer un Chasséen A ancien décoré et un Chasséen B peu ou pas décoré, ont donné lieu à de nombreuses critiques, fondées sur la rareté du décor et sur la présence, dans tous les niveaux, de décors à mailles larges et à mailles fines (La Madeleine, fouilles L. Barral : Barral, 1960 a); La présence de l'anse en « flûte de Pan » dans le Chasséen récent, son

48. M. Louis avait noté, en Languedoc, cette association des sols légers et du Chasséen à lamelles, et en avait fait sa « Culture des sables ».

49. Renseignements dus à l'amabilité de notre confrère G. Costantini. Voir aussi : Maury J., Les étapes du peuplement sur les Grands Causses, Millau, 1967.

50. De nouvelles datations (Monaco) ont donné 3200 BC.

51. Il n'y a rien dans ce matériel que l'on puisse rapprocher du Chasséen méridional; par contre les niveaux supérieurs de l'Isolino contiennent des écuelles carénées, tasses à poignée plate, mamelons percés, etc...

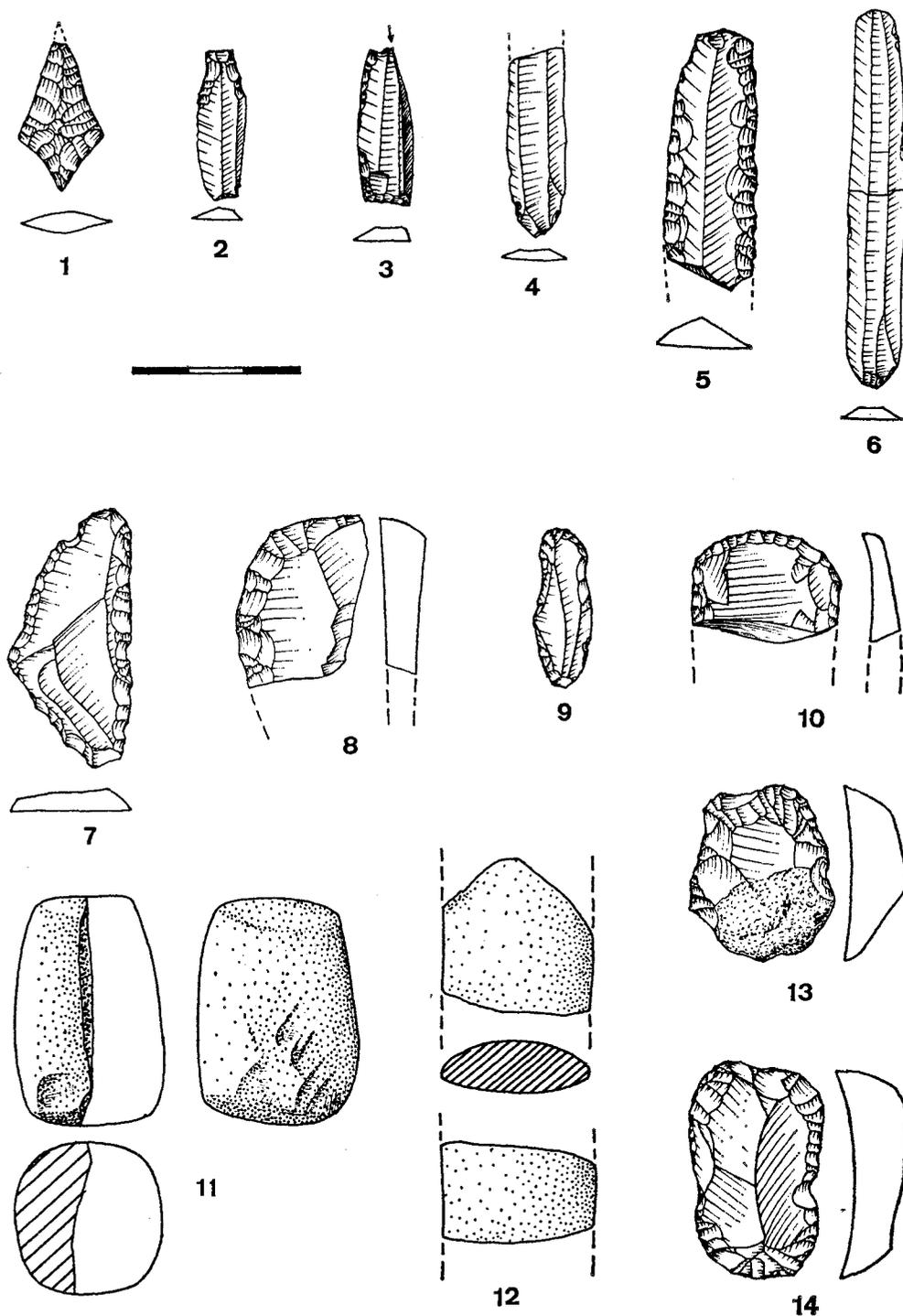


Fig. 44. — *Chasséen méridional* : industrie du silex, outillage poli et parure.

1 à 6 : Abri sépulcral du Pont de Quinson (Basses-Alpes) cf. céramique, fig. 14 ; 7 à 14 : station I de Tusèle, Cabasse (Var) ; 1 : flèche losangique ; 2 : perceur ; 3 : burin ; 4, 6 : lamelles sans retouches ; 5 : lame retouchée ; 7 à 9 - 10 à 14 : grattoirs ; 11 : brunissoir en roche verte ; 12 : fragments de bracelet en « marbre » blanc. 1 à 6 : dépôt de fouilles de Marseille ; 7 à 14 : collection Bérard, Cabasse.

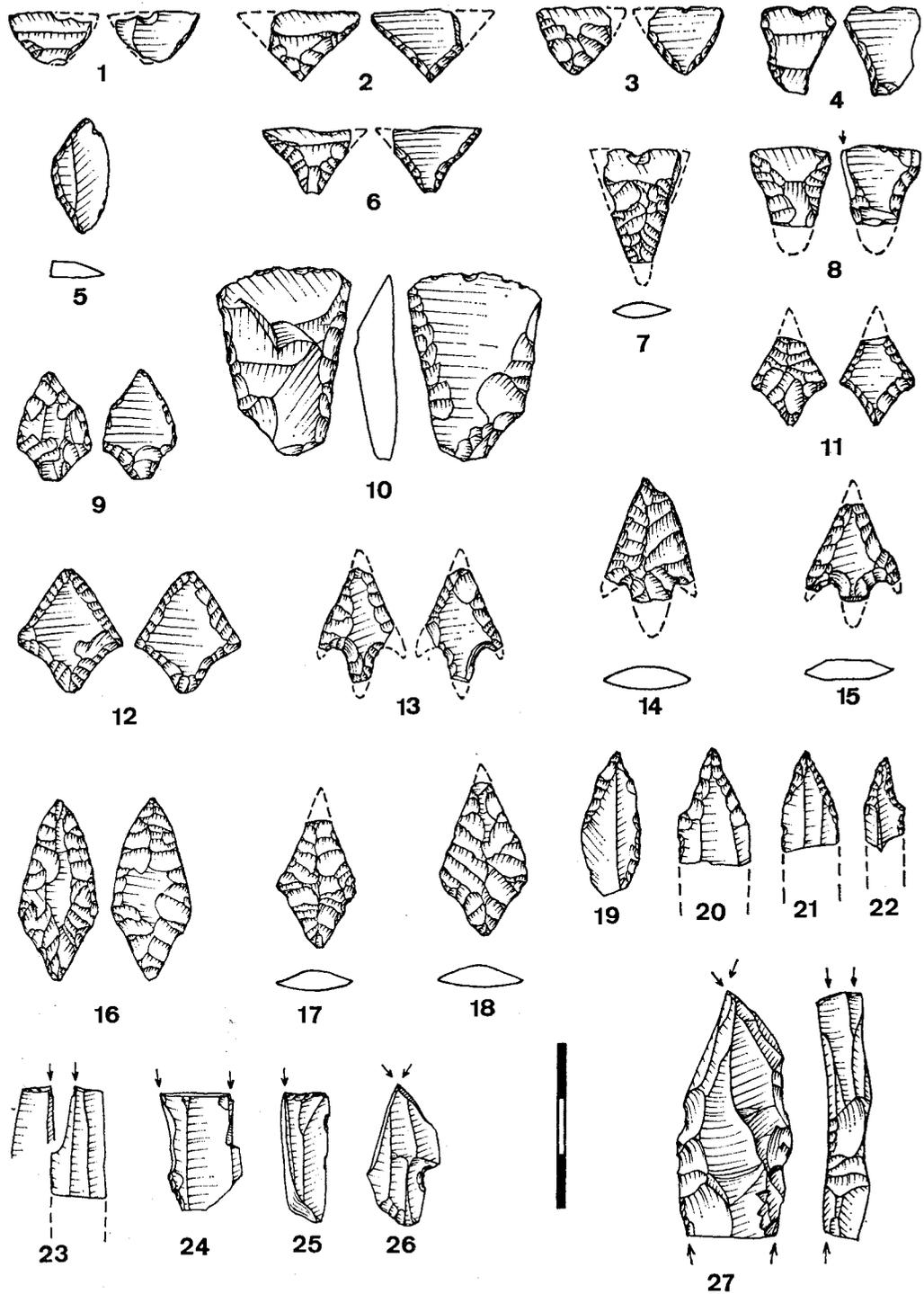


Fig. 45. — *Chasséen méridional* : industrie du silex. Station 1 de Tusèle, Cabasse (Var). Collection Bérard, Cabasse.

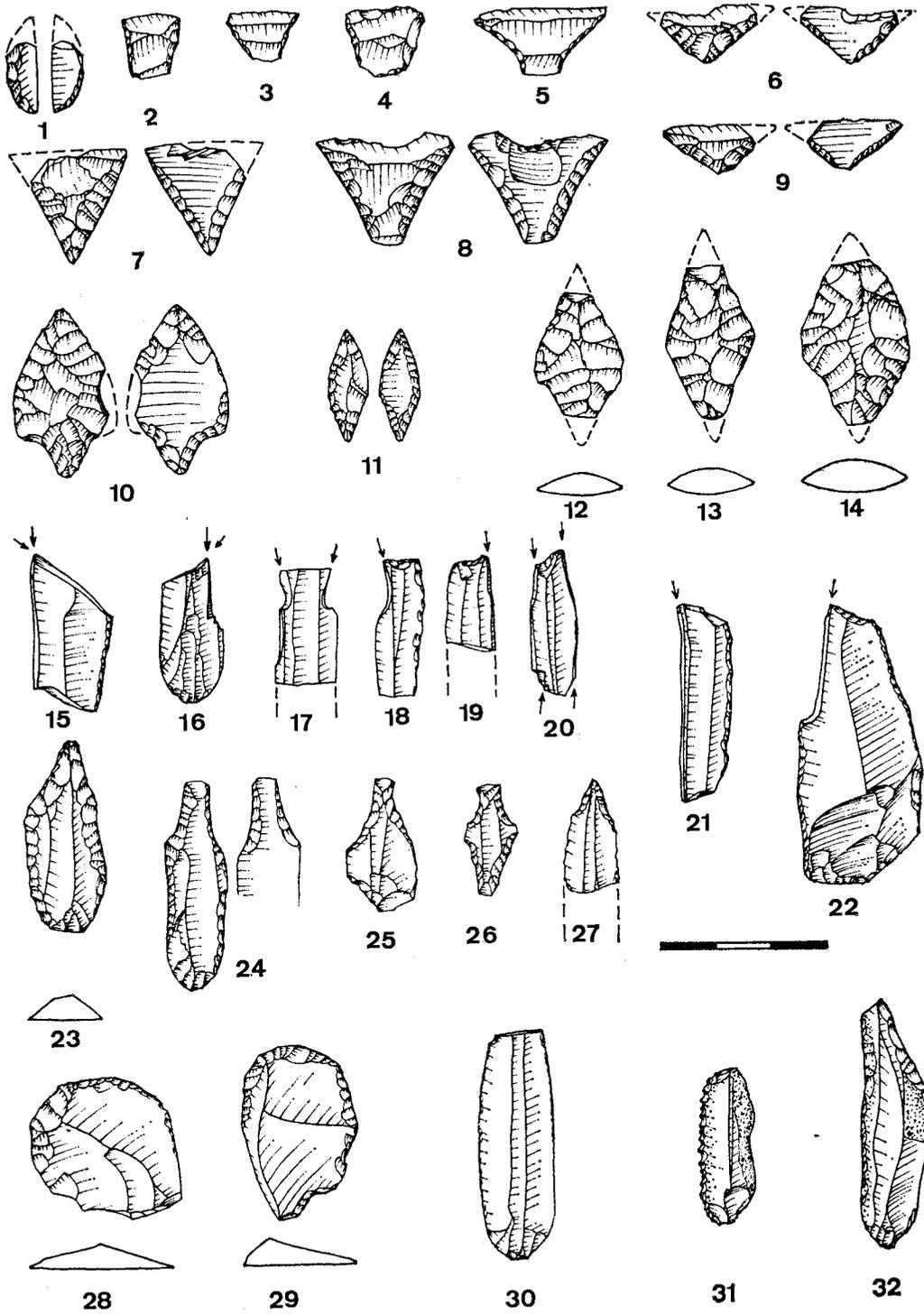


Fig. 46. — *Chasséen méridional* : industrie du silex. Station 2 de Tusèle, Cabasse (Var).
31, 32 : éléments de faucilles. Collection Bérard, Cabasse.

PRINCIPALES DATES OBTENUES PAR LA METHODE DU RADIOCARBONE POUR LE CHASSEEN
ET QUELQUES CIVILISATIONS NEOLITHIQUES CONTEMPORAINES

Péninsule ibérique	France méridionale			France septentrionale	Suisse	Italie		
	Lot - Aveyron	Languedoc	Provence			Septentrionale	Centro méridionale	
	Roucadour 2129, niveau B 2		Campaniformes					2000
Sabassona (se- pulcro de fosa) 2345		St-Et-de- Gourgas couche 13 2340		Lumbres 2400 Fort-Harrouard 2440		La Romita (Pisa) 10 2300		2100
							Gr. dei Piccioni 2480	2200
	Sargel VI 2550	La Madeleine 2500						2300
	Sargel X 2620	St-Et-de- Gourgas couche 22 2600		Lumbres 2610				2400
			Grotte Murée couche 10 2790		Egolzwill 2700		Attigio di Fabriano 2700	2500
			Gr. de l'Eglise couche 10 2860	Mont-Joly (Calvados) 2800	St-Léonard 2800	Lagozza 2840	Gr. dei Piccioni V 2815	2600
			Escanin 2 3050		Egolzwill 3000		Zebbug (Malte) Civ. de Diana 3050	2700
	Roucadour 3229							2800
	Perte du Cros 3260	La Madeleine 3200	St-Mitre 3200					2900
								3000
			Gr. de l'Eglise sup. couche 8 A 3550					3100
								3200
								3300
								3400
								3500
						Isolino (Varese) V 3580		3600
								3700
			Gr. de l'Eglise sup. couche 8 B 3810					3800

absence dans le Chasséen ancien, soulignées par le même auteur, se vérifient par contre tant en Provence, que dans le Sud-Ouest (Roucadour), en Ligurie et en Toscane. Il est cependant de nombreux gisements attribuables au Chasséen récent où ce type d'anse si particulier est inconnu (niveaux supérieurs de La Perte du Cros, Sail-lac, Lot). Les assiettes à rebord (« piatti a tesa » des auteurs italiens) sont également un fossile directeur du Chasséen récent. Les écuelles carénées, les assiettes en calotte de sphère, les vases à col et épaulement, sont des formes ubiquistes qui se maintiennent tout au long de la durée du Chasséen méridional.

Voici plus de dix ans, M. Escalon de Fonton avait souligné l'emploi abusif du terme « civilisation de La Lagozza », et la confusion qui en était résultée (Escalon de Fonton, 1957 ; et 1958). C'est ainsi que le Chasséen récent des Arene Candide (couches 9-14) était baptisé « Lagozza », alors que l'anse en « flûte de Pan » fréquente aux Arene Candide dans ces mêmes niveaux est absolument inconnue tant à La Lagozza di Besnate qu'à l'Isolino de Varese. D'après M. Escalon de Fonton, le Chasséen ancien correspond aux couches 19-21 des Arene Candide, tandis que les couches 22-26 contiennent du « Lagozien » (Escalon de Fonton, 1958, *op. cit.*). Rappelons que la couche 25 de la célèbre caverne ligure a été datée (Laboratoire de Pise) de 4530 BC ce qui la place à la même époque que le Cardial de l'Aude (Abri de Jean Cros ; Guilaine, 1966 c) et le Cardial moyen de Provence. Les influences balkaniques, matérialisées par les vases à bouche quadrilobée, puis à bouche carrée, fréquents en Ligurie (Arene Candide, couches 25 à 13), ne semblent pas avoir touché le Midi de la France⁵². Peut-on leur attribuer le vase de Nant (Aveyron) (Vidal, Boudou, Audibert, 1955) et en Espagne les vases des tombes en fosse de Bovila Madurell, Puig d'En Roca, S. Julia de Ramis, Montornès (Munoz, 1965) ? La récente découverte de fragments de vases à bouche carrée dans le Lot (Perte du Cros, fouilles A. Galan) est un jalon supplémentaire en faveur de cette hypothèse. En Provence, les vases à « bocca quadrata » n'ont pas encore été signalés, mais nos fouilles en cours dans le Var (Grotte de l'Eglise supérieure,

Baudinard) ont fourni tout récemment un tesson qui pourrait appartenir à un récipient à ouverture quadrangulaire (fig. 39, n° 11) ; c'est toutefois un indice bien mince. La présence des bouches carrées dans le niveau II de La Perte du Cros, daté de 2700 (Galan, 1967) et dans les « sepulcros de fosa », pourrait suggérer que la diffusion vers l'Ouest des influences balkaniques ne s'est faite, au-delà des Alpes, que tardivement, à une phase où ces éléments se raréfient en Ligurie. Ce n'est là qu'une simple hypothèse, qu'on ne pouvait toutefois écarter.

Les auteurs s'accordent à voir l'origine du Chasséen en Italie centro-méridionale⁵³, dont la céramique gravée à cuit de motifs géométriques, damiers, triangles, losanges est bien connue (Abruzzes, Pouilles). Mais il paraît certain qu'un épanouissement s'est réalisé en Languedoc et en Provence, d'où le Chasséen répandra son style céramique vers le Nord de la France et la Haute vallée du Rhône (Valais).

Les Chasséens provençaux semblent avoir constitué une population nombreuse d'agriculteurs-éleveurs sédentaires ; les villages sont importants, et la densité des habitats en grottes dans les canyons du Verdon, de la Nesque, du Destel et dans le Luberon occidental, forme de véritables hameaux dont l'organisation n'est cependant pas perceptible. Des déplacements de faible ampleur étaient nécessités par l'élevage, la recherche et l'exploitation de nouveaux terroirs, la recherche des gisements de silex, la pêche ; mais ces déplacements sont limités, puisque des roches locales sont utilisées faute de mieux (quartz et rhyolite dans les Maures et l'Estérel, calcaire dur un peu partout). L'obsidienne est le seul indice d'un « commerce » extérieur, mais sa rareté même montre le faible développement de cette activité. Les Chasséens apparaissent comme une population pacifique, du fait de l'absence d'armes et d'habitats fortifiés.

REPARTITON.

Nous avons déjà insisté sur la densité exceptionnelle des habitats chasséens en Provence. Le peuplement couvre l'ensemble du pays, et

52. Le fameux vase à bouche carrée de la Grotte de la Calade à Nant (Aveyron) n'est cependant plus unique, puisque A. Galan signale à la Perte du Cros (Lot) des fragments non équivoques de récipients à bouche carrée dans le niveau II (Galan, 1967, p. 16).

53. Arnal, Bailloud et Riquet, 1960 ; Arnal, 1963 a ; Escalon de Fonton, 1963 b.

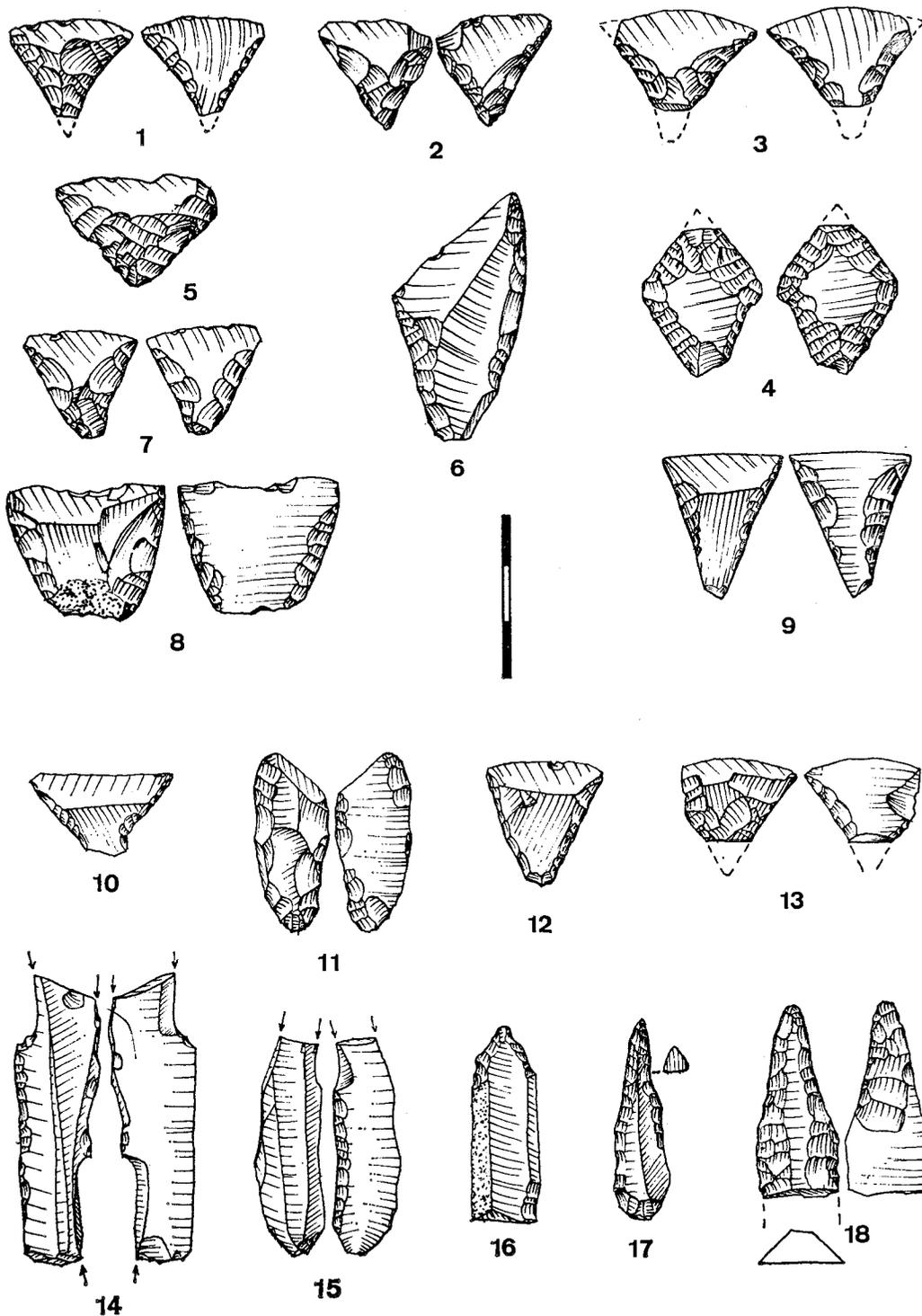


Fig. 47. — *Chasséen méridional* : industrie du silex. Stations des Basses et Hautes Alpes.

1, 2 : Plateau Vendron, Revest (Basses-Alpes ; 3, 4 : Sylvabelle, Revest (B.A.) ; 5, 6 : Mont Saint-Laurent, Vachères (B.A.) ; 7, 8 : La Magdeleine, Vachères (B.A.) ; 9 : Saint-Martin, Vachères (B.A.) ; 10 à 18 : Tarrin, Orpierre (Hautes-Alpes). Collection Vésignié, Institut de Paléontologie Humaine, Paris.

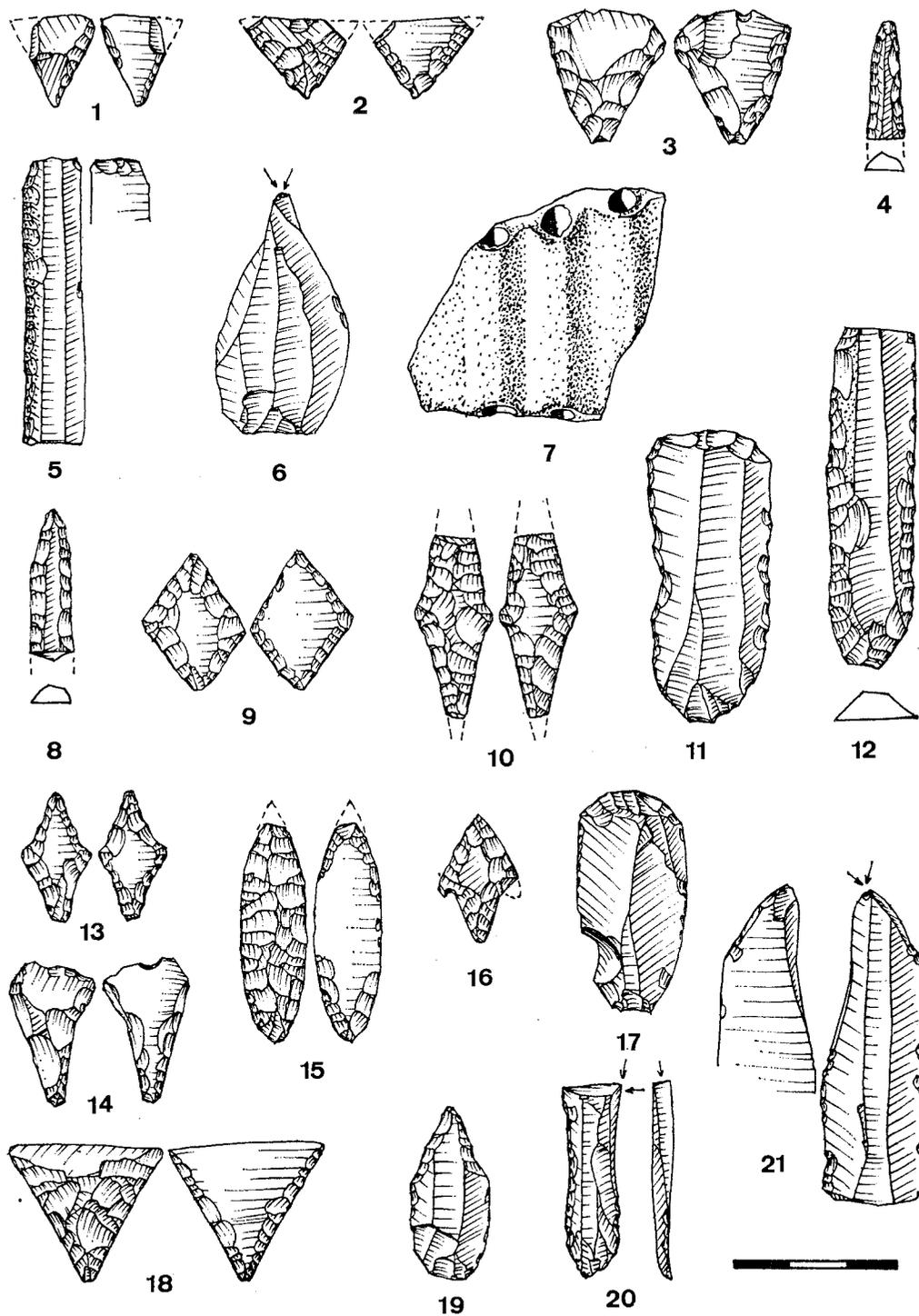
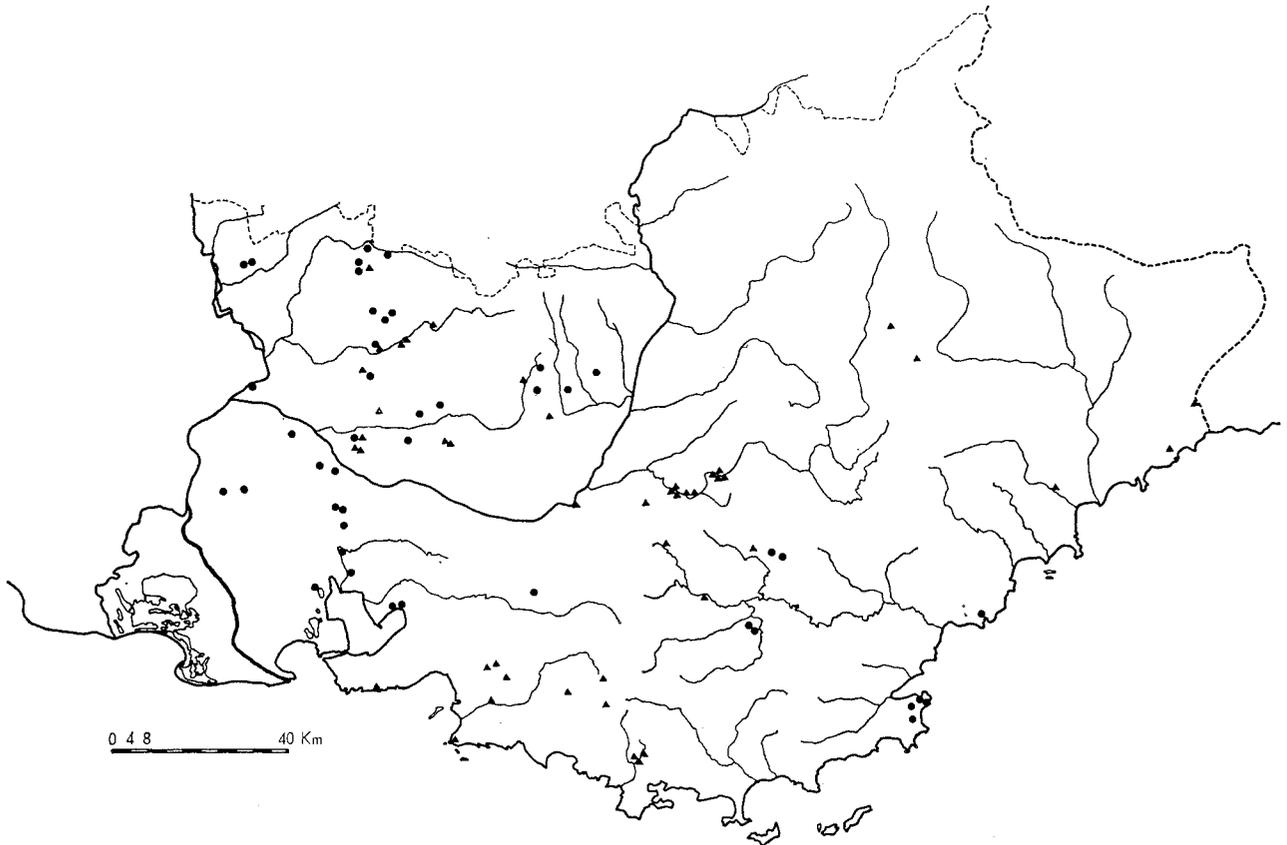


Fig. 48. — *Chasséen méridional* : industrie du silex, céramique. Station du Plateau des Moulins, Vachères (Basses-Alpes).

5 : élément de faucille ; 7 : anse en « flûte de Pan ». Collection Deydier, Muséum d'Avignon.

les vides apparents (carte 5) sont fonction de l'insuffisance (ou de l'absence) des recherches dans certaines zones. Les habitats traditionnels,

en grotte ou abri sous-roche, sont en nombre égal aux villages de plein air (quarante-quatre contre quarante-trois).



Carte 5. — Chasséen.

Habitats en grotte ou abri sous-roche (triangles). Habitats ou stations de plein air (cercles)

Inventaire des sites

BASSES-ALPES

1. LES HABITATS.

ESPARRON-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Grotte dite la *Baume de l'Eau*.

Située en rive droite du Verdon, dans les Basses Gorges, entre Quinson et Esparron, cette cavité s'ouvrait à quelques mètres à peine au-dessus de l'eau⁵⁴; d'accès difficile (uniquement

54. La grotte est depuis janvier 1966 noyée sous plus de vingt mètres d'eau par l'achèvement du barrage de Gréoux-Vinon.

par le lit du torrent) elle avait pourtant été occupée du Néolithique à la fin de l'Age du Bronze. Découverte et explorée par nous-même, elle a aussi été partiellement fouillée par Ch. Lagrand (1960-1961). Outre des poteries du Bronze moyen et final et les fragments de plusieurs vases campaniformes, elle a donné un matériel néolithique attribuable au Chasséen : lamelles, perçoirs sur lamelle, burins d'angle, flèches losangiques à retouches bifaces partielles, anses en « flûte de Pan », boutons percés sur écuelles carénées, petites haches polies en roche verte.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière, signale les fouilles Courtin et Lagrand, 1963 a.

Aven de Vauclare.

Déjà cité, l'Aven de Vauclare, à peu de distance en amont de la Baume de l'Eau, a fourni une abondante série de formes chasséennes, un nucléus à lames et des lamelles de silex blond. La poterie comprend des écuelles carénées, des bols hémisphériques, des vases cylindro-sphéroïdaux (vases à épaulement), un vase à col séparé de la panse par un sillon formant deux courbes symétriques (fig. 50, n° 6), deux anses en « flûte de Pan », dont une porte des quadrilages gravés après cuisson.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière signale les fouilles Courtin, 1963 a.

FORCALQUIER (chef-lieu d'arrondissement).

Station des Deux Ponts.

En rive gauche et au bord du Beuveron, entre Forcalquier et Sigonce, cette station a fait l'objet de récoltes vers 1910 (Ch. Cotte); l'outillage est lamellaire avec de nombreux petits burins d'angle, des flèches tranchantes, souvent trapézoïdales, pas de flèches perçantes, des petits perçoirs d'axe sur lamelle, des grattoirs sur lame; la poterie se réduit à des tessons. Collection perdue.

Bibliographie : Cotte Ch., 1914 a; Cotte V., 1924.

Station du Plan des Aires.

Site occupant un replat à 1,5 km au Sud-Est de Forcalquier. La station, remaniée par les cultures, a été signalée par Cotte (1911), puis Octobon et Costesèque (1935) et récemment étudiée par M.-C. Dreyfus (1958) d'après les récol-

tes de M. Ricavy. L'outillage est laminaire : flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, parfois très allongées, flèches losangiques à retouches bifaces partielles, coches, grattoirs en bout de lame, perçoirs d'axe sur lamelles, burins d'angle. Comme l'a fait remarquer M.-C. Dreyfus, il s'agit d'un ensemble chasséen tardif : toutes ces formes accompagnent, dans les grottes du Sud des Basses-Alpes, des céramiques chasséennes classiques. Comme en Vaucluse, les Chasséens se sont installés de préférence sur des sols légers sablonneux, c'est le cas au Plan des Aires.

Mobilier dispersé dans plusieurs collections.

Bibliographie : Cotte Ch., 1911; Cotte V., 1924; Octobon et Costesèque, 1935; Dreyfus, 1958.

MANE (arrondissement et canton de Forcalquier).

Station du Roucas.

A 1 km au Nord-Est de Mane, en rive droite du Viou, sur des terrains molassiques (Burdigalien); récoltes Brémond (1952). Remaniée par les cultures, la station n'a pas fourni de poterie. Le silex comprend un outillage exclusivement lamellaire, flèches tranchantes, à retouches plates, pointes bifaces amygdaloïdes, deux pointes à pédoncule et ailerons, des grattoirs, burins d'angle, coches; deux haches polies en roche verte, dont une est à section quadrangulaire.

Collection Brémond à Mane.

Bibliographie : Dreyfus, 1958 a.

MEAILLES (arrondissement de Castellane, canton d'Annot).

Grotte du Pertus II.

Située à 1,3 km au Nord du village, cette grotte a été fouillée de 1955 à 1959 par l'équipe de L. Barral. Elle s'ouvre vers l'Ouest, à 1 000 m d'altitude, dans une barre de calcaires nummulitiques. Le remplissage humain varie de 1,80 à 2,50 m. Une douzaine de niveaux cendrés ont pu être distingués. Si l'on excepte trois couches superficielles très mélangées (poterie romaine, céramique phocéenne, Hallstättien, Bronze moyen), tous les niveaux *in situ* appartiennent au Chasséen. Des trous de poteaux ont été repérés : vu l'altitude, la grotte était certainement aménagée et fermée pour assurer une protection contre le

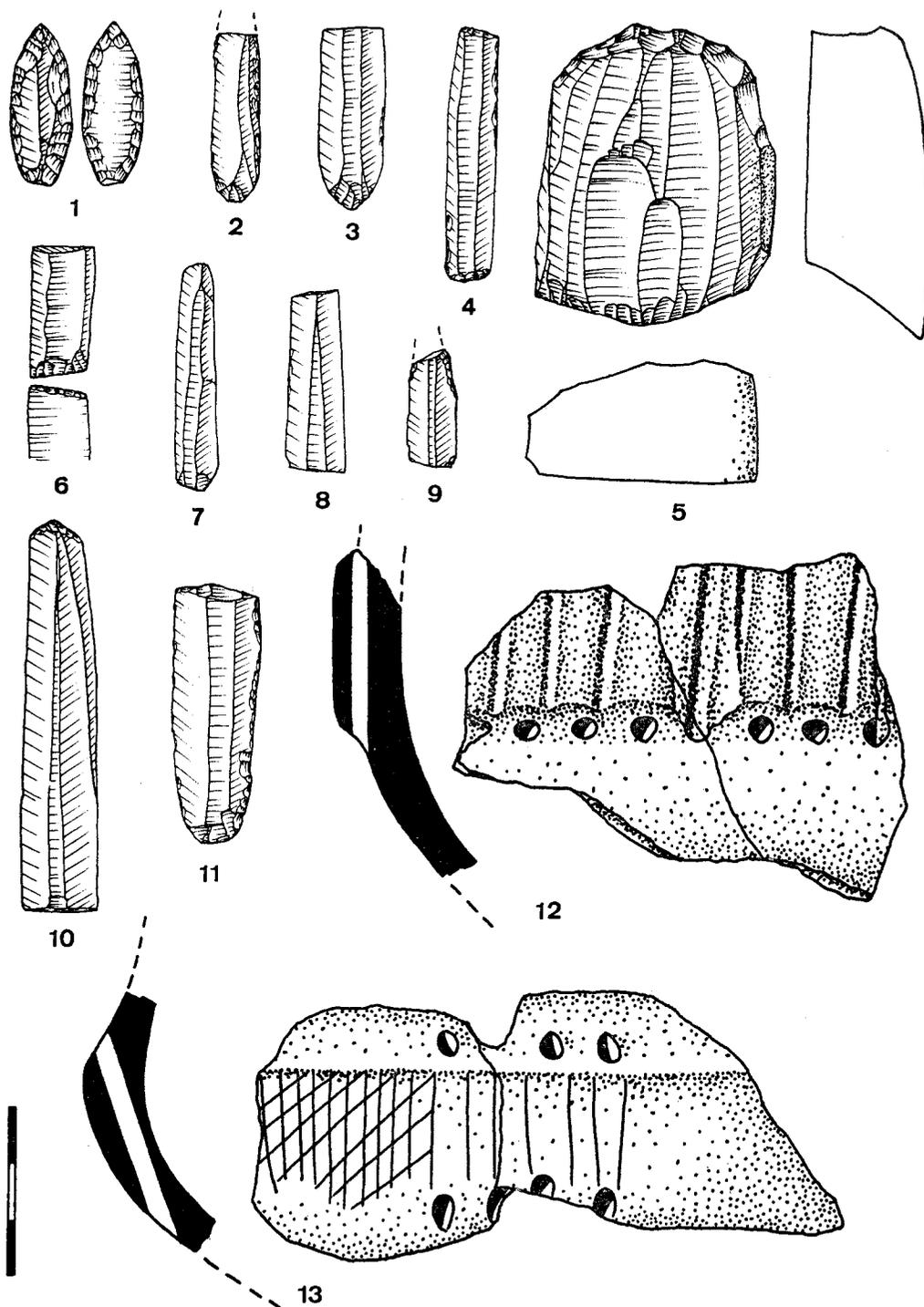


Fig. 49. — *Chasséen méridional* : industrie du silex et céramique. Aven de Vaclare, Esparon-de-Verdon (Basses-Alpes). Dépôt de fouilles de Marseille.

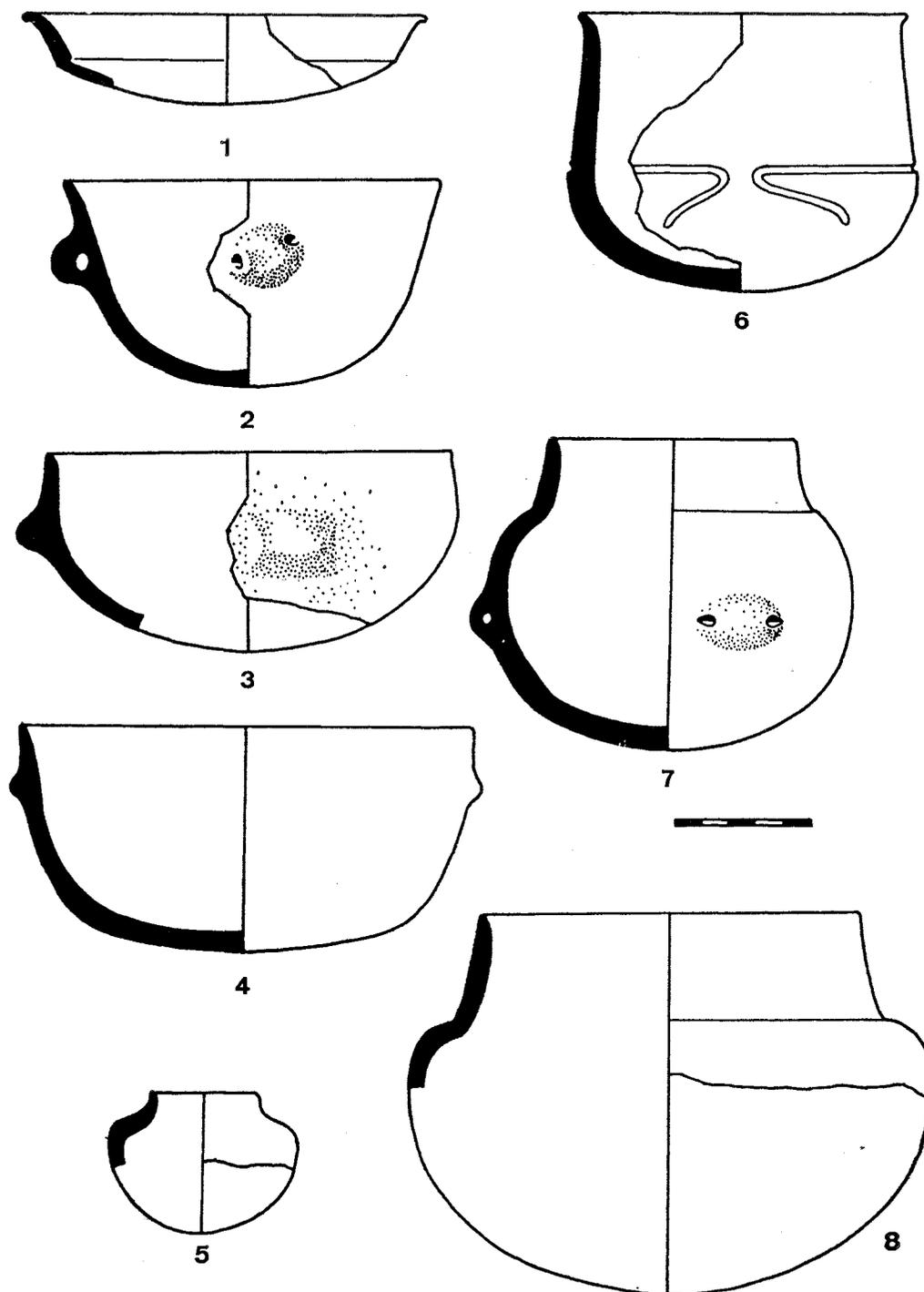


Fig. 50. — *Chasséen méridional* : céramique. Aven de Vaclare, Esparron-de-Verdon (Basses-Alpes). Dépôt de fouilles de Marseille.

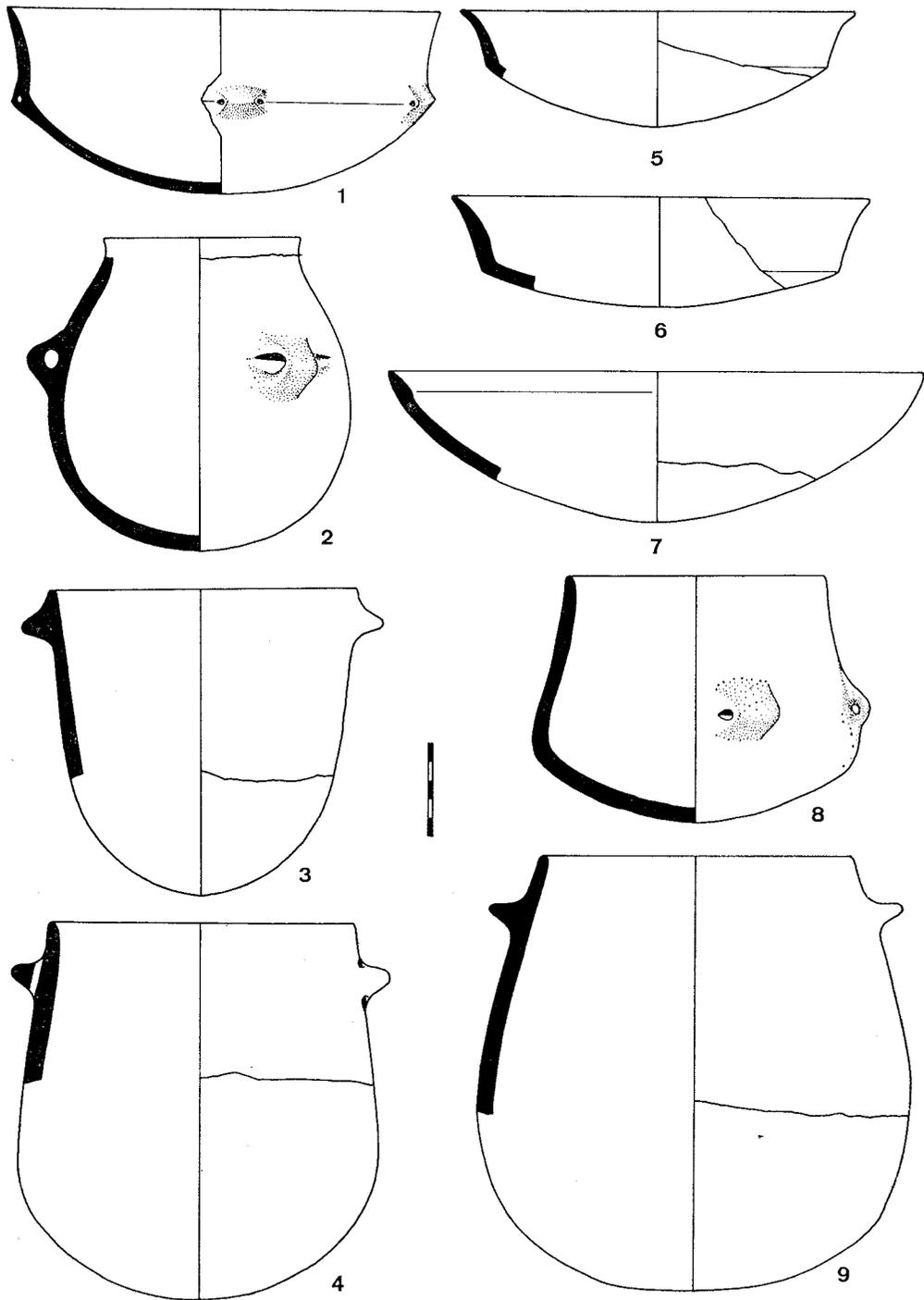


Fig. 51. — *Chasséen méridional* : céramique. Aven de Vaclare, Esparron-de-Verdon (Basses-Alpes).
Dépôt de fouilles de Marseille.

froid. L'outillage est lamellaire, avec burins d'angle, perçoirs, grattoirs, pointes de flèches perçantes (losangiques à retouches partielles ou totales) à l'exclusion de tout autre type, lames épaisses dès les couches profondes (couche E), grandes lames dans la couche F; beaucoup de lames portent le brillant d'usure qui caractérise les faucilles; bille de pierre polie dans la couche G. La céramique est uniforme et comprend des vases globuleux, des écuelles carénées, des assiettes à rebord; il n'y a pas d'anse en « flûte de Pan », mais des mamelons ronds couplés à perforation verticale⁵⁵. Des cordons multiforés ont été trouvés dans le niveau G. Deux fusaïoles sont décorées, de sillons rayonnants et de triangles hachurés; un autre élément nord-italique est un poids de métier à tisser, en terre cuite, très semblable à ceux des palafittes de Lombardie; pierre polie et outillage osseux sont bien représentés. Le Chasséen de Méailles est très proche, géographiquement et morphologiquement, de celui de la moyenne vallée du Verdon.

Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1958 b; Barral, 1959; Iaworsky, 1960.

MONTPEZAT (arrondissement de Digne, canton de Riez).

La Grotte Murée.

En rive droite du Verdon, et à 12 m au-dessus de l'eau, cette cavité s'ouvre au-dessus d'une très étroite corniche, dans les calcaires du Kiméridgien-Portlandien; l'accès en est difficile et des prises creusées dans la roche (sans doute à une époque relativement récente) facilitent l'escalade. Malgré sa situation, ou peut-être pour cette raison, la Grotte Murée a été occupée du Néolithique à l'Age du Fer, puis a servi de refuge occasionnel pendant les grandes invasions, et au Moyen Age comme la plupart des grottes du Verdon. L'argile rouge de base contient du Paléolithique moyen (Moustérien, fouilles H. de Lumley).

Découverte en 1959 (Courtin et de Lumley), la grotte a été fouillée par nous-même et Ch. Lagrand de 1959 à 1963.

La stratigraphie : le processus de formation de la cavité a été étudié par J.-J. Blanc (Blanc, 1961) et H. de Lumley (Lumley H. de, 1961). La grotte aurait été creusée dans les calcaires récifaux du Portlandien au Quaternaire ancien. La plus grande partie des sédiments formant le remplissage provient de l'altération des poudingues de Riez-Valensole, alluvions duranciennes qui colmatent la surface du plateau. On a pu distinguer aussi des apports d'argiles venant de grottes situées au-dessus de la Grotte Murée, et qui se sont vidées aux périodes humides par des diaclases ou des cheminées.

Les couches argileuses de base, sans éléments cryoclastiques, ont été datées du Riss-Würm.

Les couches argileuses moyennes, avec éléments cryoclastiques, appartiennent au Würm.

Les couches argileuses supérieures, sans éléments cryoclastiques, sont datées du Post-Glaciaire et contiennent des industries néolithiques et protohistoriques (Lumley H. de, 1961). Nous détaillerons les niveaux post-glaciaires, énumérés de bas en haut :

- *couche 10* : Néolithique (Chasséen) datation C 14 : 2790 BC⁵⁶; ce niveau argileux avec foyers cendreaux et apports humains de galets, cailloux anguleux, poterie, faune, etc., ne contient aucun élément cryoclastique, et repose sur de très gros blocs tombés au-dessus des niveaux moustériens (cette chute de blocs est rapprochée par H. de Lumley de celle datée du Würm IV à la Baume Bonne).

- *couche 9* : Néolithique (Chasséen); argile identique à celle du niveau précédent.

- *couche 8* : Néolithique (Chasséen); argile, chute d'un très gros bloc.

- *couches 7 et 6* : Chalcolithique (Civilisation du vase campaniforme), datation C 14 : 2000 BC; argiles colluviées, phase de concrétionnement.

- *couches 5 à 3* : argiles plastiques contenant des foyers très riches en céramique de l'Age du Bronze moyen et final (soit de 1400 à 800 BC environ); concrétionnements actifs.

- *couches 2 et 1* : planchers stalagmitiques et limons sableux, poteries du Premier Age du Fer, et céramique gallo-romaine. Il y a donc eu deux phases très humides avec apports d'argile, l'une à la fin du Chasséen (en gros, à la fin de la période atlantique), l'autre à la fin du Bronze

55. Dans les grottes du Verdon, ce type de préhension est associé aux « flûtes de Pan » (grotte « G », grotte de l'Eglise); ces mamelons doubles évoquent aussi La Lagozza di Besnate.

56. Datation effectuée au Laboratoire du Radiocarbone de Gif-sur-Yvette, référence GsY 867.

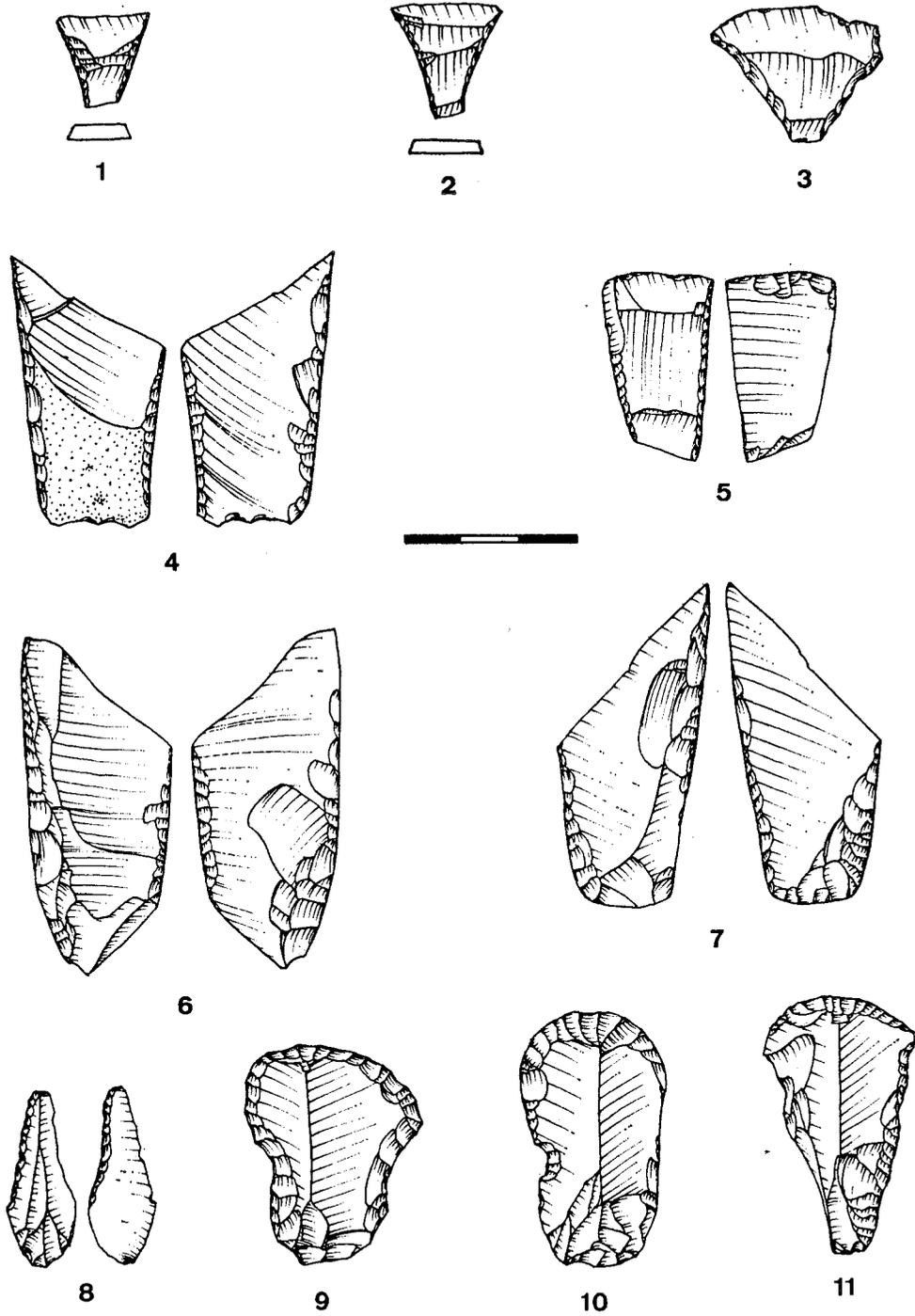


Fig. 52. — *Chasséen méridional* : industrie du silex. Station de la Petite-Verrerie, Roussillon (Vaucluse). Collection Moirenc, Lourmarin.

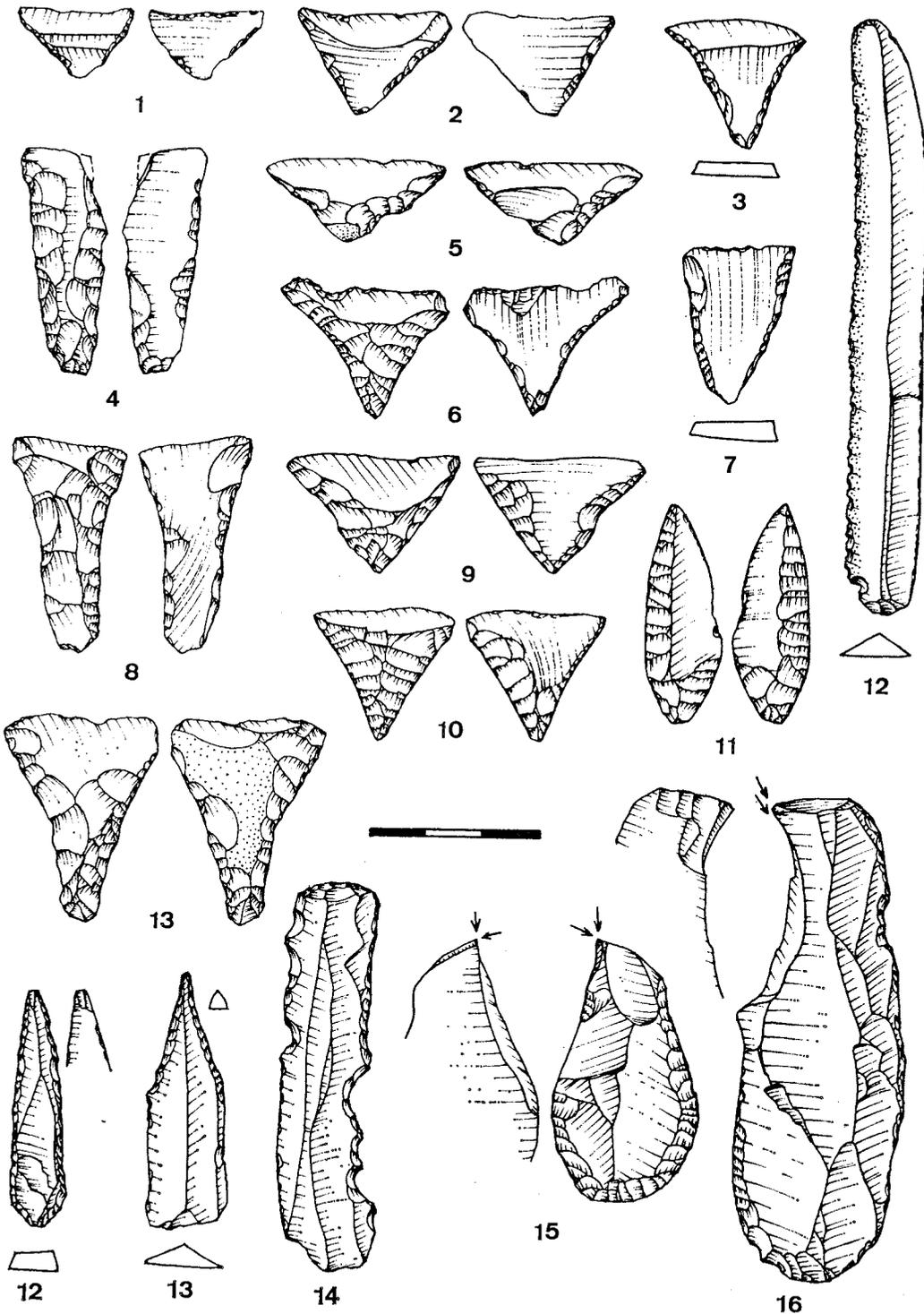


Fig. 53. — *Chasséen méridional* : industrie du silex. Station de la Bladayre, Gargas (Vaucluse). 12 : élément de faucille. Collection Moirenc, Lourmarin.

moyen et au Bronze final, observations qui concordent avec celles effectuées en Basse-Provence et en Languedoc.

Le Chasséen se trouve directement sous le Chalcolithique à vases campaniformes du groupe provençal (C 14 : 2000 BC) et repose sur l'argile rouge à industrie paléolithique. Trois niveaux ont pu être différenciés (couches 8, 9, 10), le niveau 10 a été daté de 2790 BC. L'outillage est en silex blond, à base de lames et lamelles : flèches tranchantes à retouches plates, flèches losangiques bifaces à retouches partielles ou totales, perçoir d'axe, burins d'angle, segments, éléments de faucilles. La pierre polie est représentée par des haches, herminettes et billes, en roche verte ; des galets calcaires encochés ont pu servir de poids de lignes ou de filets ; l'outillage osseux est abondant, la parure réduite à quelques coquilles marines et des défenses de Sanglier. La poterie a donné de grands récipients « en sac » munis de mamelons pleins ou percés, vases à épaulement et petit col vertical, écuelles carénées, assiettes, dont une décorée, sur le rebord, de losanges quadrillés gravés à cuît, poignée plate, mamelons couplés à perforation verticale, fusaïoles larges et plates ; un vase à bord élargi et aplati est gravé à cuît de fines incisions, des bords sont festonnés au lissoir ; de petits cordons courbes représentent un mode de décor original.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1961 c, 1962 a, 1963 ; Gagnière signale les fouilles Courtin, Lagrand et De Lumley, 1963 a.

QUINSON, (arrondissement de Digne, canton de Riez).

La Baume Bonne.

Déjà citée, fouilles B. Bottet. Dans un niveau superficiel très bouleversé par les animaux fouisseurs et divers collectionneurs, Bottet a recueilli des formes céramiques chasséennes : écuelles carénées, vases à épaulement, à boutons couplés percés verticalement, ou groupés par quatre, une large fusaïole plate, un tesson gravé à cuît d'une échelle verticale. Un fragment de disque en terre cuite (plat à plain) à pâte très dure est à rattacher à l'Age du Fer.

Collection B. Bottet, Nice.

Inédit⁵⁷.

57. Bien que la Baume Bonne ait fait l'objet de plusieurs publications de la part de B. et B. Bottet et

Abri des Points Rouges.

Ce petit abri à l'entrée amont des Basses Gorges du Verdon, en rive gauche et à quelques mètres du Verdon⁵⁸ a été fouillé par B. et B. Bottet (1954), qui ont fait connaître une tombe protohistorique remaniant des foyers de l'Age du Bronze ; au-dessous des foyers dallés de galets plats ont fourni de la poterie lisse avec mamelons percés verticalement, écuelles carénées, des lames et lamelles, une hache polie en roche verte.

Collection Bottet, Nice.

Bibliographie : Bottet, 1954.

REILLANNE (arrondissement de Forcalquier, chef-lieu de canton).

Abri de Saint-Mitre.

Déjà cité, fouilles Calvet en cours.

Au-dessus d'un Mésolithique de type Sauvetterien et d'un Néolithique ancien cardial très pauvre, A. Calvet a fouillé des foyers chasséens⁵⁹ et une tombe individuelle en position contractée. Matériel peu abondant mais typique : vases carénés, un cordon multiforme, flèches tranchantes triangulaires et trapézoïdales à retouches plates, burins et perçoirs sur lamelles.

Collection A. Calvet, Manosque (dépôt de fouilles en cours d'organisation).

Inédit.

SAINT-BENOIT (arrondissement de Castellane, canton d'Annot).

Grottes de Saint-Benoît.

Groupe de trois grottes perchées, d'accès malaisé, dans un escarpement de calcaires lutétiens dominant un petit affluent du Var, le Cou-lomb, à 7 km à l'Est d'Annot. Si les grottes I et II sont accessibles sans matériel d'escalade, la grotte III a nécessité l'emploi d'échelles souples, ce qui permet de supposer que les Néolithiques avaient installé des aménagements

H. de Lumley, le matériel néolithique n'a jamais été cité ni étudié.

58. A présent sous l'eau du barrage.

59. Le foyer chasséen inférieur a été daté de 3200 BC (Laboratoire de Monaco, renseignement inédit d'A. Calvet).

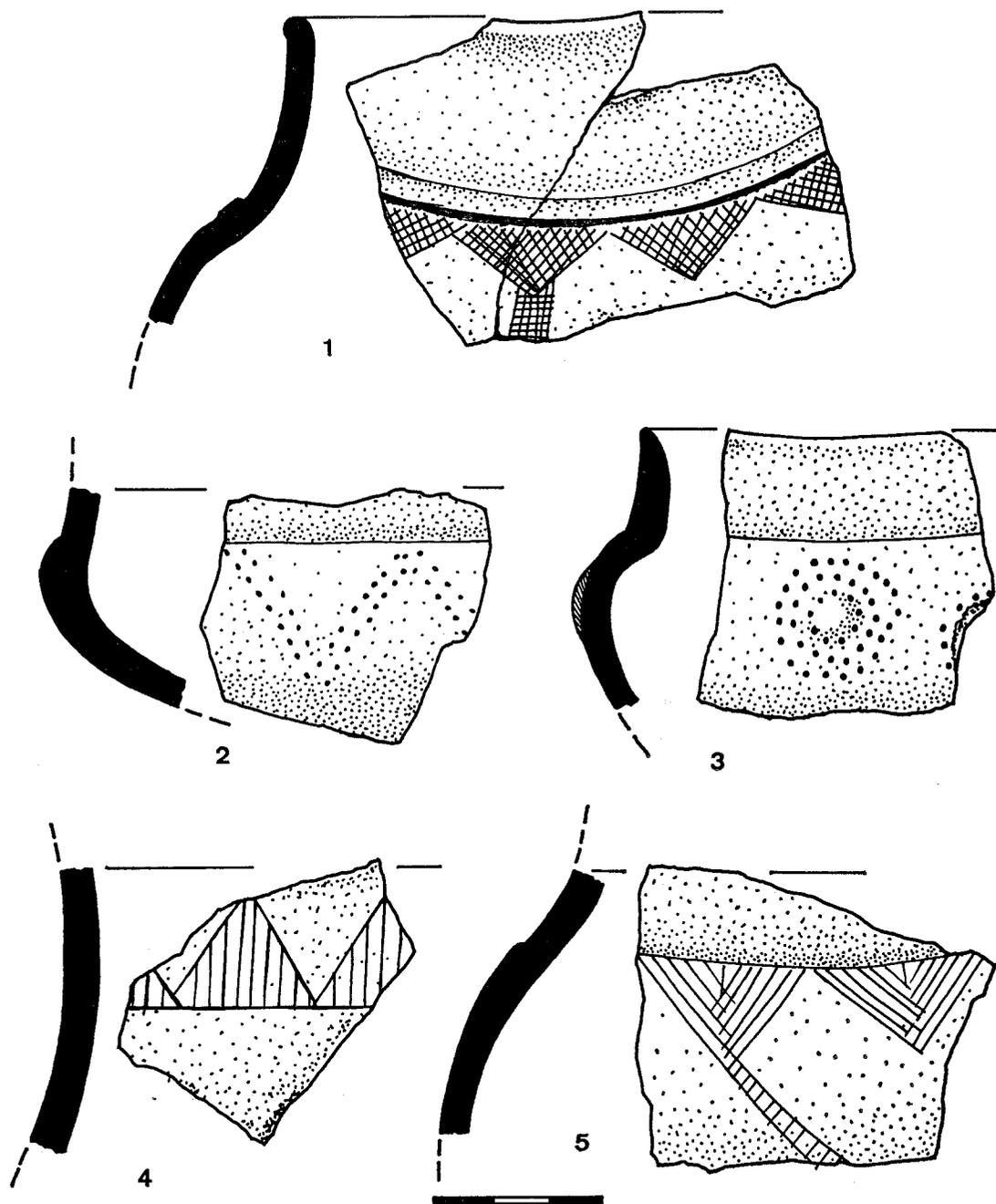


Fig. 54. — *Chasséen méridional* : céramique décorée d'incisions à cuit et de pointillés avant cuisson
Abri du Castellaras, Sault (Vaucluse). Collection Mistral, Musée de Carpentras.

(échelles, plates-formes) en bois. Ce gisement est connu depuis longtemps : Féraud, 1861 ; Girard de Rialle, 1872 ; E. Rivière, 1872 ; Honnorat, 1883. Les fouilles exhaustives de l'équipe de Monaco sous la direction de L. Barral (1953-1954) ont intéressé les grottes I et II ; la grotte III, sépulcrale, n'a pas fait l'objet de travaux récents.

Grotte I : remaniée par d'anciennes fouilles, elle a donné outre des restes humains en désordre et du matériel mélangé (tesson orné de sillons, poterie de l'Age du Bronze), un mobilier chasséen abondant : écuelles, vases à épaulement, boutons percés, anses en « flûte de Pan », lamelles, perçoirs, grattoirs, flèches perçantes et tranchantes, haches polies, poinçons, lissoirs, une aiguille à chas, un fragment de bracelet en calcaire, coquilles marines ; le décor chasséen se limite à des incisions à cuit, échelle verticale à barreaux convexes, cercle hachuré.

Grotte II : malgré les fouilles Rivière (1872), l'équipe de Monaco a pu retrouver des couches en place, désignées par A, B, C, qui contiennent un bon ensemble chasséen, mais aussi des éléments intrusifs témoins de remaniements (terriers ?) : cordons digités, fonds plats, boutons écrasés, sillons en vague. Se rapportent au Chasséen des « flûtes de Pan », boutons funiculaires, des décors de triangles hachurés et d'échelles, des écuelles carénées, des vases à épaulement, ainsi que des lamelles, burins d'angle, perçoirs, flèches perçantes losangiques ou sub-losangiques, haches polies, poinçons en os, bracelet en calcaire.

Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1955.

SAINTE-CROIX-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Abri du « Jardin du Capitaine ».

Déjà cité, fouilles personnelles 1961-1967.

Des foyers chasséens assez pauvres sont situés au-dessus du Cardial (datation 4100 BC) et sous le Chalcolithique à vases campaniformes. Lames et lamelles, faucilles, flèche losangique, haches polies, céramique lisse, vases à épaulement, assiette, grands récipients de formes simples (« en sac ») à mamelons coniques, mamelon biforé, mettent ce Chasséen en parallèle avec celui des gisements voisins.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1967 a ; Gagnière, informations à paraître.

VACHERES (arrondissement de Forcalquier, canton de Reillanne).

Station du Plateau des Moulins.

Cet habitat occupe un petit plateau molassique dominant de quelques mètres le village actuel ; aucune fouille méthodique n'a été effectuée sur ce site qui récemment a été saccagé par des collectionneurs. Nous n'avons utilisé que les récoltes anciennes (Deydier, 1905) conservées au Muséum d'Avignon. Anses en « flûte de Pan », lames et lamelles très nombreuses, perçoirs, faucilles, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, haches polies, sont à rattacher au Chasséen, mais le site a continué d'être habité au Chalcolithique et à l'Age du Bronze.

Collection Deydier, conservée au Muséum d'Histoire Naturelle d'Avignon (à présent transportée au Musée Calvet). Collections privées à Manosque et au Musée de Vachères (fouilles clandestines diverses).

Bibliographie : Deydier, 1905 ; Agnel (A. de), 1905 ; Deydier, 1908 ; Cotte V., 1924.

Stations de Vachères.

Au Musée d'Avignon et à l'Institut de Paléontologie Humaine (Paris) sont conservées les collections Deydier et Vésignié, comprenant du matériel récolté sur le territoire de Vachères ; les sites chasséens les plus importants sont les Chaussons et la station de « Grand Roi ».

VALSAINTES (arrondissement de Forcalquier, canton de Banon).

Station de Piparoux.

A 2 km à l'Est de Carniol, sur la pente orientale d'une colline sableuse, cette station est remaniée par des labours profonds. Citée par Deydier, Arnaud d'Agnel, Cotte, elle a récemment (1966) fait l'objet de récoltes de la part de l'équipe d'A. Calvet.

La poterie est mal conservée ; l'outillage, en silex blond d'excellente qualité, est représenté par des lames, lamelles, flèches tranchantes à retouches plates, flèches losangiques, grattoirs, perçoirs, burins, et de nombreux *segments* de cercle.

Collection Calvet et Scuitti, Manosque.

Bibliographie : Deydier, 1905 ; Agnel (A. de), 1905 ; Cotte V., 1924.

2. LES SEPULTURES.

LA PALUD-SUR-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Moustiers-Sainte-Marie).

Aven de la Faye.

A 1,3 km au Nord-Ouest du village, l'aven du Ravin de la Faye est une diaclase étroite donnant accès à une petite salle exigüe. L'aven, ouvert dans les calcaires du Jurassique supérieur, a été découvert et fouillé en 1951-1952 par des spéléologues⁶⁰. Des ossements appartenant à quatre individus gisaient en surface, en désordre, accompagnés d'un vase ovoïde haut de 30 cm. Les squelettes sont ceux de deux hommes et deux femmes de petite taille, brachycéphales, robustes, de type alpin.

Matériel conservé au Muséum de Marseille.

Bibliographie : Charles, 1954.

OPPEDETTE (arrondissement de Forcalquier, canton de Reillanne).

Abri de Gournié.

Fouillé vers 1903 par Arnaud d'Agnel, cet abri a donné une tombe limitée par des dalles en calcaire (ciste), sur laquelle les renseignements manquent. On peut rapprocher cette sépulture des tombes en ciste de l'Aude (fouilles Guilaine) et de la Catalogne (« sepulcros de fosa »). Une anse « en flûte de Pan » était associée aux restes humains, ce qui permet d'attribuer sans équivoque cette sépulture à la civilisation chasséenne.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Agnel (A. d'), 1905 ; V. Cotte, 1924.

QUINSON (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Abri du Pont.

En rive droite du Verdon, et à 50 m au-dessus de l'eau, à l'entrée amont des Basses Gorges,

existe un groupe de petits abris d'accès difficile. L'un d'eux, partiellement bouleversé par les blaireaux, nous a donné (fouilles Courtin et Puech, 1961) une tombe individuelle, inhumation limitée par la paroi de l'abri et une dalle verticale en calcaire local. Le squelette était trop bouleversé pour que l'on puisse noter sa position. Le mobilier comprend un grand vase ovoïde à petit col court et trois anses en boudin placées près du fond, une écuelle en calotte à sillon interne, les fragments de trois écuelles carénées, une fusaïole large et plate, une flèche losangique biface, un perçoir, des fragments de lamelles.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin et Puech, 1962.

REILLANNE (arrondissement de Forcalquier, chef-lieu de canton).

Abri de Saint-Mitre.

Les fouilles en cours d'A. Calvet ont dégagé une tombe individuelle en fosse appartenant au niveau chasséen. Le squelette était placé en decubitus latéral et en position contractée ; pas de mobilier sépulcral.

Inédit.

ALPES-MARITIMES

1. LES HABITATS.

CASTELLAR (arrondissement de Nice, canton de Menton).

Abri Pendimoun.

Déjà cité. Au-dessus d'un niveau cardinal avec inhumation individuelle, les fouilles de l'équipe de L. Barral (1955-1956) ont reconnu une couche (C) chasséenne caractérisée par des anses en bandeau multiforé, des lamelles (un élément de faucille), un grattoir sur lame, une lamelle d'obsidienne. Dans le même niveau se trouvaient des tessons ornés de sillons et d'incisions (Bronze final), témoins de remaniements postérieurs.

Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1958 a.

60. Du Spéléo-Club provençal, auquel s'étaient joints des membres de l'équipe de M. Escalon de Fonton.

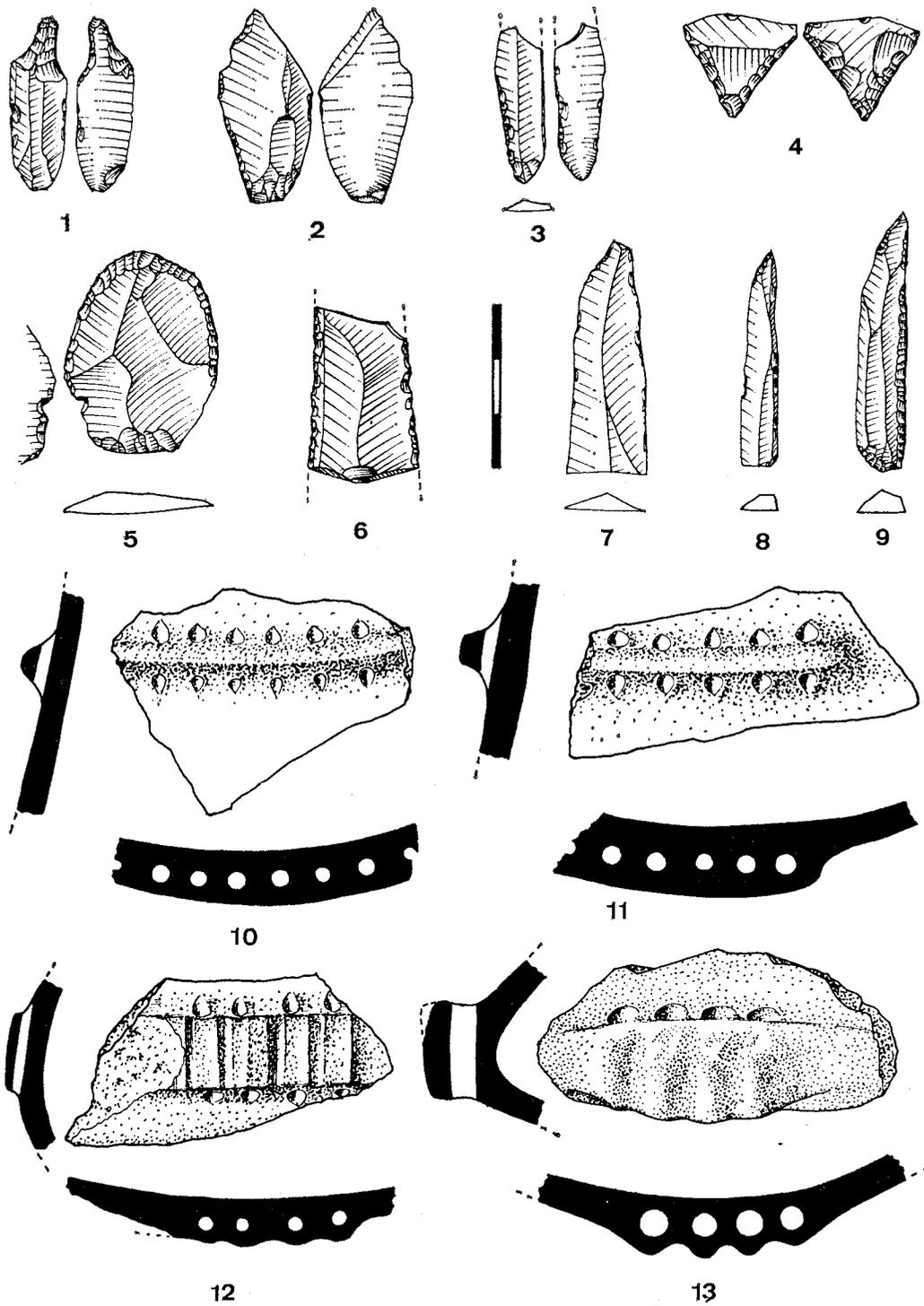


Fig. 55. — *Chasséen méridional* : industrie du silex et céramique.

1 : perceur ; 2 : microburin (?) ; 3, 6, 7 : lames ; 4 : flèche tranchante ; 5 : grattoir discoïde ; 8, 9 : lamelles à dos ; 10, 11 : cordons multiforés ; 12, 13 : anses en « flûte de Pan ». Abri de la Loubière, Château-Gombert près Marseille (Bouches-du-Rhône). Dépôt de fouilles de Marseille.

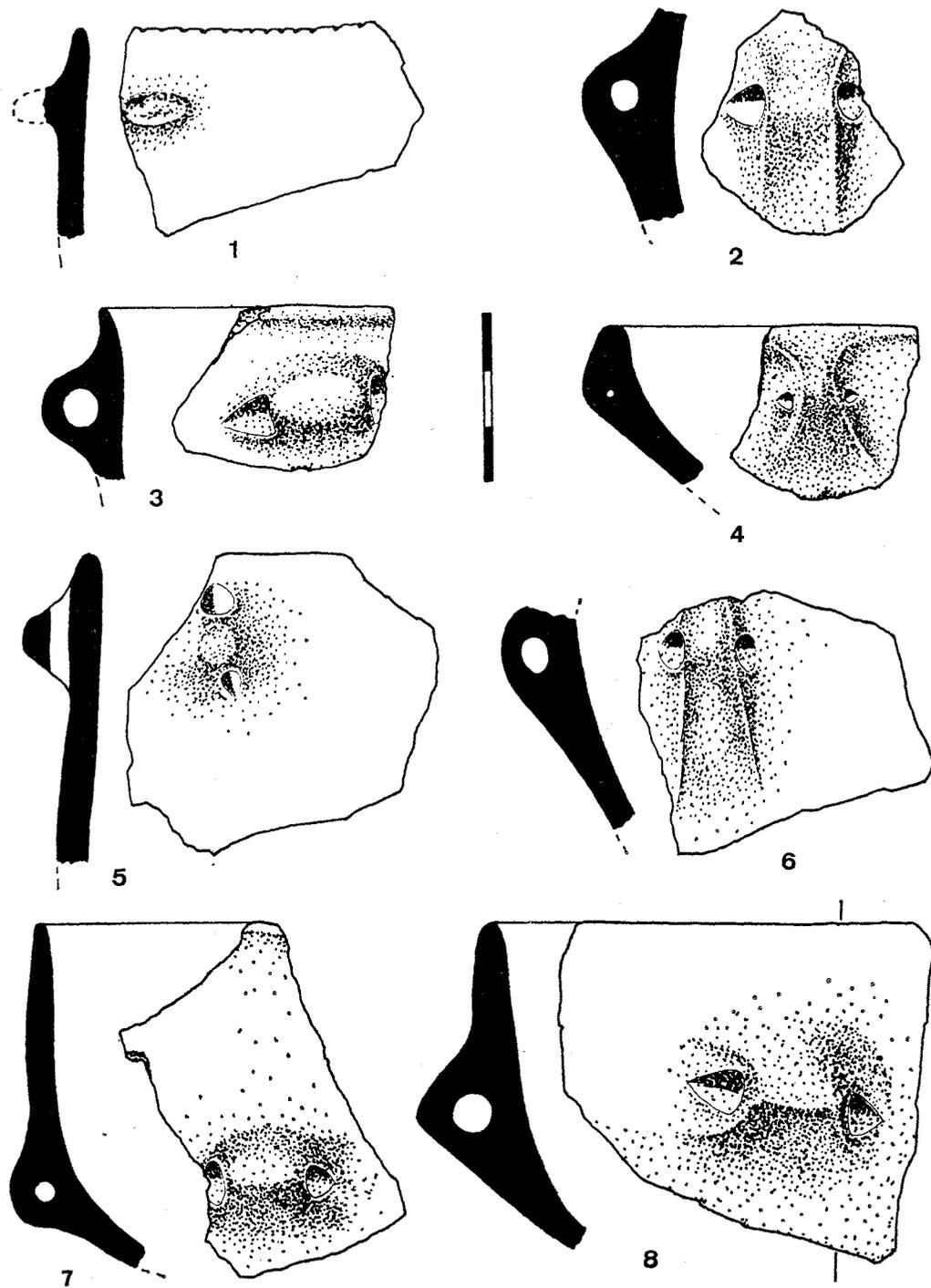


Fig. 56. — *Chasséen méridional* : céramique, préhensions diverses. Abri de la Loubière, Château-Gombert près Marseille (Bouches-du-Rhône).

LA TURBIE (arrondissement de Nice, canton de Villefranche).

Grotte Barriera.

Une seule couche, atteignant un mètre d'épaisseur, a donné en milieu très mélangé un abondant matériel chasséen : lames et lamelles, flèches losangiques à retouches bifaces partielles, grattoirs sur lame, vases carénés, écuelles carénées, petit bol décoré de mamelons sur toute sa surface, boutons percés, poignée plate et deux tessons décorés à cuit de croix de Saint-André. La faune comprend en majorité des espèces domestiques (ovi-capridés 68 %, Bœuf 15 %, Porc 11 %, Chien 6 %) et de très rares débris appartenant à des espèces sauvages (cinq défenses de Sanglier, trois molaires de Cerf). La faune marine est représentée par une vertèbre de poisson percée, et des mollusques : *Patella coerulea*, *P. ferruginea*, *P. lusitanica*, *Trochocochlea turbinata*, *Spondylus gaederopus*, *Cypraea lurida*, *Haliotis lamellosa*.

Musée d'Antropologie Préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1954.

La faible densité de l'habitat chasséen dans les Alpes-Maritimes ne correspond pas à un vide réel ; cette carence est due avant tout au manque de fouilles dans cette région⁶¹. Il existe certainement dans les canyons de la Siagne et du Loup des grottes et des abris occupés par les Chasséens. Nous avons par contre exprimé notre scepticisme (Courtin, 1962 c) quant à l'appartenance à cette civilisation des dolmens de l'arrière-pays.

2. LES SEPULTURES.

LA COLLE-SUR-LOUP (arrondissement de Grasse, canton de Vence).

Grotte Bianchi.

A 800 m du village, à 300 m au Sud-Est de la rive gauche du Loup, la Grotte Bianchi a été détruite en partie par l'exploitation d'une carrière. Fouillée par Octobon (1929 à 1953), Bur-

khalter et Pruffer (1954-1955), puis par l'équipe de Monaco, elle a livré des ossements humains en grand nombre, squelettes difficilement datables en raison de l'extrême diversité du mobilier. Le matériel archéologique comprend du Néolithique, du Chalcolithique, Bronze final et Gallo-romain. Les diverses études publiées à ce jour sont assez peu précises quant à l'appartenance des squelettes à tel ou tel niveau, et la dispersion de ce matériel n'est pas faite pour faciliter une révision indispensable. Nous nous référons principalement à l'excellent travail de L. Barral (1956) qui conclut à l'existence d'un vaste ossuaire, comprenant au minimum soixante individus (huit crânes entiers seulement, 59 radius, 132 fémurs) inhumés à diverses époques. On ne peut donc pas préciser le type anthropologique des Chasséens de la Grotte Bianchi.

Le mobilier chasséen comprend : un « objet » en bois de Cerf, des haches polies, un vase à carène basse et boutons funiculaires sur la carène, un vase hémisphérique muni de mamelons coniques près du bord. Les pointes de flèches bifaces et les pendeloques (tubes en os sub-segmentés) sont chalcolithiques, ces pendeloques en os étant associées aux perles à ailettes dans les dolmens provençaux.

Collection Octobon à Nice ; collection Burkhalter à Cros-de-Cagnes ; collection Pruffer, Le Rouret ; quelques fragments de poterie au Musée de Grasse ; matériel anthropologique au Musée de Monaco.

Bibliographie : Octobon, 1929-1953 ; Burkhalter et Pruffer, 1954-1955 ; Barral, 1956.

BOUCHES-DU-RHONE

1. LES HABITATS.

ALLAUCH (arrondissement et canton de Marseille).

Baume Sourne.

A 600 m d'altitude, dans le massif d'Allauch, la Baume Sourne est une vaste salle (1 200 m²) creusée à l'interstrate Hauterivien-Urgonien, et dont l'entrée est exposée au Midi. Fouilles anciennes diverses et fouilles M. Escalon de Fonton en 1937-1938.

61. Trop de documents inédits dorment hélas dans des collections privées inaccessibles, amassées par divers fouilleurs qui ne font pas connaître leurs trouvailles.

La stratigraphie : les fouilles ont permis de relever, de bas en haut, les couches suivantes :

- *couche VI* : à 5 m sous le sol actuel, énormes blocs provenant d'un effondrement ancien.

- *couche V* : à 4 m, pierraille et blocs.

- *couche IV* : à 1,45 m (niveau très puissant, épais de 2,60 m); cailloutis limoneux jaune; pas d'industrie.

- *couche III* : à 0,75 m; limon caillouteux, coloré en gris par les cendres des foyers; céramique et silex du Néolithique (Chasséen); ces limons marquent l'emplacement d'un ancien point d'eau (gour) au bord duquel les Néolithiques se sont installés.

- *couche II* : à 0,45 m; argile rouge de décalcification, contenant une industrie chalcolithique.

- *couche I* : de 0,45 au sol actuel; cailloutis superficiel sub-actuel.

On peut rattacher au Chasséen la couche III, située sous un niveau à grandes lames de silex lacustre (Chalcolithique?). La couche III a donné un vase apode hémisphérique muni d'anses funiculaires et décoré d'incisions verticales très courtes qui n'ont pas d'équivalent en Provence; une flèche pédonculée sur lame, à retouches partielles distales et proximales, est un élément connu en Ligurie (Arene Candide).

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1950 a.

LES BAUX (arrondissement d'Arles, canton de Saint-Rémy).

Abri d'Escanin.

Déjà cité. Fouilles R. Montjardin 1963-1966. Un abri effondré dans la molasse a donné, au-dessus d'éléments du Néolithique ancien cardial, rares et roulés, des foyers chasséens installés sur des terrasses naturelles. R. Montjardin y distingue un Chasséen ancien et un Chasséen récent (daté à Gif de 3050 BC), d'après des critères que nous ne discuterons pas, ce gisement étant encore inédit. Ce Chasséen comprend des écuelles carénées, des assiettes en calotte, et un possible fragment de *vase-support* à perforations triangulaires, décoré à cuit⁶². L'outillage est en silex blond, à base de lames et lamelles. Une sépul-

ture individuelle, en position contractée, a été découverte dans l'abri.

Collection R. Montjardin, Sète.

Bibliographie : Montjardin, 1965 a.

CARRY-LE-ROUET (arrondissement d'Aix, canton de Martigues).

Grottes de Carry.

Trois petites grottes surplombent l'anse de Carry-le-Rouet, l'une a été fouillée vers 1925 par De Saint-Périer, les autres ont été vidées récemment par des inconnus. Des fouilles anciennes on sait peu de choses, sinon la présence de la fameuse assiette en calotte, à anse interne bifurquée et décor de triangles ponctués (style de Bougon), anse interne contestée on ne sait pourquoi par le regretté J. Audibert.

En 1962-1963, un jeune fouilleur de Lambesc aurait découvert dans ces grottes un abondant matériel chasséen et des sépultures; n'ayant pu obtenir de voir le résultat de ces recherches nous les citons sous toutes réserves.

Bibliographie : Saint-Périer (R. de), 1925; Audibert, 1957; Arnal, 1958.

CORNILLON (arrondissement d'Aix, canton de Salon).

Station de Bastide-Leydet.

Habitat de plein air, établi sur un petit plateau molassique (molasse de l'Helvétien) dominant en rive droite la plaine drainée par la Touloubre, à 1,5 km du village de Cornillon. Récoltes de surface A. Cazenave, 1950 à 1960. Industrie en silex blond, comprenant des lamelles très fines, à section triangulaire ou trapézoïdale, retouchées marginalement, lames à coches, grattoirs sur bout de lame, éléments de faucille, petits perçoirs d'axe sur lamelle, burins d'angle sur lamelles à troncature retouchée, flèches losangiques à retouches partielles; poterie inornée, bien lissée, à surfaces brunes ou noires, boutons percés.

Collection A. Cazenave, Marseille.

Inédit.

EYGALIERES (arrondissement d'Arles, canton d'Orgon).

Station de Valdition II.

A 5 km à l'Est d'Eygalières, à l'extrémité orientale du petit massif du Contrás, dans un vallon

62. Je remercie R. Montjardin qui a bien voulu me montrer ce matériel inédit.

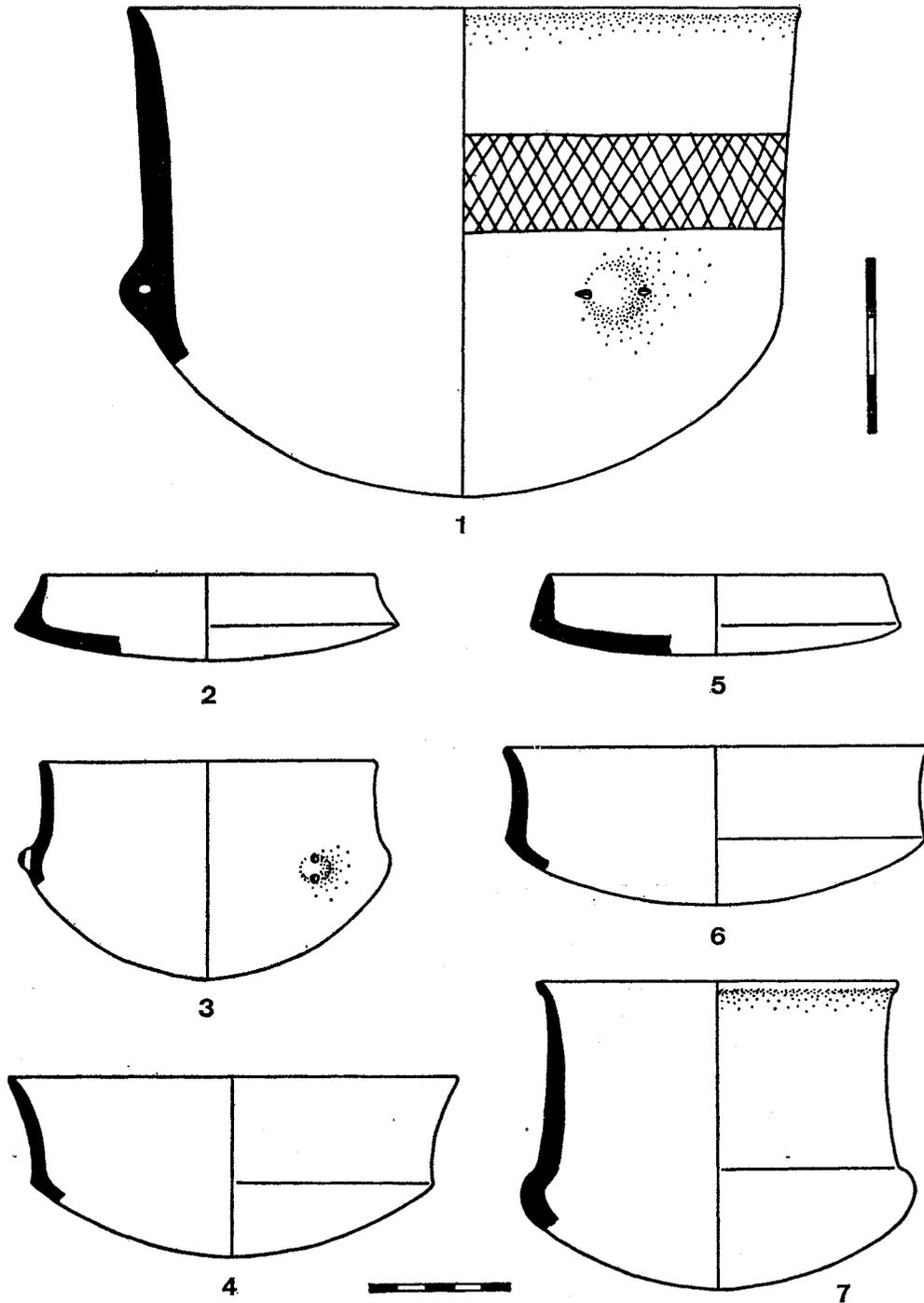


Fig. 57. — *Chasséen méridional* : céramique, décor gravé à cuit et formes.

1 : Grotte de la Stalagmite, Evenos (Var) ; 2 à 7 : Grotte du Logis au Bord de l'Eau, Evenos (Var).
2 à 6 : couche 9 ; 7 : couche 10. Collection Layet, Muséum de Toulon.

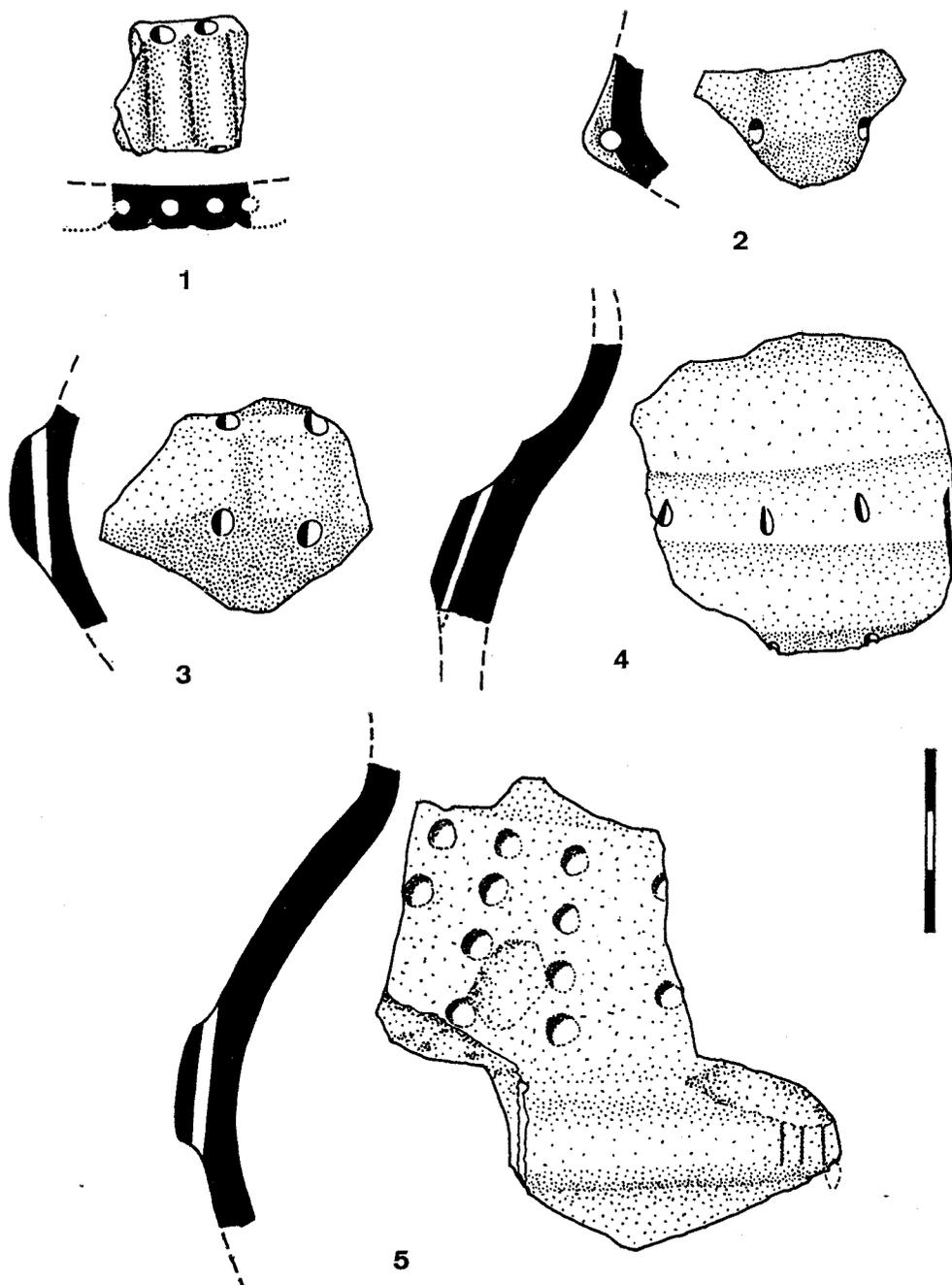


Fig. 58. — Chasséen méridional : céramique.

1 : fragment d'anse en « flûte de Pan » ; 2 : mamelon percé ; 3, 4 : bandeaux multiforés ; 5 : fragment de vase à bandeau multiforé, décoré à cuît de cupules et de stries. 1 à 4 : Grotte du Trou du Duc, Toulon (Var) ; 5 : Grotte de la Stalagmite, Evenos (Var). Collection Layet, Muséum de Toulon.

exposé au Midi, petite station découverte et explorée par J.-P. Masse.

Lames et lamelles, perçoirs sur lamelle, haches polies en roche verte, poinçons en os, céramique lisse munie de boutons percés, anse de marmites, assiette en calotte.

Collection Masse, Marseille.

Inédit.

EYGUIERES (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Station du Rescadou.

Replat au pied méridional des Alpilles, à 1 km à l'Est d'Eyguières ; site bouleversé par les cultures. Récoltes Cazenave, 1950.

Lamelles en silex blond, burins d'angle, perçoirs, grattoirs sur bout de lame, poterie lisse à boutons percés verticalement ou horizontalement.

Collection Cazenave, Marseille.

Inédit.

FONTVIEILLE (arrondissement et canton d'Arles).

Station d'Estoublon.

Au pied sud des Alpilles, ce vaste habitat a été récemment détruit par des travaux de nivellement. Récoltes Maumet vers 1925, puis L. Poumeyrol de 1950 à 1960. L'outillage, laminaire, est en silex blond, burins, perçoirs, grattoirs, coches, tronçatures, flèches tranchantes et perçantes (losangiques), faucilles. La céramique est très fragmentée et comprend des formes globuleuses ou carénées, à surfaces brunes ; les moyens de préhension sont l'anse « en flûte de Pan », des boutons percés divers, à perforation horizontale ou verticale, il n'y a pas de décor. Le site aurait également donné quelques tessons décorés de cannelures dans le style de Fontbouïsse.

Collection L. Poumeyrol, Fontvieille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1954 a.

GEMENOS (arrondissement de Marseille, canton d'Aubagne).

Grande Baume.

Déjà cité. Sous le Chalcolithique représenté par le groupe campaniforme provençal, et au-

dessus d'un niveau cardial, la couche 6 a donné un matériel chasséen réduit (fouilles Y. Palun). Flèche tranchante triangulaire sur éclat, flèche foliacée et flèches pédonculées à retouches bifaces partielles, burins, lames et lamelles, anses en mamelons allongés percés, carènes, faisselle, bord festonné, tessons décorés de sillons horizontaux.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Courtin et Palun, 1963.

GRANS (arrondissement d'Aix, canton de Salon).

*Station de Beaumajour ou Baoù Majour*⁶³.

A 1,5 km à l'Ouest de Grans, sur un plateau molassique dominant une boucle de la Touloubre, l'habitat perché de Baoù Majour a été occupé depuis le Néolithique jusqu'au Moyen Âge ; récoltes de A. Cazenave, Y. Rigoir.

Sont attribuables au Chasséen de très nombreuses lames et lamelles en silex blond, grattoirs sur lame, burins, perçoirs, flèches tranchantes et des tessons de poterie lustrée, avec mamelons percés et anses en « flûte de Pan ».

Collection Cazenave, Marseille ; dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean. Inédit.

ISTRES (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Station de Miouvin.

Vaste plateau de molasse tertiaire, à 2,5 km au Nord-Ouest d'Istres, surplombant la rive de l'Étang de Berre, la station de Miouvin est très étendue, et connue depuis les récoltes de Maumet vers 1900. Fouilles de la Société des Amis du Vieil Istres, 1950 ; fouilles Escalon de Fonton, 1960. La forme des cabanes est inconnue à cause des remaniements dus aux cultures ; toutefois, M. Escalon de Fonton a pu reconnaître un foyer circulaire bordé de pierres et de galets, et des alignements de pierres qui marquent peut-être la limite des habitations, construites en matériau léger. Outillage laminaire, perçoirs d'axe, burins d'angle, grattoirs, flèches tranchantes, trapézoïdales et triangulaires, flèches losangiques à retouches plates ou à retouches par-

63. Toponyme « baoù », escarpement rocheux.

tielles, quelques lames épaisses de type « couronnien », faucilles. La céramique comprend des assiettes à rebord, dont une décorée de triangles gravés à cuit, des écuelles carénées, des bols carénés, des vases à épaulement, avec mamelons biforés, mamelons ronds couplés à perforation verticale, anses en « flûte de Pan », pastillages au repoussé, fusaïoles modelées ou taillées dans des tessons; industrie de l'os abondante et variée : poinçons, lissoirs, tranchets ou ciseaux.

Musée du Vieil Istres.

Bibliographie : Gagnière, signale les fouilles Escalon de Fonton, 1961 a; Escalon de Fonton, 1963 b.

JOUQUES (arrondissement d'Aix, canton de Peyrolles).

Grotte de l'Adaouste.

Vaste cavité qui s'ouvre dans les calcaires portlandiens, et domine en rive gauche le défilé de la Durance à Pont-de-Mirabeau, la grotte de l'Adaouste est connue depuis fort longtemps et continue d'être périodiquement saccagée par des fouilleurs clandestins. Le matériel provenant des anciennes fouilles (Ch. Cotte, 1903) est actuellement inaccessible ou perdu, et de toute manière peu utilisable du fait du manque d'observations stratigraphiques. Seules les fouilles méthodiques de M. Escalon de Fonton (1953-1954) ont fourni des données intéressantes : dans un lambeau en place ont été découverts des éléments chasséens (couche 3 D), anse en « flûte de Pan », vase à carène basse et anse unique (bouton percé horizontalement) sur la carène; d'abord attribué à l'Almérien, ce vase était rempli de céréales carbonisées. Un fragment de bracelet en roche calcaire blanche provient du même niveau.

Muséum de Marseille. Collection Cotte à Aix et Pertuis.

Bibliographie : Cotte Ch., 1903, 1906 a; Cotte V., 1924; Gagnière, signale les fouilles de M. Escalon de Fonton, 1954; Escalon de Fonton, 1954.

MARSEILLE.

Grotte Loubière.

La Grotte Loubière, à Château-Gombert, sur le flanc sud de la chaîne de l'Étoile, a surtout été occupée à l'Age du Bronze, mais l'abri précédant la caverne a donné à G. Daumas un très typique matériel chasséen, qui accompagnait

peut-être des sépultures : anses en « flûte de Pan », cordons multiforés, carènes, flèche tranchante triangulaire à retouches plates, perçoir sur lamelle, un microburin.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Fournier, 1897; Fournier et Rivière, 1893; Cotte V., 1924; Daumas, 1947.

Abri de Saint-Marcel.

Fouillé par M. Escalon de Fonton, cet abri a donné une sépulture bouleversée par des terriers, et un foyer chasséen : flèches losangiques à retouches partielles, poterie lustrée rouge-beige, à mamelons coniques.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1956.

Grotte de Saint-Michel-d'Eau-Douce.

Dominant la côte sud de Marseille et la calanque de Callelongue, exposée au Sud-Ouest, la grotte de Saint-Michel-d'Eau-Douce est connue et fréquentée depuis longtemps comme point d'eau. De ce fait les niveaux ont été très bouleversés et la poterie néolithique est mêlée aux céramiques grecques et romaines. Fouilles Fournier, 1900; fouilles Agostini, 1967. Anses funiculaires, anses en « flûte de Pan », écuelles carénées, vases à épaulement, lamelles, haches en roche verte. Matériel perdu; collection Agostini à Marseille.

Bibliographie : Fournier, 1897; Fournier et Repelin, 1901; Cotte V., 1924; Agostini, 1967.

Grotte du Pilon du Roy : (grotte A).

En rive gauche du vallon du Pilon du Roy, fouilles M. Escalon de Fonton, 1948. La couche II a donné un ensemble comprenant des lamelles, grattoirs en bout de lame, perçoirs d'axe dont un à méplat de type Trets, céramique lissée, écuelles carénées, vase à épaulement, boutons couplés percés verticalement, fusaïole décorée de sillons, bille de pierre polie; un petit pot à fond plat et anse unique en ruban sur le bord est difficile à situer chronologiquement, cette forme étant commune au Bronze moyen, mais aberrante au Néolithique.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1950 b, 1956.

Grottes de La Montade.

Parmi ce groupe de petites cavités, deux ont donné du Chasséen :

- la grande grotte dite « Baume de la Montée », en rive gauche du vallon (détruite par une carrière);

- un petit boyau sépulcral en rive droite et à peu près en face.

Nous en parlerons à propos des sépultures.

ORGON (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Baume Rousse.

Dans le vallon de Beauregard, la Baume Rousse est depuis plusieurs années pillée par les collectionneurs. Ph. Coiffard y aurait trouvé, en milieu très mélangé (Age du Bronze, Age du Fer), de la céramique chasséenne très abondante.

Collection Coiffard, Paris.

Inédit.

Station de Beauregard.

Dans le même vallon, au Sud d'Orgon, un site de plein air bouleversé par les cultures a donné à L. Poumeyrol et Ph. Coiffard un bon ensemble chasséen : flèche tranchante sur lame (trapeze à retouches plates), burins d'angle sur lamelles à troncature retouchée, haches et herminettes en roche verte, écuelles carénées, assiette à rebord, deux fusaïoles plates et larges, et un poids de métier à tisser réniforme, que Coiffard compare à juste titre aux exemplaires des palafittes lombards.

Collection Coiffard, Paris.

Bibliographie : Coiffard, 1964.

ROGNAC (arrondissement d'Aix, canton de Berre).

Station de la Font-de-Canourgue.

Sur un mamelon au Nord-Est de l'Etang de Berre et à peu de distance de la rive, cet habitat a été signalé par Chanfreau vers 1900, et prospecté par Clastrier (1908). Tout récemment, A. Cazenave a recueilli, dans un sondage, de la céramique et une industrie lithique typiques du Chasséen méridional. Chanfreau avait fouillé, en 1912, des fosses remplies de cendres et de débris de poterie, faune, silex, qualifiées par Clastrier de « tombelles », bien qu'elles n'aient pas contenu d'ossements humains...

Fouille A. Cazenave (1966) : écuelles carénées, bandeaux multiformes, boutons percés, cordons lisses horizontaux, lamelles de silex blond, perçoirs sur lamelle, grattoirs circulaires, flèche tranchante à retouches plates.

Mobilier perdu (anciennes fouilles) et collection Cazenave à Marseille.

Bibliographie : Clastrier, 1908 ; Chanfreau, 1912 ; Cotte V., 1924.

SAINT-ANTONIN (arrondissement et canton d'Aix).

Stations de Saint-Antonin.

Stations diffuses dans des tufs au bord du Bayon.

Petite station sur une terrasse du Bayon, en rive gauche au Sud du hameau ; découverte et fouillée partiellement par J. Pigeard de Gurbert, 1967. Bouleversée par des cultures, la station a donné à son inventeur de la céramique en mauvais état de conservation : quelques tessons ornés de pastillages au repoussé, carènes et un outillage en silex peu représentatif, sur lamelles et sur éclats, avec nombreux perçoirs, flèche tranchante, grattoirs, burins.

Collection Pigeard de Gurbert, Aix-en-Provence.

Inédit.

VERNEGUES (arrondissement d'Arles, canton d'Eyguières).

Station de Ribassière, au lieu-dit Cazan.

Remaniée par les labours, cette station a été découverte et prospectée vers 1950 par M. Seibel, puis vers 1960 par F. Fabre. Poterie inornée réduite à des tessons ; outillage laminaire, perçoirs d'axe, dont quelques-uns à méplat terminal (type Trets), burins d'angle, grattoirs, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates et trapézoïdales sur lamelle, flèches unifaces sur lames, flèches bifaces et flèches à ailerons et pédoncule, pierre polie, meules et broyeurs.

Quelques lamelles et un éclat d'obsidienne.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1961.

2. LES SEPULTURES.

LES BAUX (arrondissement d'Arles, canton de Saint-Rémy).

Abri d'Escanin.

Dans sa fouille de l'abri, R. Montjardin a découvert un squelette inhumé en position forte-

ment contractée, couché sur le côté droit ; les bras repliés contre la poitrine et les genoux ramenés à hauteur du sternum supposent un cadavre lié dans cette position ou enveloppé dans une peau (?). La tombe n'était protégée ni par des pierres, ni par des dalles, et ne contenait aucun mobilier. L'étude anthropologique n'a pas encore été publiée.

Inédit.

MARSEILLE.

Grotte-ossuaire de La Montade n° 3 bis.

Petit boyau exigü fouillé par Féraud et Dumas (1948). Peu de renseignements sur la position des vestiges, qui comprenaient des ossements humains en désordre, une anse en « flûte de Pan », une flèche losangique (ramassée sur les déblais par le regretté H. Puech), une petite hache polie, deux lamelles et un collier composé de rondelles en os et coquille⁶⁴.

Muséum de Marseille.

Romieu, Dumas, Féraud, 1951.

Abri de La Loubière.

Sépultures à inhumation, bouleversées anciennement, et sur lesquelles on manque de précisions ; la céramique et l'industrie lithique de ce site ont été décrites plus haut.

Muséum de Marseille.

Inédit.

Abri de Saint-Marcel.

M. Escalon de Fonton a signalé une tombe à inhumation, très certainement chasséenne, mais endommagée par les animaux fouisseurs, et qui n'a permis aucune observation sur les rites sépulcraux.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1956

VAR

1. LES HABITATS.

AGAY, près de SAINT-RAPHAEL (arrondissement de Draguignan, canton de Fréjus).

Station du Ravin de la Cabre.

A 2 km de la mer, et en rive droite du Ruisseau de la Cabre, on a signalé dès 1907 une vaste station de plein air établie sur une vieille terrasse. Entièrement remaniée par les labours, elle a fourni un énorme matériel lithique, appartenant à diverses époques, du Paléolithique moyen au Néolithique. Ces récoltes sont hélas dispersées dans de très nombreuses collections et n'ont jamais été figurées.

Située en terrain cristallin (porphyres de l'Estérel), la station a donné des objets en silex de provenance très variée, mais aussi en roches locales, rhyolite, quartz, porphyres, matériaux médiocres utilisés faute de mieux.

On peut rattacher au Chasséen des lames et lamelles régulières, fines et légères, le plus souvent en silex blond, des grattoirs en bout de lame, des flèches tranchantes, des flèches foliacées à face plane, des perçoirs sur lamelle très nombreux, des burins d'angle, des haches polies en roche verte.

Récoltes Varaldi : collection privée à Cannes ; récoltes de Lumley et Courtin, dépôt du Fort Saint-Jean à Marseille ; récoltes Duret, Musée Fragonard à Grasse ; collections diverses à Saint-Raphaël, Sainte-Maxime et Paris.

Bibliographie : Varaldi, 1907 ; De Ville d'Avray, 1909 ; Cotte V., 1924 ; De Lumley, thèse, 1965.

BAUDINARD (arrondissement de Draguignan, canton d'Aups).

Grottes de l'Eglise.

Déjà citées. Ce très vaste réseau a été étudié par Ph. Renault et récemment par J.-J. Blanc (1961). Nos fouilles se sont principalement localisées dans l'étage moyen (1959-1961), puis dans l'étage supérieur (1967 et fouilles en cours).

Réseau moyen : la stratigraphie : la fouille de la galerie est n'a rencontré que des couches argileuses, de bas en haut :

- *couche 11* : argile rouge très plastique, stérile, s'appuyant vers l'aval de la galerie sur de très gros blocs effondrés ; les Néolithiques se sont installés dans la cuvette ainsi formée, la surface de cette argile est à 1,20 m sous le sol actuel.

- *couches 10 et 9* : argile plastique, colorée en gris par les foyers néolithiques ; Chasséen, daté à Gif de 2860 BC.

- *couche 8* : argile plastique brune, très cendreuse, avec apports humains de galets du Verdon ; Néolithique (Chasséen).

64. Il faut toutefois préciser que l'anse « en flûte de Pan » ne se trouvait pas dans l'ossuaire, mais à l'extérieur du boyau.

- *couche 7* : argile rouge, charbonneuse ; Néolithique (Cardial final).

- *couche 6* : argile rouge, très plastique, riche en foyers charbonneux ; Néolithique (Chasséen).

- *couche 5* : argile meuble, très cendreuse, avec localement des concrétionnements très durs ; Néolithique final (Chasséen).

- *couche 4* : plancher stalagmitique épais de 4 à 5 cm, stérile et très dur, marquant une phase humide (fin du Néolithique ?).

- *couche 3* : cendre grise, légèrement concrétionnée ; matériel néolithique tardif (ou Chalcolithique).

- *couche 2* : cendre grise, argileuse, avec concrétionnements très durs ravinant la couche 3 ; matériel mélangé, du Néolithique au Bronze final.

- *couche 1* : couche superficielle, cendreuse, parfois recouverte d'une mince croûte stalagmitique avec petits galets karstiques. Céramiques de l'Age du Fer, avec éléments bien datés (poterie attique et phocéenne du VI^e siècle).

La poterie comprend, dès la base, des formes carénées, des vases à épaulement (ou cylindro-sphéroïdaux), des écuelles carénées, mais les assiettes à rebord sont limitées aux couches supérieures. Le silex est représenté par des lames et lamelles, retouchées en perçoirs, grattoirs, burins, des flèches tranchantes sur lames, à retouches semi-abruptes ou plates, des flèches losangiques bifaces. Les outils en pierre polie et en os sont abondants. L'originalité de cette stratigraphie est d'avoir fourni un niveau *cardial* intercalé entre deux foyers chasséens.

Réseau supérieur : le porche ouest, en cours de fouilles, a donné une succession de niveaux chasséens purs étagés sur 2,5 m. La céramique est identique à celle du réseau inférieur, et l'industrie lithique très abondante.

La stratigraphie : de bas en haut :

- *couche 9* : argile rouge très compacte, à cailloux calcaires très altérés, contenant de la faune très fossilisée (*Ursus*) et des silex taillés du Paléolithique moyen (Moustérien) ; la surface de cette argile, dont la base n'a pas été atteinte, est à 2,20 m en moyenne sous le sol actuel.

- *couches 8 A et 8 B* : argile cendreuse, à petits cailloux anguleux, Néolithique (Chasséen).

- *couche 7* : gris cendreuse, peu ou pas argileux, très concrétionné localement, Néolithique (Chasséen).

- *couche 6* : cendre grise concrétionnée, presque pure, rares cailloux, Néolithique (Chasséen).

- *couche 5* : gros blocs anguleux (effondrement) avec remplissage d'argile sèche rougeâtre, Néolithique récent (Chasséen).

- *couche 4* : petit cailloutis anguleux très noir, qui provient de l'extérieur de la grotte et pourrait indiquer une érosion violente consécutive à un incendie de forêt ; stérile.

- *couche 3* : niveau rougeâtre, sableux, avec foyers cendreuse ; Néolithique final (Chasséen).

- *couches 2 et 1* : éboulis actuel, avec poteries remaniées, de diverses époques.

Une grande quantité de fragments céramiques, attribuables au Chasséen, a été ramassée hors stratigraphie dans les galeries de la grotte, qui constituait un véritable hameau.

Exception faite pour quelques squelettes de très jeunes enfants, inhumés sans mobilier le long des parois dans le réseau moyen, aucune sépulture chasséenne n'a été découverte dans les Grottes de l'Eglise, pas plus d'ailleurs que dans les cavités voisines, carence qui pose une énigme vu la densité du peuplement.

Muséum de Marseille et dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1959 ; Courtin, 1959, 1961 a, 1965, 1967 c.

Grotte « G ».

Proche de la Grotte de l'Eglise, la grotte dite « Grotte G » avait été partiellement vidée avant nos fouilles. Dans le lambeau en place, nous avons recueilli un vase cylindro-sphéroïdal à anses en « flûte de Pan », un petit vase de même forme, muni de mamelons percés, des fragments de vases identiques portant des mamelons coupés, percés verticalement, des écuelles carénées, des flèches losangiques à retouches bifaces partielles, des burins d'angle sur lamelle et quelques tessons de poterie *cardiale*, ici encore contemporaine du Chasséen. Les céréales carbonisées étaient particulièrement abondantes.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1959 ; Courtin, 1961 b.

*Grotte « C »*⁶⁵.

A 300 m à l'Ouest de l'Eglise, et à une dizaine de mètres au-dessus du Verdon, la grotte bap-

65. Nous avons utilisé l'inventaire des grottes dressé par l'Electricité de France, qui les a baptisées A, B, C, etc. sauf pour les rares grottes qui portent dans le pays un nom particulier.

tisée « C » a été partiellement fouillée par Ch. Lagrand, puis par nous-même (1963 et 1968). Sous un niveau remanié (Moyen Age), puis une couche protohistorique (Hallstattien), le niveau de base argileux, qui repose sur le substratum stérile (argile à petits galets karstiques), contenait un matériel chasséen très abondant, groupé dans deux fosses cendreuses remplies de gros galets et de pierres. Lamelles, flèches tranchantes trapézoïdales sur lame, à retouches plates, flèches losangiques, perçoirs, grattoirs, assiettes en calotte à sillon interne, vases cylindro-sphéroïdaux à boutons percés, mamelons couplés à perforation verticale, anses en « flûte de Pan », fusaïole large et plate, meules, haches polies, sont comparables aux mobiliers chasséens des sites voisins. Hors stratigraphie a été trouvé un fragment d'assiette à rebord gravé à cuît de triangles quadrillés et, au verso, de bandes quadrillées. De cette grotte proviennent des poteries non tournées, que notre ami Ch. Lagrand a trouvées en place dans la couche de l'Age du Fer : ces tessons portent un engobe beige clair et un décor peint à l'ocre formé de losanges étirés opposés par les angles ; un tesson identique, trouvé à Baudinard par Lambert et conservé au Musée de Grasse, avait été rattaché par Audibert à la céramique de Ripoli. Il n'en est rien, puisque les fragments de poterie peinte de la Grotte « C » sont bien datés par des vases à décor incisé du Hallstatt A ; la pâte, à dégraissant de calcite, n'offre par ailleurs aucune ressemblance avec la pâte « figulina » de la poterie peinte du Néolithique moyen d'Italie centrale.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1966.

CABASSE (arrondissement de Brignoles, canton de Besse).

Stations de Tusèle.

Deux stations voisines, bouleversées par les labours, ont été découvertes par G. Bérard en lisière d'une petite dépression fermée, à l'Ouest de Cabasse. Elles ont fourni de rares tessons de céramique fine, brune, et un outillage essentiellement laminaire, nucléi pyramidaux à lamelles, lamelles à tronçature, burins d'angle, burins doubles, flèches tranchantes trapézoïdales et flèches tranchantes triangulaires, flèches losangiques, flèches pédonculées, flèches à ailerons courts, segments. Des lamelles d'obsidienne, et

des fragments de bracelets en calcaire, complètent la série, ainsi que des haches en pierre polie. Quelques éléments rappellent l'industrie de Trets : perçoirs à méplat terminal, trapèzes étirés sur lamelle.

Collection G. Bérard, Cabasse.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1955 c.

CHATEAUVIEUX (arrondissement de Draguignan, canton de Comps).

Grotte des Fées.

Découverte par Liégeois, et partiellement fouillée par l'équipe de Monaco, cette grotte est un réseau de galeries basses, obturé par un pierrier et contenant un ossuaire de l'Age du Bronze intact au moment de sa découverte, mais sac-cagé récemment par des inconnus, malgré les efforts des autorités.

Au Musée du Centre Archéologique de Draguignan est conservé, provenant des récoltes de Liégeois, un grand vase globuleux, à ouverture rétrécie, à fond rond, portant des tubulures verticales doubles opposées, placées sur la panse, qui est typiquement chasséen.

Musée du Centre de Documentation Archéologique de Draguignan.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1961.

CORRENS (arrondissement de Brignoles, canton de Cotignac).

Abri de Sous-Ville.

Déjà cité. Fouilles G. Couette, vers 1950.

Au-dessus d'un niveau cardial, l'inventeur a recueilli un très riche matériel céramique appartenant au Chasséen : vases cylindro-sphéroïdaux, écuelles carénées, anses multiformes, anses en « flûte de Pan », absence totale de décor.

Collection Couette, Correns.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1961.

EVENOS (arrondissement de Toulon, canton d'Ollioules).

Grotte dite « Le Logis au Bord de l'Eau ».

Dans le ravin du Destel, au Sud-Est d'Evenos, en rive gauche du torrent actuellement

intermittent, s'ouvre l'abri que Layet a baptisé « Logis au Bord de l'Eau ». J. Layet le fouilla entre 1940 et 1950, mais la stratigraphie qu'il en donne est assez peu claire. Située inexplicablement par Layet au Chalcolithique et au Bronze, la céramique se rattache en fait au Chasséen. L'outillage lithique est très réduit : lamelles, perçoirs, bille de pierre polie, haches de pierre verte ; la poterie comprend des vases carénés et un vase à col décoré d'une bande verticale à mailles larges, qui est identique au vase de la Grotte de la Madeleine, fouilles Barral, figuré dans le Bulletin du Musée de Monaco, n° 7, p. 51, fig. 29 (Barral, 1960). La présence de l'anse en « flûte de Pan » montre qu'il s'agit d'un Chasséen récent.

Muséum de Toulon.

Bibliographie : Layet, 1953 ; Audibert et Escalon de Fonton, 1958.

Grotte de la Stalagmite.

En rive droite du Destel et en face de la précédente, la grotte de La Stalagmite a été également fouillée par Layet, après C. Bottin. Le Chasséen de La Stalagmite est très proche de celui du Logis au Bord de l'Eau, avec anses en « flûte de Pan », vase apode décoré d'une large bande horizontale quadrillée, vase à col portant un bandeau multiforé, décoré sur le col de curieuses cupules creusées après cuisson.

Muséum de Toulon.

Bibliographie : Layet, 1953.

LE PLAN D'AUPS (arrondissement de Brignoles, canton de Saint-Maximin).

Grotte des Monnaies.

Située dans la forêt domaniale de la Sainte-Baume, à l'Est du village, elle a été découverte par Y. Palun, qui l'a fouillée avec Ch. Lagrand, en 1960. Sous un niveau de l'Age du Bronze, avec nombreuses tasses carénées à anse « ad ascia », se trouvait un niveau néolithique qui a fourni un grand vase reconstituable, à petit col court sur corps ovoïde, muni de quatre mamelons allongés verticalement, à perforation horizontale ; il y avait aussi des lames et lamelles, et des flèches très plates, unifaces.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1963.

RAMATUELLE (arrondissement de Draguignan, canton de Saint-Tropez).

Station des Bouis.

Situé à l'Ouest de la ferme des Bouis, en rive gauche du vallon, ce petit habitat est partiellement remanié par les labours. Découverte et récoltes personnelles, 1955-1956. Outillage lithique laminaire (en silex blond importé, puisque le site est en terrain cristallin), perçoirs d'axe, flèches tranchantes à retouches abruptes, grattoirs en bout de lame, hache polie en roche verte, lamelles en quartz hyalin ; poterie bien cuite, épaulements.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1957 ; Gagnière, informations Gallia 1959.

Station des Marres.

Sur un coteau dominant la plaine de Pampelonne, à 2 km de Saint-Tropez et à 1 km de la mer, cette station est bouleversée par les labours, ce qui explique l'absence de poterie. Récoltes Gauchet et Courtin, 1965.

Matériel en silex blond, quartz hyalin, quelques lamelles d'obsidienne. Lamelles très fines, troncatures normales ou obliques, perçoirs d'axe, burins d'angle, grattoirs sur lame, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates ou trapézoïdales, flèches à pédoncule et ailerons.

Collection Gauchet, Ramatuelle.

Bibliographie : Courtin, 1967 b.

SALERNES (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Baume de Fontbregoua.

Déjà citée. L'épaisseur des foyers néolithiques atteint à Fontbregoua près de 4 m ; au-dessus des strates du Cardial ancien, moyen et final, accumulées sur 2 m, le Chasséen est représenté par 2 m de cendres et de lits sableux (fouilles A. Taxil).

Le Chasséen ancien de Fontbregoua est contemporain du Cardial à décor poinçonné, cordons et grosses pastilles appliquées, sillons, motifs curvilignes à la pointe. Le décor gravé à cuite est rare mais original (lignes courbes à barbelures latérales, sur vase à col). Les formes de ce Chasséen ancien sont peu accusées, bols apodes, bols galbés, vases à col peu différencié, mais les premiers vases cylindro-sphéroïdaux apparaissent, avec boutons percés horizontalement et cordons multiforés ; le silex est parcimonieusement représenté ; il faut noter la présence de deux très grosses « flèches » tran-

chantes trapézoïdales allongées, longues de 3,5 et 4,5 cm, insolites dans le Chasséen méridional.

Le Chasséen évolué connaît l'anse en « flûte de Pan », des écuelles carénées à profil très anguleux, des bols carénés à anses funiculaires, des vases à épaulement et col évasé.

Collection A. Taxil, Salernes.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1954 d ; Taxil, 1956 ; cité par Arnal et Prades, 1959 ; Arnal, Bailloud et Riquet, 1960.

SAINT-JULIEN-LE-MONTAGNIER (arrondissement de Brignoles, canton de Rians).

Grotte des Pignolets.

Petite grotte dans des tufs, au Sud-Est du village, fouillée par Jardin vers 1950, par Honoré en 1960. Un important ossuaire chalcolithique, partiellement fouillé sans méthode, occupe le couloir. Les sépultures ont remanié des foyers néolithiques chasséens : céramique lisse, vases carénés à boutons percés, flèche tranchante (trapèze régulier sur lame à retouches plates), lamelles, perçoir sur lamelle, burin double sur lamelle.

Collection Honoré, Marseille⁶⁶.

Inédit.

SAINT-TROPEZ (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Stations de Capon.

Remaniées par les cultures, les deux stations du plateau de Capon sont situées à l'extrémité de la presqu'île de Saint-Tropez, à peu de distance de la mer. Récoltes Courtin et G. Suppin, 1954.

Lames et lamelles en silex blond importé de la Provence calcaire, perçoirs d'axe, burins d'angle, grattoirs, flèches foliacées bifaces, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, et trapézoïdales sur lamelle, haches polies en roche verte, pendeloque en schiste, quelques lamelles d'obsidienne.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1957 ; Gagnière, informations Gallia 1955.

Station des Salinettes.

Au pied nord du plateau de Capon, non loin de la mer, petite station bouleversée par les labours ; récoltes Courtin et G. Suppin, 1954.

Lamelles, perçoirs, burins, flèches tranchantes, flèches pédonculées, une lamelle d'obsidienne.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1957.

SIGNES (arrondissement de Toulon, canton du Beausset).

Abri du Vieux Mounoi.

A l'Est du carrefour de routes du Camp, sur un plateau karstique (altitude 400 m) au Nord de la ferme du Vieux Mounoi, se trouve une doline effondrée formant un vaste abri encombré d'éboulis. Fouilles A. Cazenave, 1954-1955.

Quatre niveaux ont été distingués, les deux niveaux inférieurs appartiennent au Chasséen : industrie lithique rare, poinçons en os, pierre polie, formes céramiques globuleuses, écuelles carénées, faisselles.

Dépôt de fouilles, Marseille Fort Saint-Jean.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1955.

TOULON (chef-lieu d'arrondissement).

Grotte du Duc du Faron.

A 2 km au Nord de Toulon, dans la partie ouest du massif du Faron, c'est un petit habitat perché, fouillé par J. Layet en 1940-1946, puis par Gérard (1950).

Il y avait cinq couches, dont quatre ont fourni des anses en « flûte de Pan ». Attribuées par J. Layet au « Chalcolithique », les poteries sont typiques du Chasséen méridional ; d'autre part, les anses multiforées figurées par l'inventeur (Layet, 1953) appartiennent à des récipients beaucoup plus grands que les tasses minuscules dessinées par cet auteur à partir de fragments réduits, et qui selon lui n'auraient que 8 à 10 cm de diamètre.

Muséum de Toulon.

Bibliographie : Layet, 1953.

TOURTOUR (arrondissement de Draguignan, canton de Salernes).

66. Les fouilles Jardin n'ont fait l'objet d'aucune publication ; je remercie M. Honoré de m'avoir confié ses trouvailles.

Station de Saint-Pierre.

A 2 km au Nord-Est de Tourtour, un très vaste habitat occupait les bords d'une dépression actuellement colmatée par des tufs. La création d'un lac artificiel et de lotissements a permis à A. Taxil d'observer la coupe du remplissage, d'âge néolithique. Outre des silos de l'Age du Bronze, A. Taxil a pu fouiller des niveaux néolithiques qui ont donné de la céramique chasséenne (écuelles carénées, mamelons couplés percés verticalement, boutons percés horizontaux), de l'outillage laminaire, perçoirs d'axe nombreux, burins d'angle, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, et trapèzes sur lames, lamelles d'obsidienne, des fragments de bracelets en calcaire (à section triangulaire ou ovale, identiques à ceux des grottes du Luberon), des haches et herminettes en pierre verte, des meules en grès local, en rhyolite, en quartzite et des fragments de bauxite (abondante dans les environs) portant des traces de raclage et d'usure (pour l'obtention de matière colorante). De nombreux éléments lithiques (perçoirs d'axe à méplat terminal, trapèzes étirés sur lamelle) sont attribuables au Néolithique de type Trets, associé ici au Chasséen (flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, flèches losangiques à retouches bifaces partielles, etc.).

Musée du Centre Archéologique de Draguignan et collection Taxil à Salernes.

Bibliographie : Dreyfus M.-C., 1959.

VILLECROZE (arrondissement de Draguignan, canton de Salernes).

Station du *Castellet*, station des *Espèces*, station du *Vallon de la Fey*, station de *Font-Marthe*, station de *Saint-Jean-de-Villecroze*.

Tous ces habitats sont localisés le long du cours de la Bresque à l'Ouest et au Sud-Est de Villecroze. Découverte et récoltes A. Taxil, 1953-1956.

Comme à Saint-Pierre-de-Tourtour, une partie de l'outillage se rattache au Néolithique de type Trets (« Lagozien » de M. Escalon de Fonton) notamment sur la station du Castellet, mais l'ensemble du matériel lithique et la céramique (conservée à Font-Marthe) sont typiques du Chasséen méridional avec lames et lamelles, faucilles, perçoirs, burins, grattoirs, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, flèches losangiques à retouches partielles bifaces, écuelles carénées, boutons percés, anses en « flûte de

Pan », assiettes en calotte, haches polies en roche verte ; lamelles d'obsidienne, lamelles en quartz hyalin ; fragment de stèle en calcaire tendre à décor de chevrons gravés, au quartier du Frigouret.

Musée du Centre Archéologique de Draguignan et collection A. Taxil, Salernes.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1954 ; Dreyfus M.-C., 1959.

2. LES SEPULTURES.

VARAGES (arrondissement de Brignoles, canton de Barjols).

Grotte de La Ferrage.

Située dans des tufs à proximité du village, cette grotte a été fouillée en 1944 par Corbeil, Royer et Gérard. Les auteurs donnent peu de précisions sur l'ossuaire (inhumations collectives ? position des corps ?) et sur le mobilier.

Lamelles, flèches losangiques et sub-losangiques, anses en « flûte de Pan », perles olivaires en roches dures, deux éclats d'obsidienne.

Exception faite de cet ossuaire chasséen, on ne connaît pas d'autre sépulture dans le Var, que l'on puisse attribuer à cette civilisation.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Corbeil, Royer et Gérard, 1944.

VAUCLUSE

1. LES HABITATS.

AVIGNON.

Quartier de La Balance.

Au pied du Rocher des Doms, site primitif d'Avignon, sur la basse terrasse du Rhône, les recherches de J. Granier et les fouilles de sauvetage (J. Courtin, S. Gagnière, J. Granier) entreprises en 1965-1966, ont permis de recueillir du Chasséen, sous des cabanes chalcolithiques.

Lamelles de silex blond, perçoirs, burins, grattoirs, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, flèches losangiques, haches polies, écuelles carénées, formes globuleuses à boutons percés, un tesson gravé à cuit (triangles quadrillés).

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1966 ; Gagnière et Granier, 1965.

BOLLENE (arrondissement d'Orange, chef-lieu de canton).

Stations du Mont-Piery.

Habitat de plein air très étendu, fouillé par Col (1923), puis par Prat (1958).

Lames et lamelles très nombreuses, perçoirs d'axe, burins, grattoirs en bout de lame, flèches tranchantes à retouches plates, flèches tranchantes à retouches abruptes, flèches foliacées bifaces ou losangiques à retouches partielles, quelques lamelles d'obsidienne (Col, 1923), haches polies en roche verte, écuelles carénées, bols à boutons percés, cordons multiforés, fusaioles plates, nombreuses billes de pierre polie, fragment de bracelet en roche verte, outillage osseux très abondant. La faune comprend le bœuf, le mouton, le porc, le cerf et le chevreuil.

Collections privées.

Bibliographie : Col, 1923 ; Gagnière, informations Gallia, 1959 a.

BUOUX (arrondissement d'Apt, canton de Bonnieux).

Grotte de Buoux.

La cavité dite « Grotte de Buoux », petit abri en rive droite de l'Aiguebrun, a donné jadis le célèbre vase figuré par Guébbard. Cf. : paragraphe « sépultures ».

Abri des Roches.

En rive gauche de l'Aiguebrun, dans un chaos de blocs (molasse du Burdigalien) densément occupé à l'Age du Bronze, M. Madon a recueilli plusieurs fragments de poterie attribuable au Chasséen, dont deux anses en « flûte de Pan ».

Collection Madon, Buoux.

Inédit.

CHEVAL-BLANC (arrondissement d'Apt, canton de Cavaillon).

Baume des Enfers.

A 4 km au Nord-Est de Cheval-Blanc, la Baume des Enfers s'ouvre dans l'Urgonien, en rive droite du Vallon de Vidauque, à l'extrémité occidentale du Luberon. Fouilles Dumoulin, 1942-1944.

Sous des foyers chalcolithiques (grandes lames épaisses en silex lacustre, poterie décorée de pastillages, de sillons disposés en chevrons, tessons de gobelets campaniformes), un très riche niveau chasséen a donné des écuelles carénées, munies de boutons percés horizontaux, de mamelons multiforés, des assiettes en calotte à sillon interne, dont une décorée à l'intérieur de traits gravés perpendiculaires au sillon marquant le bord, des anses en « flûte de Pan » nombreuses, des boutons couplés percés verticalement, des vases cylindro-sphéroïdaux, des billes de calcaire poli, deux bracelets en calcaire, incomplets, très larges, une aiguille à chas en os, des poinçons, lissoirs, tranchets, ciseaux, en os et des lissoirs en bois de Cerf, des lamelles de silex blond.

Musée de Cavaillon.

Inédit⁶⁷.

Grande Grotte de Vidauque.

Cavité voisine de la Baume des Enfers ; fouilles Dumoulin 1940-1942.

Appartiennent au Chasséen : de nombreuses assiettes en calotte, à sillon interne et bouton percé unique, écuelles carénées, vases cylindro-sphéroïdaux (à épaulement), munis de boutons percés, de mamelons couplés à perforation verticale, ou d'anses en « flûte de Pan » ; un fragment portant une anse en « flûte de Pan » est décoré à cuit de cercles à rayons divergents (« soleils ») et d'une large bande quadrillée ; l'outillage lithique (lames et lamelles, perçoirs, grattoirs, haches polies, billes polies en calcaire et en roche verte) et l'outillage osseux (poinçons, lissoirs, ciseaux) auquel il faut joindre quelques fragments de lissoirs en bois de Cerf, sont très bien représentés.

Musée de Cavaillon.

Inédit.

67. Si, grâce à l'extrême amabilité de M. Dumoulin nous avons pu voir et citer ce matériel, nous nous sommes abstenus de le figurer, une étude de M. Dumoulin étant en cours de publication.

GARGAS (arrondissement et canton d'Apt).

Station de la Bladayre.

A 1,5 km à l'Ouest de Gargas, la station de la Bladayre découverte vers 1903 par A. Moirenc, occupait le flanc d'une colline de sables ocreux⁶⁸. Le matériel est essentiellement lithique, la poterie ne s'étant pas conservée. Les lames et lamelles en silex blond sont très nombreuses, certaines portent le lustré des faucilles (fig. 53, n° 12); flèches tranchantes triangulaires sur éclat, à retouches plates ou trapézoïdales sur lame; certaines sont très allongées, à retouches plates bifaces sur le pédoncule; flèches foliacées et losangiques, perçoirs d'axe, burins, dont deux burins opposés à un grattoir sur bout de lame, grattoirs frontaux sur éclats laminaires, grattoirs sur bout de lames retouchées, lames à coches, un nucléus de quartz hyalin.

Collection Moirenc, Lourmarin.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

LACOSTE (arrondissement d'Apt, canton de Bonnieux).

Station de Bacqui.

A 1,5 km à l'Ouest de Lacoste, la station de Bacqui occupe le versant méridional d'une petite colline; découverte et explorée par A. Moirenc, vers 1903.

Lames et lamelles, burins d'angle sur lamelle, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, flèches losangiques à retouches partielles bifaces, grattoirs, lamelles en quartz hyalin.

Collection Moirenc, Lourmarin.

Inédit.

MALAUCENE (arrondissement d'Orange, chef-lieu de canton).

« *Fond de cabane* » des *Astauds*.

A l'Est de Malaucène et non loin des célèbres ateliers d'extraction de silex de Veaux-Malaucène, une fosse exiguë a été fouillée vers 1908 par E. Duprat. Ses dimensions réduites (1 m de diamètre, 0,75 m de profondeur) en font un dépôt ou un foyer, certainement pas un « fond

de cabane »; le mobilier était composé de lamelles et d'une anse multiforme formée de mamelons ronds accolés percés verticalement.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Duprat, 1909-1911; Cotte V., 1924.

Grotte dite « du Levant de Leunier ».

Cette grotte s'ouvre en rive droite du vallon dit « Combe de Leunier », dans l'Urgonien, sur le flanc nord du Rissas, contrefort septentrional du Mont Ventoux. Elle est située au cœur de la vaste zone d'extraction de silex de Veaux.

Fouilles A. et L. Catelan (1920-1922), Gauthier (1950), Barthélémy (1955-1959-1960).

Outre des vestiges de l'Age du Bronze (fouilles des frères Catelan), la grotte a fourni un abondant matériel chasséen, malheureusement dispersé.

D'après les observations récentes, il y avait deux foyers chasséens, avec céramique lisse, écuelles carénées, vases à épaulement, mamelons couplés percés verticalement, lames et lamelles non retouchées, par centaines (probablement préparées pour être emportées), nucléi à lamelles, billes en calcaire, poinçons en os; Gauthier aurait recueilli une hache en pierre verte emmanchée dans un andouiller de Cerf⁶⁹.

Mobilier des fouilles Catelan : Musée Calvet, Avignon; collection Gauthier, à Sainte-Cécile-les-Vignes; collection Barthélémy, Mâcon.

Bibliographie : Catelan, 1921 et 1922; Barthélémy, 1956; Gagnière, informations Gallia, 1959 et 1961.

Abri Grangeon.

Toujours en rive droite de la Combe de Leunier, en amont du gisement précédent, un très petit abri sous-roche a été récemment sondé méthodiquement par J. Vincent (1966). Un seul foyer cendré, sous une couche d'éboulis provenant des ateliers de taille voisins installés sur le plateau, a donné des quantités de lames et lamelles en silex blond local, des nucléi à lamelles et de la poterie lisse, carènes, mamelons couplés à perforation verticale.

Collection Vincent, Montpellier.

Inédit.

68. Cette station a été, depuis, entièrement détruite par l'exploitation des ocres.

69. Cette pièce exceptionnelle pour le Sud-Est de la France n'a hélas jamais été figurée et sa position est douteuse, du fait du manque de méthode de ces fouilles hâtives.

MALEMORT-DU-COMTAT (arrondissement de Carpentras, canton de Mormoiron).

Station de Bonnefont - La Gardi.

Un très vaste habitat de plein air occupe le plateau qui surplombe en rive droite le canyon de la Nesque. Récoltes Sage, 1916.

Nucléi à lamelles, lames et lamelles, grattoirs en bout de lame, perçoirs, burins, flèches tranchantes trapézoïdales et triangulaires, flèches losangiques, flèches foliacées, haches polies en roche verte, poterie lisse, anses en « flûte de Pan », lamelles d'obsidienne.

Collection privée.

Bibliographie : Sage, 1917 ; Cotte V., 1924.

Grotte d'Unang.

Déjà citée. Fouilles M. Paccard.

L'occupation d'Unang s'échelonne du Mésolithique au Chalcolithique. Les couches chasséennes sont F1 et F2, puis F3, séparé de F2 par un niveau stérile C3.

- Niveau supérieur F1 : lamelles, burins d'angle, perçoirs sur lamelle à bords abattus, trapèzes à retouches abruptes, flèches losangiques, flèches pédonculées, une flèche à ailerons ; quelques coquilles marines percées ; poterie lisse ; ce niveau contenait des sépultures en très mauvais état.

- F2 : lames et lamelles, burin bec-de-flûte, burin d'angle, flèche foliacée, flèches tranchantes à retouches plates, perçoir, vase hémisphérique à cordons multiforés (dix perforations) placés près du bord.

- F3 : lames et lamelles, burin d'angle double, flèche tranchante, perçoir sur éclat, nucléi pyramidaux ; poterie lisse, un grand vase cylindrique muni de quatre languettes, anses en ruban, poinçons en os ; une sépulture en fosse était aménagée à partir de la base de ce foyer (cf. sépultures).

Collection M. Paccard, Velleron et Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1954.

MERINDOL (arrondissement d'Apt, canton de Cadenet).

Grotte des Epingles.

Fouilles Dumoulin. Célèbre surtout par une cachette de grandes épingles de l'Age du Bronze, cette grotte a donné à son inventeur un vase chasséen intact : cylindro-sphéroïdal, ce récipient porte sur la panse deux groupes opposés de cinq mamelons ronds percés verticalement.

Musée de Cavaillon.

Inédit.

METHAMIS (arrondissement de Carpentras, canton de Mormoiron).

Abri de l'Eglise.

Déjà cité. Fouilles M. Paccard, 1954-1955.

Au-dessus d'un foyer cardinal installé à même le substratum rocheux, la couche 10 a donné du matériel chasséen classique : lames et lamelles, burins, perçoirs, grattoirs, deux flèches perçantes bifaces, foliacées, poterie lisse, boutons percés, bords décorés de coups de lissoir, pas de carènes ni d'anses en « flûte de Pan ». L'auteur attribue au « groupe de Horgen » deux fonds plats qui paraissent aberrants dans ce contexte⁷⁰.

Collection Paccard à Velleron et Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 a.

MORMOIRON (arrondissement de Carpentras, chef-lieu de canton).

Stations de *Pied-Lègre* - de *Peyroulet* - de *Chemin-de-Sault*.

Etablis sur des terres légères (sables ocreux), dans la plaine au Sud du Mont Ventoux, ces habitats bénéficiaient de la proximité de gisements de silex d'excellente qualité : silex du Ventoux et silex calcédonieux du ravin de l'Angoustière ; ils bénéficiaient en outre de cours d'eau (l'Angoustière, l'Auzon), et de sols légers faciles à travailler. Récoltes M. Deydier de 1907 à 1910, récoltes Courtin et Sauzade de 1960 à 1962.

La poterie ne s'est pas conservée, sauf au « Chemin de Sault » (tessons inornés, bien cuits, languettes de préhension) ; le silex comprend des lames et lamelles, perçoirs sur lamelles, burins d'angle, lames à troncature, grattoirs en bout de lame, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, flèches losangiques ; des flèches foliacées plates et des flèches à ailerons sont les témoins de réoccupation des sites au Chalcolithique.

70. Les fonds plats n'apparaissent en Provence qu'à une phase avancée du Chalcolithique, avec le groupe campaniforme régional, et ne sont courants qu'à partir du Bronze ancien.

Collection Deydier, Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Deydier, 1907 et 1910 ; Gagnière et Germand, 1933 ; Courtin, 1962 d.

ROBION (arrondissement d'Apt, canton de Cavaillon).

Station du Boulon.

A 1 km au Sud-Ouest de Robion, en contrebas et au Nord-Ouest de la source pérenne de Boulon, un habitat a été entièrement bouleversé par les labours : récoltes Dumoulin, récoltes S. Gagnière.

Outre un abondant matériel chalcolithique, ce site a donné du Chasséen, représenté par des lamelles de silex blond, perçoirs, burins, flèches tranchantes, haches polies, anses en « flûte de Pan ».

Musée de Cavaillon.

Inédit.

LA ROQUE-SUR-PERNES (arrondissement de Carpentras, canton de Pernes).

Abri 2 du Fraischamp.

Déjà cité. Fouilles M. Paccard, 1956.

Au-dessus d'un niveau cardial pur (F 4) et d'un niveau dans lequel Cardial et Chasséen sont mélangés (F 3), se trouvaient deux foyers chasséens (F 2 et F 1) :

- Niveau supérieur F 1 : Chasséen mélangé à des éléments hétérogènes ; écuelles carénées, cordons multiforés, mamelons percés, lames et lamelles, grattoirs, burins, perçoirs, flèches unifaces à retouches partielles, foliacées et losangiques.

- F 2 : carènes, mamelons percés, anses de marmite, cannelures verticales, cordons horizontaux, écuelle carénée, lames et lamelles, perçoirs, burins, souvent doubles, deux flèches perçantes, trois flèches tranchantes en trapèze large, un trapèze large à retouches bifaces partielles, billes de pierre polie, poinçons, spatules et ciseaux en os.

Collection Paccard, Velleron et Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 b.

ROUSSILLON (arrondissement d'Apt, canton de Gordes).

Station de la Petite Verrerie.

A 3 km au Sud de Roussillon et à 2 km au Nord du Calavon, dans des sables ocreux, ce site a été signalé par A. Moirenc vers 1903. Lames et lamelles, grattoirs frontaux sur éclats laminaires, grattoirs en bout de lame, perçoirs épais sur lames à bords abattus, flèches tranchantes triangulaires à retouches abruptes, flèches tranchantes en trapèze allongé, dont plusieurs, à tranchant oblique, atteignent 6 cm de long.

Collection Moirenc, Lourmarin.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

SAINTE-CECILE-LES-VIGNES (arrondissement d'Avignon, canton de Bollène).

Stations de Sainte-Cécile.

Une dizaine de sites de plein air ont été signalés sur les terrasses de l'Eygues par L. Gauthier.

Attribuées par leur inventeur à la « Culture des Sables » et à « un Néolithique évolué de tradition tardenoisienne », ces stations appartiennent au Chasséen méridional, avec abondance de petits perçoirs d'axe sur lamelles, flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, burins d'angle, etc.

Collection Gauthier, Sainte-Cécile-les-Vignes.

Bibliographie : Gauthier, 1957.

SAULT (arrondissement de Carpentras, chef-lieu de canton).

Abri du Castellaras.

Ce très vaste abri, exposé au Midi, s'ouvre en rive droite du canyon de la Nesque, dans l'Urgonien, assez haut au-dessus du fond du talweg. Fouilles Mistral (1904), F. Moulin (1904), L. Gauthier (1950). L'abri mesure plus de 30 m de long et 15 m de profondeur ; il a été complètement bouleversé par les fouilleurs qui s'y sont succédés, creusant des tranchées sans méthode ni plan précis. Le matériel recueilli n'a jamais été figuré ; il comprend plus d'un millier de lames et lamelles en silex blond local, des perçoirs d'axe sur lamelle, des faucilles dentelées, des flèches tranchantes, des haches polies en roches duranciennes, dont une, cassée, mesurait plus de 15 cm de long, des billes en pierre polie (roches vertes, calcaire), des poinçons, lissoirs, ciseaux, en os de petits ruminants, de Bœuf (ciseaux) ou de Cerf (rare) ; la céramique comprend des écuelles et assiettes carénées, des vases à col

(cylindro-sphéroïdaux) portant sur la panse des mamelons percés verticalement, groupés par deux ou par quatre, des fusaïoles ; le décor se limite à cinq tessons ornés : trois portent des triangles hachurés ou quadrillés, deux des pointillés fins disposés en ligne brisée ou en cercle. L'absence de renseignements stratigraphiques diminue hélas beaucoup l'intérêt de ces vestiges. La faune comprend le bœuf, le mouton (ou la chèvre), le sanglier (ou le porc), le cerf, le chevreuil, le blaireau, le chien. Il faut citer pour mémoire des meules et des polissoirs portatifs en grès, et des galets ayant servi de brunissoirs.

Collection Gauthier à Sainte-Cécile-les-Vignes ; collection Mistral au musée Lapidaire à Carpentras.

Bibliographie : Moulin, 1904 ; Cotte C., 1904 b ; Cotte V., 1924 ; Gagnière, Germand et Sautel, 1933.

SAINT-PIERRE-DE-VASSOLS (arrondissement de Carpentras, canton de Mormoiron).

Station de la Font-de-la-Gamatte.

Située sur le versant ouest de la colline du Limon, au Nord-Ouest de Mormoiron et à 2 km au Sud-Est de Saint-Pierre-de-Vassols, la station a été signalée par Deydier, qui y a effectué des fouilles limitées vers 1910. Récoltes Courtin et Sauzade en 1960.

Les sondages de Deydier ont rencontré, sur le substratum rocheux constitué par la molasse tertiaire (Burdigalien), une couche noirâtre, charbonneuse, qui a fourni des nucléi à lamelles, des lamelles très fines, burins d'angle, perçoirs d'axe sur lamelle, flèches losangiques bifaces à retouches partielles, poinçon en os, poterie lisse, écuelles carénées, anse en « flûte de Pan » ; coquilles marines percées (dont *Cerithium vulgatum*).

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Deydier, 1910 ; Cotte V., 1924 ; Courtin, 1962 d.

VENASQUE (arrondissement de Carpentras, canton de Pernes).

Station de Saint-Giniez.

Des labours profonds au nord de la ferme de Saint-Giniez ont remonté en 1960 « un poignard en silex brun, une hache polie (long. : 8 cm), divers fragments de poterie dont un cordon multiforé chasséen » (récoltes Dumoulin, 1960).

Ce matériel fait songer au mobilier d'une sépulture (?) ; le poignard (grande lame) situe l'ensemble à une phase avancée du Néolithique.

Collection Dumoulin, Cavaillon.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1961.

Abri de Vénasque.

Au pied du village de Vénasque, un abri a donné à un fouilleur local du Chasséen classique (fouilles clandestines).

Collection privée à Carpentras.

Inédit.

2. LES SEPULTURES.

BUOUX (arrondissement d'Apt, canton de Bonnieux).

Grotte de Buoux.

Déjà citée. A. Guébard situe dans ce petit abri, fouillé par Jullian vers 1884, une douzaine de squelettes, inhumés avec un vase globuleux à col droit, haut de 22 cm, portant deux anses en « flûte de Pan », formées de quinze tubes accolés. Il y avait aussi des pointes de flèches, haches polies, aiguilles en os.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Nicolas, 1885 ; Guébard, 1908 et 1913 ; Cotte V., 1924.

CABRIERES-D'AVIGNON (arrondissement d'Avignon, canton de l'Isle-sur-Sorgue).

Puits funéraire de Coustelet.

Fouillé par S. Gagnière et M. Vareilles vers 1930, cette extraordinaire sépulture était un puits de 0,90 m de diamètre creusé sur 6,5 m de profondeur dans des alluvions quaternaires. Le « puits » contenait un squelette en position repliée, des fragments d'écuelles carénées, des lames de silex blond, sans retouches, un percuteur.

Muséum d'Avignon.

Bibliographie : Gagnière et Vareilles, 1931.

MALEMORT-DU-COMTAT (arrondissement de Carpentras, canton de Mormoiron).

Grotte d'Unang.

Voir supra. Fouilles M. Paccard.

La tombe en fosse creusée par les Chasséens à la base du foyer F3, à travers les couches 4 et 5, était une fosse profonde de 1,5 m, dont le fond était dallé de galets. Au sommet, l'ouverture de la fosse était recouverte d'une dalle calcaire; le squelette était en très mauvais état (maxillaire appartenant à un adolescent d'une quinzaine d'années, d'après l'étude de S. Gagnière); le mobilier se composait d'un grand vase cylindrique, à fond rond comme toute la céramique chasséenne, muni près du bord de quatre languettes de préhension, d'une lamelle et quelques éclats de silex, d'un membre antérieur de bœuf.

Collection Paccard, Velleron et Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1954.

LA ROQUE-SUR-PERNES (arrondissement de Carpentras, canton de Pernes).

Abri 2 du Fraischamp.

Voir supra. Fouilles M. Paccard.

Quatre tombes, dont trois chasséennes, ont été minutieusement dégagées par M. Paccard.

Sépulture 1 : coffre de dalles en molasse locale, rubéfiées par la crémation, contenant les

restes d'un squelette ayant subi l'action du feu⁷¹. Le mobilier était représenté par un grand fragment de vase hémisphérique, quelques éclats de silex, deux nucléus, un poinçon, un maxillaire inférieur de Mouton.

Sépulture 2 : la tombe 2 était installée dans une anfractuosité du rocher régularisée par un dallage grossier; elle contenait quelques ossements brûlés (fragments de crâne, maxillaire d'adulte, fragments d'os longs), un grand fragment de vase à fond rond, un mamelon non percé, un poinçon en os, une coquille marine percée (*Cerithium*), une flèche tranchante à retouches plates, une lamelle en quartz et des lamelles de silex, des ossements de Bœuf et Mouton.

Sépulture 3 : creusée dans F3 par les occupants du niveau F2; c'était un caisson de dalles molassiques, contenant des ossements humains brûlés, peu abondants; mobilier : une dent de Bœuf, une hache polie en roche verte, éclats de silex, pas de poterie.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 b.

71. Le squelette était d'ailleurs incomplet, ce qui suggère l'hypothèse d'une sépulture en deux temps.

LE LAGOZIEN OU NÉOLITHIQUE DE TYPE TRET¹

HISTORIQUE.

Les gisements néolithiques de la plaine de Trets, à une trentaine de kilomètres au Nord-Est de Marseille, sont situés dans un vaste bassin allongé d'Ouest en Est sur plus de 20 km ; ce bassin, resté longtemps marécageux, est bordé au Nord par le plateau calcaire du Cengle, au Sud et à l'Est par le massif du Regagnas, qui culmine à 880 m au Mont Olympe. Drainée par la rivière l'Arc et quelques petits ruisseaux aujourd'hui temporaires (Ruisseau d'Arnavès, Ruisseau des Trois Cabres, Ruisseau de la Gardi, Ruisseau de Bourdin), cette plaine est faiblement accidentée par quelques buttes de poudingues (Rognacien), de peu de relief (Sainte-Catherine, La Bastidonne).

Les sites préhistoriques de Trets sont parmi les plus anciennement connus de la Provence, puisque la station de Sainte-Catherine fut signalée dès 1867 (Marion, 1867). Marion, Chaillan, Maneille, Fournier, Répelin, Ch. Cotte, De Gérin-Ricard, et à leur suite une foule de chercheurs anonymes et de curieux, se sont succédés, depuis un siècle, sur les stations de Trets, ce qui explique que l'on n'y trouve plus, de nos jours, le moindre outil. Le matériel, pourtant très abondant, provenant de ces récoltes est en quasi-totalité dispersé, inaccessible, ou perdu. L'essentiel de notre documentation provient des objets déposés au Muséum de Marseille et des résultats des prospections de M. Escalon de Fonton et Y. Palun pendant les dix dernières années (Escalon de Fonton, 1955 a ; Escalon de Fonton et Y. Palun, 1955 ; Escalon de Fonton, 1958 ; Escalon de Fonton, 1962 b ; Escalon de Fonton, 1963 b ; Escalon de Fonton, 1965 a).

LES HABITATS.

Les seuls habitats actuellement connus en Provence sont ceux de la plaine de Trets. Les sta-

tions du Var (Cabasse, Villecroze) qui ont fourni des éléments « lagoziens » ont donné également des objets typiquement chasséens ; de plus aucun habitat n'ayant fait l'objet de fouilles, et la documentation provenant uniquement de ramassages de surface dans les labours, il convient d'être très prudent quant à leur attribution possible au « Lagozien ». Malgré l'insuffisance de nos sources, nous tenterons cependant d'esquisser un tableau de ce groupe culturel.

Les habitats de Trets occupent des terres basses, limons noirs palustres témoins de marécages aujourd'hui disparus ; il s'agissait donc de villages établis préférentiellement dans des zones inondables, ce qui n'est jamais le cas pour les villages chasséens ou chalcolithiques. M. Escalon de Fonton a insisté sur le caractère palustre du « Lagozien » provençal, caractère qui le rapproche du Néolithique d'Italie septentrionale où les sites lacustres sont la règle.

Aucune précision sur la forme des habitations, la disposition des structures, la superficie des agglomérations, ne ressort des récoltes superficielles et des rares sondages². Bien que négative, il est une particularité à mettre en relief : le Néolithique de type Trets est inconnu dans les grottes et abris sous-roche, à l'inverse du Chasséen méridional, présent dans toutes les cavités de Haute et Basse Provence. Le « Lagozien » est donc lié aux terres inondables, sans

1. Au terme de « Lagozien », utilisé par M. Escalon de Fonton (*cf.* bibliographie), nous préférons celui de « Néolithique de type Trets » (Escalon de Fonton, 1954), car il est actuellement impossible, faute de fouilles, d'identifier ce groupe encore mal connu au Néolithique « lacustre » de la haute vallée du Pô (Lagozza di Besnate, Isolino de Varese, Pescale di Prignano) décrit par P. Laviosa Zambotti (Laviosa Zambotti, 1939) et récemment par G. Guerreschi (1967).

2. Des sondages restreints ont pu être réalisés lors de travaux effectués par la Société du Canal de Provence (Escalon de Fonton, 1961 b).

que l'on puisse en déduire s'il s'agissait d'une population vivant de la pêche.

LES SEPULTURES.

Les tombes lagoziennes ne sont pas moins mystérieuses que les habitats. Cependant, grâce à des trouvailles anciennes et à des fouilles récentes, plusieurs tombes appartenant à cette civilisation ont pu être repérées dans la plaine de Trets; leur diversité est loin de simplifier le problème, tant s'en faut. Rien ne permettant de préciser l'âge respectif de ces sépultures, nous les énumérerons dans l'ordre de leurs découvertes, qui s'échelonnent sur un siècle environ.

La nécropole de La Bastidonne, à 3 km à l'Est-Nord-Est du village actuel, occupait une superficie de plus de 700 m², sur un petit plateau de poudingues. Bouleversée par les labours, la nécropole est connue depuis un siècle (récoltes de Maneille, de Fournier, de Répelin, etc.). Les tombes étaient de petits coffrages en lauses, qui d'après les premiers observateurs contenaient des poteries, des silex, des haches polies et des ossements humains brûlés; les vases auraient contenu des ossements calcinés (Cotte V., 1924), ce qui paraît surprenant puisque ce rite n'apparaît qu'à la fin de l'Âge du Bronze : il est possible que dans les coffrages des ossements brûlés aient glissé dans les pots (action des racines, des rongeurs, etc.), et n'y aient pas été placés intentionnellement; de toute façon ceci ne résout pas la question des crémations elles-mêmes. Dans les sépultures collectives la crémation n'est généralisée qu'au Chalcolithique récent : couche supérieure de l'hypogée de Roaix (Vaucluse), couche supérieure des dolmens de Cabasse (Var), de la tholos de Salernes (Var), du dolmen des Peyraoutes (Alpes-Maritimes), etc. On connaît cependant en Provence des cas de crémations plus anciennes, remontant au Néolithique supérieur, ce sont les tombes chasséennes de l'Abri 2 du Fraischamp, en Vaucluse (cf. *supra*) fouillées par M. Paccard : coffrages de dalles contenant des ossements brûlés et des objets attribuables au Chasséen. Rien en effet ne permet de situer au Chalcolithique les tombes de La Bastidonne : la présence des stèles sculptées n'est pas un argument, ces stèles étant archaïques; les stèles sculptées préhistoriques de Provence ne sont d'ailleurs nulle part datées par un contexte, que ce soit à Sénas-Orgon, ou

à Lauris. Nous reviendrons plus loin sur la question des stèles.

Le mobilier des tombes de La Bastidonne a maintes fois été décrit, sans jamais être figuré (collections perdues ou dispersées). Il comprenait des haches polies en roche verte, de toutes tailles (depuis 3 cm de long jusqu'à 21 cm), des « lissoirs » en grès³, des lames en silex très fines, retouchées en grattoirs, perçoirs, burins, des flèches tranchantes sur lame, trapézoïdales ou triangulaires, des billes de pierre polie; la céramique comprenait des formes globuleuses, vases lisses à col légèrement évasé, ou col rétréci, avec épaulement marqué par un sillon, des cordons horizontaux multiforés; la parure était très rare : coquilles marines percées (*Cardium*, etc.), petit galet allongé percé, deux grosses perles en roches dures. Malgré le rite de la crémation, rien dans ce matériel n'évoque le Chalcolithique : absence de grandes lames et de pointes foliacées, absence de parures typiques, absence de poterie attribuable au Chalcolithique. Par contre, les haches polies, les flèches tranchantes sur lame, les lames fines et la poterie lisse à fond rond (vases à col, épaulements), rappellent le mobilier des « sepulcros de fosa » de Catalogne. Les billes de pierre polie manquent en Catalogne, mais abondent dans le Chasséen méridional, de même que les vases à col et épaulement, à anses multiforées. Les stèles sculptées, par contre, sont inconnues dans le Chasséen comme dans le Néolithique catalan.

La tombe en fosse de La Bastidonne. Il faut attendre près d'un siècle pour qu'une nouvelle tombe fût découverte, non loin de la nécropole à incinération, sur le rebord méridional du plateau. Déjà très dégradée par l'érosion, cette tombe fut découverte par Y. Palun et fouillée par M. Escalon de Fonton et l'inventeur (Escalon de Fonton et Palun, 1955). Dans leur étude détaillée, les auteurs décrivent la fosse, quadrangulaire et ne comportant pas de parements en dalles verticales ou en murets de pierre sèche⁴. Trois niveaux à inhumations, séparés par

3. Il s'agissait vraisemblablement de polissoirs.

4. Dans son remarquable ouvrage « Les dolmens du département de l'Hérault » (*Préhistoire*, t. XV), J. Arnal situe inexplicablement cette fosse à Orgon, et en fait « un hypogée apparenté à la famille mégalithique » (p. 63); le terme d'hypogée pour une fosse mesurant tout au plus 2 m de côté et 0,80 m de profondeur nous paraît inexact. De plus la fosse est à Trets et non à Orgon.

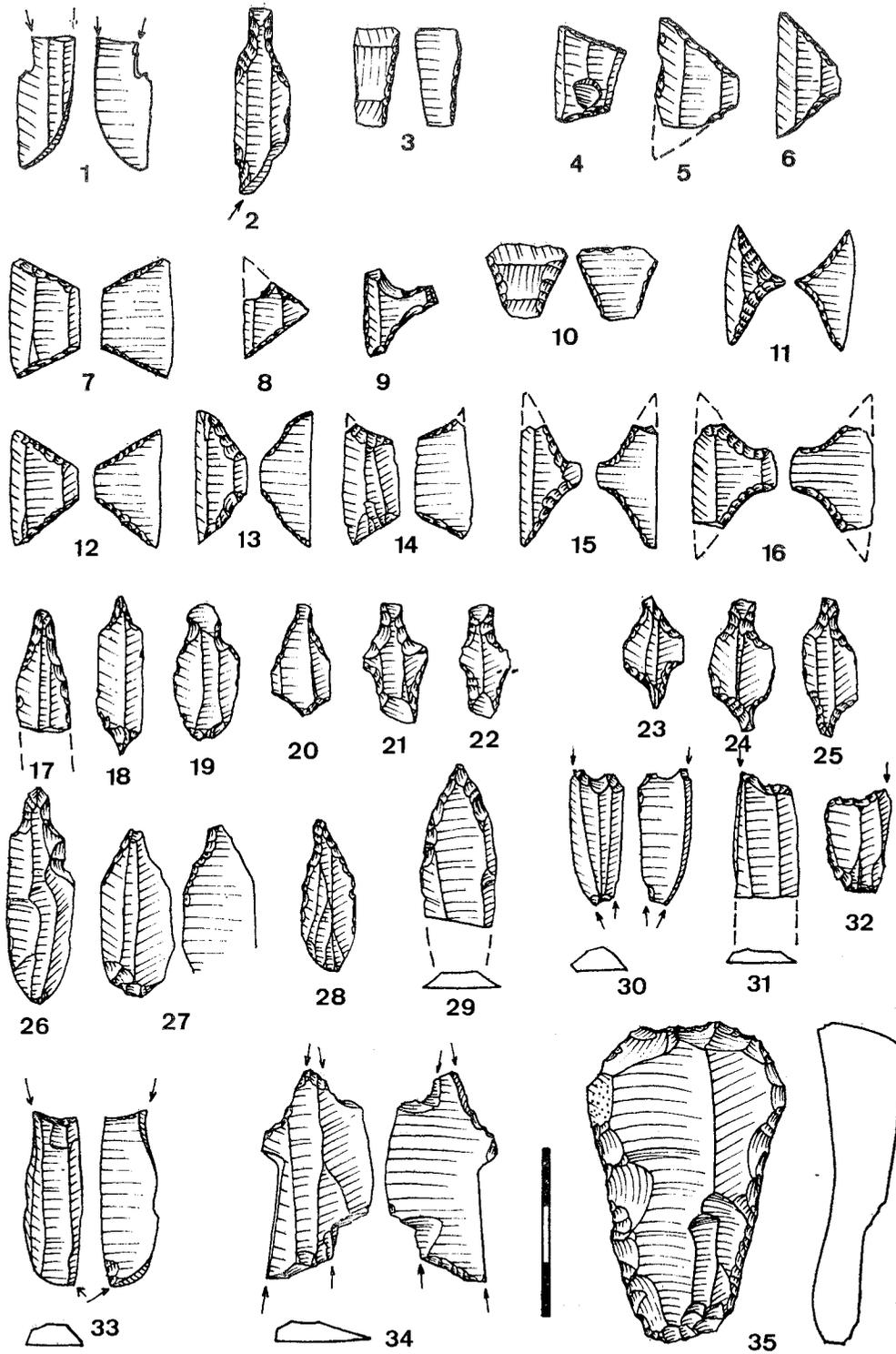


Fig. 59. — Néolithique de type Trets : industrie du silex.

1 à 3 : Station de Sainte-Catherine de Trets ; 4 à 35 : Plateau de la Bastidonne, Trets (B.-du-Rh.).
Dépôt de fouilles de Marseille.

des dallages de pierres plates, ont fourni un ensemble très homogène :

- *niveau inférieur* : flèche tranchante trapézoïdale, sur lame, à retouches partielles bifaces, flèche perçante pédonculée, à retouches couvrantes sur la face supérieure, partielles sur la face plane, lame esquilée ;

- *niveau moyen* : flèche tranchante sur lame, en forme de trapèze très étiré, à bords concaves et retouches abruptes, flèche perçante biface sub-losangique, flèche perçante sur lame, pédonculée, à retouches bifaces partielles, fragment de lamelle, poinçon en os à section quadrangulaire ; la poterie est représentée par un fragment d'écuelle carénée portant une prise triforée ; le niveau moyen a donné également les ossements d'un chien près duquel se trouvait une des flèches perçantes⁵ ;

- *niveau supérieur* : une seule flèche, foliacée à ébauche de pédoncule, à retouches couvrantes sur une face, et partielles sur la face plane.

Si les trapèzes évoquent encore les tombes en fosse de Catalogne, les flèches perçantes et l'écuelle carénée sont très proches de formes lithiques et céramiques chasséennes ; par ailleurs, les dépôts sépulcraux en deux temps, séparés par des pierres plates, ont été rapprochés par les auteurs des rites observés dans les dolmens provençaux, en particulier celui de La Bouissière à Cabasse (Var), ce qui assignerait à la tombe de Trets un âge chalcolithique, ce qui n'est pas en accord avec le mobilier. Cette fosse est-elle plus ancienne que les tombelles à incinération et stèles gravées ? La présence d'un troisième type de sépulture complique encore le problème.

Les silos funéraires. A l'occasion de travaux effectués en 1960 par la Société du Canal de Provence, M. Escalon de Fonton a pu fouiller, toujours dans la plaine de Trets, de très curieuses « fosses à goulot » (Escalon de Fonton, 1961 b) profondes de 1 m à 1,40 m, la largeur maximale atteignant 1 m, la largeur du « goulot », 40 cm. Ces fosses, creusées dans une terre sableuse compacte, contenaient probablement un récipient en cuir ou en vannerie (?), la limite entre la terre sableuse et le remplissage charbonneux des

« silos » étant extrêmement nette. De dimensions plus grandes, les silos creusés dans la molasse de l'Helvétien à Courthézon (Gagnière et Sautel, 1933) (fig. 107) rappellent ceux de Trets, mais sont attribuables au Chalcolithique de type languedocien.

Les fosses de Trets contenaient *un vase rempli de cendres humaines*, des vases (écuelles carénées, vases globuleux), des nucléi à lamelles, des lamelles, des perçoirs d'axe sur lame ; il faut citer également une hache polie en roche verte, très plate ; il n'y a pas de flèches⁶, ni d'objets de parure. La céramique est en très mauvais état en raison des conditions de gisement ; les formes (fig. 61 et 62) sont des écuelles carénées à carène basse (fig. 61, n° 5), médiane (fig. 62, n° 10), ou haute (fig. 61, n° 7), des écuelles à épaulement (fig. 61, n° 6), des assiettes en calotte à sillon interne (fig. 61, n° 3), des pots tronconiques ; les moyens de préhension comprennent des mamelons coniques mais aussi des bandeaux multiformes et un fragment d'anse en « flûte de Pan » (fig. 62, n° 2). Une écuelle porte une perforation sous-cutanée verticale à travers la carène (fig. 62, n° 9) ; il faut citer aussi une fusaiole et un tesson décoré de mamelons ronds disposés sur plusieurs rangs. Tout ce matériel céramique appartient au Chasséen méridional, et seule la crémation complète pourrait indiquer une époque tardive. Comme le fait remarquer M. Escalon de Fonton, les tombes de Trets attestent l'ancienneté du rite de l'incinération en Provence, ce rite apparaissant à la fin du Néolithique. Ceci explique peut-être la rareté des tombes chasséennes, difficilement repérables s'il s'agissait de tombelles à incinération. Nous verrons cependant que l'industrie lithique de « type Trets » ne peut être assimilée au Chasséen ; en ce qui concerne la céramique, et dans l'attente de fouilles étendues, nous préférons rester sur une position prudente et constater seulement que la céramique recueillie jusqu'ici à Trets ne peut être dissociée du Chasséen.

Le « Néolithique de type Trets » utilisait donc trois types de sépultures :

- crémations en petits coffrages, avec stèles gravées ;

5. Il y aurait eu des ossements de chien dans plusieurs tombes du Plateau de la Bastidonne (fouilles Maneille).

6. Une erreur d'impression a fait attribuer aux silos funéraires des trapèzes sur lame, figurés par M. Escalon de Fonton, *op. cit.*, p. 180, fig. 2 ; en réalité ces trapèzes ont été trouvés *hors* des fosses, lors des fouilles de sauvetage de 1960.

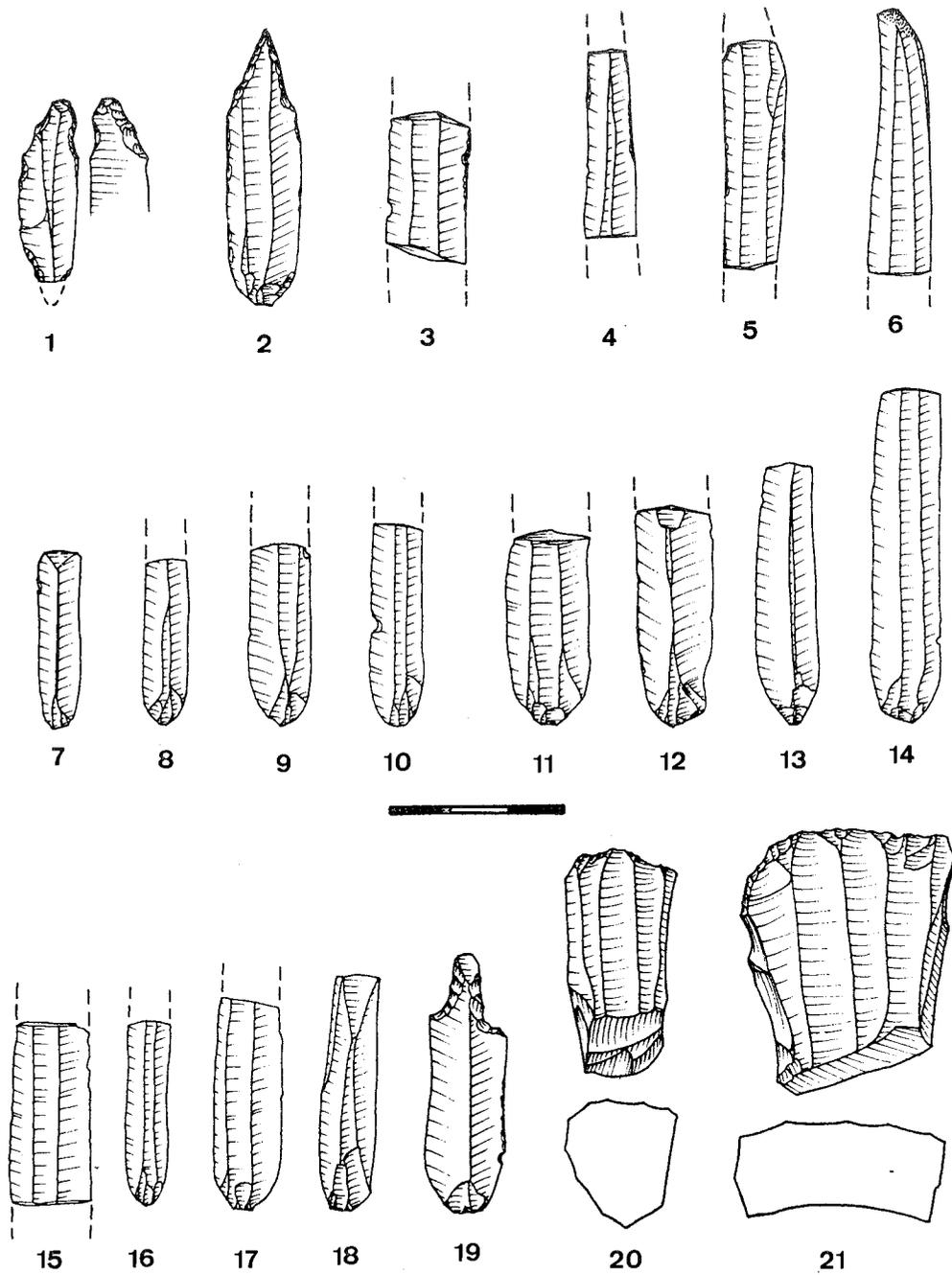


Fig. 60. — Néolithique de type Trest : industrie du silex. Silos funéraires, Trets (B.-du-Rh.), fouilles M. Escalon de Fonton, 1960.

1 à 14 : silo 2 ; 15 à 21 : silo 3. Dépôt de fouilles de Marseille.

- incinérations dans des silos en forme de grande outre ;

- inhumations secondaires dans des fosses, par couches successives séparées par des dallages.

Les mobiliers, peu différenciés dans l'ensemble, ne permettent pas de préciser l'antériorité de tel ou tel type de tombe par rapport aux autres. Les tombelles en dalles, avec ossements brûlés, du plateau de La Bastidonne, sont comparables aux tombes chasséennes du Vaucluse (Abri du Fraischamp), comme nous l'avons déjà souligné ; par leur mobilier, elles se rapprochent des fosses à inhumation de la Catalogne. La fosse à inhumations secondaires, fouillée en 1955 par M. Escalon de Fonton et Y. Palun est peu différente quant au mobilier, mais se rattacherait par contre, par son mode d'inhumations, aux tombes collectives dolméniques de Provence. Les silos funéraires n'ont aucun équivalent connu, mais leur mobilier évoque une fois de plus le Chasséen méridional, tout au moins en ce qui concerne la poterie.

LE MATERIEL LITHIQUE.

A première vue, l'industrie en silex du « Lagonien » provençal n'est guère différenciable de celle du Chasséen. Comme dans le Chasséen, l'outillage est tiré de lames et de lamelles très régulières, légères et bien venues, de section triangulaire et surtout trapézoïdale. Ces lames et lamelles sont débitées à partir de nucléi prismatiques de petites dimensions à un ou deux plans de frappe. Il faut noter la très faible épaisseur de ces lames et lamelles.

Comme dans le Chasséen, il existe des grattoirs en bout de lame, des grattoirs frontaux sur éclat lamellaire, et des grattoirs courts, ces outils sont d'ailleurs peu abondants. Les perçoirs d'axe sur lamelle sont très comparables aux perçoirs chasséens, mais dans l'ensemble ils sont plus réguliers ; il n'y a pas de perçoirs sur lamelle à bords abattus (mèche de foret). Ils peuvent être dégagés par retouches normales (fig. 59, n° 17) ou par retouches alternes (fig. 59, n° 27) ; ils sont simples, parfois doubles (fig. 59, n° 18, 23, 25), parfois aussi opposés à un burin (fig. 59, n° 2). Un type d'outil particulier au Néolithique de Trets est le perçoir d'axe sur lamelle, souvent double, dont l'extrémité présente un biseau tranchant qui l'a fait baptiser par M. Escalon de Fonton « perçoir-

tournevis » (fig. 59, n° 2, 19, 21, 22, 24) (fig. 63, n° 7, 11, 13, 15, 19, 21, 22) ; le « perçoir de Trets »⁷ peut être simple ou double (dans ce cas il est alors très court, sa longueur étant de 2 à 3 cm), ou opposé à un burin (fig. 59, n° 2 ; fig. 63, n° 19). L'usage de ces petits instruments est inconnu⁸. Le pourcentage de ces outils est très élevé sur les stations de la plaine de Trets, sur les stations du Var, Le Castellet à Salernes, Font-Marthe à Villescroze, Tusèle à Cabasse (fig. 46, n° 24 à 26) ; par contre ce perçoir n'a jamais été signalé en Vaucluse ni dans les Basses-Alpes, et il ne réapparaît que dans le Nord de la Drôme, à Menglon près de Die (Muller, 1931).

Les burins sont après les perçoirs les outils les mieux représentés ; ce sont de petits burins d'angle sur lames et lamelles (burins de Noailles, avec ou sans coche d'arrêt) à troncature retouchée normale, rectiligne ou concave, parfois oblique ; ces burins sont souvent doubles ou multiples (fig. 59, n° 1, 30, 33, 34). Le cas où un burin est opposé à un perçoir a été déjà cité. Bien que comparables aux burins chasséens, ceux du Néolithique de Trets sont beaucoup plus réguliers et très rarement épais, étant le plus souvent aménagés sur des lames très fines, remarque d'ailleurs valable pour l'ensemble de cette industrie.

Les armatures⁹ sont presque exclusivement à tranchant transversal, et les rares flèches perçantes sont toujours sur lame, à retouches partielles unifaces ou bifaces (La Bastidonne). M. Escalon de Fonton a maintes fois insisté sur les caractères propres à ces microlithes géométriques (Escalon de Fonton, 1955 a, 1955 b, 1958) et qui les différencient des flèches tranchantes chasséennes, généralement sur éclat et en forme de triangle équilatéral. Ces armatures sont des trapèzes ou des triangles sur lame ou lamelle, souvent très étirés, la longueur du tranchant

7. Cet outil est inconnu dans les habitats chasséens du Midi, en Provence comme en Languedoc-Roussillon ; nous n'en avons pas vu non plus parmi les riches collections du Musée de Varese (fouilles de l'Isolino) et du Musée de Côme (Lagozza di Besnate).

8. Leur utilisation comme perçoir, généralement admise, est en contradiction avec la fragilité du tranchant distal, qui ne résisterait pas à un usage rotatif, que l'outil soit tenu à la main, ou emmanché et actionné par un archet.

9. Certains trapèzes et triangles très étirés semblent trop larges pour avoir été utilisés comme flèches à tranchant transversal.

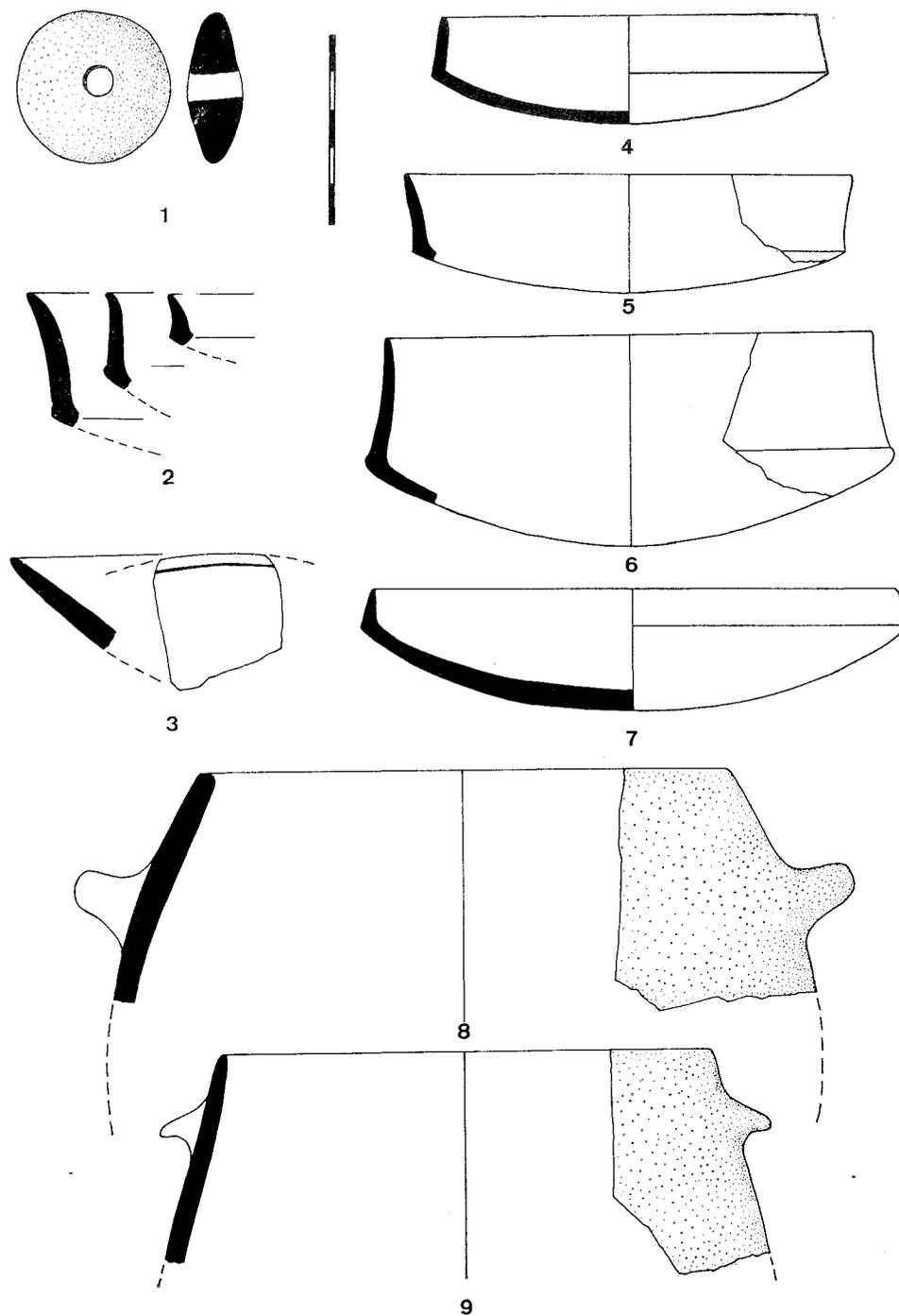


Fig. 61. — Néolithique de type Trets : céramique. Silos funéraires, Trets (B.-du-Rh.), fouilles Escalon de Fonton, 1960. Silo 2. Dépôt de fouilles de Marseille.

variant du double au triple de la largeur de la pièce. Les trapèzes sont isocèles et à bords rectilignes (fig. 59, n° 5 à 7, 10, 12), ou concaves (fig. 59, n° 15, 16). La retouche est toujours semi-abrupte et intéresse les deux faces de la pièce (retouche dite « grignotée »), il n'y a pas de retouches envahissantes ou plates, couvrant une face et faisant disparaître les arêtes de la lame¹⁰. Les triangles sont isocèles, à bords rectilignes (fig. 59, n° 8) ou concaves (fig. 59, n° 11). Des trapèzes et triangles de ce type sont connus sur les stations du Var, citées plus haut : Cabasse, Salernes, Villecroze, dans le Dauphiné (Menglon près de Die); ces formes sont également présentes en Ligurie (couches 25-17 de la caverne des Arene Candide), et en Lombardie (Isolino de Varese) où elles sont associées à de très nombreux segments de cercle, inconnus ou exceptionnels dans le néolithique provençal¹¹. On serait par ailleurs tenté de comparer aux « flèches tranchantes » de Trets les trapèzes éti-rés, sur lame, des « sepulcros de fosa » (Ripoll Perello et Llongueras Campana, 1963 ; A. Munoz, 1965), mais ces derniers sont toujours à retouches abruptes.

Les microlithes de Trets, comme ceux de Lombardie (Varese), sont obtenus par la technique du microburin (Maviglia, 1953), procédé ignoré des Chasséens¹².

L'outillage de pierre polie, haches et herminettes en roches vertes duranciennes, n'offre aucun caractère particulier. Il en est de même pour les billes en calcaire et en roche verte (La Bastidonne), qui sont identiques à celles du Chasséen.

LA CERAMIQUE.

L'absence de fouilles à Trets ne permet pas de décrire la céramique de ce groupe. Soumise

à des alternances saisonnières de sécheresse et d'humidité, la poterie récoltée à Trets est en très mauvais état de conservation, et l'essentiel provient de fouilles de sauvetage récentes. Les surfaces, lorsqu'elles sont conservées, sont soigneusement lissées, leur coloration est brune ou noire, très rarement claire ; comme dans le Chasséen provençal, il y a une nette prédominance des teintes sombres. Le dégraissant est constitué par de la calcite broyée ou du calcaire amorphe. Quant aux formes actuellement connues, elles sont indissociables des formes du Chasséen méridional ; on ne connaît pas à Trets, pour l'instant, les pots tronconiques à fond plat et surface rugueuse, les assiettes à rebord et les écuelles, toujours à fond plat, du Néolithique de Lombardie (Lagozza di Besnate, Isolino de Varese). Les seuls éléments de comparaison sont les écuelles à fond rond et carène basse (fig. 61, n° 5 ; fig. 62, n° 8) ou médiane ; en particulier, l'écuelle carénée à perforation sous-cutanée à travers la carène (fig. 62, n° 9) est bien représentée à La Lagozza ; mais toutes ces formes sont tout aussi fréquentes dans les sites chasséens provençaux, où l'on retrouve l'assiette en calotte, à sillon interne parallèle au bord (fig. 61, n° 3), les vases à épaulement marqué (fig. 61, n° 2 et 6), les cordons multiforés (fig. 62, n° 3 et 4), et l'anse en « flûte de Pan » (fig. 62, n° 2), des « fosses à goulot » de Trets.

Les fusaïoles larges et plates, convexo-concaves, de type « Lagozza », ont déjà été décrites à propos du Chasséen. Parfois associées aux poids réniformes en terre cuite (Orgon - station de Beaugard, Grotte Pertus II à Méailles), rarement décorées, elles n'ont pas encore été signalées à Trets, mais existent dans de nombreux sites chasséens de Haute et Basse-Provence.

On ne connaît ni la parure, ni l'industrie osseuse, pas plus que le type physique, des Néolithiques de type Trets. Quant à l'économie, elle devait être mi-agricole, mi-pastorale.

LES STELES GRAVEES.

Ne voulant pas empiéter sur le terrain de nos confrères, nous nous abstenons de traiter ce chapitre, puisque les stèles font l'objet d'une étude approfondie de la part de J. Landau (Landau J., 1965).

La Provence et plus spécialement la vallée de la Durance, est particulièrement riche en stèles gravées dites chalcolithiques. Une minutieuse

10. Ce qui est le cas pour les flèches tranchantes chasséennes.

11. Nous avons figuré quelques segments provenant de sites chasséens : grotte murée de Montpezat, station de Tusèle à Cabasse.

12. La station chasséenne du Crès, dans l'Hérault, a cependant donné quelques microburins ; en Provence, il n'en existe pas dans le Chasséen, sauf peut-être un exemplaire isolé (Grotte Loubière) qui pourrait être un burin défectueux.

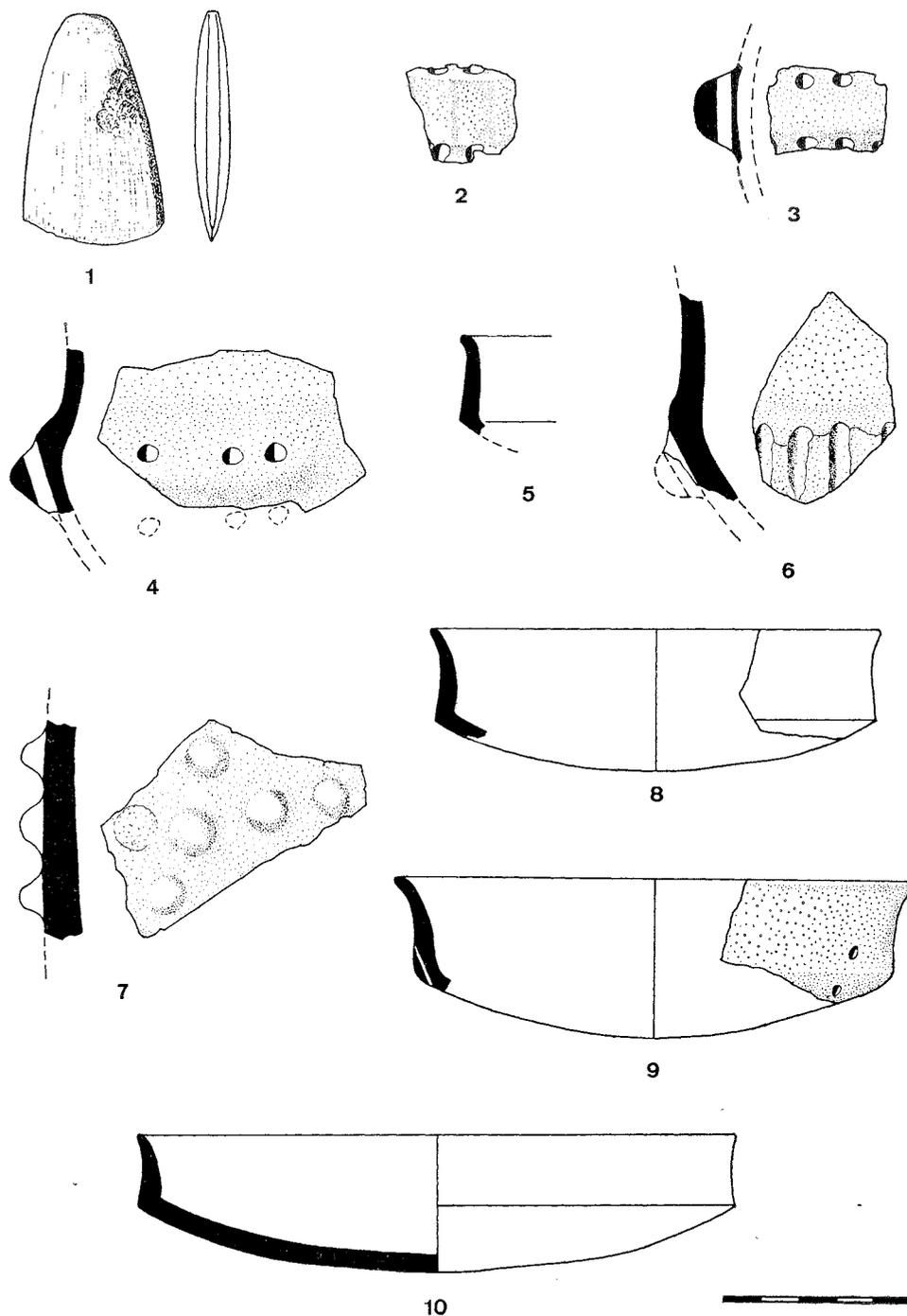


Fig. 62. — Néolithique de type Trets : industrie lithique et céramique. Silos funéraires, Trets (B.-du-Rh.), fouilles M. Escalon de Fonton, 1960.

1 : hache polie en roche verte ; 2 : fragment d'anse en « flûte de Pan » ; 3, 4, 6 : cordons multiforés ; 5, 8 à 10 : écuelles carénées ; 7 : mamelons. 1 à 4, 6, 7 : silo 2 ; 5, 8, 9 : silo 3 ; 10 : silo 1. Dépôt de fouilles de Marseille.

étude leur a récemment été consacrée (Gagnière et Granier, 1962, 1963 et 1967), qui fait le point des connaissances après les travaux de Répelin (1901), De Gérin-Ricard (1910), Octobon (1931) et M. Escalon de Fonton (1955 b, 1962 b). Malheureusement, ces objets n'ont jamais été trouvés en milieu clos, et seules des associations probables (mais non prouvées) peuvent être avancées.

A La Bastidonne de Trets, les stèles se trouvaient, d'après les inventeurs, entre les coffrages à incinération. Mais, étant brisées lors de la découverte, il est permis d'avancer l'hypothèse d'un remploi, qui ne résout nullement l'origine de ces figurations schématiques.

A Sénas (près d'Orgon)¹³, aucun objet lithique ou céramique n'accompagnait les dalles sculptées.

A Lauris-Puyvert, les deux stèles découvertes lors d'un labour profond par M. Lèbre (Gagnière et Granier, 1962 et 1967) se trouvaient dans un petit bas-fond humide, entre la Durance et la chaîne du Luberon¹⁴, associées à des « lauses » en calcaire local, quelques débris d'ossements humains brûlés, une grande hache polie, très plate, en schiste gris, et une flèche tranchante sur lame¹⁵; les analogies avec le site de Trets sont nombreuses.

A Orgon, la dernière en date des stèles connues, trouvée en remploi dans une construction récente en pierres sèches, est privée de tout contexte (Gagnière et Granier, 1967).

La trouvaille la plus orientale est le fragment du Frigouret à Villecroze (Var), recueilli par A. Taxil sur une station de plein air; l'outillage de cet habitat comporte des éléments lithiques de type Trets (perçoirs à méplat, trapèzes sur lame très larges) mélangés à des outils chasséens (flèches tranchantes triangulaires à retouches plates).

Le matériau dans lequel sont taillées les stèles est toujours local : calcaire lacustre oligocène à Trets et à Lauris, ainsi qu'à Villecroze, calcaire dur de l'Urgonien à Sénas et à Orgon -

13. Ces stèles, dites « d'Orgon », ont en réalité été trouvées au lieu-dit La Péagère du Rocher, commune de Sénas (Gagnière et Granier, 1963).

14. Au lieu-dit « quartier de Lombardie ».

15. Récoltée en surface par nous-même lors d'une visite du site en compagnie de M. S. Gagnière; les sondages pratiqués sur le site ont été infructueux.

Mont-Sauvy. Tous ces objets, non décorés à la partie inférieure, qui est de plus triangulaire et mal dégrossie, étaient destinés à être plantés dans le sol; il est permis de supposer que ces stèles marquaient l'emplacement des tombes, qui à La Bastidonne formaient une véritable nécropole. Quant au problème de leur datation, il demeure entier. De récentes fouilles dans le Valais (Bocksberger, 1964, 1966 a, 1966 b; Bocksberger et Burri, 1963) élargissent la question sans pour autant la clarifier. A Sion, de grandes stèles retaillées forment les parois de tombes en cistes utilisées par les gens du vase campaniforme. Les motifs gravés sur ces stèles, triangles, losanges, chevrons, incitent l'auteur de cette extraordinaire découverte à les rattacher aux civilisations du Néolithique final du Midi de la France, de la péninsule ibérique, de l'Allemagne centrale; mais cette datation « haute » est controversée par la présence sur les stèles 2 et 4 d'objets métalliques (poignard de type Remedello, pendentif en double spirale) ce qui complique singulièrement le problème. Pour O. Bocksberger, ces stèles « attestent l'existence d'un Age du Cuivre très précoce » (Bocksberger, 1966 a). Comme le souligne l'auteur pré-cité, les dalles sculptées de la vallée de la Durance sont plus néolithiques que chalcolithiques, et plutôt que de nous étendre sur la validité du terme « chalcolithique », il est à notre avis préférable, dans l'attente de nouveaux éléments, de situer ces stèles à la fin du Néolithique.

CHRONOLOGIE ET ORIGINE.

Si le Chasséen méridional est bien situé dans la chronologie par des stratigraphies et des datations absolues, il n'en est pas de même pour le Néolithique de type Trets, qui n'a jamais été rencontré en grotte ou abri. Malgré des points de contact nombreux avec le Néolithique de Lombardie, industrie lithique (trapèzes étirés sur lame, petits burins d'angle, nombreux petits perçoirs sur lamelle), et objets céramiques (fusaïoles plates, poids réniformes), il n'est pas possible, pour l'instant, de séparer du Chasséen provençal le Néolithique de Trets, puisque c'est en milieu chasséen qu'ont été rencontrés ces fusaïoles et ces poids de métier à tisser. Nous adopterons donc une position d'expectative et de prudence, en raison du manque d'éléments. Le Néolithique de Trets semble strictement lié aux zones basses, marécageuses, et l'outillage

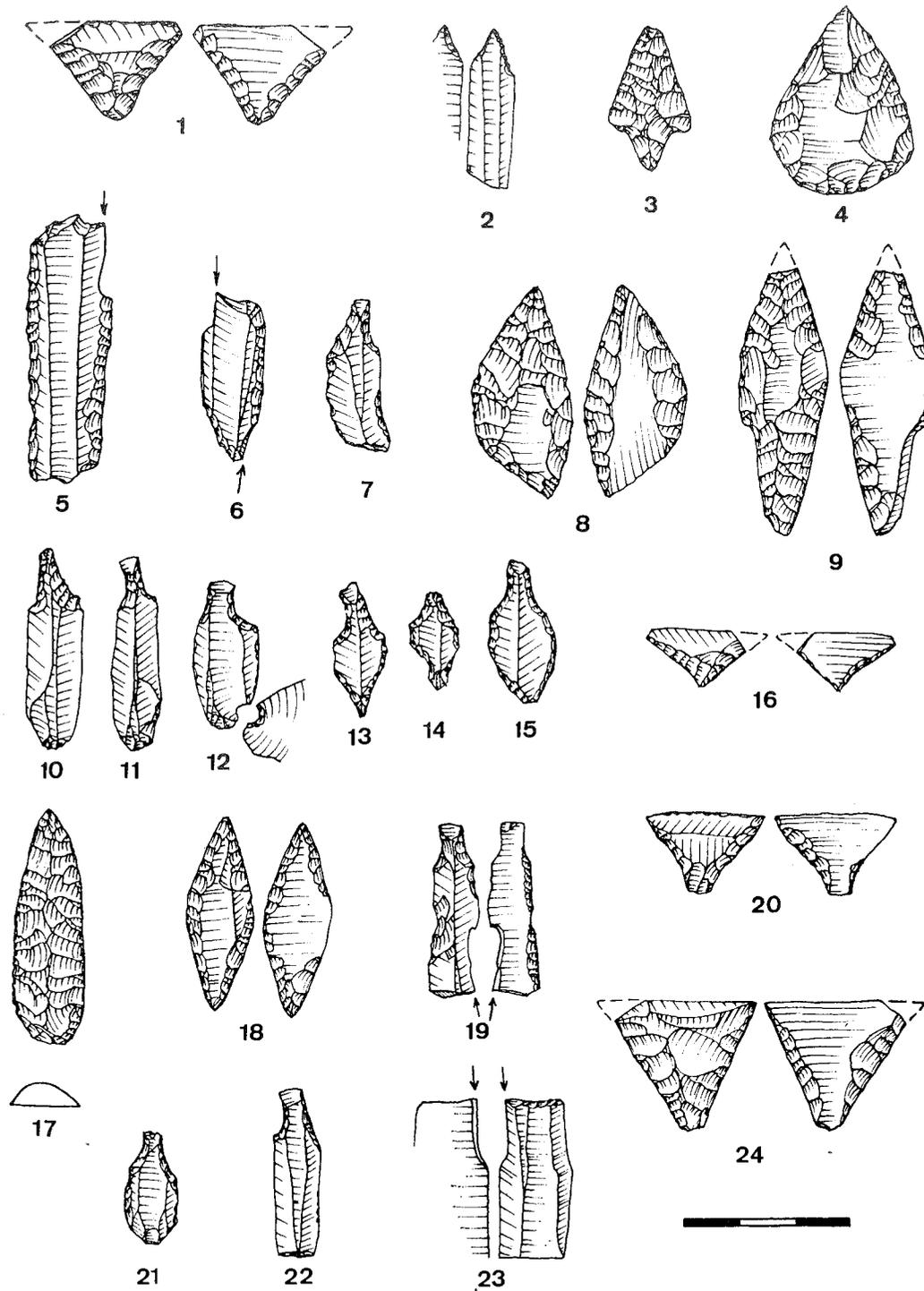


Fig. 63. — Chasséen à éléments de type Trets : industrie du silex.

1 à 9 : station de Font-Marthe, Villecroze (Var) ; 10 à 16 : station du Castellet, Villecroze ; 17 à 20 : station des Espèces, Villecroze ; 21 à 23 : station du Vallon de la Fey, Villecroze ; 24 : station de Saint-Jean, Villecroze. Collection Taxil, Centre de Documentation archéologique, Draguignan.



Carte 6. — *Néolithique de type Trets* : habitats de plein air (triangles), éléments isolés (cercles).
Stèles sculptées : carrés blancs.

lithique représente très certainement une spécialisation artisanale dont l'activité nous échappe.

REPARTITION.

Pour les raisons énoncées plus haut, il n'est pas possible de dresser une carte des sites « lagooniens » provençaux. En effet, en dehors de la

plaine de Trets, où cette industrie paraît très pure et abondante, autant que l'on puisse en juger d'après les récoltes superficielles, partout ailleurs, les éléments « lagooniens », perçoirs à méplat (« tournevis »), trapèzes étirés sur lame, perçoirs et burins doubles, sont intimement mêlés au Chasséen typique, que ce soit en Provence centrale (stations de Tusèle à Cabasse, de Villecroze et Tourtour, dans le Var), en Provence occidentale (station des Ribassières à Cazan, Bouches-du-Rhône), ou en Dauphiné (station de Menglon dans la Drôme, cf. Muller, 1931).

Deuxième partie

LE CHALCOLITHIQUE

Le terme même de « Chalcolithique »¹ a été combattu par de nombreux préhistoriens qui voudraient le restreindre aux civilisations dans lesquelles la métallurgie du cuivre tient une large place. En revanche, d'autres auteurs lui concèdent une acception élargie, et incluent dans le Chalcolithique les divers groupes culturels dans lesquels se rencontrent occasionnellement des objets de cuivre obtenus, par troc, de groupes plus ou moins voisins. La première métallurgie n'a pris très tôt de l'importance que dans les régions où la présence de gîtes miniers, aisément exploitables, favorisait cette activité. C'est le cas notamment pour la Péninsule Ibérique, et, à un degré moindre, pour le Languedoc oriental ; ce n'est par contre pas le cas pour la Provence, dont les petits îlots cristallins ne recèlent pas de filons de cuivre².

Si l'on admet, avec G. Bailloud, que le terme de « chalcolithique » doit avoir « une valeur chronologique générale » (Bailloud, 1961), on peut faire débiter cette période, dans le Midi de la France, dans la deuxième moitié du III^e millénaire³. Mais s'il est prouvé qu'en Languedoc des

1. Synonyme d'« énéolithique », terme qui tend à être abandonné.

2. Sauf peut-être dans la presqu'île du Cap Sicié (Var).

3. Plus qu'une signification chronologique, ce terme représente à notre avis un état de civilisation, un stade culturel. R.-P. Charles a récemment situé le début du Chalcolithique en Occident vers 2600 BC (Charles, 1963). La chronologie proposée par cet auteur, basée sur la chronologie égyptienne, est contestable pour nos régions étant donné qu'aucun objet d'origine orientale n'est connu dans le Midi de la France antérieurement à l'Age du Bronze. Il n'en reste pas moins que cette date, bien que paraissant haute puisqu'elle coïncide avec le plein épanouissement de la civilisation chasséenne, est en accord avec les données découlant de récentes découvertes.

Rappelons que c'est vers 2500 BC que se place le Chalcolithique ancien, avec métal, de Sargel en Aveyron (Costantini, 1967).

civilisations autochtones ont de bonne heure pratiqué la métallurgie (Audibert, 1962 ; Arnal, Burnez et Roussot-Larroque, 1967), en rive gauche du Rhône les premiers objets de cuivre n'apparaissent guère qu'avec les gens du vase campaniforme.

Il n'existe pas en Provence un « Age du Cuivre » tel qu'il a pu être mis en évidence en Languedoc. Tandis qu'à l'Ouest du Rhône la brillante civilisation des « Pasteurs » languedociens édifie d'innombrables villages de cases en pierre sèche⁴, en Provence, les habitats sont des stations de plein air à constructions de torchis⁵, peu connues parce que peu fouillées et l'habitat en grotte subit une certaine désaffection. Bien que les groupes humains ne modifient nullement leur mode de vie, le développement du petit élevage (ovins et caprins) explique le peuplement des plateaux et des collines, où s'installent les villages. Les grottes sont probablement occupées à la mauvaise saison, notamment en Haute-Provence (Gorges du Verdon, canyon de la Nesque). Des déplacements saisonniers de faible ampleur ont certainement existé dans les régions de moyenne altitude. Il en est de même sur les Grands Causses, où M. Lorblanchet a montré qu'au Chalcolithique un mode de vie semi-nomade conduisait en été hommes et troupeaux sur le Causse, tandis que la saison froide ramenait bêtes et gens dans les gorges, au climat plus clément et à la végétation plus fournie (Lorblanchet, 1965).

4. Un des mieux connus est le village de Conquet, dans l'Hérault, fouillé par G. Bailloud : les cases, ovales, atteignent 13 m de long, pour une largeur de 3 à 5 m, les murs ayant 1 à 2 m d'épaisseur (Escalon de Fonton, informations Gallia-Préhistoire, 1966). On peut citer par ailleurs les villages de Cambous et Vailhauquès dans l'Hérault, Fontbouisse dans le Gard, etc.

5. Le village du Collet-Redon, à La Couronne, semble constituer une exception, avec ses maisons rectangulaires de 20 m de long, aux murs en pierres liées au mortier de marne (Escalon de Fonton, 1965 b).

La remarquable unité lithique et céramique du Chasséen méridional disparaît, et la multiplicité des influences culturelles est reflétée par la diversité des styles céramiques. Ces groupes,

différents par leur poterie, mais qui utilisent le même outillage lithique et participent du même mode de vie, ont une faible dispersion géographique⁶.

6. On assiste en rive droite du Rhône à un phénomène analogue : au Chalcolithique, le Languedoc est occupé par les Ferrériens, les Fontbuxiens, les « Pas-

teurs de l'Aude-Roussillon » et les gens du campaniforme.

LE COURONNIEN

HISTORIQUE.

En Basse-Provence, où les hivers sont tempérés par la proximité de la mer, de gros villages permanents, non fortifiés, s'établissent sur de petits plateaux de molasse miocène (Collet-Redon à La Couronne, Ponteau, près de Martigues) sur des basses terrasses (Les Fabbri, à Bonnieux, dans la vallée du Calavon), ou sur des replats rocheux (La Patouillarde, dans les Alpilles).

C'est à M. Escalon de Fonton que revient le mérite d'avoir très tôt individualisé cette civilisation bien particulière qu'est le *Couronnien* (Escalon de Fonton, 1947, 1954, 1956). Bien que la plupart des auteurs placent le Couronnien contemporain du Fontbuxien (Bailloud, 1961), ce qui est certain pour sa phase ultime, ce groupe est, à présent, situé stratigraphiquement sous le Campaniforme. Nous ne pouvons cependant souscrire à l'opinion d'Arnal qui l'assimile au Chasséen B (Arnal, Bailloud et Riquet, 1960, p. 128), la céramique du Couronnien n'ayant aucun caractère commun avec celle du Chasséen, dont manifestement elle ne dérive pas.

LES HABITATS.

Le site éponyme, découvert vers 1939 par M. Escalon de Fonton au Nord du village actuel de La Couronne, près de Martigues, fait l'objet depuis en 1960 de fouilles méthodiques (Escalon de Fonton, 1961 a, 1962 a, 1963 a, 1965 b, 1968 a). Le gisement comprend de grandes habitations édifiées à même le substratum rocheux (molasse du Burdigalien), partiellement nivelé. Rectangulaires, ces cases ont 20 m de long pour une largeur de 3,5 m. Le mur principal est encore haut d'un mètre, et d'une épaisseur équivalente. Il est construit en grosses pierres liées avec de la marne. Les autres murs, et les cloisons, étaient

en matériaux légers, bois et torchis. Des trous de poteaux très réguliers, ronds et d'une vingtaine de centimètres de diamètre, avec pierres de calage, ont été creusés dans la roche en place¹. Ce grand village, de plan assez lâche, est encore mal connu dans son ensemble. Il n'y a ni mur d'enceinte ni fossé, mais il existait sûrement des enclos à bétail. Dans l'habitation n° 1, le rocher avait été recouvert d'un enduit de marne jaune locale formant un sol de terre battue (Escalon de Fonton, 1968 a). Outre les cloisons, le pisé (torchis) armait partiellement la toiture, ce qui amène l'auteur à supposer la présence de véritables cheminées. Orientées Nord-Sud, les constructions étaient disposées en fer-à-cheval autour d'une petite source aujourd'hui tarie, sur une superficie d'environ 3 ha. De très grands vases à fond rond constituaient des silos, groupés contre le mur externe ouest de l'habitation n° 1. Les fouilles (inédites) de 1968 ont dégagé, à l'intérieur de grands récipients, des squelettes complets de moutons, en connexion anatomique. Il a pu s'agir de réserves de viande, fumée ou salée².

Les autres habitats n'ont pas encore été fouillés systématiquement. Les sondages de L. Poumeyrol à La Calade (Fontvieille) n'ont pas rencontré de murs en pierres, mais le site a été remanié à l'Age du Bronze. La recherche de petites buttes pour l'implantation des villages ne semble pas obéir à des impératifs défensifs, mais correspond à une activité pastorale (surveillance des troupeaux), complémentaire de l'agriculture.

1. A La Calade (Fontvieille), L. Poumeyrol a pu observer des trous de poteaux identiques, également creusés par piquetage dans la molasse tertiaire.

2. Analyses en cours.

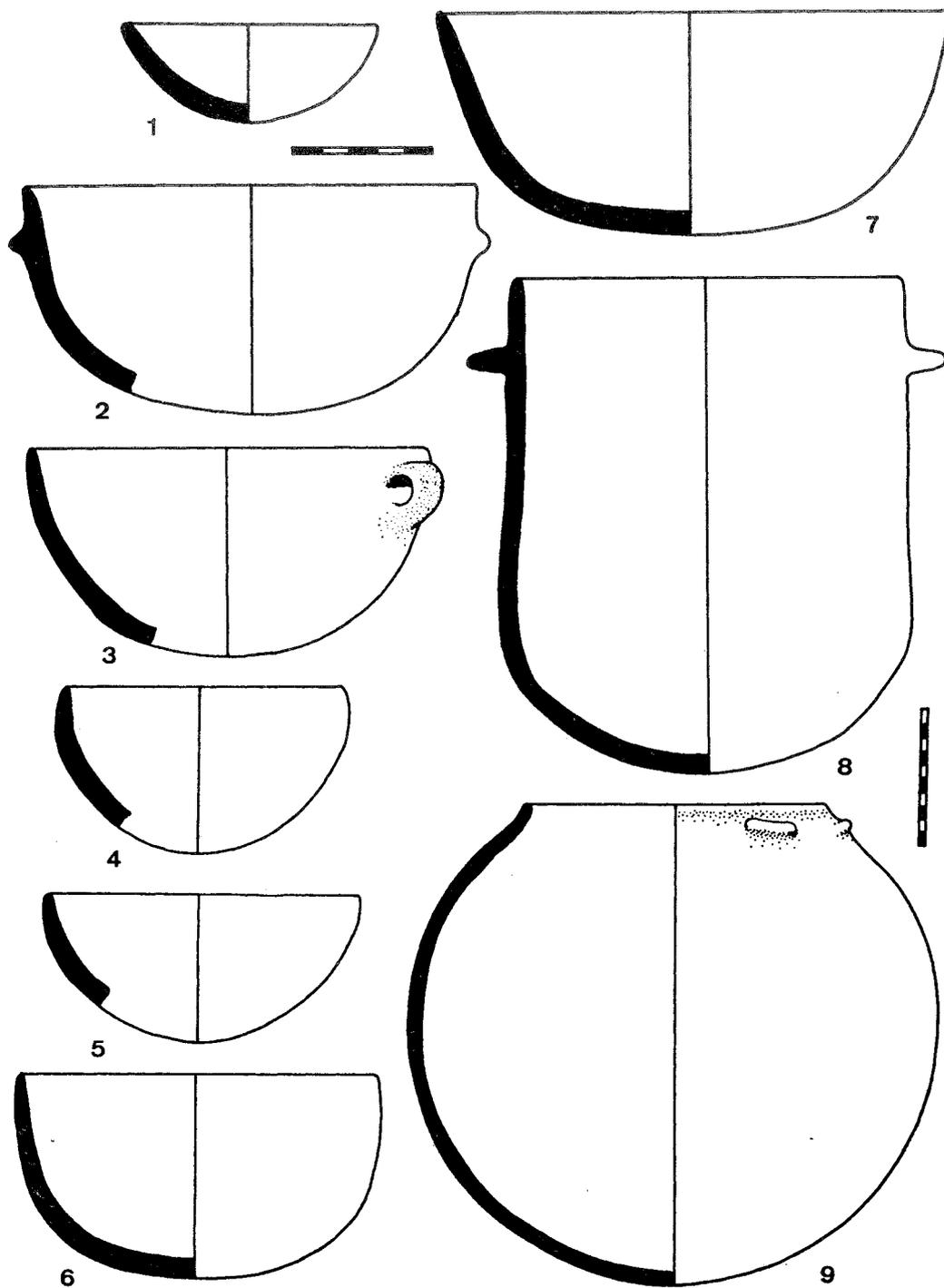


Fig. 64. — *Courommien* : formes céramiques du site éponyme. Village du Collet-Redon, niveau inférieur, La Couronne près Martigues (B.-du-Rh.).

8 et 9 : très réduits. Dépôt de fouilles de La Couronne. D'après M. Escalon de Fonton et les originaux.

LES SEPULTURES.

La nécropole correspondant au site du Collet-Redon est inconnue. Aucune tombe attribuable aux Couronnien n'a été jusqu'ici découverte. En 1967, nous avons fouillé, sur les indications de M. Escalon de Fonton, des tumulus situés non loin de la mer, à l'Ouest de la calanque de Ponteau. Deux ont donné des inhumations de la fin de l'Age du Bronze. Le troisième, déjà violé par des inconnus, a donné des fragments osseux brûlés, des tessons de poterie atypiques, et quelques éclats de silex, mobilier trop pauvre pour pouvoir être rattaché avec quelque certitude au Couronnien. Dans le Var, des dolmens fouillés au début du siècle ont fourni quelques lames épaisses en silex rubané, de section ogivale, qui rappellent des outils analogues du Collet-Redon. Les hypogées de Roaix (Vaucluse) et de Perpétairi (Drôme) ont donné également de grandes lames en silex de section épaisse qui situeraient le Couronnien au début du Chalcolithique, puisque à Roaix ces objets se trouvaient dans le niveau le plus ancien, avec une perle en *cuirre*, des perles trilobées en calcaire et des pendeloques en os en forme de griffes³.

LE MATERIEL LITHIQUE.

Le débitage lamellaire du Chasséen est désormais en grande partie abandonné, et remplacé par une très large utilisation de l'éclat. Cependant l'industrie de la lame ne disparaît pas pour autant, et produit au contraire des chefs-d'œuvre de technique, lames régulières dont certaines atteignent 20 cm de long. Si les outils sur éclat sont aménagés sur du matériau souvent médiocre, silex vacuolaire ou chaille, les belles lames sont toujours en silex lacustre, le plus souvent le silex brun zoné de l'Oligocène, abondant dans le bassin d'Aix (Bouches-du-Rhône), ou la vallée du Largue (Basses-Alpes).

A La Couronne, les sondages de 1947 (Escalon de Fonton, 1956) et les récentes fouilles ont donné un grand nombre de lames épaisses (épaisseur : 8 à 10 mm), à section ogivale, en arc brisé ou en « barre de chocolat ». Leur lon-

gueur varie de 10 à 20 cm. Ces lames portent des retouches semi-abruptes continues, limitées à la face supérieure, qui abattent complètement les deux tranchants. L'extrémité distale est fréquemment appointée⁴; on connaît aussi des grattoirs sur bout, ou sur talon, de grandes lames épaisses retouchées (fig. 66, n° 8 et 9)⁵. L'utilisation des « barres de chocolat » comme faucilles est attestée, sur la plupart, par la présence du lustré caractéristique (fig. 66, n° 4 et 5). Certaines ont pu servir également de tarières (fig. 66, n° 3 et 10) pour le travail du bois. Ce type bien particulier, lame épaisse à section ogivale, a une large répartition, puisqu'il a même été signalé dans la civilisation de Seine-Oise-Marne (Bailloud, 1964, p. 186). Il a eu par ailleurs une durée notable, puisqu'il accompagne la céramique campaniforme dans la Grande Baume (Gémenos, Bouches-du-Rhône; Courtin et Palun, 1963) et même les pots à fond plat du Bronze Ancien dans la Grotte du Baoù à Cuges (Bonifay et Escalon de Fonton, 1953). Les longues lames en silex rubané ont longtemps été attribuées à la civilisation « pyrénéenne » (Pericot Garcia, 1950), elles font en fait déjà partie du matériel lithique du Chalcolithique ancien méridional.

Les grattoirs peuvent être sur bout de lame, ou sur éclat lamellaire court, ou encore sur éclat épais, la retouche couvrant la périphérie de la pièce. Des racloirs volumineux sont connus à La Couronne, aux Fabbri, à la Calade. Sur ce dernier site, il existe des racloirs taillés sur des plaquettes de silex lacustre à dos poli, éléments abondants dans les groupes chalcolithiques du Lanquedoc (« couteaux-scies »), mais rares en Provence.

Les perçoirs sont soit du type « mèche de foret », sur éclat lamellaire à bords abattus (Escalon de Fonton, 1956, p. 135), soit sur éclat épais. Nous avons déjà cité les tarières sur lames épaisses (fig. 66, n° 3, 5 et 10). Les burins sont absents.

Les pointes de flèches sont exclusivement percantes, en forme de feuilles plus ou moins régulières. Elles sont indifféremment tirées de la lame ou de l'éclat. Ces flèches sont unifaces ou bifaces, la retouche pouvant couvrir complètement la pièce, ou se limiter à ses bords. La

3. Fouilles personnelles, inédites, en 1966; un compte rendu paraîtra dans le prochain tome de Gallia-Préhistoire, chronique de la Direction Régionale des Antiquités.

4. De tels objets ont pu servir de « poignards » aussi bien que de faucilles. La distinction entre arme et outil est à notre avis délicate, sauf peut-être en ce qui concerne les pointes de flèches.

5. Nous renvoyons aux excellentes illustrations des articles de M. Escalon de Fonton (cf. bibliographie).

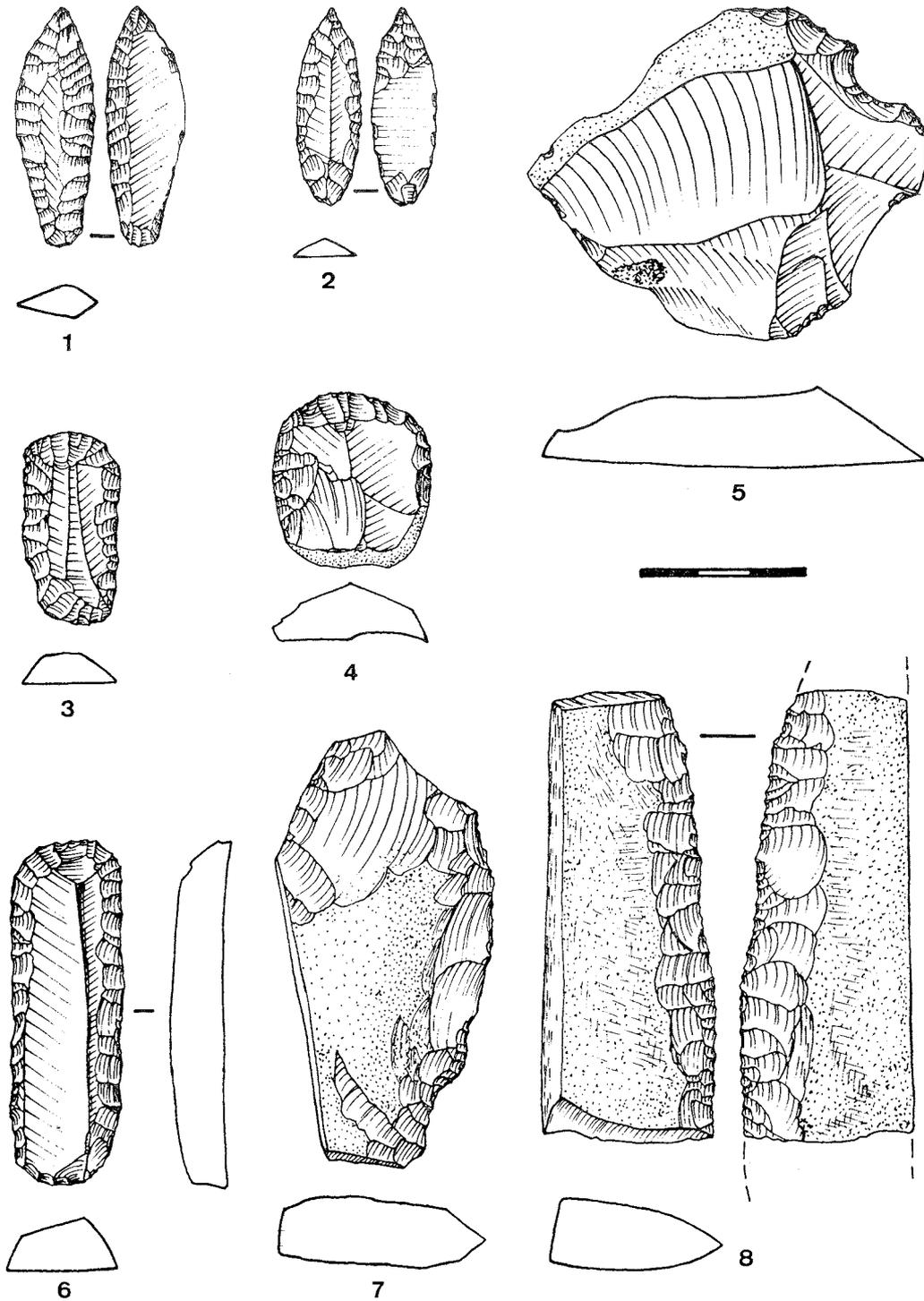


Fig. 65. — *Courommien* : industrie du silex. Station de la Calade, Fontvieille (B.-du-Rh.).

7, 8 : racloirs sur plaquettes de silex lacustres, à dos poli, éléments du Chalcolithique languedocien. Collection Poumeyrol, Fontvieille.

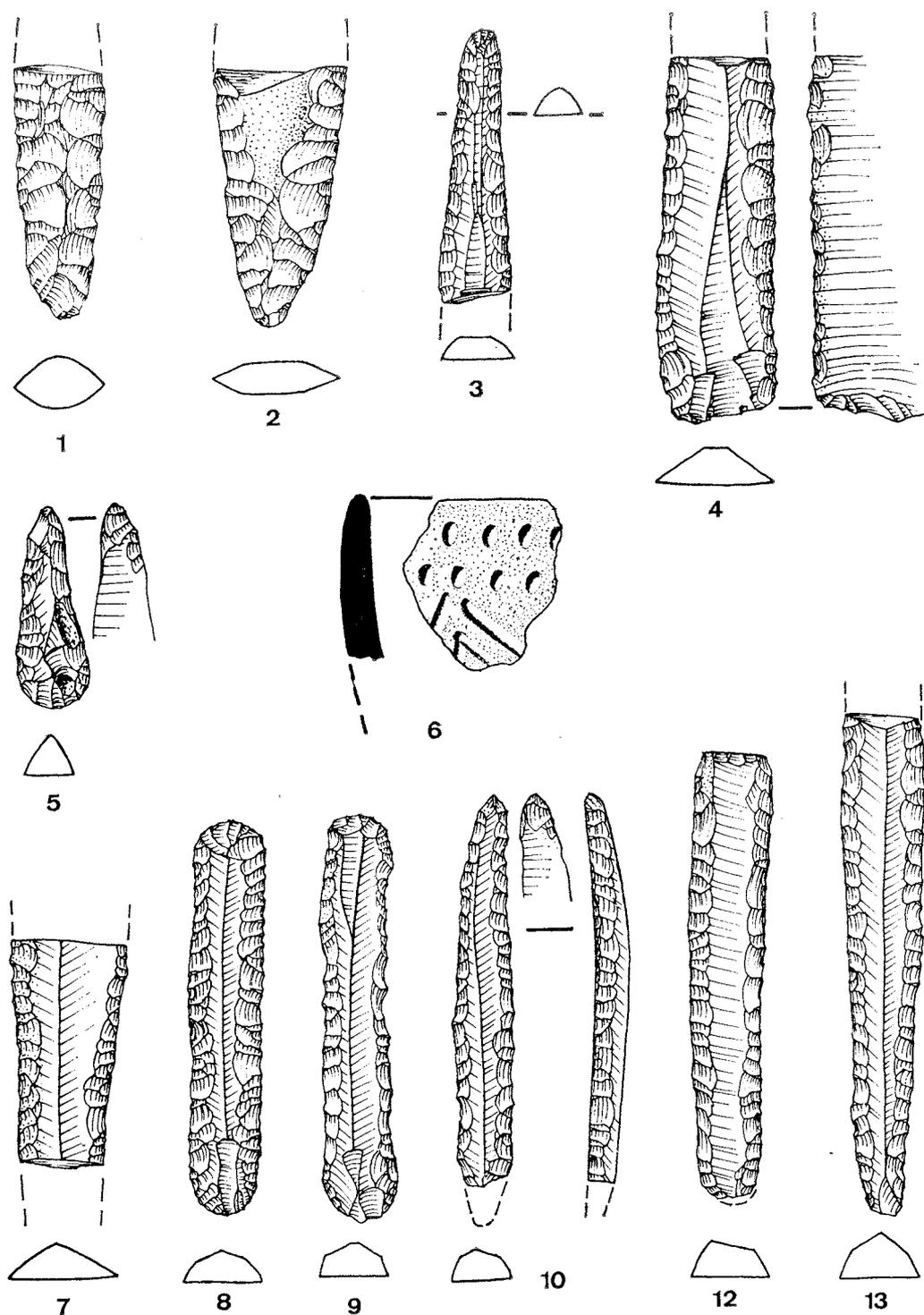


Fig. 66. — *Couromnien* : industrie du silex, céramique décorée de type languedocien.

1, 2 : grandes pointes foliacées bifaces ; 3, 10 : tarières ; 4, 7 : faucilles ; 5 : perceurs ; 8, 9 : grattoirs en bout de lames épaisses retouchées ; 12, 13 : lames épaisses retouchées, de type « barre de chocolat » ; 6 : tesson décoré d'impressions ovales et de chevrons, dans le style de Ferrières. Station de la Calade, Fontvieille (B.-du-Rh.). Collection Poumeyrol, Fontvieille.

forme foliacée étroite, parfois aussi épaisse que large, est très courante dans le Couronnien. Il existe aussi des flèches à coches basillaires (La Couronne), sur lame épaisse. Sur la station des Fabbri à Bonnioux, tous les types sont représentés, à l'exclusion cependant de la flèche à ailerons et pédoncule. Les feuilles longues et épaisses, les feuilles larges et plates, parfois à bords denticulés, y sont associées à des pointes bifaces à base convexe, ou à base sublosangique, et à une flèche pistilliforme⁶. Exception faite des pointes unifaces ou bifaces épaisses et des pointes portant deux coches à la base, plus spécifiques du Couronnien, toutes ces armatures existent dans la plupart des sites chalcolithiques provençaux ou languedociens. Au Collet-Redon, la fouille en cours montre qu'il existait peut-être une division du travail, puisque la cabane n° 1 n'a donné que des faucilles, quelques grattoirs mais aucune pointe de flèche (Escalon de Fonton, 1968 a).

L'outillage en pierre polie est toujours tiré de galets duranciens (roches vertes), ramassés dans la Crau proche. Haches et herminettes sont très nombreuses, de section ovale ; leurs dimensions sont plus fortes que celles des haches chasséennes : 12 cm de long aux Fabbri, 14 cm à La Bastide Blanche (Peyrolles). Des galets de roche verte ont servi de brunissoirs et de lissoirs à poterie. Complément d'une activité agricole déjà évoquée par les faucilles en silex, le matériel de broyage est abondamment représenté. Les meules sont en roches locales, molasse du Bordigalien le plus souvent. Toujours en molasse, des galets creusés d'une profonde cupule très régulière sont interprétés comme des crapaudines de porte. De curieux objets en calcaire local, galets allongés munis de coches à chaque extrémité, sont sans doute des poids destinés à lester des nasses⁷.

LA CERAMIQUE.

Pas plus que l'outillage en silex, la poterie n'indique une possible tradition chasséenne. La

céramique du Couronnien est toujours très bien cuite, et résiste aux intempéries, ce qui explique son abondance sur les sites de plein air remaniés par les labours. La pâte est brune ou rouge, contenant un dégraissant de calcaire ou de calcite écrasé de grosseur variable selon la taille des récipients. Les surfaces sont en grande majorité claires, rouges ou rougeâtres, plus rarement brunes. Sommairement lissées sur les grands vases, les surfaces le sont soigneusement sur les petits, mais sans jamais égaler le fini remarquable de la céramique chasséenne.

Les formes sont extrêmement banales, tous les vases sont à fond rond. Les très grands pots (vases à provisions) mesurent jusqu'à 0,80 m et plus de hauteur. Ce sont des jarres cylindriques, ou pansues et à ouverture rétrécie (fig. 64, n° 9), munies près du bord de deux ou quatre languettes de préhension. L'épaisseur des parois varie entre 10 et 20 mm. Il est logique de lier l'apparition de ces grands récipients au développement intensif de l'agriculture céréalière et surtout à la naissance des premiers villages véritables ; les jarres du Chalcolithique préfigurent les « dolia » de l'Age du Fer et comme eux servaient à préserver les réserves de blé ou d'orge de petites communautés paysannes. Parmi les vases de taille moyenne, le bol hémisphérique prédomine, muni soit de deux mamelons allongés, soit de deux mamelons funiculaires, soit d'une petite anse unique (fig. 64), mais beaucoup ne portent aucun moyen de préhension. L'anse horizontale à ensellement médian, à perforation funiculaire, est bien représentée ; il y a aussi des mamelons horizontaux « en bobine » non percés, de rares anses de marmite (en ruban), et de non moins rares mamelons percés verticalement d'un ou deux trous. Aucune forme n'est carénée ; quelques bols sont cependant faiblement galbés (fouilles de 1967). Le décor est inexistant : petits cordons verticaux à La Couronne. Dans les habitats couronnien des Alpilles, des chevrons, des cannelures en guirlandes et des pastillages au repoussé marquent des influences languedociennes inconnues sur le site éponyme, qui paraît plus ancien.

Les fusaïoles en terre cuite sont à section ovale, et assez épaisses ; elles peuvent être modelées, ou découpées dans des tessons ; elles sont très abondantes (Les Fabbri, La Calade).

Les cuillers à manche plat (La Calade, la Bastide Blanche), ou cylindrique (Collet-Redon), sont des objets ubiquistes également connus dans la civilisation du vase campaniforme (La Balance, La Grande Baume).

6. Les seules récoltes de A. Moirenc comprennent un lot d'environ 300 flèches foliacées bifaces. Le site a par ailleurs donné une centaine au moins de grandes lames en « barre de chocolat ».

7. De nos jours, les pêcheurs utilisent encore des galets allongés, fixés aux nasses pour les maintenir correctement sur le fond marin (région de Martigues).

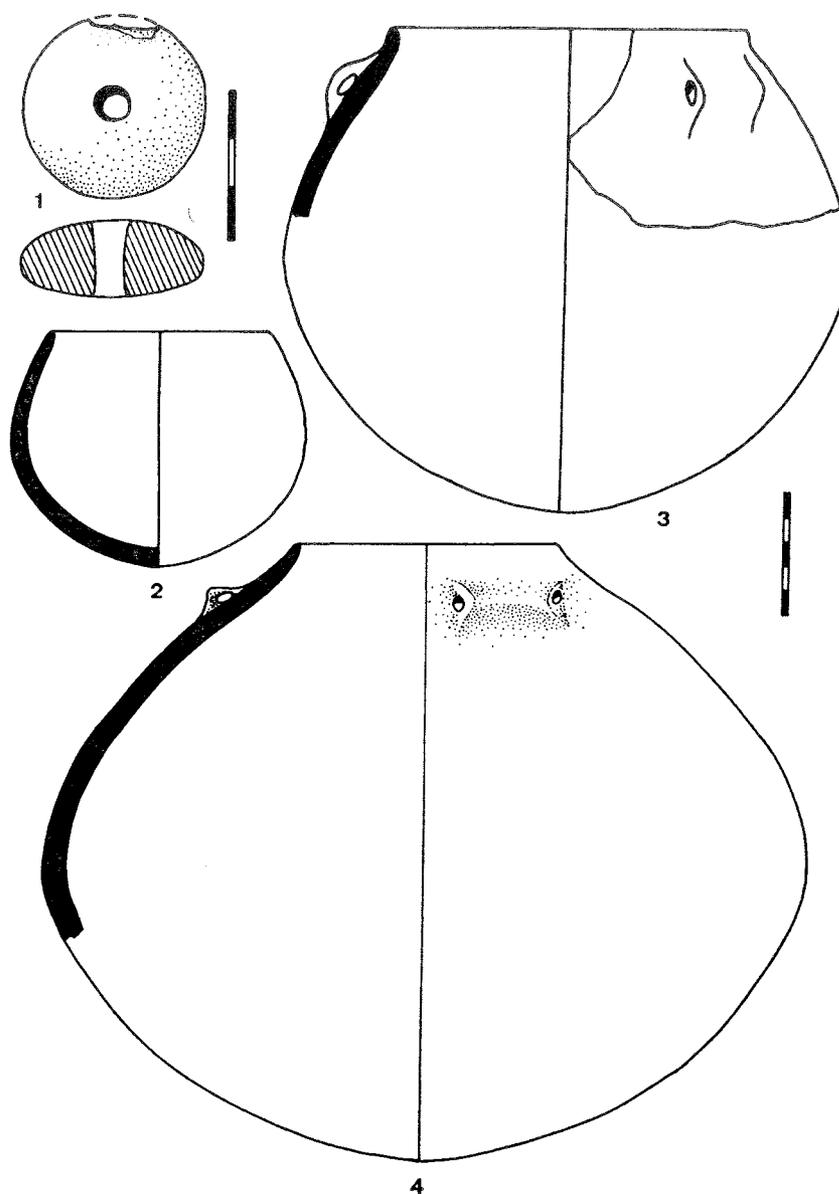


Fig. 67. — *Couronnien* : céramique. Station de La Calade, Fontvieille (Bouchedu-Rhône). Collection Poumeyrol, Fontvieille.

L'INDUSTRIE OSSEUSE.

A La Couronne, à La Calade, aux Fabbri, l'outillage en os a été découvert en égale abondance. Les poinçons tirés de métapodes de mouton (ou de chèvre) sciés en deux sont moins nombreux, et plus frustes, que dans le Chasséen. Très souvent les poinçons sont aménagés sur des esquil-

les d'os longs, ou sur des os longs de petits ruminants simplement taillés en biseau. L'outil le mieux représenté est une sorte de tranchet, interprété par M. Escalon de Fonton comme un instrument de vannier. Les ciseaux, les spatules, les estèques sont tirés d'os de bovidés. Des poinçons bipointes, parfois aplatis, ont pu servir de pointes de flèches.

LA PARURE.

En l'absence de sépultures, la parure est peu connue. Les coquilles de mollusques marins constituent l'essentiel des éléments de parure : *Cardium* et *Pectunculus* au Collet-Redon, *Cerithium* et *Murex* aux Fabbri. Au Collet-Redon ont été trouvées quelques petites perles annulaires en os et en test de mollusque, et un petit galet percé. Aux Fabbri, une grande pendeloque arquée en coquille, un cristal de quartz hyalin percé, et deux pendeloques en roche verte, sont à notre avis attribuables aux Campaniformes⁸.

L'ECONOMIE.

L'abondance des faucilles en silex, des meules et des broyeurs (en molasse locale), et aussi des grandes jarres (silos à blé), dénote l'importance, déjà soulignée, de l'agriculture. L'absence d'analyses palynologiques, et de restes de céréales carbonisées, nous laisse sans renseignements sur les modalités de cette agriculture.

Tout aussi développé paraît avoir été l'élevage ; le troupeau comprenait moutons, chèvres et bœufs⁹. Les sites couronniers étant souvent proches de la mer (La Couronne, Ponteau), des étangs (Le Verdon de Saint-Chamas) ou des rivières (Les Fabbri en rive gauche du Calavon), la pêche apportait un complément appréciable. Le Collet-Redon et la station de Ponteau ont fourni des ossements de poissons du genre *Chrysosphris* (Daurade ou Sargue), et des coquilles de bivalves et de gastéropodes.

Il s'agit donc d'une économie mixte d'agriculteurs-éleveurs sédentaires, et le qualificatif de « pasteurs » souvent employé ne doit pas impliquer une absolue prépondérance de l'élevage.

CHRONOLOGIE ET ORIGINE.

Les renseignements stratigraphiques sont extrêmement réduits. Il y avait du « Couronnien »

8. La station a donné quatre tessons de vases campaniformes et deux boutons perforés en V, à bélière (collection A. Moirenc).

9. A La Couronne, l'élevage du porc ne semble pas avoir été en grande faveur. On se heurte là encore au manque d'analyses.

dans les grottes du Luberon occidental (Cheval-Blanc, Vaucluse), mais sa position vis-à-vis du Chasséen et du Campaniforme n'a pas fait l'objet d'observations précises. Dans la caverne de l'Adaouste, à Jouques (Bouches-du-Rhône), un véritable village, avec dallages de galets plats amenés depuis le lit de la Durance¹⁰, a été complètement bouleversé par les fouilleurs de jadis. Le matériel remanié comprend de grandes lames en silex rubané, dont certaines à section ogivale, et des vases en bombe, à cordons horizontaux ou languettes de préhension, qui chronologiquement et morphologiquement sont proches du Couronnien, bien que les cordons horizontaux soient pour l'instant inconnus au Collet-Redon. Sur le site éponyme, les fouilles en cours ont montré l'antériorité du Couronnien vis-à-vis de la civilisation du vase campaniforme (Escalon de Fonton, 1961 a, 1962 a, 1963 a, 1965 b, 1968 a). Les cases étaient ruinées lorsque les Campaniformes ont réoccupé le site¹¹ ; leur céramique décorée d'impressions triangulaires ou losangiques simulant l'excision, combinées avec des incisions scalariformes, et comprenant des écuelles basses à fond ombiliqué (« cazuelas »), est caractéristique du groupe provençal et datée de l'extrême fin du III^e millénaire (Courtin, 1967 a). La fondation du village de La Couronne pourrait remonter à 2400-2300 BC¹².

Le problème des origines du Couronnien s'intègre dans un ensemble encore mal défini, groupant plusieurs civilisations « épi-néolithiques » du Midi de la France, réparties de la Provence à la lisière pyrénéenne. Il est indispensable de rappeler succinctement les données relatives à ces divers groupes.

La deuxième moitié du III^e millénaire voit apparaître dans le Midi de la France des civilisations utilisant un outillage lithique tiré indifféremment de la lame et de l'éclat, et une céramique à prédominance de formes simples (vases « en sac », bols apodes, pots à ouverture rétrécie, « en bombe »), le plus souvent lisse, portant localement des cordons horizontaux, verticaux

10. Le porche de la grotte surplombe le défilé de la Durance d'environ 200 m.

11. Quelques décennies, il est vrai, ont pu suffire pour que s'effondrent des murs de pierres liées avec de la marne, et des cloisons de branchages recouverts de torchis, soumis à la violence des orages méditerranéens.

12. Des datations par la méthode du radiocarbone sont en cours.

en obliques, et des pastillages au repoussé. Sur la lisière méridionale du Massif Central, les fouilles de G. Costantini ont montré l'existence d'un *Chalcolithique ancien* (daté de 2500 environ BC) qui succédant au Chasséen dans la couche I de Sargel (Aveyron, cf. Costantini, 1967) utilise la flèche perçante foliacée, la flèche tranchante à retouches plates, et des vases en sac à cordons horizontaux et languettes de préhension (Sargel, couches IX et VIII). A cette phase ancienne succède un *Chalcolithique évolué*, dénommé par J. Arnal « Horizon des Treilles » (Arnal, Bailloud et Riquet, 1960), et par A. Soutou « Horizon de la perle à ailettes » (Soutou, 1959 et 1966)¹³. S'appuyant sur de nombreuses stratigraphies, dont celle de Sargel, et des ensembles clos, Costantini a défini ce Chalcolithique évolué (Costantini, 1967 ; Sargel couches VII, VI, V) : la céramique comprend des vases « en bombe » munis de cordons lisses horizontaux, de cordons ondulés, de boutons percés ou non, avec parfois des triangles hachurés, pointe en bas, gravés à cuit, ou des pastillages au repoussé. Les flèches sont des feuilles bifaces à bords rectilignes, la parure est richement représentée par des perles calibrées en test de mollusque ou en stéatite, des perles à ailettes ou à pointe en calcaire, des pendeloques en forme de griffe ou de crochet, en os, des « doigts d'archer » (plaquettes biforées, parfois à bords dentelés, en schiste ou en jayet), des perles tubulaires en tôle de *cuivre*, etc.

Dans les stratigraphies, ce Chalcolithique est toujours antérieur au *Rodézien*, dont il est bien distinct. Le *Rodézien* est caractérisé par la flèche « en sapin », à ailerons et pédoncule, à bords crénelés, les poignards en silex poli à base arrondie ou crantée (deux coches latérales), les grosses perles allongées à renflement médian, en calcite, schiste, jayet, les pendeloques en triangle équilatéral biforé en jayet, les pendeloques en crochet en schiste ou en jayet (jamais en os), les perles irrégulières en callaïs ; le métal associé comprend des perles biconiques coulées, souvent très grosses, des poignards à nervure médiane et soie crantée ou percée, en *cuivre*, des flèches à ailerons courts, nervure médiane et

longue soie, en *bronze*. Dans la céramique, parmi des formes chalcolithiques banales apparaissent les premiers pots à fond plat, et les premiers cordons impressionnés. Le Rodézien est une civilisation à cheval sur l'extrême fin du Chalcolithique et le Bronze ancien¹⁴.

En Roussillon et en Languedoc occidental, c'est également à une phase précoce du Chalcolithique que se situent les « Inconnus de l'Aude », ou « Inconnus des Corbières » (Prades et Arnal, 1965 ; Grimal et Arnal, 1966), encore appelés « Pasteurs de l'Aude-Roussillon » (Guilaine, 1967 a). Caractérisés par une céramique à fond rond, de formes banales « en sac » ou « en bombe » (Guilaine et Abelanet, 1964), portant des cordons horizontaux, de petits cordons verticaux, des mamelons superposés, et de rares cannelures ou pastillages, ces Chalcolithiques ont été en partie contemporains des groupes de Ferrières et de Fonbouisse, mais sont certainement apparus très tôt. Le Chalcolithique languedocien proprement dit (civilisations de Ferrières et de Fontbouisse) est trop connu pour être décrit ici ; nous renvoyons aux travaux du regretté J. Audibert (Audibert, 1961 a et 1962) et de J. Arnal (Arnal, Bailloud et Riquet, 1960), pour ne citer que les plus importants.

La filiation de ces différents groupes, Chalcolithique ancien des Grands Causses, Pasteurs de l'Aude, Couronnien, à partir d'une évolution du Chasséen local, est évidemment tentante et a été parfois avancée. A l'appui de cette hypothèse on a cité les triangles hachurés gravés à cuit du Chalcolithique caussenard et languedocien, et les pastillages au repoussé et les rares cannelures qui apparaissent çà et là en milieu Chasséen final. On ne peut cependant souscrire à ce point de vue, ne serait-ce qu'en considérant les notables différences entre l'outillage lithique lamellaire du Chasséen, et l'industrie plus grossière, sur éclat ou sur grandes lames, du Chalcolithique, qui utilise souvent des matières premières locales défectueuses (chailles, rhyolite, etc.). S'il faut bien admettre la survivance de quelques éléments de « tradition chasséenne », il faut aussi envisager des apports nouveaux dans

13. Le *Rodézien* d'Arnal a été violemment contesté et tout récemment encore par G. Costantini et par A. Soutou, qui ont montré que seules les flèches crénelées « en sapin », et les parures associées, étaient spécifiques du *Rodézien*, qui ne doit pas être confondu avec le Chalcolithique « type des Treilles », (Costantini, 1967 ; Soutou, 1967).

14. Je remercie G. Costantini de m'avoir permis de faire état d'un article inédit, actuellement sous presse dans le *B.S.P.F.*, dans lequel notre confrère fait une mise au point à propos du *Rodézien*, terme sous lequel divers auteurs ont trop souvent confondu des éléments chalcolithiques, Bronze ancien et Bronze moyen (Costantini, Le *Rodézien*, à paraître dans le *B.S.P.F.*).

l'élaboration de formes lithiques et céramiques originales, étrangères au substrat néolithique chasséen. Pour M. Escalon de Fonton, il s'agirait, dans le cas précis du Couronnien, d'éléments étrangers venus par mer (Escalon de Fonton, 1968 a, p. 53). Aucune preuve tangible ne vient encore étayer cette hypothèse, mais il faut reconnaître que l'architecture des vastes habitations rectangulaires du Collet-Redon est sans équivalent ailleurs dans le Midi de la France à la même époque. Le problème reste donc posé, sans solution satisfaisante.

REPARTITION.

Le Couronnien semble n'occuper qu'un territoire très restreint, limité à l'Ouest par le Rhône, au Nord par le massif du Luberon, tandis que vers l'Est il paraît ne pas dépasser la lisière occidentale du massif de la Sainte-Baume.

Ailleurs, en Provence centrale (Var, Basses-Alpes) et orientale (Alpes-Maritimes), ainsi que sur les marges septentrionales (Nord du Vaucluse et Sud de la Drôme), des pièces couronniennes se rencontrent parfois, isolées dans des contextes locaux. Ce sont principalement des lames épaisses à retouches semi-abruptes unifaces, de section ogivale ou en « barre de chocolat »¹⁵.

Sur de nombreux sites n'ayant fait l'objet que de récoltes superficielles, les éléments couronnien sont associés à une céramique de type languedocien, ou à celle des Campaniformes. La trop grande rareté des fouilles méthodiques et des données stratigraphiques ne permet pas encore de préciser ce qui appartient en propre à chaque groupe. Pour cette raison, il est impossible de tracer une carte de répartition complète du Couronnien. On peut toutefois distinguer (*cf.* inventaire) :

- les groupes chalcolithiques non-campaniformes, que pour plus de clarté nous qualifierons d'autochtones, malgré des influences languedociennes indéniables ;

- les gens du vase campaniforme, parmi lesquels il faut encore différencier les campaniformes de style international, et les campaniformes *régionaux* (groupe provençal)¹⁶.

15. Relativement rares en Bas-Languedoc oriental (Gard, Hérault), ces grandes lames à section épaisse ogivale ou trapézoïdale, retouchées en « poignards » sont conçues dans la civilisation de Ferrières en Ardèche (Grotte de Peyroche 2 à Auriolles, *cf.* Roudil et Saumade, 1968, p. 162), et jusqu'en Aveyron (Grotte de la Médecine à Verrière, *cf.* Soutou, 1967, p. 244).

16. Ceci n'implique pas de prépondérance chronologique exclusive de l'un ou l'autre groupe, et ces civilisations ont largement co-existé à la fin du Chalcolithique.

LA CIVILISATION CHALCOLITHIQUE DE LA PROVENCE

L'extrême complexité des styles céramiques, le manque de fouilles exhaustives, et par là, d'ensembles cohérents, rendent particulièrement malaisée la distinction de groupes culturels distincts. S'il est possible d'individualiser le Couronnien, et la civilisation du vase campaniforme, on est par contre contraint de regrouper en un même chapitre tous les traits se rapportant à l'ensemble du Chalcolithique provençal.

L'absence de gisements stratifiés, déjà évoquée est un lourd handicap pour la connaissance de cette période. L'essentiel des documents provient de récoltes de surface, avec les aléas que cela implique¹, et de sépultures collectives. Comme la civilisation de Seine-Oise-Marne dans le Bassin Parisien, ou le Chalcolithique des Grands Causses, le Chalcolithique provençal est connu principalement par les sépultures, contrairement au Bas-Languedoc où le nombre des villages et des grottes habitées² équilibre celui des nécropoles. On ne possède donc qu'un aspect partiel de la vie matérielle. Le mobilier des sépultures représente un choix d'objets, restreint surtout aux armes et à la parure. Les outils n'y apparaissent qu'exceptionnellement (couteaux, poinçons, haches), et la poterie des tombes comprend exclusivement des vases de faibles dimensions. Cependant, en complétant ces données par les récoltes de surface d'une part, et d'autre part par les rares fouilles de villages tels que le Collet-Redon à La Couronne-Martigues, la Calade à Fontvieille, la Bastide Blanche à Peyrolles, il est possible de tracer un tableau satisfaisant de la vie au Chalcolithique.

1. Les habitats de plein air sont, dans la plupart des cas, bouleversés par les cultures.

2. La désaffectation de l'habitat en grotte a été citée plus haut, à propos du Couronnien. Seuls les gens du vase campaniforme semblent avoir vécu aussi bien en grotte qu'en villages.

LES HABITATS.

Le contraste est frappant entre la rive droite du Rhône, où les hameaux chalcolithiques, groupant de grandes cases aux murs de pierres sèches, se comptent par centaines dans la garrigue languedocienne, et la Provence où ils se réduisent à quelques dizaines, pour la plupart localisés dans la Basse-Provence occidentale³. Cette carence, à première vue difficilement explicable, est due en grande partie aux cultures, qui en Provence ont occupé la presque totalité du sol, tandis que dans le Gard ou l'Hérault les étendues rocheuses des garrigues, dépourvues de terre arable, étaient hostiles à la colonisation agricole.

Outre les rares grottes habitées (Luberon occidental, Grotte de l'Adaouste, par exemple), les gisements sont surtout des villages de plein air, non fortifiés, tel celui de la Couronne, décrit plus haut. En Basse-Provence (région de l'Étang de Berre, chaîne des Alpilles, chaîne de l'Étoile), comme en Vaucluse (plateaux du Luberon, butte de Courthézon), sur la Durance (Le Puech à Nôves, La Bastide Blanche à Peyrolles), ou en Haute-Provence (plateaux des environs de Forcalquier), les Chalcolithiques ont occupé les sites relativement élevés, le plus souvent des petits plateaux de molasse tertiaire⁴. Les fonds

3. Ces habitats sont encore peu connus, parce que peu fouillés. Les constructions étaient en branchages et torchis, rarement en pierres sèches. Dans ce dernier cas, les murs de pierres sèches (parfois liées avec de la marne) ne forment que le soubassement des cases, les parois, les cloisons et la toiture étant en bois et torchis. Les récentes fouilles de G. Bailoud dans l'Hérault (site de Conquette, Saint-Martin-de-Londres) ont montré qu'il en était de même en Languedoc, et détruit la légende tenace des « capitelles » (ou « borries ») préhistoriques.

4. Terrains déjà recherchés, pour leur salubrité, par les Chasséens.



Carte 7. — *Chalcolithique provençal* : Couronnien et faciès locaux : habitats de plein air.

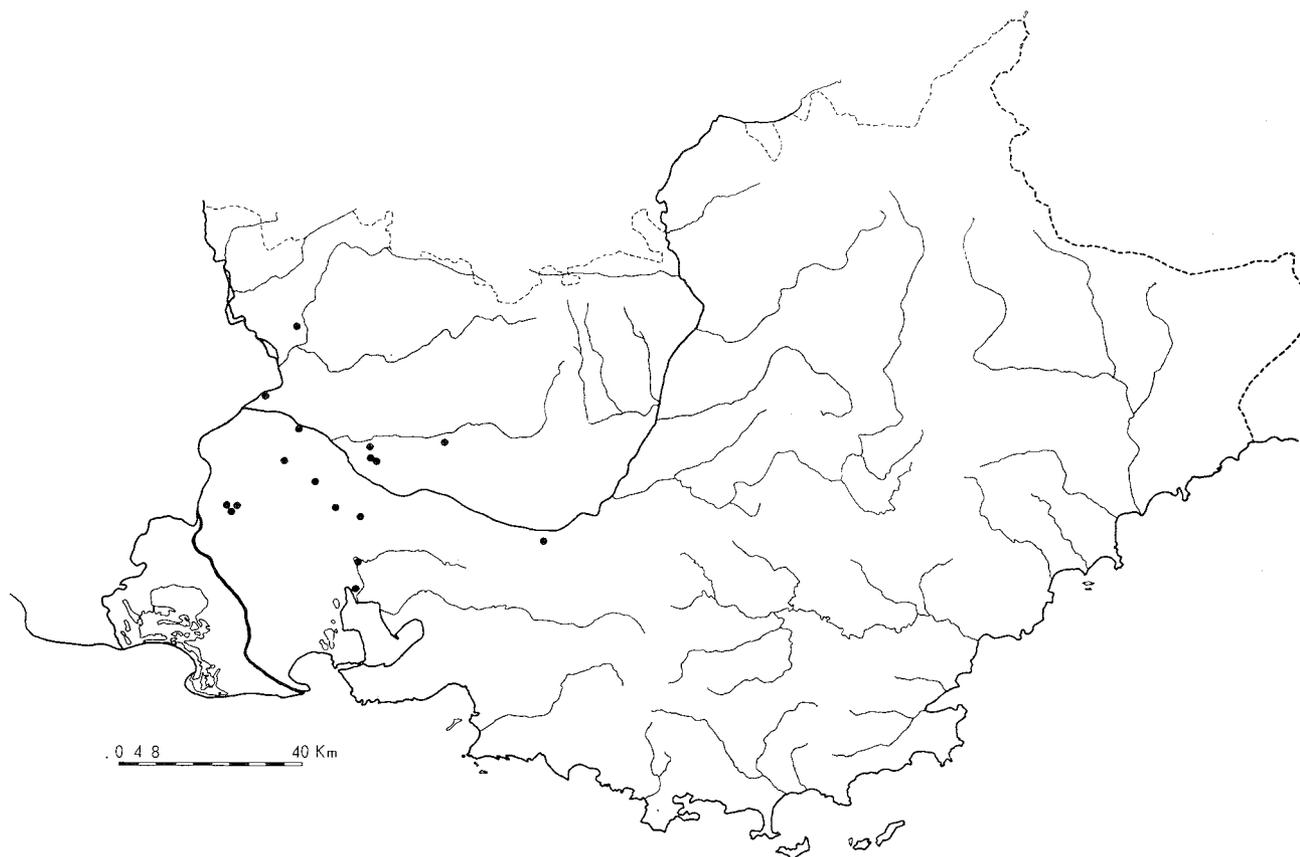
de vallée, les basses terrasses, ne sont cependant pas dédaignés : Les Fabbri à Bonnieux, dans la vallée du Calavon, La Balance en Avignon, au bord du Rhône, en sont la preuve.

Exception faite pour La Couronne, dont nous avons parlé plus haut, on ne connaît pas la forme des habitations, aucun site n'ayant fait l'objet de fouilles exhaustives. Il est en tout cas bien établi que les Chalcolithiques provençaux n'édifiaient pas de cases en pierres sèches⁵, comme leurs contemporains en Languedoc. Les cases étaient en bois et en torchis. Des fragments de ce torchis, portant l'empreinte de branchage ou de roseaux, ont été retrouvés sur la plupart des habitats. Des pierres à cupule interprétées

comme des crapaudines de portes sont connues à La Couronne, à Ponteau, aux Fabbri, au Mont-de-Justice (Saint-Rémy), à La Balance, etc. Des fosses circulaires ou ovales existent également (La Balance, La Bastide Blanche), et contiennent des foyers, de la céramique, de la faune et de l'industrie lithique. De dimensions exigües, ces fosses ont pu servir de foyers ou de dépôts. L'habitat de la butte Saint-Laurent à Courthézon (Vaucluse) comprenait de véritables silos, profonds de 1,50 à 2,50 m, atteignant 2 m de diamètre intérieur, tandis que le diamètre à l'ouverture était de 0,50 m en moyenne (fig. 107). Ces excavations, creusées dans le grès tendre helvétien, ont donné de la faune, du matériel lithique et céramique. Une seule de ces quarante fosses avait été utilisée comme sépulture et abritait deux inhumations (Gagnière et Sautel, 1933). Les habitations correspondant à ces silos n'ont pas été identifiées.

Sur la plateau ouest des Bérards à Lurs (Basses-Alpes), des foyers avaient été allumés dans

5. L'habitat du Collet-Redon à La Couronne, avec ses grandes cases aux murs de pierres liées avec de la marne, constitue un cas unique.



Carte 8. — *Chalcolithique* : influences languedociennes.

Décors céramiques d'influence languedocienne : sillons, chevrons, pastilles au repoussé.

de petites dépressions du substratum rocheux molassique, régularisées avec des galets et des plaquettes de molasse⁶. Sur l'habitat du Pilon-du-Roy, à Allauch (Bouches-du-Rhône), les irrégularités du lapiaz (Urgonien) n'avaient par contre fait l'objet d'aucun aménagement, et des vases intacts ont été retrouvés, posés dans des anfractuosités du rocher, sans que nous ayons pu distinguer le plan de la cabane⁷ (Courtin et Puech, 1961).

Bien que très souvent perchés, les villages ne présentent pas de caractères défensifs évidents, pas plus d'ailleurs qu'en Languedoc à la même époque⁸.

LES SEPULTURES.

Vis-à-vis du Languedoc, la Provence n'est guère mieux fournie en sépultures chalcolithiques qu'en

6. Fouilles P. Lafran, inédit.

7. L'habitat de plein air du Pilon-du-Roy occupe l'extrémité d'un plateau calcaire dominant à l'Est le vallon du même nom. Il ne faut pas confondre cette station avec les grottes du Pilon-du-Roy, cavités situées en contrebas et fouillées par M. Escalon de Fonton.

8. L'extraordinaire « château du Lébus », dans l'Hérault, vaste fortification édifée à la fin du Chalcolithique par les Fontbuxiens, n'a pas d'équivalent ailleurs en France (Arnal et Martin-Granel, 1961). Seul le Castro de Vila Nova de San-Pedro, au Portugal, pourrait soutenir la comparaison (Paço, A. do., 1964).

habitats. Alors que dans le seul département de l'Hérault on dénombre un minimum de 300 dolmens (Arnal J., 1963 a), les cinq départements provençaux totalisent seulement 67 dolmens, auxquels il faut ajouter 44 grottes sépulcrales, 17 tumulus ou tholos et 7 hypogées. La diversité des sépultures est donc très grande, mais toutes ces tombes ont un trait commun : ce sont des sépultures collectives. L'étude des mobiliers montre que dolmens, hypogées, tholos et grottes sépulcrales, ont été utilisés concurremment ; les divers types de sépultures voisinent d'ailleurs souvent. A Saint-Vallier-de-Thiery, tholos et dolmens occupent le même territoire. A Mons, le dolmen de Peygros surplombe la grotte du même nom. Une fois admise la contemporanéité de ces tombes, il faut bien admettre également qu'elles appartiennent à une même population, toujours d'après l'examen des mobiliers funéraires. Exception faite des hypogées de Fontvieille, et peut-être de certaines tombes mégalithiques de Provence orientale (groupements de tholos et de dolmens de Saint-Cézaire et Saint-Vallier), les sépultures ne sont jamais groupées en nécropoles. Lorsque plusieurs dolmens, ou plusieurs grottes-ossuaires, existent sur le territoire d'une commune, ils sont toujours relativement distants les uns des autres. Ces tombes collectives correspondaient-elles à une famille, ou à un village, il est difficile de le préciser. Il n'est cependant guère possible de voir dans les petits mégalithes du Var ou des Alpes-maritimes autre chose que des sépultures se rapportant à des groupes humains restreints, famille ou clan. Seuls certains monuments dans lesquels le nombre des inhumations dépasse la centaine, tel l'hypogée de Roaix en Vaucluse, sont certainement en relation avec des habitats importants, hameaux ou villages.

Les grottes-ossuaires : les cavités naturelles, grottes et abris sous-roche, ont très souvent abrité des sépultures. Elles constituent, dans le Midi de la France, le type de tombe traditionnel en région calcaire, et les Néolithiques anciens y inhumèrent déjà leurs morts (Grotte Sicard à Châteauneuf-les-Martigues). Des abris peu profonds ont pu être utilisés, tels l'Abri de Saint-Mitre à Reillanne (Basses-Alpes), ou celui de La Lave en Vaucluse, mais les petits boyaux exigus ont été choisis préférentiellement⁹. Souvent

d'accès difficile, ils sont fréquemment perchés : Grotte du Vallon des Cèdres au Plan-d'Aups, Baume d'Onze Heures à Trets, Grotte de Minot, Grotte des Dentales à Mérindol, Grotte de l'Aigle à Vence. L'entrée pouvait être fermée par un mur de pierres sèches (Grotte Alain à Tourves) ou par une dalle (Grotte de Saint-Clair, Gémenos), mais la plupart de ces ossuaires ayant été fouillés anciennement ou réutilisés, de tels aménagements ont rarement pu être observés. Les restes humains étaient déposés à même le sol, et recouverts de pierres, mais on signale aussi des fosses bordées ou non de pierres, et des coffrages construits dans des pierriers (Grotte de Terrevaïne, La Ciotat). Dans la Grotte de La Marane, à Châteauneuf-les-Martigues, les restes humains étaient entassés dans un ossuaire limité par la paroi, un muret de pierres sèches et des dalles verticales. Une fosse de 3 m de long sur 0,75 de large, entourée d'un mur, a été décrite par M. Deydier dans la Grotte de La Lave, mais les fouilles de S. Gagnière et L. Germand ont montré que les ossements se trouvaient aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de ce coffrage, les dépôts étant cependant groupés dans plusieurs caissons formés de petites dalles verticales (Gagnière et Germand, 1942). La Grotte D du Vallon du Pilon-du-Roy et la Grotte du Pitchoun Ome, toutes deux sur la commune d'Alauch, contenaient des fosses, bordées de murs en pierres sèches, dans lesquelles avaient été déposés les ossements brûlés (Escalon de Fonton, 1956).

Des crânes ont parfois été regroupés dans des anfractuosités : c'est le cas à La Lave et dans la Grotte de Terrevaïne (Blanc J.-J., 1953 a). Les ossements sont rarement en connexion anatomique, du fait des remaniements dus aux apports successifs, et à l'action des animaux fouisseurs. Des connexions partielles ont pourtant été signalées (La Lave, grotte Repaire I), observations qui infirment l'hypothèse, si souvent avancée, d'un décharnement pré-sépulcral¹⁰. Les fosses ou les coffrages remplis d'ossements en désordre ne représentent pas, pensons-nous, des sépultures secondaires, mais des réductions de corps à l'intérieur d'un même ossuaire, afin de ménager de la place aux enterrements postérieurs. Nous traiterons plus loin du problème des crémations.

Les dolmens : abondamment représenté dans tout le Languedoc, le mégalithisme n'est plus

9. Ce choix a pu être motivé par l'impossibilité qu'ils offraient à servir d'habitats, mais aussi parce que facilement fermés et dissimulés, ils assuraient aux défunts une cachette sûre.

10. Cf. l'opinion du regretté J. Audibert (Audibert, 1962) et de G. Bailloud (Bailloud, 1964), à ce sujet.

est sporadique à l'Est du Rhône, où pourtant ne manquent pas les terrains calcaires propices, aptes à fournir de grandes dalles. Presque absents du Vaucluse (dolmen de la Pichouno à

Ménerbes), rares dans les Bouches-du-Rhône et les Basses-Alpes, les dolmens ne réapparaissent avec une certaine densité que dans la partie centrale du Var (groupe de Brignoles-Cabasse), le



Carte 9. — Chalcolithique provençal : sépultures.

Grottes sépulcrales naturelles (triangles). Dolmens (carrés noirs). Hypogées artificiels (carrés blancs). Tholos ou tumulus (cercles).

Var oriental (groupe de Mons) et l'Ouest des Alpes-Maritimes (groupe de Saint-Cézaire - Saint-Vallier - Grasse). On n'en trouve plus, sauf de très rares exceptions¹¹, sur la rive gauche du Loup. Ils sont également inconnus sur le versant italien des Alpes. Les monuments mégalithiques ont été évidemment mieux préservés sur

les plateaux, collines du Var, ou causses semi-désertiques des Alpes-Maritimes, que dans les plaines, où ils ont été très tôt arasés par les cultures. Cependant quelques-uns ont été signalés à proximité de la mer (dolmens des Issambres, de Ramatuelle et de La Londe, dans le Var), ou dans les plaines (dolmen de Fox-Amphoux, de Nans-les-Pins, dans le Var, dolmen du Roucas-de l'Eurre, dans les Bouches-du-Rhône, par exemple).

A une écrasante majorité, les dolmens ont été édifiés en terrain calcaire (Jurassique ou Crétacé), confirmant la « loi du calcaire » de P. Tem-

11. Dolmen de Courmes, et peut-être un dolmen ruiné à Peïra-Cava.

ple¹², toutefois les massifs anciens n'en sont pas totalement dépourvus :

- dolmen de Gotteaubry, La Londe-des-Maures (Var), construit en dalles de phyllades ;
- dolmen de la Briande, Ramatuelle (Var), construit en dalles de granite et de gneiss ;
- dolmens des Issambres, Roquebrune-sur-Argens (Var), construits en dalles de gneiss ;
- dolmen de Vidauban (Var), construit en dalles de rhyolite. Le matériau utilisé, qu'il s'agisse de calcaire ou de roches cristallophylliennes, est toujours local¹³.

Architecture : les dolmens de Provence sont du type dolmen à couloir (Audibert, 1962 ; Arnal J., 1963 a) : chambre carrée, rectangulaire ou trapézoïdale, avec couloir d'accès, sous un tumulus rond. Ces monuments sont à plan rectiligne : le couloir s'ouvre dans l'axe de la chambre¹⁴. La chambre peut être carrée (dolmen de La Bouissière à Cabasse, dolmen de Saint-Marcellin à Mons, dolmen de Stramousse à Cabris), ou rectangulaire et courte (dolmens de Peygros et des Riens à Mons, dolmens de Colbas 1, de La Graou, du Sud de Mauvans, de Serre-Dinguille, à Saint-Cézaire, dolmens du Dégoutai et des Verdolines à Saint-Vallier). Mais il existe aussi des dolmens à chambre très allongée, rectangulaire ou trapézoïdale, tels le célèbre dolmen de Coutignargues à Fontvieille, le dolmen de Maurély à Saint-Antonin près d'Aix, ou celui de Gotteaubry à La Londe¹⁵.

La chambre ou « cella » (Arnal J., 1956) est formée de cinq dalles : une grande dalle à l'Est (dalle de chevet), deux à l'Ouest laissant entre elles un passage (seuil), une au Nord et une au Sud. Les dalles des parois Nord et Sud sont, dans la plupart des cas, complétées à droite et à gauche par des murs de pierres sèches, dispositif propre au groupe dolménique provençal.

12. Temple (P.), La Préhistoire du département de l'Aveyron, thèse ès Lettres, 1936.

13. Le seul cas où les dalles formant la chambre sépulcrale semblent avoir été transportées sur quelques centaines de mètres est le dolmen de la Verrerie-Vieille, à Saint-Paul-les-Fayence (Var).

14. Les dolmens à plan en p ou en q (couloir s'ouvrant à gauche ou à droite de la chambre) fréquents dans l'Hérault, ne sont pas représentés en Provence.

15. Le dolmen ruiné des Antiquailles, à Cuers, était également un monument à plan allongé (Jaubert, 1878).

Les côtés Nord et Sud peuvent aussi, mais plus rarement, être constitués par des dalles sans murets complémentaires (dolmen des Verdolines à Saint-Vallier), ou par des murets de pierres sèches (dolmen de Saint-Marcellin à Mons) comme dans l'Hérault. Les dolmens à chambre allongée ont leurs côtés construits en murs de pierres sèches (dolmen de Coutignargues), en grandes dalles jointives (dolmen de Gotteaubry, dolmen des Antiquailles), ou en dalles alternées avec des murets (dolmen de Maurély). La couverture ne s'est conservée en place qu'exceptionnellement (dolmen de La Gastée à Cabasse), le calcaire résistant mal à plat. Mais on la retrouve souvent déplacée, gisant sur le tumulus, ou brisée dans la chambre¹⁶.

Le couloir, construit dans l'axe de la chambre, permettait d'y introduire les restes humains et les offrandes. Il est formé généralement de deux grandes dalles verticales, placées perpendiculairement aux piliers de l'entrée (fig. 117 ; fig. 119, n° 2 ; fig. 120 ; fig. 122) et prolongées par des murs de pierres sèches¹⁷. La largeur du couloir varie de 0,60 à 1 m.

Le tumulus est rond, très rarement ovale¹⁸, la chambre étant placée au centre du tertre, ou, exceptionnellement, décentrée (dolmen de la Verrerie-Vieille). Le diamètre du tumulus est en moyenne de 10 à 12 m, mais il en est de très petits : 6 m pour le dolmen de La Bouissière, 7 m pour celui des Verdolines, ou de très grands : 25 m pour le dolmen des Peyraoutes, 26 m pour celui de la Verrerie-Vieille. Un cercle de pierres verticales (dolmen de La Bouissière) ou un mur, encore visible aux Peyraoutes, retenait les pierres constituant le tumulus.

L'entrée de la cella est toujours étroite, limitée par deux dalles verticales (piliers), et souvent par une troisième dalle intercalaire, peu élevée au-dessus du sol de la chambre, et qui formait un seuil (dolmen de Maurély à Saint-Antonin). Les dalles-hublots et les portes de

16. La couverture du dolmen 1 des Adrets, à Brignoles, a été récemment remise en place par G. Bérard.

17. Dans l'Hérault, le couloir est toujours en pierres sèches, et ne comporte des grandes dalles que dans de rares cas : dolmen du Grand Juyan de La Figarière, par exemple (Arnal J., 1963 a).

18. Le tumulus a fréquemment été déformé par les épierrements des champs ou les emprunts de matériaux ; lorsqu'il est intact il est toujours rond. Il n'existe pas de « long cairn » comme on l'a prétendu quelquefois (Hemp, 1934).

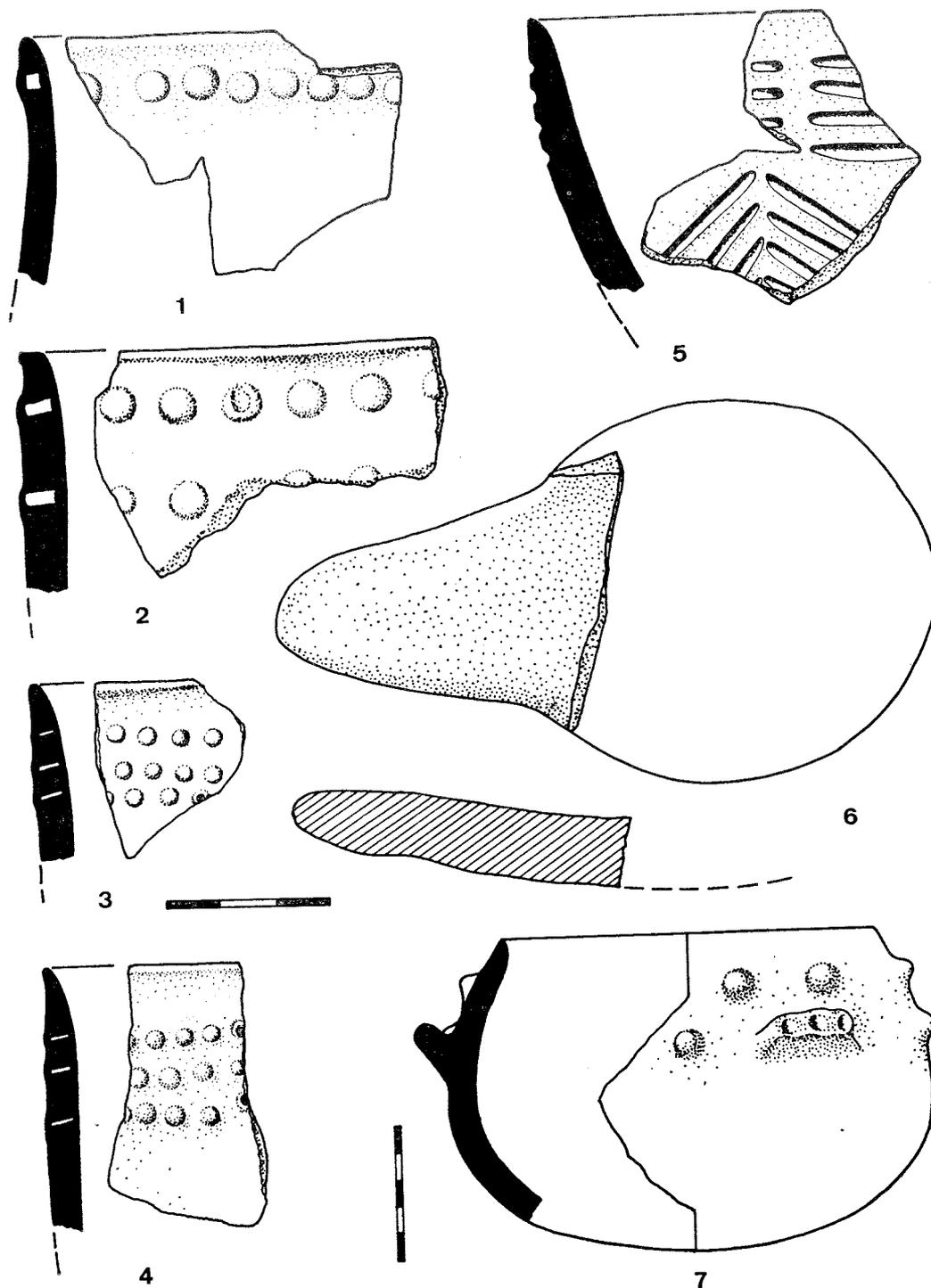


Fig. 68. — *Chalcolithique provençal* : influences du Chalcolithique languedocien dans la céramique. 1 à 4 : pastillages au repoussé ; 5 : cannelures horizontales et chevrons non jointifs, de style Ferrières ; 6 : fragment de cuillère ; 7 : vase décoré de mamelons. Station de la Calade, Fontvieille (B.-du-Rh.). Collection Poumeyrol, Fontvieille.

four sont quasi inconnues, seul le dolmen de Saint-Pierre (ou des Riens) à Mons possède une entrée en « porte de four » formée par deux dalles échancrées (fig. 117, n° 1).

Le sol de la chambre était souvent régularisé, soit par un dallage en « lauses » calcaires jointives (dolmen de La Bouissière, dolmen de Maurély, dolmens de Stramousse et de La Parra), soit par un lit de petits galets (dolmens des Issambres ou de La Gaillarde, dolmen de Ramatuelle). Des dallages de pierres plates isolent fréquemment les diverses couches d'ossements. Dans le dolmen des Peyraoutes à Roquefort-les-Pins (A.-M.), quatre petites dalles très régulières étaient plantées dans les angles de la cella ; peut-être s'agissait-il de stèles aniconiques.

Orientation : en Provence, comme en Roussillon et en Languedoc oriental, les dolmens s'ouvrent au Sud-Ouest¹⁹, vers le couchant. L'orientation est la même pour les grands monuments, comme pour les plus modestes.

Dimensions : exception faite des rares monuments à chambre allongée, dans lesquels la longueur de la chambre varie de 4,30 m (dolmen de Maurély) à 10 m (dolmen de Coutignargues), pour une largeur comprise entre 1,50 et 1,90 m, les dolmens provençaux sont, dans l'ensemble, de dimensions plutôt réduites. La longueur de la cella varie de 1,50 m à 3,30 m, la largeur de 1,40 m à 2 m. Les plus petits sont les dolmens de Stramousse et de Serre-Dinguille, dont la superficie de la chambre dépasse à peine 2 m² ; le plus vaste est le dolmen de la Verrerie-Vieille, avec plus de 6 m²²⁰. Dans la majorité des tombes, la chambre avoisine 3 m².

Rites sépulcraux : la plupart des monuments mégalithiques ont été fouillés à la fin du siècle dernier, aussi possède-t-on peu de précisions sur la disposition des restes humains²¹. Pas plus que dans les grottes-ossuaires, on ne retrouve de

squelettes en complète connexion anatomique, les dépôts ayant été bouleversés par les inhumations successives, les animaux fouisseurs, les violations. De plus, l'exiguïté de la cella obligeait les fossoyeurs à piétiner les ossements, et à les repousser contre les parois pour gagner un peu de place. Dans le dolmen des Peyraoutes, les crânes, privés de leur mandibule, étaient entassés dans l'angle Sud-Est, tandis que des os longs (fémurs surtout) étaient empilés contre la dalle de chevet. Dans de nombreux cas, les ossements ont subi une crémation plus ou moins poussée (dolmens de Cabasse, par exemple). Cette crémation s'effectuait en plein air, à proximité immédiate du dolmen, comme le prouve la découverte d'un « ustrinum » à 50 m du dolmen de La Bouissière (Cabasse, Var), par G. Bérard (Bérard, 1955). Les ossements étaient ensuite rassemblés et déposés dans le monument avec le mobilier. Dans le cas des inhumations, il n'y a certainement pas eu décarnisation préalable, des connexions partielles pouvant encore être observées (dolmen des Peyraoutes, fouilles Courtin et Vindry 1961).

Nombre des inhumés : les chiffres avancés quant au nombre d'individus inhumés dans les dolmens sont très approximatifs. Lors des fouilles anciennes, la totalité des restes osseux a rarement été recueillie. Lorsqu'elle l'a été, ces vestiges, réduits à l'état de fragments, ont rarement été étudiés par un spécialiste²². L'étude des dents, ou d'os particulièrement résistants (os frontal, phalanges, radius), permet cependant d'évaluer de façon satisfaisante le nombre d'individus. Les chiffres varient de 10 (dolmen du Dégoutaï, Saint-Vallier) à 60 (dolmen de Peyros à Mons), la moyenne des monuments contenant de 30 à 40 individus. Hommes, femmes, enfants sont mêlés sans que l'on ait pu observer, vu le désordre des ossements, si le mobilier était réparti en fonction du sexe ou de l'âge.

Origine : par leur architecture comme leur orientation, les dolmens provençaux se rattachent étroitement aux dolmens du Languedoc. Les quelques mégalithes à longue chambre rectangulaire ou trapézoïdale sont visiblement inspirés, comme celui de Coutignargues qui en représente le type parfait, des hypogées de Font-

19. Soit en gros, comme l'a souligné le Dr Arnal, autour du 235° de la boussole (Arnal J., 1963 a). Quelques monuments s'ouvrent à l'Ouest ou à l'Ouest-Sud-Ouest ; seul le dolmen 1 de Colbas, à Saint-Cézaire, s'ouvre à l'Ouest-Nord-Ouest.

Ces variations minimales « montrent simplement que les préhistoriques ne disposaient pas de boussole », pour reprendre la spirituelle boutade du Dr Arnal.

20. Nous classons à part, évidemment, les dolmens à chambre allongée, type Coutignargues ou Maurély.

21. Il faut cependant souligner les judicieuses observations de C. Bottin, M. Chiris et P. Goby.

22. La situation ne s'est guère améliorée de nos jours : les restes humains du dolmen des Peyraoutes attendent depuis plus de sept ans d'être étudiés. Ils comptent pourtant plusieurs crânes reconstituables, dont un présentant deux trépanations.

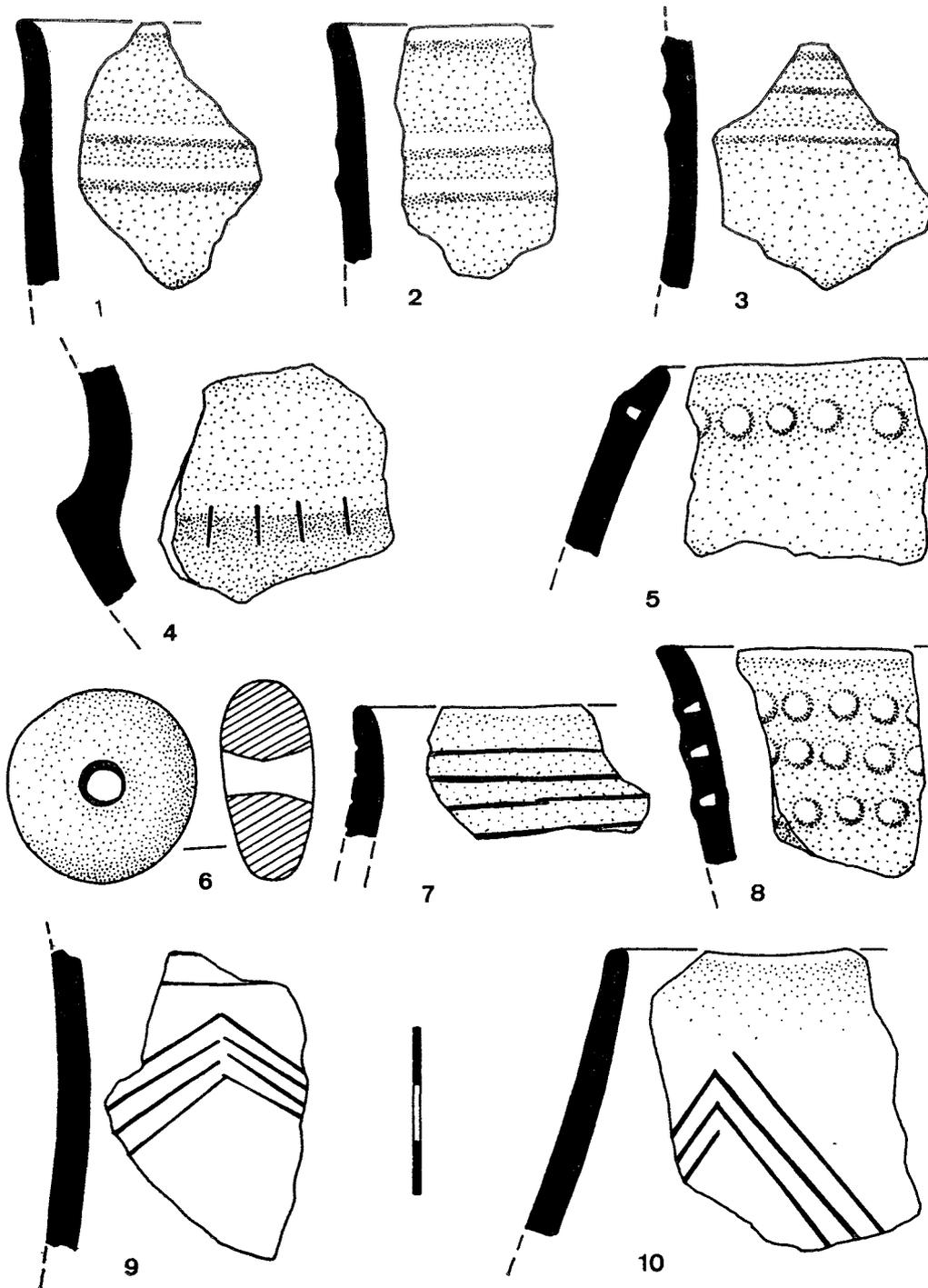


Fig. 69 — *Chalcolithique provençal* : influences du Chalcolithique languedocien dans la céramique. 1 à 3 : petits cordons parallèles ; 4 : incisions sur carène ; 5, 8 : pastillages au repoussé ; 6 : fusaïole ; 7, 9, 10 : chevrons et sillons horizontaux de style Ferrières. Station des Passadouires, Orgon (B.-du-Rh.). Collection Masse, Marseille.

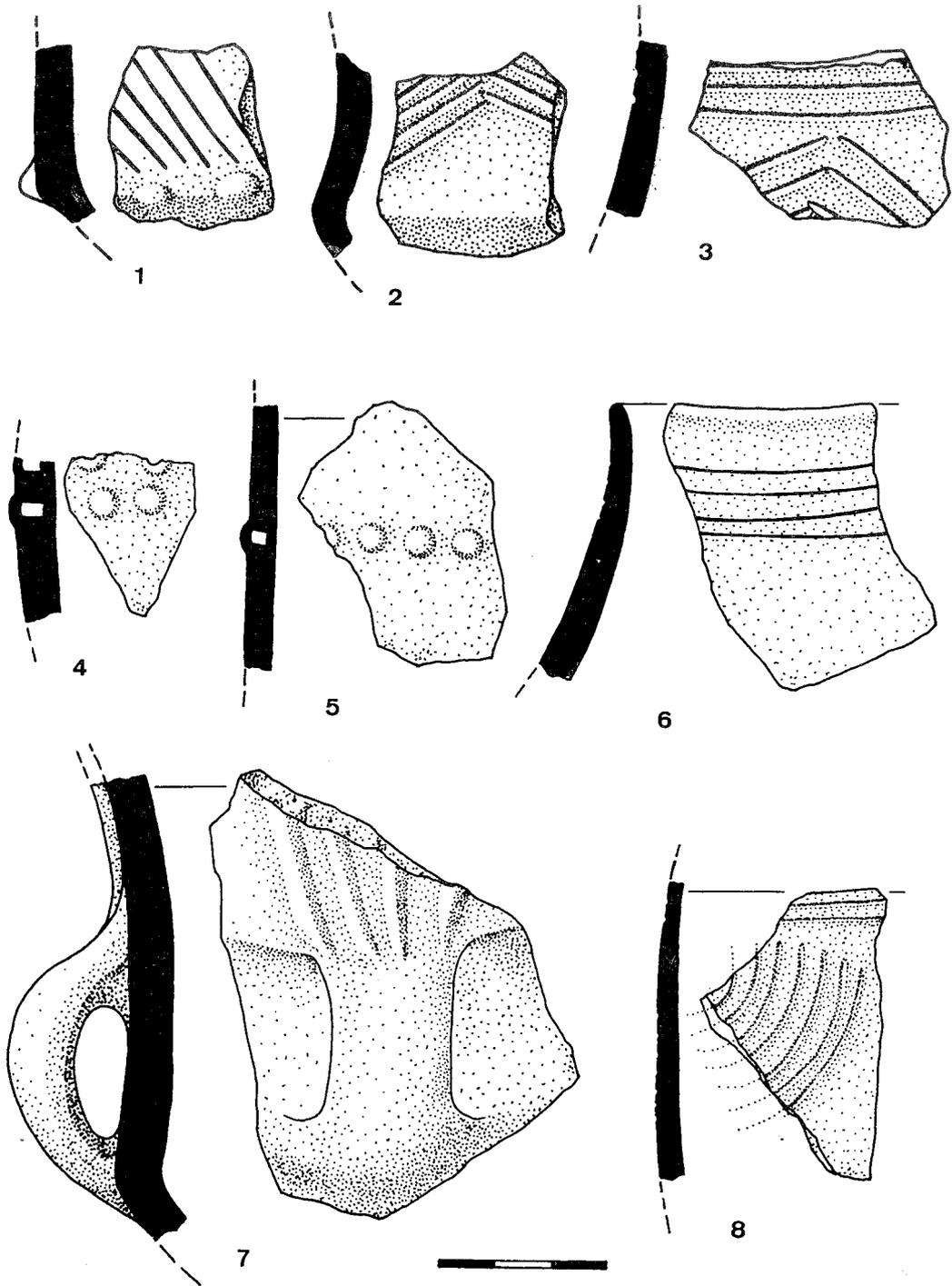


Fig. 70. — *Chalcolithique provençal* : influences du Chalcolithique languedocien dans la céramique. 1 à 3 : incisions horizontales et cannelures en chevrons ; 4, 5 : pastillages au repoussé ; 6 : incisions horizontales ; 7 : petits cordons verticaux sur anse en ruban ; 9 : cannelures en guirlandes de type Fontbouisse. 1 à 3 : station du Castellet, Fontvieille (B.-du-Rh.) ; collection Poumeyrol, Fontvieille. 4 à 8 : station du Mont de Justice, Saint-Rémy (Bouches-du-Rhône) ; collection Bravelet, Nôves.

vieille. Leur répartition est différente de celle des dolmens de Haute-Provence. Les tombes du Roucas-de-l'Eurre, de La Blaque et de Maurély près d'Aix, sont groupées dans la Basse-Provence. Les Antiquailles à Cuers, Gotteaubry à La Londe, en sont les exemplaires les plus orientaux. En rive droite du Rhône, on peut leur comparer le dolmen de Saint-Gervais-les-Bagnols dans le Gard, comme eux à chambre trapézoïdale très allongée, la dalle de chevet constituant la petite base du trapèze.

Répartition : malgré la présence de terrains calcaires, on ne connaît pas de dolmens dans les Monts de Vaucluse, le Luberon (une exception, le dolmen de Ménerbes, unique en Vaucluse), ni la chaîne de la Sainte-Baume. Plus à l'Est, sur des causses dominant la haute vallée de la Siagne, le petit ensemble dolménique du Haut-Var-Alpes-Maritimes groupe une trentaine de tombes (cf. inventaire).

De 1953 à 1965, un groupe secondaire a été découvert et fouillé méthodiquement, dans le Var, par G. Bérard. Il totalise une douzaine de dolmens, dans la région drainée par le Caramy et l'Argens (communes de Cabasse, Brignoles, Lorgues). On peut lui adjoindre quelques mégalithes ruinés à Pontevès et Fox-Amphoux.

Toujours dans le Var, les dolmens des Maures ont été cités plus haut. Le dolmen de Nans a été détruit par les travaux agricoles (Gagnière, informations Gallia 1953)²³.

Les Basses-Alpes, où prédominent pourtant les sols calcaires ne comptent que trois dolmens ruinés (Fortoul, 1878), dans le Sud du département en rive droite du Verdon, et deux autres pillés de longue date, au Nord de Forcalquier (Cotte V., 1924).

Dans les Bouches-du-Rhône, les dolmens sont également peu nombreux, et n'ont pas eu un meilleur sort :

- la tombe du Roucas-de-l'Eurre, à Aureilles, détruite par le creusement d'un canal (Cotte V., 1924) ;

- le « tumulus » de La Blaque, au Sud d'Aix, détruit lors du creusement du canal de la Durance (Jacquème, 1876) ;

- le dolmen de Saint-Marc, au Nord d'Aix (Octobon, 1912-1913 ; Saurin, 1931) ;

- un dolmen récemment détruit par des travaux de terrassement entre Aix et Meyrargues (dolmen de La Plaine ; Courtin, 1968) ;

- le dolmen de Maurély à Saint-Antonin, stupidement saccagé il y a quelques années (Courtin, 1968) ;

- un dolmen aurait existé dans la plaine de Trets (renseignement Y. Palun) : il est entièrement ruiné ;

- nous rappelons pour mémoire le célèbre dolmen de Coutignargues à Fontvieille, lui aussi très dégradé²⁴.

Datation : il est difficile, en se basant sur les fouilles anciennes, de préciser l'appartenance des dolmens provençaux à tel ou tel groupe culturel. En tout cas, le mobilier étudiable est exclusivement chalcolithique, si l'on excepte quelques objets marquant des violations ou des ré-utilisations de l'Age du Bronze, et parfois même de l'Age du Fer (dolmen des Puades).

En toute objectivité, il est hasardeux, dans l'état actuel des connaissances, de vouloir attribuer aux Chasséens les dolmens de Provence (Courtin, 1962 c). Les recherches du regretté J. Audibert en Languedoc (Audibert, 1958 a, 1962), les fouilles minutieuses de G. Bérard dans les dolmens varois, concluent dans le même sens que nos modestes travaux, et nous affirmons qu'il est actuellement impossible de faire remonter les dolmens provençaux au Néolithique moyen²⁵. Ni l'industrie du silex, ni la parure, ni la céramique, ne sont néolithiques. La présence de perles en callaïs, maintes fois invoquée comme preuve irréfutable d'une construction effectuée par les Chasséens, n'a plus aucune signification chronologique ou culturelle. En effet, si les perles en forme d'olive ou de tonnelet, en callaïs, ont été trouvées associées au Chasséen (Ville-neuve-Tolosane et Saint-Michel-de-Touch, près de

23. Les dolmens des Issambres ont été saccagés par les lotissements Beaumont, le dolmen de Ramatuelle a été détruit par des inconnus, et celui de La Londe mériterait une restauration urgente. Nous citerons pour mémoire le « dolmen naturel » (sic) de La Lègue du Brusç, près de Toulon, fouillé par J. Layet, et qui était en fait un abri naturel effondré.

24. A cette liste de monuments détruits il faut hélas ajouter un très beau dolmen à murs de pierres sèches découvert récemment près d'Orgon (versant nord des Alpilles) et aussitôt saccagé par une équipe de collectionneurs, ainsi que l'a confirmé l'enquête de la Gendarmerie.

25. Une opinion identique est exprimée par J. Clottes à propos des dolmens du Lot (Clottes, 1964). Par contre, sur les Grands Causses, quelques dolmens ont livré des objets chasséens : « toutefois aucun d'eux n'a livré de Chasséen ancien » (Lorblanchet, 1965).

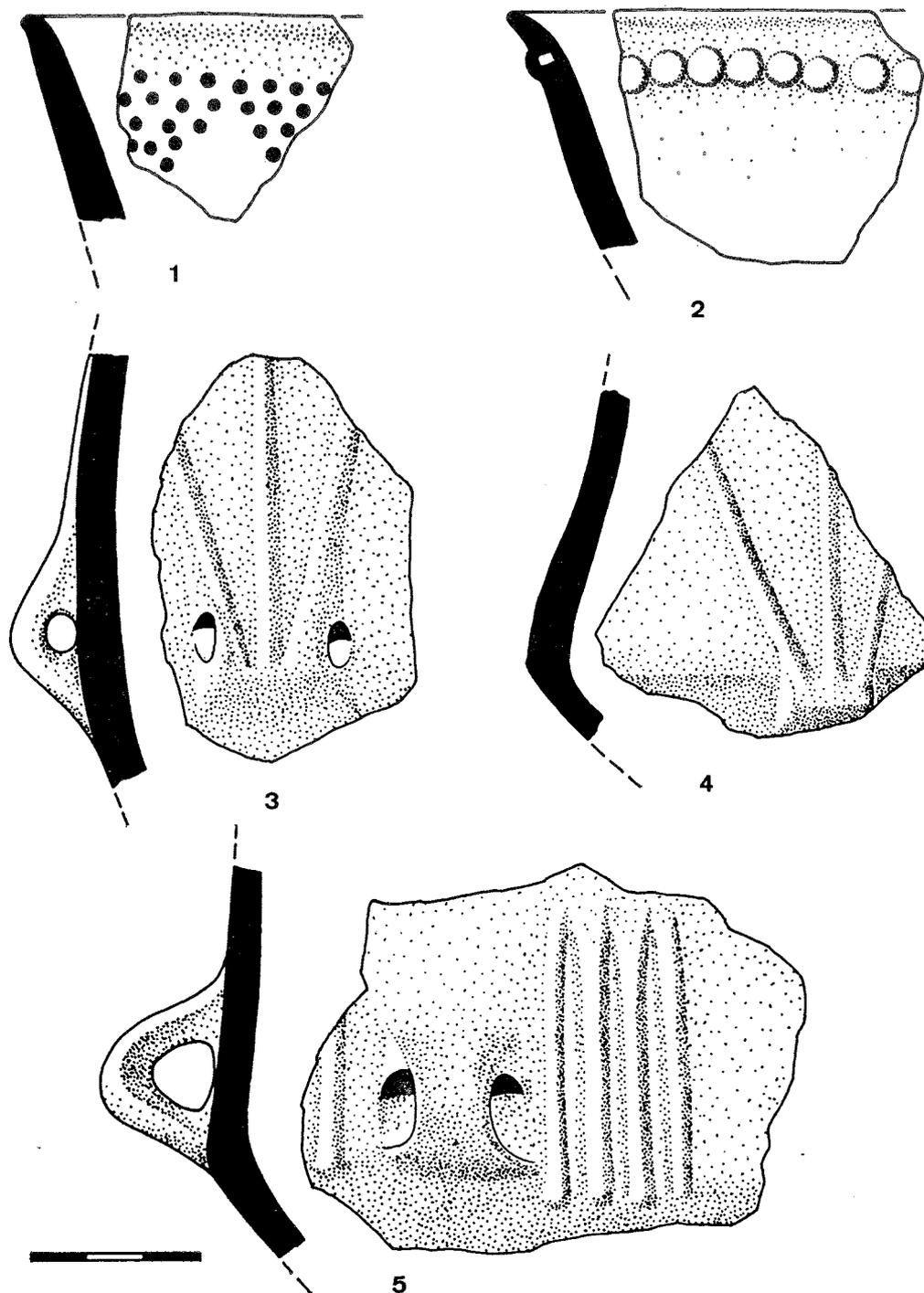


Fig. 71. — *Chalcolithique provençal* : céramique, décor par impression et décors plastiques.

1 : impressions rondes en triangles ; 2 : pastillages au repoussé ; 3, 4 : petits cordons verticaux en « patte d'oie » sur des mamelons ; 5 : petits cordons verticaux de part et d'autre d'une anse. Station des Fabbri, Bonnieux (Vaucluse). Collection Moirenc, Lourmarin.

Toulouse ; Méroc, 1962), ou à des civilisations comparables (et contemporaines), comme la civilisation des « sepulcros de fosa » de Catalogne, il est indéniable que des perles en callaïs irrégulières, discoïdes ou globuleuses, sont connues dans des ensembles chalcolithiques (Munoz A.-M., 1965). En Aveyron, la couche 6 de la Grotte 1 des Cascades, près de Millau, niveau bien daté par des objets lithiques (poignards à retouches en écharpe et polissage, flèches barbelées) et métalliques (perles biconiques, poignard à languette crantée, en *cuivre*), a donné deux perles en *callaïs* associées à des pendeloques en crochet en schiste, des perles biconiques en stéatite, et de la céramique ornée de pastillages au repoussé (Costantini, 1965). La *callaïs* est également connue sur le village fontbuxien du Gravas, dans l'Hérault (Arnal, Burnez et Roussot-Larroque, 1967). Toujours dans l'Hérault, la couche de base de la tholos de Roucayrol (ou Roques Ayrolles), à Brissac, a fourni à J. Audibert, parmi un mobilier chalcolithique comprenant poignard en silex, perles en cuivre, perles en stéatite, huit perles en callaïs dont « deux engagées dans la lumière d'une perle de cuivre et fixées par l'oxydation » (Audibert, 1962). Dans le Gard, la grotte sépulcrale du Pont du Hasard (commune de Corconne), a donné un matériel chalcolithique remarquablement homogène : céramique de type Fontbouisse, alène et perles en cuivre, perles en plomb, poignards et racloirs (silex en plaquette) avec polissage partiel, perles à ailettes, perles à pointe, perles olivaires, en roches diverses, et quatre petites perles plates en *callaïs* (Bousquet, 1966). Dans les Bouches-du-Rhône, la grotte sépulcrale du Cimetière à Châteaurenard (fig. 91 et 92) contenait des perles en callaïs associées à de la céramique campaniforme. Rien dans le matériel exhumé de cet ossuaire ne peut être rattaché au Néolithique.

La couche de base des dolmens donne par contre toujours la même association : perles à ailettes, pendeloques en crochet (en os), grosses perles olivaires en roches vertes, flèches foliacées ou losangiques à face plane, ou bifaces, ensemble que nous appellerons phase ancienne du Chalcolithique²⁶. De cette période date la construction des dolmens provençaux.

26. La perle à ailettes et la pendeloque en crochet sont connus sur les Grands Causses, dans un Chalcolithique déjà évolué, mais antérieur aux flèches « en sapin ». Nous préférons appeler cette phase pré-campaniforme « Chalcolithique ancien », pour la distinguer

Le dolmen de La Bouissière (Cabasse, Var) a souvent été cité à l'appui de l'hypothèse de l'origine chasséenne des dolmens : or, la flèche tranchante qui en provient a été trouvée dans le corps d'un adolescent inhumé *postérieurement* aux derniers dépôts, qui ont fourni des flèches bifaces et des parures typiquement chalcolithiques (Bérard G., 1954 ; Escalon de Fonton, 1953).

Les dolmens provençaux constituent un prolongement oriental du groupe languedocien. Leur mobilier reflète d'ailleurs, autant que leur architecture, cette origine : perles à ailettes, perles à coches, pendeloques en crochet, pendeloques à pointe, poignards en silex poli, etc. ont été transmis par le Languedoc.

Les tholos : les monuments groupés sous ce terme ont « une chambre ronde, construite en petits éléments, voûtée en encorbellement, et à laquelle aboutit un couloir d'accès » (Audibert, 1962)²⁷. Il existe cependant outre les tombes à chambre ronde, des tholos à chambre ovale ou carrée (Saint-Vallier), édifiée avec des pierres plus ou moins volumineuses. La tholos 5 de Sainte-Anne, à Saint-Vallier, comprenait une grande dalle verticale, placée à l'Est, contre laquelle s'appuyait un muret de pierres sèches délimitant une chambre ovale avec entrée au Sud (Bottin, 1885 ; Goby, 1906 d). Construite au centre d'un tumulus rond, la chambre est généralement de dimensions réduites (1,80 m de diamètre en moyenne), mais peut atteindre 3,50 m de diamètre (tholos de La Collette à Escagnolles ; Chiris, 1889). Le tumulus varie de 5 à 10 m de diamètre²⁸. Ces tombes étaient couvertes en fausse voûte (le Mourre du Diable au Thor, en Vaucluse, Enco-de-Bote à Allauch, dans les Bouches-du-Rhône, La Collette à Escagnolles, Alpes-Maritimes), mais parfois aussi la couverture était assurée par une grande dalle posée sur les murets (Canneaux à Andon, Alpes-Maritimes ; Goby, 1906 d). Le couloir d'accès s'ouvre à l'Ouest (Canneaux à Andon, Sainte-Anne 2 et 3

du Chalcolithique récent et final qui voit s'épanouir en Provence la civilisation du vase campaniforme.

27. J. Audibert appelle également tholos les monuments à chambre ovale, ou même rectangulaire, avec murs construits en petits éléments. De tels monuments existent dans les Alpes-Maritimes, à Andon et à Saint-Vallier-de-Thiey.

28. Dans le cas de la tholos du Mourre-du-Diable, au Thor, le tumulus aurait eu 30 m de diamètre (Du prat, 1916).

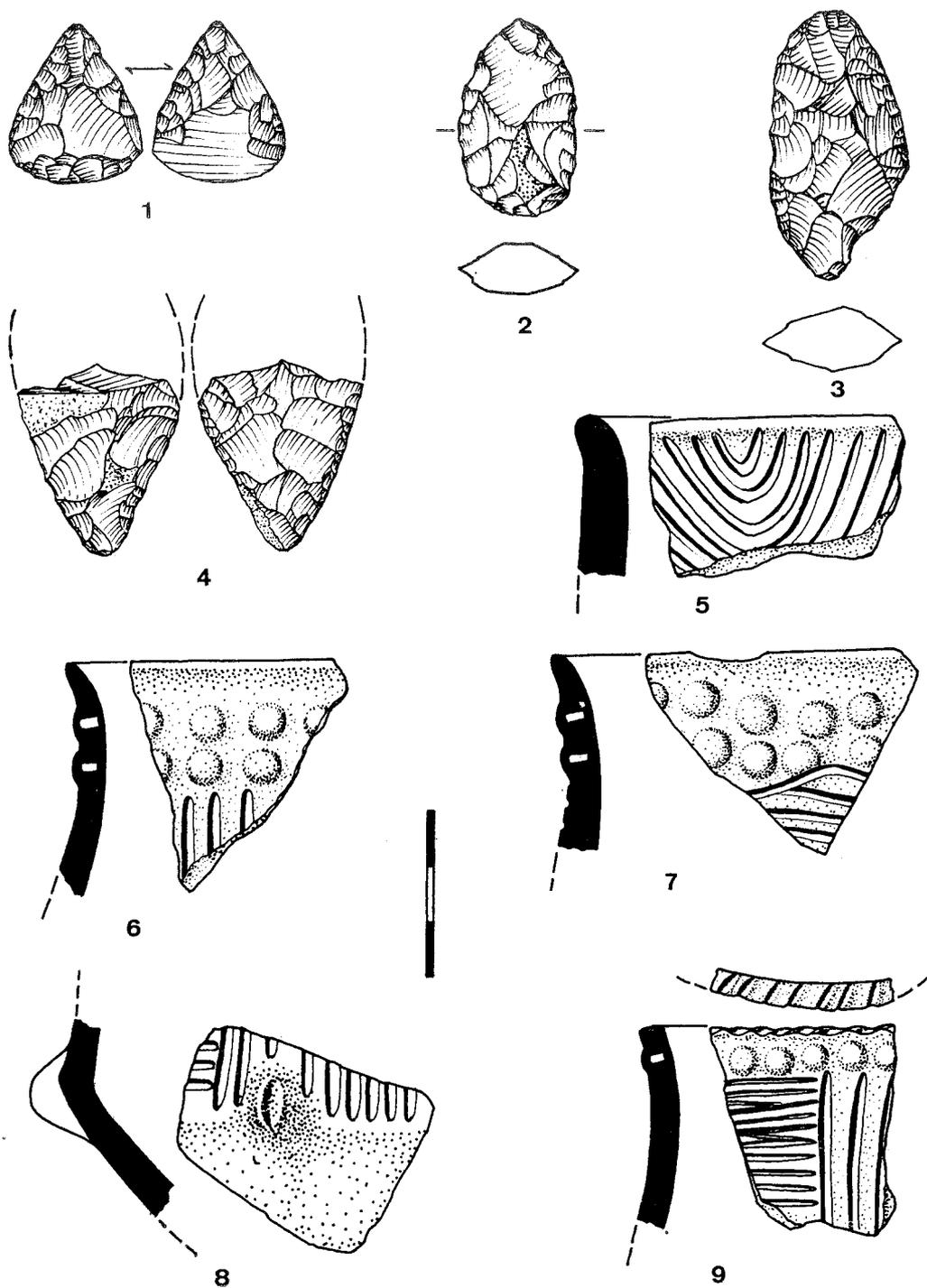


Fig. 72. — Chalcolithique de type Fontbouisse : industrie du silex et céramique décorée.

1 à 4 : flèches bifaces ; 5 à 9 : cannelures en guirlandes, métopes et pastillages au repoussé. Station de la Balance, Avignon (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon.

à Saint-Vallier), au Sud (tholos 5 de Sainte-Anne à Saint-Vallier), au Nord-Ouest (tholos 4 de Sainte-Anne), ou même à l'Est (Sainte-Anne 1; Bottin, 1885). Dans de nombreux cas, il n'y a pas de couloir visible, et l'entrée était probablement située au-dessus de la première assise de blocs (La Lauve à Salernes, Mauvans Sud à Saint-Cézaire). Un parement de blocs formant un mur circulaire retenait la masse du tumulus; cette disposition est très visible à Salernes (tholos de La Lauve, fouilles A. Taxil; fig. 116, n° 2)²⁹.

Les rites sépulcraux observés dans les tholos sont l'inhumation et la crémation. Le nombre des individus est variable, souvent réduit : deux squelettes seulement dans la tombe 2 de Sainte-Anne (Saint-Vallier), quatre dans la tombe 4, un seul (?) dans la tombe 5. Il y aurait eu 10 individus dans la tholos de Mauvans Sud, 20 à 25 à Canneaux (tombe 2) et au Plan-de-Nôves (Vence; Blanc E., 1874), 30 à La Collette (Escragnoles). Dans la tholos d'Enco-de-Bote (Allauch) les ossements avaient subi une crémation poussée. Dans la sépulture de La Lauve, à Salernes, un niveau de crémations recouvrait une couche d'inhumations (fouilles A. Taxil, inédites). Le mobilier ne diffère pas de celui des dolmens ou des grottes sépulcrales : perles à ailettes, poignard en silex poli, à Enco-de-Bote; poignard en silex poli, brassard d'archer, campaniformes, à La Collette; flèches foliacées bifaces, perles olivaires en roche verte, à La Lauve (Salernes); pendeloques en crochet à Canneaux (Andon, Alpes-Maritimes).

Les tombes à chambre ronde ou ovale (tombes en ruche) sont connues dans l'Hérault (tholos de Roucayrol à Brissac, de Bouisset à Ferrières-les-Verreries), et dans le Gard (tholos de Canteperdrix à Calvisson) (Audibert, 1962). Du Languedoc, elles ont donc essaimé en rive gauche du Rhône, tout comme les dolmens à couloir.

Les hypogées : « les hypogées sont des tombes entièrement excavées de main d'homme dans le sous-sol » (Bailloud, 1964). Les hypogées provençales les plus célèbres (et les plus beaux) sont ceux d'Arles-Fontvieille, creusés dans une roche relativement facile à entamer, la molasse

miocène (Burdigalien). De plan rectangulaire, très allongé, à section trapézoïdale, ce sont de grandes tranchées creusées dans le substratum et recouvertes de dalles, le tout étant caché par un tumulus rond ou ovale. Ces monuments grandioses (l'hypogée de la Montagne de Cordes, ou hypogée des Fées, a une chambre longue de 25 m, pour une longueur totale de 42 m) ont été décrits par de très nombreux auteurs (Cazalis de Fondouce, 1873 et 1878; Benoît F., 1930; Arnal, Latour et Riquet, 1953; Audibert, 1958 c; Audibert et Cazalis, 1960; Daniel, 1960), aussi préférons-nous renvoyer à l'abondante littérature les concernant (*cf.* inventaire et bibliographie).

Les hypogées sont strictement localisés dans la basse-vallée et le delta du Rhône; il n'y en a pas dans la Provence centrale et orientale³⁰. Ce type de monument est d'ailleurs pauvrement représenté hors du groupe de Fontvieille, et on ne peut guère citer que les hypogées suivants :

- hypogée de Sausset-les-Pins (Bouches-du-Rhône) : fouillée et décrite par Cotte et Marin-Tabouret (Cotte C. et Marin-Tabouret H., 1905), cette tombe avait été creusée dans des calcaires tendres alternés avec des marnes, et mesurait 3 m de long, un mètre de large et 1,50 m de profondeur. La couverture (en dalles ?) avait disparu. Le sol était dallé avec des galets blancs. Cette tombe contenait des inhumations en désordre, et un mobilier peu abondant : brassard d'archer en schiste, une pendeloque arciforme en coquille, des perles en calcaire et en roche verte, des coquilles marines percées (*Conus mediterraneus*, *Columbella rustica*), des dents d'animaux (*Canis*) percées à la racine.

- hypogée de Perpétairi à Mollans (Drôme)³¹ : bien que situé à la limite de la Provence, puisque sur la rive droite du Toulourenc, au Nord du Ventoux, ce monument fait partie du Chalcolithique provençal et se rattache aux hypogées voisins de Roaix et de Cairanne (Vaucluse).

30. Où les terrains ne se prêtaient d'ailleurs pas au creusement de cavités artificielles.

31. L'étude du site a été reprise méthodiquement par G. et B. Rosello Coll, aidés de S. Nikitine, qui disent avoir dénombré à Perpétairi et La Vourannade plus de 23 hypogées (Rosello Coll G. et B., 1961). Connaissant bien le site, nous sommes très sceptique quant à l'âge préhistorique de ces cavités. Vidées de longue date, elles sont défigurées par l'érosion et l'action de l'homme. Dans toutes les régions où affleure le « safre », les paysans ont aménagé des caves, des remises ou des galeries (lieudits « Les Crottes ») fort semblables à des hypogées.

29. Contrairement à l'opinion du Dr J. Arnal (Arnal J., 1963, *cf.* p. 193). A. Taxil et nous-même pensons qu'il n'existe pas dans ce monument de couloir actuellement visible.

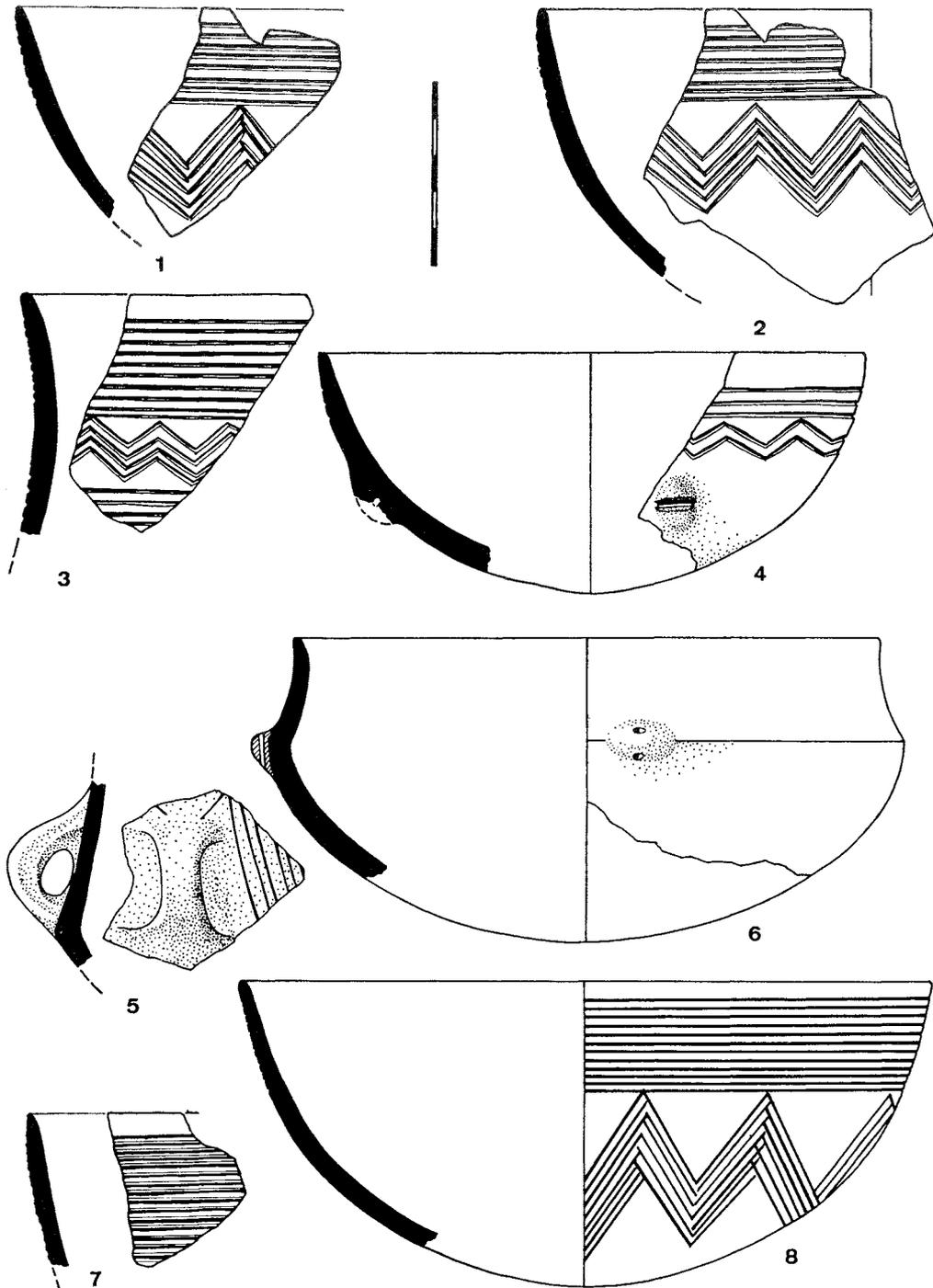


Fig. 73. — Chalcolithique de type *Ferrières* : céramique. Bols et vases carénés décorés de sillons et de chevrons imbriqués. Station de la Balance, Avignon (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon.

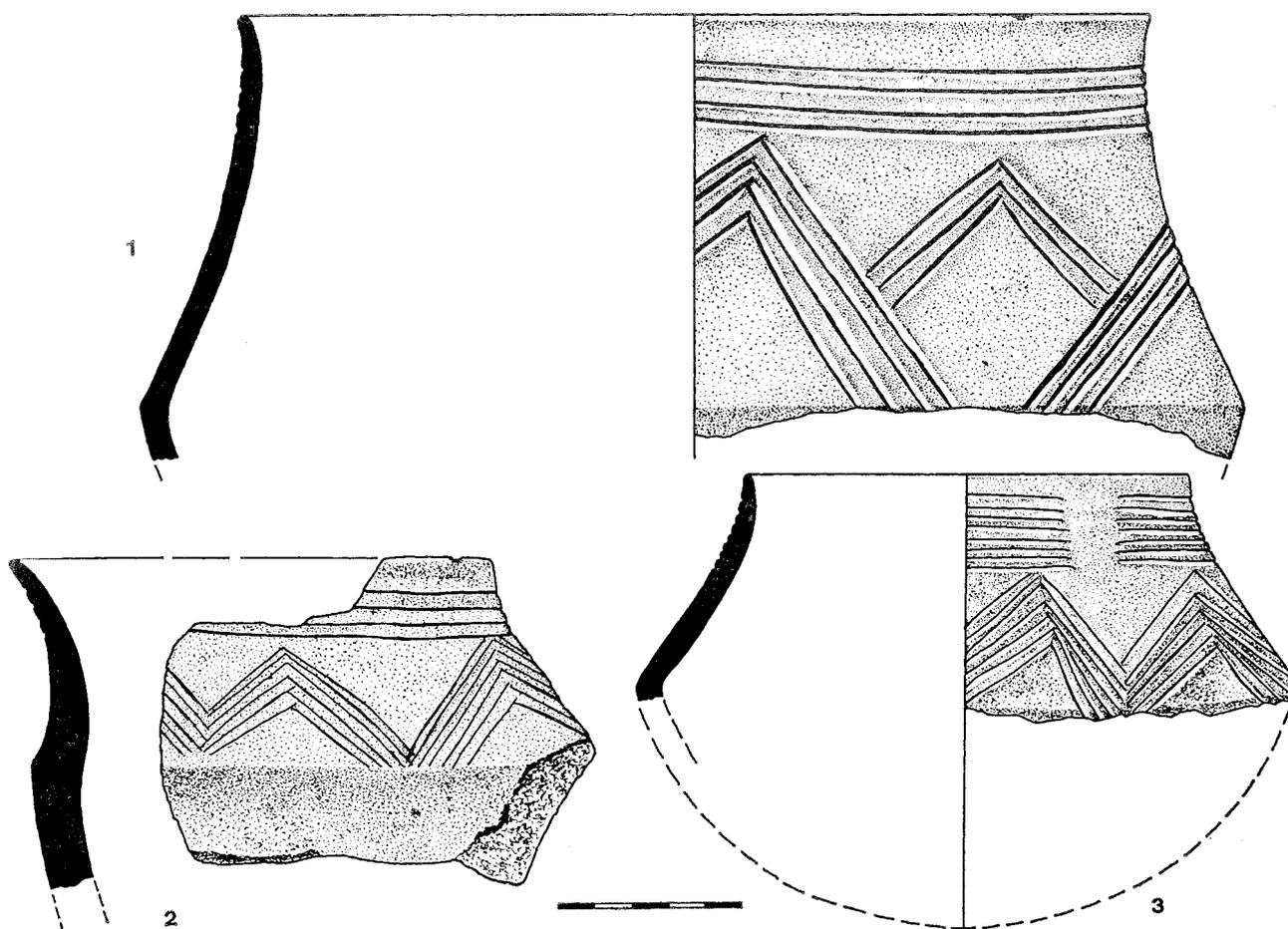


Fig. 74. — Chalcolithique de type languedocien : céramique décorée : vases carénés décorés de cannelures, d'incisions, horizontales et de chevrons imbriqués. Station de la Balance, Avignon (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon.

C'est un abri rectangulaire, très dégradé, creusé de main d'homme dans la molasse sableuse miocène (fig. 115, n° 3), et ouvert au Sud. Fouillé en 1914 par les frères Catelan (Catelan A. et L., 1914), cet abri contenait plusieurs niveaux (inhumations, puis crémations, comme à Roaix) et un très riche mobilier (Courtin, 1962 b). Une partie de ce matériel est absolument superposable à celui de la couche de base de Roaix ; on retrouve à Perpétairi le poignard à soie, en silex lacustre brun, avec retouches en pelure et face plane polie, des flèches foliacées sur lame, unifaces ou bifaces, de grandes lames en silex brun (faucilles, couteaux), des perles olivaires en roche verte, des anneaux en roche tendre et en os, une céramique lisse de formes simples. Les niveaux supérieurs ont donné des flèches à ailerons, et de la céramique campaniforme, éléments inconnus à Roaix.

- hypogée des Echaffins, Cairanne (Vaucluse) : l'hypogée des Echaffins a été découvert fortuitement, lors des travaux de fondation d'un immeuble, en 1949 (Gagnière, informations Gallia, 1950). Aussitôt pillé et détruit, il consistait en une fosse rectangulaire alignée Est-Ouest, creusée dans la molasse sableuse miocène (« safre » de l'Helvétien), et large de 2,50 m². Les squelettes étaient en position repliée ; certains avaient subi une crémation incomplète. Le peu de mobilier sauvé du pillage (et conservé au Musée d'Avignon) comprend de petits vases carénés à fond rond, à bouton unique percé horizontalement,

32. Aucun plan du monument n'a été relevé avant sa destruction.

formes connues dans le niveau supérieur (également à crémations partielles) de l'hypogée de Roaix. Il y avait également des perles en stéatite et en test de mollusque, d'autres en callaïs, des pendeloques arciformes en test et en défense de Sanglier, et des flèches bifaces foliacées.

- hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse) : environ 7 km à l'Est Nord-Est de Cairanne, et à 2,5 km au Nord de Roaix, l'hypogée des Crottes³³ s'ouvre dans le flanc méridional d'un petit mamelon de molasse sableuse, d'âge helvétien (« safre »). Connue depuis longtemps, il était considéré dans le pays comme « un cimetière de Templiers », ce qui n'avait pas empêché divers collectionneurs locaux d'y pratiquer des fouilles aussi hâtives que désastreuses détruisant ainsi plus de la moitié du gisement³⁴. La tombe était un abri artificiel de plan ovale³⁵ (fig. 115, n° 2) mesurant 9 m de grand axe, dont l'entrée était ouverte au Sud. Nos fouilles de sauvetage³⁶ en 1965-1966, ont permis de dégager deux niveaux sépulcraux distincts et séparés par des dépôts stériles³⁷.

NIVEAU INFÉRIEUR :

A la base du remplissage, qui est formé par le sable de désagrégation du « safre », se trou-

33. Une « crotte » (du bas-latin *crotta*, cave) désigne en Provence une cave creusée de main d'homme dans le rocher. Il existe à proximité immédiate de la ferme des Crottes, 200 m à l'Ouest de l'hypogée, plusieurs excavations qui sont peut-être des tombes vidées de longue date.

34. De ces « fouilles », aucune relation n'a jamais été publiée, et les objets découverts ont été dispersés.

35. L'hypogée est trop dégradé pour que l'on puisse en relever un plan complet. D'autre part, le sol et les parois s'étant considérablement délités depuis le Chalcolithique, en raison de l'extrême friabilité de la roche, il n'a pas été possible de retrouver d'éventuelles traces de taille.

36. Effectuées à la demande de la Direction régionale des Antiquités, les fouilles ont duré au total plus de quatre mois, avec une équipe de douze à quinze personnes.

37. Cette couche stérile correspond, pensons-nous, à une période de non-utilisation de l'ossuaire, phase pendant laquelle la voûte s'est délitée et partiellement éboulée.

vaient des inhumations en désordre, le bouleversement des squelettes résultant des apports successifs. Quelques connexions partielles montrent qu'à l'origine les corps avaient été placés dans la tombe entiers et en position repliée. Le mobilier comprend un riche échantillonnage lithique et céramique, ainsi que de très nombreux éléments de parure.

Le silex :

- 12 grandes lames en silex brun rubané (silex lacustre), dont plusieurs ont servi de faucilles ; certaines portent des retouches marginales, d'autres, à section épaisse, sont retouchées en grattoir³⁸. Ces lames sont identiques à celles de l'hypogée de Perpétairi (Mollans, Drôme), situé à environ 20 km à l'Est.

- 1 poignard en silex brun rubané, à retouches « en pelure » et face inférieure polie, long de 15 cm, avec soie large (fig. 109, n° 1), est à rapprocher des exemplaires identiques de Perpétairi (figuré par Courtin, 1962 b), de la tholos d'Enco-de-Bote (Bouches-du-Rhône), du Trou-de-Viviès dans l'Aude (Hélène, 1925). Il n'est pas impossible également de rapprocher ce type de poignard à soie large des poignards en silex du Chalcolithique italien, en particulier ceux de la civilisation de Gaudio en Campanie, ou ceux de la civilisation de Remedello dans la vallée du Pô et la Toscane (Acanfora, 1956)³⁹. Le poignard de Roaix porte le lustré caractéristique des faucilles ; c'était donc un outil autant qu'une arme. Il est évident que les beaux poignards déposés dans les tombes représentaient des instruments de la vie courante, et non de prétendus « objets votifs ».

- 9 pointes de flèches perçantes, foliacées ou sublosangiques, longues de 4 à 9 cm, dont 5 bifaces et 4 unifaces⁴⁰ (fig. 108).

- 5 flèches tranchantes (longueur 2 cm) à retouches abruptes étroites et trapézoïdales. Elles sont très différentes des flèches tranchantes

38. La longueur de ces lames varie de 7 à 18,5 cm.

39. Un poignard en métal (cuivre) de type Remedello, à lame triangulaire, nervure centrale, et soie rectangulaire percée, vient d'être découvert dans un dolmen inédit des Bouches-du-Rhône. Cette trouvaille atteste l'existence de relations commerciales entre la Péninsule et la Provence à l'Age du Cuivre, relations qui ne feront que s'intensifier pendant l'Age du Bronze.

40. La face inférieure porte dans ce cas des retouches distales et proximales.

chasséennes, et se rapprocheraient plutôt des flèches de la civilisation Seine-Oise-Marne.

La céramique : la poterie du niveau ancien était très fragmentée et inornée. Les formes comprennent des vases à fond rond, bols apodes, très rarement carénés, portant parfois de petits boutons peu proéminents (fig. 111). Le seul élément original est un petit vase à fond plat, de type « pyxide », muni d'une anse en boudin placée près du fond et d'où partent deux cordons obliques. Par sa forme, insolite en Provence, ce vase évoque la Sardaigne (Audibert, 1958 d) et la Méditerranée orientale (fig. 113, n° 8).

La parure :

- 2 312 perles calibrées, petites rondelles en test de mollusque ou en calcaire⁴¹ ;

- 185 perles en stéatite vert sombre ou bleuâtre ;

- 2 perles en callaïs, l'une minuscule et irrégulière, l'autre plus grosse (fig. 110, n° 6 et 7) ;

- 8 pendeloques trilobées, en calcaire, d'un type inédit (variante de la perle à ailettes) dont on ne connaît l'équivalent qu'en Ligurie (fouilles de Realdo ; Ricci et Lanteri Motin, 1965), (fig. 110, n° 14 à 18) ;

- 12 pendeloques en forme de griffe (ou de crochet) découpées dans de l'os, type de parure fréquent sur les Grands Causses et en Bas-Languedoc ;

- 5 perles olivaires en roche verte ;

- 2 dentales ;

- 1 grosse perle en cristal de roche, brisée ;

- 4 anneaux ou « bagues », en calcaire et roche rougeâtre, identiques aux exemplaires de Perpétairi ;

- 1 perle en cuivre pur, simple petit tube obtenu en repliant une plaquette de métal.

Plusieurs colliers ont été retrouvés en place, les perles étant encore en connexion. Nous avons pu ainsi observer un collier composé de perles blanches (test de *Pectunculus*) alternées avec des rondelles sombres (en stéatite), un autre formé de perles en tonnelet (en calcaire) alternées avec des pendeloques en crochet (en os).

Datation C 14 : 2150 ± 140 BC (Gif 1620).

NIVEAU SUPERIEUR :

Séparé des inhumations de la base par plus d'un mètre de sable stérile, le niveau supérieur était recouvert par de gros blocs de « safre », fragments de la voûte effondrée. Les corps avaient été déposés les uns sur les autres, allongés, parfois les jambes repliées, les bras ramenés sur la poitrine⁴². Cet extraordinaire empilement de squelettes en parfaite connexion anatomique autorise l'hypothèse d'une « couche de guerre », les corps ayant visiblement été déposés en même temps⁴³. Cette supposition est étayée par la présence de plusieurs flèches encore fichées dans les os et par la rareté de la parure (12 perles contre plusieurs milliers dans la couche de base). Des feux très violents ont été allumés sur les derniers corps inhumés, ce qui a provoqué la fragmentation des os, et l'effondrement de la voûte⁴⁴. La disposition des squelettes est assez anarchique, hommes, femmes et enfants sont mêlés et empilés sans ordre, souvent tête-bêche⁴⁵. Le mobilier comprend de la céramique, des armes (pointes de flèches), et de très rares éléments de parure.

Le silex. Il n'y a pas de grandes lames, mais uniquement des flèches foliacées, bifaces et très allongées (fusiformes), longues de 3 à 8 cm, larges de 1 à 1,5 cm (fig. 112) et quelques flèches bifaces larges et plates, sub-losangiques⁴⁶.

42. La position forcée des avant-bras, ramenés vers le haut du corps, et des pieds, fréquemment croisés, permet de supposer que les cadavres étaient enveloppés dans un suaire (natte, peau, etc...) ou ligaturés (cf. l'hypogée 2 des Mournouards ; Leroi-Gourhan, Bailloud et Brezillon, 1962).

43. A cause du manque de locaux et de personnel, ce matériel anthropologique exceptionnel n'a pas encore pu être étudié. Le seul niveau supérieur a donné plus d'une centaine de crânes entiers, et environ 50 squelettes complets.

44. La face inférieure des blocs de « safre » était fortement rubéfiée. Le même phénomène a été observé à Perpétairi (Catelan A. et L., 1914). Il est probable qu'à Roaix, la partie antérieure de la grotte artificielle était alors déjà effondrée, pour permettre d'allumer des feux aussi violents au fond de la tombe.

45. Le fait qu'hommes, femmes et enfants soient mêlés ne contredit pas l'hypothèse d'une « couche de guerre ». La triste actualité montre que la barbarie humaine fait, à toutes les époques, des victimes innocentes.

46. Les flèches fusiformes intactes sont au nombre de 16 ; il faut y ajouter les fragments de 15 à 20 flèches identiques. Les grosses flèches larges sont au nombre de 4. Toutes ont subi l'action du feu.

41. Nous ne comprenons pas dans cet inventaire l'abondant matériel retrouvé, hors contexte, dans les déblais de nos prédécesseurs.

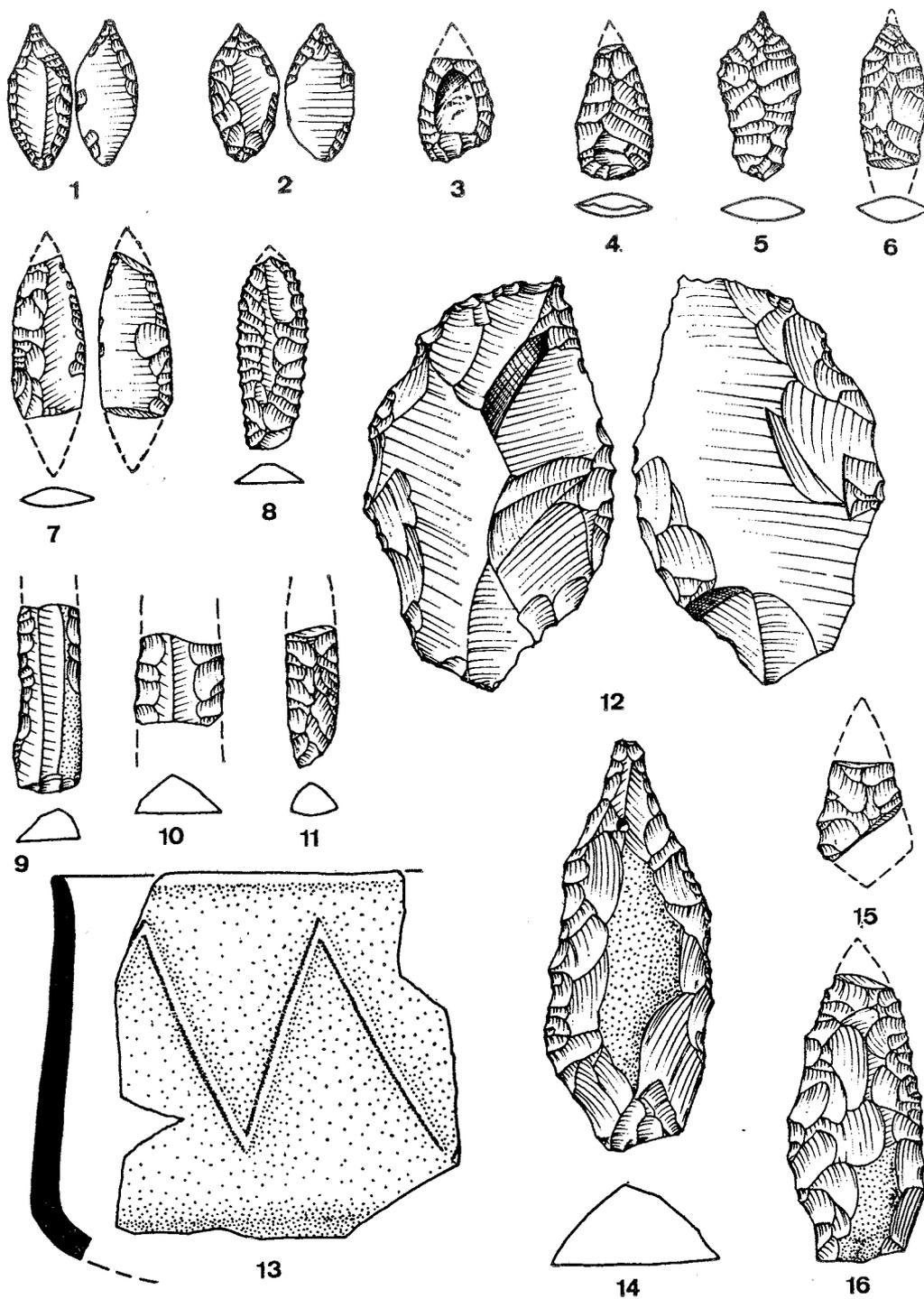


Fig. 75. — Chalcolithique provençal : industrie du silex et céramique décorée. Station du Pilon du Roy, Allauch (Bouches-du-Rhône).

13 : vase à carène basse décoré d'un chevron tracé à la pointe mousse. Muséum de Marseille.

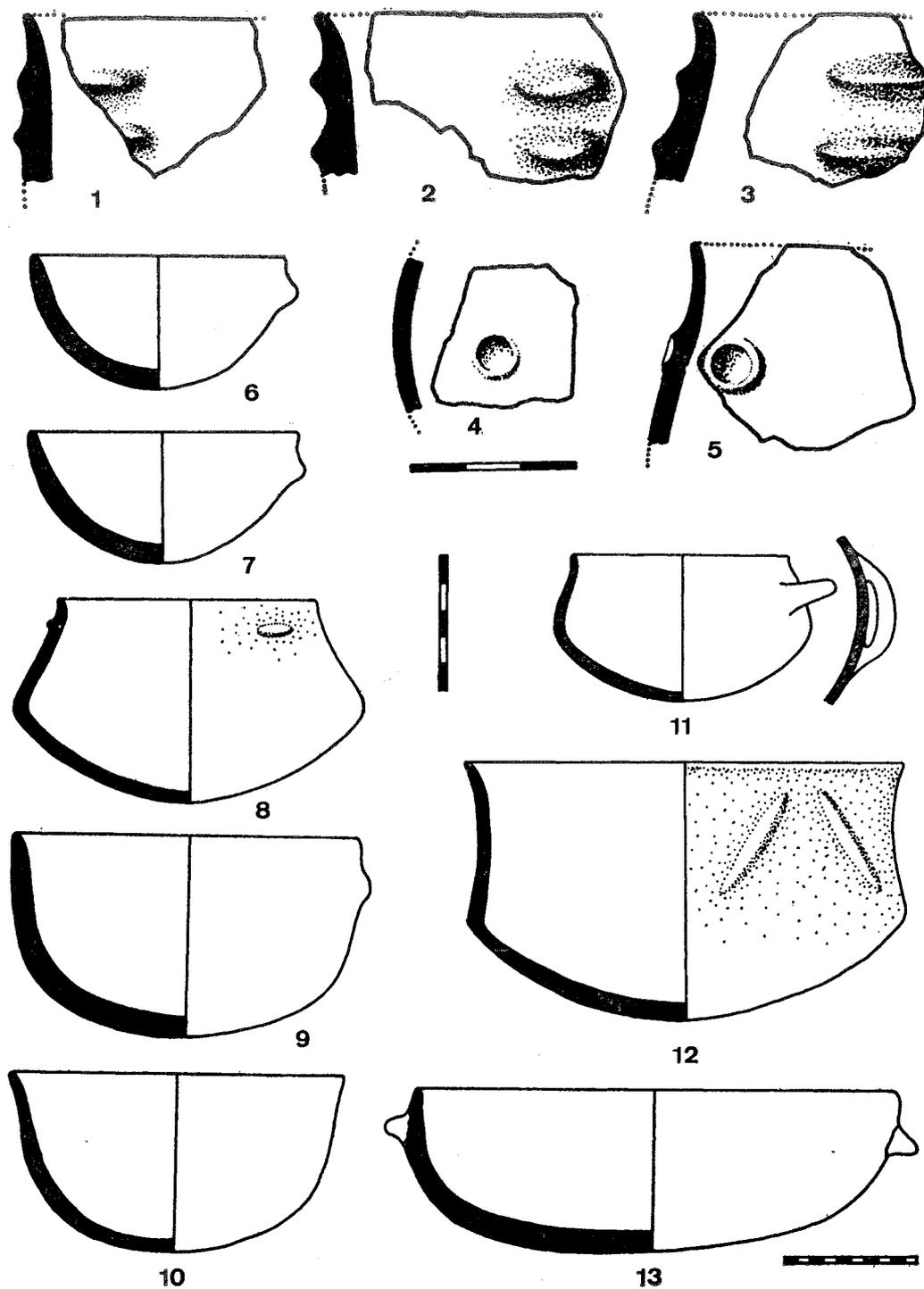


Fig. 76. — Chalcolithique provençal : céramique du type « Pasteurs de l'Aude ».

1 à 3 : mamelons superposés ; 4, 5 : impressions circulaires ; 6 à 10 : bols à mamelon unique, vase galbé, bol ; 11 : tasse à anse horizontale ; 12 : vase caréné orné de cordons disposés en chevrons non jointifs ; 13 : grande jatte (très réduit) à mamelons allongés. Station du Pilon du Roy, Allauch (B.-du-Rh.), foyer 1. Muséum de Marseille.

La céramique : la couche supérieure a donné trente petits vases à fond rond, pour la plupart intacts, ou brisés sur place. Leur diamètre à l'ouverture varie de 5 à 12 cm, le plus grand nombre ayant entre 8 et 9 cm de diamètre. Ces petits bols sont inornés, généralement hémisphériques, munis d'un bouton unique percé horizontalement ou non percé (fig. 114). Certains sont carénés ; de rares exemplaires portent un petit cordon horizontal associé à des boutons percés (fig. 113, n° 2 et 3), ou dans un cas, quatre boutons percés horizontaux d'où partent des cordons divergents (fig. 113, n° 7). Le seul vase orné est un petit bol caréné, à bouton unique percé horizontalement, décoré sous le bord de pastillages au repoussé disposés sur trois rangs (fig. 113, n° 5). Cette céramique évoque la série non décorée de Fontbousse⁴⁷, le petit vase caréné orné de pastillages étant caractéristique de cette civilisation. Le C 14 a daté la couche supérieure de Roaix de 2090 BC, ce qui correspond à la date obtenue sur le site éponyme de Fontbousse, 2050 BC (Arnal J., Lorblanchet et Peyrolles, 1966).

La parure : la parure se réduit à 12 petites perles en test de mollusque (*Pectunculus*), stéatite et calcaire, une petite pendeloque (lamelle de quartz hyalin percée) et une perle discoïde en cuivre arsénié.

Divers : trois molaires de bœuf, une molaire de Suidé et une canine du même animal, représentent peut-être des offrandes « alimentaires », de même que des noyaux carbonisés de petits fruits (non déterminés).

Aux hypogées provençaux, on peut rattacher un type de sépulture peu fréquent, signalé en Vaucluse sur le plateau de Saint-Laurent (Courthézon ; Gagnière et Sautel, 1933). Il s'agit de silos creusés dans le « safre » (ici encore grès sableux de l'Helvétien). Plus de quarante de ces fosses ont été vidées vers 1932 par E. Chabran. Elles contenaient de la céramique, des silex taillés, de l'industrie osseuse, des meules et broyeurs, des restes de faune. La céramique et le silex évoquent le Chalcolithique du Languedoc (vases à cordons lisses, pastillages).

Les silos présentaient des formes très diverses. L'ouverture est étroite (0,50 m de diamè-

tre), puis la cavité s'élargit et le fond, plat ou concave, mesure 2,50 m de diamètre, pour une profondeur de 1,50 m à 2 m. Certains étaient groupés et contigus (fig. 107). L'un de ces silos abritait les ossements en désordre⁴⁸ de deux individus adultes. Le mobilier se réduisait à des fragments de poterie.

Malgré la pauvreté de ces renseignements, il faut insister sur le caractère exceptionnel de ce type de sépulture, connu dans la Péninsule ibérique et jusqu'en Oranie (Camps G., 1959).

Comme les dolmens, les tholos ou les grottes sépulcrales, les hypogées ont été utilisés pendant toute la durée du Chalcolithique. On y retrouve les mêmes rites, et le même mobilier, que dans les autres tombes collectives. L'inhumation précède dans le temps la crémation des corps. Le nombre des inhumés est élevé : certainement plus de deux cents à Roaix, plus de cent dans l'hypogée du Castellet, autant dans celui de Bou-nias (Arnal, Latour et Riquet, 1953).

Les niveaux anciens donnent la même association d'objets : perle à ailettes, pendeloque en crochet en os, grosses perles olivaires en roche verte, perles en callaïs, flèches foliacées ou losangiques unifaces ou bifaces, grandes lames, poignards à face plane polie, céramique à fond rond, non décorée. Ce matériel, découvert dans les niveaux de base des dolmens du Var (dolmens fouillés par Bérard près de Cabasse, Brignoles et Lorgues) et des dolmens des Alpes-Maritimes (dolmen des Peyraoutes à Roquefort-les-Pins), représente pour nous la phase ancienne, pré-campaniforme, du Chalcolithique⁴⁹. La couche supérieure de Roaix ayant été datée à Gif de 2090 BC, nous situerions volontiers la couche de base vers 2400-2300 BC⁵⁰.

Quant à l'origine des hypogées, elle évoque irrésistiblement une influence insulaire. J. Audibert avait souligné le rôle prépondérant de la Sardaigne dans la diffusion de la civilisation à l'aurore de l'âge des métaux (Audibert, 1958 c, 1958 d ; Audibert et Cazalis, 1960 ; Audibert, 1962), tandis que pour G. Bailloud, les hypogées

48. L'un des individus, étudié par S. Gagnière, présentait « un fort prognathisme alvéolaire ».

49. Cette phase pré-campaniforme n'avait pas échappé à Ph. Hélène qui l'avait observée dans les gisements de l'Aude (Hélène, 1937).

50. Ce niveau a donné une date à notre avis trop basse.

47. Cf. Louis, Peyrolles et Arnal, 1947 ; Arnal, Bailloud et Riquet, 1960 ; Audibert, 1962 ; Arnal, Lorblanchet et Peyrolles, 1966.

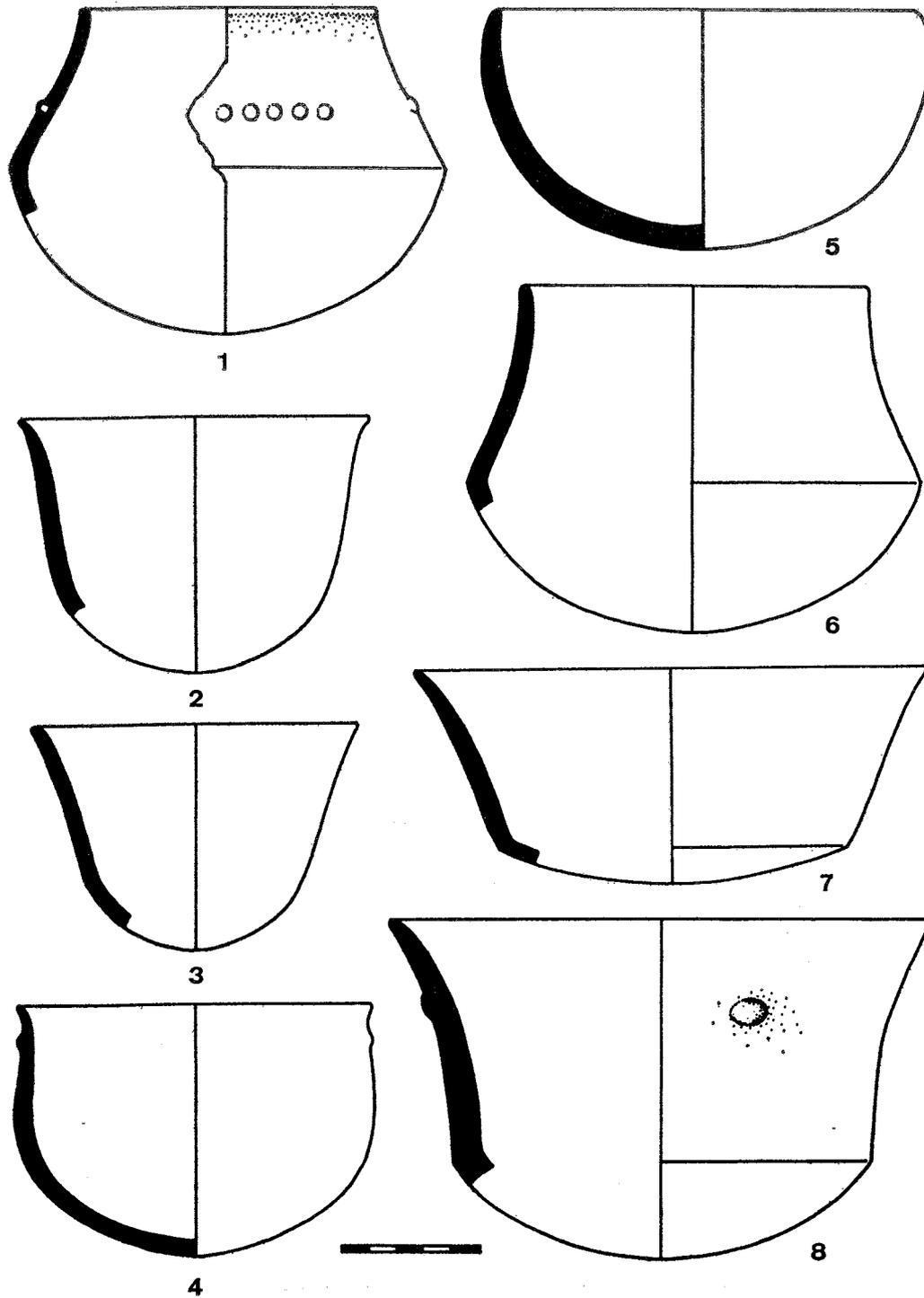


Fig. 77. — Chalcolithique : céramique. Station de la Bastide Blanche, Peyrolles (B. du Rh.). Collection Cazenave, Marseille.

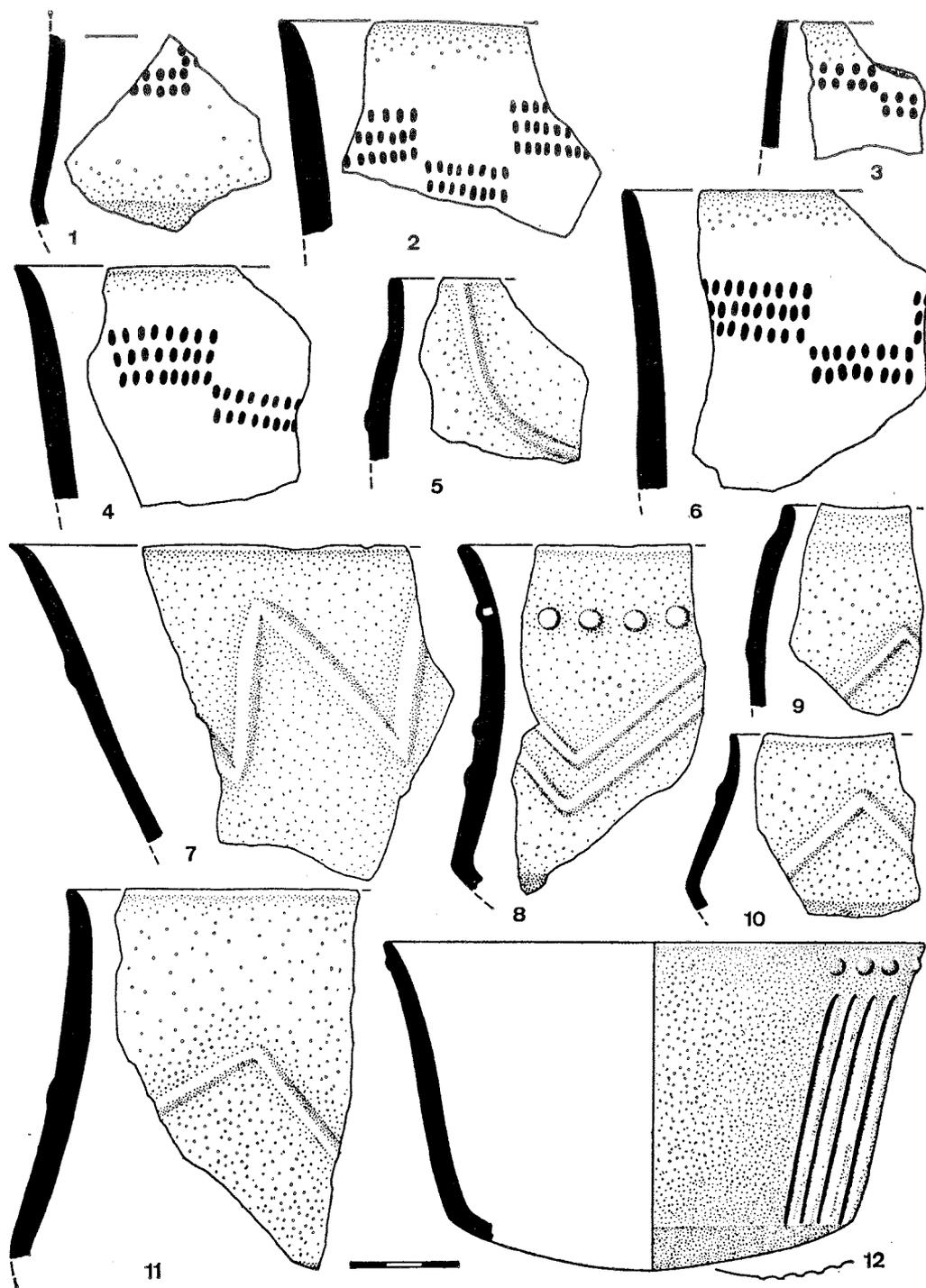


Fig. 78. — Chalcolithique provençal : céramique décorée.

1 à 4, 6 : rangée d'impressions ovales en damiers incrustées de matière blanche ; 5 : cordon courbe ; 7 à 11 : chevrons jointifs en relief, simples ou doubles ; 12 : vase à carène basse décoré de cannelures verticales et de pastillages au repoussé. Station de la Bastide Blanche, Peyrolles (B. du Rh.). Collection Cazenave, Marseille ; 12 : collection Daumas, Muséum de Marseille.

Fontvieille se rapprocheraient davantage des tombes baléares (Bailloud et Miege de Boofzheim, 1955). Les hypogées du Nord du Vaucluse et du Sud de la Drôme sont-ils de grossières créations locales inspirées des prototypes arlésiens, ou proviennent-ils d'autres influences ? Il est impossible de le préciser.

Les rites sépulcraux, décrits à propos des grottes sépulcrales naturelles et des dolmens, montrent l'exclusivité de la sépulture collective⁵¹, indice de groupes humains à structure communautaire, et à faibles différenciations sociales (Bailloud, 1964), ce que ne contredit pas le mobilier funéraire. Les offrandes déposées auprès des morts comprennent des outils usuels (lames ou couteaux, plus rarement grattoirs, poinçons en os), des armes⁵² (poignards, flèches), des éléments de parure (colliers, pendeloques), et de la céramique.

Comme nous l'avons exposé plus haut, la pratique d'un décharnement pré-sépulcral est plus qu'improbable. Par ailleurs, si dans certains cas les crémations se sont effectuées sur place, dans l'ossuaire même (hypogées de Roaix et de Perpétairi, pierrier P 1 de la Grotte de Terrevaine), il est non moins certain que dans le cas des dolmens ou des tholos, les corps étaient brûlés en plein air, à proximité (« ustrinum » de La Bouissière à Cabasse).

LE MATERIEL LITHIQUE.

Bien qu'ayant occasionnellement tiré parti des matériaux les plus divers (calcaire, rhyolite, quartz, chaille) les hommes du Chalcolithique ont recherché et exploité intensivement les gise-

ments de silex, n'hésitant pas, afin de se procurer une matière première d'excellente qualité, à effectuer des travaux considérables avec des moyens rudimentaires. Les ateliers de taille, bien qu'existant précédemment, prennent à la fin du Néolithique une extension manifeste dont témoignent les masses d'éclats de débitage qui couvrent les pentes de ces ateliers, et les centaines de maillets (en quartzite ou en roches vertes) récoltés sur les mêmes sites.

Partout où le silex affleurerait, les Préhistoriques se sont approvisionnés. Cependant la fabrication d'outils de grande taille (grandes lames, couteaux et « poignards ») a obligé les gens du Chalcolithique à extraire des rognons volumineux (silex en rognons dans l'Urgonien de Veaux-Malaucaène ou dans l'Aquitainien de la vallée du Largue), ou des plaquettes stratoïdes de silex brun-rubané, particulièrement prisé pour le débitage des grandes lames (silex du Sannoisien de Murs, de l'Aquitainien de la vallée du Largue). Des ateliers d'étendue modeste existent en grand nombre : sur les calcaires lacustres de l'Eocène (Lutétien) au Nord des Alpilles (Le Mas des Loups, Eygalières, Les Passadouires, le Mont Sauvy à Orgon)⁵³, sur les calcaires à silex du Bédoulien (Aptien inférieur) au Sud de l'Étang de Berre (Les Espérelles ; Courtin et Masse, 1967), sur des conglomérats du crétacé à Châteauneuf-du-Pape (Le Mourre-de-la-Cabane ; Gagnière, 1926). Mais dans les Monts de Vaucluse (Murs-Gordes), le versant nord du Ventoux (Veaux-Malaucaène), et la Vallée du Largue (Aubenas, Vachères), les exploitations préhistoriques couvrent des étendues considérables.

- *Ateliers de Veaux-Malaucaène* : dans les combes qui entaillent le versant nord du Contrás, contrefort du Ventoux, le silex se présente sous forme de gros rognons ovales ou sphériques, dans les calcaires durs de l'Urgonien. Les Préhistoriques n'ont pu, étant donné la dureté de la roche encaissante, creuser des puits ou des galeries (comme dans le calcaire lacustre oligocène de la Vigne-du-Cade, à Salinelles, Gard, ou la craie du Bassin Parisien). Ils se sont bornés à dégager les rognons le long des petites lignes d'à-pics bordant les combes, et sur les replats. Ces replats, et le pied des micro-falaises, sont maintenant ennoyés sous plusieurs mètres de déblais, fragments de calcaire et dé-

51. Le nombre des inhumés est très variable. Nous avons déjà donné quelques chiffres à propos des dolmens, des tholos et des hypogées. Dans les grottes naturelles ce nombre varie de 4 (Grotte Repaire 1, Alpes-Maritimes) ou 6 (Grotte des Dentales, Vaucluse) jusqu'à 70 (Grotte de La Lave, Vaucluse) ou 80 (Abri de Reillanne, Basses-Alpes, Grotte du Déffends à Eyguères). La moyenne oscille entre 20 et 30 (Grotte de La Sarrée, Alpes-Maritimes, Grotte de Terrevaine, Bouches-du-Rhône, Grotte Monier et Grotte Alain, Var).

52. Le « poignard » de Roaix a servi de faucille ; les longues lames en silex sont des couteaux, outils tout autant qu'armes occasionnelles.

53. Je remercie J.-P. Masse, du Laboratoire de Géologie de Marseille-Luminy, qui m'a apporté de nombreux renseignements géologiques.

chets de taille de silex. Les fouilles du professeur E. Schmid, en 1959-1960 et 1962, ont retrouvé le substratum, portant des traces d'exploitation, sous plus de 6 m de déblais (Schmid, 1960 et 1963). Cet auteur fait remarquer que malgré sa grande dureté, le calcaire de Veaux (Urgonien) est très gélivé en surface, et fissuré en profondeur, particularités qui ont favorisé le travail des mineurs⁵⁴. Des traces de feu ont été observées sur la roche en place, qui témoignent de l'emploi du feu pour faciliter l'éclatement du rocher⁵⁵ et peut-être la taille du silex⁵⁶. Outre des masses d'éclat et des nucléus pyramidaux, on trouve dans les combes de Veaux quantité d'outils volumineux, pics, rabots, planes, qui caractérisent les faciès d'ateliers et ont longtemps accrédité la légende du « Campignien provençal ». Ces industries ont fait l'objet d'études nombreuses mais l'absence d'habitats sur les sites ne permet guère de préciser leur appartenance à une civilisation déterminée⁵⁷.

L'outil des « mineurs » du Ventoux est un lourd maillet de quartzite⁵⁸, galet oblong parfois régularisé par piquetage, muni en son milieu ou au tiers de la longueur d'une ou deux gorges piquetées destinées à faciliter l'emmanchement. Cette gorge⁵⁹ peut ceinturer entièrement la pièce, ou se limiter à une face. Les maillets de Veaux pe-

sent de deux à dix kilogrammes. Ces gros galets de quartzite étaient récoltés dans les alluvions anciennes du Rhône⁶⁰. Plusieurs centaines de maillets ont été ramassés entre Veaux et Malaucène (collection Deydier au Musée Calvet d'Avignon, collection Vayson de Pradenne à Murs et Javon, collection Gautier à Sainte-Cécile, collection Guérol à Malaucène, etc.).

- *Ateliers de Murs* : toujours en Vaucluse, sur les versants sud des Monts de Vaucluse, les ateliers de taille de Murs sont connus depuis longtemps (Deydier, 1904 ; Vayson de Pradenne, 1931). Ils s'étendent entre Murs et Gordes, au Nord du Calavon. Les silex exploités sont ici très divers, silex blond du Crétacé (Bédoulien), silex brun de l'Oligocène. Comme à Veaux les éclats de taille jonchent les pentes, mêlés à des nucléus, à de gros outils (raclours, pics, rabots), et à des maillets à gorge en grès quartzeux. Le territoire de Murs a donné plus de 300 de ces maillets (collections Deydier, Vayson de Pradenne, etc.). De nombreux habitats chalcolithiques ont été signalés à proximité (station de La Charlesse, à Murs).

- *Ateliers de la vallée du Largue* : environ 40 km à l'Est de Murs, la vallée du Largue est célèbre pour ses gisements préhistoriques, qui s'échelonnent du Paléolithique (ancien et moyen) jusqu'à la fin du Néolithique. Les gens du Chalcolithique y étaient attirés par un silex d'excellente qualité, brun, souvent veiné (silex rubané), qui abonde, sous forme de plaques stratoides ou d'énormes rognons⁶¹, dans les calcaires lacustres de l'Oligocène (Aquitainien) de part et d'autre du Largue. Le silex est inclus ici dans des calcaires très tendres, aussi les lourds maillets de quartzite sont-ils inconnus dans les Basses-Alpes. L'outil des mineurs bas-alpins est un instrument poli, en roche verte durancienne, muni également d'une gorge au tiers de sa longueur, mais présentant un court tranchant poli⁶². C'est un pic plutôt qu'une masse de carrier. Il servait à dégager les rognons. Pour fragmenter ces énormes boules de silex, les préhistoriques avaient

54. Il serait plus juste de dire : des carriers.

55. Nous avons vu dans la région de Pala, dans le Sud-Ouest du Tchad, des femmes détacher de cette manière de gros blocs de granite pour la fabrication des meules à main : un feu très vif était allumé contre la roche, sur laquelle, au bout d'un certain temps, on versait de l'eau froide.

56. Dans un récent ouvrage, Mme De Sonnevill-Bordes cite le chauffage du silex comme rendant « plus aisée la taille et la retouche par pression du silex » (Sonnevill-Bordes, D. de, *La Préhistoire moderne*, Périgueux 1967, cf. p. 50).

57. Ces ateliers ont été notamment étudiés par Raymond et Deydier, 1905 ; Sautel, Gagnière et Germand, 1933 ; Schmid, 1960, 1963. Les fouilles de la grotte du Levant de Leunier (Veaux) et de l'Abri Grangeon, tout proche, ont montré que leur exploitation remontait au Néolithique (Chasséen), cf. Catelan, 1921, 1922 ; Barthélemy, 1956 et fouilles J. Vincent inédites).

58. Un gros maillet en calcaire blanc dur (Urgonien ?) a été ramassé à Veaux (collection Guérol à Malaucène, inédit).

59. Le terme maillet à « gorge » (cf. Leroi-Gourhan, Bailloud, Chavaillon et Laming-Emperaire, 1966, p. 257) nous paraît préférable à celui consacré par la littérature, de maillet « à rainure ».

60. Le Toulourenc, petit torrent qui entaille le pied nord du Contrás, en contre-bas des ateliers, ne roule que des galets calcaires.

61. Certains de ces rognons mesurent plus d'un mètre de diamètre.

62. A côté des outils à gorge, il existe des pics et des maillets également en roche verte, qui ne portent que de simples coches opposées.

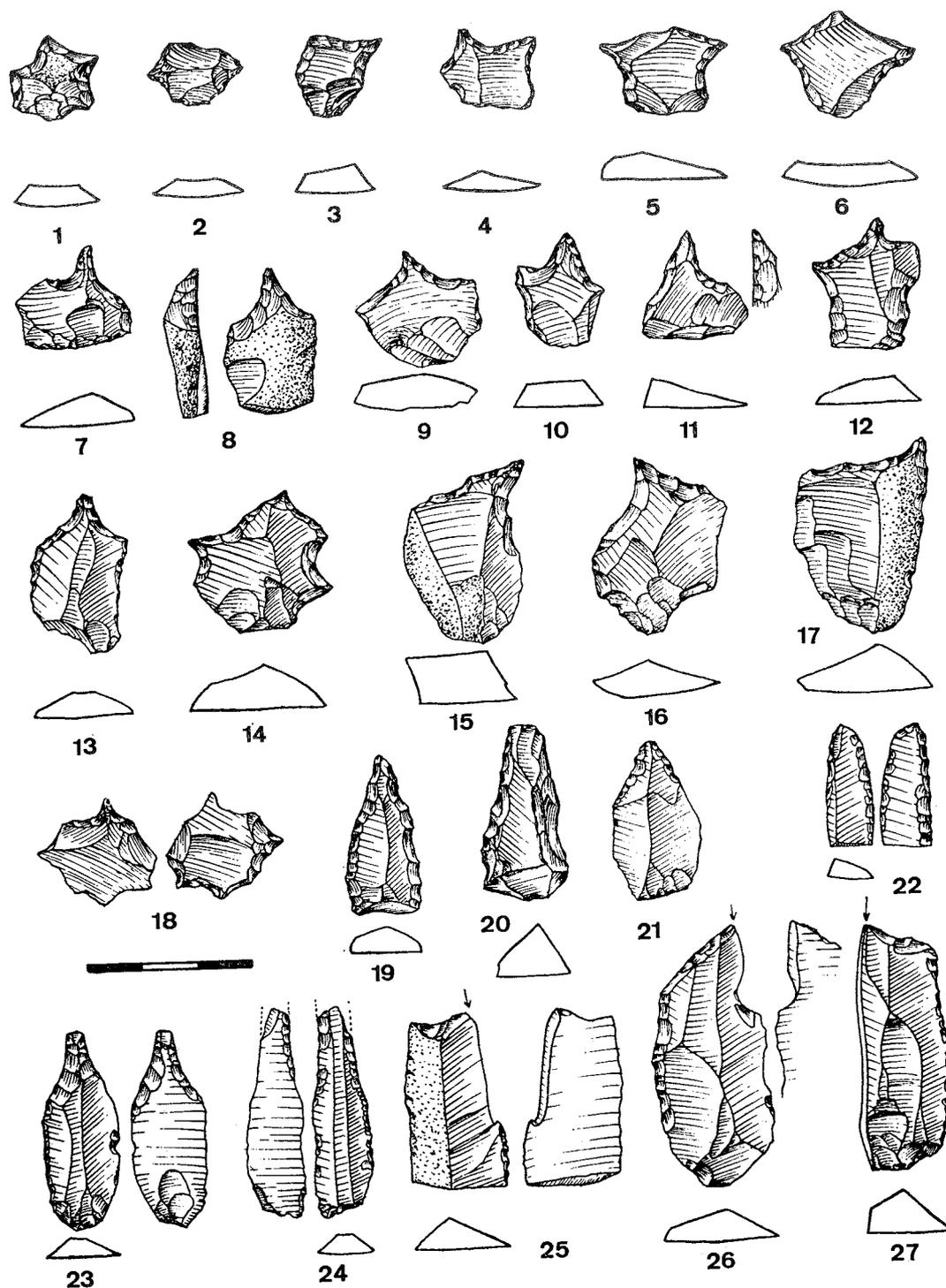


Fig. 79. — Chalcolithique provençal : industrie du silex du faciès bas-alpin.

1 à 6, 12, 14, 18 : perçoirs doubles ou multiples ; 7 à 11, 13, 15 à 17 : perçoirs épais sur éclats ; 19 à 21 : perçoirs sur éclat allongé ; 22 : perçoir sur lamelle à bords abattus ; 23 à 27 : perçoirs sur lame et burins d'angle chasséens. Station Ouest des Bérards, Lurs (B.A.). Collection Lafran, Saint-Chamas.

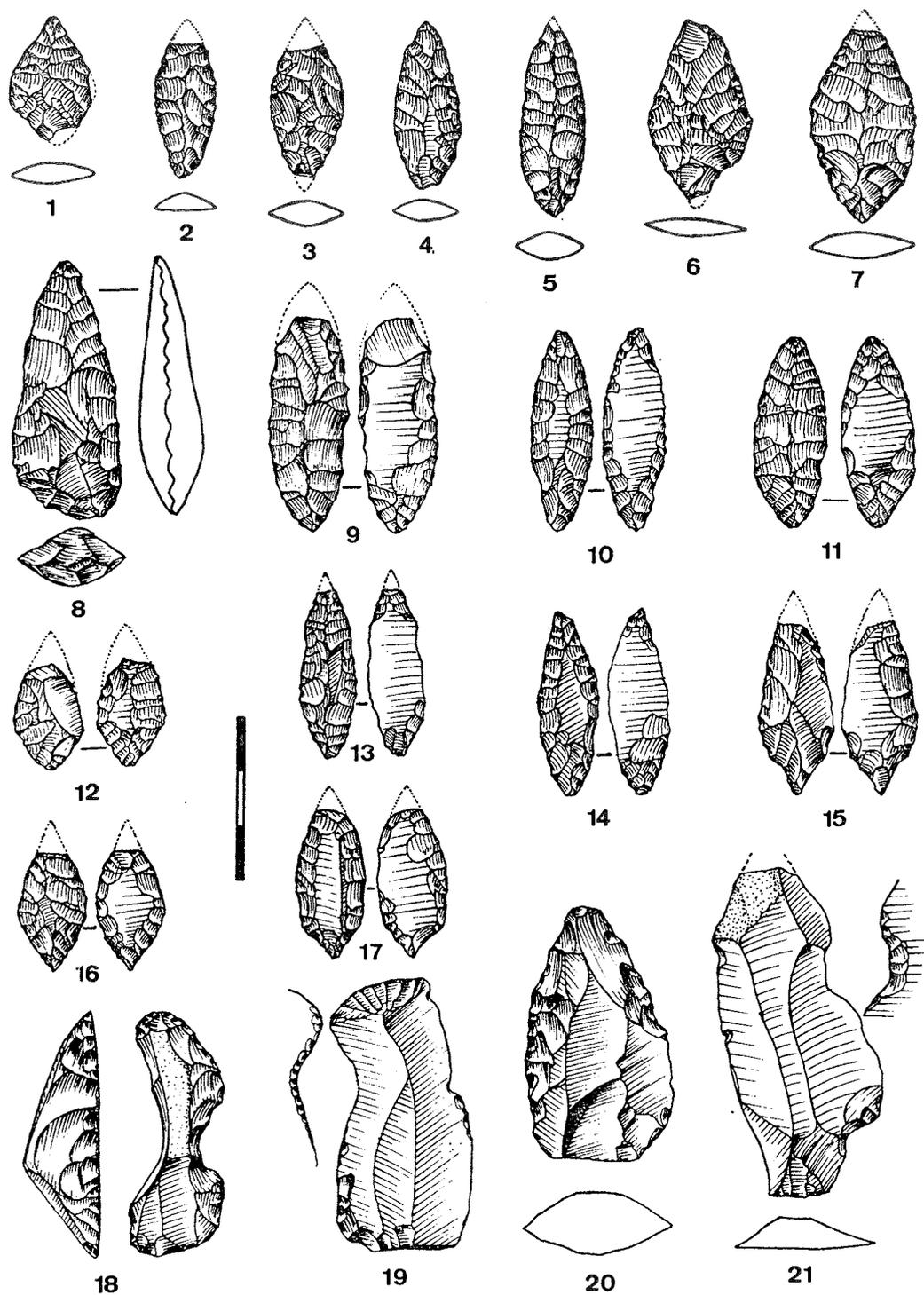


Fig. 80. — *Chalcolithique provençal* : industrie du silex du faciès bas-alpin. Flèches bifaces, grattoirs, pièces à coches. Station Ouest des Bérards, Lurs (B.A.). Collection Lafran, Saint-Chamas.

recours au feu : nous avons pu observer, avec l'Abbé Martel, des fosses remplies de terre cendreuse et d'éclats de taille, dans lesquelles ont été retrouvés plusieurs maillets en roche verte, et des fragments de nucléus à grandes lames. Les outils à gorge de la vallée du Largue ont par ailleurs été maintes fois signalés sur les habitats voisins : Les Roussiers à Mane, Auri-teuille et La Nouvenière à Saint-Michel, etc. Des centaines de ces outils sont dispersés dans de multiples collections (collection Deydier au Musée Calvet, collection Martel à Saint-Michel).

Outre les vastes exploitations pré-citées, des maillets à gorge sont connus, toujours en Provence occidentale, sur des ateliers de moindre importance :

- environ trente maillets en quartzite, à gorge incomplète, ou à coches latérales, sur le Mourre-de-la-Cabane, à Châteauneuf-du-Pape (Vaucluse) (Gagnière, 1926) ;

- un maillet en quartzite, incomplet, portant une gorge médiane très régulière, sur un petit atelier de la chaîne de la Nerthe, au lieu-dit Les Espérelles, près de Martigues (Courtin et Masse, 1967) ;

- un maillet à gorge incomplète, découvert par J. Latour sur la station-habitat du Mas des Loups (Eygalières, Bouches-du-Rhône).

D'autres ont été trouvés sur des habitats ou dans des sépultures qui attestent l'âge chalcolithique de ces objets :

- un maillet en quartzite, dans l'hypogée des Fées, à Fontvieille ;

- un maillet à gorge, brisé en deux longitudinalement, est figuré parmi le mobilier de l'hypogée de Bounias (Cazalis de Fondouce, 1872-1878)⁶³ ;

- un maillet incomplet provient des fouilles de F. Benoît, à l'extérieur de l'hypogée de la Source (Benoît F., 1930) ;

- un maillet à gorge (en quartzite comme tous les autres), pesant 3,200 kg, trouvé à côté du dolmen de Coutignargues (Bouillon, 1946) ;

- un maillet en quartzite, à gorge (et brisé), faisait partie du mobilier sépulcral de la Grotte du Vallon d'Estienne à Saint-Rémy, où il accompagnait des perles à ailettes, perles à coches, pendeloques en griffe, etc. (Brun, Leroy et Roland, 1931) ;

- un maillet à gorge, signalé sur une petite station à l'entrée de la combe de Lourmarin (site de Castel-Sarrazin ; Marignan, cité par Cotte, 1905) ;

- un demi-maillet à gorge, en quartzite et un maillet à coches en roche verte, récoltés récemment sur un site inédit à l'Est de Castel-Sarrazin (au Nord de Lourmarin), sont associés à de la poterie et une industrie lithique chalcolithiques ;

- enfin, trois maillets à gorge (quartzite) ont été publiés par P. Lafran ; ils proviennent d'un niveau très mélangé de la Grotte Arnoux à Saint-Chamas (Lafran, 1957).

Hors de la Provence, cet outil semble presque inconnu. Tout au plus peut-on citer, sur les ateliers avec puits et galeries d'extraction de la Vigne du Cade (Salinelles, Gard), deux maillets à gorge, en quartzite, (Peyrolles D. et R., 1959).

L'industrie en silex du Chalcolithique, déjà évoquée à propos du Couronnien, associe la technique de l'éclat et celle de la lame. Des pics en silex sont connus sur les ateliers (Ventoux, Monts de Vaucluse, vallée du Largue) et, exceptionnellement, dans des sépultures-hypogées (Roaix en Vaucluse, Perpétairi dans la Drôme), mais ce sont des outils toujours rares. Des racloirs volumineux, bilatéraux et bifaces, existent sur les stations des Basses-Alpes (fig. 81, n° 6, 7, 8 ; fig. 82, n° 7, 8) proches des exploitations de silex ; les racloirs bifaces sur plaquettes de silex lacustre, à dos poli, appelés en Languedoc « couteaux-scies », ne sont connus que sur quelques sites des Alpilles (La Calade à Fontvieille), où ils accompagnent des décors céramiques de type Ferrières⁶⁴ ou Fontbouïsse.

Les grattoirs en bout de lame ou d'éclat laminaire sont surtout présents dans le Couronnien ; ils se rencontrent à côté de grattoirs sur éclat court et épais, circulaires, parfois à coches latérales (La Brémonde à Buoux, Vaucluse).

Les perçoirs, partout bien représentés, n'ont plus la finesse des outils chasséens. Ce sont des

63. Il n'est pas inutile de citer ici la pertinente remarque de Cazalis de Fondouce : « Peut-être indiquent-ils (les maillets) ici la présence d'une population se livrant, sur d'autres points du territoire, à l'exploitation des mines. S'il en était ainsi, on comprendrait aisément comment des hommes habitués à fouiller le sol pour en extraire les métaux auraient pu être conduits à substituer aux sépultures superficielles ces galeries sépulcrales établies dans le roc » (Cazalis de Fondouce, 1873-1878, t. I, p. 8).

64. Certains auteurs écrivent « Ferrière ». Le site éponyme est pourtant situé sur la commune de Ferrières-les-Verreries (Hérault)

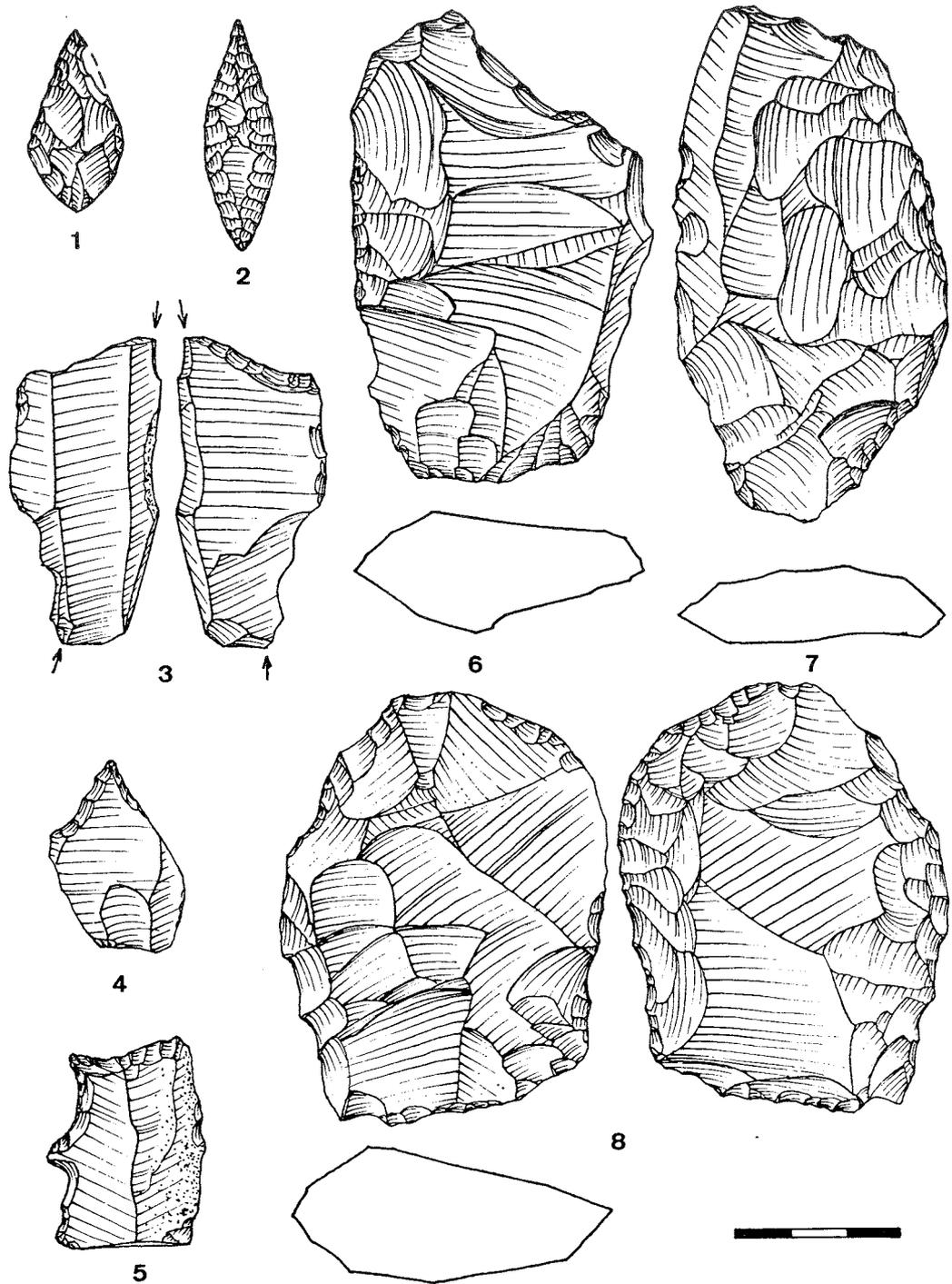


Fig. 81. — *Chalcolithique provençal* : industrie du silex du faciès bas-alpin.

1, 2 : flèches bifaces ; 3 : burin double ; 4, 5 : perceurs ; 6 à 8 : grands racloirs bifaces. Station de Gayol, Saint-Michel-l'Observatoire (B.A.) Collection Martel, Saint-Michel-l'Observatoire.

perçoirs courts et robustes, en « mèche de forêt », à La Couronne, sur grosse pointe uniface au Pilon-du-Roy (Allauch, Bouches-du-Rhône, fig. 75, n° 14), sur éclat large et épais (fig. 82, n° 2), ou sur éclat lamellaire à bords abattus (fig. 79, n° 19). Sur les stations des Basses Alpes se rencontrent en très grand nombre des petits perçoirs courts, sur éclat épais, dont la pointe est dégagée par des coches souvent alternes. Ces outils peuvent être à une ou plusieurs pointes (fig. 79, n° 1 à 18 ; fig. 82, n° 1 et 4 à 6)⁶⁵.

De rares burins sont présents sur des stations chalcolithiques (fig. 81, n° 3), mais provenant de récoltes superficielles, ils sont peut-être les témoins d'habitats chasséens antérieurs (cf. Les Bérards, fig. 79, n° 25 à 28).

L'outillage sur lame est surtout connu par les tombes, les longues lames ne subsistant sur les habitats qu'à l'état de fragments. Cependant, le village du Collet-Redon a donné des exemplaires intacts, retouchés marginalement (faucilles), longs de 15 à 19 cm⁶⁶. Le plus souvent, ces lames sont en silex brun veiné (silex « rubané » lacustre de l'Eocène ou de l'Oligocène), et ont été retouchées sur la face supérieure, la retouche couvrant d'ailleurs rarement la totalité de la pièce⁶⁷. De section trapézoïdale, ou en arc brisé, ces lames pourtant fréquemment épaisses ont été utilisées comme faucilles (La Couronne, La Calade, les Fabbri, Roaix). Dans la grotte sépulcrale du Cimetière (Châteaurenard, Bouches-du-Rhône), une pointe sur lame longue de 19 cm porte des retouches inverses (fig. 92, n° 21) ; à Terrevaine (La Ciotat ; Blanc J.-J., 1953 a) un poignard biface sur lame, long de 17 cm, porte des retouches couvrantes qui ont effacé complètement les arêtes de la lame (fig. 103, n° 6). Bien que situé géographiquement hors de la Provence *stricto sensu*, il faut citer l'hypogée de Perpétairi (Mollans, Drôme) qui a donné des lames longues de 20 à 25 cm (Courtin, 1962 b).

65. Ils représentent, d'après M.-C. Dreyfus, 71,5 % de l'outillage sur éclat, sur la station de Beauchamp à Mane (Basses-Alpes), (Dreyfus M.-C., 1958). Limité à la région des plateaux bas-alpins avoisinant Le Larnac et La Laye, en rive droite de la Durance, ce type d'outil est inconnu ailleurs en Provence.

66. Des lames longues de 15 à 20 cm sont connues aux Fabbri (Bonnieux, Vaucluse).

67. Ces outils ont été décrits plus haut ; cf. le Couronnien.

Les nucléus d'où ont été tirés ces couteaux ont été entièrement débités, aussi ne les trouve-t-on pas sur les habitats. On en connaît pourtant un fragment sur la station de la Bastide Blanche à Peyrolles. La technique consistant à polir le dos des outils sur grandes lames, couramment employée en Languedoc, est peu représentée en Provence, où existent cependant des pièces à polissage partiel⁶⁸, tels les poignards à retouches « en pelure » et face plane polie. Ces objets se répartissent ainsi :

- poignard (brisé et incomplet) de la tholos d'Enco-de-Bote à Allauch (Bouches-du-Rhône) : retouches en écharpe, face inférieure polie, la base et la pointe manquent⁶⁹ (Fournier et Répeulin, 1901) ;

- fragment de poignard (?) à retouches en écharpe et face plane polie, de la tholos de la Collette à Escagnolles (Alpes-Maritimes) (Courtin, 1962 c) ;

- poignard à base allongée, retouches en écharpe, bords finement denticulés, et face plane polie (longueur 13 cm, la pointe manque), du dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues (Var ; fouilles Bérard, inédit) ;

- poignard à soie, retouches en écharpe, et face plane polie (longueur 15 cm) de l'hypogée de Roaix, Vaucluse (fig. 109, n° 1) ; il porte sur un tranchant le lustré des faucilles. Ce n'est donc pas un objet d'apparat, mais un instrument usuel (et usagé) ;

- dans le Sud de la Drôme, l'hypogée de Perpétairi a donné un poignard (brisé) exactement identique à celui de Roaix.

Hors de la Provence, les poignards à retouches en écharpe et face inférieure polie sont connus dans le Gard (Grotte du Salpêtre-de-Coutach, près de Pompignan, dolmen des Rascassols à Saint-Hippolyte-du-Fort ; Bazile, 1967), dans l'Ardeche (Grotte de Payre), dans l'Aude (Grotte du Trou-de-Viviès ; Hélène, 1925), et jusqu'en Catalogne espagnole (Grotte de Cau-d'En-Serra ; Pericot Garcia, 1950). S'il est certain que ce type d'objet a largement perduré, et que plusieurs de

68. La Grotte Murée de Montpezat (Basses-Alpes), a donné, dans la couche à campaniformes, une flèche à pédoncule et ailerons partiellement polie (fig. 96, n° 2).

69. Au Muséum de Marseille sont conservés, provenant également d'Enco-de-Bote, les fragments d'un deuxième poignard sur lame.

ces poignards appartiennent au Bronze ancien⁷⁰ il n'en reste pas moins indéniable que la plupart sont bien chalcolithiques. Le poignard de Roaix, trouvé dans la couche de base de l'hypogée, celui de Perpétairi, l'exemplaire d'Enco-de-Bote (gisement qui ne contenait aucun élément attribuable à l'Age du Bronze), et celui du dolmen de Roque-d'Aille (Lorgues), découvert dans la couche moyenne du mégalithe (avec des perles à ailettes, des perles à pointe et des perles en cuivre pur), prouvent que les poignards à retouches en écharpe et face plane polie sont apparus dès le Chalcolithique.

Les pointes de flèches, très abondantes, ont été fabriquées aussi bien à partir de lames que d'éclats. Leurs dimensions, variables, sont fréquemment assez fortes, jusqu'à 8 et 9 cm de long⁷¹. De très rares flèches tranchantes⁷² contiennent parfois à être utilisées (Roaix, couche 5 : fig. 108, n° 4 à 7), mais la quasi-totalité des armatures de flèches sont des flèches perçantes, à retouches plates unifaces ou bifaces, partielles ou couvrant entièrement la pièce. Les pointes à face plane semblent appartenir principalement à la phase initiale du Chalcolithique, de même que celles, bifaces, à section peu épaisse. Les flèches bifaces, souvent très allongées et étroites (fig. 84, n° 10 ; fig. 85, n° 4 ; fig. 96, n° 6 et 10 à 13 ; fig. 112, n° 9 à 15), généralement à section épaisse, sont au contraire plus fréquentes à la fin de la période, et accompagnent souvent la céramique campaniforme. Des exemplaires à bords denticulés sont connus dans le niveau ancien de l'hypogée de Roaix (fig. 108, n° 10), sur la station du Pilon-du-Roy (fig. 75, n° 8),

dans la Grande Baume de Gémenos (couche à campaniformes ; fig. 85, n° 5), dans la Grotte sépulcrale des Pignolets à Saint-Julien-le-Montagnier (Var), (fig. 84, n° 11)⁷³. La diversité des formes est très grande : feuilles larges et symétriques, ou étroites et allongées (fusiformes), pointes sub-losangiques, à côtés rectilignes ou convexes, parfois à pointe très dégagée (fig. 108, n° 3), flèches lancéolées ou « pistilliformes » (Perpétairi, Grotte des Dentales, les Fabbri), flèches amygdaloïdes, courtes, à base convexe ou sub-rectiligne (La Charlesse, La Brémonde, stations des Basses-Alpes), flèches pédonculées, pointes à coches basillaires (La Couronne, Les Fabbri).

Les flèches à pédoncule et ailerons comptent également de nombreux types. Les seuls exemplaires qui ne proviennent pas de récoltes de surface ont été trouvés associés aux campaniformes du groupe régional (Grande Baume de Gémenos, Grotte Murée de Montpezat, Grand Abri de la Plage à Baudinard). Elles étaient relativement abondantes sur les stations du Luberon (Gès à Bonnieux, La Brémonde à Buoux, Les Fondons à Auribeau), ou celles des environs de Forcalquier (Deydier, 1908). Par contre, les sites couronniers (Le Collet-Redon à La Couronne, les Fabbri à Bonnieux, la Patouillarde à Eyguières, La Calade à Fontvieille), n'ont jamais donné de flèches à ailerons.

Toutes ces formes de flèches n'ont aucun caractère original strictement « provençal », et sont réparties à travers tout le Languedoc oriental (Gard, Hérault, Ardèche) ou occidental (Aude), de même qu'en Catalogne française et espagnole. Elles sont connues également dans les Hautes-Alpes (ossuaires de Sigottier ; Dreyfus, 1958)⁷⁴, et le Sud de la Drôme. Toutefois, certains types, telle la flèche dite « pyrénéenne », à ailerons courts et long pédoncule (Pericot Garcia, 1950 ;

70. C'est notamment le cas du poignard de la Grotte des Châtaigniers, à Vingrau (Pyrénées-Orientales), qui était associé à des alènes losangiques en bronze et de la poterie type « Rhône » (Guilaine et Abelanet, 1964). A notre avis, si les exemplaires à base convexe copient des armes de bronze (poignards à rivets et base arrondie du Bronze ancien), les poignards à soie large (type Roaix, Perpétairi, Trou-de-Viviès), indubitablement chalcolithiques, sont à rapprocher des poignards à languettes en cuivre, qu'il s'agisse de copies ou, au contraire, de prototypes.

71. Certains fragments ont appartenu à des armatures de grande taille, qu'il est convenu d'appeler « javelots, lances, etc. » (fig. 96, n° 20).

72. Très différentes des flèches chasséennes, triangulaires, et à retouches plates, ces flèches sont trapézoïdales, allongées, et à retouches abruptes. Cf. M. Escalon de Fonton, La flèche tranchante et sa signification, *B.S.P.F.*, 4, 1953, pp. 218-221.

73. Les flèches à bords denticulés sont généralement des pointes fusiformes, à section épaisse. Il faut noter que la flèche à ailerons et bords denticulés, dite « flèche aveyronnaise », ou flèche « en sapin », n'est pas représentée en Provence, où seule la station de La Brémonde, à Buoux (Vaucluse) en a donné trois ou quatre exemplaires, d'ailleurs peu caractéristiques.

74. Les flèches lancéolées (ou pistilliformes) et les larges feuilles bifaces spatulées, présentes dans la Grotte de Grapelet (Hautes-Alpes, cf. Dreyfus, 1958, fig. 2, n° 3 et 6 à 8), sont connues en Vaucluse. Les flèches spatulées existent sur la station de Cardinet à Mormoiron (Courtin, 1962 d, fig. 1, n° 15, 16).

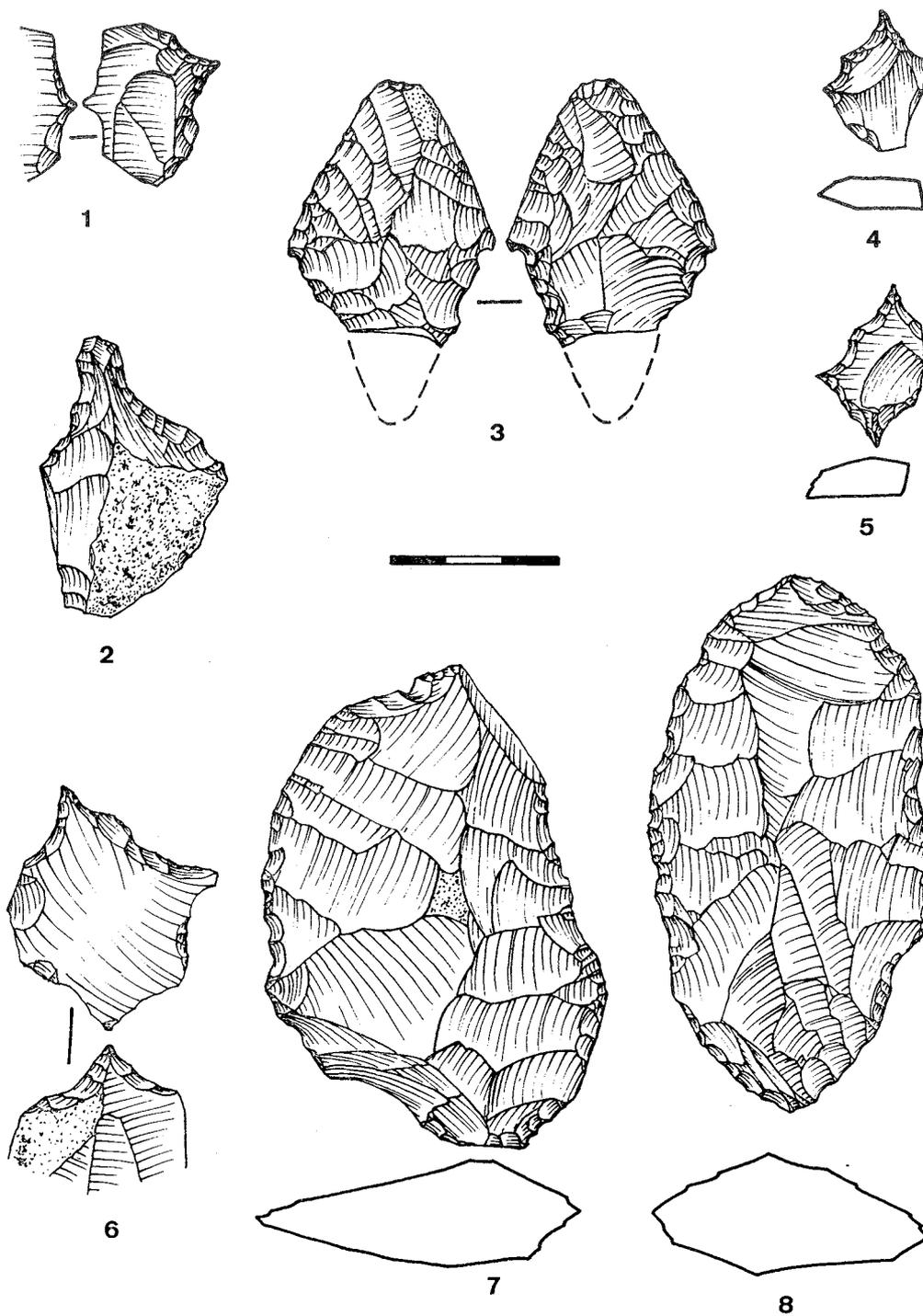


Fig. 82. — Chalcolithique provençal : industrie du silex du faciès bas-alpin.

1, 4, 5, 6 : perceurs doubles ou triples ; 2 : perceur ; 3 : flèche biface pédonculée ; 7, 8 : grands racloirs bifaces. Station des Treilles, Mane (B.A.). Collection Martel, Saint-Michel-l'Observatoire.

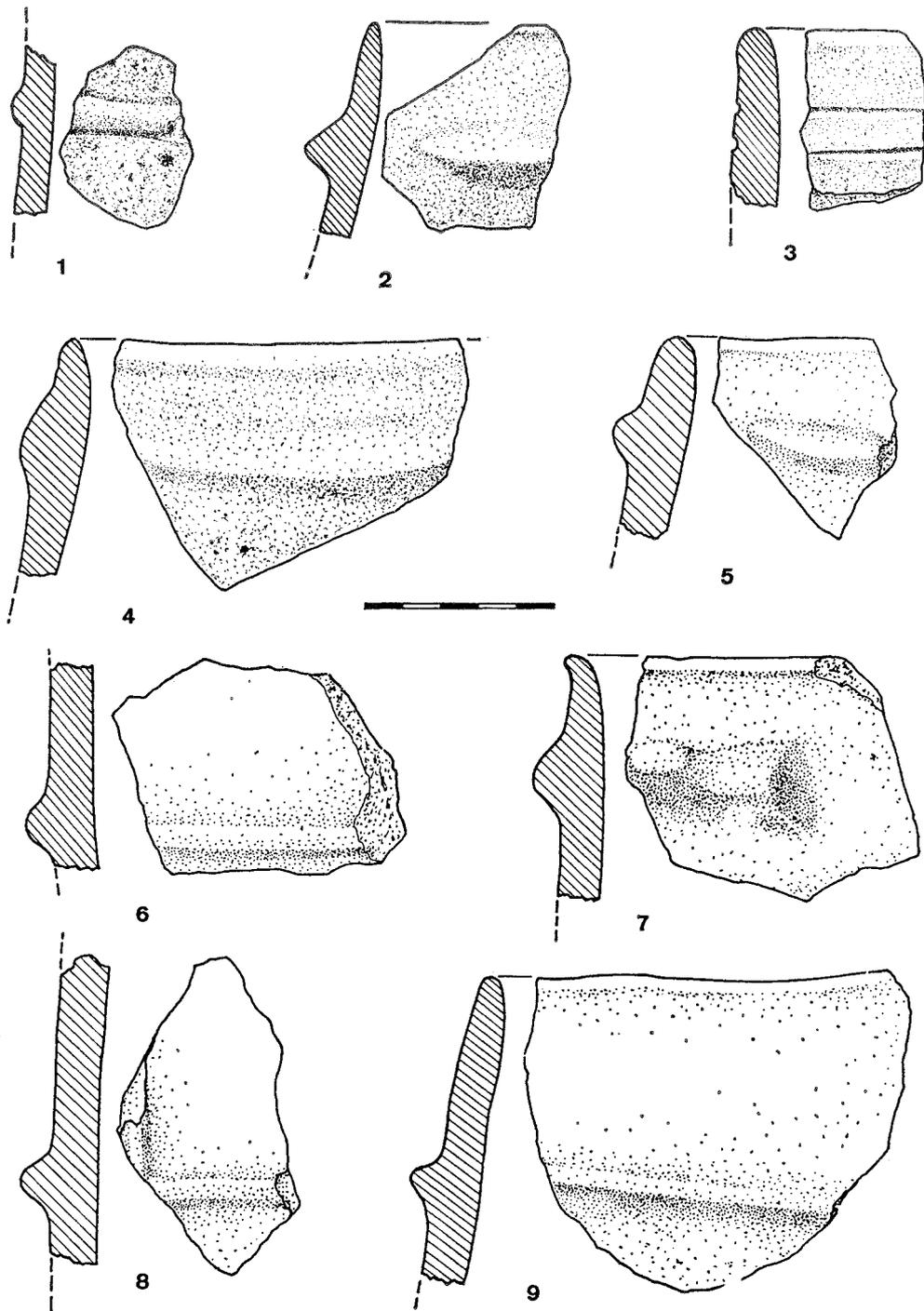


Fig. 83. — *Chalcolithique provençal* : céramique du faciès bas-alpin.

1 à 4 : station de Gayol, St-Michel-l'Observatoire ; 5 à 9 : station des Treilles, Mane (B.A.). Collection Martel, St-Michel-l'Observatoire.

Guilaine, 1967 a), ne semblent pas avoir dépassé le Rhône⁷⁵.

L'outillage tiré de roches autres que le silex n'offre aucune caractéristique particulière. Comme on l'a noté à propos du Couronnien, les haches et herminettes en roches vertes (galets durançais) sont plus abondantes, et plus volumineuses que dans le Chasséen. Leur longueur ne dépasse toutefois que très rarement 15 cm.

Très nombreuses également, les meules en roches locales (molasse miocène en Basse-Provence et sur la Durance, granulite sur le Verdon, rhyolite dans les Maures et l'Estérel), et les broyeurs (en molasse, grès, quartzite, etc.) témoignent par leur abondance du développement intense de l'agriculture⁷⁶. Les pierres à mûle (La Couronne, les Fabbri, La Calade) sont des crapaudines de portes. Une petite plaque de grès portant une gorge rectiligne (pierre à rainure) a été trouvée dans l'abri sépulcral de Saint-Mitre, à Reillanne (Clerc, 1902) ; elle a pu servir à la fabrication des perles aussi bien qu'au polissage d'outils en os.

A. CERAMIQUE.

La céramique du Chalcolithique comprend un pourcentage élevé de formes dites primaires⁷⁷, vases en « sac » ou en « bombe » et bols apodes, hémisphériques ou légèrement plus hauts que larges, à côté de types plus élaborés tels que des vases galbés ou carénés. Ces formes simples sont connues dans les civilisations antérieures (Chasséen notamment) mais la texture de la pâte et un lissage des surfaces moins soigné permettent de différencier la poterie chalcolithique. Tous les récipients sont à fond rond, bien qu'il existe de très rares exceptions : grandes jattes

peu profondes à fond aplati (La Bastide Blanche à Peyrolles, le Pilon-du-Roy à Allauch) et tasse à fond plat (pyxide) de l'hypogée de Roaix.

Si les sépultures ne donnent le plus souvent que des petits bols dont le diamètre varie entre 8 et 10 cm, les grands vases, dont la hauteur peut dépasser 0,60 ou même 0,80 m, sont très nombreux sur les habitats. De forme cylindrique régulière (fig. 64, n° 8) ou sphérique et à ouverture rétrécie (fig. 67, n° 3, 4), ces récipients de grande taille, difficilement transportables, servaient probablement à emmagasiner les céréales aussi bien qu'à contenir de l'eau⁷⁸. Les modes de préhension associés sont des mamelons aplatis allongés horizontalement, au nombre de deux ou de quatre, des « anses en bobine » horizontales percées ou non, ou de grosses anses de marmite. Toutes ces préhensions sont placées près du bord. Les cordons lisses horizontaux et parallèles qui en Languedoc renforcent les grands « vases à eau » des villages de plein air ou des grottes-citernes⁷⁹ sont excessivement rares à l'Est du Rhône. On connaît quelques vases de ce type dans le Luberon (Grotte Basse de Vidauque à Cheval-Blanc ; Grotte Maillet à Maubec), dans la vallée de la Durance (Grotte de l'Adaouste à Jouques), et jusque dans les Basses-Alpes (Abri de Saint-Mitre à Reillanne). Sur la station de la Bastide Blanche un grand pot cylindrique porte près du bord une série de mamelons espacés de quelques centimètres : on peut le comparer à un vase identique de l'Aven de la Figueirrolle (Blandas, Gard)⁸⁰. D'autres préhensions, telles que les anses en ruban (anses de marmite) reliées par des cordons horizontaux parallèles (station du Mont-de-Justice à Saint-Rémy) ou par des cordons en guirlandes (station du plateau de Saint-Laurent à Courthézon ; Gagnière et Sautel, 1933, fig. 7 et 8), sont égale-

78. Ou même de la viande fumée ou salée, comme à La Couronne, où les fouilles (inédites) de 1968 ont permis de découvrir de grands vases contenant des squelettes de moutons (*cf. supra*).

79. Au sujet des grottes-citernes, voir en particulier : Martin, Nourrit, Durand-Tullou et Arnal G.-B., Les grottes-citernes des Causses, le vase à eau et son utilisation, *Gallia-Préhistoire*, VII, 1964, pp. 107-177. Il faut noter que les vases cylindriques portant deux ou quatre mamelons allongés (languettes) étirés sur un cordon horizontal, si communs en Languedoc, sont presque inconnus en Provence (Grotte de l'Adaouste, à Jouques, Bouches-du-Rhône).

80. *Cf.* Martin, Nourrit, Durand-Tullou et Arnal G.-B. 1964, *op. cit.* voir p. 132, fig. 11, n° 7.

75. Nous ne pouvons guère leur assimiler que deux haches de la Grande Baume (fig. 85, n° 1, 2) et une autre de la station de la Brémonde à Buoux (collection Brunel, Musée de Cavaillon).

76. Prouvé aussi par les très nombreux éléments de faucilles.

77. Ces formes banales sont bien connues grâce surtout aux fouilles des villages du Collet-Redon (La Couronne), de la Calade (Fontvieille) et de la Bastide Blanche (Peyrolles), qui en ont fourni d'importantes séries.

ment bien représentées dans le Chalcolithique languedocien.

Il en est de même pour les mamelons bilobés (mamelons à enlèvement médian), connus depuis la Basse-Provence jusque sur les stations bas-alpines. Ces mamelons peuvent être percés horizontalement.

La diversité des formes est un peu plus grande dans la série des vases moyens et petits. Le plus grand nombre est toutefois représenté par des bols hémisphériques à bords droits ou légèrement éversés, munis d'un, de deux ou de quatre mamelons. Ces petits bols, dont le diamètre varie entre 8 et 12 cm, sont généralement plus larges que hauts. Le plus souvent ils ne portent, placé près du bord, qu'un seul mamelon, non percé, qui peut être conique, allongé horizontalement ou allongé verticalement. Dans ce dernier cas, ses côtés sont comprimés et rectilignes (fig. 114, n° 6 et 7)⁸¹. Les véritables anses, en ruban ou en boudin, sont très rares sur les petits vases⁸². La station du Pilon-du-Roy a donné une tasse à fond rond, légèrement galbée, portant une anse en boudin horizontale (fig. 76, n° 11). Au Collet-Redon, un bol apode est muni d'une petite anse unique (fig. 64, n° 3). D'autres bols à fond rond et anse unique (en ruban) ont été trouvés dans le dolmen de la Verrerie-Vieille (Var) et le dolmen des Peyraoutes (Alpes-Maritimes) : ce sont là des exceptions. Sur les petits vases, les moyens de préhension les plus répandus sont les languettes ou mamelons allongés horizontaux, et les anses en bobine, percées ou non, également horizontales. Les mamelons superposés, qui sont parmi les critères typologiques de la céramique des « Pasteurs de l'Aude-Roussillon » ou « Inconnus des Corbières »⁸³, sont connus au Pilon-du-Roy (fig. 76, n° 1 à 3).

Les formes à carène, absentes des sites couronniens purs, appartiennent surtout à la phase récente du Chalcolithique provençal⁸⁴. Les carènes sont associées principalement aux vases de

dimensions moyennes ou réduites. La carène peut être basse (fig. 77, n° 7, 8 ; fig. 78, n° 8, 12 ; fig. 114 n° 1) ou haute (fig. 73, n° 6). Mais dans la majorité des cas elle est placée à mi-hauteur du vase (fig. 74 ; fig. 77, n° 1) ou au tiers inférieur de la hauteur (fig. 113, n° 5, 6 ; fig. 114, n° 2, 3). Ces formes carénées sont caractéristiques de la céramique de type Fontbouïsse, en particulier les petits gobelets carénés portant, au niveau de la carène ou au-dessus, un mamelon unique triangulaire allongé verticalement, percé horizontalement (fig. 113, n° 5) ou non percé (fig. 113, n° 1, 6).

La pâte de la céramique chalcolithique, que ce soit celle des très grands récipients ou celle des plus petits bols, est bien cuite, homogène, de couleur brune ou rougeâtre. Le dégraissant, constitué par de la calcite ou du calcaire amorphe⁸⁵, est grossier dans la pâte des grands pots et broyé finement lorsqu'il s'agit de vases moyens ou petits. Les surfaces, beiges, rougeâtres, brunes ou noires, sont lissées sommairement sur les vases de grande taille. Mais sur les récipients de dimensions moyennes et les petits vases le lustrage est souvent remarquable et peut rivaliser parfois avec celui de la céramique chasséenne.

La décoration procède de techniques diverses, parfois combinées sur le même pot, et se rencontre surtout sur les vases de moyennes et petites dimensions. Le pourcentage des vases décorés n'est pas très élevé. Les décors sont assez abondants sur les stations des Alpilles et de la Basse Durance, mais font totalement défaut sur le site du Collet-Redon⁸⁶. On peut distinguer les décors plastiques (cordons, pastillages) et les motifs incisés ou tracés à la pointe mousse (cannelures), toujours effectués avant cuisson. La poterie peinte est inconnue en Provence⁸⁷.

- *La décoration plastique* : certains mamelons pourraient rentrer dans cette catégorie car ils

81. Ce type de mamelon est fréquent sur la céramique de la civilisation de Fontbouïsse.

82. Les tasses à anse apparaissent au Bronze ancien.

83. Cf. Prades et Arnal, 1965 ; Grimal et Arnal, 1966 ; Guilaine, 1969.

84. Il y a cependant deux écuelles à carène dans le niveau de base de l'hypogée de Roaix (fig. 111, n° 5 et 7).

85. Dans les massifs anciens, le dégraissant est constitué par du quartz et du mica.

86. A La Couronne, les seuls décors connus sont de très rares petits cordons verticaux (Escalon de Fonton, 1956, cf. fig. 107, n° 29, 30).

87. La céramique à engobe beige portant un motif peint (ocre rouge) de losanges jointifs, trouvée à Baudinard (Var) par H. Lambert (Lambert et Stecchi, 1946) et citée par Audibert (Audibert, 1962, p. 52) a été depuis découverte en stratigraphie (par C. Lagrand et nous-même) dans un niveau *hallstattien* d'une grotte voisine, la Grotte « C » (cf. Inventaire des sites chasséens, p. 110).

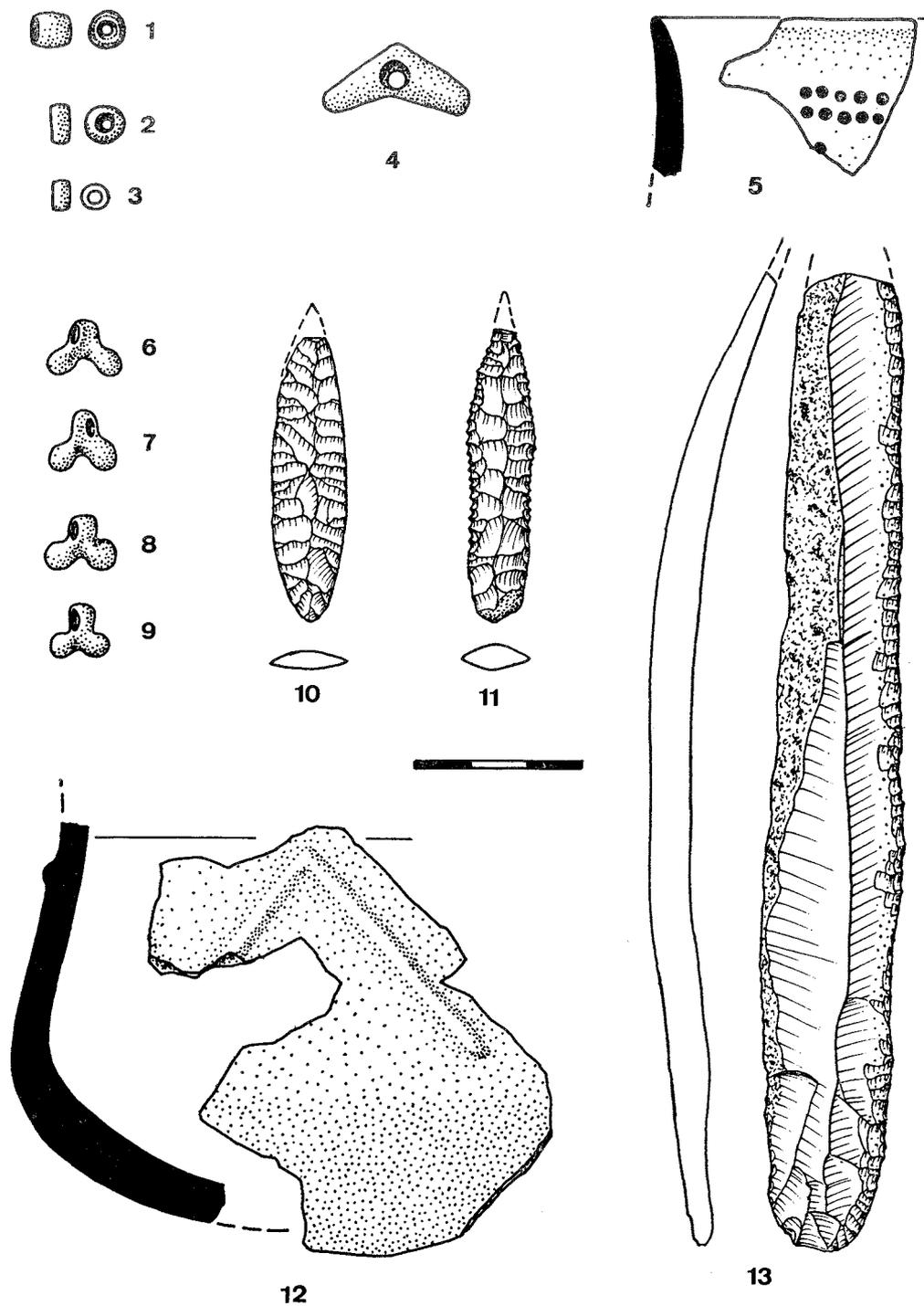


Fig. 84. — Chalcolithique provençal : parure, industrie du silex, céramique.

1 à 3 : perles en calcaire ; 4 : pendeloque en test de mollusque ; 5 : décor d'impressions rondes ; 6 à 9 : perles à ailettes, en calcaire ; 10, 11 : flèches bifaces foliacées (11 : à bords denticulés) ; 12 : vase décoré d'un chevron en relief ; 13 : grande lame de silex lacustre (faucille : le lustrage est indiqué par des pointillés). Grotte sépulcrale des Pignolets, Saint-Julien-le-Montagnier (Var). Collection Honoré, Marseille.

sont plus ornementaux que fonctionnels. Mais le décor plastique est essentiellement représenté par des pastilles en relief et de petits cordons lisses. Les pastillages ne sont pas obtenus en appliquant des boulettes de pâte sur la surface du pot⁸⁸ mais en repoussant l'argile depuis l'intérieur du vase avec un petit bâtonnet ou un poinçon peu effilé. Cette technique est connue depuis le Néolithique (Chasséen méridional, cf. fig. 38, n° 12) et a eu une très large répartition⁸⁹ mais elle est très commune dans le Chalcolithique du Midi de la France ; pasteurs de l'Aude-Roussillon, groupe de Ferrières, groupe de Fontbouïsse. Ces pastillages sont disposés horizontalement sous le bord ou sur le haut de la panse, sur un rang (fig. 68, n° 1 ; fig. 69, n° 5) ou sur trois (fig. 68, n° 3, 4 ; fig. 69, n° 8 ; fig. 77, n° 1). Ils peuvent être combinés avec des cannelures en métopes (fig. 72, n° 6 à 9), des sillons verticaux (fig. 78, n° 12) ou des chevrons en relief (fig. 78, n° 8).

Les petits cordons lisses verticaux, éléments décoratifs typiques du groupe des Pasteurs de l'Aude-Roussillon⁹⁰, sont connus au Collet-Redon (sondages de 1947 et fouilles récentes inédites), à la Bastide Blanche, au Mont-de-Justice (Saint-Rémy, Bouches-du-Rhône) et aux Fabbri. Sur la station des Fabbri, des cordons verticaux groupés par quatre encadrent une anse placée sur la carène d'un petit vase (fig. 71, n° 5). Aux Passadouires, près d'Orgon, il y a des petits cordons horizontaux parallèles, groupés par deux ou par trois (fig. 69, n° 1 à 3).

Par contre, les cordons disposés en chevrons sont des motifs originaux du Chalcolithique provençal. Les chevrons en relief peuvent être non jointifs (Le Pilon-du-Roy ; fig. 76, n° 12), mais sont généralement jointifs, simples (la Bastide Blanche ; fig. 78, n° 7, 9 à 11) ou doubles (la Bastide Blanche ; fig. 78, n° 8) ; toujours à la Bastide Blanche, on connaît des petits cordons

courbes (fig. 78, n° 5). Les chevrons en relief n'ont été signalés en rive droite du Rhône que très rarement⁹¹ et constituent un style propre à la Provence⁹².

Des cordons obliques en « patte d'oie », divergeant à partir d'un mamelon ou d'une anse, existent aux Fabbri (fig. 71, n° 3, 4) et au Mont-de-Justice (fig. 70, n° 7), placés sur le haut de la panse. A Roaix, dans la couche 2 (niveau supérieur), des cordons en « patte d'oie » descendent, à partir de mamelons percés horizontalement, vers le fond d'un petit vase globuleux (fig. 113, n° 8).

Les cordons rayonnant à partir d'anses ou de mamelons sont fréquents en Languedoc sur des formes céramiques appartenant au groupe de Fontbouïsse, mais ils sont généralement réservés aux grands vases et non aux petits récipients comme c'est le cas en Provence.

- *La décoration incisée et cannelée* : les décors de type Ferrières et de type Fontbouïsse sont nettement dissociables en Languedoc et l'antériorité des premiers sur les seconds est désormais prouvée par plusieurs stratigraphies⁹³. Il n'en est pas de même à l'Est du Rhône où les deux styles se rencontrent sur les mêmes gisements et dans les mêmes niveaux (La Balance). D'autre part les chevrons incisés ou traités en cannelures se retrouvent sur des formes carénées inconnues dans le faciès de Ferrières, et qui appartiennent au groupe de Fontbouïsse. Ces vases carénés ornés de faisceaux de chevrons incisés ou tracés à la pointe mousse sont bien représentés à La Balance (fig. 74) et sur la station du Castelet à Fontvieille (fig. 70, n° 1 à 3). J.-L. Roudil a récemment fait connaître, provenant d'une grotte du Gard, des formes céra-

88. Procédé employé par les gens du Néolithique cardial.

89. Les pastillages au repoussé existent dans le Chasséen septentrional, le groupe de Cerny et le groupe d'Augy-Sainte-Pallaye, cf. Bailloud, *Le Néolithique dans le Bassin Parisien*, Paris, 1964.

90. Des petits cordons verticaux ont été signalés dans un ensemble clos chalcolithique des Grands Causses, cf. Soutou A., *Les grottes sépulcrales de la Médecine et de la Graillière à Verrière (Aveyron)*, *Gallia-Préhistoire*, X, fasc. 2, 1967, pp. 237-272, fig. 30, n° 5.

91. Sur la station fontbuxienne du Gravas, à Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault), où la décoration plastique atteint pourtant un fort pourcentage, les chevrons en relief ne sont représentés que très parcimonieusement (cf. Arnal, Burnez et Roussot-Larroque, 1967, p. 556, fig. 10).

92. Des cordons disposés en chevrons sont connus sur les sites suivants : station du Pilon-du-Roy, Al-lauch ; station de La Bastide Blanche, Peyrolles ; station du Baoù Majour, Grans ; station du Mont-de-Justice, Saint-Rémy ; Grotte des Pignoletts, Saint-Julien-le-Montagnier ; Abri des Bérards, Lurs ; station de La Balance, Avignon.

93. On peut citer notamment le village de Conquette à Saint-Martin-de-Londres (Hérault ; fouilles G. Bailloud) et la Grotte de Peyroche II à Auriolles, Ardèche (Roudil et Saumade, 1968).

formes très proches par leur profil comme par leur décor (Roudil, 1967). A La Balance (Avignon) les bols hémisphériques ornés de fins sillons en chevrons imbriqués du style de Ferrières (fig. 73, n° 1, 2, 4, 8) ont été trouvés dans le même niveau que les vases carénés portant des cannelures en guirlandes ou en métopes du style de Fontbouïsse, et que les gobelets et les cuelles campaniformes décorés au peigne. Ils sont datés de la fin du III^e millénaire (2155 ± 120 BC) ; il s'agit donc d'influences tardives de la civilisation de Ferrières⁹⁴, influences contemporaines du style de Fontbouïsse, dont le gisement éponyme a été daté de 2050 BC (Arnal, Lorblanchet et Peyrolles, 1966). Du point de vue technologique, les chevrons n'ont été que très rarement tracés dans la pâte crue avec un outil tranchant⁹⁵. Dans la plupart des cas les motifs ont été exécutés à l'aide d'un instrument à pointe plus ou moins fine mais toujours arrondie.

Les thèmes décoratifs sont des lignes horizontales parallèles et des chevrons imbriqués, joints le plus souvent (La Balance, les Passadouïres, le Castellet). Il existe également des sillons en guirlandes (Mont-de-Justice, La Balance, hypogée du Castellet), en métopes (La Balance ; fig. 72, n° 6, 9), ou verticaux et parallèles (La Bastide Blanche, La Balance, Le Castellet).

Les chevrons véritablement incisés, et non traités en cannelures, ne sont présents qu'à La Balance (fig. 74, n° 2) et dans la Grotte Barriéra (Barral, 1954)⁹⁶.

Avant d'en terminer avec la céramique il faut rappeler la présence, sur la plupart des sites, de nombreuses fusaiöles en terre cuite, biconvexes et assez épaisses (fig. 67, n° 1 ; fig. 69, n° 6). Leur diamètre varie entre 3 et 5 cm ; leur pâte, brune ou rougeâtre, est bien cuite ; leurs surfaces sont lissées mais non lustrées⁹⁷. Abondantes

sur les habitats (Le Collet-Redon, La Calade, les Fabbri, La Bastide Blanche, les Passadouïres)⁹⁸, elles sont rares dans les sépultures (un exemplaire dans l'hypogée de Roaix). Outre les fusaiöles modelées il en existe qui ont été découpées dans des tessons retailés.

Les cuillers à manche plat ou cylindrique sont des objets peu courants (La Calade, le Collet-Redon), de même que les cuillers à manche cylindrique percé longitudinalement (La Balance)⁹⁹.

L'INDUSTRIE OSSEUSE.

L'outillage en os du Chalcolithique, déjà évoqué¹⁰⁰, est aussi abondant que banal et atypique. Les poinçons, ciseaux et lissoirs chalcolithiques sont identiques aux outils en os connus dans les civilisations antérieures. Le bois de Cerf, déjà parcimonieusement utilisé par les Chasséens, n'a donné lieu à la fabrication d'aucun objet.

Les poinçons sont tirés de métapodes d'Ovicapridés sciés en long et polis, d'esquilles d'os longs de bovidés, plus rarement d'os longs de lapin ou de lièvre. La station de La Balance a donné un poinçon à base percée¹⁰¹. Une longue aiguille à chas à section cylindrique, provenant de la grotte sépulcrale de Terrevaïne à La Ciotat, est à notre connaissance un objet unique (fig. 103, n° 5).

Les outils à extrémité amincie et tranchante en large biseau, appelés tranchets par de nombreux auteurs, ont été obtenus à partir d'os longs d'Ovicapridés (tibia généralement). Ils sont

94. Le groupe de Ferrières est apparu antérieurement à celui de Fontbouïsse, mais ayant eu une longue durée, les deux styles ont été contemporains et ont co-existé à la phase ultime du Chalcolithique.

95. Tel qu'une lame de silex, ou le tranchant d'une estèpe en os ou en bois.

96. Outre les chevrons, il existe dans ce gisement d'autres motifs connus dans le Chalcolithique languedocien, tels les triangles à hachurage oblique incisés avant cuisson (Barral, 1954, *cf.* pl. X, n° 1, 2, 7)

97. Comme c'est au contraire toujours le cas sur les fusaiöles chasséennes.

98. Des fusaiöles identiques, figurées par Roudil, proviennent du niveau Ferrières de la Grotte de Peyroche II en Ardèche (Roudil et Saumade, 1968, *op. cit.*, p. 161).

99. Ces cuillers à manche percé ne sont pas sans rappeler les « vases-biberons » (« vasetti a pipa ») du Néolithique de la Ligurie (Bernabo Brea, 1946, 1956).

100. *Cf.* Le Couronnien.

101. Cet outil a été tiré d'un métapode de Mouton scié en long et la perforation traverse la poulie de l'os : il ne peut donc pas s'agir d'une aiguille. Nous citons plus loin une aiguille plate à chas trouvée dans la Grotte Murée de Montpezat, couche 6 (*cf.* La civilisation du vase campaniforme).

particulièrement bien représentés au Collet-Redon, à La Calade et aux Fabbri¹⁰².

Les ciseaux, instruments épais et robustes à tranchant court, sont tirés d'os de bœuf.

Les lissoirs, les spatules, les estèques sont très variés et ont été façonnés sur des os longs, des métapodes et des fragments de côtes de petits et grands ruminants.

Des poinçons doubles aplatis et symétriques, connus au Collet-Redon et à la Bastide Blanche, sont peut-être des armatures de flèches (Escalon de Fonton, 1968a). Il en est de même pour un aiguillon caudal de Raie pasténague (*Trygo pastinaca* L.) découvert dans la couche 5 de la Grande Baume (Gémenos, Bouches-du-Rhône; Courtin et Palun, 1963, cf. p. 156).

Abondants sur les habitats, les outils en os sont rarement représentés dans les sépultures. On connaît cependant des poinçons dans les ossuaires en grotte (Grotte de La Lave à Mérindol, Vaucluse), dans les dolmens (dolmen des Peyraoutes à Roquefort-les-Pins, Alpes-Maritimes), et dans les hypogées (hypogées de Fontvieille, hypogée de Roaix).

LA PARURE.

Les objets de parure, qui dans tout le Néolithique méridional restent rares et peu diversifiés¹⁰³, prennent au Chalcolithique la valeur de véritables fossiles directeurs. La variété des matières utilisées pour la fabrication des éléments de collier et la diversité morphologique

102. Pour M. Escalon de Fonton il s'agirait d'outils de vannier ou de cordier (Escalon de Fonton, 1968 a, cf. fig. 49). Nous les rapprochons quant à nous des outils que Mme Camps-Fabrer définit comme « pelletes » : « . objets allongés à fût de section et de formes variables, toujours terminés par une extrémité distale amincie et aplatie, polie sur les deux faces et tranchante sur les bords ». Pour Mme Camps-Fabrer « ces objets... ont pu être utilisés à dissocier les tendons pour faire des fils ». (Mme Camps-Fabrer, Matière et art mobilier dans la Préhistoire nord-africaine et saharienne, Thèse de Doctorat, Paris-Alger 1966). Loin de s'exclure, ces deux interprétations se complètent.

103. Les bracelets de pierre sont communs au Cardial et au Chasséen, de même que l'utilisation de coquilles marines ou de dents percées.

de ces ornements sont des caractères communs à l'ensemble des civilisations de l'extrême fin du Néolithique¹⁰⁴.

On retrouve en Provence, à côté de formes atypiques ou strictement locales, la plupart des types de parure languedociens : perles à ailettes, perles à coches, perles en poulie, perles à pointe, pendeloques en griffe, etc.

Les éléments de parure sont parcimonieusement représentés sur les habitats, tandis qu'ils constituent, à côté des armes (flèches, poignards) et de rares outils ou ustensiles (couteaux, poinçons, vases), l'essentiel des mobiliers sépulcraux. Les villages sont excessivement pauvres en objets de parure¹⁰⁵ :

- *Le Collet-Redon* (La Couronne, Bouches-du-Rhône) : quelques coquilles marines percées (*Cardium*, *Arca*, *Cerithium*); une pendeloque allongée percée en bout en test de *Pectunculus*; une grosse rondelle en os; deux petites perles discoïdes en os.

- *La Calade* (Fontvieille, Bouches-du-Rhône) : coquilles marines percées; une perle en stéatite; une pendeloque en quartz hyalin.

- *La Bastide Blanche* (Peyrolles, Bouches-du-Rhône) : coquilles marines percées (*Cerithium*, *Pecten*); un fragment de pendeloque en quartz hyalin; une pendeloque courbe percée en bout en test de *Pectunculus*.

- *Les Fabbri* (Bonnieux, Vaucluse) : coquilles marines percées (*Murex*, *Cerithium*, *Cardium*); pendeloque courbe percée en bout en test de *Pectunculus*; une pendeloque en quartz hyalin; deux petites pendeloques allongées en roche verte.

- *Station de Gès* (Bonnieux, Vaucluse) : trois perles discoïdes en calcaire et en stéatite; une pendeloque allongée en roche verte; une petite pendeloque en forme de hache percée au talon, en roche verte (longueur 2 cm); une pendeloque en quartz hyalin.

- *La Brémonde* (Buoux, Vaucluse) : quelques perles en roche verte.

104. Qu'il s'agisse de civilisations méridionales, comme le Chalcolithique languedocien ou provençal, ou de cultures septentrionales, comme la civilisation de Seine-Oise-Marne.

105. Le niveau chalcolithique de la Grotte Murée (Montpezat, Basses-Alpes) a fourni des objets de parure en relative abondance; cf. La civilisation du vase campaniforme.

La gamme des éléments de colliers va des objets simplement percés, tels les coquillages marins et les dents d'animaux, aux ornements très divers fabriqués par l'homme à partir du test des mollusques, de l'os ou de roches variées. Nous décrirons successivement les parures les plus banales, puis les formes élaborées.

- *Les coquilles marines* : vu la proximité de la côte, les coquillages, perforés naturellement ou artificiellement, ont été largement utilisés. Les plus communs dans les sépultures sont les Colombelles (*Columbella rustica* L.), très abondantes en Méditerranée. Vivement colorées (blanches à flammules rousses)¹⁰⁶ elles ont été fort prisées depuis le Mésolithique jusqu'à l'Age du Bronze. Au Chalcolithique elles sont percées par abrasion des premières spires¹⁰⁷. Les Cônes (*Conus mediterraneus* Brug.) sont également percés par usure de la pointe. Les Dentaies (*Dentalium vulgare* Da Costa ; *D. dentale* L.) sont simplement tronçonnés ; dans la Grotte des Dentaies (Mérindol, Vaucluse) ils étaient alternés avec des perles discoïdes en stéatite (Gagnière, 1927). Les coquilles de lamellibranches (*Cardium*, *Pectunculus*, plus rarement *Pecten jacobaeus* L.) sont percées par usure du crochet. Moins fréquents sont les Cypraeidés (*Cypraea lurida* L. et *C. pirum* Gm.), percés à une extrémité : on en connaît dans la Grotte Murée (couche 6) et dans le dolmen du Coulet de Stramousse. Les minuscules *Trivia* (*Trivia europaea* Mtg.) sont percées de deux trous : dolmen des Peyraoutes (Alpes-Maritimes)¹⁰⁸. Les Cérithes (*Cerithium vulgatum* Brug.) et les Troques (*Trochocochlea turbinata* Born.) sont percés latéralement, de même qu'*Apporhais pes-pellicani* (L.) connu dans le dolmen de la Cabre d'Or à Figanières (Var). Les

opercules d'*Astrarium rugosum* (L.), petits disques d'une belle couleur orange, étaient récoltés mais n'ont été percés que rarement (dolmen de Nans-les-Pins).

- *Les fossiles* ne sont pas fréquents parmi les mobiliers des sépultures : la Grotte Murée (couche 6) a donné deux petites ammonites percées (fig. 97, n° 14 et 15). V. Cotte cite par ailleurs une Rhynchonelle dans le dolmen du Déffends (Alpes-Maritimes) et une Térébratule dans la Grotte de l'Adaouste (Bouches-du-Rhône) (Cotte V., 1924, t. 2).

- *Les vertèbres de poisson*, parfois polies, ont été signalées dans le dolmen de Coutignargues à Fontvieille (Arnal, Latour et Riquet, 1953), le dolmen 3 des Adrets à Brignoles (fouilles G. Bérrard ; inédit), et la Grotte Murée à Montpezat (Basses-Alpes). Nous sommes plus sceptiques quant à l'emploi comme éléments de collier de vertèbres de serpents (dolmens du Var) : les apophyses ne sont pas abrasées, et d'autre part les couleuvres passent volontiers la mauvaise saison dans les tumulus et les dolmens. La présence de leurs vertèbres peut donc y être entièrement naturelle, comme l'est celle d'ossements de lézards et de petits rongeurs, et de tests de Gastéropodes (*Helix*, *Cyclostoma*, *Pupa*).

- *Les dents percées* à la racine sont, comme les coquilles, des objets de parure sans aucune valeur chronologique ni typologique. Les canines des carnassiers sont les plus abondantes : canines de renard, de chien, exceptionnellement de loup (Grotte Murée). Des crâches de cerf ont été trouvées dans diverses sépultures, notamment la Grotte du Cimetière à Châteaurenard, la Baume de Lan à Roquevaire, la Baume Fère à La Roquebrussanne et le dolmen de Saint-Marcélin à Mons. La Grotte de la Marane (Châteauneuf-les-Martigues) a donné une incisive de Mouton percée à la racine. Les défenses de sanglier sont bien représentées. Elles sont généralement percées en bout (Grotte Murée, dolmen de Stramousse, dolmen du Dégoutaï, dolmen des Verdolines, dolmen de la Parra), mais peuvent être percées au milieu. Elles ont dans ce cas été refendues et polies (pendeloques arciformes) : tholos du Plan-de-Nôves (fig. 106, n° 12), hypogée des Echaffins. La grotte Repaire 2 a fourni une pendeloque allongée, tirée d'une défense de sanglier, biforée à une extrémité (Barral, 1957).

Il faut mentionner également des griffes d'aigle percées à la base : Grotte des Dentaies à Mérindol, Grotte de l'Aigle à Vence.

Des métapodes de renard, percés en bout existent localement. Le dolmen des Peyraoutes a

106. Les coquilles retrouvées dans les niveaux pré-historiques ont évidemment perdu leurs couleurs et sont uniformément blanches. Il est cependant certain que la couleur a eu son importance dans le choix d'une espèce préférentiellement à d'autres.

107. Il en est de même au début de l'Age du Bronze (Bailloud, 1966). Par contre, au Mésolithique et au Néolithique ancien les Colombelles étaient percées latéralement.

108. Des *Trivia* biforées ont été signalées dans les tombes Seine-Oise-Marne (Bailloud, 1964) et en Espagne, dans la Grotte de l'Arbonès (Vilaseca et Capafons, 1967) et la nécropole de Los Millares (Almagro et Arribas, 1962). Cette double perforation permettait sans doute de fixer le coquillage sur un vêtement ou une lamère, comme on le fait en Afrique pour les « cauris » (*Cypraea moneta*).

donné une pendeloque rectangulaire en test de Tortue (fig. 104, n° 18)¹⁰⁹.

- *Les pendeloques en test de mollusques* : nous mentionnerons plus loin¹¹⁰ les pendentifs arciformes à perforation médiane, considérés par de nombreux auteurs comme spécifiques de la civilisation du vase campaniforme. Il existe de très nombreuses pendeloques allongées ou ovales, plus ou moins régulières, qui sont des fragments de coquilles roulés par la mer. Elles sont percées à une extrémité (fig. 90, n° 4 ; fig. 97, n° 5) ou près d'un bord en leur milieu (fig. 97, n° 11 ; fig. 106, n° 1 à 8). Ces fragments de test appartiennent en majorité à des lamellibranches, du genre *Pectunculus* principalement ou parfois du genre *Spondylus* (*Spondylus gaederopus* L. ; fig. 104, n° 19)¹¹¹. Certains pendentifs ont été tirés de coquilles de grands gastéropodes, tel *Triton nodifer* Lam. (Abri de Saint-Mitre à Reillanne, Basses-Alpes). Les pendeloques allongées en test de mollusques ont une très vaste répartition géographique, et ont joui d'une grande vogue pendant tout le Chalcolithique et le Bronze ancien¹¹².

- *Les perles discoïdes*, petites rondelles découpées dans des tests de *Cardium* ou de *Pectunculus*, apparaissent dès le Néolithique ancien (Châteauneuf-les-Martigues, couche F 6 ; Grotte de Riaux n° 1). Elles ne sont toutefois abondantes qu'au Chalcolithique, où les matières utilisées pour leur fabrication ne sont plus seulement la coquille, mais également l'os, le calcaire amorphe, la stéatite, la calcite, les roches vertes, la

bauxite, la callaïs. Les plus nombreuses sont de minuscules rondelles de stéatite bleuâtre, verte ou noirâtre, dont le diamètre n'est souvent que de 2 mm (fig. 104, n° 7)¹¹³. Dans le niveau de base de l'hypogée de Roaix des perles en stéatite bleu-noir étaient alternées avec des perles en test, blanches. Ces perles sont extrêmement communes dans les sépultures : plus de 2 000 dans le dolmen des Peyraoutes.

- Les perles en calcaire amorphe sont plus épaisses, en forme de tonnelet (fig. 110, n° 10), biconiques, ou à côtés convexes (fig. 110, n° 12, 13). Leur diamètre va de 6 à 15 mm (fig. 110, n° 22).

- Les perles en os sont souvent en tonnelet (fig. 104, n° 8, 9) ou biconiques (fig. 105, n° 21).

- Les perles en calcite sont assez grosses et fréquemment sphériques (fig. 105, n° 33).

- Les perles en callaïs sont soit discoïdes (fig. 105, n° 23, 24 ; fig. 92, n° 5, 6), soit globuleuses et irrégulières (fig. 110, n° 7) ou encore allongées et cylindriques (fig. 92, n° 1 à 4). L'origine de cette roche vert-bleu, souvent couleur turquoise, n'est pas connue avec certitude. On a avancé une origine pyrénéenne, la densité des trouvailles de callaïs étant remarquable en Catalogne française et espagnole¹¹⁴. En Provence, la callaïs est présente dans les sites suivants¹¹⁵ :

- Hypogées de Fontvieille : plusieurs centaines de perles ;
- Grotte du Cimetière, Châteaurenard : 8 perles ;
- Tholos d'Enco-de-Bote, Allauch ;
- Baume d'Onze Heures, Trets ;
- Grotte Baldouin, Saint-Rémy : une perle ;
- Hypogée de Roaix, Vaucluse : 3 perles ;
- Hypogée des Echaffins, Cairanne ;
- Dolmen 2 des Adrets, Brignoles : une perle ;
- Dolmen 3 des Adrets, Brignoles : une perle ;
- Tholos de la Collette, Escagnolles ;
- Dolmen des Peyraoutes : une perle.

109. Probablement une Cistude. La carapace de tortue a été utilisée pour la parure dans le Néolithique nord-africain (Roubet C., 1966), le Chalcolithique du Narbonnais (Hélène, 1925) et le Néolithique final du Bassin Parisien (Bailloud, 1964, cf. fig. 47).

110. Cf. La civilisation du vase campaniforme.

111. Espèce commune en Méditerranée, le Spondyle vit par faibles profondeurs, entre 5 et 20 m en moyenne. La valve supérieure est généralement seule rejetée sur la côte après la mort du mollusque, ce bivalve étant très solidement fixé au rocher par sa valve inférieure. Le Spondyle fournissait une excellente matière première pour la fabrication des objets de parure. Les populations chalcolithiques du Midi de la France l'ont cependant peu employé.

112. Tout en soulignant la présence de ces pendeloques dans des ensembles Bronze ancien de la « Civilisation du Rhône », notre confrère et ami G. Bailloud fait très justement remarquer que « ... ces objets peuvent être peu typiques en France méridionale, où la mode a dû prendre naissance », (Bailloud, 1966).

113. Des analyses effectuées au Laboratoire de Géologie de la Station Marine d'Endoume, grâce à l'amabilité de M. le Professeur Blanc et H. Chamley, ont montré qu'il s'agissait de roches talqueuses (Talc 9/10, Chlorite : 1/10) du domaine alpin. La zone d'où proviennent ces perles est donc relativement peu éloignée.

114. Cf. Munoz (A.-M.), *Cultura neolítica catalana*, Barcelone 1965, p. 258.

115. Au sujet de la valeur chronologique de la callaïs, voir plus haut, pp. 173-175.

- *Les grosses perles olivaires* sont en roches vertes duranciennes (fig. 105, n° 38 à 43 ; fig. 110, n° 9) ou en calcite. D'une régularité parfaite et d'un fini remarquable elles sont bien représentées en Provence.

- *Les perles tubulaires* à renflement médian sont une variante du type précédent (fig. 105, n° 37). Elles sont en stéatite dans la majorité des cas. Le renflement médian n'est jamais très accusé et saillant comme en Languedoc¹¹⁶.

- *Les cristaux de quartz* hyalin ou « cristal de roche » percés en bout (fig. 103, n° 2 à 4) ou au milieu (fig. 103, n° 1) sont assez courants. Ils sont quelquefois polis (fig. 92, n° 12, 13). La Grotte du Cimetière à Châteaurenard a donné une lamelle de quartz percée (fig. 92, n° 14), l'hypogée de Roaix une grosse perle globuleuse en quartz (brisée et incomplète).

D'autres éléments de parure, de forme plus élaborée, ont une plus grande valeur typologique. Telles sont les perles à ailettes, à coches, à pointe, les pendeloques en crochet, et les tubes en os sub-segmentés. A l'exception peut-être des derniers, tous ces objets ont une vaste répartition dans tout le Midi de la France, cadre qu'ils débordent parfois. Tel est le cas des perles à ailettes.

- *Les perles à ailettes* ont suscité de nombreuses études¹¹⁷. En calcaire blanc amorphe, elles présentent de légères variantes (fig. 104, n° 12 à 16 ; fig. 105, n° 11 à 16), le type courant étant la perle « à boules » (fig. 104, n° 13 à 16). L'hypogée de Roaix (couche inférieure) a fourni un type à trois lobes et perforation médiane qui paraît intermédiaire entre la perle à ailettes et la perle à coches (fig. 110, n° 14 à 18). On ne connaît des exemplaires identiques qu'en Ligurie (Grotte de Realdo ; Ricci et Lanteri Motin, 1965). A Realdo les perles trilobées (et même

quadri-lobées) sont associées aux perles à ailettes et aux perles à pointe¹¹⁸.

Des perles à ailettes ont été trouvées dans dix-sept sites provençaux :

- neuf grottes sépulcrales naturelles : Grotte Baldouin à Saint-Rémy ; Grotte du Vallon de Jullian et Grotte dite « Tombe Meynier » à Eygalières ; Grotte de la Marane à Châteauneuf-les-Martigues ; Baume d'Onze Heures à Trets ; Grotte des Pignoletts à Saint-Julien-le-Montagnier ; Baume Fère à La Roquebrussanne ; Grotte de Gonfaron ; Grotte Repaire 2 à Roquebrune-Cap-Martin.

- six dolmens : dolmen de Candumy à Cabasse ; dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues ; dolmen (?) de Saint-Cézaire ; dolmen de La Parra à Saint-Vallier ; dolmen des Claps à Escragnoles ; dolmen des Peyraoutes à Roquefort-les-Pins.

- un hypogée : hypogée de Roaix, couche inférieure.

- une tholos : tholos d'Enco-de-Bote, Allauch.

A l'exception des Basses-Alpes, tous les départements provençaux ont donné ce type de parure. Les Bouches-du-Rhône viennent en tête avec 6 gisements dont un particulièrement riche, la grotte dite « Tombe Meynier », qui a fourni 140 perles à ailettes. Le Var totalise 5 gisements : la seule Baume Fère a donné 104 perles. Les Alpes-Maritimes comptent également 5 gisements, mais le nombre des perles est peu élevé. Enfin, pour le Vaucluse on ne peut citer que l'hypogée de Roaix, d'où proviennent douze perles trilobées d'un type très original. Nous reviendrons plus loin sur la chronologie des perles à ailettes.

- *Les perles à coches* peuvent être en os, rectangulaires (fig. 105, n° 9, 10) ou arrondies (fig. 105, n° 1 à 3), parfois allongées et à coches multiples (fig. 105, n° 4). Elles ont été aussi taillées dans du calcaire et sont alors arrondies (fig. 105, n° 5 à 8). dans la Grotte Repaire 2 et la Grotte de la Sarrée (Alpes-Maritimes) ont été trouvées des perles en calcaire à trois coches (fig. 105, n° 7, 8). Ce type de parure n'est représenté que dans sept tombes collectives : Grotte Baldouin à Saint-Rémy, Grotte des Dentales à Mérindol, Grotte de la Marane à Châteauneuf-les-Martigues, Baume d'Onze Heures à Trets, dolmen 3 des Adrets à Brignoles, Grotte de la Sarrée à Magagnosc et Grotte Repaire 2 à Roque-

116. Type surtout bien représenté dans le Chalcolithique des Grands Causses.

117. On trouvera une bibliographie détaillée concernant les perles à ailettes dans les articles et ouvrages suivants : Arnal J., Les dolmens du département de l'Hérault, *Préhistoire*, t. XV, 1963, 239 p. ; Sauter M., Histoire de la perle à ailettes, 35^e *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire*, 1944 ; Bordreuil M., Recherches sur les perles à ailettes, *Congrès Préhistorique de France*, Ajaccio 1966, Paris 1966, pp. 251-264 ; Vilaseca S. et Capafons F., La cueva sepulcral eneolítica de l'Arbonès, *Trabajos de Prehistoria del Seminario de Historia primitiva del Hombre de la Universidad de Madrid*, XXIII, Madrid 1967.

118. Nous avons pu voir le matériel provenant des dernières fouilles (inédites) de Realdo grâce à l'amabilité de Massimo Ricci. Ce matériel a été déposé au Musée de San-Remo.

brune. La Grotte des Dentales contenait 200 de ces perles, la Grotte Baldouin 49, les autres sites de une à 10. Elles étaient associées aux perles à ailettes dans 4 cas sur 7 : Grotte Baldouin, Baume d'Onze Heures, Grotte de la Marane, Grotte Repaire 2.

- *Les perles à pointe*¹¹⁹ en calcaire ne sont connues pour l'instant que dans le dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues (Var). Dans les Alpes-Maritimes le dolmen des Peyraoutes a donné de très petites perles en os que l'on peut rattacher à cette catégorie (fig. 104, n° 6).

- *Les pendeloques en forme de griffe ou de crochet*, découpées dans de l'os (fig. 105, n° 30, 31; fig. 110, n° 19 à 21), sont encore des éléments de collier typiquement languedociens. Très abondantes sur les Grands Causses (Temple, 1935) et dans tout le Languedoc, elles sont bien représentées en Provence et connues dans neuf gisements : Grotte Baldouin, hypogée de la Source, Baume d'Onze Heures, hypogée de Roaix, Aven de Gage à Allauch, Grotte de Gonfaron, Grotte de Carluc à Reillanne¹²⁰, tholos 2 de Canneaux à Andon, Grotte de l'Ibis à Vence. Il y en avait une trentaine dans l'hypogée de Roaix (niveau inférieur), 40 dans la tholos de Canneaux et 50 dans l'Aven de Gage. Dans quatre cas les pendeloques en griffe étaient associées aux perles à ailettes : Grotte Baldouin, hypogée de Roaix, Baume d'Onze Heures, Grotte de Gonfaron. Dans deux sites, perles à ailettes, perles à coches et pendeloques en griffe étaient réunies : Grotte Baldouin, Baume d'Onze Heures. Dans l'hypogée de Roaix un collier retrouvé en place montre que ces pendeloques en griffe étaient alternées avec des perles épaisses en calcaire.

- *Les pendeloques courbes* en os, schiste ou stéatite sont souvent très soigneusement polies et de dimensions assez fortes, jusqu'à 5 et 7 cm de long (fig. 106, n° 13 à 17, 20, 21, 23). Leur répartition est superposable à celle des autres parures.

- *Les petits tubes en os sub-segmentés* (fig. 104, n° 5; fig. 105, n° 25, 26), gravés de fines

stries circulaires, ne sont connus qu'en Provence orientale (Var et Alpes-Maritimes) : Grotte de Gonfaron, dolmen de La Parra, dolmen des Peyraoutes, Grotte de la Sarrée. Dans trois cas ils sont associés aux perles à ailettes (Gonfaron, dolmen des Peyraoutes, dolmen de La Parra); dans la Grotte de la Sarrée ils accompagnent des perles à coches. Ces tubes en os ne sont pas à assimiler aux bâtonnets segmentés qui du Vaucluse (Grotte de Fontblanco) à la Gironde (dolmen de Cabut) « représentent l'imitation de perles en verre d'origine orientale, connues en Ibérie, en Bretagne et en Angleterre à une date assez tardive » (Bailloud et Mieg de Boofzheim, 1955)¹²¹. Leur présence, dans le dolmen des Peyraoutes, à la base des dépôts avec les perles à ailettes, les situe à une phase du Chalcolithique antérieure aux vases campaniformes.

- *Les anneaux et les bagues* sont en calcaire, stéatite, test ou os. La Grotte de Gonfaron (Var) a fourni un anneau en roche verte intact : de section aplatie, il mesure 4,5 cm de diamètre intérieur et a 9,5 cm de diamètre externe. Un anneau en roche rougeâtre, de section épaisse et mesurant 3,5 cm de diamètre intérieur pour 6 cm de diamètre extérieur, provient du dolmen de Maurély près d'Aix-en-Provence (Courtin, 1968).

Les bagues¹²² sont plus nombreuses et le plus souvent en stéatite. Sept gisements en ont donné : hypogée de Roaix en Vaucluse (fig. 110, n° 23 à 25)¹²³; le dolmen (?) du Roucas-de-l'Euire à Aureilles (Bouches-du-Rhône); le dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues, la Grotte de la Ripelle

121. Les premières importations, depuis la Méditerranée orientale, de perles en pâte de verre (« faïence beads » des auteurs britanniques) ne sauraient remonter plus haut que la fin du Bronze ancien. La plupart de ces objets ont été trouvés soit en milieu très mélangé, soit dans des contextes datables de la fin du Bronze ancien et surtout du Bronze moyen : Grotte Monier et Grotte du Château-du-Diable à Ollioules (Var); Grotte Fontblanco à Robion (Vaucluse); Grotte de la Treille à Mailhac, Grotte du Ruisseau à Narbonne et Grotte au Collier à Lastours (Aude), cette dernière ayant donné au moins douze perles en verre et une plaquette de Kakovatos en ambre (Charles et Guilaïne, 1963).

122. Nous appelons « bagues », sans vouloir préjuger de leur emploi car ils n'ont jamais été trouvés en position fonctionnelle, de petits anneaux en os, test, calcaire ou stéatite, dont le diamètre intérieur est en moyenne de 1,5 cm pour une épaisseur de 2 à 3 mm.

123. Dans l'hypogée de Perpétairi (Mollans, Drôme) les bagues en os, calcaire et stéatite sont au nombre de neuf (Courtin, 1962 b, cf. fig. 16).

119. En Languedoc, où les perles à pointe sont abondantes dans les sépultures, il existe en outre des parures allongées décorées de stries circulaires, taillées dans l'os ou le calcaire. Ces objets, connus sous le nom de pendeloques à pointe, n'ont encore jamais été signalés en Provence (cf. Arnal J., les dolmens du département de l'Hérault, 1963, *op. cit.* voir pl. IX, n° 5 et 6).

120. Fouilles A. Calvet, inédites.

à Toulon, la Grotte du Château-du-Diable à Ollioules, le dolmen de la Verrerie-Vieille à Saint-Paul-les-Fayence, tous situés dans le Var ; la tholos 3 de Sainte-Anne à Saint-Vallier (Alpes-Maritimes). Les bagues de l'hypogée de Roaix se trouvaient dans le niveau inférieur, avec des perles trilobées et des pendeloques en griffe¹²⁴. Des anneaux identiques sont connus en rive droite du Rhône dans tout le Languedoc. Dans le Narbonnais, la Grotte du Trou-de-Viviès a fourni une bague en schiste, ainsi que des parures très diverses dont de nombreuses perles à ailettes (Hélène, 1925).

Les bracelets paraissent absents du Chalcolithique provençal. Un fragment de bracelet en calcaire décoré de trois gorges parallèles a pourtant été découvert récemment dans un dolmen près d'Orgon (Bouches-du-Rhône)¹²⁵. Des bracelets de même type existent dans l'Hérault, provenant de deux dolmens des environs d'Argelliers (Audibert, 1962).

Une grosse *perle en bobine* en os (fig. 104, n° 11), trouvée dans le niveau supérieur du dolmen des Peyraoutes, est à comparer à des perles semblables de l'allée couverte de Boun Marcou à Mailhac (Aude) (Martin-Granel, 1959) et de la tholos de Roques-Ayrolles à Brissac (Hérault) (Audibert, 1962, cf. p. 139). Aux Peyraoutes, à Boun Marcou et à Roques-Ayrolles ces perles en bobine étaient dans le même niveau que de grosses perles en os en forme de tonnelet, plates ou biconiques, que nous attribuons à une phase évoluée du Chalcolithique. A Roques-Ayrolles la perle en bobine et les perles biconiques en os accompagnaient deux flèches à pédoncule et ailerons qu'Audibert rattache au Chalcolithique des Grands Causses.

Ces grosses perles en os ont été trouvées dans les niveaux supérieurs des dolmen du Var : couche A du dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues par exemple¹²⁶.

124. Nous avons trouvé par ailleurs une bague en dentite dans la Grotte de la Carrière (La Montade près Marseille) dans un milieu clos Bronze ancien, ce qui diminue considérablement la valeur chronologique de ce type de parure (Courtin, 1963 ; Courtin et Pucch, 1963).

125. Monument inédit fouillé sans méthode par des collectionneurs.

126. Fouilles G. Bérard ; cette couche contenait unesson de vase campaniforme décoré de chevrons au péigne.

- *Les pendeloques en forme de hache* miniature, en roche verte, sont des objets dont l'aire de répartition est extrêmement vaste. On les a signalées depuis la Méditerranée (Malte, Sardaigne, Languedoc) jusqu'en Bretagne (L'Helgouach, 1965) et dans le Bassin Parisien (Bailloud, 1964). En Provence les haches-pendeloques n'ont jamais été rencontrées dans des sépultures. Les seuls exemplaires connus sont une petite « hache » percée au talon trouvée sur la station de Gès à Bonnieux (Vaucluse)¹²⁷ et deux (?) autres signalées par V. Cotte sur le plateau des Claparèdes à Buoux (Vaucluse).

- On ne connaît pas, à l'Est du Rhône, d'amulette formée d'une rondelle crânienne perforée¹²⁸.

- *Les perles en ambre* sont également fort rares dans les gisements chalcolithiques¹²⁹. La plupart proviennent de sites de l'Age du Bronze, ou de niveaux très mélangés. Seule la grosse perle d'ambre (2 cm de diamètre) de la Grotte de Châteaurenard (Bouches-du-Rhône) est dans un contexte exclusivement chalcolithique. Nous citons plus loin le bouton à perforation en V, en ambre, de la Grotte Murée. Les perles d'ambre de la Grotte Monier et de la Grotte du Château-du-Diable, dans le Var, sont attribuables à l'Age du Bronze. Ces ossuaires ont fourni en effet des mobiliers très hétérogènes, dont des perles et un écarteur de collier en pâte de verre, ainsi que des décors céramiques tardifs (cordons digités).

- *Une épingle en os à renflement sub-segmenté* et tête percée a été trouvée dans la Baume Fère (La Roquebrussanne, Var) avec une centaine de perles à ailettes, des petites rondelles en test, une pendeloque courbe et des perles calibrées

127. En roche verte, cette hache-pendeloque est longue de 2 cm (Collection Moirenc).

128. Cf. Arnal, Latour et Riquet, 1953 : R. Riquet signale une rondelle crânienne dans « un des hypogées d'Arles » (p. 69).

129. Des perles d'ambre sont connues dans le Chalcolithique du Languedoc et dans quelques hypogées Seine-Oise-Marne (Bailloud, 1964). Si une origine nordique ne peut être mise en doute dans le cas des trouvailles d'ambre du Bassin Parisien, il est possible que les perles d'ambre du Midi aient une provenance locale. Les analyses montrent en effet qu'il peut s'agir de l'ambre d'Uzès (Arnal J., 1963, cf. p. 77). Nous pensons toutefois que le bouton percé en V de la Grotte Murée a une origine septentrionale, aucun V-bouton du Languedoc n'étant en ambre, alors qu'on en connaît en cette matière dans l'extrême Nord de la France et les pays nordiques.

en stéatite, etc. Des épingles identiques sont connues dans la Péninsule ibérique, notamment dans la Cueva de la Pastora près d'Alicante (Nieto Gallo, 1959) et les hypogées portugais (Leisner, Zbyszewski et Veiga Ferreira, 1961). L'exemplaire de La Roquebrussanne est unique dans le Midi de la France¹³⁰.

- Les objets de parure en métal sont rarissimes ; ils seront examinés plus loin à propos de la métallurgie.

L'ECONOMIE.

Il était de règle naguère encore de distinguer des populations troglodytiques à économie agricole et des « pasteurs » ou « peuple des dolmens » à vocation pastorale. Ni l'anthropologie ni l'archéologie ne permettent plus actuellement de soutenir cette hypothèse. Les Chalcolithiques ont occupé les vallées et les plateaux aussi bien que les grottes¹³¹. Quant au genre de vie, il ne subit aucun changement notable par rapport à celui du Néolithique. Comme les Chasséens, les hommes du Chalcolithique sont des agriculteurs en même temps que des éleveurs. La pêche et surtout la chasse ne constituent que des activités très secondaires : les animaux sauvages ne représentent que 4 % de la faune dans la Grotte Murée de Montpezat¹³². Les espèces chassées sont le cerf élaphe, le sanglier, les grands caprinés. On a signalé plus rarement le grand bœuf, le loup (Grotte Murée à Montpezat, Plateau de Saint-Laurent à Courthézon), le castor, l'ours brun et le chevreuil, auxquels il faut peut-être ajouter le cheval¹³³.

130. Collection Alexis à La Roquebrussanne (Var).

131. Il faut noter cependant une réelle désaffection de l'habitat en grotte.

132. Les études de faune provenant de sites néolithiques et chalcolithiques sont encore en Provence à l'état de projet. Nous en sommes doublement reconnaissant à P. Ducos d'avoir bien voulu effectuer l'étude préliminaire du matériel osseux de la Grotte Murée, et à S. Gagnière qui s'est chargé de déterminer la faune de la Grotte de l'Eglise.

133. A La Balance les espèces sauvages sont le cerf, le sanglier, le chevreuil, le castor et le cheval, bien qu'il soit impossible de préciser si ce dernier était chassé ou domestiqué. Le cheval a été signalé en Languedoc dans la station fontbuxienne du Gravas

Les espèces domestiques comprennent le bœuf, le mouton et la chèvre, accessoirement le porc. Le manque d'études exhaustives et de décomptes ne permet pas de préciser le pourcentage respectif de chaque espèce. Si l'on s'en réfère à l'exemple de la Grotte Murée (couches 6-7) il est probable que la majorité du troupeau était constituée par les ovicapridés, suivis par les bovins, puis par les suidés. La situation est analogue en Languedoc où la faune chalcolithique est bien connue grâce aux travaux de Th. Poulain-Josien¹³⁴. Les Chalcolithiques qui occupent les garrigues de l'Hérault sont des éleveurs de moutons et de chèvres, secondairement de bœufs et de porcs. Le rôle de la chasse est minime. Les animaux sauvages totalisent seulement 4,77 % à Celleneuve (Hérault), pourcentage identique à celui de la Grotte Murée dans les Basses-Alpes. Il atteint 13,3 % à la Bergerie-Neuve, 20 % à La Paillade et Anis 2-Hortus (Poulain-Josien, 1957 b, et 1966).

Malgré l'importance de cet élevage mixte on ne doit nullement mésestimer celle de l'agriculture dont les traces peuvent à première vue paraître moins tangibles. Sur les habitats de plein air les conditions ne sont guère favorables à la conservation des restes de céréales. Les gisements de La Balance (Avignon) et de la Grotte Murée (Montpezat, Basses-Alpes) ont donné des grains carbonisés de blé et d'orge. Les villages du Collet-Redon, des Fabbri, de La Calade, de la Patouillarde, de la Bastide Blanche, pour ne citer que les plus importants, ont fourni en abondance des fragments de lames portant le brillant d'usure caractéristique des éléments de faucilles. Il en est de même pour les grandes lames en silex lacustre retrouvées intactes dans les sépultures et dont beaucoup ont servi de faucilles (hypogées de Roaix et de Perpétairi, Grotte des Pignolets, Grotte Saint-Gervais à Bonnieux). Autre preuve du développement de l'agriculture, les meules sont très nombreuses sur les sites de plein air, en particulier au Collet-Redon, aux Fabbri, à La Calade,

(Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault ; Poulain-Josien Th. Etude de la faune, *B.S.P.F.*, 2, 1967, pp. 578-582) et récemment découvert par J.-L. Roudil dans un fond de cabane campaniforme du Gard.

134. Poulain-Josien (Th.), 1957 a, 1957 b, 1966, 1967. Cf. en particulier : Poulain-Josien, Etude de la faune des stations chalcolithiques de Gimel et de la Paillade, commune de Grabels (Hérault), *B.S.P.F.*, LIV, 11-12, 1957, pp. 752-762.

au Mont-de-Justice (Saint-Rémy). Le plus souvent elles sont en molasse miocène (Basse-Durance et Basse-Provence occidentale). Enfin les grands vases, exceptionnellement abondants au Chalcolithique, représentent des silos à grain et attestent l'importance de l'agriculture céréalière.

Les activités secondaires telles que la chasse, la pêche et la cueillette n'ont laissé que de maigres témoignages. Elles pouvaient néanmoins apporter, localement, un complément appréciable¹³⁵.

LA METALLURGIE.

La métallurgie du cuivre est inexistante en Provence, alors qu'elle est couramment pratiquée en Languedoc, à la même époque, par les Fontbuxiens. Comme nous l'avons déjà énoncé, cette opposition réside essentiellement en l'absence de filons dans les massifs anciens provençaux.

Quelques rares objets en métal (cuivre) ont été trouvés dans des contextes pré-campaniformes. C'est le cas par exemple de la perle tubulaire en tôle de cuivre de l'hypogée de Roaix (fig. 110, n° 1) et de quelques autres provenant du dolmen varois de Roque-d'Aille à Lorgues. Les éléments en cuivre les mieux représentés sont les perles, suivies de près par les alènes à section carrée. Les poignards se réduisent à quatre exemplaires¹³⁶. Il n'y a pas une seule hache plate à l'Est du Rhône. Les anneaux fermés et les anneaux-spirales appartiennent à l'Age du Bronze¹³⁷.

- Les perles sont parfois de simples plaquettes de tôle repliées : hypogée de Roaix, dolmen

de Maurély ; les plus courantes sont en forme d'olive ou de tonnelet, coulées et martelées. Des perles tubulaires à renflement médian simple ou double sont connues dans le dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues. On compte une trentaine de perles en métal pour l'ensemble de la Provence. Sur ce nombre, une dizaine seulement ont été analysées et sont en cuivre pur ou arsénié¹³⁸. Le tiers d'entre elles ont été trouvées associées à la poterie campaniforme.

- Les alènes bipointes à section carrée sont au nombre de vingt-quatre. Douze ont été analysées et sont en cuivre arsénié. Sur 24, 15 appartiennent à des ensembles ayant donné de la céramique campaniforme¹³⁹. Il faut citer à part de minuscules alènes (?) bifides, provenant du dolmen de la Verrerie-Vieille (Courtin, 1962 c ; cf. fig. 3)¹⁴⁰. Quant aux alènes losangiques, ce sont des objets typiques du Bronze ancien.

- Les poignards, à une unique exception (Grotte du Jas-de-Juvert à Robion, Vaucluse), sont tous associés au campaniforme (voir plus loin).

- Des petits anneaux ouverts en cuivre sont connus dans la Grotte Maillet à Maubec (Vaucluse).

Les autres métaux utilisés sont le plomb et l'or. De petites perles en plomb en forme de

138. Beaucoup de ces perles, trouvées anciennement, sont aujourd'hui perdues et n'ont jamais été analysées. Il se peut donc que certaines soient en bronze. On connaît des perles en métal dans les gisements suivants : hypogée de la Source, station de la Lègue (Fontvieille), dolmen de Maurély, Baume de Lan, Grotte dite « tombe Meynier », Grotte de Châteaurenard dans les Bouches-du-Rhône ; hypogée de Roaix en Vaucluse ; dolmen de Roque-d'Aille, Grotte de Gonfaron, Grotte du Château-du-Diable, Grotte Monier, Grotte de la Ripelle, dolmen de la Verrerie-Vieille dans le Var ; dolmen 1 de Colbas, dolmen de Serre-Dinguille, dolmen d'Arboin, dolmen du Pomeiret dans les Alpes-Maritimes.

139. Cf. La civilisation du vase campaniforme. Des alènes à section carrée sont connues sur les sites suivants : dolmen du Roucas-del-Eurre, Grotte de Châteaurenard, station de La Calade, station de la Bastide Blanche, Baume d'Onze Heures dans les Bouches-du-Rhône ; station de La Balance en Vaucluse ; dolmen de Candumy, dolmen de la Verrerie-Vieille dans le Var ; Grotte Murée, Abri du Capitaine dans les Basses-Alpes ; dolmen 2 du Prignon, dolmen du Dégoutai, dolmen de La Parra, dolmen des Peyraoutes, tholos de La Collette, tholos du Plan-de-Nôves dans les Alpes-Maritimes.

140. L'ossuaire chalcolithique en grotte de Realdo (Valle Argentina, Ligurie) a donné des objets semblables, associés à des perles à ailettes et à pointe en calcaire (Ricci et Lanteri-Motin, 1965).

135. Il est permis de supposer que des ressources complémentaires étaient demandées à la pêche et à la récolte des mollusques marins près de la côte et de l'Etang de Berre, à la cueillette des fruits sauvages (et des champignons) dans l'intérieur du pays et les zones boisées. Des restes de mollusques marins comestibles et de poissons sont connus au Collet-Redon et à Ponteau (Martigues).

136. Cinq, si l'on fait état d'un poignard (en cuivre ?) d'un dolmen de Saint-Vallier cité par C. Bottin et P. Goby.

137. Les rares exemplaires analysés sont en bronze.

tonnelet ont été trouvées dans la grotte du Cimetière à Châteaurenard (fig. 92, n° 9, 10). L'or se réduit à la perle fusiforme et la plaquette biforée de l'hypogée du Castellet (Fontvieille), auxquelles il faut ajouter une petite spire du dolmen de Peygros à Mons. Il n'y a pas d'objet en argent dans le Chalcolithique provençal.

La rareté des éléments en métal à l'Est du Rhône, leur association fréquente à la céramique campaniforme, montrent qu'il s'agit d'objets importés depuis le Languedoc à une phase avancée du Chalcolithique.

L'ART RUPESTRE ET MOBILIER.

C'est seulement pour mémoire que seront citées les manifestations artistiques dites « de l'Age du Métal » car aucune ne peut être datée avec précision et encore moins être attribuée à un groupe culturel plutôt qu'à un autre.

Des peintures schématiques ont été signalées en assez grand nombre en Provence (Glory, Sanz Martinez, Georgeot et Neukirch, 1948). Elles constituent dans le Var un groupe important, dans lequel on peut distinguer trois sous-groupes :

- peintures des grottes et abris de la région toulonnaise ;
- peintures des grottes du Haut Caramy ;
- peintures des moyennes Gorges du Verdon (Courtin, 1961 a).

La proximité de sépultures collectives en grotte (Grotte Alain à Tourves, Grotte Monier et Grotte du Château-du-Diable près d'Ollioules) ne permet pas de dater ces représentations schématiques. Ces ossuaires contenaient en effet des mobiliers qui vont du Chalcolithique au Bronze moyen. Rien d'ailleurs n'autorise à établir un rapport indubitable entre les peintures et les grottes sépulcrales¹⁴¹.

Dans la Grotte de l'Eglise à Baudinard (Var) les figurations solaires peintes à l'ocre au fond de galeries reculées voisinaient avec des céramiques d'époques diverses, du Néolithique à l'Age du Bronze.

141. Sauf peut-être dans la Grotte Alain à Tourves : cf. Glory, Sanz, Martinez, Georgeot et Neukirch, *op. cit.*, 1948.

Quant aux célèbres gravures du Mont Bego, dans les Alpes-Maritimes, piquetées et incisées sur des schistes polis par les glaciers, elles ont suscité de nombreuses études de la part de Bicknell, Conti, Louis et Isetti¹⁴². Dans leur quasi-totalité, elles appartiennent à l'Age du Bronze, ainsi que le prouvent les innombrables représentations de poignards et de hallebardes. On avait cru pouvoir distinguer un style « pré-merveilles » matérialisé par des incisions très fines. S'il est certain que des gravures incisées sont recoupées par des piquetages et donc parfois antérieures à ces derniers, l'inverse a été maintes fois observé. Incisions et gravures piquetées sont donc en grande partie contemporaines ; les figurations incisées ont pu d'ailleurs durer très tardivement.

Le problème des stèles sculptées a déjà été soulevé à propos du Lagozien. Des stèles différentes de celles de Trets, Orgon et Lauris existent dans la basse vallée du Rhône : stèle de l'Isle-sur-Sorgue, stèle du Rocher des Doms en Avignon (Gagnière et Granier, 1963). Distinctes par leur style de celles d'Orgon ou de Trets, elles ne s'identifient pas non plus aux stèles languedociennes (Bouisset, Collorgues, Foissac). En l'absence de tout contexte archéologique il est à notre avis prématuré de tenter d'attribuer ces représentations à une civilisation précise.

ANTHROPOLOGIE.

Si l'on connaît fort mal le type physique des Néolithiques, les squelettes des rarissimes tombes cardiales et chasséennes étant généralement mal conservés, on est mieux renseigné sur l'anthropologie des Chalcolithiques. Le matériel ostéologique est abondant, mais celui provenant des fouilles anciennes doit être utilisé avec prudence vu l'imprécision et l'hétérogénéité des contextes archéologiques.

En raison de la pratique généralisée de la sépulture collective beaucoup de restes osseux

142. Parmi l'abondante littérature consacrée aux pétroglyphes du Bego, cf. Conti, 1940 ; Louis, 1950 ; Isetti, 1957, 1958.

L'étude des gravures a été reprise depuis deux années par nos confrères et amis l'Abbé J. Abelanet et H. de Lumley. Des moulages au latex sont effectués pour constituer des archives avant que le vandalisme des touristes ne détruise complètement les gravures.

peuvent être datés que très approximativement, les ossuaires ayant été utilisés pendant de très longues périodes. Seules les trouvailles familiales clos pourront aider à une meilleure compréhension des problèmes.

Il est évidemment impossible de préciser si tel ou tel crâne est couronnien, fontbuxien ou campaniforme, alors que des objets appartenant aux diverses civilisations sont représentés dans le mobilier d'un même ossuaire. Tout au plus peut-on résumer les données essentielles relatives à la population provençale au Chalcolithique, d'après les travaux de S. Gagnière (Gagnière, 1927; Gagnière et Germand, 1942), de R.-P. Charles (Charles, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1958, et thèse 1960), de L. Barral (Barral, 1954, 1956, 1957) et de R. Riquet (Arnal, Latour et Riquet, 1953).

De l'étude des restes osseux trouvés dans la Grotte de La Lave et la Grotte Saint-Gervais en Vaucluse, la Grotte de Terrevaïne dans les Bouches-du-Rhône, la Grotte des Cèdres dans le Var, l'Abri de Saint-Mitre dans les Basses-Alpes et les Grottes Repaire dans les Alpes-Maritimes¹⁴³, il ressort les caractères suivants : les hommes du Chalcolithique provençal sont de faible stature; la taille moyenne est de 1,50 m pour les femmes, de 1,60 m pour les hommes. Il s'agit d'individus robustes, fortement musclés (indices platycnémique et platymétrique élevés), mais présentant parfois des indices de dégénérescence : prognathisme facial, maladies osseuses, notamment à Terrevaïne (Charles, 1952), sans qu'il soit possible de déterminer les causes de cette dégénérescence.

Du point de vue ethnique, les travaux de R.-P. Charles ont montré que dès le Chalcolithique la population était très mêlée : Méditerranéens dolicocephales et Alpains brachycephales dans la couche 3 de Terrevaïne (La Ciotat, Bouches-du-Rhône), de même que dans l'Abri de Saint-Mitre (Reillanne, Basses-Alpes) (Charles, 1960). Dans la Grotte de La Lave (Vaucluse) cinq individus sur sept sont des dolicocephales (Gagnière et Germand, 1942).

D'après R.-P. Charles, « les colons helladiques ne se sont pas installés sur les côtes de Provence, mais leurs comptoirs languedociens se sont progressivement étendus vers l'Est en traversant le Rhône au Nord du delta. En résumé, au Chalcolithique, la population est, pour la plus grande partie composée d'indigènes ». (Charles, 1960, cf. pp. 119-120). Cette opinion concorde parfaitement avec les données de l'archéologie, les influences languedociennes étant manifestes dans la céramique, dans la parure et les rares témoins de l'industrie du métal.

Des trépanations sont connues dans l'hypogée des Echaffins à Cairanne (Vaucluse), le dolmen de Roque-d'Aille à Lorgues (Var), la tholos de la Collette à Escragnolles, la tholos du Plan-de-Nôves à Vence et le dolmen des Peyraoutes à Roquefort-les-Pins (Alpes-Maritimes)¹⁴⁴. Il n'est pas possible de lier cette pratique à une civilisation déterminée.

CHRONOLOGIE ET ORIGINE.

Prétendre restreindre le Chalcolithique à la seule présence du cuivre ou des vases campaniformes n'aurait pas plus de sens que de vouloir lui annexer le Chasséen final. De fait, il importe davantage de tenter de définir les groupes culturels que de vouloir les inclure à tout prix dans un cadre chronologique strict.

Pour cette raison, nous n'essaierons pas plus de préconiser l'emploi du terme de « Néolithique final » ou « Néolithique secondaire » que celui de « Chalcolithique », les deux termes se justifiant pleinement. Nos préférences vont toutefois au terme de « Chalcolithique », vocable qui à notre avis présente l'avantage de traduire le caractère ambigu de cette période transitoire entre le Néolithique et l'Age du Bronze¹⁴⁵.

En chronologie absolue, les seules dates obtenues à ce jour pour le Chalcolithique provençal

143. Le mobilier archéologique de ces ossuaires peut être avec quelque certitude attribué en quasi-totalité au Chalcolithique. Par contre, il est à notre avis impossible de traiter comme un ensemble homogène les ossements de nombreuses tombes collectives : telle est par exemple la Grotte Bianchi (Alpes-Maritimes) dont le mobilier s'échelonne du Néolithique (Chasséen) au Gallo-romain.

144. Les cinq crânes trépanés de l'Aven Mariat à Comps (Var), étudiés par L. Barral, ont été datés de l'Age du Bronze (Barral, 1960 b).

145. Ce terme rend compte de la complexité de cette période dont la phase initiale a vu peut-être des contacts entre les derniers Chasséens et les premiers Fontbuxiens, comme le fait fort justement remarquer M. Lorblanchet (Lorblanchet et Mestre, 1966).

concernent la civilisation du vase campaniforme (Courtin, 1967 a). Les campaniformes du groupe provençal¹⁴⁶ sont situés entre 2100-2000 et le début du Bronze ancien (1800-1700). Les rares gobelets zonés de style pan-européen pourraient leur être antérieurs de deux ou trois siècles (Guilaine, 1967 a). La céramique de type languedocien, décorée de cannelures et de pastillages, qui est contemporaine des campaniformes sur le site de La Balance (Avignon) est synchronique du site éponyme de Fontbouïsse dans le Gard et du Ferrières évolué de l'Ardèche.

D'après quelques fouilles d'habitats (Le Collet-Redon dans les Bouches-du-Rhône) et de sépultures (hypogée de Roaix en Vaucluse, dolmens de Cabasse et Lorgues dans le Var, dolmen de Roquefort dans les Alpes-Maritimes) il est désormais possible de distinguer un Chalcolithique pré-campaniforme¹⁴⁷, dans lequel peuvent se rencontrer de menus objets de *cuivre* (niveau inférieur de Roaix, couche C du dolmen de Roque-d'Aille). Le Couronnien, qui appartient à cette phase initiale du Chalcolithique provençal, a été à plusieurs reprises mis en parallèle avec d'autres cultures secondaires du Midi de la France : groupe de Ferrières, Pasteurs de l'Aude-Roussillon (Guilaine, 1967 a) et Chalcolithique des Grands Causses (Soutou, 1967).

Les influences de ces divers groupes sont matérialisées en Provence par les décors plastiques de certains vases : petits cordons verticaux (La Couronne - Collet-Redon - les Fabbri - le Mont-de-Justice - la Bastide Blanche), chevrons en relief et mamelons superposés (station du Pilon-du-Roy notamment)¹⁴⁸.

Les éléments de parure traduisent également des rapports étroits avec le Languedoc : les perles à ailettes, les perles à coches, les perles à pointe, les pendeloques en griffe, trouvées exclusivement dans les sépultures, représentent probablement des importations à partir de la rive droite du Rhône¹⁴⁹. Aucune de ces parures

n'a été découverte jusqu'ici sur un habitat, alors qu'on connaît en Languedoc des ateliers de fabrication de perles à pointe et de perles à ailettes : stations de Galabert et du Bois Martin dans l'Hérault (Arnal J., 1963 a). La valeur chronologique de ces objets peut prêter à discussion, les cas de perdurance étant impossibles à exclure. Cependant M. Bordreuil a récemment souligné la présence, dans la Grotte de la Madeleine près de Montpellier, de perles à coches et d'une perle à ailettes dans un niveau situé entre le Chasséen final et un Chalcolithique évolué (céramique de type Fontbouïsse, campaniformes ; Bordreuil, 1966)¹⁵⁰. En Provence, les perles à ailettes, les perles à coches, les pendeloques en griffe et les rares perles à pointe ont été trouvées à la base des dépôts dans les sépultures collectives fouillées méthodiquement. La callaïs, dont la densité des trouvailles va diminuant d'Ouest en Est, et le cuivre dont nous avons souligné la rareté, sont également parvenus en Provence à partir du Languedoc.

Les « Pasteurs » languedociens¹⁵¹ ont introduit en Provence l'architecture dolménique, dont la répartition coïncide assez bien avec celle des objets de parure pré-cités. Ils ne se sont toutefois implantés fortement qu'à l'Est immédiat du Rhône, dont leurs habitats jalonnent le delta : la colline Saint-Laurent à Courthézon, La Balance à Avignon, les stations des Alpilles et celles du Nord de l'Étang de Berre. Vers l'Est ils se sont infiltrés, par la vallée de la Durance (la Bastide Blanche), jusque dans les Alpes-Maritimes (Grotte Barriéra)¹⁵². L'arrivée en Pro-

150. Fouilles L. Barral et équipe du Musée de Monaco en 1956, 1957 et 1958. Cf. Barral L., 1960 a.

151. La validité du qualificatif de « pasteurs », terme pourtant consacré par l'usage, est de plus en plus mise en doute, et à juste titre, par de nombreux auteurs. L'existence de gros villages aux cases en pierres sèches, la présence sur ces habitats de très nombreuses meules et faucilles, vont à l'encontre d'une économie exclusivement pastorale (Bailloud, 1966, p. 160 ; Lorblanchet et Mestre, 1966, p. 533).

152. Cette « colonisation » de la Provence par les Pasteurs languedociens n'avait pas échappé aux regrets M. Louis et J. Audibert qui écrivaient voici plus de 15 ans : « Il se peut que nous puissions dans l'avenir lui (= la civilisation pastorale languedocienne) annexer une bonne partie de la Provence, sur la bordure rhodanienne de laquelle nous connaissons déjà quelques gisements typiques ». (Louis M. et Audibert J., Les cultures pastorales énéolithiques en France méridionale, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte*, 43, 1953, pp. 166-177).

146. Cf. La civilisation du vase campaniforme.

147. Bien que sans doute en partie contemporain de l'apparition des premiers gobelets zonés pan-européens.

148. Bien que connus à l'Ouest du Rhône, les chevrons en relief sont particulièrement bien représentés en Provence (cf. liste des gisements, p. 200).

149. Qu'il s'agisse d'objets colportés ou de copies locales, les prototypes de ces parures sont languedociens.

ance de ces groupes humains, décelable par l'archéologie, l'est aussi par l'anthropologie (Charlier, 1960). Ces nouveaux-venus ne doivent cependant pas représenter des effectifs importants, car la densité des villages en Provence au Chalcolithique est sans commune mesure avec le peuplement intense du Languedoc à la même époque.

Il est prouvé d'autre part que de fréquentes rencontres guerrières se produisaient entre populations voisines. L'abondance des armes (flèches, sagaies) dans les tombes comme dans les habitats ne peut s'expliquer par la chasse vu le rôle insignifiant de celle-ci. La présence de flèches fichées dans les ossements de diverses sépultures (Grotte de La Lave, Grotte de Terre-Blanche, Grotte de Saint-Clair, hypogée de Roaix, hypogée du Castellet, tumulus du Plan-d'Aups) est suffisamment éloquente et montre que l'on ne se bornait pas à des échanges pacifiques. Toutefois, l'absence de sites fortifiés ne permet pas de qualifier de « guerres » ce qui n'était sans doute que des escarmouches. De véritables conflits ont par contre existé en rive droite du Rhône à la fin du Chalcolithique, comme le prouvent l'incendie du village de Fontbouïsse et la destruction du camp fortifié du Lébous (Arnal et Martin-Granel, 1961)¹⁵³.

Des relations plus lointaines sont également indéniables, notamment avec le monde méditerranéen insulaire : la présence de monuments tels que les hypogées de Fontvieille ne saurait s'expliquer autrement. De rares objets : vase oxydée de Roaix, épingle en os à renflement segmenté de La Roquebrussanne (Baume Fère), sont la preuve de contacts avec la Sardaigne dans le premier cas, avec le Sud de la Péninsule ibérique dans le second. Des rapports avec l'Italie du Nord sont décelables, bien que les témoignages en soient peu abondants : perles à pointe et perles à ailettes de la grotte de Realdo, perles à ailettes de la Tana Bertrand, en Ligurie et, réciproquement, un fragment de poignard en métal de type Remedello dans un dolmen des Bouches-du-Rhône¹⁵⁴. En revanche, rien ne

permet d'affirmer l'existence de rapports avec le monde égéen ou le Proche-Orient malgré la présence, à la même époque, de comptoirs fortifiés au Levant espagnol, et peut-être en Languedoc (Audibert 1958 e et 1962 ; Charles, 1960). Les perles en pâte de verre n'apparaîtront qu'à l'Age du Bronze.

En conclusion, le Chalcolithique provençal représente un faciès marginal et appauvri des civilisations languedociennes contemporaines, avec lesquelles il entretient pourtant des relations étroites. Ces Chalcolithiques sont constitués en petites communautés paysannes à économie essentiellement agricole. Les ressources principales sont la culture des céréales et l'élevage (ovicapridés, bœuf, porc) ; la chasse et la pêche sont des activités peu développées ; cependant à proximité des côtes et des étangs la pêche joue un rôle relativement important. L'industrie du silex atteint son apogée, à la fois par sa perfection technique et par l'exploitation intensive des ateliers d'extraction. Le métal n'est représenté que par des objets insignifiants colportés, comme beaucoup d'éléments de parure, depuis la rive droite du Rhône. La sépulture collective est la règle et revêt des aspects multiples selon le milieu naturel : grottes, dolmens, tholos, hypogées.

Malgré des contacts avec la Méditerranée insulaire, le mode de vie demeure immuable et le commerce presque nul. Ce n'est qu'à la fin de la période, avec l'épanouissement du groupe campaniforme local, que vont s'élargir des relations plus élargies. Ces échanges vont se développer au début de l'Age du Bronze ; la Provence se tournera alors vers le Nord, vers le Jura et la Suisse par la vallée du Rhône, vers l'Italie du Nord par les cols alpestres¹⁵⁵.

Sotto (Acanfora, 1956). Cette pièce n'a pas encore été analysée.

155. Les contacts de la Provence au Bronze ancien avec le Jura et la Suisse d'une part, avec l'Italie du Nord d'autre part, ont été mis en évidence par G. Bailoud dans son étude sur la civilisation du Rhône (Bailoud, 1966). G. Bailoud attribue les premières apparitions de la céramique de La Polada « à des influences italiennes provenant sans doute de contacts essentiellement maritimes ». Tout en reconnaissant le bien-fondé de cette hypothèse qui a l'avantage de s'appuyer sur plusieurs découvertes proches du littoral (tasse à poucier de l'Aven de Gage, à 10 km de Marseille, tasse à anse coudée du niveau superficiel du Collet-Redon, à 2 km de la mer), nous pensons que les voies transalpines n'étaient pas d'une moindre importance.

153. La situation paraît identique un peu partout à la même époque, aussi bien dans le Midi (Languedoc, Roussillon, Grands Causses) que dans le Bassin Parisien, où la fin du Néolithique est également une époque troublée (Bailloud, 1964).

154. A lame triangulaire, nervure médiane, et soie rectangulaire percée, ce poignard est absolument identique aux exemplaires des tombes de Remedello-

Inventaire des sites chalcolithiques non campaniformes

BASSES-ALPES

1. LES HABITATS.

La densité des stations préhistoriques dans le Sud-Ouest des Basses-Alpes est certainement en rapport direct avec la présence d'importants gisements de silex. Ce silex d'excellente qualité, de couleur brun-zoné, se présente sous forme de très gros rognons et de plaques dans des calcaires tendres d'âge aquitainien (Vallée du Largue).

L'absence de grottes et d'abris dans cette région est la cause du manque de renseignements relatifs à la céramique, la faune et l'anthropologie. De plus, les sites de plein air ont été de longue date remaniés par l'érosion, par les labours et pillés par d'innombrables collectionneurs. L'essentiel de la documentation provient des récoltes de M. Deydier, conservées au Muséum d'Histoire Naturelle d'Avignon et de Vésigné à l'Institut de Paléontologie Humaine.

Il est important de souligner le fait que dans les grottes du Verdon, dans le Sud des Basses-Alpes, on ne retrouve pas cette industrie volumineuse sur éclats. Au Chasséen méridional à industrie lamellaire succède dans les stratigraphies la civilisation du vase campaniforme, qui a emprunté au Chalcolithique autochtone les pointes de flèches bifaces foliacées, amygdaloïdes ou losangiques, souvent épaisses, mais qui paraît ignorer les multiperçoirs sur éclat épais et le gros outillage, qui caractérisent le Chalcolithique des plateaux bas-alpins¹⁵⁶. La présence dans les couches à campaniformes de la Grotte Murée (Montpezat, Basses-Alpes), datées par la

méthode du radiocarbone de 2000 BC, de flèches identiques à celles des stations de plateaux (environs de Forcalquier, vallée du Largue) montre que ces habitats sont contemporains de la fin du III^e millénaire.

L'énumération des stations chalcolithiques bas-alpines sera forcément très incomplète. Ne seront citées que celles que nous avons pu revoir, et dont nous avons pu étudier le matériel ; beaucoup, sinon toutes, ont fourni des pièces chasséennes, témoins d'une occupation antérieure. Les fouilles (inédites) de A. Calvet dans l'abri de Reillanne, où l'habitat a été ininterrompu du Mésolithique au Chalcolithique, permettront de préciser la chronologie du Néolithique régional.

La poterie de ces nombreuses stations est encore très peu connue, faute de fouilles. Aux Bérards (Lurs), les sondages de Lafran n'ont donné que de rares tessons atypiques ; quant à la céramique de l'abri sous-jacent au plateau, elle a été sommairement décrite par Cotte, mais n'a jamais été figurée. Elle était décorée de pastillages au repoussé, ce qui permet de l'assimiler au Chalcolithique languedocien. Quelques tessons recueillis par P. Martel (sites de Gayol et des Treilles) confirment ces affinités, matérialisées par des cordons horizontaux, des cannelures, des pastillages au repoussé.

Le genre de vie de ces populations est difficile à préciser en l'absence de fouilles ; tout au plus est-il permis de supposer une économie mixte (agriculture-élevage) comme partout ailleurs en Provence et Languedoc à cette époque. L'exploitation des gisements de silex faisait-elle l'objet d'un commerce ? Seules des analyses pétrographiques pourraient confirmer ou infirmer cette hypothèse. Les gros outils à gorge en roche verte polie qui servaient à extraire les rognons ne se rencontrent pas hors de la vallée du Largue.

156. Outillage sans doute lié à des activités différentes, telles que l'extraction du silex ou les travaux de déboisement.

AUBENAS (arrondissement de Forcalquier, canton de Reillanne).

La vallée du Largue est célèbre depuis les récoltes de A. d'Agnel et M. Deydier (vers 1900-1905) qui, les premiers, signalèrent des maillets et des « haches » à rainure en roches vertes duranciennes¹⁵⁷. Les ateliers, marqués par des masses d'éclats de taille, des nucléus et des pièces cassées, sont situés sur les coteaux, mais les habitats présumés sont établis de préférence sur les plateaux de molasse miocène, à proximité des sources :

- station des Clausses ;
- La Grande Jasse ;
- Pareloup.

CARNIOL (arrondissement de Forcalquier, canton de Banon).

Station du Vieux Carniol.

A 300 m à l'Ouest du village actuel ; récoltes P. Martel, 1954. Pointes de flèches bifaces, foliacées et amygdaloïdes, haches polies en roches vertes.

Collection Martel à Saint-Michel-l'Observatoire.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1954 b.

GANAGOBIE (arrondissement de Forcalquier, canton de Peyruis).

Plateau de Ganagobie.

Le vaste plateau de Ganagobie a donné un abondant matériel, difficile à classer en l'absence de fouilles et de récoltes exhaustives. On peut rattacher à l'occupation chalcolithique de très nombreux perçoirs courts sur éclats épais, dont beaucoup sont multiples, des flèches bifaces épaisses, foliacées, amygdaloïdes, à ailerons et pédoncule, des grattoirs frontaux sur éclat, des haches polies, de grandes lames épaisses.

Collections diverses.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

LURS (arrondissement de Forcalquier, canton de Peyruis).

Stations des Bérards.

De part et d'autre du Lauzon, petit cours d'eau permanent affluent de rive droite de la Durance et à 2 km de Lurs, deux stations voisines occupent deux petits plateaux molassiques (Burdigalien) dont l'un a été fortement entamé par une carrière qui a détruit l'habitat est. Ces habitats surplombent le Lauzon d'une dizaine de mètres.

Au pied du plateau ouest un abri effondré a été jadis fouillé par C. Cotte, vers 1914. L'habitat de plein air a été en 1953 partiellement fouillé par P. Lafran. Des dépressions du substratum rocheux avaient été grossièrement aménagées par des empierrements de galets et de plaquettes de molasse locale. Ici encore, tout comme au Collet-Redon (La Couronne), au Plateau du Pilon-du-Roy (Allauch), à La Calade (Fontvieille), les Chalcolithiques se sont établis sur le substratum rocheux dénudé par une érosion antérieure : le fait mérite d'être souligné. La poterie se réduit à de menus fragments atypiques, à dégraissant calcaire. L'outillage lithique comprend de très nombreux perçoirs sur éclats courts et épais : sur 94 perçoirs, 44 sont simples, 30 doubles, 12 triples ; tous sont de petite taille, sur éclats de 2 à 3 cm de long, dégagés par retouches abruptes, souvent alternes. Les pointes de flèche sont exclusivement perchantes et sur 80 exemplaires, quelques-unes seulement sont pédonculées, par allongement de la base ; ce sont des flèches bifaces, foliacées, épaisses et allongées ; certaines sont à face plane, mais cette face est retouchée partiellement (retouches distales et proximales). C. et V. Cotte citent des flèches à ailerons et pédoncule : il n'y en a pas dans les récoltes de P. Lafran. Quelques grattoirs frontaux, des pièces à coches et des fragments de lames épaisses (« barres de chocolat »), ainsi que des haches polies en roches vertes, complètent la série. Deux perçoirs sur lame et trois burins d'angle sur lame à troncature retouchée sont les témoins d'un petit habitat néolithique (Chasséen) qui a précédé le village chalcolithique.

Collection Lafran à Saint-Chamas.

Inédit pour les récoltes P. Lafran ; stations citées par Cotte, 1924.

Abri des Bérards.

L'abri, déjà cité, fouillé par C. Cotte, est en fait un pied de falaise exposé au levant, au-dessous du plateau de rive droite. Il aurait fourni un outillage identique à celui de la station : multiperçoirs, grattoirs épais, flèches bifaces foliacées et de la céramique comprenant des

157. Ces « haches », à petit tranchant court, sont plutôt des pics, destinés à dégager les rognons emballés dans les calcaires marneux de l'Aquitaniem.

formes carénées, avec mamelons doubles, petits cordons obliques, pastillages au repoussé, etc.

Collection Cotte, à Aix et Pertuis.

Bibliographie : Cotte C., 1914 b ; Cotte V., 1924.

MANE (arrondissement et canton de Forcalquier).

Station de Beauchamp.

En rive droite de la Laye, à 800 m au Nord-Ouest de Mane, la station occupe un plateau de molasse burdigalienne en pente douce vers le Sud-Est. Récoltes Octobon et Costesèque (1935) et P. Martel (1954-1955), étudiées par M.-C. Dreyfus (1958).

Flèches foliacées épaisses, bifaces, flèches amygdaloïdes, quelques-unes à pédoncule et ailerons, rares flèches tranchantes (cabanes chasséennes ?), multiperçoirs sur éclats courts, grattoirs sur bout de lame, grattoirs frontaux sur éclat. La poterie, très fragmentée, est rare. Des fonds plats, des cordons digités et deux anses coudées dont une à protubérance « poladienne », appartiennent à l'Age du Bronze (Bronze moyen), et sont sans rapports avec l'industrie lithique, contrairement à ce qui a été écrit. Si l'outillage en silex est encore bien représenté au Bronze ancien, il a par contre disparu au Bronze moyen : aucun site stratifié de cette époque n'a donné d'outil en silex (Grotte Murée de Montpezat, couche 5, par exemple).

Collection Octobon à Nice ; collection P. Martel à Saint-Michel.

Bibliographie : Octobon et Costesèque, 1935 ; Dreyfus, 1958 a.

Station du Roucas.

A 800 m au Nord-Est de Mane, site remanié par les labours ; récoltes M. Brémond, matériel étudié par M.-C. Dreyfus. Habitat néolithique (Chasséen), avec traces d'une occupation au Chalcolithique : flèches bifaces foliacées, flèches amygdaloïdes sur éclat, flèches à pédoncule et ailerons.

Collection Brémond, à Mane.

Bibliographie : Dreyfus, 1958 a.

Station des Roussiers.

En rive droite de la Laye. Perçoirs courts sur éclat, à une ou plusieurs pointes ; flèches foliacées et amygdaloïdes, bifaces, fragments de maillets à gorge, haches polies.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

Station des Treilles.

Au Sud-Ouest de Mane ; récoltes Abbé P. Martel.

Perçoirs simples et multiples sur éclat, grattoirs épais courts, grosses pointes et racloirs bifaces, flèches bifaces foliacées et amygdaloïdes, poterie bien cuite, épaisse, à bords droits, portant des cordons lisses horizontaux et des mamelons allongés.

Collection P. Martel, à Saint-Michel-l'Observatoire.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1955.

MONTFORT-SUR-DURANCE (arrondissement de Forcalquier, canton de Volonne).

Stations de Chamans.

Sur les collines calcaires qui dominent en rive droite la vallée de la Durance, à 600 m au Sud-Ouest de Montfort, F. Isnard a découvert de très nombreuses flèches bifaces, foliacées et allongées, épaisses, parfois larges et plates, amygdaloïdes ; aucune n'est à ailerons et pédoncule. Le reste des récoltes comprend une flèche tranchante allongée, à retouches semi-abruptes, grattoirs sur éclat, lames épaisses, coches, perçoirs sur éclat, fragments de haches polies en roche verte, tessons de poterie atypique.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Inédit.

OPPEDETTE (arrondissement de Forcalquier, canton de Reillanne).

Station de « Sur-les-Vignes ».

A 500 m au Sud-Est d'Oppedette, au-dessus du canyon du Calavon, récoltes P. Martel.

Flèches foliacées bifaces, perçoirs courts sur éclats épais.

Collection P. Martel à Saint-Michel-l'Observatoire.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1954.

Station de la Terre-du-Four.

A 800 m au Sud d'Oppedette, récoltes P. Martel.

Flèches bifaces foliacées, flèches amygdaloïdes, grattoirs, perçoirs sur éclat, lames épaisses.

Collection P. Martel.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1954.

REVEST-DES-BROUSSES (arrondissement de Forcalquier, canton de Banon).

Toute la vallée du Largue a été densément fréquentée depuis le Paléolithique (Lumley, H. de, thèse, 1965). On peut attribuer au Chalcolithique les sites suivants, riches en flèches bifaces foliacées, amygdaloïdes, à pédoncule et ailerons, en perçoirs simples ou multiples, en racloirs épais, etc. :

- Grand-Gubian,
- Petit-Gubian,
- Sylvabelle,
- La Madeleine,
- Le Plan.

Collection Vésigné à l'Institut de Paléontologie Humaine ; collection M. Deydier au Muséum Requier, Avignon ; collection Abbé P. Martel à Saint-Michel ; collection Mougins à Revest-des-Brousses et diverses collections à Manosque, Vachères, etc.

Bibliographie : Agnel (Arnaud d'), 1902, 1903, 1905 ; Deydier, 1905, 1906, 1908 ; Cotte V., 1924 ; Dreyfus, 1958 a.

SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE (arrondissement et canton de Forcalquier).

Station d'Aurifeuille.

Grand plateau de molasse tertiaire, en pente douce vers le Sud, 2,5 km au Nord du village actuel. La présence de silex d'excellente qualité dans les calcaires aquitaniens explique la richesse du site, exploré par Deydier vers 1908.

Flèches bifaces foliacées, amygdaloïdes, parfois denticulées, perçoirs courts sur éclat, simples ou multiples, grattoirs sur éclat, lames épaisses, fragments de meules en grès et en molasse, fragments de maillets à gorge en roche verte et de haches polies, poterie grossière, inornée.

Collection Deydier, Muséum Requier, Avignon, et collections privées à Manosque, Vachères, etc.

Bibliographie : Deydier, 1908 ; Cotte V., 1924.

Station de Gayol.

Grand plateau de molasse, au Sud d'Aurifeuille et à 2 km au Nord-Est de Saint-Michel. Les restes de murs en pierre sèche qui occupent l'extré-

mité nord du plateau ne sont pas préhistoriques ; la station se limite à la zone méridionale. Récoltes P. Martel.

Perçoirs sur éclat, flèches bifaces foliacées, grands racloirs doubles, grattoirs épais sur éclat, poterie lisse, épaisse, munie de cordons horizontaux, de mamelons allongés ; un seul tesson décoré de sillons parallèles horizontaux.

Collection Martel, Saint-Michel.

Inédit.

Station de la Nouvenière.

Connue depuis le début du siècle, cette station se situe sur un plateau de calcaire aquitaniens (calcaire à silex) qui domine en rive gauche le cours du Largue, à 2 km au Nord-Ouest de Saint-Michel.

Nombreux perçoirs sur éclat, simples ou multiples, du type connu à Beauchamp, aux Bérards, etc., flèches bifaces foliacées, épaisses, amygdaloïdes, à ailerons et pédoncule, grattoirs frontaux sur éclat, grattoirs à retouches alternes, quelques rares tessons de poterie épaisse, haches polies, fragments de maillets à gorge, de meules, etc.

Collection Deydier, Muséum d'Avignon ; collection Vésigné à l'Institut de Paléontologie Humaine ; collection Martel à Saint-Michel.

Bibliographie : Deydier, 1905, 1906 ; Dreyfus, 1958 a.

Station de Pary.

Plus qu'une station, les pentes de la vallée du Largue, en rive gauche au Nord de Saint-Michel, sont en fait un immense atelier d'extraction et de taille. Les calcaires de l'Aquitaniens contiennent en effet d'énormes rognons (jusqu'à un mètre de diamètre) d'un silex brun d'excellente qualité. Toutefois, il y a eu sur ces ateliers des campements temporaires. Lors des récents travaux d'élargissement de la route, nous avons pu observer, avec l'Abbé P. Martel, des poches cendreuses, fosses de 2 à 3 m de diamètre, contenant une masse de nucléus et d'éclats de débitage, des maillets et des pics à gorge (ou à coches) en roche verte, et des tessons de poterie lisse, bien cuite, brune. Les récoltes de surface ont donné sur ces pentes de gros outils bifaces (pics, racloirs), des flèches foliacées ou amygdaloïdes, des perçoirs, des fragments de nucléus à grandes lames.

A l'aplomb des ateliers se trouve la station de la Croix-du-Chêne, qui a fourni un matériel chalcolithique identique à celui des autres sites voisins.

Bibliographie : Deydier, 1905, 1906, 1908 ; Cotte V., 1924.

VACHERES (arrondissement de Forcalquier, canton de Reillanne).

Station des Moulins.

Le plateau molassique qui domine au Sud-Ouest le village a été habité depuis le Néolithique (Chasséen). Récoltes Deydier, Vésignié, Cotte, Martel. Le site du Plateau des Moulins a été il y a quelques années entièrement saccagé par les collectionneurs locaux.

Perçoirs sur éclat, simples et multiples, grosses pointes et raclours bifaces, lames épaisses à section ogivale (« barres de chocolat »), flèches foliacées épaisses, flèches amygdaloïdes, flèches à ailerons et pédoncule, poterie à mamelons allongés, cordons horizontaux.

Collections diverses (Deydier, Vésignié, etc.) et Musée de Vachères.

Bibliographie : Deydier, 1905, 1908 ; Cotte V., 1924.

Station de Pichoyet.

Au Nord-Est de Vachères ; ateliers de taille qui ont donné des maillets et pics à gorge, en roche verte, de grosses pièces bifaces, des grattoirs frontaux épais, des flèches bifaces foliacées, etc.

Bibliographie : Agnel (Arnaud d'), 1902, 1905 ; Deydier, 1905, 1908 ; Cotte V., 1924.

Stations du Mont Saint-Laurent.

Au Nord de Vachères, de très vastes ateliers ont donné quantité d'outils appartenant au Néolithique et au Chalcolithique.

Station de Sylvabelle.

Habitat (tessons de poterie, meules) en même temps qu'atelier ce site a donné un matériel analogue aux précédents.

2. LES SEPULTURES.

REILLANNE (arrondissement de Forcalquier, chef-lieu de canton).

Abri I de Saint-Mitre.

Déjà cité. Fouilles Clerc vers 1900. La partie amont de l'abri (la plus profonde) a été utilisée

comme ossuaire au Chalcolithique et sans doute au Bronze ancien. Les inhumations, en désordre, groupaient quatre-vingts individus. L'étude anthropologique a été reprise par R.-P. Charles qui distingue des brachycéphales alpins, et surtout des mésocrânes de type bas-alpin, provenant du métissage entre alpins brachycéphales et méditerranéens dolicocephales.

Le mobilier sépulcral comprenait 30 pointes de flèches bifaces, foliacées et allongées, une grande lame en silex rubané (longueur 0,23 m), d'autres grandes lames, un curieux pendentif concave, en test de mollusque, percé de deux trous opposés¹⁵⁸ ; la poterie est beaucoup moins homogène : on peut attribuer au Chalcolithique un bol apode muni d'un mamelon unique à ensellement médian, type connu à La Couronne et dans le Chalcolithique languedocien ; par contre, les tessons ornés de cordons à impressions digitales, et les fonds plats, montrent que l'ossuaire a été utilisé jusqu'au Bronze ancien. Le tamisage des déblais, effectué par A. Calvet et son équipe, a donné des perles annulaires en test de mollusques, des tessons ornés de pastillages au repoussé, des flèches bifaces. Un grand vase « en sac », muni de cordons lisses horizontaux, a été recueilli sur les déblais, il y a une dizaine d'années (collection Biancheri à Marseille).

Mobilier des fouilles M. Clerc, au Musée Borély à Marseille ; tamisages A. Calvet, dépôt de fouilles à Manosque.

Bibliographie : Clerc, 1902 ; Cotte V., 1924 ; Charles, 1955.

Grotte de Carluc.

Une deuxième grotte sépulcrale, récemment découverte dans les environs, a été fouillée méthodiquement par A. Calvet et son équipe. Elle contenait des inhumations en désordre, de grandes lames en silex local, 50 pointes de flèches bifaces foliacées, un anneau en schiste, un cristal de quartz hyalin percé, quelques perles discoïdes en test et calcaire, et des pendeloques en os en forme de griffe. La poterie est réduite à des tessons informes.

Collection Calvet (dépôt de fouilles en cours d'organisation). Inédit ; renseignements aimablement communiqués par A. Calvet.

158. Bien qu'il n'ait pas été trouvé de campaniforme cet objet pourrait être un « brassard d'archer » : il s'adapte très bien au poignet.

REVEST-DES-BROUSSES (arrondissement de Forcalquier, canton de Banon).

Abri de la Grange-Neuve.

Situé en rive gauche du Largue, qu'il surplombe de 200 m, l'abri est une petite cavité peu profonde, creusée dans les « calcaires de Reillanne » (Oligocène), et exposée à l'Ouest. Fouilles anciennes (Col et Leroy, vers 1905).

Les ossements portaient les traces d'une crémation incomplète. Pointes de flèches bifaces foliacées, allongées, grande « pointe de lance » en silex, à retouches plates, fragments de métal.

Bibliographie : Col et Leroy, 1905 ; Cotte V., 1924.

FORCALQUIER (chef-lieu d'arrondissement).

Dolmens de Clai-dè-Méli.

Sur la crête de Roche-Ruine, au Nord de Forcalquier et à l'Ouest de Fontienne, C. Cotte a signalé deux dolmens. Ces monuments sont aujourd'hui complètement vidés de leur remplissage. Construits en grandes dalles calcaires (calcaire de Vachères), ce sont de petits dolmens à chambre rectangulaire.

Bibliographie : Cotte C., 1912.

ST-LAURENT-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Dolmen 1 d'Enriou.

Dolmen aujourd'hui ruiné, en rive droite du Verdon, à 500 m au Sud de la ferme d'Enriou. Il ne subsiste, au centre d'un tumulus rond de 10 m de diamètre, qu'une dalle en place, sans doute un des parements latéraux de la cella, et une dalle déplacée. Ces dalles sont en calcaire local (Portlandien). Tamisages Courtin, 1960. Vidé très anciennement, ce dolmen n'a donné que de petits fragments d'ossements humains, une perle olivaire en calcaire, et une flèche plate, losangique.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1961 b.

Dolmen 2 d'Enriou.

A 600 m au Nord-Ouest de la ferme, deux grandes dalles en calcaire dur (Portlandien) sont plantées perpendiculairement et représentent tout ce qui subsiste d'un dolmen qui d'après les témoignages a été fouillé jadis.

Inédit.

Dolmen du Pont.

Au Sud-Est de Saint-Laurent, en rive droite du Verdon, et au sommet d'une colline calcaire (Portlandien), nous avons en 1966 retrouvé un petit dolmen qui est sans doute celui que signale L. Fortoul (1877). Au centre d'un tumulus rond de 10 m de diamètre, il subsiste une petite chambre rectangulaire en dalles (calcaire local) et murets de pierres sèches, avec couloir ouvert à l'Ouest.

Bibliographie : Fortoul, 1877 ; Cotte V., 1924.

Le département des Basses-Alpes compte donc :

- Grottes sépulcrales naturelles : 3.
- Dolmens : 5.

ALPES-MARITIMES

1. LES HABITATS.

La région des Alpes-Maritimes est connue pour la densité des tombes mégalithiques, auxquelles s'ajoutent quelques grottes-ossuaires. On ne signale par contre aucun habitat chalcolithique. Tout au plus a-t-on découvert en grottes quelques tessons attribuables à cette période. Cette carence est certainement due à une réelle rareté des villages de plein air, mais aussi à l'insuffisance des recherches. Il n'est pas inutile de rappeler un phénomène analogue sur les Grands Causses, dont le Chalcolithique est essentiellement représenté par des mobiliers de tombes collectives, et dans le Bassin Parisien, où la civilisation de Seine-Oise-Marne, contemporaine de la fin du III^e millénaire, a été décrite d'après les sépultures plus que d'après les rares habitats (Bailloud, 1964).

LA TURBIE (arrondissement de Nice, canton de Villefranche).

Grotte Barriera.

Déjà citée. Fouilles L. Barral.

La couche supérieure a donné quelques tessons décorés de chevrons incisés (style de Ferrières) qui marquent le point ultime vers l'Est des influences languedociennes.

Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1954.

SAINT-VALLIER-DE-THIEY (arrondissement de Grasse, chef-lieu de canton).

Station du Col de la Lèque.

Au cours de révision de dolmens, nous avons repéré, avec l'aide de J.-C. Duret, une petite station de plein air près du Col de la Lèque, au Sud-Ouest de Saint-Vallier. Nous n'avons pas eu la possibilité d'y effectuer des récoltes ni des sondages. Flèches bifaces à ailerons et pédoncule, flèche amygdaloïde.

Matériel déposé au Musée de Grasse.

Bibliographie : inédit ; nous signalons le site en 1962 (Courtin, 1962 c).

2. LES SEPULTURES.

ANDON (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Auban).

Tholos (?) 2 de Canneaux.

Des sept « tumulus » fouillés par C. Bottin, nous ne retiendrons que le second, les autres appartenant à l'Âge du Bronze (bracelets ouverts, épingle à corps renflé percé, anse « ad ascia », etc.). Fouilles Bottin, 1896. Tumulus à chambre ronde formée de grosses pierres ; s'agissait-il d'une tholos ? Le soubassement de la chambre permet d'utiliser ce terme. Il y avait 20 à 25 inhumations, les ossements étaient brisés et en désordre, les crânes étaient groupés dans la partie ouest de la chambre.

Mobilier : 40 pendeloques en crochet (ou « en griffe ») taillées dans de l'os, un millier de perles discoïdes en os, test de mollusques, calcaire, stéatite, une canine de sanglier percée, un bouton conique en os, à perforation en V, deux boutons de forme plan-convexe, percés au centre. Le métal comprenait une flèche en forme de feuille, une extrémité de poignard, un petit anneau. La poterie, très fragmentée, était décorée « de lignes en creux » (campaniforme ?).

Monument ruiné.

Mobilier perdu (peut-être à Ollioules).

Bibliographie : Bottin, 1897 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

CABRIS (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Vallier).

Dolmen du Coulet de Stramousse.

Situé à 1,5 km à l'Est de Cabris, à 500 m au Sud de la ferme de Stramousse, à l'altitude 648 mètres.

Fouilles P. Goby, 1905. Dolmen à couloir, composé d'une chambre carrée de 1,50 m de côté, formée de cinq dalles en calcaire local (Bajocien) ; les dalles des côtés nord et sud sont complétées par des murets de pierre sèche. Couloir ouvert à l'Ouest-Sud-Ouest, en parois de pierres sèches. La chambre était dallée de pierres plates ; le tumulus, rond, mesure 16 m de diamètre. La cella contenait les restes, très brisés et brûlés, de 35 à 40 individus. Mobilier : un éclat et une lame de silex, 85 perles discoïdes en calcaire, 7 en pierre noire, une perle en forme de tonnelet, en calcite, deux fragments de défenses de sanglier, une coquille de *Cypraea* percée, une pendeloque allongée en os ; métal : deux anneaux (bronze ?), une perle coulée, une plaquette enroulée. Un petit gobelet campaniforme à fond plat, haut de 13 cm, diamètre à l'ouverture 10 cm, était décoré de lignes horizontales au peigne ; il y avait d'autres fragments de caliciformes, décorés de chevrons au peigne. La faune comprenait le cerf, le mouton ou la chèvre, le chien.

Monument en mauvais état, qui mériterait une restauration. Mobilier perdu, sauf le gobelet campaniforme, dont les fragments sont au Musée de Grasse, et qui lui aussi mériterait d'être restauré (nous avons figuré ce vase, Courtin, 1962 c).

Bibliographie : Goby, 1905 ; Cotte V., 1924.

CHATEAUNEUF-DE-GRASSE (arrondissement de Grasse, canton de Bar-sur-Loup).

Dolmen de Pierre-Haute.

Situé à 1,5 km au Nord-Est de Châteauneuf-de-Grasse, sur une crête alignée Sud-Ouest - Nord-Est, à l'altitude 440 m. Fouilles P. Goby, 1929.

Monument non décrit par le fouilleur et trop ruiné actuellement pour que l'on puisse y discerner une architecture. Ossements en désordre. Mobilier : pointes de flèches bifaces, fragments de poterie, perles annulaires, cristal de roche. Monument très dégradé.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Goby, 1929 b.

COURMES (arrondissement de Grasse, canton de Bar-sur-Loup).

Dolmen de Courmes.

Situé sur un éperon dominant la rive gauche du Loup, à l'altitude 800 m, à 1 km à l'Est du Pont du Loup, au Sud du village de Courmes. Fouilles Goby, 1930.

Dolmen à couloir, à petite chambre rectangulaire formée de cinq dalles en calcaire local et de murets; la chambre mesure 1,60 × 1,50 m. Le tumulus est rond, très arasé; le couloir est ouvert à l'Ouest. Aucun renseignement n'a été publié, et le mobilier a disparu. En surface, nous avons recueilli de très nombreux ossements, qui prouvent des fouilles hâtives et sans doute incomplètes.

Monument très dégradé.

Bibliographie : néant.

ESCRAGNOLLES (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Vallier).

Dolmen des Claps.

Dolmen à couloir, sous tumulus rond, comprenant une grande chambre longue de 4,50 m, couloir ouvert à l'Ouest. Aucun renseignement sur les fouilles.

Monument non retrouvé.

Deux perles à ailettes en calcaire au Musée de Grasse.

Bibliographie : Goby, 1906 d; Cotte V., 1924.

Tholos de la Collette.

Située à 2 km au Sud-Est d'Escragnolles, à 1 000 m d'altitude. Fouilles M. Chiris, 1880.

... « sorte de hutte en pierres plates... avec encorbellement ». Chambre ronde de 3,50 m de diamètre, au centre d'un tumulus rond. Il y avait environ 30 squelettes en désordre.

Mobilier : 4 lames en silex dont une de 10 cm, une pointe de flèche biface, foliacée allongée et épaisse, un fragment de poignard en silex à retouches « en pelure » et face plane polie, fragments d'un brassard d'archer en grès fin, à quatre trous, alène bipointe en cuivre à section carrée, trois tessons de vases campaniformes, l'un à décor incisé et estampé, les autres décorés au peigne, petites perles irrégulières en callaïs.

Monument non retrouvé.

Musée de Grasse.

Bibliographie : Chiris, 1889; Goby, 1906 d; Cotte V., 1924; Courtin, 1962 c.

MAGAGNOSC (commune de Grasse).

Grotte de la Sarrée.

Située à 500 m au Nord de la localité, c'est un petit boyau qui s'ouvre au Midi dans la barre du Pilon de Magagnosc.

Fouilles Chiris en 1896 et Goby vers 1905. Une trentaine de squelettes en désordre étaient accompagnés de deux flèches losangiques bifaces, une grande pendeloque courbe en os, des perles à coches en calcaire, des tubes sub-segmentés en os, des Dentales et Colombelles, une perle biconique en métal (cuivre ?) et une petite pendeloque en bronze à double spirale. L'ensemble du matériel est chalcolithique (les perles à coches sont connues dans des ensembles chalcolithiques), et la pendeloque à double spirale atteste une réutilisation de la grotte au Bronze ancien.

Musée de Grasse.

Bibliographie : Chiris, 1889; Goby, 1905; Courtin, 1962 c (p. 276).

ROQUEBRUNE (arrondissement de Nice, canton de Menton).

Grotte Repaire 1.

A 1,5 km au Sud-Ouest de Roquebrune, au-dessus et au Nord-Ouest du lieu-dit « Bon Voyage », les grottes « Repaire » s'ouvrent dans les calcaires du Sénonien-Turonien, à 160 et 240 m d'altitude, à seulement 500 m de la mer. Fouilles L. Barral, 1951 à 1953.

Une petite salle exiguë contenait quatre inhumations, les squelettes étant alignés Est-Ouest, la tête à l'Est. Le mobilier comprend des lamelles, un burin d'angle sur lamelle, un segment de cercle, deux flèches foliacées bifaces, une aiguille à chas en os, une fusaiöle biconique, un petit vase à fond rond hémisphérique et non décoré, muni de deux mamelons allongés (diamètre 0,10). Des tessons ornés de cordons digités sont des dépôts de l'Age du bronze. Pas de parure; faune : 220 Patelles (dont *Patella ferruginea*), 6 Troques (*Trochocochlea turbinata*), cerf, sanglier, petits ruminants, bœuf, lapin, chien, renard.

Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1957.

Grotte Repaire 2.

Fouilles Barral, 1954. Boyau étroit menant à une salle sépulcrale de quelques mètres-carrés, où se trouvaient dix à douze squelettes inhu-

més en désordre et appartenant à des individus de tous âges.

Mobilier : tessons atypiques ; une lamelle à retouches marginales, une flèche foliacée biface, un poinçon en os, une pendeloque allongée, biforcée, en défense de sanglier, 38 perles annulaires en calcaire, 9 perles en dentales, 2 perles discoïdes en stéatite, 3 perles à ailettes en calcaire, une perle à coches. Tout ce matériel des grottes Repaire 1 et 2 appartient au Chalcolithique, avec quelques éléments de tradition chasséenne (lamelles, burin, segment), et des réutilisations au Bronze ancien (cordons digités) ; seul un *lapsus calami* a pu amener l'auteur à écrire que « les grottes Repaire se rapportent au type de sépultures collectives de la fin du Bronze ou des débuts de l'Age du Fer ».

Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1957.

ROQUEFORT - LES - PINS (arrondissement de Grasse, canton de Bar-sur-Loup).

Dolmen des Peyraoutes.

Découvert par les frères Bénézech en 1960. Fouilles Courtin et Vindry, 1961. Situé à 10,5 km au Nord-Est de Grasse au lieu-dit les Peyraoutes (ou les Courraouts), à l'altitude 320 m, le dolmen comprend une chambre rectangulaire (1,90 m × 1,60 m) formée de cinq grandes dalles en calcaire local (Jurassique), les côtés nord et sud étant complétés par des murets de pierres sèches de part et d'autre des grandes dalles. Couloir en dalles et en murets, ouvert au Sud-Ouest. Tumulus rond, de pierraille, maintenu par un cercle de grosses pierres ; le diamètre du tumulus est de 25 m.

La chambre contenait trois niveaux : deux niveaux chalcolithiques et une couche de la fin de l'Age du Bronze. Les ossements des niveaux inférieurs ne portent pas traces de crémations, tandis que le niveau du Bronze final a donné des os bleus et noircis par un feu violent, bien datés par une anse « ad ascia » et des pots à fond plat décorés de cannelures.

Les niveaux inférieurs ont fourni au minimum une quarantaine de squelettes, très fragmentés et en désordre. Des restes de connexions anatomiques montrent que les corps ont été inhumés entiers, sans décharnement préalable, et que seuls les apports successifs sont cause du désordre des ossements. Les crânes avaient été empilés dans les angles de la chambre ; l'un

d'eux porte une double trépanation, dont une seule est cicatrisée. L'étude anthropologique n'a pas encore été réalisée.

Mobilier : les deux couches anciennes ont donné un matériel homogène, il faut noter toutefois que les grosses perles en os se trouvaient en haut (Chalcolithique récent), tandis que les perles à ailettes et les tubes en os sub-segmentés étaient à la base des dépôts.

14 pointes de flèches (en silex, une en calcaire), dont huit bifaces et six unifaces (à face plane portant des retouches distales et proximales), toutes foliacées, une seule pédonculée, trois fragments de lames à retouches marginales, un petit segment de cercle, représentent l'industrie lithique.

La parure est très abondante¹⁵⁹ : 2 000 (deux mille) perles discoïdes minuscules, calibrées, en stéatite, 50 grosses perles en os, en forme de tonnelet ou de bobine, 12 perles à ailettes en calcaire, 5 petites perles à pointe en os, 6 tubes en os sub-segmentés, une petite perle irrégulière en callaïs, un cristal de quartz hyalin non percé, une pendeloque rectangulaire en test de Tortue (Cistude ?), une canine de renard percée à la racine, une pendeloque arciforme en test de *Spondylus*, 12 *Cardium*, percés au crochet, 14 Colombelles, percées en bout par usure des premières spires, 1 *Conus*, 4 Dentales, 1 Cérithie et 3 petites Trivia (*Trivia europaea*) biforcées. Le reste du mobilier est représenté par 5 poinçons en os, une alène en cuivre, à section carrée, bipointe, des fragments de poterie lisse, dont un bol reconstituable à fond rond muni d'une anse en ruban, et deux petits tessons de gobelets campaniformes, l'un décoré de chevrons au peigne, l'autre de style « international » (hachures obliques au peigne, encadrées de lignes horizontales au peigne).

Après la fouille, le monument a été consolidé et remblayé, mais il a été récemment en partie détruit par des lotissements.

Mobilier déposé au Musée de Grasse.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1963.

LE ROURET (arrondissement de Grasse, canton de Bar-sur-Loup).

159. Tous les déblais résultant du premier tamisage sur le terrain ont été emportés et criblés dans l'eau en laboratoire, ce qui a permis de recueillir la totalité du mobilier.

Dolmen de Clamarquier.

Fouilles Goby vers 1930.

Situé à 1 km au Sud-Est du Collet, commune du Rouret, à 300 m au Sud-Est de la ferme de Clamarquier, à l'altitude 260 m. Chambre rectangulaire (1,90 m × 1,70 m) formée de cinq dalles, les côtés nord et sud étant complétés par des murets, particularité commune à tous les dolmens provençaux. Le couloir est ouvert au Sud-Ouest ; le tumulus, rond, a un diamètre de dix mètres.

Aucun renseignement n'a été publié sur les fouilles. M. Prüfer possède quelques flèches bifaces provenant de ce dolmen.

Monument en assez bon état.

Mobilier perdu.

Bibliographie : néant. Plan figuré *cf.* Courtin, 1962 c.

SAINT-CEZAIRE (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Vallier).

Dolmen de l'Aspe.

Fouilles Bourguignat en 1875 et De Maret en 1877.

Situé à 3 km à l'Est de Saint-Cézaire, à 600 m au Nord-Est de la route nationale 562, et à 1 km du dolmen de la Graou, il contenait des ossements brisés en désordre et quelques tessons de poterie (violations anciennes).

Monument en très mauvais état ; mobilier perdu.

Bibliographie : Bourguignat, 1875 ; De Maret, 1877 ; Cotte V., 1924.

Dolmen des Bernardes.

A 4,5 km à l'Est de Saint-Cézaire et à 200 m au Sud-Ouest de la route 562 ; fouilles P. Goby.

Aucune précision sur les objets découverts.

Monument ruiné.

Bibliographie : Goby, 1906 d.

Dolmen du Brusquet (dit aussi de Pisse-Can).

A 5 km au Sud-Est de Saint-Cézaire ; fouilles De Maret, 1876. Monument ruiné.

Bibliographie : De Maret, 1876-1877.

Dolmen 1 des Clapiers.

A 4 km à l'Est de Saint-Cézaire, fouilles C. Bottin 1872. Aucun renseignement ; monument non retrouvé.

Bibliographie : Bottin, 1882 ; Cotte V., 1924.

Dolmen 2.

Cavité naturelle ; mobilier de l'Age du Bronze.

Dolmen 1 de Colbas (ou du Bois d'Amon).

Situé à 3,5 km à l'Est - Nord-Est de Saint-Cézaire, à 700 m à l'Est de la ferme de la Festre, altitude 596 m. Fouilles Bourguignat 1866, De Maret en 1876, P. Goby en 1900. Chambre rectangulaire (1,90 m × 1,60 m) en grandes dalles de calcaire local complétées par des murets ; couloir ouvert à l'Ouest - Nord-Ouest, et construit en grandes dalles et murets. Les piliers du seuil sont hauts de 1,55 et 1,75 m ; le tumulus, ovale, mesure 9 m sur 12.

La chambre contenait des inhumations en désordre. Mobilier : une incisive de porc, une pendeloque en os, fragments de poterie, une perle en métal (cuivre ?).

Monument assez bien conservé, car il est à l'écart de la route et peu connu des promeneurs.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Bourguignat, 1866 ; De Maret, 1876 ; Goby, 1900 et 1906 b ; Cotte V., 1924 ; plan figuré par Courtin, 1962 c.

Dolmen 2 de Colbas.

« A peu de distance du dolmen 1 », fouilles De Maret, 1876.

Monument non retrouvé ; pas de renseignements. Pour mémoire.

Bibliographie : De Maret, 1876.

Dolmen 3 de Colbas.

Voisin des deux premiers. Fouilles De Maret, 1876.

Monument non retrouvé, aucun renseignement. Pour mémoire.

Bibliographie : De Maret, 1876 ; Cotte V., 1924.

Dolmen du Déffends.

Au Nord-Est du dolmen de la Graou.

Pour mémoire : aucun renseignement ; non retrouvé.

Dolmen de la Graou.

A 2 km à l'Est de Saint-Cézaire, et à 100 m au Nord de la route 562. Fouilles Bourguignat 1866, De Maret 1877, Rivière 1879, Goby 1900.

Chambre rectangulaire (1,75 m × 1,55 m) formée par cinq dalles en calcaire local (Bathonien), au centre d'un tumulus rond de 16 m de diamètre ; couloir ouvert à l'Ouest.

Les ossements étaient très fragmentés, certains étaient brûlés. Mobilier : une flèche bi-

face, trois perles en *Dentalium*, un fil de métal (cuivre ?), fragments de poterie.

Monument en assez bon état.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Bourguignat, 1876 ; De Maret, 1877 ; Goby, 1906 c.

Dolmen Sud de Mauvans.

Situé à 3 km au Nord-Est de Saint-Cézaire, à 100 m de la route de Saint-Cézaire à Saint-Vallier, altitude 580 m. Fouilles Guébard en 1892, fouilles Courtin en 1960.

Chambre rectangulaire (1,80 m × 1,50 m) formée de cinq grandes dalles très régulières en calcaire local (Portlandien), les dalles nord et sud étant encadrées par des murets ; couloir ouvert à l'Ouest, formé de deux grandes dalles et de murets ; tumulus rond, de 10 m de diamètre.

Ossements très fragmentés, mais non brûlés.

Mobilier : les fouilles d'A. Guébard ont donné une anse « ad ascia » (Bronze final), déposée au Musée de Grasse. Nos propres fouilles n'ont rencontré que des sédiments remaniés : la chambre était entièrement vidée ; à l'entrée du couloir nous avons trouvé deux perles olivaires en roche verte, une flèche épaisse et allongée, biface, à bords denticulés, et une alène losangique en bronze, de section aplatie à la base, et cylindrique pour l'autre moitié (Bronze ancien).

Monument en bon état, restauré lors de nos fouilles et remblayé par nos soins. Mobilier déposé au Musée de Grasse.

Bibliographie : Guébard, 1892 ; Goby, 1906 d ; Gagnière, informations Gallia 1961 ; plan figuré par Courtin, 1962 c.

Dolmen 1 du Prignon.

A 4 km de Saint-Cézaire, fouilles Bourguignat 1875.

Chambre rectangulaire (2,50 m × 1,50 m), avec couloir ouvert à l'Ouest ; ossements brisés, quelques fragments de poterie.

Monument non retrouvé, mobilier perdu.

Bibliographie : Bourguignat, 1875 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

Dolmen 2 du Prignon.

« Sur la route de Saint-Vallier », monument non retrouvé. Fouilles De Maret, 1876. Chambre carrée (1,60 m de côté) formée de dalles et de murets, couloir ouvert à l'Ouest, tumulus de 10 m de diamètre.

Vingt-cinq à trente inhumations en désordre ; les crânes étaient groupés contre les piliers. Mobilier : lames et flèches en silex, deux *Cardium* percés, une épingle et une alène en métal, poterie inornée.

Mobilier perdu.

Bibliographie : De Maret, 1876.

Dolmen des Puades ou de la Lèque.

Situé sur un replat, à 500 m à l'Ouest de la route de Saint-Cézaire à Saint-Vallier, au-dessus de la Grange-Neuve, et à 700 m à l'Ouest du Col de la Lèque.

Fouilles Bourguignat 1875 ; Goby, 1906 d ; Vindry, 1967.

Chambre rectangulaire (2,15 m × 1,50 m), en grandes dalles de calcaire, fournies sur place par les affleurements du Jurassique ; comme toujours, les dalles nord et sud sont encadrées par des murets ; le couloir, ouvert à l'Ouest, est construit en dalles et en murets. Le tumulus, ovale, a été considérablement agrandi par des épierrements d'époque historique, ce qui a poussé Hemp à en faire un « long cairn » (Hemp, 1934).

Inhumations en désordre, remaniées par un habitat (?) et des tombes de l'Age du Fer. Mobilier : un petit vase à fond rond, muni de deux mamelons opposés et de sept autres petits mamelons étirés sur la lèvre (hauteur du pot : 15 cm ; diamètre 11 cm), une pointe de flèche foliacée biface. L'Age du Fer est représenté par deux armilles en bronze, à section carrée, une pointe de lance en fer et de la poterie épaisse.

Fouilles Vindry : trois flèches bifaces foliacées (dans le couloir).

Monument restauré par G. Vindry et l'équipe du Musée de Grasse. Mobilier perdu (fouilles anciennes) ; mobilier des fouilles de G. Vindry : Musée de Grasse.

Bibliographie : Bourguignat, 1875 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924 ; Hemp, 1934 ; Glyn Daniel, 1960.

Dolmen de Sargier.

Près de Saint-Cézaire. Fouilles Bourguignat, puis E. Rivière, 1880. Ossements, débris de poterie.

Monument détruit. Pour mémoire.

Bibliographie : Bourguignat, 1875 ; Rivière, 1880.

Dolmen de Serre-Dinguille.

Situé à 2,5 km au Nord-Est de Saint-Cézaire, altitude 500 mètres. Fouilles Bourguignat 1875, De Maret 1876, Goby 1906.

Chambre rectangulaire (1,60 m × 1,40 m) en grandes dalles calcaires (Bathonien), couloir ouvert à l'Ouest, tumulus rond de 13 m de diamètre.

Les auteurs ne donnent aucun renseignement sur les restes osseux. Mobilier : un fragment de hache polie, deux perles olivaires en métal (cuivre ?), deux perles en Dentale, poterie « ornée de points en creux » (probablement du Campaniforme). Monument ruiné, mobilier perdu.

Bibliographie : Bourguignat, 1875 ; De Maret, 1876 ; Goby, 1906 c ; Cotte V., 1924.

Tholos de Mauvans 2.

A 200 m à l'Est du Camp de Mauvans (oppidum de La Tène). Fouilles C. Bottin, 1886.

Tumulus de pierres sèches, de 10 m de diamètre, qui contenait plusieurs squelettes orientés Nord-Sud, et eux-mêmes entourés d'autres squelettes. Mobilier : une pointe de flèche, un vase inorné, une « écuelle à anse », une épingle en métal à tête en anneau (bronze ?).

Monument non retrouvé, mobilier perdu.

Bibliographie : Bottin, 1899 ; Cotte V., 1924.

Tholos de Mauvans Sud.

Situé à 100 m à l'Est du dolmen Sud de Mauvans ; fouilles Guébard 1892, et Courtin 1960.

Chambre ronde (diamètre 1,80 m) formée de sept gros blocs d'environ 0,50 m de côté ; pas de couloir visible, tumulus rond de 10 m de diamètre.

La chambre aurait contenu des inhumations en désordre, groupant les restes d'une dizaine d'individus. Mobilier : une alène losangique en bronze ; nos propres fouilles n'ont donné qu'une perle olivaire en calcaire. Monument en assez bon état.

Musée de Grasse.

Bibliographie : Guébard, 1892 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924 ; Gagnière, informations Gallia 1961.

Tumulus des Passages.

Au lieu-dit Plan-Bousquet. Fouilles C. Bottin, vers 1885.

Tumulus de 20 m de circonférence, sans chambre aménagée, qui recouvrait six squelettes inhumés au centre du galgal. Mobilier : deux vases, dont l'un décoré « avec une finesse et un goût très délicat » (Campaniforme ?), une lame de silex, une pendeloque en coquille d'huître, des dentales.

Monument non retrouvé, mobilier perdu (collection Bottin ?).

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Cotte V., 1924.

SAINT-VALLIER (arrondissement de Grasse, chef-lieu de canton).

Dolmen d'Arboin.

Situé près de la route de Grasse, le monument a été détruit. Fouilles Bottin, puis Rivière, vers 1873, Sénéquier en 1880. Chambre en grandes dalles, couloir ouvert à l'Ouest, tumulus rond. Les squelettes étaient inhumés en position allongée, la tête au Nord. Mobilier : pointe de flèche en silex *poli*, haches polies en roches vertes, perles olivaires et discoïdes, perles allongées en quartz hyalin ; la poterie comprenait des tessons décorés de « ... lignes verticales et courtes circonscrites par des lignes horizontales encadrant deux rangées très régulières de petits losanges imprimés », description qui s'applique au style campaniforme provençal ; une perle et un anneau en métal.

Mobilier perdu (collection Bottin ?).

Bibliographie : Bottin, 1885 et 1899 ; Ollivier, 1875 ; Sénéquier, 1880.

Dolmen du Dégoutai.

Situé à 5 km au Nord-Est de Saint-Cézaire, à 1,5 km au Nord-Est du Col de la Lèque ; fouilles Bottin, 1882. Chambre rectangulaire (1,50 m × 1,60 m) formée de cinq grandes dalles et de murets, couloir ouvert à l'Ouest, tumulus rond. Il y avait, d'après Bottin, huit à dix squelettes en désordre et un squelette d'enfant « couvert de coquilles ». Mobilier : un vase « très grossier », deux pendeloques en défenses de sanglier, une pendeloque en coquille, trois petites perles en os, des fragments de cristal de roche, des coquilles fossiles, une alène en métal (cuivre ?).

Monument en assez bon état. Le mobilier doit être dans la collection Bottin (?).

Bibliographie : Bottin, 1882 ; Cotte V., 1924.

Dolmen de La Parra.

Situé au Sud et à 500 m de Saint-Vallier-de-Thieu ; fouilles Bottin, 1885.

Chambre trapézoïdale limitée par une grande dalle de chevet à l'Est (large de 2,10 m) et par des murets de pierres sèches au Nord et au Sud ; couloir ouvert vers l'Ouest, tumulus rond, d'environ 15 m de diamètre. La cella était dallée de pierres plates et contenait 40 squelettes en désordre, les crânes entassés contre le côté nord. Mobilier : poignard en silex long de 22 cm, fragments d'un second poignard, quatre lames, neuf

flèches foliacées, dont une en silex *poli*, 3 000 perles, rondelles minuscules en stéatite, une perle en roche verte en forme d'olive, pendeloques en roche noire ou grise (schiste?), perles à ailettes en calcaire, tubes en os sub-segmentés, deux pendeloques triangulaires, défenses de sanglier percées, 40 canines de petits carnassiers, percées à la racine, un tesson de poterie décorée. Trois alènes, deux anneaux et huit boutons, en métal, appartiennent à l'Age du Bronze. Monument presque entièrement détruit. Mobilier dans la collection Bottin ?

Bibliographie : Bottin, 1885 et 1899 ; Cotte V., 1924.

Dolmen de Pomeiret.

A 3,5 km au Sud-Est de Saint-Vallier, à l'Est de la Croix de Cabris ; fouilles Bottin, 1899.

Chambre carrée de 1,30 m de côté, formée de cinq dalles ; couloir ouvert à l'Ouest, tumulus rond. Quarante à cinquante squelettes, ayant subi une crémation violente, étaient disposés en deux couches séparées par un dallage de pierres plates. Mobilier : perle olivaire en quartz, 110 perles discoïdes en coquille, calcaire, stéatite, un petit tube en métal (perle enroulée en cuivre?), fragments de poterie. Monument non retrouvé. Mobilier perdu ?

Bibliographie : Bottin, 1899 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

Dolmen des Verdolines.

A 2 km au Sud de Saint-Vallier, au sommet de la colline portant la cote 709 ; fouilles Bottin, 1885.

Chambre rectangulaire (1,90 m × 1,50 m) formée de cinq grandes dalles en calcaire local (Jurassique), couloir ouvert à l'Ouest, tumulus rond de 7 m de diamètre. Le monument a été édifié sur la roche nue.

Inhumations disposées en deux couches séparées par des pierres plates. Mobilier : pointes de flèches en os (?), défenses de sanglier percées, perles en os, perles olivaires en roche verte, coquilles, un « ornement » en métal. Monument en assez bon état : mobilier perdu ou peut-être dans la collection Bottin.

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

Tholos de La Colle.

Situation non précisée ; fouilles Bottin 1885.

Chambre ovale en forme de fer-à-cheval, constituée par onze grosses pierres, sous un tumulus rond. Quatre inhumations. Mobilier : quelques éclats de silex. Monument non retrouvé.

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Cotte V., 1924.

Tombe de Mal-à-Graou.

Situation non précisée ; fouilles Bottin 1885.

Chambre ronde en petites dalles (murets) et blocs peu volumineux adossée à un rocher, et recouverte d'un tumulus, qui ne contenait qu'un seul squelette, la tête à l'Ouest. Mobilier réduit à quatre incisives de bœuf et deux silex taillés. Monument non retrouvé.

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Cotte V., 1924.

Tholos 1 de Sainte-Anne.

A 1 km au Nord-Ouest de Saint-Vallier, ces tombes sont alignées le long d'une crête boisée. Fouilles Bottin, 1885.

Chambre ovale en fer-à-cheval, formée de huit grosses pierres avec un couloir ouvert à l'Est (cas aberrant), sous tumulus rond. Ossements brûlés et brisés. Mobilier : deux éclats de silex, une perle olivaire en roche verte, fragments de poterie. Monument en assez bon état. Collection Bottin.

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

Tholos (?) 2 de Sainte-Anne.

A 500 m de la tombe 1, au quartier de Caillas-sou ; fouilles Bottin, 1883. Chambre carrée de 1,80 m de côté, avec couloir à l'Ouest (largeur 0,70 m), au centre d'un tumulus rond de 10 m de diamètre. La chambre, construite en gros blocs irréguliers, ne permet pas d'assimiler ce monument à un dolmen comme le font de nombreux auteurs. Deux squelettes inhumés tête-bêche. Mobilier : deux lames et des éclats de silex, quatre vases, dont deux décorés (gobelets campaniformes à fond plat), figurés par Bottin, Goby, Del Castillo, etc. Mobilier dans la collection Bottin à Ollioules.

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

Tholos 3 de Sainte-Anne.

A 50 m du n° 2. Fouilles Bottin, 1885.

Chambre ovale en grosses pierres, sous tumulus rond ; couloir ouvert à l'Ouest. Ossements en désordre. Mobilier : deux haches polies en roche dure, à tranchant mousse, 38 perles en roche verdâtre (stéatite?) et en calcaire, deux anneaux en pierre verte, un anneau en métal. Monument non retrouvé ; mobilier dans la collection Bottin (?).

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

Tholos 4 de Sainte-Anne.

A 20 m à l'Ouest du n° 3. Fouilles Bottin, 1885.

Chambre ovale en fer-à-cheval, ouverte au Nord-Ouest, sous tumulus rond. Quatre squelettes, ossements brûlés. Mobilier : deux dents de carnassiers percées à la racine, deux perles olivaires en roche verte, deux petites perles en calcaire ou coquille, fragments de poterie. Monument non retrouvé. Collection Bottin.

Bibliographie : idem.

Tholos 5 de Sainte-Anne.

A 50 m à l'Ouest du n° 4. Fouilles Bottin, 1885.

Chambre ovale, formée d'une grande dalle de chevet à l'Est, et de 13 pierres en demi-cercle, couloir ouvert au Sud, tumulus rond. Un seul squelette, inhumé tête à l'Ouest. Mobilier : éclats de silex, deux perles en calcaire, fragments de poterie. Monument non retrouvé. Collection Bottin¹⁶⁰.

Bibliographie : idem.

VENCE (arrondissement de Grasse, chef-lieu de canton).

Des nombreuses grottes fouillées aux environs de Vence, nous ne retiendrons que celles de l'Ibis et de l'Aigle. Les autres, vidées par des collectionneurs, n'ont jamais fait l'objet de rapports ou de publications.

Grotte de l'Ibis.

Située à 1,5 km au Nord de Vence, dans la face sud du Baoù des Blancs, cette cavité d'accès difficile s'ouvre au Sud-Ouest. Fouilles Blanc en 1876, P. Goby en 1906.

Un coffrage grossier, construit en gros blocs, contenait un ossuaire en désordre (inhumations); un seul squelette, couché sur le côté, était en connexion anatomique. Mobilier : sept flèches bifaces foliacées ou amygdaloïdes, un bol intact à fond rond, muni de deux mamelons, une centaine de perles, rondelles en stéatite ou en forme de tonnelet (en calcaire), une perle

olivaire en roche verte, des pendeloques en os, en coquille, des dentales, une dizaine de pendeloques en crochet découpées dans de l'os. Une épingle à tête plate enroulée est un témoin du Bronze ancien (*cf.* suivant).

Grotte de l'Aigle.

A l'Ouest de la précédente; fouilles P. Goby. L'ossuaire était contenu par un coffrage formé d'un gros bloc placé parallèlement à la paroi. Mobilier : canines de renard percées, deux griffes d'aigle percées, tessons de poterie. Mobilier perdu, sauf l'épingle en bronze de la Grotte de l'Ibis et quelques perles déposées au Musée de Grasse.

Bibliographie : Blanc, 1874; Goby, 1906 a et 1907.

Tholos du Plan-de-Nôves.

Situation non précisée; fouilles Blanc, 1874.

Tumulus en pierres sèches, avec chambre centrale effondrée; l'entrée, ouverte au Sud, était bordée par deux piliers; le galgal avait 15 m de diamètre. Vingt à vingt-cinq squelettes (hommes, femmes, enfants) inhumés; un crâne trépané. Mobilier : un « polissoir » en grès (peut-être un fragment de brassard d'archer), une dent de sanglier percée, une colombe percée, une alène en métal (cuivre?).

Monument détruit, mobilier perdu.

Bibliographie : Blanc, 1874; Rivière, 1887.

Les Alpes-Maritimes totalisent :

- Grottes sépulcrales naturelles : 5 ;
- Dolmens : 26 ;
- Tholos ou tumulus : 12.

BOUCHES-DU-RHONE

1. LES HABITATS.

ALLAUCH (arrondissement et canton de Marseille).

Plateau du Pilon du Roy.

Au Sud de la chaîne de l'Etoile, ce petit plateau calcaire domine à l'Est le Vallon du Pilon du Roy. La station occupe l'extrémité méridionale du plateau (altitude 270 m), et malgré la

160. N'ayant pas pu étudier la collection Bottin, qui existerait à Ollioules, nous ne savons pas si ces objets ont été conservés. Il serait souhaitable que cette collection soit déposée dans une collection publique au plus tôt.

position naturellement bien défendue, on ne voit aucune trace de murs ou de fossé. Fouilles Courtin et Puech en 1958-1959. Outre des récoltes superficielles, nous avons pu faire un petit sondage et découvrir un lambeau de couche en place, au bord de l'à-pic ouest. Dans une très faible épaisseur de terre humique à foyers cendreaux (épaisse de 0,40 à 0,60 m), nous avons dégagé une douzaine de vases, dont huit intacts, posés sur le substratum rocheux (Urgonien), à nu lors de l'édification du village chalcolithique. Le silex est représenté par une masse d'éclats, et un très petit nombre d'outils : douze flèches bifaces, épaisses, foliacées ou amygdaloïdes, parfois à bords denticulés, quelques fragments de lames à section ogivale, de gros perçoirs et racloirs sur éclat. L'os a fourni des poinçons et une perle olivaire brisée. La poterie, bien cuite, à surface lissée brune ou noire, comprend des vases à fond rond, grands pots à ouverture rétrécie et mamelons allongés, écuelle à fond aplati, mais surtout des petits bols hémisphériques ou à carène douce, munis d'un mamelon unique, de deux mamelons opposés, ou d'une petite anse en boudin horizontale. Le décor est rare : sillons en chevrons, incisions, impressions rondes, petits chevrons formés de cordons non jointifs ; des mamelons superposés et les petits cordons verticaux ou obliques, nous incitent à rapprocher ce type de poterie des « Inconnus des Corbières », ou « Pasteurs de l'Aude-Roussillon ». La faune comprend le bœuf, le mouton et des mollusques marins.

Muséum d'Histoire Naturelle, Marseille.

Bibliographie : Courtin et Puech, 1961.

CORNILLON-CONFOUX (arrondissement d'Aix, canton de Salon).

Station du Déven-de-Barzac :

Un plateau naturellement défendu, formé par la molasse miocène (Burdigalien), domine de quelques mètres la plaine drainée par la Touloubre, à 3,5 km au Nord-Nord-Est de Cornillon. L'habitat occupe la partie sud du plateau et là encore la couche chalcolithique repose sur le substratum rocheux. Fouilles Blanchard, inédites ; récoltes P. Lafran et A. Cazenave.

Lames épaisses à section trapézoïdale ou ogivale, tarières à retouches semi-abruptes ou faucilles de type « La Couronne », grattoirs sur lame et sur éclat, perçoirs sur éclats courts, haches polies en roche verte, meules et broyeurs, accompagnent une poterie épaisse, bien cuite et à surfaces lissées ; les vases sont à formes simples,

fond rond, munis d'anses tunnelformes ou pseudo-funiculaires (anses « en bobine »), de mamelons allongés. Quelques tessons de vases plus fins sont décorés de cannelures horizontales dans le style de Fontbouïsse.

Collection Blanchard à Salon, Lafran à Saint-Chamas, Cazenave à Marseille.

Bibliographie : cité par Gérin-Ricard (H. de), 1932.

Station de Bastides-Leydet.

Déjà citée. Petit plateau miocène, en pente douce à 1,5 km au Nord de Cornillon-Confoux. Récoltes Blanchard, Lafran et Cazenave.

Habitat néolithique (Chasséen), réoccupé au Chalcolithique : lames épaisses en « barres de chocolat », tessons de vases carénés ornés de fines cannelures verticales dans le style de Fontbouïsse, anses en bobine.

Collections diverses.

Inédit.

LA COURONNE (commune de Martigues).

Station du Collet-Redon.

Petit plateau de molasse miocène (Burdigalien), au Nord-Est immédiat du village actuel, le Collet-Redon a été découvert par M. Escalon de Fonton, dont les fouilles méthodiques, poursuivies depuis 1960, ont permis de dégager une grande construction rectangulaire, édifiée à même le substratum rocheux.

Outillage, céramique, industrie de l'os, faune, ayant été décrits plus haut à propos du Couronnien, dont c'est le site éponyme, nous ne reviendrons pas sur les détails.

Le niveau ancien, correspondant à la construction des cases en murs et en torchis, appartient à un Chalcolithique ancien original, à céramique lisse, de formes simples, pots cylindriques à fond rond, à ouverture rétrécie, portant des mamelons allongés, des anses en bobine non percées, des anses funiculaires ; il y a beaucoup de petits bols hémisphériques, parfois faiblement galbés, portant de petits mamelons opposés (au nombre de deux), ou de petits cordons verticaux, qui rapprochent ce style céramique sans grand caractère de la poterie des « Inconnus des Corbières », ou « Pasteurs de l'Aude-Roussillon ». L'industrie lithique est par contre originale, avec ses grandes lames épaisses, retouchées en tarières, utilisées surtout comme faucilles ; les flèches sont unifaces ou bifaces en forme de feuilles épaisses, parfois à coches

basillaires. Il y a aussi des flèches en os, foliacées.

Après la ruine du village couronnien (sans trace de guerre ni de destruction violente), les camps du Chalcolithique récent, à céramique campaniforme, réoccupent le site; ces campaniformes à décor incisé scalariforme, ou estampé (pseudo-excisé), appartiennent au groupe provençal (ou « rhodano-provençal »), bien daté de la fin du III^e millénaire.

Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille et dépôt de fouilles de La Couronne.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1947, 1954, 1956, 1961 a, 1962 a, 1963 a, 1965 b, 1968 a.

EYGALIERES (arrondissement d'Arles, canton d'Orgon).

Station du Château.

Au Nord et au Nord-Est du village, un habitat bouleversé par les labours et l'érosion a fait l'objet de récoltes de la part de plusieurs personnes. Occupation néolithique (Chasséen), et chalcolithique : lames épaisses à section ogivale, flèches bifaces, grattoirs épais sur éclat, poterie lisse, mamelons allongés, haches polies en roche verte.

Collections diverses : Coiffard à Paris, Pezet à Eygalières, etc.

Bibliographie : Coiffard, 1962.

Station du Mas des Loups.

A 300 m au Nord-Est d'Eygalières, la colline du Mas des Loups est jonchée d'éclats de silex (calcaires à silex exploités au Chalcolithique). Flèches bifaces, lames épaisses, grattoirs sur éclat, poterie épaisse (mamelons allongés), un maillet à gorge (récoltes Latour).

Collection Latour, et collections diverses.

EYGUIERES (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Station du Déffends.

Au pied méridional du massif du Déffends, sur un replat, B. Wéber a localisé un habitat remanié par les labours (récoltes Wéber, 1962-1964). Outillage sur éclat, comprenant des grattoirs épais sur éclats courts, perçoirs, flèches bifaces foliacées et amygdaloïdes, fragments de lames à section épaisse et retouches marginales, haches polies en roche verte (galets durançais), poterie épaisse, non décorée, avec ma-

melons allongés ou coniques, fragments de vases campaniformes.

Collection Wéber, à Salon.

Inédit.

Station de La Patouillarde.

En rive droite du Ruisseau de Meyrol, la station a été découverte par S. Gagnière en 1925, sur un replat des Alpilles, à 4 km au Nord-Ouest d'Eygalières.

Le site a donné des lames épaisses, retouchées et à section ogivale ou trapézoïdale (« barres de chocolat »), portant souvent le lustré des faucilles, grattoirs sur bout de lame, grattoirs discoïdes, grattoirs frontaux sur éclat, perçoirs courts sur éclat, flèches unifaces et bifaces foliacées et épaisses, haches polies en roche verte, meules, poterie inornée, grands vases épais munis de mamelons allongés, anses pseudo-funiculaires, formes simples (pas de carènes), fusaïoles en terre cuite, dont deux taillées dans des tessons.

Collection S. Gagnière, Avignon.

Bibliographie : Gagnière et Germand, 1926.

FONTVIEILLE (arrondissement et canton d'Arles).

Station de La Calade.

A l'Est immédiat (150 à 200 m) des hypogées de la Source et de Bounias, L. Poumeyrol fouille depuis plusieurs années un village couronnien, établi sur une butte rocheuse (molasse du Burdigalien) de faible altitude. Les cabanes étaient probablement construites en matériau léger (bois et torchis); il n'en subsiste que des débris de pisé, et des trous de poteaux cylindriques, très réguliers, creusés dans la roche en place. Il n'y a aucun mur, rempart ou fossé. L'outillage en silex comprend de grandes lames en silex lacustre brun-zoné, épaisses, à section ogivale ou trapézoïdale (« barres de chocolat »), à retouches marginales semi-abruptes; ces lames sont retouchées en tarières ou portent le lustré des faucilles. Les flèches sont unifaces ou bifaces, épaisses, foliacées et allongées; les grattoirs sont sur éclats courts ou en bout de lames épaisses. Il y a aussi des racloirs sur plaquettes de silex, à dos poli, pièces typiques du Chalcolithique languedocien, des perçoirs, des haches polies en roche verte, meules en molasse, broyeur. La céramique, bien cuite, à surface lissée rouge, noire ou brune, ne comprend que des vases globuleux, à fond rond, grands réci-

pients à ouverture rétrécie, munis de mamelons allongés, d'anses funiculaires ou pseudo-funiculaires, des bols hémisphériques, des cuillers à manche plat ; le décor comporte des éléments strictement languedociens, inconnus à La Couronne : sillons incisés en chevrons imbriqués, de type Ferrières, pastillages au repoussé sur plusieurs rangs. Les fusaïoles en terre cuite sont abondantes. Des fragments de vases campaniformes, et une alène bipointe à section carrée, en cuivre, complètent la série. Un très curieux vase-support n'a pas d'équivalent connu.

Collection L. Poumeyrol, à Fontvieille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1954 a et 1955 a.

Station du Castellet.

Petit plateau de molasse à 400 m au Nord-Ouest de La Calade, le Castellet a été occupé depuis le Chalcolithique jusqu'au Moyen Age. Fouilles Poumeyrol en cours.

Comme à La Calade, les vestiges chalcolithiques se trouvent au contact du substratum rocheux. Des flèches foliacées bifaces, des lames épaisses, sont associées à de la poterie ornée de sillons orthogonaux et de chevrons, qui, de même que la forme des récipients (vases carénés), évoquent le Languedoc. Nombreux fragments de vases campaniformes, décorés au peigne.

Collection Poumeyrol, Fontvieille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1955 a.

Station de La Lègue.

Habitat situé à 2,5 km au Nord-Est de Fontvieille, en rive gauche et au débouché du vallon de La Lègue. Récoltes Poumeyrol, 1953. Lames épaisses à retouches marginales, portant le lustré des faucilles, flèches foliacées bifaces, épaisses, flèches losangiques, grattoirs discoïdes, grattoirs en bout de lame, perçoirs sur éclat, haches polies en roche verte, poterie bien cuite, fragments de grands vases cylindriques à fond rond et ouverture rétrécie, avec mamelons allongés horizontaux, une perle en métal (cuivre ?).

Collection L. Poumeyrol.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1954 a.

La commune de Fontvieille compte également d'autres stations chalcolithiques, encore peu explorées, ou de moindre importance telles celles de Cabrières et celle de Montredon (Vallée d'Auge).

GRANS (arrondissement d'Aix, canton de Salon).

Station de Beaumajour ou Baoù Majour.

Déjà citée comme habitat chasséen. Plateau de molasse miocène dominant une boucle de la Touloubre, à 1,5 km à l'Ouest de Grans. Récoltes Cazenave, Rigoir et divers.

Quelques tessons décorés de cannelures dans le style de Fontbouïsse, cordons horizontaux combinés avec des cordons disposés en chevrons, très grands vases à mamelons horizontaux allongés, gros outillage sur éclat, en silex local (l'outillage du Chasséen de Baoù Majour est en silex blond) : flèches foliacées bifaces épaisses, une flèche à ailerons et pédoncule. Tessons de campaniformes, à décor incisé et estampé.

Collection Cazenave à Marseille ; récoltes Rigoir déposées au dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Inédit.

JOUQUES (arrondissement d'Aix, canton de Peyrolles).

Grotte de l'Adaouste.

Déjà citée à propos du Chasséen. Fouilles C. Cotte, fouilles M. Escalon de Fonton.

La caverne de l'Adaouste a donné un énorme matériel chalcolithique, malheureusement remanié par les fouilles anciennes. Lors de ses fouilles, M. Escalon de Fonton a pu observer dans des lambeaux de couches en place des dallages en galets plats duranciens (La Durance coule en contrebas de la grotte). Des cabanes devaient être aménagées parmi les blocs et les replats de la grande salle. La poterie est très bien cuite, lissée, à surface beige, rouge ou brune. Les formes comprennent de très grands vases cylindriques à fond rond, munis de mamelons allongés, de cordons horizontaux parallèles ; les mamelons sont souvent étirés sur le cordon supérieur. Les petits vases sont des bols hémisphériques, des bols carénés, des vases globuleux ; le silex est représenté par de grandes lames à retouches marginales, souvent lustrées (faucilles), des flèches bifaces foliacées. Cotte cite une flèche à ailerons et pédoncule à bords dentelés, qui pourrait être un apport du Chalcolithique des Grands Causses. Toutes ces pièces sont en silex brun zoné.

Cotte aurait également trouvé une palette en « roche serpentineuse », de forme rectangulaire ; une palette identique, en roche verte a été trouvée dans les couches remaniées lors des fouil-

les de M. Escalon de Fonton. Ces palettes évoquent encore le Languedoc. Quant à la *poterie peinte* dont parle Cotte, il ne s'agit que d'irrégularités dues à des « coups de feu ». Le décor paraît rare ; Cotte cite des pastillages. Des sépultures existaient le long des parois de la grotte : il est impossible de les attribuer à une époque précise.

Fouilles anciennes : mobilier perdu ou inaccessible ; fouilles M. Escalon de Fonton : dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Bibliographie : Cotte C., 1906 a et 1906 b ; Cotte V., 1924 ; Escalon de Fonton, 1954.

NOVES (arrondissement d'Arles, canton de Châteaurenard).

Station du Puech.

Petit plateau de calcaire urgonien, en rive gauche de la Durance, à 500 m du village de Nôves. Des travaux de terrassement ont permis à M. Bravelet de récolter un abondant matériel céramique : vases à fond rond, parfois galbés, jamais carénés, munis de mamelons allongés, d'anses funiculaires ou pseudo-funiculaires (anses « en bobine »), pastillages au repoussé, lames et éclats retouchés, haches polies en roche verte, meule en molasse. Ici encore, les foyers chalcolithiques sont établis à même le rocher.

Collection Bravelet, à Nôves.

Inédit.

ORGON (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Station I des Passadouires.

L'habitat est établi sur une pente, formée de calcaires éocènes partiellement recouverts d'alluvions duranciennes quaternaires, remaniées. Le gisement a été bouleversé par les labours, et par des fouilles clandestines. Notre documentation provient des récoltes de notre ami J.-P. Masse (1960).

La station est en rive droite du ruisseau des Passadouires, à l'extrémité du massif du Contrás, 3,5 km à l'Ouest d'Orgon. L'outillage est en silex lacustre éocène local : lames épaisses à retouches semi-abruptes, à section « en barre de chocolat », dont beaucoup portent le lustré des faucilles, grattoirs en bout de lame, ou sur éclat, flèches foliacées bifaces, épaisses ou amygdaloïdes ; les haches polies sont en roches vertes duranciennes. La poterie, bien cuite, à

surface lissée, comprend des grands vases cylindriques à fond rond, munis de mamelons allongés, d'anses en bobine, de mamelons prolongés par des cordons ; les petits récipients sont décorés de pastillages au repoussé, d'incisions en chevrons (type de Ferrières), de petits cordons parallèles horizontaux. Il y a des fusaïoles en terre cuite, comme à La Couronne, aux Fabbri, à La Calade et des meules en molasse ; outillage osseux atypique.

Collection Masse, Marseille.

Inédit.

PEYROLLES (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Station de la Bastide Blanche.

Petite butte de molasse miocène (Tortonien) recouverte partiellement d'un lambeau de terrasse quaternaire, qui domine la Durance en rive gauche, la Bastide Blanche abrite un important village chalcolithique, remanié en grande partie par une nécropole « barbare » du Bas Empire. Fouilles J. Gourvest et sondages A. Cazenave et H. Donzel depuis 1960.

Aucune trace de mur ou de fossé n'est visible. Les cabanes étaient en torchis sur armatures de branchages, leur plan est encore inconnu. Des fosses circulaires, en relation avec les habitations, ont été repérées par les fouilleurs. Les gens du Chalcolithique se sont installés sur le poudingue concrétionné (vieille terrasse) qui recouvre le rocher. L'outillage lithique est rare : le silex utilisé est brun, zoné ou blond, et a donné de grandes lames épaisses (faucilles) comme à La Couronne ; un fragment de nucléus à grandes lames a d'ailleurs été retrouvé. Les flèches sont bifaces et foliacées, épaisses. Une *flèche tranchante* triangulaire sur lame était en place dans les foyers chalcolithiques. Les haches polies, très nombreuses sont en galets duranciens et de grande taille (l'une mesure 0,14 m de long), les meules sont en molasse locale. La poterie est très bien cuite, à dégraissant calcaire (calcite ou calcaire amorphe), à surface lissée et même lustrée sur les petits vases ; les surfaces sont de couleur variable, du beige au noir, en passant par le rouge, le brun, le brun-beige. L'épaisseur des grands récipients atteint 20 à 25 mm ; pour les petits bols, elle est rarement inférieure à 5 mm. Les formes sont banales : pots cylindriques, à fond rond, ou à ouverture rétrécie, munis de cordons horizontaux, de mamelons allongés, d'anses en bobine. Les très grands vases,

hauts de 50 cm et plus, sont très nombreux ; il y a aussi des jattes à fond aplati, hautes de 12 à 15 cm pour un diamètre de 40 à 60 cm. Seuls les petits vases sont parfois galbés (bord légèrement éversé), ou même carénés. Les préhensions sont alors des petits mamelons coniques ou allongés, ou des mamelons à enlèvement médian ; le décor peut être plastique, et formé de petits cordons verticaux, de mamelons allongés verticalement (comme pour la céramique des « Inconnus des Corbières »), ou de cordons disposés en chevrons ; les pastillages au repoussé, influence languedocienne, sont parfois associés à ces cordons. Des cannelures verticales sont à rapprocher du style de Fontbouisse. Plusieurs vases sont ornés de rangées d'impressions ovales, en métope, disposées sur deux ou trois rangs, souvent incrustées de matière blanche (fig. 67) ; ce motif original est associé aux campaniformes provençaux à Gémenos (La Grande Baume, couche 5), et à Monpezat (La Grotte Murée, couche 6). A la Bastide Blanche ont été retrouvés des fragments de vases campaniformes et une alène bipointe à section carrée (cuivre). C'est également aux Campaniformes qu'il faut attribuer un curieux bol inorné, muni de quatre pieds dont il ne subsiste que la trace. Des fusaïoles en terre cuite, et une perle en quartz, peuvent appartenir aux deux groupes.

Collection Cazenave, Marseille, et dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1961 b.

PONTEAU (commune de Martigues).

Station de la Gare.

Un habitat a été repéré sur le plateau molassique qui domine au Nord la calanque de Laron, à 1 km de la mer. Récoltes de surface M. Escalon de Fonton, et sondages A. Cazenave.

Il n'y a aucune trace de rempart ou de fossé, mais il existe certainement des structures d'habitat (alignements de blocs de pierre, fragments de torchis). La céramique, très abondante et très bien cuite, est identique à celle du Collet-Redon, distant seulement de 4 km au Sud-Est. Mamelons allongés, anses en bobine, formes simples, pas de décors. L'industrie en silex est représentée par des lames épaisses à retouches semi-abruptes (tarières), souvent lustrées (faucilles), des flèches bifaces foliacées, des grattoirs discoïdes sur éclats épais, des grattoirs sur bout de lame. Les haches polies en roche verte et les meules en molasse locale, sont

aussi nombreuses qu'à La Couronne. La faune comprend le bœuf, le mouton, le porc, des mollusques marins, des restes de poissons.

Collection Cazenave.

Inédit.

MARSEILLE-SAINT-JOSEPH.

Station de Fontainieu.

Plateau de tufs (Quaternaire ; tufs des Aygaldes) à 6 km au Nord de Marseille, sur la lisière de la chaîne de l'Etoile. Récoltes M. Escalon de Fonton, 1948.

La très faible couche de sédiments qui recouvre le rocher n'a pas permis la conservation des structures. L'outillage est composé de lames épaisses, perçoirs sur lame, grattoirs arrondis sur éclat, grattoirs-museau sur éclat, flèches bifaces foliacées, à section épaisse, haches polies en roche verte. La poterie, très fragmentée, est identique à celle du site de La Couronne.

Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1948 et 1956.

MARSEILLE-SAINT-MARCEL.

Station de La Tourette.

Le plateau de la Tourette, occupé à l'Age du Fer, l'était déjà au Chalcolithique. Sur les tufs plio-quaternaires, sous les niveaux proto-historiques et historiques, des sondages (M. Escalon de Fonton en 1947) ont rencontré un niveau qui a donné des flèches foliacées bifaces, épaisses et de la céramique de type La Couronne.

Muséum d'Histoire Naturelle, Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1956.

SAINT-CHAMAS (arrondissement d'Aix, canton d'Istres).

Station du Collet-du-Verdon.

Le Collet-du-Verdon est une butte miocène, à 1 km de la rive nord de l'Etang de Berre, et à 500 m à l'Est du village. Le site, occupé depuis le Chalcolithique jusqu'à l'Age du Fer (poterie d'importation « bucchero nero »), a été fouillé vers 1958 par P. Lafran.

Le mobilier recueilli est attribuable à un Couronnien évolué avec influences diverses (cam-

paniformes, décors languedociens). Grandes lames épaisses (faucilles), flèches foliacées épaisses bifaces, grosses pointes sur éclat, perçoirs sur éclat, grattoirs sur éclat. La poterie comprend de grands vases à mamelons allongés horizontaux, anses en bobine, anses funiculaires, des tessons de vases fins sont décorés de pastillages au repoussé.

Collection P. Lafran à Saint-Chamas.

Bibliographie : Lafran, 1958.

SAINT-REMY (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Station du Mont-de-Justice.

Dominant la plaine de Maillanne, la Petite Crau est un plateau formé d'alluvions anciennes, aligné Nord-Sud. La station du Mont-de-Justice a été découverte à l'occasion de labours profonds, en bordure ouest du plateau, à 4 km au Nord - Nord-Est de Saint-Rémy. Récoltes M. Bravelet, 1967-1968.

L'industrie lithique est peu abondante : flèches foliacées bifaces, courtes ou allongées, perçoirs épais sur éclat, grandes lames épaisses de type « barre de chocolat » (beaucoup sont des faucilles). Haches polies en roches vertes, broyeurs en galets de quartzite récoltés sur la terrasse, meules en molasse, galets de molasse creusés d'une cupule régulière (crapaudines de porte) identifient le site à celui de la Couronne. La poterie comprend de très grands vases à fond rond, cylindriques ou « en sac » à ouverture rétrécie, munis d'anses funiculaires ou pseudo-funiculaires, de mamelons allongés, de cordons horizontaux ; les petits récipients sont munis de mamelons en bobine, ou de mamelons horizontaux à ensellement médian ; le décor consiste en petits cordons verticaux, parfois disposés en chevrons, comme à La Bastide Blanche ou au Pilon-du-Roy, en cordons « en patte d'oie » placés à la partie supérieure d'une anse ou en pastillages au repoussé, en cannelures orthogonales et en guirlandes de type Fontbouisse. Tous ces éléments attestent des influences du Chalcolithique languedocien.

Collection M. Bravelet, à Nôves.

Inédit.

On compte donc dans les Bouches-du-Rhône un minimum de 21 habitats chalcolithiques « autochtones », sur lesquels 7 ont donné des tessons de vases campaniformes. Il faut souligner la remarquable densité des décors céra-

miques de style languedocien dans la partie ouest du département (Alpilles notamment).

2. LES SEPULTURES.

AIX (chef-lieu d'arrondissement).

Dolmens de Saint-Marc.

Au Nord-Est d'Aix, et au pied méridional d'une petite barre de calcaire tortonien, E. Octobon a découvert et fouillé, de 1909 à 1913, « deux petits dolmens à chambre rectangulaire, accolés et groupés dans le même tumulus »¹⁶¹.

Ouverts à l'Ouest, ces « dolmens » (le monument semble être un long corridor aligné Est-Ouest) abritaient deux couches d'ossements, déposés sur un lit de cailloux blancs. Il y aurait eu, dans le premier ossuaire, les restes de sept individus inhumés avec un pauvre mobilier : une flèche biface losangique, un éclat de silex, un tesson de poterie. Le deuxième ossuaire a donné une flèche ogivale, un éclat et une pendeloque en coquille fossile. Les fouilles de M. Saurin, vers 1930, n'ont fourni que des ossements non brûlés, dont un crâne sous-dolicocéphale.

Monument très dégradé. Mobilier : collection Octobon à Nice, et collection Saurin à Aix.

Bibliographie : Octobon, 1912 et 1913 ; Cotte V., 1924 ; Saurin, 1931.

AIX-LES-MILLES.

Dolmen dit « tumulus de La Blaque ».

D'après les descriptions des auteurs, « chambre rectangulaire en grandes dalles, orientée Est-Ouest, recouverte de grandes dalles », ce tumulus était bien un dolmen, détruit par les travaux du Canal du Verdon en 1876. Il a donné dix squelettes en connexion et des ossements en désordre. Le mobilier était représenté par deux lames en silex (12 cm de long), silex rubané (probablement le silex lacustre du Bassin d'Aix), trois grandes pointes foliacées à bords denticulés de 15 cm de long (« poignards »), des flèches bifaces, foliacées et losangiques, des per-

161. Il s'agit en fait d'un unique monument, très dégradé, dont le plan est difficilement perceptible.

les en os et en calcaire, de la « poterie grossière et brisée ».

Monument détruit ; mobilier perdu.

Bibliographie : Jacquème, 1876 ; Cotte V., 1924.

ALLAUCH (arrondissement et canton de Marseille).

Grotte du Pitchoun Ome.

Située dans le massif d'Allauch, au-dessus du village des Camoins, à 14 km à l'Est de Marseille, cette petite grotte sépulcrale a été découverte et fouillée en 1946 par M. Escalon de Fonton. Elle contenait à la base des inhumations (trois enfants et sept adultes), en désordre du fait des apports successifs. Ces inhumations étaient remaniées sur place par des crémations plus récentes, les ossements brûlés ayant été déposés dans une fosse. Postérieurement aux dépôts funéraires, un concrétionnement très actif a consolidé le remplissage.

Le mobilier accompagnait les inhumations : deux lamelles de silex, cinq flèches foliacées bifaces très allongées, dont une très légèrement denticulée, un couvercle, aucun objet de parure.

Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1946 et 1956.

Grotte D du Vallon du Pilon-du-Roy.

La grotte s'ouvre dans la paroi ouest, en rive droite du vallon dans le flanc sud de la chaîne de l'Etoile, au pied d'une barre calcaire (Urgonien) ; découverte et fouilles M. Escalon de Fonton en 1948. Une fosse de 1 m × 1,50 m contenait deux niveaux d'ossements brûlés, extrêmement fragmentés par l'ustion. La fosse était grossièrement limitée par des pierres sèches et ne contenait aucun mobilier. Deux flèches foliacées bifaces, très allongées, avaient été déposées dans une petite anfractuosité de la grotte.

Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1950 b et 1956.

Aven de Gage.

Petit boyau exigü ouvert dans la barre calcaire (Urgonien) qui domine au Nord le hameau du Logis Neuf, et à quelques centaines de mètres au Sud de la cavité précédente, l'Aven de Gage a été fouillé par le regretté H. Puech et nous-même, en 1958-1960. C'était un ossuaire contenant de très nombreux squelettes en dés-

ordre¹⁶², les ossements étant très fragmentés et mêlés à une blocaille très sèche. Le mode de remplissage, pierrier instable, n'a pas permis des observations stratigraphiques rigoureuses. Si la céramique est typique du Bronze ancien (urne biconique à fond plat à deux anses de marmite et deux mamelons relevés, tasse à anse à protubérance et décor de tradition campaniforme, tasse à anse et sillons horizontaux), parmi le silex et la parure on peut distinguer un matériel plus ancien, très certainement chalcolithique : flèches bifaces foliacées allongées, pendeloques en os en forme de griffe (au nombre de 50), perles olivaires en roche verte, perles calibrées en coquille et en calcaire. Deux tessons de petits vases carénés, à surface beige lustrée, et deux tessons décorés de cannelures, pourraient appartenir également au Chalcolithique.

Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille.

Bibliographie : Courtin et Puech, 1961 et 1963.

Tholos d'Enco-de-Bote.

Ce monument était situé au sommet d'une colline, à l'Ouest d'Allauch. Fouillé par Saurel (1882), Marion (1900), Fournier (1901) et C. Cotte, il est cité dans « La France Préhistorique » de Cartailhac en 1889. Il aurait été récemment détruit par des lotissements.

Constitué par une faille de lapiaz aménagée par un muret circulaire, recouvert d'un énorme tumulus, ce monument contenait des ossements brûlés, très fragmentés. Le mobilier, dont une faible partie est conservée au Muséum de Marseille, comprenait deux poignards en silex, sur grandes lames en silex lacustre brun-zoné, patiné en blanc-crème, un poignard en silex (brisé) long de 30 cm, à face plane polie, et retouches en écharpe sur la face supérieure, des flèches foliacées bifaces, très plates, une grande pendeloque courbe en stéatite verte, des perles à ailettes en calcaire, des Dentales, des perles en callaïs, des tessons de vases carénés.

Quelques objets au Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille.

Bibliographie : Saurel, 1882 ; Cartailhac, 1889 ; Fournier, 1901 ; Cotte V., 1924.

D'autres monuments du même type existent sur la commune d'Allauch (prospections Courtin et Puech), mais il est préférable de ne pas

162. Nous n'osons espérer que l'étude anthropologique sera un jour entreprise...

en faire état tant qu'ils ne pourront pas être effectivement protégés.

AUREILLES (arrondissement d'Arles, canton d'Eyguières).

Tombe mégalithique du Roucas-de-l'Eure.

Découverte lors du creusement du canal des Baux, à la fin du siècle dernier, cette sépulture se trouvait entre Aureilles et Mouriès. Construite en grandes dalles, c'était un dolmen long de 5 m, large de 1,75 m, la dalle de chevet mesurant 1,75 m de large pour 1,50 de haut. Ce plan allongé l'apparente au dolmen de Coutignargues. Le mobilier comprenait 10 grandes lames de silex, à retouches marginales, une pointe de flèche, des poinçons en os, anneau en pierre, perle olivaire en roche dure, petit vase, une alène en métal (cuivre ?).

Monument détruit ; mobilier perdu.

Bibliographie : Destandeu, 1909 ; Cotte V., 1924.

LA BOUILLADISSE (arrondissement de Marseille, canton de Roquevaire).

Abri du Tonneau.

A l'Ouest de la grotte-aven du Tonneau (dit aussi La Bourine), gisement moustérien fouillé par M. Escalon de Fonton, un abri a donné jadis une inhumation accompagnée d'une grande lame de silex, du type « Enco-de-Bote », et les restes incinérés de trois autres individus.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Gérin-Ricard (H. de), 1932 ; Cotte V., 1924.

CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES (arrondissement d'Aix, canton de Martigues).

Grotte de La Marane.

Située à 2 km à l'Ouest de Châteauneuf, la grotte est un couloir que fermait un muret de pierres sèches. Fouillée par Cotte vers 1904, la grotte abritait un coffrage grossier de 2 m sur 1,50 m, et des tombelles limitées par des dalles plantées de champ. Tous les ossements, très fragmentés, avaient subi l'action d'un feu très violent. Le mobilier était représenté par 28 pointes de flèches bifaces, foliacées, altérées par le feu, des tessons de poterie, des coquilles marines percées (*Cardium*, *Pecten*, Moule, Huître), une

canine de renard percée, des perles calibrées en test de mollusques et stéatite, de grosses perles en os en forme de tonnelet, une pendeloque en coquille, des perles à ailettes en calcaire, des perles à coches (calcaire), une incisive de mouton percée.

Une partie de la parure, et une flèche biface, sont conservées au Muséum de Marseille.

Bibliographie : Cotte C., 1904 a ; Cotte V., 1924.

Grotte des Abeilles.

A 2,5 km au Sud-Est de Châteauneuf, la Grotte des Abeilles est un couloir à deux ouvertures, non loin de la Grotte Sicard. Fouilles M. Escalon de Fonton, 1948. Des ossements calcinés, en désordre, étaient mêlés à la pierraille. Mobilier : une lamelle, un fragment de flèche foliacée biface, des tessons de poterie, dont un fragment de galette en terre cuite (plat ?).

Bibliographie : Escalon de Fonton, 1956.

CHATEAURENARD (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Grotte du Cimetière.

Cavité située au-dessus du village, à l'Est du cimetière, fouillée rapidement par Bourély en 1944. Les déblais ont été retamisés par M. Bravelet en 1958.

Les ossements étaient inhumés en désordre, sans aucune trace de crémations. Le mobilier comprend un petit bol hémisphérique à fond ombiliqué, identique à un bol de la Grotte Murée de Montpezat (couche à campaniformes), un petit vase globuleux à ouverture rétrécie et fond rond, muni de quatre petites anses en boudin placées à la courbure de la panse, et les fragments d'une écuelle campaniforme, à surface rouge, décorée de sillons et d'impressions triangulaires et losangiques (pseudo-excisé) dans le style provençal. Outre cette abondante céramique, l'ossuaire a donné des fragments d'une alène quadrangulaire en métal (cuivre ?), une trentaine de flèches unifaces et bifaces, foliacées, une grande lame en silex rubané retouchée sur la face plane (« poignard » de 16 cm de long), et de nombreux objets de parure :

- une douzaine de colombelles percées en bout,
- une crache de cerf, percée à la racine,
- des perles calibrées en test de mollusque et en os,
- 4 perles discoïdes en roche couleur turquoise dite « callaïs »,

- 4 perles en tonnelet, en même roche¹⁶³,
- 3 cristaux de quartz hyalin polis et percés,
- 3 perles en plomb, dont une en tonnelet et une discoïde,
- 1 grosse perle en ambre (diamètre : 2 cm),
- 1 fragment de brassard d'archer en grès, rectangulaire et à quatre perforations.

Ce matériel semble exclusivement attribuable aux Campaniformes. Collection Bourély à Châteaurenard ; collection Bravelet à Nôves. Inédit ; cité par R. Montjardin (1965).

Abri des Tours.

Au Nord de la grotte précédente, un petit abri sépulcral a également été fouillé, il y a une vingtaine d'années, par Bourély. Il abritait un ossuaire qui a fourni une grande lame en silex rubané appointée par des retouches distales, longue de 23 cm.

Collection Bourély à Châteaurenard.

Inédit.

LA CIOTAT (arrondissement de Marseille, chef-lieu de canton).

Grotte de Terrevalaine.

La Grotte de Terrevalaine fait partie d'un réseau situé dans une barre de calcaires d'âge turonien, à 3 km au Nord-Ouest de La Ciotat. Fouilles J.-J. Blanc, de 1947 à 1950.

Plusieurs niveaux d'inhumations et de crémations, recouverts par un pierrier, ont été minutieusement fouillés par l'inventeur du site. Les ossements étaient entassés, sans ordre, dans des coffrages en blocs volumineux, mais la présence de connexions partielles (cage thoracique, radius-cubitus, etc.) exclut l'hypothèse d'un décharnement pré-sépulcral. Un des coffrages (p'2) contenait les restes de plus de vingt individus, les derniers étant encore en connexion anatomique (position contractée). Contre la paroi avait été aménagée une cachette groupant quatre crânes et un petit vase entier (vase en bombe, à fond rond et mamelons allongés). Les crémations imparfaites de la salle supérieure ont donné une vertèbre (3^e lombaire) dans laquelle est encore fichée une pointe de flèche.

D'après le mobilier, on peut dater du Chalcolithique les dépôts les plus anciens, les plus récents appartenant à l'Age du Bronze (Ancien et Moyen).

Le mobilier chalcolithique est représenté par un grand poignard en silex, à section épaisse, entièrement retouché sur ses deux faces, long de 17 cm, une longue aiguille à chas, en os, de section cylindrique (longueur 17 cm), des flèches foliacées sur lame, bifaces ; la parure se réduit à des coquilles marines (Dentales), et quatre cristaux de quartz hyalin percés. La poterie comprend le petit vase déjà cité, en forme de bombe haut de 14 cm pour un diamètre à l'ouverture de 9 cm, muni de deux mamelons allongés, et un bol apode, hémisphérique, de 13 cm de diamètre. Cette céramique lisse évoque le Chalcolithique de type « La Couronne ». Seuls les niveaux supérieurs ont donné des cordons à impressions digitales, décor qui n'apparaît qu'au début de l'Age du Bronze (Civilisation du Rhône).

La Grotte de Terrevalaine a fourni en outre un important matériel anthropologique. De l'étude de R.-P. Charles, il apparaît que dans la couche inférieure la population est hétérogène (sur quatre crânes, il y a un dolicocephale, un mésocéphale, un sous-brachycéphale et un brachycéphale) ; dans le niveau 2, il n'y a que des dolicocephales, de petite taille (1,50 m en moyenne). Tous ces individus, de petite taille, très musclés, présentaient des signes de dégénérescence avancée : prognathisme facial, maladies osseuses, os wormien.

Les observations géologiques mettent en lumière des ravinelements et des infiltrations d'importance variable, minimales au Chalcolithique, et qui atteignent leur maximum au Bronze (phase humide).

Musée Ciotaden, La Ciotat.

Bibliographie : Blanc J.-J., 1949, 1950, 1953 a ; Charles, 1952.

CUGES-LES-PINS (arrondissement de Marseille, canton d'Aubagne).

Grotte du Baou.

Située au Nord-Nord-Est du village, la grotte du Baou a été fouillée par E. Bonifay qui y a distingué deux couches, attribuées par E. Bonifay et M. Escalon de Fonton à l'Enéolithique des Plateaux. Si l'industrie lithique, composée de grandes lames à retouches marginales à section ogivale, est de tradition chalcolithique « couronnaire », il n'en est pas de même de la céramique, qui avec ses pots à fond plat, et ses dé-

163. Au sujet de cette roche nous avons consulté le Professeur Giot, au Laboratoire de Rennes, qui nous a assuré, d'après les échantillons examinés, qu'il s'agissait bien de *callais*.

ions d'impressions digitales, est typique du Bronze ancien (Civilisation du Rhône).

Collection privée à Cuges.

Bibliographie : Bonifay et Escalon de Fonton, 1953.

EYGALIERES (arrondissement d'Arles, canton d'Orgon).

Grotte dite « tombe Meynier ».

Au Nord-Est d'Eygalières (et non à l'Ouest, comme l'écrit R. Montjardin, 1965) dans le petit massif du Contrás, cette petite cavité a été fouillée par diverses personnes, hélas sans méthode. L'essentiel du matériel a été recueilli par Latour en 1941. C'est un petit abri exigü, de 2 m sur 3,50 m, fermé par quatre gros blocs rapportés, qui contenait des ossements fragmentés, mais non brûlés (dont 325 dents). Le mobilier comprend des éléments datables du Bronze ancien (épingle à tête sphérique percée horizontalement, poterie à impressions digitales de type « Rhône »), et un riche ensemble chalcolithique :

- perles à ailettes en calcaire,
- perles calibrées en test de mollusques marins, en calcaire et en stéatite,
- pendeloques ovales en test de mollusques (*Spondylus*, plutôt que *Cardium*),
- une perle en roche dure verte,
- une canine perforée,
- un Dentale,
- une perle tubulaire à renflement médian, en métal (cuivre ?),
- une perle discoïde en métal (cuivre ?).

Le silex est pauvrement représenté par des grattoirs sur lame et sur éclat, une lamelle et une flèche « de facture grossière ». Tout ce matériel appartient au Chalcolithique, sauf évidemment la poterie à impressions digitées et l'épingle à tête percée, qui est un fossile du Bronze ancien¹⁶⁴. Quant à la « phase antérieure au Chalcolithique dont les vestiges pourraient être le Dentale, la canine animale perforée, la perle en roche verte » elle n'existe que dans l'imagination de l'auteur.

Musée d'Arles.

Bibliographie : Montjardin, 1965 c.

164. La tombe de Beaucaire, qui a donné une épingle semblable, est un milieu clos Bronze ancien et non Bronze moyen.

Grotte du Vallon de Julian.

Fouilles Coste, en 1958. Perles à ailettes en calcaire, perles calibrées, pointes de flèches, y constituaient le mobilier d'un ossuaire chalcolithique, réutilisé au Bronze ancien comme le prouve la trouvaille d'une alène losangique en bronze.

Collection privée à Saint-Andiol.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1959.

EYGUIERES (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Grotte du Déffend.

Petite cavité peu profonde, très exigü, située à 2 km à l'Est d'Eyguières, en rive gauche d'un vallon entaillant le versant sud du massif du Déffend, la grotte s'ouvre à l'Ouest. Fouilles méthodiques B. Wéber, 1955-1958.

Les restes d'environ 80 individus, inhumés en désordre sur une superficie d'à peine 5 m², étaient accompagnés d'un pauvre mobilier sépulcral. La poterie est lisse et très fragmentée, à fonds ronds (aucune forme n'est reconstituable); un tesson est décoré de sillons horizontaux de type Fontbouisse. Il n'y a pas de métal, mais sept flèches bifaces, foliacées et allongées, en silex local, dont une à bords denticulés, deux perles en os de forme tronconique¹⁶⁵, une perle discoïde en roche verte, une canine de chien percée, un *Cardium* et douze pendeloques ovales en test de mollusques, à perforation médiane¹⁶⁶.

Collection B. Wéber, Salon.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1959.

FONTVIEILLE (arrondissement et canton d'Arles).

Le groupe des célèbres hypogées de Fontvieille, appelés à tort hypogées d'Arles, a été maintes fois étudié, depuis les fouilles de Cazalis de Fon-

165. Dans un récent article, G. Bailloud situe ces perles tronconiques au Bronze ancien (Bailloud, 1966); l'absence de métal et de céramique de cette époque dans la grotte du Déffend nous incite à dater cette sépulture du Chalcolithique.

166. Ces fragments de coquille (*Pectunculus* sp.) sont des débris roulés par la mer; leur forme est donc entièrement naturelle.

douce. Nous renvoyons par conséquent aux articles de Cazalis de Fondouce, Cotte, Arnal-Latour-Riquet, Bailloud et Mieg de Boofzheim, Audibert, G. Daniel, Arnal, etc.

Nous avons déjà exprimé notre scepticisme quant à la datation « haute » de ces monuments uniques. Dans la querelle suscitée par ce problème, nous prenons position en répétant, après Bailloud, Audibert, Bourdier, et bien d'autres auteurs éminents, que l'attribution de ces tombes aux Chasséens est très discutable et ne repose pas sur des arguments irréfutables. La trouvaille de perles en callaïs dans plusieurs sites chalcolithiques ne permet plus de considérer ce matériau comme un fossile directeur du Chasséen ; précisément, la forme des perles des hypogées de Fontvieille est la forme discoïde, type tardif, la forme « ancienne » étant la perle en tonnelet allongé (Munoz, 1965). J. Audibert avait fait justice de la trop fameuse anse en « flûte de Pan » de l'hypogée de Bounias (Audibert et Cazalis, 1960) ; quant à l'écuelle hémisphérique à fond ombiliqué elle ne nous paraît nullement chasséenne, malgré son bouton à perforation verticale. J. Audibert l'avait rapprochée de la « série de type Fontbouïsse non décoré ». Pour nous, elle s'apparente également à des écuelles non décorées, à fond ombiliqué, qui accompagnent les écuelles à décor campaniforme dans maint site stratifié de Provence (*cf.* fig. 98, n° 3), ou du Languedoc (Saint-Côme, Gard, fouilles J.-L. Roudil, inédit). Bien que nullement désireux de ranimer ces vaines querelles, nous devons signaler que lors de récentes fouilles, en 1966, dans un hypogée inédit du Vaucluse, à 60 km au Nord de Fontvieille (Roaix près de Vaison), nous avons rencontré à la base des dépôts un matériel lithique, céramique, métallique et ornemental, caractérisant un Chalcolithique ancien, pré-campaniforme, qui se révèle être l'auteur des hypogées du Nord du Vaucluse et du Sud de la Drôme. Ces tombes sont de grossières imitations des prototypes arlésiens ; leur plan, rectangulaire (Perpétairi, Cairanne) ou ovale (Roaix), est fonction de la différence du terrain où elles sont creusées, le « safre » (molasse sableuse de l'Helvétien) étant un matériau trop tendre et sujet aux éboulements pour permettre des réalisations aussi grandioses qu'à Fontvieille. Dans le Gard, ce sont de simples failles naturelles (fentes de lapiaz) déblayées et aménagées par des murets de pierres sèches, que les gens de la civilisation de Fontbouïsse ont transformées en tombes-hypogées.

Mobilier : Musée d'Arles, sauf quelques objets au Musée de la Société Archéologique de Montpellier.

Bibliographie : Cazalis de Fondouce, 1873 et 1878 ; Cotte V., 1924 ; Benoit, 1930 ; Arnal, Latour et Riquet, 1953 ; Bailloud et Mieg de Boofzheim, 1955 ; Audibert, 1958 a et 1958 c ; Daniel, 1960 ; Audibert et Cazalis, 1960 ; Arnal, 1965.

Dolmen de Coutignargues.

Faisant partie intégrante du groupe des hypogées qui l'entourent, ce monument à plan trapézoïdal allongé est une simple variante des tombes voisines, creusées dans le roc¹⁶⁷. La chambre, longue de 10 m, aux parois construites en murets de pierres sèches parfaitement appareillées, disposés en fausse voûte, était primitivement couverte de grandes dalles. Les prétendus menhirs qui gisent sur le tumulus sont probablement des dalles de couverture, comme le suggèrent fort justement Arnal, Latour et Riquet (*op. cit.*, 1953) ; c'est également l'opinion d'Audibert et Cazalis (*op. cit.*, 1960).

Le mobilier a été maintes fois décrit et figuré. Signalons seulement que le poignard en silex sur grande lame appointée a sa réplique dans l'hypogée de Perpétairi à Mollans (Drôme). Quant à la tasse à fond rond et poignée relevée, d'abord considérée comme élément poladien Bronze moyen (Arnal, Latour et Riquet, 1953) elle est depuis devenue typiquement chasséenne (Arnal, Lacam et Niederlender, 1958). Les poignées chasséennes connues en stratigraphie sont plates, et non de section cylindrique comme celle de Coutignargues ; aussi pensons-nous, avec Audibert, qu'il s'agit d'une écuelle de l'Age du Bronze (Audibert et Cazalis, 1960, p. 101). La récente trouvaille par notre ami Roudil (Roudil, 1963, p. 235) d'une extraordinaire tasse à fond plat et anse en ruban très large, forme aberrante dans un ensemble chalcolithique classique de type Fontbouïsse, nous incite à la plus grande prudence quant à l'attribution d'une pièce isolée à une civilisation bien définie¹⁶⁸.

167. Bien que cette erreur ait été déjà relevée par Audibert, il n'est pas inutile de rappeler que l'hypogée des Fées, sur la Montagne de Cordes, est comme les autres creusé en partie seulement dans le substratum rocheux, la couverture étant assurée par de grandes dalles, elles-mêmes recouvertes d'un tumulus ; cette tombe n'est donc pas « entièrement taillée dans le rocher » comme cela a parfois été écrit.

168. Que faire des maillets à gorge en quartzite, trouvés notamment dans le tumulus de l'hypogée de la Source (fouilles F. Benoit, 1930), sinon les outils ayant servi à creuser les tombes ? Ce détail seul suffirait à les dater du Chalcolithique.

GEMENOS (arrondissement de Marseille, canton d'Aubagne).

Grotte de Saint-Clair.

A 2 km au Nord de Gémenos, en rive gauche du vallon de Saint-Clair, qui descend de l'extrémité ouest de la chaîne de la Sainte Baume, la grotte de Saint-Clair est un boyau étroit, fouillé par Marion vers 1876. Exposée au Nord, comme pour beaucoup de cavités sépulcrales, l'entrée était fermée par un gros bloc de calcaire. Les ossements, en désordre, avaient subi une crémation partielle. Le mobilier comprenait de grandes lames de silex, trois flèches foliacées, dont une encore fichée dans un tibia et de la poterie inornée.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Marion, 1876 ; Cotte V., 1924.

JOUQUES (arrondissement d'Aix, canton de Peyrolles).

Grotte de l'Adaouste.

Déjà citée. C. Cotte a fouillé dans la zone est de la grande salle, vers 1908, des tombes à inhumations qui ont fourni des flèches bifaces foliacées, de grandes lames en silex rubané, etc.

Mobilier perdu (collection Cotte ?). Pour mémoire.

MARSEILLE - PLAN-DE-CUQUES.

Grotte de la Montade n° 3 bis.

Située à quelques mètres en amont de la Grotte de la Montade n° 3, site éponyme du Montadien, cette cavité est un très petit boyau donnant accès à un puits exigü de 3 m de profondeur. Fouillé en 1950 par G. Daumas et J. Féraud, ce petit ossuaire a donné les restes de six individus : 2 hommes, 2 femmes et 2 jeunes enfants. L'un des crânes, celui d'un homme de 30-40 ans, dolicoéphale, porte une trépanation cicatrisée.

Le mobilier comprenait une lame de silex sans retouches, une petite hache en roche verte, une coquille de *Pectunculus* percée au crochet, et 62 perles discoïdes en test de *Cardium* ou de *Pectunculus*, de 8 m/m à 10 m/m de diamètre. Une anse en « flûte de Pan » récoltée dans l'abri sous-jacent est sans rapport avec l'ossuaire. Il est impossible d'attribuer cette sépulture à une civilisation précise.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Romieu, Daumas et Féraud, 1951.

MARTIGUES (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Tumulus 1 de Ponteau-Saint-Pierre.

Situé à 800 m au Nord-Est de la calanque de Ponteau, à 400 m à l'Ouest du Château de Ponteau, sur un petit plateau qui descend en pente douce vers la mer, ce tumulus a été fouillé anciennement par des inconnus, et redécouvert par M. Escalon de Fonton. Nous l'avons partiellement fouillé (il ne restait plus rien en place) en 1967. Haut de 1,20 m pour un diamètre de 10 m, c'est un tertre de pierraille mêlée de terre, sans coffrage ni structure interne, édifié sur le substratum rocheux. Nous n'avons recueilli que de rares éclats de silex, quelques fragments d'os brûlés, des coquilles marines (*Conus*, *Cardium*) et des fragments de poterie inornée, munie de mamelons allongés, comparable à la céramique des villages chalcolithiques voisins (Ponteau, Collet-Redon). Toutefois la pauvreté de ce matériel ne nous permet pas d'être plus affirmatif. D'autres tumulus proches n'ont donné que des tombes à inhumations de la fin de l'Age du Bronze, très pauvres également. Sous toutes réserves, nous signalons un petit dolmen (?), complètement ruiné, à 100 m à l'Est du tumulus principal ; il ne nous a donné aucun mobilier.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Inédit (rapport adressé en juin 1967 à la Direction des Antiquités).

MEYRARGUES (arrondissement d'Aix, canton de Peyrolles).

Dolmen (?) de La Plaine.

Nous avons signalé (note à paraître dans le Bulletin de la S.P.F.) la destruction, simultanée à la découverte, d'une tombe mégalithique au lieu-dit La Plaine, au Sud-Ouest de Meyrargues. Les ossements étaient brûlés et fragmentés, et le mobilier recueilli se limite à une grande lame de silex lacustre à retouches distales. Construite en grandes dalles calcaires et orientée à l'Ouest, cette tombe était probablement un dolmen de grandes dimensions. La seule dalle que nous avons pu voir (probablement la dalle de chevet) mesurait 1,20 m de large pour une épaisseur de 0,20 m.

Monument détruit par la construction d'un réservoir. La grande lame est dans une collection privée à Aix.

Inédit.

ROQUEVAIRE (arrondissement de Marseille, chef-lieu de canton).

Baume de Lan.

Fouillée jadis par Fournier, puis par L. Benoît, cette petite grotte aurait donné de très nombreux ossements. Dans la collection L. Benoît dont une faible partie seulement a pu être recueillie par M. Escalon de Fonton et Y. Palun, figurent divers objets groupés sous l'étiquette « Baume de Lan ». Les pointes de flèche ont subi l'action du feu, ce qui suppose des crémations : 16 pointes de flèches bifaces, foliacées épaisses, très allongées, dont plusieurs, à bords denticulés, sont identiques à des exemplaires de l'Aven de Gage à Allauch. La parure comprend 8 canines de carnassier (Renard ?) percées à la racine, 3 craches de cerf, percées de même, une petite pendeloque (plaquette) en roche verte, deux perles olivaires en roche dure, une grosse perle globuleuse en stéatite, une autre en quartz hyalin, 5 cristaux de quartz percés, et une perle discoïde en métal (cuivre ?).

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

SAINT-ANTONIN (arrondissement d'Aix, canton de Trets).

Dolmen de Maurély.

Situé au pied méridional de la Sainte-Victoire et sur le revers nord du plateau du Cengle, ce dolmen a été récemment découvert et saccagé par les inventeurs¹⁶⁹. Ouverte à l'Ouest, la chambre mesure 4,30 m de long. De forme trapézoïdale allongée, elle a 1,90 m de large à l'entrée et 1 m de large contre la dalle de chevet. Son plan rappelle celui des hypogées de Fontvieille, et notamment le dolmen de Coutignargues. On peut le comparer également au dolmen de Saint-Gervais-les-Bagnols (Gard), dont il possède le même seuil formé d'une dalle placée sur champ (Arnal, 1963 b). Dans l'Hérault, le dolmen de Cambous, lui aussi de plan trapézoïdal avec seuil formé d'une dalle verticale, a été étudié par le Centre de Recherches Archéologiques des Chênes-Verts (cf. Rhodania, 1965). Les parois nord et sud du dolmen de Maurély sont formées

de dalles en calcaire local alternées avec des murets de pierre sèche.

Nous n'avons pu voir qu'une partie du mobilier, le reste étant dispersé : grandes lames en silex rubané lacustre, flèches foliacées bifaces, perles olivaires en roche dure verte, petites rondelles calibrées en stéatite, anneau en roche rouge, cristaux de quartz hyalin, perle en *cuivre* formée d'une plaquette repliée. Les ossements étaient, semble-t-il, inhumés sur un dallage de pierres plates jointives.

Collection du Groupe archéologique aixois.

Bibliographie : Courtin, 1968.

SAINT-REMY (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Grotte Baldouin.

Ossuaire recouvert d'un pierrier, fouilles H. Rolland, 1930. Mobilier : fragment d'un maillet à gorge en quartzite, grande flèche foliacée biface, plusieurs flèches bifaces foliacées, perles calibrées en test de mollusque, calcaire, stéatite, perles en tonnelet en calcaire, 49 perles à coches en os, pendeloques en griffe découpées dans de l'os ou de la stéatite, perles à ailettes en calcaire, une perle en callaïs, discoïde (diamètre 8 mm, épaisseur 4 mm), céramique lustrée, ornée de pastillages au repoussé.

Musée de Saint-Rémy.

Bibliographie : Rolland, Brun et Leroy, 1931 ; Rolland, 1933.

Grotte de Romanin 1.

Ossuaire protégé par un pierrier, dans une petite grotte très exiguë ; fouilles H. Rolland, 1937.

Mobilier : lames de silex, flèche foliacée biface, perles en roche verte et en calcaire, pendeloque en test de mollusque, Dentales, un bouton en calcaire rond à perforation en V.

Grotte de Romanin 2.

Ossuaire en pierrier ; fouilles H. Rolland 1937.

Mobilier : fragments d'un campaniforme orné au peigne de triangles hachurés imbriqués, avec incrustation de pâte blanche.

Musée de Saint-Rémy.

Bibliographie : Rolland, 1938.

SAUSSET-LES-PINS (arrondissement d'Aix, canton de Martigues).

Hypogée de Sausset.

Décrite par Cotte et Marin-Tabouret, qui la fouillèrent vers 1905, cette tombe, creusée dans

169. Le monument a été restauré en 1968 par M. Piguard de Gurbert et R. Palun, avec l'accord de la Direction régionale des Antiquités Préhistoriques.

une petite butte de calcaire tendre, était un petit hypogée long de 3 m, large de 1 m, profond de 1,50 m, orienté Nord-Est - Sud-Ouest (entrée au Sud-Ouest).

Comme dans plusieurs sépultures collectives, les inhumations reposaient sur un lit de cailloux blancs. Mobilier : une plaque de schiste rectangulaire, plate, percée de deux trous opposés, dans laquelle il est aisé de reconnaître un brasard d'archer, des éclats de silex, une flèche biface, des tessons de poterie, de nombreux mollusques marins (*Conus*, Colombelles), une pendeloque en forme de croissant, en test de mollusque marin, une perle discoïde en calcaire, une perle olivaire en roche verte.

Monument détruit par des lotissements ; mobilier perdu.

Bibliographie : Cotte C. et Marin-Tabouret, 1905 ; Cotte V., 1924.

TRETS (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Baume d'Onze Heures.

D'accès difficile, cette grotte-couloir est située dans le versant nord-ouest du Mont Olympe, et s'ouvre au Nord-Ouest. Fouilles Marion, Jullien, Maneille, Fournier, De Gérin-Ricard, etc.

Les ossements, brûlés et très fragmentés, étaient entassés sur plus d'un mètre d'épaisseur. Le mobilier, très abondant et varié, suppose une longue utilisation de l'ossuaire, et nous fait regretter d'autant plus sa totale destruction. Les récoltes sont aujourd'hui perdues ou dispersées. Il y avait probablement dans la Baume d'Onze Heures des sépultures chasséennes, mais la majorité du matériel se rapporte au Chalcolithique : grandes lames, « poignard » en silex, flèches bifaces foliacées, ou à ailerons et pédoncule, certaines à bords denticulés, haches polies en roche verte, très nombreuses perles calibrées en stéatite, test de mollusques, calcaire, callais, perles à coches, perles à ailettes, perles en tonnelet, pendeloques en griffe en os, boutons en os à perforation en V, aiguille en os. Le métal était représenté par une alène bipointe à section carrée (cuivre ?), une alène losangique (Bronze ancien), une flèche ovale à soie (de type Palmella, en cuivre ?), une flèche à pédoncule et ailerons (bronze ?). La poterie n'a été ni décrite ni figurée ; mobilier perdu ou inaccessible.

Bibliographie : voir Cotte V., 1924.

Les Bouches-du-Rhône comptent au total :

- grottes sépulcrales naturelles : 19,

- dolmens : 6,
- tholos ou tumulus : 2,
- hypogées : 5.

VAR

1. LES HABITATS.

La rareté des habitats chalcolithiques est un fait commun au Var et aux Alpes-Maritimes ; ce phénomène contraste avec la relative abondance des tombes de cette époque.

OLLIIOULES (arrondissement de Toulon, chef-lieu de canton).

Station de Saint-Estève.

Situé au Nord d'Ollioules, au dessus du ravin du Destel, cet habitat a été occupé de la fin du Néolithique à l'époque romaine. Fouilles Véraldo, 1952-1953.

Le matériel qualifié par les inventeurs « d'industrie du Bronze » comprend en fait des grattoirs discoïdes sur éclat, des lames épaisses à retouches marginales, des flèches bifaces foliacées ou à ailerons et pédoncule, des haches polies en roche verte, du matériel de broyage, de la céramique inornée à fond rond et mamelons allongés, matériel attribuable au Chalcolithique. Contrairement à ce qui a été écrit par erreur, il n'y a pas de céramique campaniforme ou caliciforme sur ce site : la confusion résulte d'un emploi abusif de ce terme pour décrire la *forme* des vases, pots galbés *inornés* qui n'ont rien à voir avec le groupe campaniforme.

Collection Véraldo, à Toulon, et Musée de Toulon.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1954 c.

RAMATUELLE (arrondissement de Draguignan, canton de Saint-Tropez).

Station du Cap Taillat.

Le Cap Taillat est une presqu'île rocheuse (gneiss) très escarpée, reliée à la côte par un

isthme sableux (cordon). L'habitat préhistorique occupe la partie ouest de la presqu'île, petit replat rocheux qui surplombe la mer de 2 à 3 m à peine. Les foyers reposent sur un niveau de galets peu épais qui recouvre la roche en place. Il ne semble pas que ces galets soient un apport humain, mais les lambeaux d'un niveau marin. Bouleversée en partie par des tranchées allemandes lors de la dernière guerre, la station a été fouillée sur quelques mètres carrés par nous-même en 1957-1958.

Le silex est rare, étant importé dans cette zone cristalline depuis la Provence calcaire, soit d'environ 50 km. L'outillage comprend des lames épaisses, des flèches foliacées bifaces, des flèches à ailerons et pédoncule, des grattoirs sur éclat. Les meules et broyeur sont en granite local qui affleure à quelques centaines de mètres au Nord, les haches polies en roches vertes, peut-être locales aussi. La poterie est très abondante, les vases sont à fond rond et de formes simples. Les grands vases sont munis de cordons horizontaux, les vases moyens et petits portent des anses en bobine, des mamelons horizontaux funiculaires ou de petits mamelons allongés. Il a été trouvé également des fusaïoles en terre cuite. La faune ne s'est pas conservée, en raison de l'acidité du sol, mais il est évident qu'il s'agissait d'un habitat de pêcheurs.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1958.

SAINT-TROPEZ (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Station du Virol.

Petite station côtière à l'Est de Saint-Tropez ; récoltes Courtin, 1957. Outillage peu abondant en silex importé : lames épaisses, grattoir sur éclat, grande flèche foliacée biface, très plate, en silex blond, tessons de poterie atypique, meules et broyeur.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Inédit.

2. LES SEPULTURES.

BRIGNOLES (arrondissement de Toulon, chef-lieu de canton).

*Dolmen 1 des Adrets*¹⁷⁰.

En rive gauche du Caramy, à environ 1 km au Nord de Brignoles, G. Bérard a découvert sur la colline des Adrets trois dolmens construits en dalles de calcaire local (Jurassique) et murets de pierre sèche. Le dolmen 1 a une chambre rectangulaire et un couloir ouvert à l'Ouest. La dalle de couverture avait glissé, entraînant l'effondrement d'un des côtés.

Mobilier : grandes flèches foliacées et sub-losangiques, les unes bifaces, les autres unifaces, la face plane portant toujours des retouches distales et proximales ; coquilles marines percées (Colombelles, *Conus*), perles en calcite, très petites rondelles calibrées en stéatite.

Collection Bérard, Cabasse.

Monument restauré par G. Bérard ; la dalle de couverture a été remise en place après consolidation des piliers.

Inédit.

Dolmen 2 des Adrets.

Dolmen à chambre rectangulaire, couloir à l'Ouest. Deux niveaux sépulcraux ; mobilier :

Couche inférieure : perles olivaires en calcaire et perles olivaires en roche verte, dont une allongée (longueur 3 cm), perle en os biconique, perle discoïde en callaïs ?

Couche supérieure : une flèche sub-losangique uniface, très épaisse, sur lame à section ogivale, avec retouches partielles sur la face plane, petites perles calibrées en stéatite, cinq pendeloques allongées en test de mollusque, percées en bout ; la poterie est représentée par des fragments abondants, non décorés, dont plusieurs fonds plats, qui peuvent être des pots constituant la série lisse du Campaniforme local (cf. Grotte Murée à Montpezat), ou appartenir à des formes plus tardives (Bronze ancien).

Collection Bérard, Cabasse.

Monument restauré.

Inédit.

170. Le groupement dolménique de Brignoles-Cabasse-Lorgues, encore inconnu il y a quelques années, a été découvert et fouillé avec beaucoup de méthode par G. Bérard. Les renseignements cités ici nous ont été très aimablement communiqués par l'inventeur, mais nous n'avons figuré aucun objet, G. Bérard préparant la publication exhaustive de ces monuments.

Dolmen 3 des Adrets.

Fouilles Bérard 1964. Chambre rectangulaire formée d'une grande dalle de chevet à l'Est, de deux dalles limitant l'entrée à l'Ouest, de murets au Nord et au Sud ; couloir ouvert à l'Ouest. Tumulus rond, de 6 m de diamètre. Un seul niveau. Mobilier : perles en bauxite, perles formées de petites vertèbres de Poisson percées et polies, petites rondelles calibrées en stéatite, une douzaine de perles olivaires en roche verte, une perle olivaire en calcite, une pendeloque cylindrique, allongée, en test de *Spondylus*, percée en bout, des perles à coches en os, un cristal de quartz hyalin percé, des Dentales, une pendeloque rectangulaire en test de gros gastéropode marin, deux très curieuses perles allongées en test de *Spondylus*, tubulaires à renflement médian, percées obliquement à chaque extrémité¹⁷¹ ; une grande lame en silex rubané, une flèche sub-losangique biface. Trouvées dans une violation ancienne : petites perles en vertèbres de Poisson, une petite perle discoïde irrégulière en callaïs.

Collection Bérard.

Monument restauré.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1966.

CABASSE (arrondissement de Draguignan, canton de Besse-sur-Issole).

Dolmen de La Bouissière.

Situé au Sud-Est de Cabasse, ce dolmen a été découvert et fouillé par Bérard (1950). Comme beaucoup de dolmens du Var, il comporte une chambre carrée (1,70 m de côté) construite en dalles et murets, au centre d'un tumulus rond de 6,20 m de diamètre, retenu par un cercle de dalles plantées verticalement, hautes de 0,70 m et distantes de 1 m. Le couloir est ouvert à l'Ouest, le seuil, large de 0,75 m, est barré par une dalle haute de 0,70 m.

La chambre contenait quatre niveaux distincts séparés par des dallages de pierres plates. Les ossements, très fragmentés, ne sont pas brûlés ; il y avait une quinzaine d'individus de tous âges. Postérieurement aux derniers dépôts, un enfant

a été inhumé dans une fosse creusée dans l'angle sud-ouest de la cella. Mobilier : très homogène, il comprend 20 flèches bifaces foliacées ou sub-losangiques, une lame sans retouches, deux lames retouchées, des tessons de poterie atypiques. La parure était répartie dans les couches profondes (III et IV) : perles olivaires en roche verte ou bleue, perles en barillet en calcaire, perles discoïdes calibrées en stéatite, calcaire et calcite. La couche de base (IV) a donné 12 perles discoïdes en stéatite, 20 perles en tonnelet en roche dure bleu-vert, et 2 grosses perles en calcite, dont une présente deux perforations perpendiculaires. Le squelette d'enfant inhumé en dernier était accompagné d'une perle annulaire en roche dure, d'un *Cardium*, d'une défense de Sanglier, d'un poinçon en os, et d'une flèche tranchante sur lame. Invoquée par certains pour dater la tombe du « Néolithique moyen », cette flèche est visiblement postérieure à l'ensemble du mobilier. D'ailleurs, une boule de résine recueillie sous le dallage de base a été datée par la méthode du Radiocarbonate de 2050 BC.

Collection Bérard, Cabasse.

Bibliographie : Bérard, 1954 et 1955.

Dolmen de La Gastée.

Situé à l'Est de Cabasse, c'est un très beau dolmen à couloir, ayant conservé sa dalle de couverture. Violé anciennement par des inconnus, il a été fouillé par R. Gérard, puis retamisé par G. Bérard. Mobilier : trois flèches sub-losangiques bifaces, très plates, un fragment de segment de cercle, trois pendeloques arciformes en test de mollusque (*Pectunculus* ?) à perforation médiane¹⁷², 6 perles olivaires en roche verte, 3 en calcaire, une grosse perle sphérique en calcite, une pendeloque allongée en stéatite claire, 2 petits *Pectunculus*, percés au crochet.

Collection Bérard.

Monument restauré par G. Bérard.

Inédit.

Dolmen de Candumy.

Au Sud de Cabasse. Fouilles Bérard 1966. Chambre rectangulaire en dalles et murets, couloir à l'Ouest. Mobilier :

171. Ce type de parure est à notre connaissance inédit tant en Provence qu'en Languedoc. Il est représenté dans la région de Brignoles-Cabasse par plusieurs exemplaires.

172. Ces pendeloques arquées à perforation médiane accompagnent généralement les vases campaniformes (cf. Sangmeister, 1963).

Couche inférieure : fragments d'une grosse perle en cristal de quartz hyalin, poterie inornée.

Couche supérieure : flèche foliacée biface, très allongée, perle à ailettes en calcaire, Dentes, rondelles calibrées en stéatite, petite alène bipointe à section carrée, en cuivre.

Collection Bérard. En cours de restauration. Inédit.

Dolmen du Pont Neuf.

Au Nord de Cabasse. Fouilles Bérard. Chambre rectangulaire, couloir à l'Ouest. Probablement vidé et réutilisé à l'Age du Bronze, il contenait très peu de matériel ; le mobilier chalcolithique a été retrouvé en-dehors de la chambre : une flèche foliacée biface, perles en stéatite ; mobilier Bronze ancien, une flèche à ailerons à longue soie et les fragments d'une alène à section cylindrique (ou d'une épingle ?).

Collection Bérard.

Le monument, menacé d'une destruction totale par les mines de bauxite voisines, a été transporté et restauré par G. Bérard. Inédit.

CUERS (arrondissement de Toulon, chef-lieu de canton).

Dolmen des Antiquailles.

Cité par Jaubert en 1878, ce monument a été fouillé sans méthode par divers collectionneurs. C'est un dolmen à chambre très allongée (6 à 7 m) et couloir ouvert au Sud-Ouest, construit en dalles jointives comme le dolmen de Gotteaubry à La Londe. Mobilier perdu. Monument très dégradé.

DRAGUIGNAN (chef-lieu de département).

Dolmen dit « La Pierre de la Fée ».

Pour mémoire. Grand monument pillé de longue date.

Bibliographie : cité par Cotte V., 1924.

FIGANIERES (arrondissement de Draguignan, canton de Callas).

Dolmen de la Cabre d'Or.

Situé sur la crête du Bois de la Cabre d'Or, à 2 km au Nord - Nord-Ouest de Figanières, à 700 m d'altitude, ce dolmen a été pillé par des

inconnus. Nous avons tamisé en 1959 une partie des déblais, avec l'aide de notre ami Y. Palun.

Chambre rectangulaire (2,20 m × 1,60 m) en grandes dalles de calcaire jurassique local, avec couloir ouvert au Sud-Ouest. La dalle de couverture (2,10 m × 1,80 m × 0,80 m) a été déplacée et a entraîné l'écroulement partiel des orthostats. Le tumulus, rond, mesure 10 m de diamètre. Les ossements sont très brisés, mais non brûlés. Nous avons récolté dans les déblais 250 dents. Mobilier : une flèche foliacée biface en quartzite rose, deux flèches unifaces foliacées en silex, à retouches proximales et distales sur la face plane, une pointe sur lame épaisse, une perle olivaire en roche verte, 10 perles calibrées en stéatite, une coquille percée (*Aporrhais pellicani*).

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin et Palun, 1960.

FOX-AMPHOUX (arrondissement de Draguignan, canton de Tavernes).

Dolmen de Fox-Amphoux.

Au Nord-Ouest du village, les restes d'un très grand dolmen subsistent sur un petit plateau. La dalle de chevet, orientée Nord-Sud, mesure plus de 2 m de haut.

Aucun renseignement sur les fouilles et la destruction du monument.

LA GARDE-FREINET (arrondissement de Draguignan, canton de Grimaud).

Baume des Maures.

Cette petite cavité se situe dans le versant ouest du Freinet, sous l'oppidum que la tradition veut avoir été occupé par les Sarrazins, d'où le nom de la grotte. Large de 2 m, profonde de 6 m, elle s'ouvre dans des roches cristallines (gneiss) où les cavités sont rares. Fouilles J. Joubert, 1965-1966.

Les sépultures sont de très petites cistes construites en dalles de gneiss, contenant des ossements brûlés très fragmentés. Le mobilier est assez hétérogène. Nous citerons pour mémoire une très curieuse tasse (hauteur 15 cm, diamètre à l'ouverture 8,5 cm) à fond rond, biconique, munie d'une anse en ruban très relevée, forme qui évoque le Bronze ancien d'Italie du Nord (civilisation de la Polada). Se rattachent au Chalcolithique : plusieurs flèches bifaces foliacées et épaisses, en silex importé, dont une

à bords denticulés, une perle en quartz (cristal de quartz hyalin percé), de très petites perles calibrées, en stéatite. La poterie est de fabrication locale (présence de mica dans la pâte), inornée et atypique, à l'exception d'un bol hémisphérique orné de pastillages au repoussé, à surface beige lustrée.

Muséum de Toulon.

Bibliographie : Joubert, 1967.

GONFARON (arrondissement de Draguignan, canton de Besse-sur-Issole).

Grotte de Gonfaron.

Dans le versant oriental de la colline qui domine au Nord le village (calcaires du Muschelkalk), plusieurs petites grottes sépulcrales ont jadis été vidées (fouilles de Bonstetten vers 1875); les tombes appartenaient à l'Âge du Bronze¹⁷³.

G. Bérard a récemment découvert et fouillé un petit ossuaire, entièrement bouleversé par des terriers de blaireaux. Les ossements étaient brûlés et très fragmentés. Mobilier : plusieurs milliers de petites perles calibrées en stéatite, plusieurs perles à ailettes en calcaire, 4 perles en métal (cuivre ?), très petites et en forme de tonnelet, deux plaquettes de calcaire, percées et brisées, qui sont peut-être des fragments de brassards d'archer, 4 cristaux de quartz hyalin percés, un pendeloque en crochet (en os), un gros anneau (diamètre intérieur 4,5 cm, extérieur 9,5 cm) très aplati, en roche verte, un petit tube en os sub-segmenté, de grandes flèches foliacées bifaces, très plates, des tessons inornés. Il est intéressant de souligner l'association perle à ailettes, pendeloque en crochet, tube sub-segmenté, éléments de parure présents dans la couche de base du dolmen des Peyraoutes (Alpes-Maritimes), et que nous attribuons au Chalcolithique ancien.

Collection G. Bérard, Cabasse.

Inédit.

LA LONDE-DES-MAURES (arrondissement de Toulon, canton d'Hyères).

Dolmen de Gotteaubry.

Situé au Nord de La Londe, en rive droite du Pansard, ce dolmen a été fouillé par De Bonstetten vers 1876. Il ne s'agit pas de «trois petits dolmens accolés» (V. Cotte, 1924) mais d'un très beau monument à chambre rectangulaire très allongée (longueur 6 m, largeur 1,60 m). Orienté Est - Nord-Est Ouest - Sud-Ouest le dolmen est au centre d'un tumulus rond. Un couloir ouvert à l'Ouest - Sud-Ouest prolonge la chambre, dont les parois sont en grandes dalles de phyllades (fournies en abondance par les affleurements locaux). De Bonstetten aurait trouvé «des couteaux de silex et des haches polies». Lors d'une visite du site en 1957 nous avons ramassé sur les déblais de fouilles (?) clandestines quantité d'ossements brûlés, des tessons de poterie à pâte micacée (fragments d'un vase caréné), et une grande lame en silex brun, à retouches marginales et section épaisse, portant le lustré des faucilles (longueur 20 cm).

Bibliographie : Bonstetten (De), 1877.

LORGUES (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Dolmen de Saint-Jeaume.

Découvert par H. Chéret, fouillé par G. Bérard en 1962. Chambre rectangulaire formée d'une grande dalle de chevet à l'Est, de deux dalles limitant le seuil à l'Ouest, de murets au Nord et au Sud. Le couloir s'ouvre à l'Ouest. Tumulus rond, bouleversé par des chercheurs de trésors. Pas de stratigraphie : les ossements sont brûlés et très fragmentés (300 dents). Mobilier : lames de silex, 3 flèches bifaces foliacées, nombreuses perles discoïdes et olivaires en pierre dure et en calcaire, dents percées, anneau en métal.

Collection G. Bérard, à Cabasse.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1963.

Dolmen de Roque-d'Aille.

A l'Ouest du précédent; fouilles Bérard. La chambre contenait trois niveaux de crémations partielles. Mobilier :

Couche inférieure : deux flèches losangiques bifaces, courtes, de nombreuses perles à ailettes en calcaire, plusieurs perles à pointe en calcaire, petites perles calibrées en stéatite, une perle olivaire en calcaire, une grosse perle sphérique en calcite, une « bague » ou anneau en stéatite, un *Conus* percé, une longue perle en

173. Une hache en bronze à bords légèrement relevés (Bronze moyen) et des fragments de poterie à cordons digités, sont conservés au Musée d'Hyères.

Spondylus à double renflement médian et perforation oblique à chaque extrémité, identique à celles du dolmen 3 des Adrets à Brignoles, celle-ci mesure 4 cm de long, enfin, une perle tubulaire en *cuivre*, à double renflement médian.

Couche moyenne : un segment de cercle¹⁷⁴, une flèche sub-losangique biface, une grande lame en silex rubané (longueur 20 cm), un petit poignard en silex zoné, à retouches en pelure et bords très finement denticulés, et face plane polie (longueur 13 cm)¹⁷⁵, une grosse pendeloque en test de mollusque (*Spondylus* ou Huitre) roulé par la mer, une pendeloque allongée en test de *Pectunculus*, à perforation médiane, de nombreuses coquilles marines : Colombelles percées en bout, *Conus*, petits bivalves percés au crochet (*Pectunculus*), Dentales, perles calibrées en stéatite et en calcaire, d'autres en coquille, de nombreuses perles à ailettes et à pointe en calcaire, une grosse perle olivaire en *cuivre*, et deux perles plus petites, tubulaires et à renflement médian, en *cuivre* également. De ce niveau provient un crâne trépané.

Couche supérieure : deux flèches foliacées bifaces, allongées, une pendeloque triangulaire en test de *Pectunculus*, percée au milieu, de grosses perles en os, globuleuses, biconiques ou aplaties, identiques à celles de la couche supérieure du dolmen des Peyraoutes à Roquefort (Alpes-Maritimes), une coquille de petit *Pectunculus* et un tesson de vase campaniforme décoré au peigne de chevrons doubles limités par des lignes horizontales.

Collection Bérard. Monument restauré. Inédit.

MONS (arrondissement de Draguignan, canton de Fayence).

Grotte de Peygros.

Au Sud-Ouest de Mons, dans le Mal Vallon ; grotte sépulcrale fouillée par E. De Pas vers 1908, puis par Liégeois en 1960.

174. On connaît d'autres segments de cercle trouvés en milieu chalcolithique : dans le dolmen des Peyraoutes à Roquefort (Alpes-Maritimes), dans la grotte sépulcrale de Realdo (Ligurie) (fouilles Ricci et Lanteri Motin, 1965).

175. Le poignard de Roque d'Aille est à base convexe allongée ; on peut le rapprocher du poignard de la tholos d'Enco-de-Bote (Allauch), de celui de la couche inférieure de l'hypogée de Roaix (Vaucluse), de celui de l'hypogée de Perpétairi (Drôme) et du poi-

gnard du Trou de Viviers (Narbonne, Aude), tous à retouches en pelure, fines denticulations marginales et face plane polie.

Un niveau à inhumations aurait donné plusieurs boutons en os ronds, à perforation en V ; nous pensons que le vase campaniforme conservé au Musée Borély à Marseille et figuré par J. Audibert (Audibert, 1958 b), provient également de cette grotte.

Les récentes fouilles de Liégeois n'ont donné que de la céramique protohistorique (Bronze final).

Mobilier perdu, sauf le gobelet campaniforme au Musée Borély à Marseille, une pendeloque et deux V-boutons à Grasse.

Bibliographie : gobelet figuré par Audibert, 1958 b ; pendeloque courbe en os et V-boutons figurés par Courtin, 1962 c.

Dolmen de Peygros.

Situé au-dessus de la grotte citée précédemment, à 3,5 km au Sud-Ouest de Mons et 1 km à l'Est de la ferme de Bourigaille, au sommet d'une colline à l'altitude 670, ce monument est cité par V. Cotte, qui le confond avec celui de la Brainée. Fouilles E. de Pas, 1908.

Chambre rectangulaire (1,60 m × 1,80 m) formée de trois grandes dalles en calcaire dur (côtés est et ouest), et de murets de pierre sèche (côtés nord et sud) ; couloir ouvert au Sud-Ouest, large de 1 m, construit en grandes dalles complétées par des murets ; tumulus rond en pierraille, de 12 m de diamètre. La chambre contenait des ossements brisés, pour la plupart brûlés, dont plus de 1 700 dents. Mobilier : deux pointes sur lames épaisses en « barre de chocolat », perles discoïdes en calcaire, perles olivaires en roche verte, deux pendeloques courbes en défense de sanglier, une pendeloque courbe en test de *Pectunculus*, 6 boutons ronds en os, à perforation en V, deux anneaux en roche verte, une spire en or, tessons de poterie atypique.

Monument en assez bon état ; mobilier conservé au Musée de Grasse.

Bibliographie : Pas (E. de), 1908 ; Cotte V., 1924 ; Courtin, 1962 c.

Dolmen de la Colle de Mons.

Situé à 3,6 km au Nord-Est de Mons, et à 200 m au Sud-Est de la ferme de La Colle, à l'altitude 970. Grand dolmen à chambre rectangulaire et couloir ouvert à l'Ouest.

Monument ruiné ; mobilier inconnu.

Bibliographie : cité par P. Goby, 1929 b.

Dolmen de Saint-Marcellin.

Situé à 3,5 km à l'Ouest de Mons, à 200 m à l'Est - Sud-Est de la chapelle de Saint-Marcellin, à l'altitude 870.

Chambre carrée (1,70 m de côté) en grandes dalles (calcaire local, Jurassique), couloir ouvert à l'Ouest, construit en grandes dalles et en pierres sèches ; une dalle de couverture encore en place recouvre le seuil (2,10 m × 1,20 m) ; tumulus ovale de 10 m sur 12.

Monument en bon état ; fouilles E. De Pas, inédites, vers 1910. Mobilier : au Musée de Grasse sont conservés quelques petites perles calibrées en stéatite, deux canines de renard percées, une crache de cerf percée et un petit bouton rond en os à perforation en V. Lors d'une visite du monument en 1961 en notre compagnie, G. Vindry a ramassé en surface du couloir une épingle en bronze à tête olivaire percée horizontalement.

Bibliographie : cité par Goby, 1929 b ; Courtin, 1962 c.

Dolmen des Riens ou de Saint-Pierre.

Situé à 1 km au Nord-Est de Mons, à 400 m au Nord-Ouest de la chapelle de Saint-Pierre, à l'altitude 831. Construit en calcaire local, il se compose d'une chambre rectangulaire (1,80 m × 1,70 m), formée de cinq grandes dalles complétées par des murets, couloir ouvert à l'Ouest - Sud-Ouest, édifié selon la règle au moyen de deux dalles de champ sur lesquelles s'appuient des murets. La porte, ovale, est faite de deux dalles échancrées (fig. 117, n° 1), seul exemple de ce type en Provence ; tumulus rond en pierraille.

Monument en bon état ; fouillé par E. De Pas, non publié.

Mobilier inconnu.

Bibliographie : cité par Goby, 1929 b ; plan figuré par Courtin, 1962 c.

Dolmen de la Brainée ou Brinée.

Situé entre Mons et Escragnoles ; grand monument à couloir ouvert vers l'Ouest ; chambre en très grandes dalles de calcaire jurassique local. Fouillé par E. De Pas. Monument assez bien conservé. Mobilier : il n'en subsiste, au Musée de Grasse, qu'une grosse perle en forme de tonnelet (roche verte), et deux tessons d'un campaniforme décoré de coups de poinçons ronds ; ce type de décor existe dans la Grotte de Montpezat (Basses-Alpes) et à Gémenos (Grande Baume).

Bibliographie : cité par Goby, 1929 b ; Courtin, 1962 c.

Dolmen de Bourigaille.

Au Sud-Ouest de Mons ; cité par Goby.

Monument non retrouvé ; pour mémoire.

Dolmen d'Avaye.

Au Sud-Ouest de Mons ; cité par Goby.

Non retrouvé.

Tumulus (ou tholos ?) des Pouches.

A 3 km au Sud de Mons ; fouilles E. De Pas.

Pour mémoire : mobilier du Bronze ancien, dont l'épingle en bronze à tête tréflée et cabochons, figurée par Audibert et nous-même.

NANS-LES-PINS (arrondissement de Toulon, canton de Saint-Maximin).

Dolmen dit « tumulus de Nans ».

Découvert et détruit lors de travaux agricoles, ce monument était probablement un dolmen en pierres sèches, comportant une seule grande dalle à l'Est (dalle de chevet). Il a été fouillé rapidement par l'équipe de la Société des Sciences Naturelles de Toulon vers 1952. Mobilier : une douzaine de grandes lames en silex lacustre, longues de 15 à 20 cm, dont une retouchée à la pointe (comme dans l'hypogée de Perpétairi), une trentaine de flèches sub-losangiques ou foliacées, unifaces et bifaces, une petite hache polie en roche verte, des perles olivaires en roche verte, un cristal de quartz hyalin, un opercule perforé de *Turbo rugosus* (= *Astratium rugosum* L.).

Collection Pons, à Nans. Monument détruit.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia 1953.

LE PLAN-D'AUPS (arrondissement de Toulon, canton de Saint-Maximin).

Grotte des Cèdres.

Ouverte plein Nord dans la barre calcaire qui domine au Sud le Plan-d'Aups, à 820 m d'altitude, c'est un couloir ovale long de 16 m, large de 2 m, haut de 3 m. Fouilles M. Escalon de Fonton et L. Ramlot en 1952. Une fosse sépulcrale contenait des ossements fortement brûlés, des charbons et des cendres. Mobilier : tessons de poterie atypique, deux flèches bifaces foliacées et une flèche losangique, deux flèches foliacées unifaces,

une lamelle, un grattoir sur bout de lame, une lame à troncature oblique, un poinçon en os, pas de parure. Pour les auteurs, les flèches unifaces appartiendraient aux autochtones, les flèches bifaces seraient celles des envahisseurs.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Escalon de Fonton et Ramlot, 1953 ; Charles, 1953.

Deux autres grottes sépulcrales existent sur le territoire du Plan d'Aups ; partiellement fouillées par Y. Palun, elles n'ont donné que des restes humains (inhumations désordonnées) et d'infimes tessons de poterie atypique, aussi est-il impossible de les situer chronologiquement.

OLLIOULES (arrondissement de Toulon, chef-lieu de canton).

Grotte du « Château-du-Diable ».

Au confluent de la Reppe et du Destel, c'est une grotte perchée (altitude 250 m) qui s'ouvre vers le Sud ; fouilles R. Gérard, 1937-1938. Petit boyau d'un mètre de diamètre, obturé par un mur de pierres sèches, la grotte contenait de très nombreuses inhumations en désordre, recouvertes par un pierrier. Mobilier : 8 pointes de flèches foliacées et amygdaloïdes bifaces, dont deux à retouches partielles sur la face inférieure, 5 lames, un poinçon en os, 3 grosses perles olivaires en roche verte, 2 anneaux en test de mollusque, un cristal de quartz hyalin percé, 3 pendeloques courbes en schiste et stéatite, 2 perles biconiques en métal (cuivre ?). Une perle discoïde en ambre et un écarteur de collier ovale, percé de cinq trous rectilignes, en *pâte de verre bleue*, (imitation des perles dites de Kakavatos), sont les témoins de dépôts postérieurs, Bronze moyen.

Muséum de Toulon.

Bibliographie : Gérard, 1937 et 1938.

Grotte Monier.

Dans le ravin du Destel, en rive gauche, cette grotte s'ouvre vers le Nord-Ouest à environ 2 km au Nord d'Ollioules. Fouilles Glory, 1943-1944.

Ce petit boyau, autrefois fermé par un mur de pierres sèches, abritait un ossuaire recouvert d'un pierrier, groupant les restes très fragmentés d'une trentaine d'individus. Mobilier : une flèche foliacée biface, un trapèze régulier sur lamelle, une douzaine de petites lamelles, une très petite hache polie (longueur 3,5 cm), des galets percés, Dentales, *Cardium*, perles discoïdes en ambre, perle en tonnelet en métal (cui-

vre ?), canine de renard percée ; deux perles (dont une facettée) en *pâte de verre bleue*, et une pendeloque allongée de même matière ainsi que des tessons de vases à fond plat et cordons digités, sont des éléments de l'Age du Bronze moyen. Quant aux objets figurés dans « Préhistoire », t. X, p. 82, galet gravé (de facture océanienne !) et plaque de schiste portant une figuration humaine stylisée, leur âge préhistorique est extrêmement douteux. Ces pièces ayant disparu nous préférons ne pas en faire état.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Glory, Sanz-Martinez, Georgeot et Neukirch, 1948.

RAMATUELE (arrondissement de Draguignan, canton de Saint-Tropez).

Dolmen de La Briande.

Situé à 500 m de la mer, à l'Ouest immédiat du Cap Taillat, ce monument est construit en dalles de granite et gneiss locaux. Il comprenait une petite chambre rectangulaire en dalles et murets, avec petit couloir ouvert à l'Ouest - Sud-Ouest. Après les « fouilles » de De Germond et Rappaz en 1937, le dolmen a été saccagé par divers collectionneurs et il est actuellement ruiné. D'après les fouilleurs, la chambre était dallée de petits galets marins (il en était de même à La Gaillarde). Les ossements, très fragmentés, sont brûlés, ce qui a permis leur conservation en terrain cristallin. Mobilier : 12 flèches en silex importé, unifaces et bifaces, foliacées ou sublosangiques, 3 cristaux de quartz hyalin encochés, perles olivaires en roche verte.

Mobilier perdu, sauf quelques-unes des flèches conservées par Miss K. Weatherby à Saint-Tropez.

Monument ruiné et saccagé.

Bibliographie : Germond (G. De), 1937.

ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS (arrondissement de Draguignan, canton de Fréjus).

Dolmens de La Gaillarde.

Le petit groupe des dolmens de La Gaillarde, au-dessus des calanques des Issambres, a été fouillé de 1908 à 1910 par le Dr. Raymond et récemment détruit par les lotissements A. Beaumont. Edifiés en dalles de gneiss local, ils n'ont donné que de rares débris osseux (terrain cristallin) et un très pauvre mobilier archéologique. Leur plan, chambre rectangulaire avec couloir à

l'Ouest-Sud-Ouest, et tumulus rond, était identique à celui des dolmens de Provence calcaire.

Dolmen 1 : dallage de petits galets marins ;

Dolmen 2 : pas de mobilier.

Dolmen 3 : 1 flèche et 3 perles olivaires en roche verte.

Mobiliers perdus ; monuments ruinés.

Bibliographie : Raymond, 1908 ; Cotte V., 1924.

LA ROQUEBRUSSANNE (arrondissement de Toulon, chef-lieu de canton).

La Baume Fère.

Petite cavité perchée, fouillée vers 1936 par l'Abbé Saglietto puis par E. Alexis, c'était un ossuaire collectif en pierrier. Mobilier : lames et lamelles, une douzaine de flèches bifaces foliacées, épaisses, dont plusieurs à bords denticulés, 104 perles à ailettes en calcaire, 160 perles calibrées en test de mollusque et stéatite, une grosse perle ronde en os, 12 dentales, 10 craches de cerf percées à la racine, un cristal de quartz hyalin percé, une épingle en os sub-segmenté, à tête sphérique percée, identique à des exemplaires ibériques, une grande pendeloque arciforme en stéatite vert-pâle, percée en bout.

Collection E. Alexis, La Roquebrussanne.

Bibliographie : Saglietto, 1936.

Dolmen du Col de l'Amarron.

Au Nord de la Roquebrussanne, dans le massif accidenté de La Loube, ce monument a été découvert et fouillé par G. Bérard en 1964 ; il se compose d'une chambre rectangulaire en dalles et murets, au centre d'un tumulus rond de 6 m de diamètre, le couloir s'ouvrant à l'Ouest. La chambre abritait un seul niveau d'ossements très fragmentés, recouverts de « lauses » calcaires. Mobilier : une grande flèche biface sub-losangique, trois perles olivaires en calcite, deux perles olivaires en roche verte, et deux vases à fond rond, galbés et inornés, écrasés sur place et qui n'ont pu être récupérés, vu leur extrême fragmentation.

Collection Bérard à Cabasse.

Monument en cours de restauration.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1966.

SAINT-JULIEN-LE-MONTAGNIER (arrondissement de Brignoles, canton de Rians).

Grotte des Pignolets.

Déjà citée. Fouilles non méthodiques de divers collectionneurs ; notre documentation provient des sondages de M. Honoré (1963). Le couloir de la grotte abritait un ossuaire en pierrier, groupant des inhumations en désordre. Mobilier : grande lame à retouches marginales portant le lustré des faucilles (longueur 18 cm), deux flèches bifaces foliacées allongées et épaisses, dont une à bords denticulés, perles à ailettes en calcaire, perles en forme de tonnelet en calcaire, perles discoïdes calibrées en stéatite, bouton allongé en test de mollusque, à perforation médiane, poterie à fond rond, dont un petit vase portant un cordon en relief disposé en chevron, et un tesson campaniforme (coups de poinçons ronds style Grotte Murée, Grande Baume, etc.).

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille. Inédit.

SAINT-PAUL-LES-FAYENCE (arrondissement de Draguignan, canton de Fayence).

Dolmen de la Verrerie-Vieille.

Situé à 5 km au Nord-Est de Saint-Paul, entre ce village et Callian, à 310 m d'altitude, le célèbre dolmen de la Verrerie-Vieille a été fouillé par Ollivier en 1876, puis par P. Goby vers 1929. La chambre rectangulaire mesure 3,30 m sur 2 m de large ; elle est formée de cinq grandes dalles, celles des côtés nord et sud étant complétées par des murets. Une dalle verticale, probablement placée postérieurement, partageait la cella en deux. La couverture avait disparu. Le couloir est ouvert à l'Ouest et la chambre était dallée de pierres plates. D'après Goby, les dalles auraient été transportées sur environ 500 m. Les ossements, partiellement brûlés, étaient brisés et en désordre ; il y aurait eu 25 à 30 squelettes. Mobilier : lame de silex, grande pointe foliacée biface (longueur 12 cm), une petite hache polie en roche verte, 16 flèches foliacées bifaces, deux cristaux de quartz hyalin percés, plusieurs pendeloques arciformes en test de *Pectunculus*, à perforation médiane, une soixantaine de perles en test de mollusque, calcaire, stéatite, une perle tubulaire allongée à renflement médian en stéatite, une « bague » en stéatite, un fragment de brassard d'archer en schiste, rectangulaire, à deux perforations, deux alènes bipointes à section carrée en cuivre, deux minuscules pointes bifides, en cuivre, et plusieurs perles biconiques en cuivre également. La poterie est représentée par un bol apode muni d'une anse unique en ruban, non décoré.

Mobilier en partie perdu ; une partie seulement est conservée au Musée de Grasse.

Monument très dégradé, qui mériterait une restauration rapide.

Bibliographie : Ollivier, 1876-1878 ; Goby, 1929 a ; Cotte V., 1924 ; Daniel, 1960 ; Courtin, 1962 c.

SALERNES (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Tholos de La Lauve.

Situé à l'extrémité d'un plateau qui domine Salernes au Nord, à 1,5 km de la localité, ce monument a été découvert et méthodiquement fouillé par A. Taxil. Construit en blocs de calcaire local (Danien), le tumulus est formé d'un cercle de 7 m de diamètre, pour une hauteur d'un mètre à peine. La chambre, ronde, a un diamètre intérieur de 1,50 m, et se trouve au centre du tertre, dont le remplissage est fait de blocaille. Entre la chambre et le parement externe existait un grossier dallage de blocs volumineux recouvert de cailloux. La chambre est formée de gros blocs appareillés, disposés en fausse voûte (effondrée), sans couloir d'accès visible. L'entrée était probablement aménagée dans la partie supérieure de la chambre. A. Taxil a reconnu deux couches distinctes :

- *Couche inférieure* : épaisseur 12 cm ; ossements très fragmentés, non brûlés ; mobilier : une flèche foliacée biface à base arrondie, une flèche identique brisée, une flèche foliacée biface très allongée, deux grosses perles olivaires en roche verte, une perle olivaire en calcaire, 9 petites perles discoïdes en calcaire et test de mollusque.

- *Couche supérieure* : une lame en silex lacustre (longueur 14 cm), une petite lame retouchée à troncature normale, une flèche pédonculée, à face plane partiellement retouchée, une flèche losangique biface (brisée), un éclat de silex ; pas de parure, mais deux tessons de poterie, atypiques. Les ossements de ce niveau supérieur, épais de 14 cm, sont brisés en menus fragments mais ont subi une violente crémation.

Collection Taxil à Salernes.

Inédit.

TOULON (chef-lieu d'arrondissement du Var).

Grotte de La Ripelle.

Boyau sépulcral abritant un ossuaire fouillé par R. Gérard vers 1936. Mobilier : plusieurs

pendeloques courbes en schiste et en stéatite, percées à une extrémité, une grosse perle en forme de tonnelet, en métal (probablement *cuivre*), de grandes flèches foliacées bifaces, certaines épaisses à bords denticulés, un anneau en calcaire, des perles olivaires en roche verte, un cristal de quartz hyalin percé, et des petites perles calibrées en stéatite.

Musée de Toulon.

Bibliographie : Gérard, 1944-1945.

Grotte de la « Tour de l'Uba ».

À l'extrémité occidentale du massif du Faron, à quelque 600 m au Nord du Fort Grand-Saint-Antoine, c'est une cavité qui s'ouvre dans l'Urgonien, vers l'Ouest. Murée par un amoncellement de pierres sèches, elle abritait un ossuaire en pierrier, fouillé par J. Layet vers 1938. Les ossements (inhumations) gisaient en désordre dans deux petites salles exigües ; il y avait six adultes et deux enfants. Mobilier : trois flèches foliacées bifaces, une grande pointe sur lame (longueur 15 cm), une grande lame (14 cm), une unique perle biconique en os ; poterie inornée, fonds ronds, mamelons percés verticalement. Pour mémoire, tessons de poterie tournée provenant de vases à eau d'époque historique (la grotte est traversée par une petite source).

Musée de Toulon.

Bibliographie : Layet, 1953.

TOURVES (arrondissement de Toulon, canton de Brignoles).

Grotte Alain.

Dans les gorges du haut Caramy, au Sud de Tourves, en rive gauche et environ à 600 m au Sud-Ouest de la ferme de Rimbart, l'Abbé Glory a signalé et étudié un ensemble de petites cavités avec peintures schématiques. Parmi ces cavités, la « Grotte Alain » était un ossuaire. Fouilles Neukirch et Sanz Martinez, en 1941. La grotte se compose d'une petite salle circulaire de 2,50 m de diamètre, dont l'entrée était en partie fermée par un mur de pierres sèches. Les restes humains étaient brisés et en désordre, sans aucune trace de crémations ; d'après les dents recueillies, il y aurait eu 26 adultes et six enfants. Mobilier : 8 flèches bifaces foliacées épaisses et très allongées, dont une denticulée, un fragment de vase lisse à fond rond, « à galbe des vases campaniformes », terme qui a prêté à confusion, une pendeloque rectangulaire en calcaire, deux perles discoïdes en bauxite, une perle identique en test

de mollusque, un fragment de poinçon en os et des débris de galets plats de bauxite.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Glory, Sanz Martinez, Georgeot et Neukirch, 1948.

VIDAUBAN (arrondissement de Draguignan, canton du Luc.

Dolmen de Vidauban.

Découvert en 1965 par Palausi, sur le versant nord-ouest du massif des Maures, au Sud-Est de Vidauban. Construit en dalles de rhyolite locale, il comprend une chambre rectangulaire avec couloir à l'Ouest. Violations anciennes. Monument très dégradé ; mobilier perdu.

Bibliographie : Palausi, 1966.

Le décompte des sépultures chalcolithiques dans le Var s'établit comme suit :

- grottes sépulcrales naturelles : 11 ;
- dolmens : 29 ;
- tholos : 2.

VAUCLUSE

1. LES HABITATS.

AURIBEAU (arrondissement et canton d'Apt).

Station des Fondons.

A 1 km au Nord-Ouest du village actuel, sur un petit replat au pied nord du Luberon, cet habitat a donné plus de 800 outils. Récoltes Brunel et Lazard, vers 1920.

Lames épaisses à section ogivale, ou trapézoïdale (« barres de chocolat ») retouchées marginalement et utilisées comme faucilles, flèches bifaces foliacées, flèches amygdaloïdes, flèches ogivales à base convexe ou sub-rectiligne¹⁷⁶, flèches à ailerons et pédoncule (15 dans la seule

collection Brunel), haches polies en roche verte, poterie à l'état de fragments inutilisables.

Collection Lazard au Musée d'Apt ; collection Brunel au Musée de Cavaillon.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

AVIGNON (chef-lieu du département de Vaucluse).

Station de La Balance.

Déjà citée. Au pied du Rocher des Doms, sur la basse terrasse du Rhône, un très riche habitat a été mis au jour lors de travaux de construction. Le niveau chalcolithique a donné les fragments d'une trentaine de vases campaniformes (décorés au peigne) avec objets métalliques : poignard à languette crantée, alènes bipointes à section carrée, en cuivre ; à ces campaniformes étaient mêlés des débris de vases lustrés, carénés ou non, à surface brune, beige ou rouge, décorés de sillons orthogonaux ou de guirlandes dans le style de Fontbouïsse, de chevrons incisés ou tracés à la pointe mousse dans le style de Ferrières et de pastillages au repoussé. Tous ces vases sont à fond rond, parfois munis d'un bouton percé ; les vases lisses portent des cordons horizontaux, des mamelons allongés ou des anses funiculaires. Des cuillers en terre cuite, dont deux à manche cylindrique percé, étaient associées aux campaniformes. Le silex est pauvrement représenté par des outils sur éclat et quelques flèches amygdaloïdes bifaces. Les meules, broyeurs et céréales carbonisées, attestent une activité agricole, complétée par l'élevage du petit bœuf, du mouton, du porc et la chasse (chevreuil, castor). La présence d'ossements de *cheval* pose le problème de la domestication précoce du cheval. Datation C 14 : 2155 BC (Gif-sur-Yvette).

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1966 ; Gagnière et Granier, 1965 ; Courtin, 1967 a.

BONNIEUX (arrondissement d'Apt, chef-lieu de canton).

Station de Gès.

La station occupe le rebord sud du plateau dominant le Vallon du Perrussier, en rive droite de l'Aiguebrun, à 3,5 km au Sud-Est de Bonnieux. Les préhistoriques se sont, ici encore, établis sur la molasse miocène. Récoltes A. Moirenc vers 1905. Lames épaisses du type « barre de choco-

176. J.-L. Roudil a trouvé ce type de flèche associé à la poterie de Fontbouïsse dans la Grotte du Prével (Monclus, Gard).

lat », grattoirs en bout de lame, perçoirs nombreux, sur éclats épais à bords abattus, flèches bifaces foliacées, amygdaloïdes, environ vingt flèches à ailerons et pédoncule, trois lamelles de quartz hyalin. Huit flèches tranchantes triangulaires à retouches plates marquent une occupation chasséenne antérieure. Parure : trois perles discoïdes (calcaire et roche verte, une pendeloque allongée en roche verte, une petite hache polie percée en roche verte (longueur 2 cm). Les haches polies et les meules sont abondantes.

Collection Moirenc à Lourmarin.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

Station de l'Illet.

Rebord de plateau de molasse miocène, toujours en rive droite de l'Aiguebrun, 3,5 km à l'Est de Bonnieux, 2 km au Sud-Ouest de Buoux. Récoltes A. Moirenc.

Lames épaisses, à retouches semi-abruptes (« barres de chocolat »), flèches bifaces foliacées ou amygdaloïdes, toujours épaisses, grattoirs sur éclats courts ou sur lames, perçoirs sur éclat épais ; deux flèches tranchantes à retouches plates montrent ici encore qu'un petit habitat chasséen a précédé le village chalcolithique.

Collection Moirenc.

Inédit : cité par Cotte V., 1924.

Station des Fabbri (ou Fabri ?).

A l'inverse des stations précédemment citées, celle-ci est installée sur une basse terrasse du Calavon, en plaine, et à 2,5 km au Nord - Nord-Ouest de Bonnieux. D'après les inventeurs (Moirenc, Vayson de Pradenne) les labours avaient remonté une terre noire charbonneuse qui évoquait « une station semi-palustre ». Le matériel recueilli est considérable, mais hélas dispersé dans de multiples collections : récoltes de A. Moirenc, Vayson de Pradenne, Cotte, Gauthier, S. Gagnière, Dumoulin, etc..

Lames épaisses à retouches marginales semi-abruptes, portant souvent le lustré des faucilles. Ces lames, longues de 15 à 20 cm sont en silex brun zoné, et rappellent les lames du Collet-Redon à La Couronne. Les grattoirs sont en bout de lame ou sur éclats courts, les perçoirs sur éclats lamellaires à bords abattus. Les flèches sont très nombreuses (environ 300 pour la seule collection Moirenc) : flèches bifaces foliacées amygdaloïdes, à base convexe, lancéolées, rarement à bords denticulés ; il y a aussi de grosses pointes bifaces et une flèche tranchante, trapèze à bords rectilignes et retouches abruptes. Les haches polies en roches vertes duranciennes sont

très abondantes et relativement volumineuses (longueur 10 à 12 cm) ; les meules, broyeurs, pierres à cupule (crapaudines de portes), sont en molasse. Il faut noter la présence de deux billes en pierre polie (calcaire). La poterie, bien cuite, comprend exclusivement des vases à fond rond, épais et de forme simple, « en sac » ou en « bombe », munis de cordons lisses horizontaux, de mamelons allongés, d'anses tunnelformes, d'anses pseudo-funiculaires (en bobine, non percées). La décoration est extrêmement rare ; quelques fragments de bols à carène basse peu accusée portent de petits cordons verticaux, souvent divergeant « en patte d'oie » à partir d'un mamelon percé, ou des rangées de pastillages au repoussé. Des impressions cylindriques disposées en triangle sont à rattacher au groupe campaniforme provençal, représenté par quatre tessons à décor incisé, deux boutons à bélière et perforation en V, et des pendeloques arciformes. Les fusaiöles, très nombreuses, sont modelées en terre cuite ou découpées dans des tessons. Des disques taillés dans des tessons et non percés sont probablement des fusaiöles en cours de fabrication. Outre les éléments cités plus haut, attribuables aux Campaniformes, la parure comprend des coquilles marines percées (10 Cérithes, un *Cardium*, un *Murex*), un cristal de quartz hyalin percé, et deux pendeloques en roche verte. L'outillage osseux est bien représenté : poinçons en métapodes d'ovi-capridés refendus, ciseaux et lissoirs en os longs de Bovidés, poinçons doubles.

Collection Moirenc à Lourmarin ; collection Gagnière au Musée Calvet, Avignon ; collection Dumoulin, Musée de Cavaillon ; collection Gauthier à Sainte-Cécile-les-Vignes.

Bibliographie : Moirenc, cité par C. Cotte, 1904 ; Cotte V., 1924 ; Gagnière, informations Gallia, 1952.

BUOUX (arrondissement d'Apt, canton de Bonnieux).

Station de La Brémondé.

Remaniée par les labours, la station occupe le rebord oriental du plateau des Claparèdes, en rive droite de l'Aiguebrun, à 1,5 km à l'Est de Buoux, au-dessus de la Baume des Peyrards. Il y avait certainement des cabanes, édifiées sur le rocher (molasse du Miocène) en pierres et torchis, mais tout a été détruit par les cultures. Récoltes Arnaud d'Agnel, Moirenc, Lazard, Brunel, C. Cotte, etc.

La station aurait donné plus de 400 flèches (Cotte V., 1924) ; lames épaisses en « barre de

chocolat » ou à section ogivale, à retouches marginales semi-abruptes, portant le lustré des faucilles, tarières, grattoirs en bout de lames épaisses, grattoirs frontaux sur éclats épais, grattoirs à coches latérales¹⁷⁷, perçoirs sur éclats épais, flèches foliacées bifaces, épaisses ou amygdaloïdes, flèches à ailerons et pédoncule (30 dans la collection Brunel), dont une à long pédoncule, de type « pyrénéique », et quelques-unes à bords dentelés, de type « aveyro-lozérien ». Les lames sont en majorité en silex rubané lacustre ; une de ces lames porte deux coches basillaires opposées. Une vingtaine de flèches tranchantes triangulaires à retouches plates, des lamelles très fines en silex blond, des petits perçoirs d'axe sur lamelle et un burin bec-de-flûte sur lamelle, sont les restes d'une station (?) chasséenne.

Au Chalcolithique on peut encore rattacher des haches polies en roche verte, à section épaisse, des meules en molasse locale, des perles discoïdes en roche verte ; la poterie est très fragmentée, bien cuite, épaisse, munie d'anses tunneliformes et de mamelons allongés ; un tesson de vase *campaniforme*.

Collection Lazard au Musée d'Apt ; collection Brunel au Musée de Cavaillon ; collection Moirenc à Lourmarin, etc.

Bibliographie : Cotte V., 1924 ; Gagnière, Germand et Sautel, 1933.

Tout le vallon de l'Aiguebrun au Sud immédiat de Buoux a été densément occupé au Néolithique, au Chalcolithique et à l'Age de Bronze. Malheureusement les abris sous-roche ont été pillés par une foule de collectionneurs et saccagés par les colonies de vacances voisines.

COURTHEZON (arrondissement d'Avignon, canton de Bédarrides).

Station de la colline Saint-Laurent.

« Au milieu de la plaine formée par les alluvions de l'Ouvèze, surgit entre Courthézon et Sarriens un îlot de grès sableux helvétiques... ce pointement est à 2,5 km à l'Est - Sud-Est de Courthézon, à 4 km à l'Ouest de Sarriens et à 400 m à l'Ouest de l'Ouvèze » (Gagnière et Sautel, 1933). Fouilles Chabran, 1930 à 1933. Il y

avait 40 « fonds de cabanes » ou fosses de 2 m de diamètre, profondes de 1,50 à 2,50 m. A l'ouverture, le diamètre n'était que de 0,50 m. Ces fosses ou silos avaient souvent servi de dépôts (ossements de bovidés et de mouton, tessons de poterie), et dans un cas, de sépulture secondaire. Les habitations n'ont pas été repérées, et il est bien évident que ces fosses exigües n'ont jamais été des « fonds de cabanes ». Creusées dans le grès tendre de l'Helvétien, elles contenaient des restes de faune, de céramique, des outils en silex ; l'un des silos abritait les restes incomplets de deux squelettes humains.

Lames à retouches marginales, pointe sur lame pédonculée, flèches bifaces foliacées, une flèche à ailerons et pédoncule, des grattoirs discoïdes, haches polies en roche verte, meules, broyeurs, percuteurs, étaient associés à de la poterie inornée, à fonds ronds, munie d'anses funiculaires, de mamelons allongés prolongés par des cordons¹⁷⁸, d'anses reliées par des cordons (la symétrie de ces anses est alors de quatre) ; les rares tessons décorés portent des sillons et des pastillages au repoussé. L'outillage osseux comprend 9 poinçons, un manche d'outil (?), une plaquette rectangulaire percée au centre. La faune est représentée par le bœuf, le mouton, le porc, le lapin, le loup.

Collection Chabran, à Courthézon.

Bibliographie : Gagnière et Sautel, 1933.

LOURMARIN (arrondissement d'Apt, canton de Cadenet).

Station de Castel-Sarrazin.

Au débouché de la combe de Lourmarin, en rive droite de l'Aiguebrun et au bord d'un plateau escarpé (molasse), le site de Castel-Sarrazin a été occupé depuis le Chalcolithique jusqu'à l'époque romaine (restes d'un oppidum). Récoltes Moirenc. Mobilier chalcolithique : haches polies en roche verte, percuteurs, lames et pointes de flèches foliacées, poterie épaisse inornée ; un maillet à rainure (ou à gorge) en quartzite a été récolté par le Dr. Marignan.

Collection Moirenc.

Bibliographie : Cotte C., 1905 ; Cotte V., 1924.

177. Des grattoirs de ce type existent en Languedoc sur les habitats de la civilisation de Fontbouïsse.

178. Les anses prolongées par des cordons horizontaux ou disposés en arceaux sont connues dans la civilisation languedocienne de Fontbouïsse.

Station des Chaux.

En rebord de plateau (molasse miocène), en rive gauche de l'Aiguebrun, à l'Est de Castel-Sarrazin et à 1,6 km au Nord-Ouest de Lourmarin. Site inédit, découvert par M. Coutel en 1965. Une levée circulaire de terre et de pierres délimite une superficie restreinte, adossée à l'à-pic ; il a pu s'agir d'un parc à bétail, certainement pas d'un ouvrage défensif. Poterie très abondante¹⁷⁹, à fonds ronds, comprenant des vases de très grande taille, épais et bien cuits, à surface non lustrée rouge ou brune, portant des mamelons allongés, des cordons lisses horizontaux, des mamelons funiculaires ou pseudo-funiculaires, aucun décor ; le silex est représenté par des lames épaisses, des grattoirs et perçoirs épais sur éclat, denticulés, des flèches foliacées bifaces, à section épaisse ; nombreuses haches polies en galets duranciens, meules et broyeurs en grès, un grand fragment de maillet à gorge en quartzite, un gros maillet à coches en roche verte.

Collection Coutel à Cururon ; récoltes Courtin au dépôt de fouilles de Marseille.

Inédit.

MORMOIRON (arrondissement de Carpentras, chef-lieu de canton).

Parmi les nombreuses stations des environs de Mormoiron, la plupart ont été occupées depuis le Néolithique (Chasséen). Nous ne citerons que les plus importantes, ayant livré de nombreuses pièces chalcolithiques. Récoltes Deydier vers 1905, récoltes G. Sauzade et J. Courtin de 1959 à 1961.

Station de Cardinet.

Sur un coteau de sables gréseux, à 2 km au Nord - Nord-Est du village. Nombreuses flèches foliacées bifaces, allongées et épaisses, ou amygdaloïdes, deux grandes flèches très plates spatulées et à base semi-losangique¹⁸⁰, deux flèches à ailerons et pédoncule, grattoirs sur éclat ou en bout de lame, perçoirs courts sur éclat, haches polies en roche verte, un maillet allongé, sans

gorge, en grès ferrugineux, poterie réduite à des fragments informes.

Station de Pévouiller (ou la Pavoyère).

A 2,5 km au Sud-Est de Mormoiron, dans les sables ocreux des Sablons, ce site a fourni (récoltes Deydier, récoltes personnelles et collection privée à Carpentras) un très abondant matériel chalcolithique : pointes foliacées bifaces, dont certaines atteignent 7 cm de long, flèches amygdaloïdes, flèches à ailerons et pédoncule, grattoirs frontaux sur éclats épais, un gros maillet sans gorge en quartzite rose, poterie très fragmentée, à l'état de débris inutilisables.

Station de Pied-Lègre.

Sur le versant nord d'une colline de « safre » (molasse sableuse), à 2 km au Nord-Est de Mormoiron, à 800 m au Sud-Est de Cardinet, la station a donné du matériel chasséen et chalcolithique : flèches à ailerons et pédoncule, à bords denticulés et ailerons récurrents, flèches foliacées bifaces, grattoirs frontaux sur éclats épais, perçoirs courts sur éclat, pièces denticulées, haches polies.

Toutes ces stations fournissent en abondance des masses d'éclats de taille, la matière première étant à proximité dans les sables et argiles bigarrés du Ravin de l'Angoustière, où se trouve des rognons de silex calcédonieux d'excellente qualité.

Collection Deydier au Muséum Requier, Avignon ; récoltes Sauzade et Courtin déposées au Musée Calvet, Avignon ; nombreuses collections privées à Carpentras, Mormoiron, Avignon, etc.

Bibliographie : Deydier, 1907 et 1910 ; Cotte V., 1924 ; Gagnière, Germand et Sautel, 1933 ; Courtin, 1962 d.

MURS (arrondissement d'Apt, canton de Gordes).

Station de la Charlesse.

A proximité des célèbres ateliers d'extraction de silex de Murs-Gordes, sur les pentes méridionales des Monts de Vaucluse, on connaît depuis longtemps des habitats remaniés par les labours, dont le plus important est celui de la Charlesse, à 2,5 km à l'Ouest - Sud-Ouest de Murs. Récoltes de Deydier vers 1904, puis de Vayson de Pradenne, et quantité d'autres chercheurs. Lames épaisses, flèches bifaces foliacées, flèches amygdaloïdes, flèches ogivales à base convexe ou rectiligne, quelques flèches à bords denticulés, grattoirs frontaux sur éclat, perçoirs épais sur éclat, pièces à coches, haches polies en roche verte.

179. Je tiens à remercier M. Coutel qui a bien voulu nous conduire sur le site qu'il a découvert, et à le féliciter pour n'avoir effectué que des récoltes superficielles.

180. Ce type de flèche a été signalé dans les grottes sépulcrales de Grapelet, Hautes-Alpes, cf. Dreyfu, 1958 a.

Collection Deydier au Muséum Requier, Avignon.

Bibliographie : Deydier, 1904 ; Cotte V., 1924 ; Vayson de Pradenne, 1931 ; Gagnière, Germand et Sautel, 1933.

SAIGNON (arrondissement et canton d'Apt).

Station de Combe-Raybaude.

Située à 1,5 km au Sud-Ouest de Saignon, sur les derniers contreforts nord du Luberon; récoltes Lazard et Brunel.

Mises à part quelques pièces chasséennes (flèches tranchantes triangulaires à retouches plates), tout le matériel est chalcolithique : flèches bifaces foliacées ou amygdaloïdes, souvent de section épaisse, une trentaine de flèches à ailerons et pédoncule (collection Brunel), lames épaisses à retouches semi-abruptes (de type « couronnien »), grattoirs discoïdes ou en bout d'éclat épais, perçoirs robustes sur éclat.

Collection Lazard, Musée d'Apt ; collection Brunel, Musée de Cavaillon.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

Station de la Fontaine-des-Anes.

Récoltes Lazard, Brunel et divers.

Lames épaisses à retouches semi-abruptes, de type « La Couronne », flèches bifaces amygdaloïdes, flèches à ailerons et pédoncule (douze dans la collection Brunel), grattoirs épais sur éclat, circulaires, perçoirs courts sur éclat, haches polies.

Collection Lazard à Apt (Musée) ; collection Brunel, Musée de Cavaillon.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

De très nombreuses petites stations existent sur les plateaux qui bordent au Nord le Luberon ; la plupart ont été occupées dès le Néolithique (Chasséen), puis au Chalcolithique, mais les récoltes sont dispersées dans des collections privées et la poterie ne s'est pas conservée.

fouillée par A. Moirenc vers 1905. L'ossuaire contenait des inhumations en désordre, représentant une vingtaine d'individus ; les crânes étaient groupés contre les parois, conséquence des apports successifs. Mobilier : pointes de flèches bifaces foliacées, grandes lames en silex brun rubané, appointées par des retouches distales comme dans l'hypogée de Perpétairi à Mollans (Drôme), poterie inornée, dont des fragments de tasses carénées à anse en ruban qui attestent la réutilisation de l'ossuaire au Bronze ancien.

Collection Moirenc.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

CAIRANNE (arrondissement de Carpentras, canton de Vaison-la-Romaine).

Hypogée des Echaffins.

Situé dans le village actuel, cet hypogée a été mis au jour lors de travaux de terrassement en 1949 et fouillé sans méthode par R. André et F. Allary. Aucun plan n'a été relevé, aucun objet n'a été situé et les résultats des fouilles n'ont jamais été publiés. Les squelettes étaient en position repliée et certains avaient subi une crémation incomplète ; un crâne était trépané. L'hypogée est décrit par les témoins comme une fosse rectangulaire alignée Est-Ouest, large de 2,50 m, creusée dans la molasse sableuse miocène (« safre ») ; il aurait été du plus grand intérêt d'avoir un plan précis de la tombe, qui se rapproche par son mobilier des hypogées voisins de Roaix et de Mollans. Mobilier : petits vases carénés à fond rond, munis d'un unique bouton percé horizontalement¹⁸¹, perles discoïdes en test de mollusque et stéatite, perles en callaïs, pendeloques arciformes à perforation médiane, en test de coquille et en défense de sanglier refendue, flèches bifaces foliacées.

Mobilier en quasi-totalité perdu ; seuls quelques objets sont conservés au Musée Calvet d'Avignon. Monument détruit.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1950.

CHEVAL-BLANC (arrondissement d'Apt, canton de Cavaillon).

2. LES SEPULTURES.

BONNIEUX (arrondissement d'Apt, chef-lieu de canton).

Grotte Saint-Gervais (ou Baume Croupatière).

Située au Sud-Est du village de Bonnieux, dans le versant nord du Luberon, cette grotte a été

181. Cette céramique est identique à celle du niveau supérieur de l'hypogée de Roaix, niveau à crémations partielles, daté de 2090 BC.

Grotte Basse de Vidauque.

Dans le ravin de Vidauque, à l'extrémité occidentale du Luberon, la Grotte Basse s'ouvre en rive gauche, en contrebas de la Grande Grotte et de la Baume des Enfers, auxquelles elle fait face. Fouilles R. Dumoulin, 1942-1944.

La grotte abritait un ossuaire, contenant des inhumations en désordre. Mobilier : grandes lames en silex lacustre, à section épaisse « en barre de chocolat », à retouches semi-abruptes, flèches bifaces foliacées, et un très grand vase à fond rond, à corps cylindrique, portant des cordons lisses horizontaux et parallèles.

Musée de Cavaillon.

Inédit.

MAUBEC (arrondissement d'Apt, canton de Cavaillon).

Grotte Maillet.

Située à l'extrémité nord-ouest du Luberon, entre Robion et Maubec, la Grotte Maillet est un petit ossuaire, fouillé vers 1942 par R. Dumoulin.

Le mobilier, exposé au Musée de Cavaillon, comprend un vase de grande taille, à cordons horizontaux, que l'on peut rattacher au Chalcolithique languedocien, diverses pendeloques en test de mollusques, allongées, dont une arciforme à perforation médiane, et quatre petits anneaux ouverts, en cuivre pur.

Musée de Cavaillon.

Inédit.

MENERBES (arrondissement d'Apt, canton de Bonnieux).

Dolmen de La Pichouno.

Le seul dolmen connu à ce jour dans le département de Vaucluse a été découvert par A. Moirenc au début du siècle et détruit par l'élargissement de la route de Bonnieux.

Il se trouvait à 1 200 m à l'Est de Ménerbes, sur le revers nord du Luberon. Construit en grandes dalles et en murets de pierres sèches, il comprenait une chambre rectangulaire, de 2,60 m par 2,40 m, avec couloir s'ouvrant à l'Ouest et possédait encore en 1906 sa dalle de couverture en place. Le mobilier recueilli ne comprenait que des éclats de silex et des tessons de poterie atypique, accompagnant de rares fragments d'ossements humains, le monument ayant été violé et pillé de longue date.

Monument détruit.

Bibliographie : Raymond et Moirenc, 1906 ; Cotte V., 1924.

MERINDOL (arrondissement d'Apt, canton de Cadenet).

Grotte des Dentales.

La grotte dite des Dentales s'ouvre en rive gauche, dans une barre calcaire (Urgonien) qui limite le canyon du Régalon, dans le versant sud du Luberon ; la grotte est exposée à l'Ouest et se trouve à 4 km au Nord-Ouest de Mérindol.

Fouillée par S. Gagnière en 1926, elle a donné de nombreux ossements, fragmentés mais non brûlés. Des squelettes alignés contre la paroi, il ne subsistait que des connexions partielles. Il y avait quatre adultes et deux enfants.

Mobilier : une grande pointe sur lame à retouches distales unifaciales, en silex rubané lacustre (longueur 15,6 cm), deux flèches bifaces, l'une foliacée, l'autre lancéolée, deux griffes d'aigle percées, 33 rondelles calibrées en stéatite, 200 perles à coches en os, et 370 dentales, dont certains ont pu être observés en place, alternés avec des perles discoïdes.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Gagnière, 1927.

ROAIX (arrondissement de Carpentras, canton de Vaison-la-Romaine).

Hypogée des Crottes.

A 200 m à l'Est de la ferme des Crottes (dite aussi des Templiers), à 2,5 km au Nord de Roaix, dans le flanc méridional d'une colline de « safre » helvétien. Connue depuis longtemps, partiellement détruite par l'érosion et les fouilles clandestines l'hypogée a fait l'objet de fouilles de sauvetage en 1965 et 1966 (fouilles Courtin)¹⁸². Deux niveaux sépulcraux, séparés par une couche stérile. Le niveau inférieur contenait des inhumations en désordre et un riche mobilier : grandes lames en silex, poignard à soie, à face plane polie, flèches foliacées bifaces et unifaces, flèches tranchantes à retouches abruptes, céramique lisse à

182. Ce gisement étant encore en cours d'étude, nous avons développé plus haut les détails stratigraphiques et la description du mobilier, que nous ne répèterons pas.

fond rond, un vase «pyxide» à fond plat, des milliers de perles en test de mollusque, calcaire, stéatite, roche verte, callaïs, quartz, des pendeloques en crochet en os, des perles trilobées en calcaire, des anneaux en calcaire, une perle en cuivre pur. C. 14 : 2150 BC (GsY 1620).

Le niveau supérieur a donné un empilement de squelettes en parfaite connexion anatomique, ayant subi une violente crémation¹⁸³. Le mobilier comprend de très nombreuses flèches fusiformes, bifaces, quelques flèches bifaces larges, 30 vases entiers, à fond rond, carénés ou non, dont un décoré de pastillages au repoussé. La parure est très rare : une douzaine de petites perles discoïdes en coquille et stéatite, une pendeloque en quartz et une perle en cuivre arsénié.

Datation C 14 : 2 090 ± 140 BC (GsY 857).

Matériel en cours d'étude au dépôt de fouilles de Marseille. Monument entièrement dégagé.

Inédit. Un compte rendu paraîtra dans la prochaine chronique de la Direction Régionale des Antiquités (Gallia-Préhistoire).

MOLLANS-SUR-OUVEZE (arrondissement de Nyons, canton de Buis-les-Baronnies).

Bien que ce monument, situé dans la *Drôme*, sorte par conséquent du cadre de notre étude, il faut citer rapidement *l'hypogée de Perpétairi*, fouillé au début du siècle par A. et L. Catelan. Creusé dans le même terrain que celui de Roaix¹⁸⁴ il a fourni à la base un mobilier identique à celui du niveau inférieur de Roaix : grandes lames en silex brun, poignard à soie et face plane polie, flèches foliacées unifaces et bifaces, une flèche tranchante, perles en roche verte, anneaux en os, en calcaire et en stéatite, perles en callaïs, poterie inornée à fond rond, le tout accompagnant des inhumations.

Au-dessus, il y avait des crémations avec flèches fusiformes bifaces, flèches à ailerons et pédoncule, fragments de vases campaniformes de style rhodano-provençal.

183. Les squelettes déposés les derniers ont protégé les autres, dont les os ont seulement été fragmentés par le feu, tandis que ceux directement en contact avec le foyer ont eu leurs os fragmentés et déformés par l'ustion.

184. Bien qu'ayant la même texture et la même friabilité, le « safre » de Perpétairi est d'âge burdigalien et non helvétien comme à Roaix et Cairanne.

Mobilier conservé au Musée Calvet, Avignon. Monument en assez bon état.

Bibliographie : Catelan A. et L., 1914; Arnal et Blanc, 1959; Rossello Coll, 1961; Courtin, 1962 b.

ROBION (arrondissement d'Apt, canton de Cavaillon).

Grotte du Jas de Juvert.

Située à l'Est du village de Robion, dans le versant nord de la chaîne du Luberon, la grotte du Jas de Juvert a été fouillée vers 1943-1944 par R. Dumoulin.

C'était un ossuaire contenant des inhumations en désordre. Mobilier : deux flèches bifaces foliacées, dont l'une à coches latérales à la base, des pendeloques en test de mollusques marins, arquées et à perforation médiane¹⁸⁵, triangulaires ou discoïdes et portant alors quatre perforations près du bord, une longue pendeloque en os, de section cylindrique, plusieurs perles olivaires en roche verte et un poignard en *cuivre* pur à base convexe percée d'un seul trou.

Musée de Cavaillon.

Inédit.

Grotte de Fontblanco.

Pour mémoire, cet ossuaire étant daté de l'Age du Bronze. Cette cavité a donné à R. Dumoulin des flèches bifaces en silex, des boutons coniques en calcaire, à perforations en V, ou biforés, une perle en poulie, de la céramique de type « Rhône » et des tubes sub-segmentés en *pâte de verre* (« faïence beads », d'après Glyn Daniel)¹⁸⁶.

Musée de Cavaillon. Cité par Bailloud et Mieg de Boofzheim, 1955 et G. Daniel, 1960.

SAINT-SATURNIN-D'APT (arrondissement et canton d'Apt).

Grotte de La Lave.

A 4 km à l'Ouest du village, la grotte de La Lave s'ouvre en rive droite d'un petit ravin qui

185. Ces pendeloques sont considérées comme appartenant à la civilisation du vase campaniforme.

186. Les tubes sub-segmentés en pâte de verre, et leurs imitations locales en os, sont des fossiles directeur correspondant à la fin du Bronze ancien, et surtout au Bronze moyen (Daniel G., 1960; Bailloud, 1966).

entaille les calcaires du Crétacé inférieur, sur le versant sud des Monts de Vaucluse. C'est en fait un abri allongé, mesurant 18 m de long pour environ 5 m de large. Fouilles Pellenc vers 1902, suivies d'une visite de M. Deydier, puis fouilles S. Gagnière et L. Germand en 1934. L'abri contenait un vaste ossuaire, les inhumations successives étant séparées par des pierres plates plantées sur champ ; les ossements, en désordre, représentaient les restes d'au moins 66 individus, dont 48 adultes et 18 adolescents ou enfants (Gagnière et Germand, 1942). Mobilier : petits bols à fond rond, hémisphériques ou à carène basse adoucie, munis d'un unique mamelon ; un seul est décoré, c'est un bol à ouverture retrécie, portant un mamelon percé horizontalement, encadré par deux registres de sillons verticaux, eux-mêmes surmontés de deux sillons horizontaux ; décrit comme « chasséen » par J. Arnal (Arnal, Bailloud et Riquet, 1960), ce vase est à notre avis une pièce chalcolithique, influencée par la civilisation de Fontbouïsse. Le reste du mobilier comprend 4 poinçons en os, 3 flèches bifaces, foliacées ou étroites, des lames retouchées, un grattoir discoïde, un fragment de hache polie en roche verte et deux grosses perles en os, d'un type connu dans le Chalcolithique récent provençal (couches supérieures des dolmens de Cabasse dans le Var, du dolmen des Peyraoutes dans les Alpes-Maritimes). Un sacrum, un fémur et un humérus portent des fragments de flèches en silex fichés dans l'os.

L'étude des restes anthropologiques montre une forte proportion de dolicocephales et une race fortement musclée (platycnémie), de petite taille : 1,63 m pour les hommes, 1,50 m en moyenne pour les femmes.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Gagnière et Germand, 1942.

LE THOR (arrondissement d'Avignon, canton de l'Isle-sur-Sorgue).

Tholos du Mourre-du-Diable.

Ce monument, aujourd'hui disparu, se trouvait sur la route de Caumont, au lieu-dit La Tourraque (section 1 du cadastre du Thor, parcelle 861). Fouillé rapidement vers 1875, il fit l'objet d'une note de Duprat, en 1916, d'après des renseignements de seconde main. Au centre d'une butte de 30 m de diamètre on découvrit une construction hexagonale en fausse voûte, bâtie en encorbellement avec des « lauses » calcaires. La hauteur intérieure de la chambre était de 2,50 m ; un couloir (?) long de 0,75 m, haut de 1,80 m, précédait l'entrée. Les murs étaient protégés à l'extérieur par un parement de galets, tandis que le sol de la chambre était de terre battue. Un squelette reposait sur une grande dalle. Mobilier : 10 haches polies en « jadéite » (?), 60 « grains » d'os percés (grosses perles), les plus gros mesurant 15 mm de long, une douzaine de flèches amygdaloïdes, des tessons de poterie. Le maillet à gorge cité par V. Cotte (1924, t. IV, p. 13) est douteux, car Duprat n'en fait pas mention ; V. Cotte l'a vu dans la collection Martin, mais il a probablement été récolté sur un atelier et non dans la tombe du Thor.

Mobilier perdu ; monument détruit.

Bibliographie : Duprat, 1916 ; Cotte V., 1924.

Sépultures chalcolithiques en Vaucluse :

- grottes sépulcrales naturelles : 6 ;
- dolmen : 1 ;
- tholos : 1 ;
- hypogées : 2.

LA CIVILISATION DU VASE CAMPANIFORME

HISTORIQUE.

C'est en 1873 que Cazalis de Fondouce signale pour la première fois en Provence des vases campaniformes¹, provenant de ses propres fouilles dans les hypogées de Fontvieille, près d'Arles (Cazalis de Fondouce, 1873-1878). Quelques années plus tard, C. Bottin découvre deux gobelets complets dans une tombe mégalithique près de Saint-Vallier-de-Thiery (A.-M.) (Bottin, 1885 et 1899). Des fragments de campaniformes, parfois reconstituables, sont trouvés au début du siècle par E. De Pas à Mons (Var) par P. Goby à Cabris (A.-M.), par De Cabrens dans le Var. Cependant, si l'on en juge d'après les publications, telle la synthèse de A. Del Castillo (Castillo-Yurrita, 1928), ou celle de Pericot Garcia (Pericot Garcia, 1950), la densité des vases campaniformes reste très faible pour la Provence. On pouvait écrire il y a seulement quelques années : « cette céramique est quasiment inconnue dans nos grottes » (Barral, 1959). Cette rareté des campani-

formes en Provence contrastait curieusement avec leur abondance en Languedoc occidental, et ce n'est qu'au cours des dix dernières années que s'est révélée l'importance du groupe campaniforme provençal.

En 1947, M. Escalon de Fonton découvre de la poterie campaniforme au Collet-Redon, à La Couronne près de Martigues (Escalon de Fonton, 1956 et cf. bibliographie). En 1954, M. Paccard fouille en Vaucluse l'Abri 2 du Fraischamp (La Roque-sur-Pernes) qui lui donne trois écuelles décorées complètes (Paccard, 1957 b). La même année, Y. Palun dissèque la stratigraphie de la Grande Baume (Gémenos, B.-du-Rh.) où une couche d'habitat campaniforme se situe entre le Chasséen et l'Age du Bronze moyen (Gagnière, informations Gallia 1955 ; Courtin et Palun, 1963). A partir de 1959, nous fouillons, dans les Basses-Alpes, la Grotte Murée de Montpezat et l'Abri du Capitaine à Sainte-Croix-de-Verdon, gisements qui se révèlent être des habitats du groupe campaniforme « provençal ». Dans toute la Provence, des campaniformes sont signalés sur des habitats de plein air, mais la dernière en date des découvertes éclipe toutes les précédentes : en 1964 et 1965, des fouilles de sauvetage entreprises par la Direction régionale des Antiquités Préhistoriques sur le site primitif d'Avignon mettent au jour, sur la basse terrasse du Rhône, un village chalcolithique où foisonnent les vases campaniformes (Gagnière et Granier, 1965 ; Gagnière, informations Gallia-Préhistoire, 1967). Il est regrettable que les exigences de l'urbanisme n'aient pas permis une étude exhaustive de ce site exceptionnel.

1. Le terme désigne à l'origine des gobelets en forme de cloche renversée (Bell-beakers, Glockenbecher), le plus souvent décorés de bandes hachurées horizontales alternées avec des zones lisses. Par extension, l'adjectif « campaniforme » (ou « caliciforme ») a été peu à peu utilisé pour désigner la civilisation caractérisée par cette céramique et les objets associés. Suivant l'exemple de J. Guilaine et d'autres auteurs, nous dirons « les Campaniformes » (avec une majuscule) lorsqu'il s'agira des Hommes appartenant à ce groupe culturel.

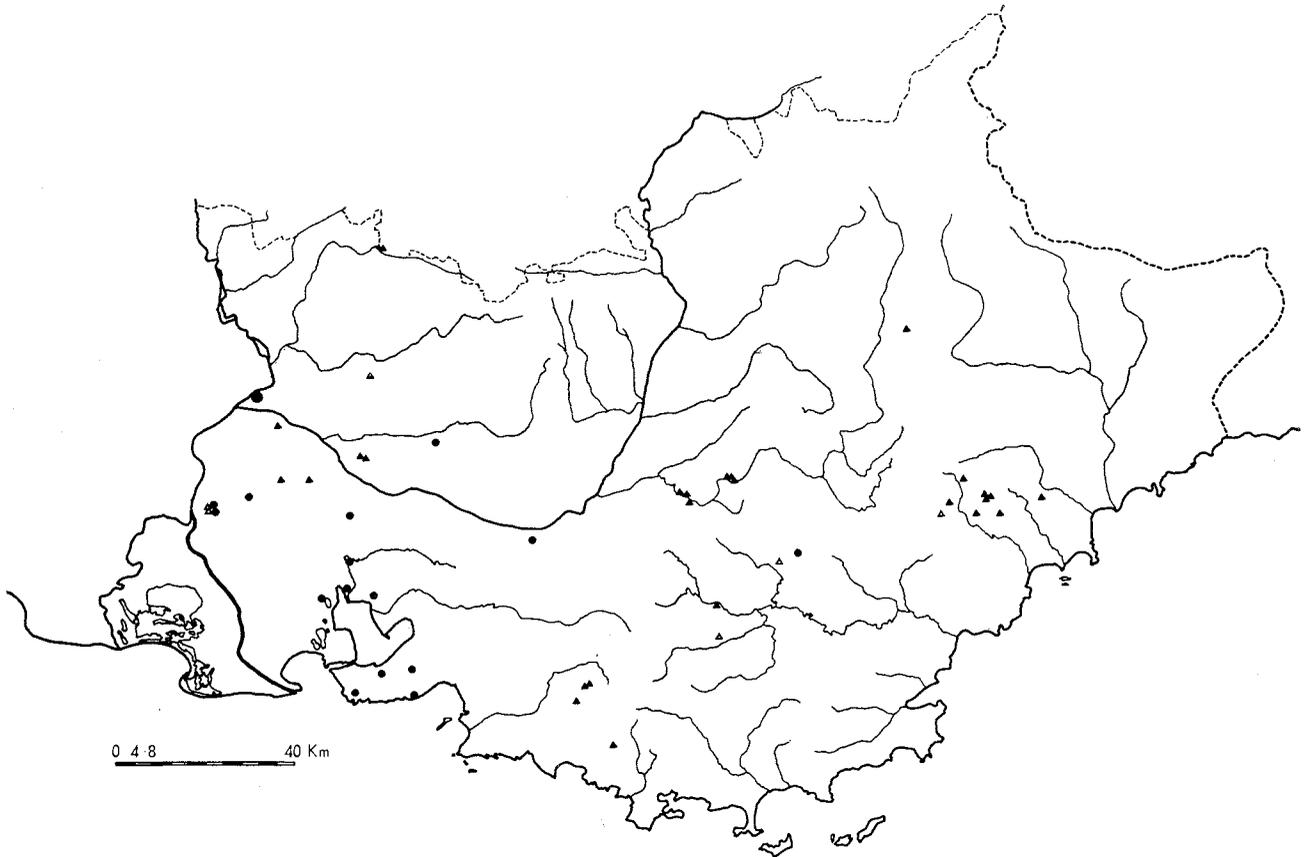
Dans de nombreux cas, le terme « campaniforme » est employé pour qualifier le mode de décoration, bien plus que la forme du récipient. Ceci se justifie par le fait que bien souvent les tessons recueillis ne permettent pas d'évaluer la forme du vase auquel ils appartenaient. Par ailleurs, dans le cas précis du Sud-Est de la France, les écuelles et les bols sont au moins aussi nombreux que les gobelets classiques « en cloche ».

LES HABITATS.

Tous les auteurs qui ont abordé le problème (ou plutôt les problèmes) de la civilisation du vase campaniforme s'accordent pour reconnaître la rareté, pour ne pas dire l'absence, des villa-

ges appartenant à ce groupe culturel². Le plus souvent, les campaniformes se rencontrent dans des sépultures collectives, ou à l'état de tessons en pourcentage infime dans des habitats chalcolithiques indigènes. C'est ainsi que l'on a pu

parler de céramique d'importation, et assimiler les insaisissables « porteurs du vase campaniforme » à des « marchands armés », des « prospecteurs de métaux », des « bandes guerrières » d'archers redoutables qui auraient propagé



Carte 10. — *Civilisation du vase campaniforme* : Trouvailles en habitats et sépultures

Habitats en grotte ou abri sous-roche (triangles noirs). Habitats de plein air (cercles). Sépultures (triangles blancs).

l'usage du métal (cuivre, or) parmi des populations demeurées au stade néolithique. Nous préférons laisser de côté ces hypothèses, en nous

limitant à la stricte description des documents et des conditions de gisement. Comme l'a souligné J. Guilaine, il est indispensable de distinguer les campaniformes de type « ancien », à décor zoné « international », et les styles régionaux. Les premiers constituent des petits lots d'objets « exotiques », probablement diffusés parmi les Chalcolithiques locaux par quelques individus ou groupuscules restreints, les seconds possèdent, à l'intérieur d'un cadre géographique limité, des formes et décors régionaux qui en font une civilisation locale (Guilaine, 1967 a, p. 130). C'est au groupe campaniforme régional

2. Outre l'ouvrage de base qu'est la synthèse de Del Castillo, on trouvera une abondante bibliographie dans l'article de Riquet, Guilaine et Coffyn (1963), dans l'étude de Guilaine sur les campaniformes des Pyrénées françaises (Guilaine, 1967 a), et dans la récente thèse, inédite, de F. Treinen (thèse, Paris, 1968).

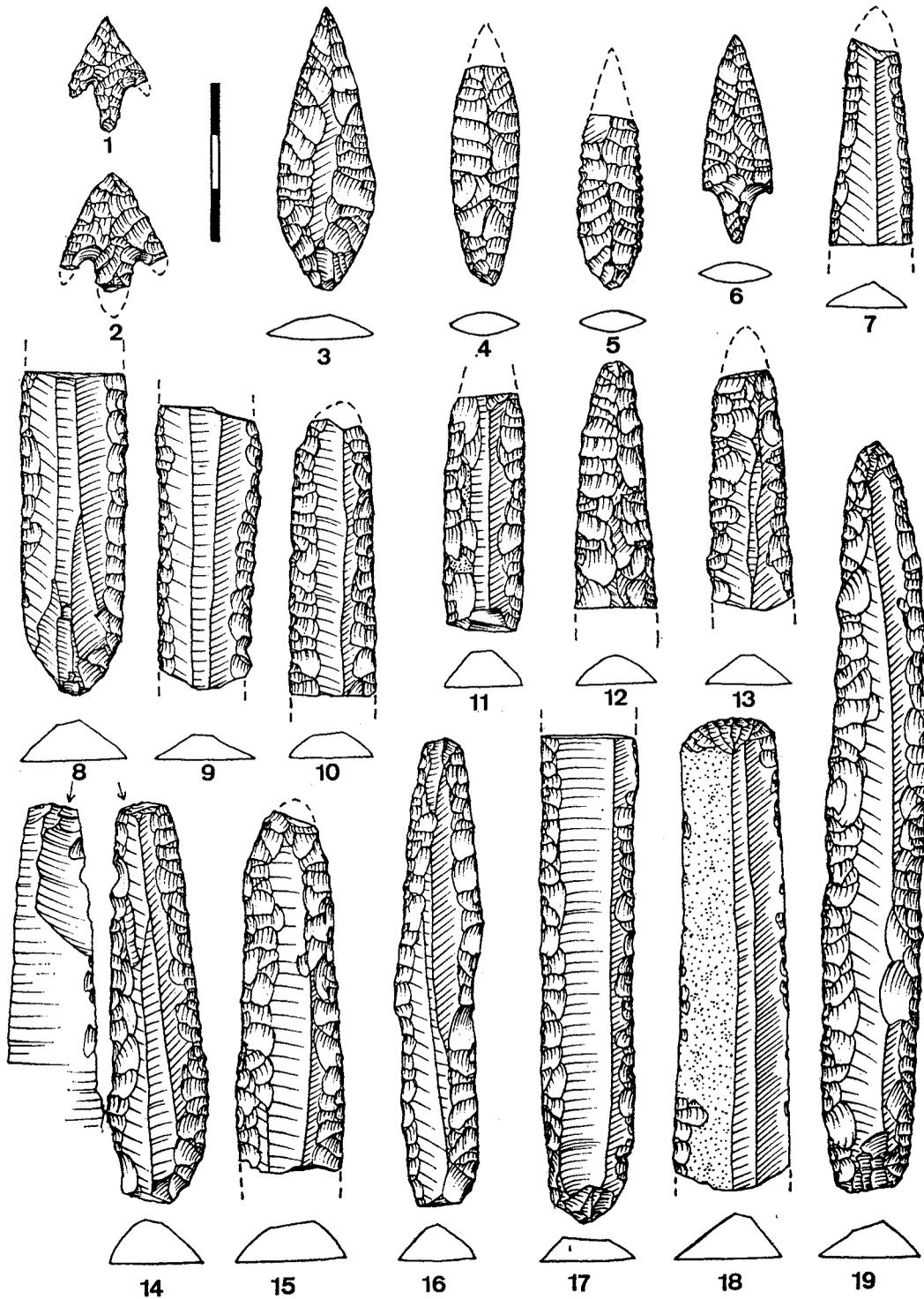


Fig. 85. — *Civilisation du vase campaniforme* : groupe provençal ; industrie du silex. Flèches à ailerons et pédoncule ; flèches foliacées et pédonculée, lames retouchées à section épaisse ogivale ou en « barre de chocolat ». Grande Baume, Gémenos (B. du Rh.), couche 5. Muséum de Marseille.

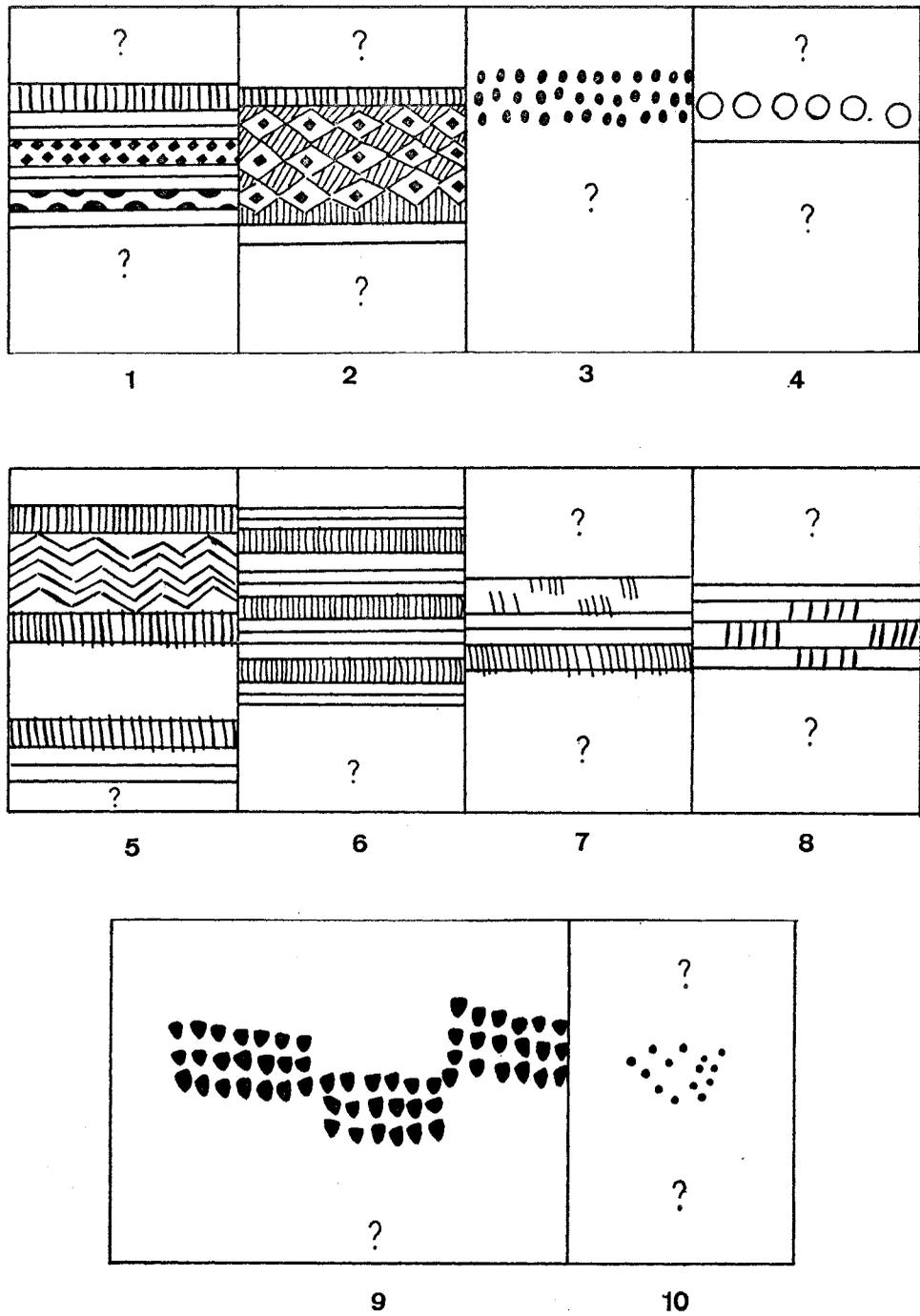


Fig. 86. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal*; céramique décorée. Motifs incisés et estampés. Grande Baume, Gémenos (B. du Rh.), couche 5 Muséum de Marseille.

qu'appartiennent les véritables habitats, propres à cette civilisation, reconnus en Provence³.

Les campaniformes de type « pan-européen » ou « international », décorés au peigne de bandes horizontales à hachurage oblique, se rencontrent presque exclusivement dans les sépultures collectives (hypogées du Bas-Rhône, dolmens de la Provence orientale)⁴, ou sur les habitats de plein air (Le Deffends à Eyguières, La Balance en Avignon), plus rarement en grotte (Baume des Enfers et Grande Grotte de Vidauque, à Cheval-Blanc). Excepté à La Balance, ce type de décor est toujours très peu abondant, et ne permet pas de parler dans ces cas-là d'habitats campaniformes. La diffusion des gobelets zonés décorés au peigne semble s'être effectuée rapidement⁵ au sein des populations autochtones, phénomène qui a accrédité la théorie du nomadisme des gens du campaniforme. J. Guilaine fait très justement remarquer (Guilaine, 1967 a) d'une part que ce caractère de mobilité s'accorde mal avec la fabrication d'une céramique soignée et d'objets en cuivre, activités peu compatibles avec un mode de vie exclusivement nomade, d'autre part que cette spécialisation de forgerons-potiers n'implique nullement une quelconque suprématie. Les Campaniformes ont pu constituer une caste d'artisans (nous serions tenté d'écrire une corporation) vivant en symbiose avec les Chalcolithiques indigènes, sans pour cela former une aristocratie, une « caste dirigeante », ce qui est confirmé par la pratique de la sépulture collective, indice d'un certain nivellement des couches sociales, si tant est qu'elles aient existé alors⁶.

Quant à la suprématie que leur aurait conféré la connaissance de la métallurgie du cuivre, c'est un fait peu convaincant, l'efficacité meurtrière d'une flèche ou d'un poignard en silex n'étant nullement inférieure à celle d'une arme en cuivre.

Si l'on ne peut parler de villages dans le cas des campaniformes internationaux, il n'en va pas de même pour les décors régionaux, méditerranéens, ou strictement provençaux. J. Guilaine signale un habitat campaniforme tardif en grotte dans l'Aude (Las Caunos I, Gruissan ; Guilaine, 1967 a, p. 94). Toujours dans l'Aude, plus à l'Est, O. et J. Taffanel ont fait connaître l'extraordinaire habitat de plein air d'Embusco, à Mailhac (Taffanel O. et J., 1957), dans lequel on a voulu voir un atelier de potier⁷. Dans le Gard, J.-L. Roudil a récemment fouillé, à Saint-Côme-de-Maruéjols, une très grande cabane ovale qui n'a livré que de la céramique campaniforme du groupe rhodano-provençal, en quantité exceptionnelle, associée à un brassard d'archer et à un pauvre outillage en silex (grattoirs, éléments de faucilles). En Provence, on constate une concentration notable d'habitats bien différenciés, dont les principaux sont les suivants :

- station de La Balance, Avignon (Vaucluse);
- station du Collet-Redon, La Couronne (Bouches-du-Rhône);
- Grande Baume, Gémenos (B.-du-Rh.);
- Grotte Murée, Montpezat (B.-A.);
- Abri du Capitaine, Sainte-Croix (B.-A.);
- Baume de l'Eau, Esparron (B.-A.).

Dans le couloir rhodanien, la Baume Sourde de Francillon (Drôme) marque la limite septen-

3. Pour la commodité du texte, nous classons dans notre inventaire les sites à campaniformes provençaux en « habitats » et « sépultures », étant bien entendu qu'il ne s'agit pas forcément de gisements appartenant uniquement à cette civilisation à l'exclusion de toute autre.

4. Où ils restent cependant très rares.

5. On a très tôt avancé l'hypothèse d'une transmission par mer; ce trafic maritime est indéniable, étant donné les découvertes de gobelets campaniformes dans les îles et le littoral atlantiques, en Afrique du Nord (Maroc), en Sardaigne et en Sicile. Les relations par voie terrestre ne sont pas pour autant négligeables, et nous paraissent prépondérantes en Provence, où les gisements côtiers demeurent exceptionnels.

6. A titre comparatif et avec toutes les réserves qu'impliquent les rapprochements avec l'ethnographie actuelle, nous sommes vivement enclins à établir un parallèle avec les populations que l'on appelle au Tchad « Haddads » (et que nous avons eu la chance de connaître pendant plusieurs mois). « Le Haddad ne

se distingue ni par un type physique très remarquable, ni par une langue originale, ni par des mœurs et des coutumes propres, mais seulement par des activités qu'il ne partage avec personne d'autre... Son organisation sociale est calquée en gros sur celle de la peuplade à laquelle il est mêlé... Quand ils sont nomades, comme au Ouaddaï, ils se déplacent de village en village s'arrêtant un mois ici, une semaine là... Les Haddads sont armés de l'arc et ce sont les seuls avec les Peuls qui possèdent ce privilège au Tchad... C'est encore un signe de la fatalité qu'une peuplade qui possédait sur ses voisins une telle supériorité d'armement soit restée dans sa condition inférieure ». C'est en ces termes que les décrit A. Le Rouvreur (Le Rouvreur, Sahariens et Sahéliens du Tchad, Paris 1962), qui note la spécialisation de leurs activités : l'Homme est *forgeron*, il fabrique outils, armes, bijoux et travaille le cuir, tandis que la femme est toujours *potière*, modelant une céramique d'un type distinct.

7. Ce qui suppose de toute façon l'existence d'un habitat plus ou moins stable.

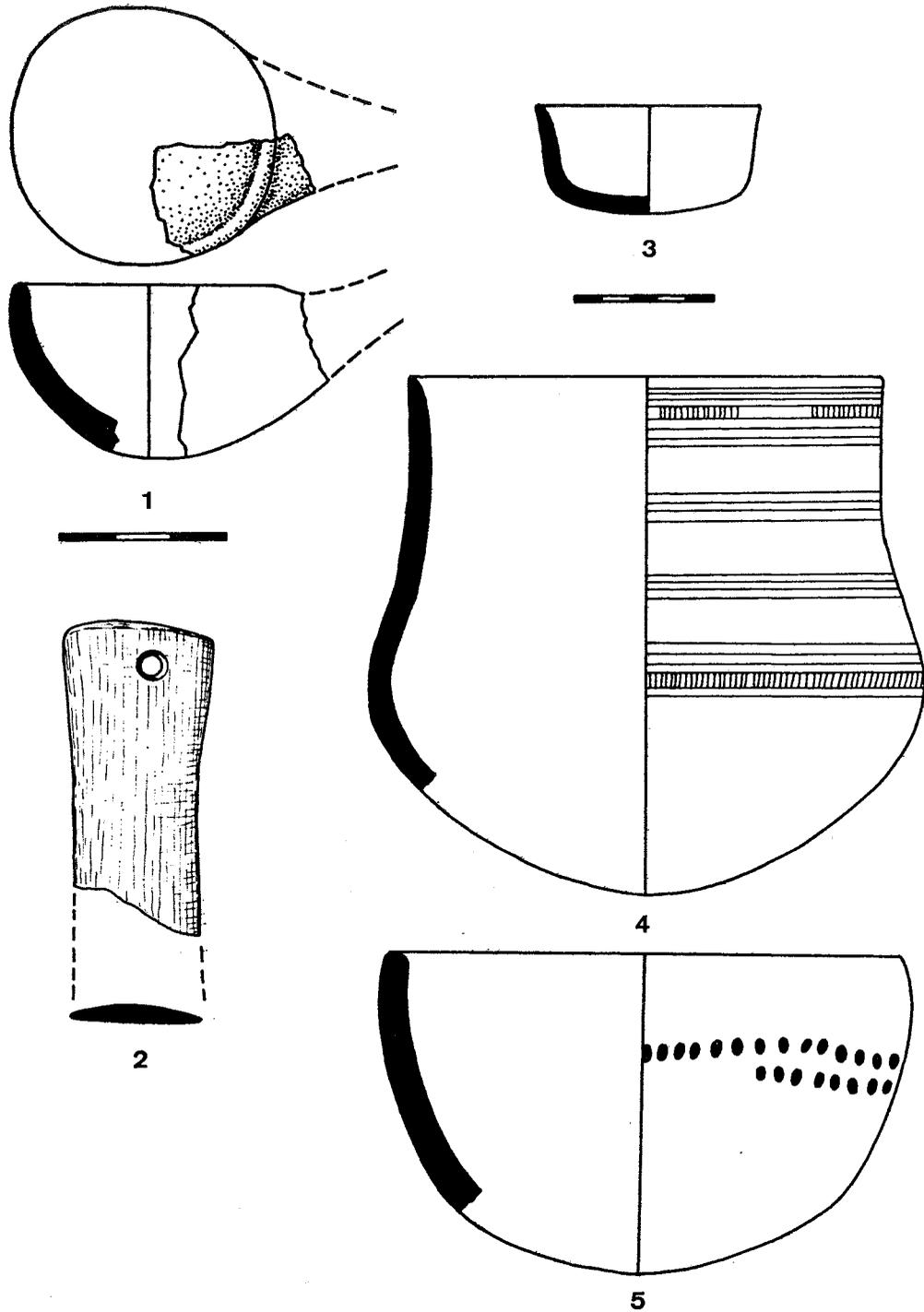
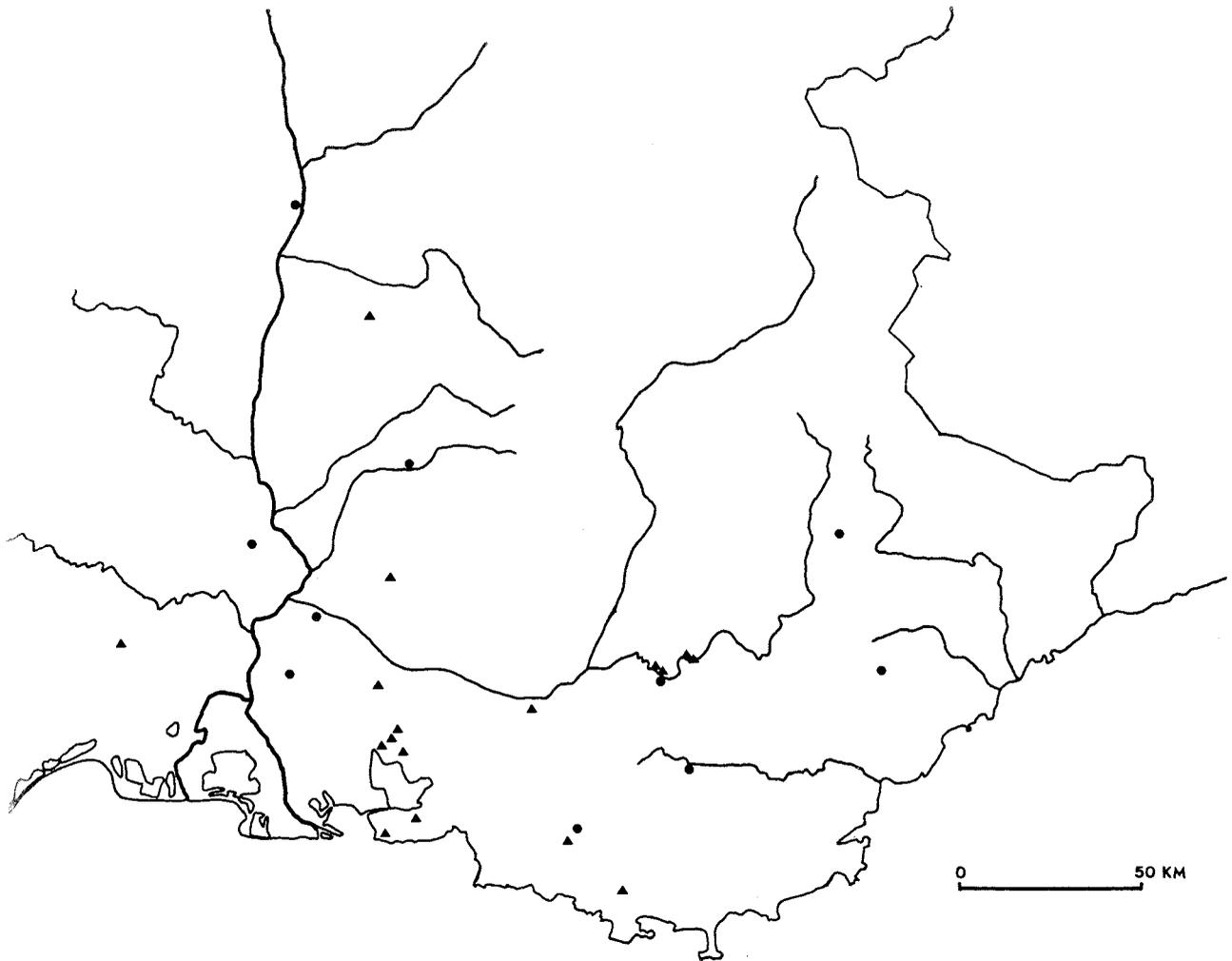


Fig. 87. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique et industrie de l'os.*

1 : cuiller ; 2 : brassard d'archer en os ; 3 : bol ; 4 : campaniforme à décor incisé ; 5 : grand bol orné d'impressions ovales. Grande Baume, Gémenos (B. du Rh.), couche 5. Muséum de Marseille.



Carte 11. — *Civilisation du vase campaniforme* : groupe provençal.

Habitats (triangles) ; sépultures (cercles).

tionale des habitats campaniformes rhodano-provençaux (Blanc A., 1957 b).

Il est significatif de remarquer la pérennité de l'habitat en grotte, mode de vie traditionnel qui en Provence prévaudra jusqu'à la fin de l'Age du Bronze, sans pour cela exclure l'existence de villages de plateaux, ces derniers n'étant peut-être peuplés qu'à la belle saison. Les superlatives occupées dans les cavités, tant à la Grande Baume de Gémenos, qu'à Montpezat (Grotte Murée), sont restreintes et correspondent selon toute vraisemblance à des petits groupes, une à deux familles tout au plus. Il en est de même dans l'Abri du Capitaine, où la répartition des objets montre deux aires de foyers séparés par

une zone stérile. Au Collet-Redon, le village des gens du campaniforme, qui succède aux grandes cases rectangulaires des Chalcolithiques anciens (ou Couronniers), a été trop bouleversé par les labours pour que l'on puisse y reconnaître des structures. On peut toutefois supposer l'existence de cabanes comme celle, déjà évoquée, de Saint-Côme-de-Maruéjols⁸. A La Balance (Avignon),

8. Je remercie mon ami J.-L. Roudil qui très aimablement m'a convié à la fouille de cette cabane, et m'en a montré le très riche matériel inédit, superposable à celui de La Grotte Murée.

des fosses circulaires de un mètre de diamètre avaient été creusées dans les galets et le limon de la rive. Les constructions semblent avoir été en bois, avec clayonnages recouverts de pisé : de très gros fragments de torchis ont été retrouvés.

LES SEPULTURES.

A de rarissimes exceptions, il n'existe pas en Provence de tombes que l'on puisse lier à la civilisation du vase campaniforme. Ce phénomène est général sur l'ensemble du territoire français, où les Campaniformes ont presque toujours inhumé leurs morts dans des sépultures collectives qui sont celles des Chalcolithiques locaux, qu'il s'agisse de cavités naturelles (grottes, abris) ou artificielles (hypogées) ou encore de monuments mégalithiques (caissons, dolmens, allées couvertes). Ni les hypogées, ni les dolmens, ni les allées couvertes ne sont l'œuvre des Campaniformes. Dans le cas précis de la Provence, hypogées et dolmens ont été aménagés à la phase initiale du Chalcolithique, bien avant l'apparition des Campaniformes. Dans l'hypogée de Perpétairi (Mollans, Drôme), les vases à décor estampé se trouvaient dans un niveau susjacent au Chalcolithique ancien (poignard à soie, en silex, à face plane polie, flèches à face plane, grosses perles olivaires en roche verte, céramique lisse de formes simples, éléments que l'on retrouve à la base des dépôts dans l'hypogée voisin de Roaix, en Vaucluse). Dans les petits dolmens des Alpes-Maritimes, la position des campaniformes n'a pas pu être clairement observée, lors des fouilles anciennes, mais dans un dolmen inédit du Var (dolmen de Roque d'Aille, Lorgues), G. Bérard a découvert un tesson de campaniforme dans la couche *supérieure*, au-dessus de deux niveaux plus anciens qui ont fourni perles à ailettes, perles à pointe, poignard à base convexe en silex, à retouches en pelure et face plane polie, etc. Bien que la tombe de Saint-Vallier d'où proviennent les deux gobelets figurés par Bottin n'ait contenu que deux squelettes (Bottin, 1885), il est hasardeux d'en attribuer la construction aux Campaniformes, pas plus qu'on ne peut leur attribuer l'édification du tumulus (ou tholos ?) 2 de Canneaux (Andon, Alpes-Maritimes), qui contenait les restes « de 20 à 25 individus », et un mobilier très hétérogène.

On ne connaît pas de tombes correspondant aux habitats du Collet-Redon à La Couronne, ou

de l'Abri du Capitaine à Sainte-Croix-de-Verdon, mais dans la Grotte Murée un très jeune enfant avait été inhumé dans une petite fosse, contre un gros bloc rocheux. Le mobilier est représenté par une petite écuelle décorée à fond plat, une pendeloque arciforme en coquille, deux dentales, une petite hache polie en roche verte, et deux lames de silex (Courtin, 1961c).

Si les caissons sous tumulus (du type de Soyons en Ardèche, par exemple, cf. Blanc A., 1958) n'ont jamais été signalés dans le Midi à l'Est du Rhône, il existe en Provence de rares tumulus, sans coffrage, abritant des inhumations individuelles :

- le tumulus 2 du Gendarme, au Plan-d'Aups (Var), à 5 km au Nord-Est de la Grande Baume était un tertre de terre et de pierres, sans aucune structure interne, mesurant 5 à 6 m de diamètre. La tombe initiale était malheureusement bouleversée par des inhumations postérieures (Hallstatt). Aucune observation n'a pu être faite concernant la position du squelette⁹. Le mobilier comprend les fragments d'un gobelet reconstituable (à fond plat ?) décoré sur tout le col et la panse de chevrons imbriqués, de losanges et de zig-zags hachurés verticalement (décor tracé au peigne) ; une grosse défense de sanglier représente la parure, tandis qu'un fragment de flèche foliacée, taillée dans une petite plaquette de silex, était encore fichée dans la face antérieure d'un fémur (Courtin et Palun, 1963).

- un deuxième tumulus se trouvait non loin du précédent, à proximité de la ferme de la Grande Bastide ; rasé lors de travaux de nivellement, il a donné à Y. Palun un fragment de gobelet (?) décoré au peigne de lignes horizontales et de hachures verticales.

Lorsque dans une sépulture collective on découvre un gobelet ou une écuelle décorés, un bouton en os à perforation en V, un brassard d'archer, mêlé au matériel chalcolithique local, il est impossible d'affirmer s'il s'agit là d'offrandes funéraires accompagnant des hommes du vase campaniforme, ou des autochtones ayant acquis ces objets par troc. On rencontre des vases campaniformes (ou les objets associés) dans tous les types d'ossuaires :

- les grottes naturelles, qui lorsqu'elles sont exclusivement sépulcrales sont des couloirs exigus, souvent d'accès malaisé, utilisés durant une

9. Les ossements étaient d'ailleurs brisés et corrodés par l'action des racines.

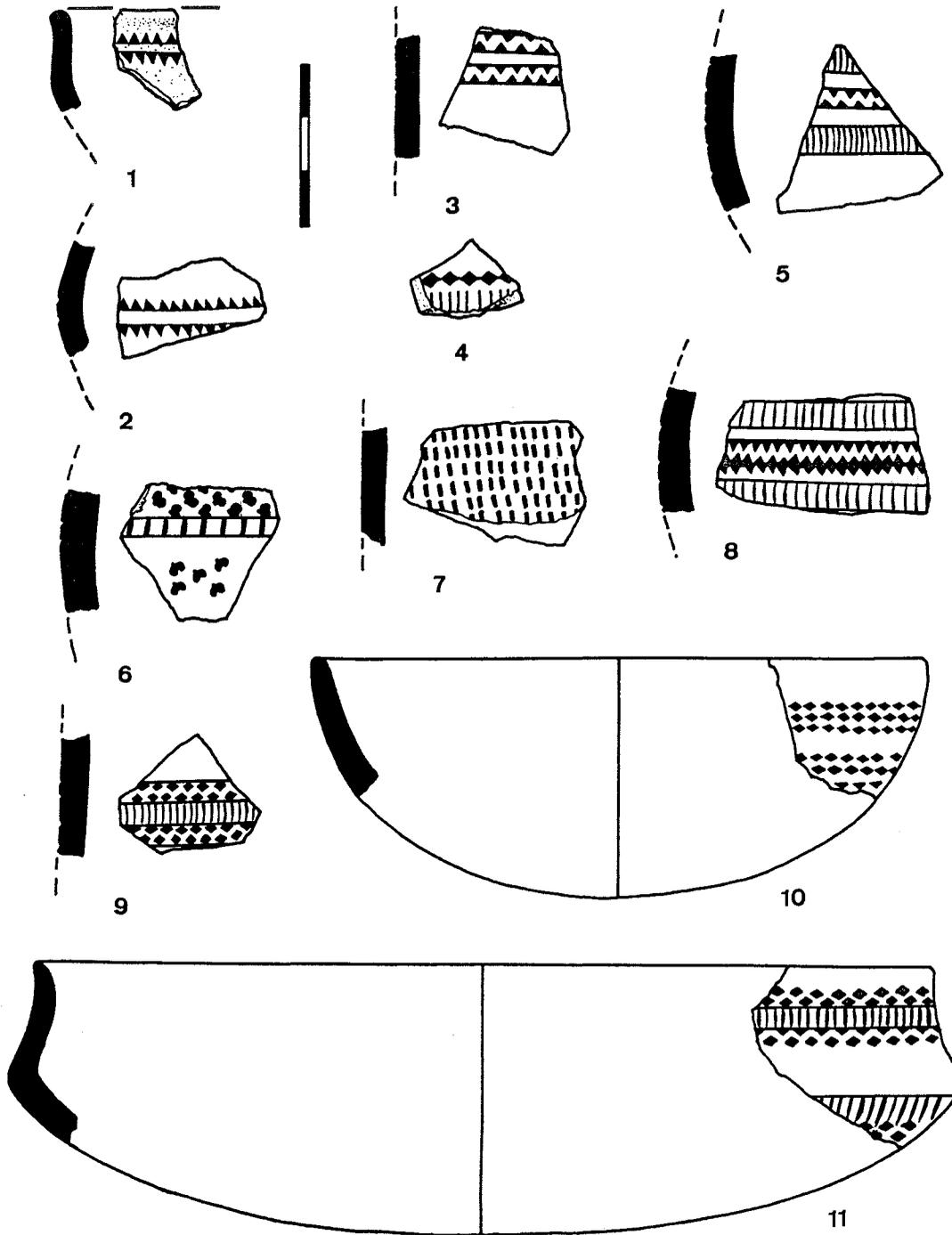


Fig. 88. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique décorée. Motifs incisés et estampés. Village du Collet-Redon, La Couronne près Martigues (B. du Rh.), niveau supérieur. Dépôt de fouilles de La Couronne.*

très longue période; on peut citer la grotte du Cimetière à Châteaurenard, les grottes de Romanin, à Saint-Rémy, la grotte de Mimet dans les Bouches-du-Rhône, la grotte de Peygros à Mons dans le Var.

- les hypogées, depuis les plus imposants tels ceux d'Arles-Fontvieille, jusqu'aux plus modestes : Perpétairi dans le Sud de la Drôme, Sausset dans les Bouches-du-Rhône.

- les dolmens à couloir, à chambre rectangulaire édiflée en grandes dalles et en pierres sèches au centre d'un tumulus rond : dolmens de Roque d'Aille à Lorgues, de Saint-Marcellin et de La Brainée à Mons, de la Verrerie-Vieille à Saint-Paul-les-Fayence, dans le Var, dolmens d'Arboin à Saint-Vallier, du Coulet de Stramousse à Cabris, des Peyraoutes à Roquefort, dans les Alpes-Maritimes.

- les monuments à petite chambre ronde en blocs irréguliers, sous tumulus rond, avec couloir d'accès (tholos) : tholos 2 de Canneaux à Andon, tholos de La Collette à Escragnoles (A.-M.).

- les monuments à chambre carrée en blocs irréguliers, avec couloir d'accès, également sous tumulus rond : tombe 2 de Sainte-Anne ou Caillassou à Saint-Vallier-de-Thiery.

Le type physique est inconnu, tout comme en Languedoc d'ailleurs, et même au-delà, à cause de l'absence de milieux clos spécifiquement campaniformes. Ceci nous fait regretter d'autant plus la destruction des deux tumulus du Plàn-d'Aups, l'un par les gens de l'Age du Fer, le second par les terrassements modernes. Il est toutefois indéniable qu'étant donné les brassages de population qui se produisent au Néolithique, et, *a fortiori*, au Chalcolithique, il serait vain de croire à une hypothétique « race campaniforme ».

LE MATERIEL LITHIQUE.

Dans le cas le plus fréquent, les campaniformes sont mélangés à un matériel indigène, que ce soit sur les habitats de plein air, ou dans les tombes collectives. Il est alors impossible de faire la part de ce qui, dans l'outillage lithique, appartient en propre à chaque civilisation. Cependant on possède à l'Est du Rhône plusieurs gisements dans lesquels existent des ensembles strictement campaniformes. C'est uniquement d'après ces niveaux homogènes que l'on peut tenter de décrire l'industrie.

On s'aperçoit immédiatement que la totalité de l'industrie en silex est empruntée aux Chalcolithiques autochtones, et procède de la technique de la lame aussi bien que de celle de l'éclat. Dans la Grande Baume (Gémenos, Bouches-du-Rhône), les campaniformes de style provençal sont associés à de grandes lames en silex rubané (fig. 85), à retouches semi-abruptes qui leur donnent une section ogivale ou en « barre de chocolat ». Ces lames ont pu servir de couteaux, mais elles sont le plus souvent retouchées en grattoirs (fig. 85, n° 18), en tarières (fig. 85, n° 12, 16, 19) et ont fréquemment été utilisées comme faucilles. Elles sont absolument comparables aux lames épaisses du Couronnien. On retrouve ces longues lames en silex rubané dans le groupe campaniforme pyrénéen, aussi bien en Catalogne espagnole (Pericot Garcia, 1950), que sur le versant français (Guilaine, 1967 a). A côté des lames, il existe des outils sur éclat, grattoirs arrondis ou discoïdes, perçoirs, pièces denticulées. Dans l'Abri du Capitaine (Sainte-Croix-de-Verdon) il y a même dans la couche à campaniformes de gros outils sur galets calcaires, « chopping-tools » et « chopping-tools ».

Les flèches qui accompagnent la céramique campaniforme provençale n'ont rien qui les distingue des exemplaires trouvés dans des ensembles chalcolithiques autochtones. Ce sont des pointes foliacées bifaces, fusiformes (fig. 85, n° 4; fig. 96, n° 10 à 13), ou élargies à la base (fig. 85, n° 3), parfois amygdaloïdes (fig. 96, n° 8, 17, 18), quelquefois à bords denticulés (fig. 85, n° 5; fig. 96, n° 6 et 7). Peut-être plus spécifiques sont les flèches à ailerons et pédoncule, et plus particulièrement celles à long pédoncule (fig. 85, n° 1, 2) qui rappellent les flèches dites pyrénéiques, ou encore celles à longs ailerons récurrents (fig. 96, n° 2)¹⁰. Si tous ces types de flèches sont pour l'instant inconnus dans le Couronnien ancien, ils sont tous bien représentés dans la phase évoluée du Chalcolithique, des Pyrénées aux Alpes, et apparaissent encore dans maint gisement du Bronze ancien.

L'outillage en pierre polie ne présente aucun caractère particulier, les haches sont en roches vertes, de section ovale et de dimensions médiocres (Grande Baume, Grotte Murée, Abri du Capitaine).

10. La flèche à ailerons récurrents de la Grotte Murée est en outre partiellement polie.

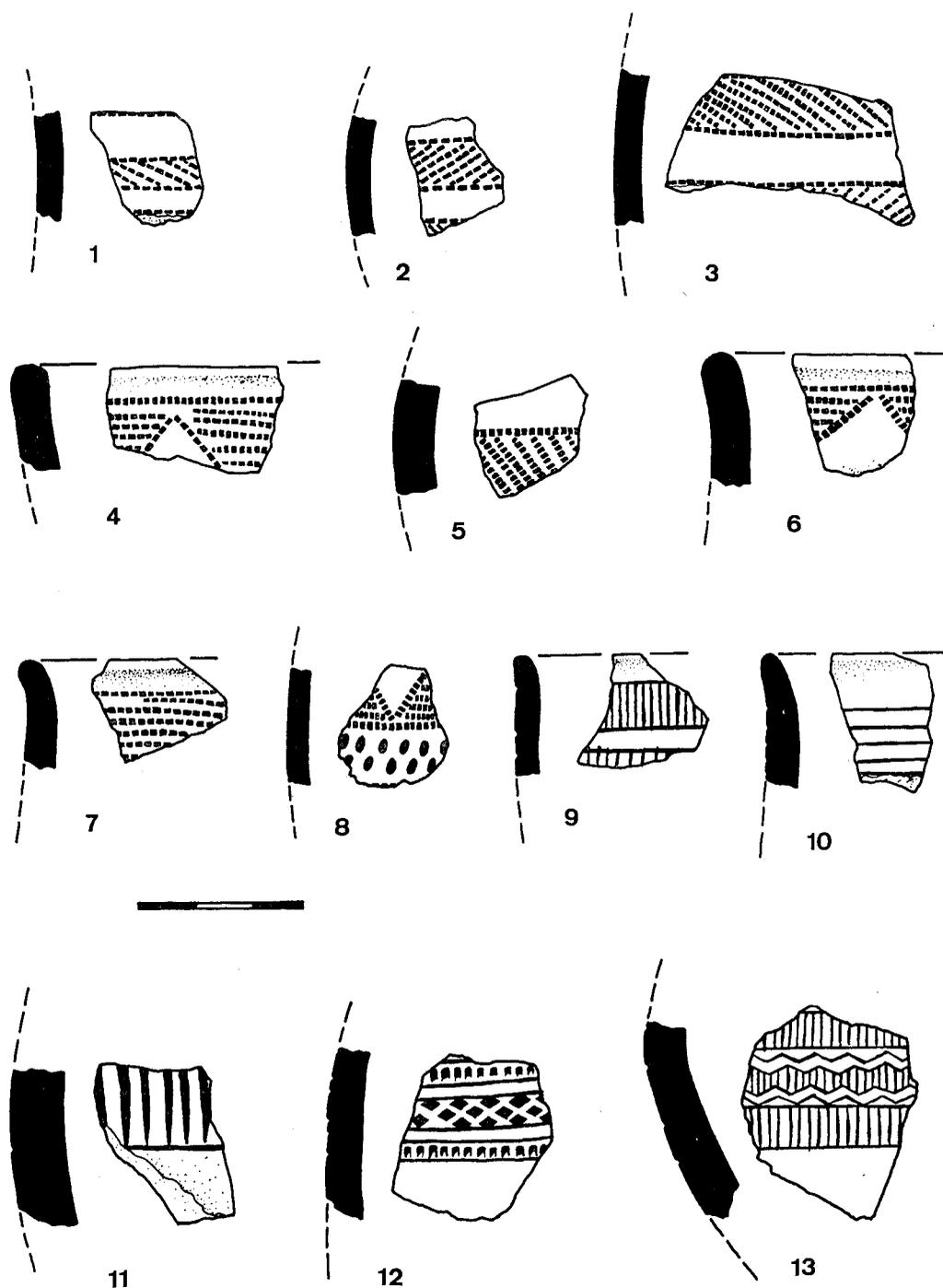


Fig. 89. — *Civilisation du vase campaniforme* : céramique décorée.

1 à 7 : décor au peigne, bandes à hachurage oblique alterné et triangles, style dit « international » ;
 8 : décor mixte, triangles au peigne et impressions ovales ; 9 à 13 : décor incisé et estampé, style
 provençal. Station du Deffends, Eyguières (B. du Rh.). Collection Wéber, Salon-de-Provence.

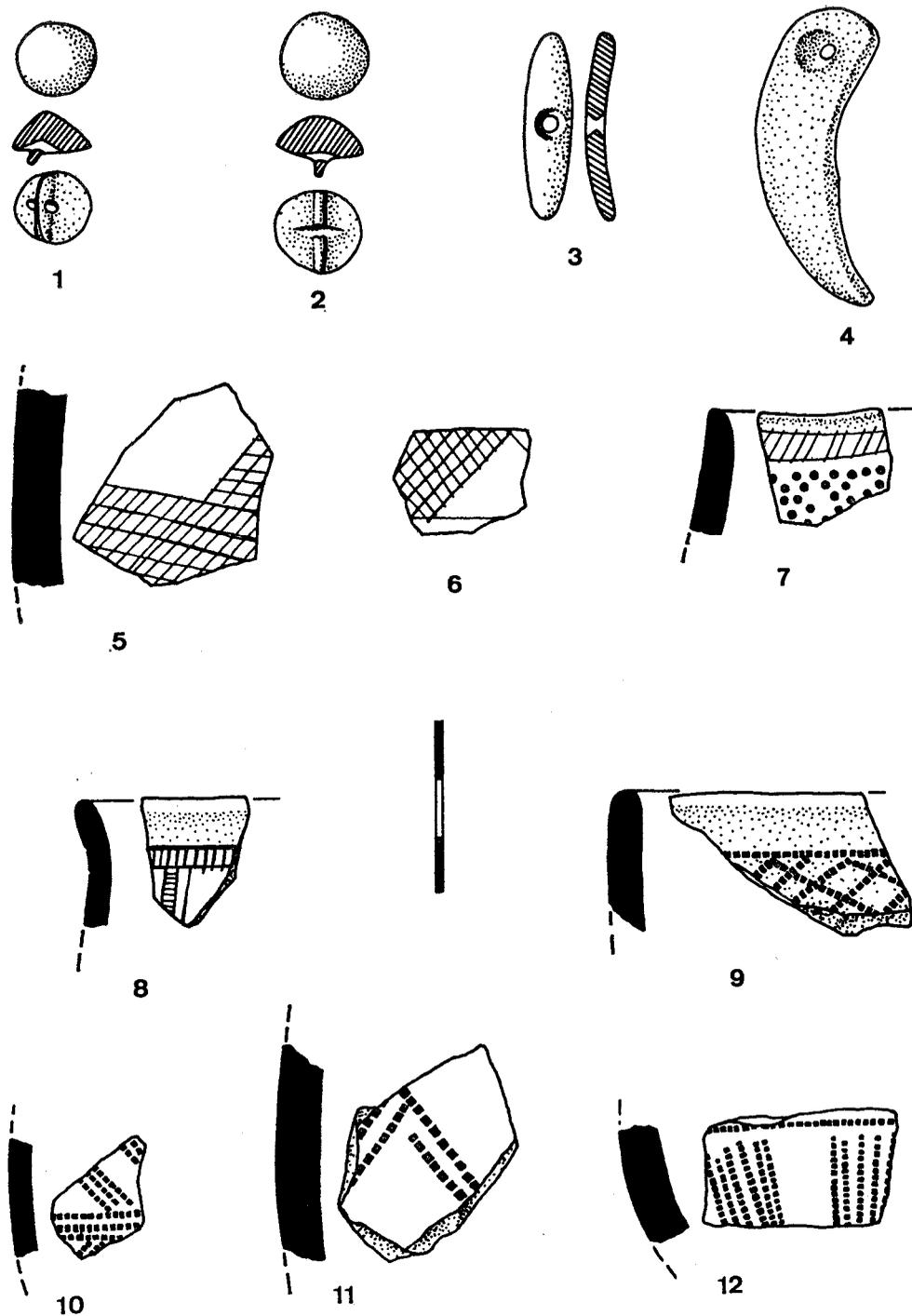


Fig. 90. — Civilisation du vase campaniforme : parure et céramique décorée.

1, 2 : boutons à bélière à perforation en V, en os ; cheville fusiforme à perforation médiane, test de mollusque ; 4 : pendeloque arquée, test de *Pectunculus* ; 5, 6 : décor incisé à cru ; 7 : incisions et impressions rondes ; 8 : décor incisé, échelles horizontale et verticale ; 9 à 12 : décor au peigne, losanges, chevrons, bandes verticales. 1 à 7 : station des Fabbri, Bonnieux (Vaucluse). Collection Moirenc, Lourmarin. 8 à 12 : station du Castellet, Fontvieille (B. du Rh.). Collection Poumerol, Fontvieille.

LA CERAMIQUE.

C'est essentiellement par sa céramique que se caractérise la civilisation du vase campaniforme. Par la perfection et la pureté des formes, le fini des surfaces, la finesse et l'extrême diversité des motifs décoratifs, elle a depuis fort longtemps attiré l'attention, et suscité quantité de travaux, tant en France qu'en Espagne, au Portugal, dans les Iles Britanniques, en Belgique, en Hollande, au Danemark, en Pologne, en Allemagne, en Suisse, en Tchécoslovaquie. La qualité exceptionnelle de cette poterie a accrédité l'hypothèse d'échanges sur une vaste échelle, théorie que contredit, en partie, le particularisme des groupes régionaux. Si certains pots de type « international », dont la pâte est épurée au point de ne plus y distinguer à l'œil le dégraissant, ont pu être colportés et faire l'objet d'un trafic sur de plus ou moins longues distances¹¹, les campaniformes locaux, de style pyrénéen ou de style rhodano-provençal, ont indubitablement été fabriqués sur place¹². En règle générale, la pâte des campaniformes est très bien cuite, le dégraissant broyé finement. Les surfaces sont très soigneusement lissées et parfois lustrées ce qui leur confère un très beau poli. La finition parfaite de certains pots de style local n'implique pas à notre avis l'idée d'un commerce. Certains vases du Néolithique cardial, ou du Chasséen, sont des pièces remarquables sans pour cela avoir nécessairement fait l'objet d'échanges. La couleur des surfaces varie du beige au noir-brillant, passant par le rouge, le brun, le gris.

L'épaisseur des vases est généralement de 3 à 5 mm, mais peut atteindre 8 et même 10 mm, par exemple dans les pots du groupe régional ; inversement, certains tessons de La Balance n'ont que 2 mm d'épaisseur (fig. 95, n° 8, 9), ce qui constitue un chef-d'œuvre technique étant donné que ces récipients ont été modelés par la méthode du colombin !

Les formes ne se limitent pas au gobelet classique. Les auteurs sont malheureusement loin de s'accorder sur la terminologie et la plus grande fantaisie règne en ce domaine. De sérieux

efforts de classification ont été faits en France par L'Helgouach¹³, par Guilaine (Guilaine, 1967 a) et récemment par F. Treinen (Treinen, thèse inédite, Paris 1968). On peut distinguer principalement :

- les gobelets, plus hauts que larges, à profil en S plus ou moins accusé, généralement à fond plat, parfois à fond concave ;

- les bols, hémisphériques ou en calotte de sphère, à fond plat, rond ou ombiliqué, et dont le bord est dans le prolongement de la panse ;

- les écuelles, plus larges que hautes, dont le fond peut-être rond ou ombiliqué, plus rarement plat¹⁴ et dont le profil présente une discontinuité plus ou moins accusée (galbe ou carène) ;

- les bouteilles, qui possèdent un petit col droit sur une panse arrondie.

La poterie décorée comprend également des formes à anse, cruche, pichet, tasse, dont aucun exemplaire reconstituable n'est connu à ce jour. Par contre la poterie lisse a fourni des cruches à fond plat et anse unique et de grandes jattes à fond plat sans anse (Grotte Murée, Abri du Capitaine).

Les modes de préhension sont exceptionnellement représentés dans la céramique campaniforme, tout au moins en France¹⁵, car des gobelets à anse sont connus en Bavière et en Bohême-Moravie. Dans le Midi, les anses décorées sont absentes du groupe pyrénéen. On n'en rencontre que dans la vallée du Rhône et, en gros, dans la zone d'influence du groupe rhodano-provençal. Une anse en ruban décorée a été trouvée dans la cabane campaniforme de Saint-Côme-de-Maruéjols (Gard) ; A. Blanc a publié une anse de pichet, décorée d'échelles incisées et de losanges estampés, provenant de la Baume Sourde (Francillon, Drôme) (Blanc A., 1957 b). En Provence, les anses décorées sont au nombre de quatre, auxquelles il faut ajouter un mamelon allongé orné :

- anse de marmite décorée d'incisions, La Calade à Fontvieille ;

- anse de marmite décorée d'échelles verticales incisées, station de Baoù Major à Grans ;

11. Telle est l'opinion de plusieurs auteurs, dont J. Guilaine qui s'appuie sur l'étude des argiles réalisées par Maréchal (Guilaine, 1967 a, p. 34).

12. Ce qui n'inclut pas forcément une pâte grossière, des surfaces mal lissées, ou des décors abâtardis, bien au contraire.

13. Cf. L'Helgouach (J.), La céramique campaniforme en Armorique, *Actes du premier colloque atlantique* (Brest 1961), Rennes 1963, pp. 57-88.

14. Ces remarques ne concernent que la Provence.

15. Sauf dans la France de l'Est (Alsace).

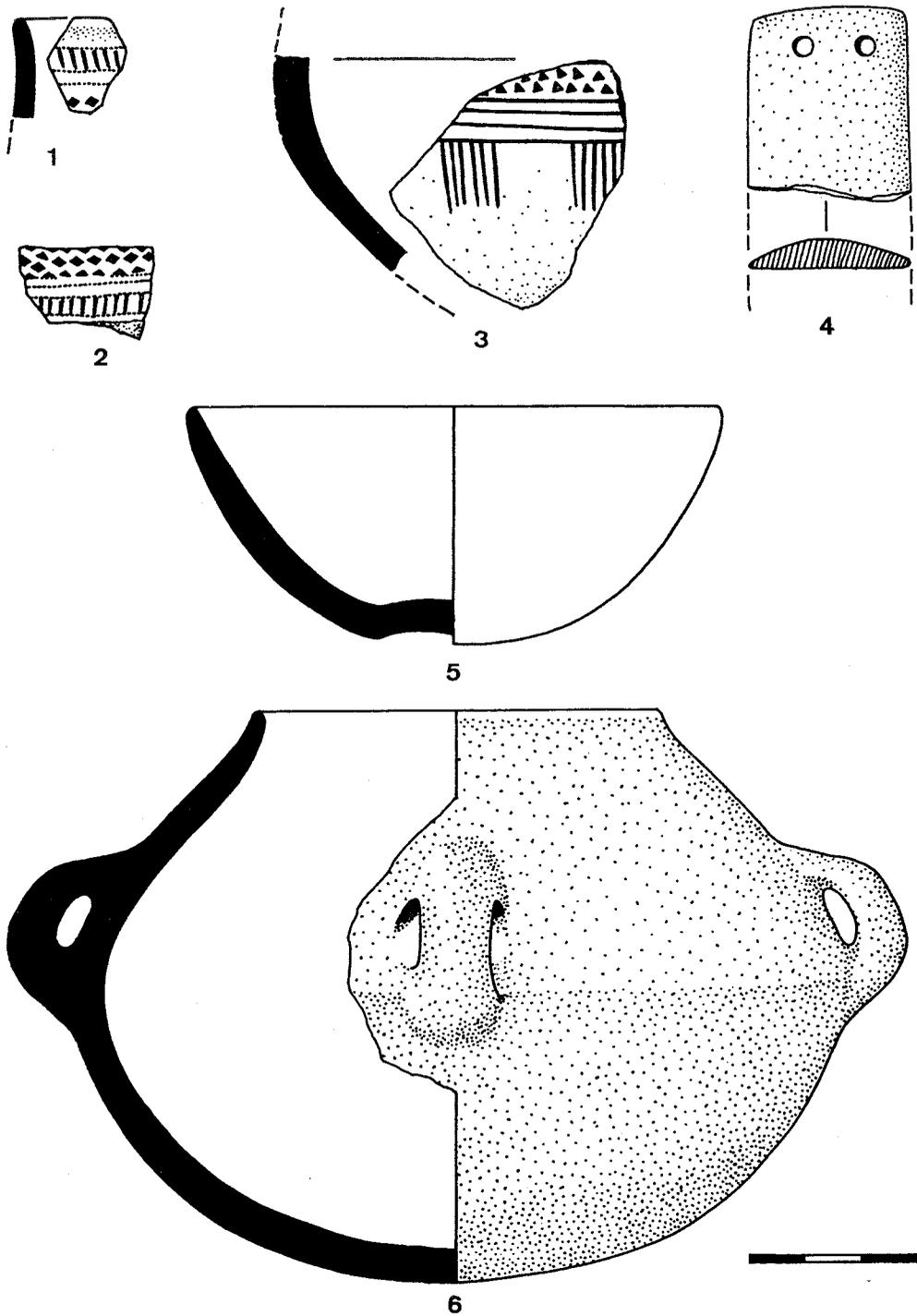


Fig. 91. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique et industrie lithique.*

1 à 3 : fragments d'écuelles à décor incisé et estampé ; 4 : brassard d'archer en grès ; 5 : bol inorné à fond ombiliqué ; 6 : vase à ouverture rétrécie, à quatre anses en boudin. Grotte sépulcrale du Cimetière, Châteaurenard (B. du Rh.). Collection Bourély, Châteaurenard.

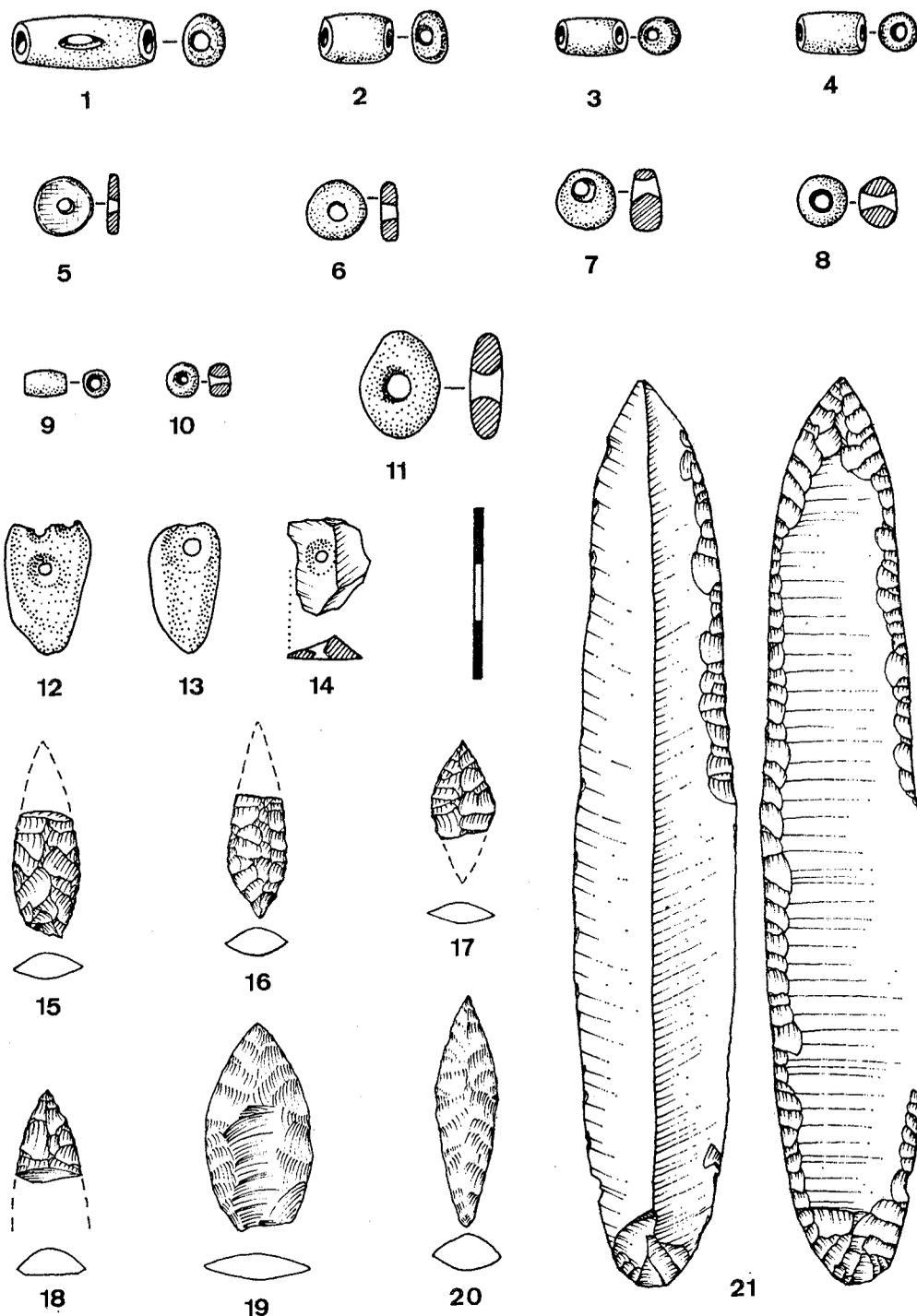


Fig. 92. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, parure et industrie du silex.*

1 à 4 : perles tubulaires en callais ; 5 à 8 : perles discoïdales en callais ; 9, 10 : perles en *plomb* ; 11 : perle en stéatite ; 12 à 14 : pendeloques en quartz hyalin ; 15 à 18 : flèches bifaces en silex ; 19, 20 : flèches bifaces en *calcaire* ; 21 : poignard sur lame à retouches inverses, silex lacustre. Grotte sépulcrale du Cimetière, Châteaurenard (B. du Rh.). 1 à 20 Collection Bravelet, Nôves. 21 : collection Bourély, Châteaurenard.

- anse de marmite décorée, à la base, d'une échelle couchée incisée, Grand Abri de la Plage, à Baudinard ;

- petite anse en ruban, courte et arrondie, décorée d'échelles verticales incisées ; cette anse fait partie d'une écuelle basse à décor incisé et estampé, Abri du Capitaine, à Sainte-Croix-de-Verdon ;

- enfin, un mamelon allongé, étiré sur la carène d'une écuelle reconstituable, et décoré d'impressions triangulaires (fig. 98, n° 9), Grotte Murée, Montpezat.

Il est intéressant de souligner la parenté étroite qui unit ces préhensions, qui par leur décor et leur contexte font partie intégrante du groupe *provençal (lato sensu)*.

Les écuelles et les bols, à fond ombiliqué dans une très forte proportion, sont les formes les mieux représentées à l'Est du Rhône, et les gobelots ne viennent qu'au second rang. La forme en bouteille est très rare. Dans la série inornée, outre les cruches à fond plat et anse unique (fig. 99, n° 6), et les grandes jattes à fond plat (fig. 99, n° 7), déjà citées, il existe des pots à fond plat, à profil en S, à surface beige ou rougeâtre, portant toujours sous le bord un cordon horizontal à section triangulaire. Des trous régulièrement espacés ont parfois été effectués avant cuisson, dans la pâte fraîche, entre le bord et le cordon. Ces perforations, signalées à Perpétairi dans la Drôme (Courtin, 1962 b, cf. fig. 11), à Embusco dans l'Aude (Taffanel O. et J., 1957) et récemment découvertes par Roudil à Saint-Côme-de-Maruéjols (Gard), n'ont pu servir à suspendre les récipients. O. et J. Taffanel ont proposé une interprétation qui paraît satisfaisante : ces trous auraient permis la fixation d'un « surjet » en cuir ou en matière végétale, « destiné à protéger le bord en le protégeant des chocs ». Ces pots inornés à fond plat et cordon de section triangulaire, signalés pour la première fois par O. et J. Taffanel, accompagnent presque toujours les campaniformes locaux, rhodano-provençaux :

- village du Collet-Redon, La Couronne près Martigues (B.-du-Rh.) ;

- Grande Baume, Gémenos (B.-du-Rh.) ;

- Grotte Murée, Montpezat (B.-A.) ;

- Abri du Capitaine, Sainte-Croix-de-Verdon (B.-A.).

Hors de la Provence, on les a trouvés dans la Drôme à Mollans (hypogée de Perpétairi), dans le Gard à Saint-Côme, toujours associés aux décors rhodano-provençaux, et dans l'Aude à Mailhac (station d'Embusco) et à Ladern (sta-

tion de la Condamine ; Guilaine, 1967 a, p. 77), associés ici aux décors pyrénéens. Ces vases font donc bien partie de la céramique campaniforme. Dans l'Abri du Capitaine (B.-A.), un pot de ce type est d'ailleurs orné d'incisions en échelles horizontales, de bandes quadrillées et de grosses impressions losangiques (fig. 100, n° 6 et 7).

Quelques formes aberrantes ou insolites ont également été découvertes, mais n'ont rien de typiquement campaniforme : tel le récipient à pied massif, en argile grossière non lissée, de la Grotte Murée (fig. 99, n° 5) dans lequel nous voyons une lampe, la cuillère (fig. 87, n° 1) ronde de la Grande Baume, ou les vases accolés (malheureusement incomplets) et les cuillères à manche cylindrique percé de La Balance (Avignon). Tout aussi insolite est une coupe inornée, hémisphérique, munie de quatre pieds (dont il ne subsiste que l'empreinte), trouvée par A. Cazenave sur la station de la Bastide Blanche (Peyrolles, B.-du-Rh.). On peut la rapprocher des polypodes sardes (Zervos, 1954) et du polypode du tumulus de Peu-Pierroux à Bois-de-Ré (Charente-Maritime ; Atgier, 1907).

La décoration des vases campaniformes a depuis longtemps fait l'objet de classifications basées sur la technique employée (impressions au peigne, à la ficelle, motifs incisés, motifs estampés) et sur les thèmes décoratifs. Ces derniers varient à l'infini, aussi renverrons-nous aux illustrations plutôt que de tenter des descriptions fastidieuses. Les décors se ramènent aux types essentiels suivants :

- Décors dits « internationaux », « maritimes », ou « pan-européens ».

Ce style a une très large répartition et figure des bandes horizontales à hachurage oblique (le plus souvent ces hachures sont alternées d'une bande à l'autre), obtenues par impression d'un peigne à dents carrées souvent très fines (fig. 93, n° 1, 2, 3, 6, 10). Les bandes décorées sont séparées par des zones lisses, qui peuvent cependant être partiellement ou entièrement occupées par des lignes horizontales circulaires, tracées au peigne, au poinçon, à la cordelette ou incisées.

- Décors de lignes horizontales circulaires, soit tracées à la pointe, ce qui forme un sillon étroit continu (fig. 89, n° 10), soit imprimées à l'aide d'une cordelette ou, le plus souvent, avec un peigne à dents carrées (fig. 89, n° 7 ; fig. 94, n° 4 et 7).

- Décors méditerranéens, représentés par des styles régionaux, qui peuvent être obtenus au moyen d'un peigne (La Balance, fig. 94 et fig. 95), mais sont généralement incisés ou estam-

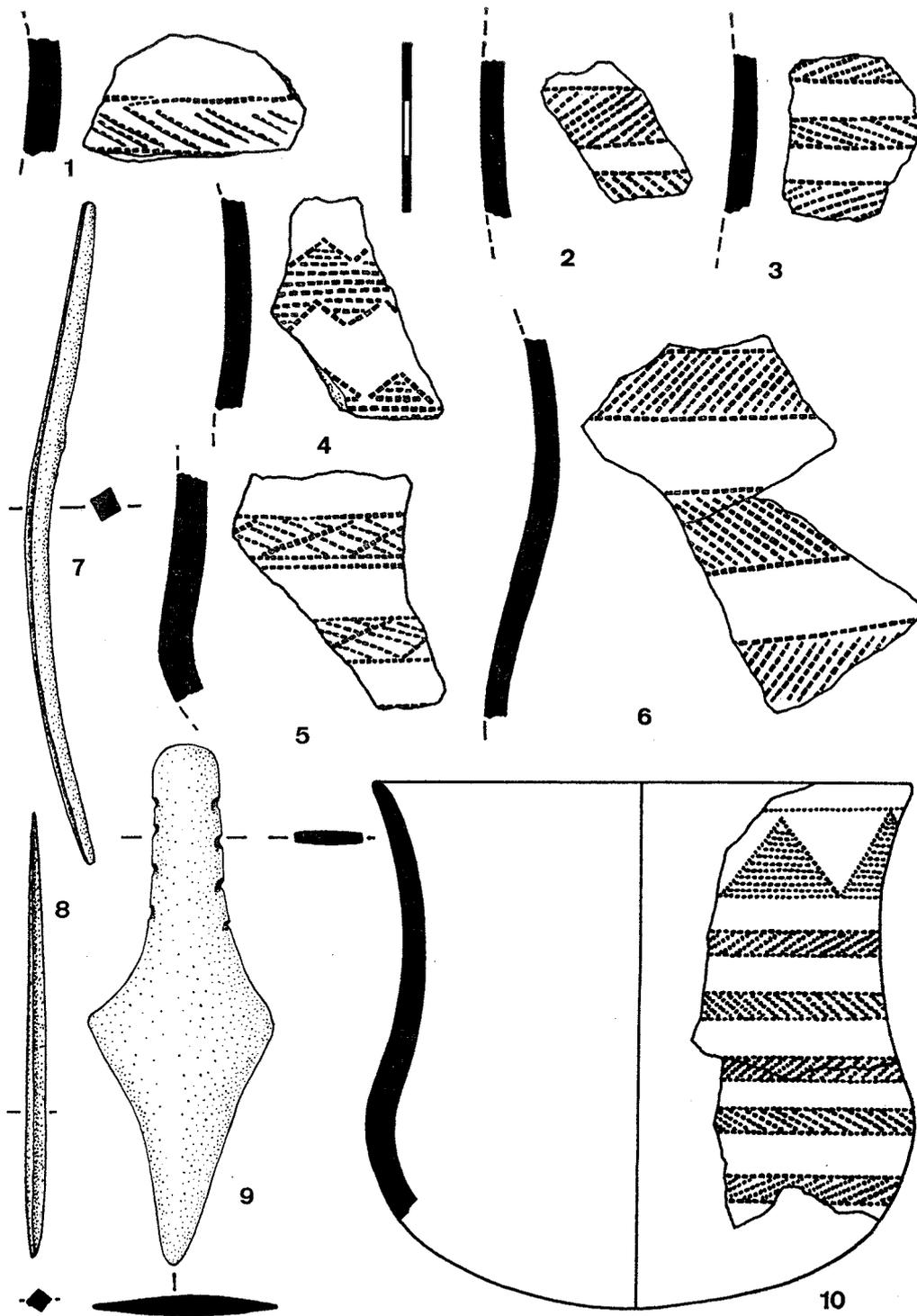


Fig. 93. — *Civilisation du vase campaniforme* : céramique décorée et industrie métallique.

1 à 6 : décors au peigne, bandes à hachurage oblique alterné ; 7, 8 : alènes bipointes à section carrée, en cuivre arsénié ; 9 : poignard à languette crantée, en cuivre arsénié ; 10 : gobelet décoré au peigne. Station de la Balance, Avignon (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon.

pés (style rhodano-provençal, ou provençal *lato sensu*). Leur diversité est grande, chaque groupe ayant développé ses thèmes propres. La régulière répartition des zones ornées et des bandes lisses, de règle dans le style international, tend à se raréfier. Sur les bols et les écuelles, notamment, le haut de la panse est souvent entièrement décoré de motifs horizontaux, d'où se détachent des bandes verticales (au nombre de quatre, cinq et même davantage) convergeant vers le fond, souvent marqué d'un ombilic. Bien que ces décors soient méridionaux, des influences rhénanes (Bavière, Allemagne moyenne) sont indéniables (Sangmeister, 1963) et se mêlent aux décors strictement méditerranéens, d'inspiration ibérique, pyrénéenne ou insulaire (Sardaigne).

*Les décors au peigne dits occidentaux*¹⁶, style international de bandes horizontales à hachurage oblique alterné, ou lignes circulaires, ornent des gobelets qui ne se rencontrent pas hors du delta du Rhône, exception faite de très rares trouvailles en Provence orientale (dolmens du Coulet de Stramousse, dolmen des Peyraoutes, tholos d'Escragnoles), les principaux sites sont proches du Rhône :

- station de La Balance, Avignon ;
- hypogées de Fontvieille ;
- grottes et stations des Alpilles (Escanin - Les Baux, La Baume Farnet, Le Déffends d'Eyguières) ;
- grottes du Luberon occidental ;
- stations de l'Étang de Berre (Fortin-du-Saut, etc.).

Les décors méditerranéens, qui procèdent à la fois de la technique du peigne, de l'incision et de l'estampage, ont une très vaste répartition, et représentent, d'après les décomptes de F. Treinen, plus de 80 % des campaniformes provençaux.

- Les décors au peigne, exécutés avec un instrument à dents carrées plus ou moins grosses et en nombre variable, sont disposés en chevrons ou en losanges (fig. 94, n° 2, 3, 5, 8 à 11 ; fig.

95, n° 2 à 6, 9 à 12), ou fréquemment en triangles hachurés horizontalement et placés la pointe en bas (fig. 94, n° 1, 6) ou la pointe en haut (fig. 89, n° 8 ; fig. 94, n° 12, 13). Plus rares, et d'inspiration languedocienne, sont les zigzags hachurés, en bande plus ou moins large, trouvés dans une grotte de Romanin et à La Balance (fig. 93, n° 4). A La Balance, site provençal dans lequel ils sont le plus abondamment représentés, les décors méridionaux au peigne ornent des gobelets, souvent d'assez grande taille¹⁷, quelquefois carénés (fig. 94, n° 10 à 13), mais aussi de nombreux bols à fond ombiliqué (fig. 95). Les bandes horizontales à courtes hachures verticales et damiers ne sont connues que sur le gobelet de Mons¹⁸.

- Les décors incisés et estampés du style provençal¹⁹, sont le plus souvent présents dans le même gisement, et tout aussi fréquemment combinés sur les mêmes vases, qu'il s'agisse de gobelets, de bols ou d'écuelles. Ils offrent une très riche gamme de motifs, en bandes horizontales juxtaposées ou aérées par des zones lisses plus ou moins régulières. A ces registres ornés horizontaux sont adjointes des bandes verticales convergeant vers le fond²⁰, et souvent réduites à de courtes incisions verticales (fig. 98, n° 7), ou des petits panneaux imprimés (fig. 98, n° 5, 8). Ces motifs rayonnants peuvent être au nombre de quatre (en croix), de cinq ou même de sept (fig. 98, n° 8) et huit (fig. 98, n° 5). Sur une écuelle de la Grotte Murée, l'ombilic est entouré d'un double cercle d'impressions losangiques (fig. 98, n° 8). Le bord des bols peut être aplati (Abri du Capitaine, fig. 100, n° 4), excep-

17. Pour autant que l'on puisse en juger d'après les tessons recueillis.

18. Ce vase a été récemment restauré, au Musée de Saint-Germain, par G. Sauzade. Il est loin d'avoir l'allure tassée et l'ouverture ovale (!), que lui conférait l'ancienne reconstitution. Ses dimensions sont les suivantes : diamètre à l'ouverture : 12,5 cm ; diamètre externe du fond : 7 cm ; hauteur : 13 cm.

19. Aux termes tels que « groupe de la vallée du Rhône » (Sangmeister, 1963), groupe « rhodano-provençal », ou « provenço-rhodanien » (Guilaine, 1967 a), nous voudrions substituer celui de « groupe provençal » (Courtin, 1962 a, p. 251). Cette dénomination se justifie pleinement par l'abondance et la richesse des sites provençaux, les trouvailles de la Drôme et du Gard n'en constituant que les manifestations marginales.

20. A La Balance, ces bandes verticales sont traitées au peigne (fig. 95, n° 6, 10 à 12).

16. Notre collègue F. Treinen a établi une classification fort détaillée des formes et des décors campaniformes, dans l'étude très complète qu'elle a consacrée aux « Poteries campaniformes en France » (Thèse inédite, Paris 1968). On se reportera avec profit à ce travail, qu'elle a eu l'extrême amabilité de nous communiquer, ce dont nous tenons à la remercier. Nos conclusions respectives en ce qui concerne les campaniformes de la Provence sont d'ailleurs pleinement concordantes.

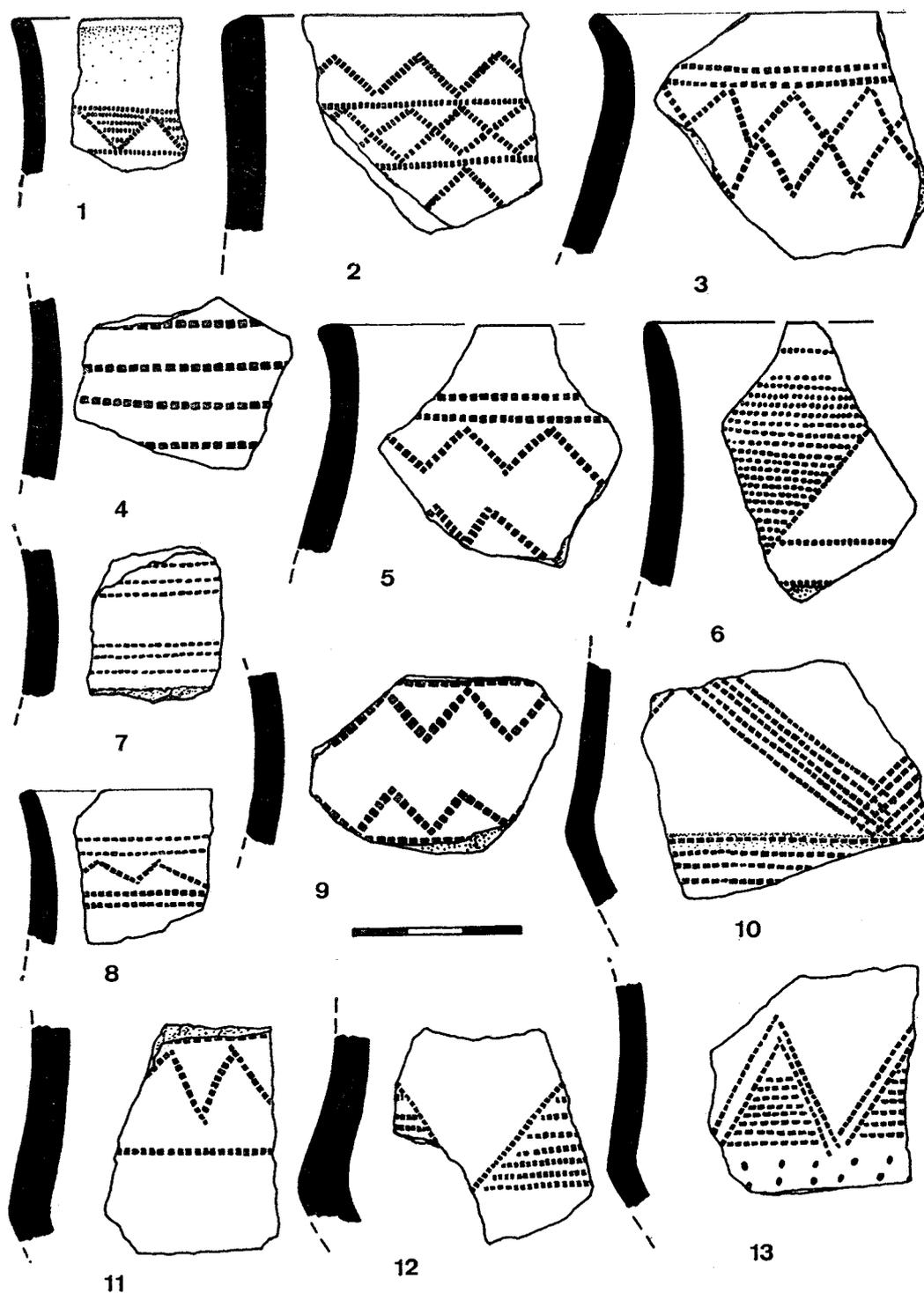


Fig. 94. — *Civilisation du vase campaniforme* : céramique décorée : motifs de lignes horizontales, chevrons, losanges, triangles, imprimés au peigne.

13 : décor mixte (cf. figure 78, 8). Station de La Balance, Avignon (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon.

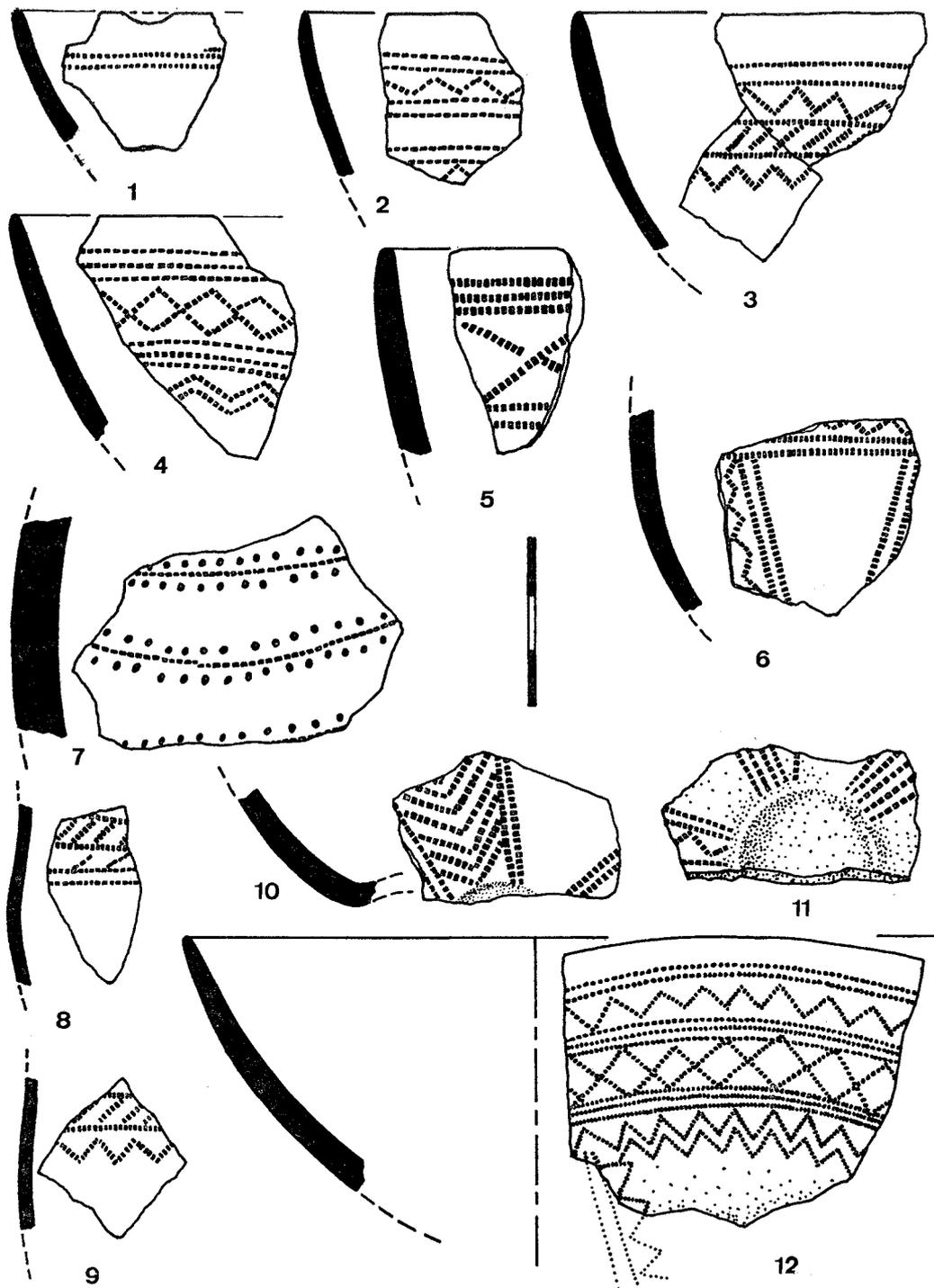


Fig. 95. — *Civilisation du vase campaniforme* : céramique décorée : décors au peigne, lignes horizontales, chevrons, losanges, bandes verticales.

3, 8, 9 : fragments de bol et de gobelets (?) dont l'épaisseur varie entre 2 et 3 millimètres ; 10, 11 : fonds ombiliqués. Station de La Balance, Avignon (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon.

tionnellement aplati et décoré d'incisions croissillonnées (Grotte Murée, fig. 99, n° 2).

Aux impressions triangulaires, losangiques ou rondes, dont l'estampage régulier laisse en relief des petits chevrons réservés (fig. 98 à 102), style dit « pseudo-excisé » inspiré, selon certains, de la « Kerbschnitt » centro-européenne, se combinent les incisions en échelles horizontales (ou verticales), les petits chevrons simples, doubles ou triples, les damiers, les croisillons. Deux sites bas-alpins, la Baume de l'Eau et l'Aven de Vauclaire (Esparron-de-Verdon), ont donné des impressions semi-circulaires très originales (fig. 102, n° 3, 11). Dans la Grande Baume de Gémenos (fig. 86, n° 2) et la Grotte Murée (fig. 98, n° 7), un motif particulier au groupe provençal consiste en losanges ou rectangles réservés pointés, au centre, d'une petite impression losangique.

D'autres décors inconnus hors du groupe provençal sont représentés dans les habitats. Ce sont des coups de poinçon formant des impressions rondes remplissant des bandes horizontales de rectangles ou de triangles tracés à la pointe (Grotte Murée, cf. fig. 99, n° 4) ou de grosses impressions ovales disposées sur deux ou trois rangs en lignes horizontales continues (Grande Baume, fig. 87, n° 5) ou plus souvent en lignes interrompues formant des damiers (ou des créneaux) : Grande Baume (fig. 86, n° 9), Grotte Murée, station de la Bastide Blanche (fig. 78, n° 1 à 4, 6). Ce type de décor est toujours associé à des formes évasées. Les impressions sont fréquemment rehaussées par des incrustations de matière blanche (chaux ?) calcaire, procédé couramment utilisé par les Campaniformes, mais connu antérieurement dans tout le Néolithique. Ces incrustations de colorant blanc sont présentes aussi bien dans les motifs au peigne du style international, que dans les décors plus récents, de style méridional, exécutés au peigne, incisés ou estampés. Un examen de cette matière blanche à la loupe binoculaire montre qu'il s'agit d'une poudre calcaire mêlée à un liant jaunâtre, peut-être de la résine qui à la cuisson devait fixer le colorant dans le décor.

L'INDUSTRIE OSSEUSE.

Il y a peu à dire à propos de l'industrie osseuse qui se compose de poinçons, ciseaux, lissoirs, identiques à ceux du Néolithique, et du Chalco-

lithique autochtone²¹. La Grotte Murée a donné une aiguille plate à chas (fig. 97, n° 12) et un outil à base encoché qui a pu servir à la vannerie ou au tissage (des filets ?) (fig. 97, n° 13). Dans l'Aven de Vauclaire, un poignard aménagé sur un cubitus d'ours brun (*Ursus arctos*) a été trouvé au niveau des campaniformes.

LA PARURE.

L'abondance des éléments de parure peut être considérée comme un trait caractéristique essentiel de la période chalcolithique. Les matériaux les plus divers ont été employés pour la fabrication de perles et pendeloques aux formes très variées. Quelques rares types de parures sont indissociables des Campaniformes, ce sont les boutons à perforation en V, les chevilles fusiformes et peut-être les pendeloques arciformes à perforation médiane. Nous leur adjoindrons les palettes rectangulaires percées aux extrémités, que l'on s'accorde à désigner sous le terme de « brassards d'archer »²².

- *Les boutons à perforation en V* : ces éléments de collier sont en Provence de forme hémisphérique ou ovale, jamais prismatiques ou avec appendices (« en tortue ») comme en Languedoc. Le matériau employé est l'os, la coquille ou l'ambre ;

- Hypogée de Bounias, Fontvieille : un bouton rond, en os, très plat ;

- Sépulture de La Penelle près d'Aubagne : un bouton perforé en V (cf. Cotte V., 1924) ;

- Baume d'Onze Heures, Trets : un bouton en os percé en V ;

- Grotte de Fontblanco (pour mémoire, en milieu Bronze ancien) ;

21. Bien que le groupe campaniforme provençal puisse être considéré comme « autochtone », dans la mesure où il constitue un ensemble culturel défini et relativement stable, nous désignerons par cet adjectif les autres groupes chalcolithiques contemporains (Couronnien évolué, Chalcolithique bas-alpin, etc.).

22. On pourra objecter que ces objets font plutôt partie de l'outillage ou de l'armement, que de la parure. A notre avis, les hommes du Chalcolithique n'étaient pas gens à peau délicate, qui craignaient le choc en retour de la corde de l'arc, et les brassards d'archer étaient tout autant décoratifs que fonctionnels.

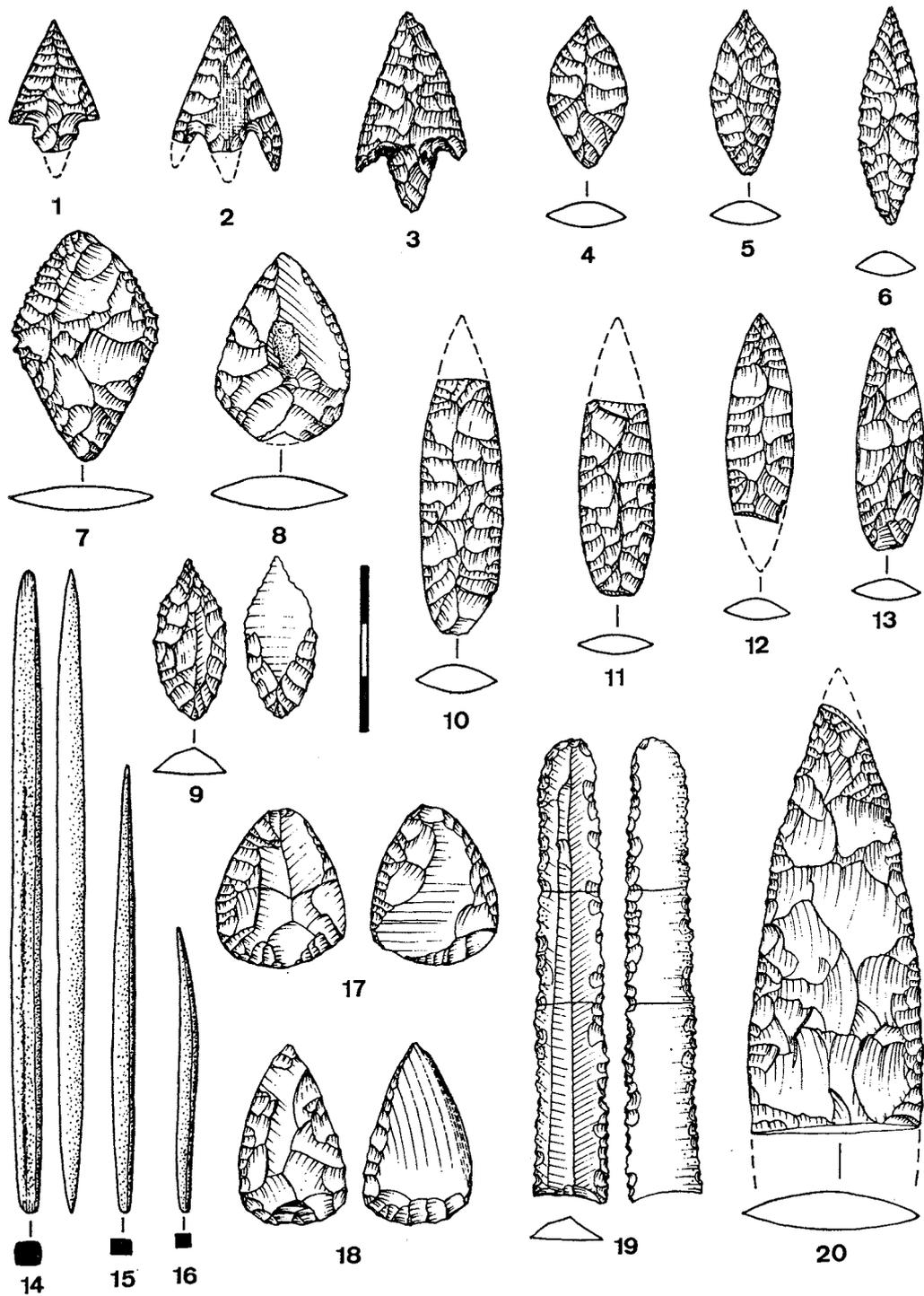


Fig. 96. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, industrie du silex et industrie métallique.*

1 à 3 : flèches à ailerons et pédoncules, 2 est partiellement poli, 3 porte des traces de poix ; 4 à 13 : flèches bifaces foliacées, 6 et 7 sont à bords denticulés ; 14 à 16 : alènes bipointes à section carrée, en cuivre arsénié ; 17, 18 : flèches amygdaloïdes ; 19 : lame denticulée, élément de faucille ; 20 : grande pointe foliacée biface. Grotte Murée, Montpezat (B.A.), couches 6-7. Dépôt de fouilles de Marseille.

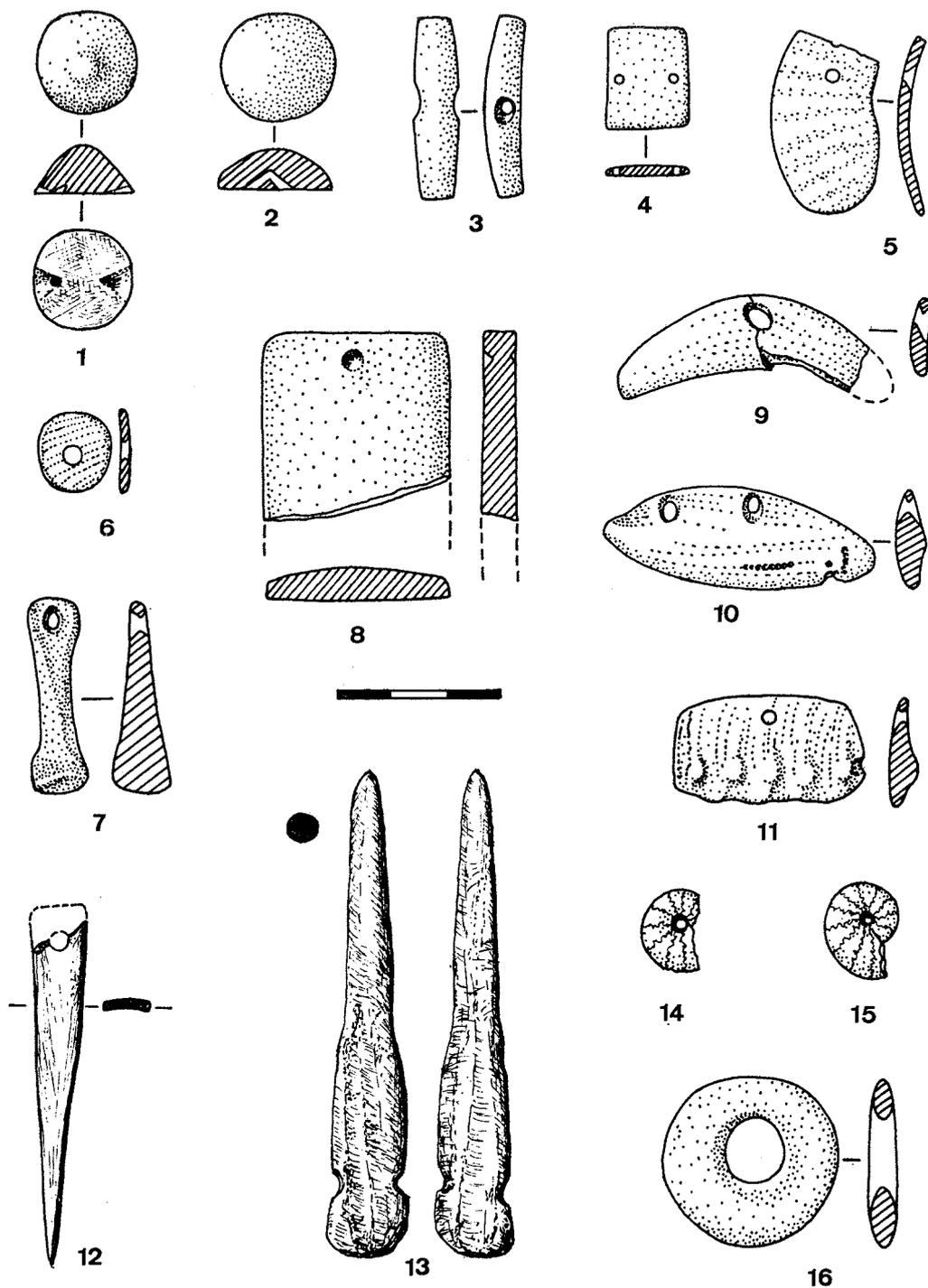


Fig. 97. — Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, parure, industrie lithique et osseuse

1 : bouton rond en os à perforation en V inachevée; 2 : bouton rond percé en V, en ambre; 3 : cheville fusiforme à perforation médiane, en test de *Spondylus*; 4 : plaquette polie biforée en défense de sanglier; 5, 6 : pendeloque et perle en test de *Pectunculus*; 7 : , 8 : brassard d'archer en grès; 9 : pendeloque arciforme à perforation médiane, en test de *Pectunculus*; 10, 11 : pendeloques en test de *Pectunculus* et *Murex*; 12 : aiguille plate à chas, en os; 13 : outil en os à coches, navette de tisserand?; 14, 15 : ammonites ferrugineuses percées; 16 : anneau en roche dure polie (« marbre »). Grotte Murée, Montpezat (B.A.), couches 6-7. Dépôt de Marseille

- Grotte de Romanin I, Saint-Rémy : un bouton en os ;
- Baume des Enfers (Musée de Cavaillon) : un bouton (?) en coquille ;
- Dolmen de Saint-Marcellin, Mons : petit bouton rond, en os ;
- Grotte de Peygros, Mons : bouton ovale et bouton rond, en os ;
- Dolmen de Peygros, Mons : 6 boutons ronds, en os ;
- Tumulus 2 de Canneaux : un bouton rond, en os ;
- Grotte Murée, Basses-Alpes : un bouton rond en os, un bouton rond en ambre ;
- Station des Fabbri, Bonnieux (Vaucluse) : il faut citer à part deux boutons en os, ronds, munis d'un tenon (ou bélière) percé en V ; on ne leur connaît pas d'équivalent, si ce n'est en Bretagne (fig. 90, n° 1, 2).

Ce qui totalise douze sites ayant donné ce type de parure, pour un maximum de quinze boutons environ.

- *Les chevilles fusiformes*, percées transversalement en leur milieu, sont plus rares ; elles peuvent être en os (Grotte Barriera) ou en test de mollusque (Grotte Murée) :

- Grotte Barriera : cheville en os à renflement médian percé, aux extrémités renflées, identique aux exemplaires du Jura (tumulus de Vertempierre, cf. Thevenot, 1961) ;

- Grotte Murée : cheville fusiforme régulière, percée au milieu, en test de *Spondylus*.

- *Les pendeloques arquées*, en test de mollusques marins, ou en défenses de sanglier, sont données par divers auteurs comme spécifiquement campaniformes (Sangmeister, 1963 ; Treinen, 1968). Cette opinion est à nuancer, car très souvent ces objets ne sont pas associés à la céramique campaniforme. De plus, ces pendeloques sont généralement tirées de fragments de coquilles roulées par la mer et ayant naturellement une forme arquée²³. Ce type de parure existe dans la vallée du Rhône, la Suisse²⁴ et en Europe Centrale, en milieu campaniforme. Il a également

été signalé en Sardaigne. Les exemplaires provençaux sont les suivants :

- Grotte Murée (Basses-Alpes) : une pendeloque en coquille (fig. 97, n° 9) ;
- dolmen de la Verrerie-Vieille : 3 pendeloques en coquille (fig. 106, n° 9 à 11) ;
- hypogée de Sausset : une pendeloque en coquille ;
- hypogée des Echaffins, Cairanne (Vaucluse) : une pendeloque arquée en défense de sanglier ;
- dolmen de la Gastée, Cabasse (Var) : trois pendeloques en coquille ;
- Grotte Maillet, Maubec (Vaucluse) : une pendeloque en coquille ;
- grotte du Jas de Juvert (Robion, Vaucluse) : trois pendeloques arquées en coquille ;
- tholos (?) du Plan-de-Nôves, Vence : une pendeloque en défense de sanglier (fig. 106, n° 12).

Seules les trois premières sont associées à la poterie campaniforme (ou à un brassard d'archer : Sausset).

Les brassards d'archer sont des plaquettes allongées, rectangulaires, en schiste, grès ou os (Grande Baume). On en compte, pour l'ensemble de la Provence, huit ou neuf exemplaires, tous à bords rectilignes et à section plan-convexe, dont sept n'ont qu'une perforation à chaque extrémité et deux sont à double perforation à chaque bout :

- hypogée du Castellet, Fontvieille : brassard en schiste, long et étroit, large de 3 cm, une perforation à chaque extrémité ;

- Grande Baume, Gémenos : brassard en os, largeur 2,5 cm, épaisseur 4 mm, dont il ne reste que la moitié, percé d'un trou ;

- Grotte Murée, Montpezat : brassard en grès, largeur 3,5 cm, épaisseur 6 mm, réduit à une moitié à une perforation (en cours de fabrication) ;

- dolmen de la Verrerie-Vieille, Saint-Paul-Fayence : fragment de brassard en grès, largeur 3 cm, épaisseur 5 mm, percé d'un trou ;

- Grotte du Cimetière, Châteaurenard : fragment de brassard en grès, largeur 3 cm, épaisseur 5 mm, percé de deux trous à chaque bout ;

- tholos de la Collette, Escragnoles : fragment de brassard en grès, largeur 3,5 cm, épaisseur 7 mm, deux trous à chaque extrémité ;

- station du Mas Blanc, Eygalières : cité par Montjardin, 1965 c ;

- station des Naudins, Plan-de-Cuques près Marseille : récoltes H. Puech, fragment d'un brassard en grès, largeur 2,5 cm, épaisseur 7 mm, un trou à chaque extrémité.

23. En Ligurie, des pendeloques arquées en coquille gravées de stries et percées au milieu, sont connues dans la grotte des Arene Candide dans les niveaux du Néolithique ancien (cf. Bernabo Brea, 1956, tav. VII, n° 5).

24. Bocksberger (O.), 1964 ; cf. p. 42, fig. 14.

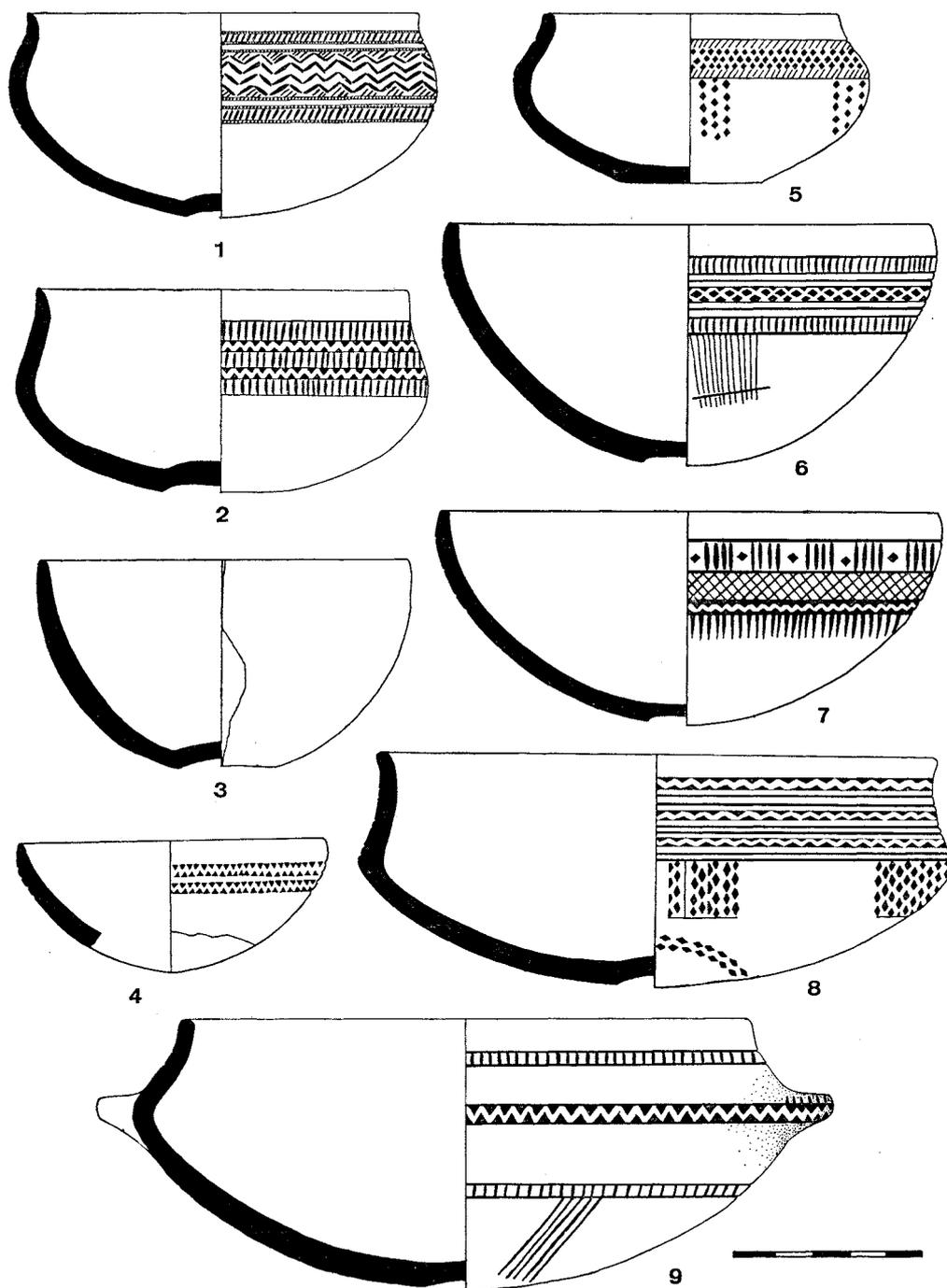


Fig. 98. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique, formes et décors. Décors incisés et estampés (ou « pseudo-excisé »), écuelles et bols à fond ombiliqué.*

5 : fond plat ; 9 : écuelle à mamelon unique décoré. Grotte Murée, Montpezat (B.A.), couches 6-7. Dépôt de fouilles de Marseille.

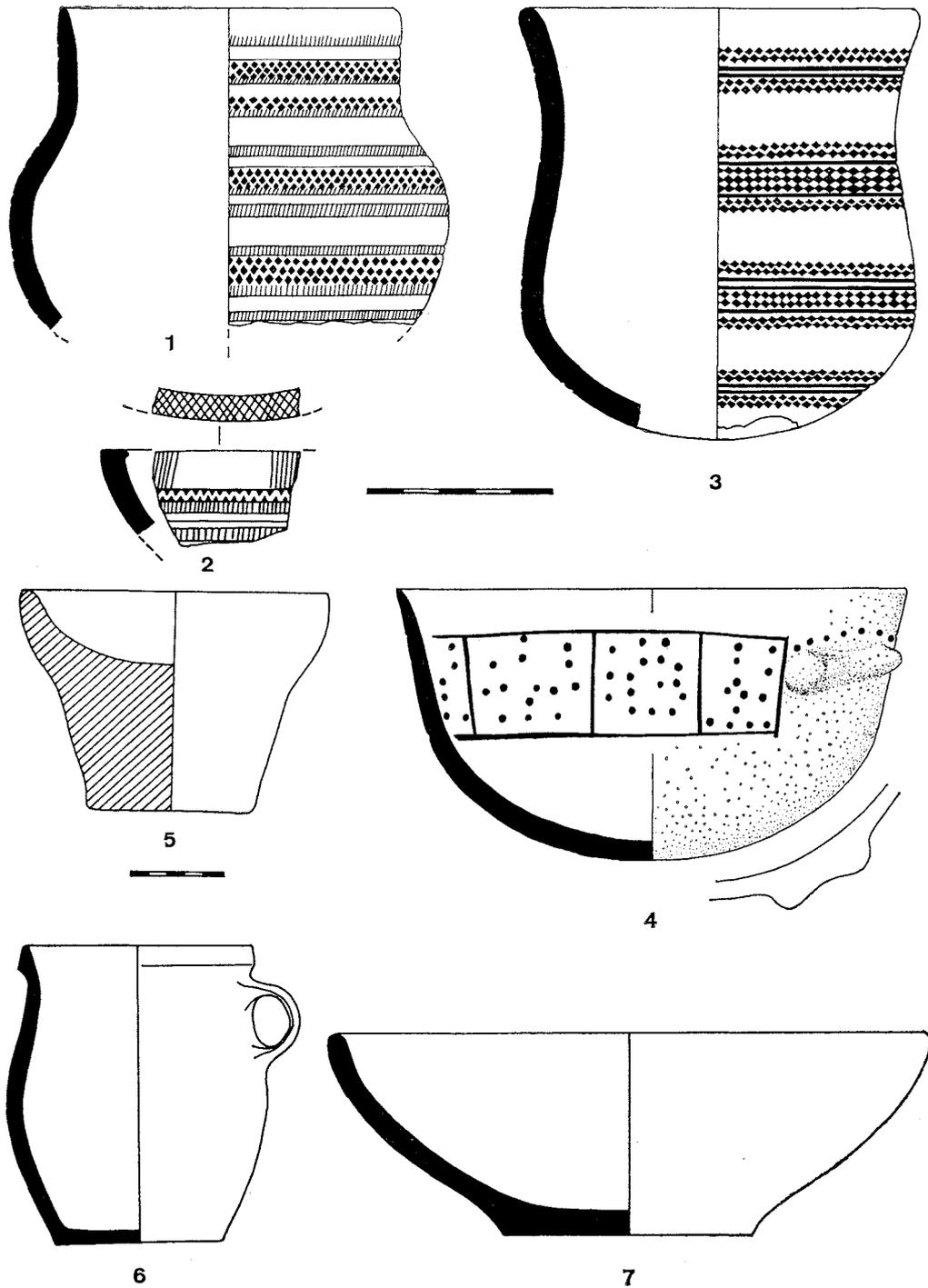


Fig. 99. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique.*

1 : bouteille à décor incisé et estampé, le fond manque ; 2 : bord aplati à décor incisé, bol décoré d'incisions et d'impressions ; 3 : gobelet à décor estampé, le fond manque ; 4 : bol à mamelon unique bilobé, décoré de motifs en damier incisés et estampés ; 5 : récipient en terre cuite, à pied massif, lampe ? ; 6 : cruche à fond plat, à anse unique en ruban et cordon à section triangulaire ; 7 : grande jatte à fond plat. 5 à 7 : très réduit. Grotte Murée, Montpezat (B.A.), couches 6-7. Dépôt de fouilles de Marseille.

Le reste de la parure est commun à tout le Chalcolithique méridional. La Grotte Murée a donné des pendeloques allongées, percées en bout, en test de mollusques, un anneau en roche dure, des perles discoïdes en coquille, des défenses de sanglier percées, deux canines de loup percées, des ammonites ferrugineuses, percées au centre (fig. 97, n° 14, 15) et de nombreuses coquilles marines : colombelles, cypraea (*C. lurida*), dentales, *Pectunculus*, etc. La Grotte du Cimetière à Châteaurenard a donné des perles en callaïs, des perles calibrées en test de *Pectunculus*, une perle en ambre, des colombelles, des cristaux de quartz percés. Dans l'Abri du Capitaine, le niveau à campaniforme n'a fourni que des colombelles (percées par abrasion des premières spires) et un Pecten (percé au crochet). Dans les sépultures collectives, il est évidemment impossible de discerner ce qui, dans la parure, appartient ou non aux Campaniformes. Les palettes en schiste, rectangulaires et polies, mais non percées²⁵, sont à juste titre écartées par Guilaine du complexe campaniforme (Guilaine, 1967 a). En Provence, nous n'en connaissons que deux, provenant de la Grotte de l'Adaouste à Jouques, cavité qui n'a d'ailleurs jamais fourni le moindre tesson de campaniforme.

LES OBJETS DE METAL.

La plupart, si ce n'est la totalité, des objets de métal trouvés à l'Est du Rhône en milieu chalcolithique sont attribuables aux gens du campaniforme, contrairement au Languedoc où une métallurgie du cuivre se manifeste précocement en milieu indigène. Ce retard technologique de la Provence a pour cause essentielle la pénurie de gîtes cuprifères. Il en résulte une réelle rareté des objets de cuivre, auxquels il faut ajouter quelques pièces en plomb et en or.

Les haches plates font entièrement défaut²⁶.

25. Très abondantes en Languedoc occidental, ces plaquettes sont appelées « palettes à fards » par les auteurs. Elles ont pu effectivement servir à écraser des colorants (cf. Prédynastique égyptien).

26. Une petite hache plate (cuivre?) aurait jadis été récoltée sur le site de la Font-de-Canourgue, au Nord de l'Étang de Berre. Cette pièce a disparu (Cotte V., 1924).

J. Guilaine souligne le problème posé par ces haches plates, « à peu près jamais en association avec

Les poignards en cuivre se réduisent à quatre :
- hypogée de Bounias, Fontvieille : long de 25 cm, à lame étroite et à soie trapézoïdale, de type occidental, en cuivre contenant un fort pourcentage d'arsenic²⁷ ;

- poignard de La Balance, Avignon (fig. 93, n° 9) : losangique, il mesure 9,7 cm de long ; la lame est triangulaire ; la soie, très longue de section quadrangulaire aplatie porte huit coches latérales. De type occidental, il est en cuivre arsénié ;

- poignard de l'Abri du Capitaine (Basses-Alpes) : court et étroit (longueur 7,5 cm, largeur 2,5 cm), il est à lame triangulaire, base rectiligne et deux rivets, en bronze (à faible teneur d'étain) et évoque les poignards du Bronze ancien du Jura ;

- Grotte du Jas de Juvert, Robion (Vaucluse) : poignard allongé à base convexe percée d'un seul trou, en cuivre (Musée de Cavaillon) ; bien que cette grotte ait donné des pendeloques arciformes à perforation médiane, il n'y avait aucun tesson campaniforme, aussi ce poignard est-il cité sous toutes réserves.

Il est important de noter l'association poignard à languette - campaniforme international (hypogées de Fontvieille, station de La Balance), et la trouvaille dans un même niveau (Abri du Capitaine) du poignard triangulaire à rivets et des campaniformes estampés de style provençal. L'antériorité des premiers sur les seconds est évidente, mais nous nous refusons à situer le groupe provençal plus bas que 1800 (Treinen, 1968), alors que nous connaissons en Basse-Provence des ensembles Bronze ancien, bien différents du campaniforme²⁸.

Les autres objets de métal sont moins typiques. Les perles de cuivre formées d'une pla-

du campaniforme » (Guilaine, 1967 a, p. 59). Il est frappant de constater leur absence en Provence, où les vases campaniformes sont pourtant bien représentés, ce qui dissocie nettement les haches plates du complexe campaniforme.

27. Cf. L'analyse métallographique publiée dans Arnal, Latour et Riquet, 1953. La composition des autres objets métalliques est donnée en annexe.

28. La tasse à poucier de l'Aven de Gage porte, il est vrai, un décor de tradition campaniforme, mais il est très différent du décor estampé, contemporain des styles pyrénéens (phase III de Guilaine). Il n'y a pas non plus dans les habitats du Verdon ou de la Sainte-Baume les pots à cordons digités de la Civilisation du Rhône, pourtant bien représentés dans la Grotte de la Carrière ou l'Aven de Gage (Courtin et Puech, 1963).

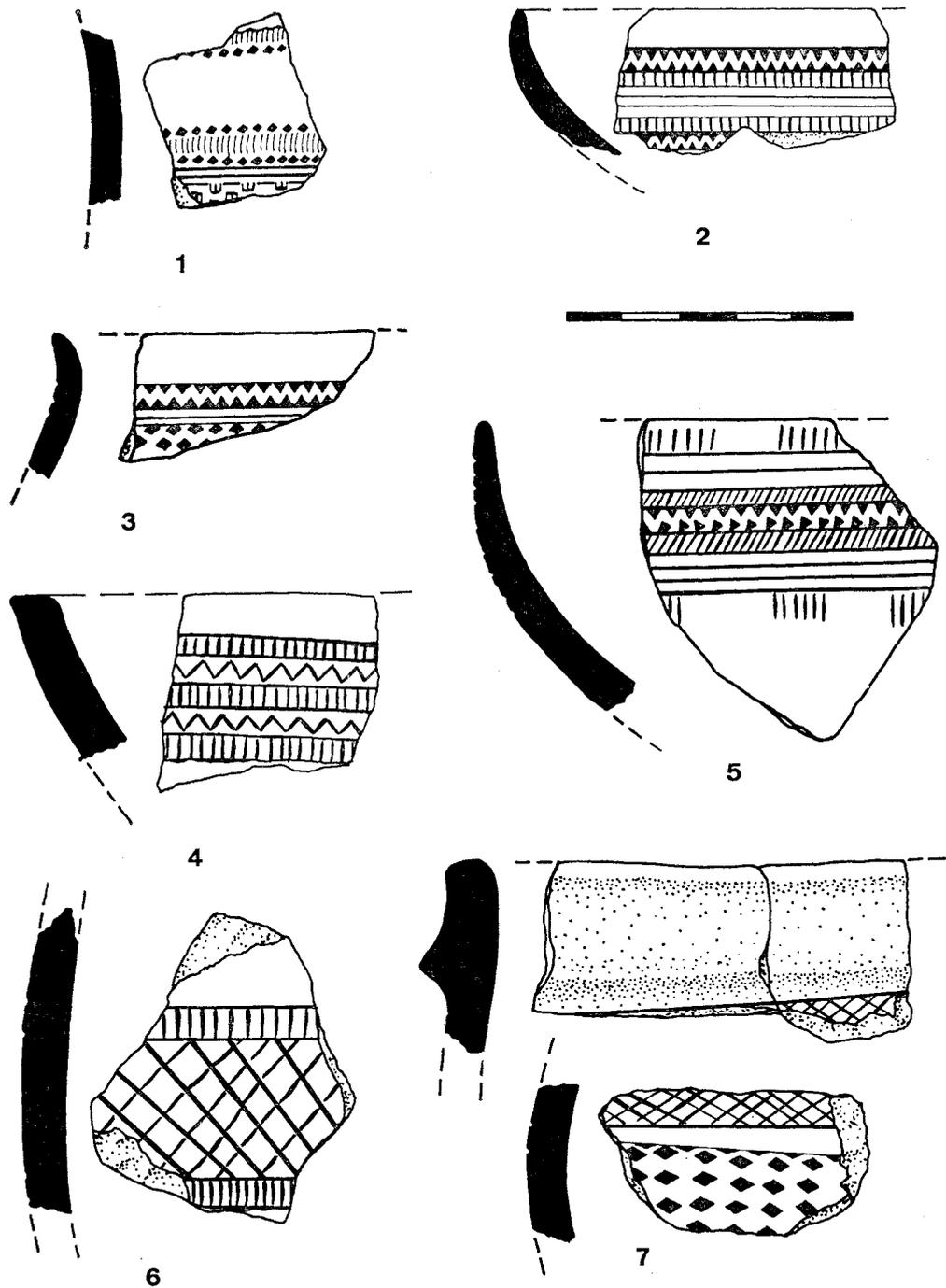


Fig. 100. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique décorée.*

Motifs incisés et estampés ; 6 et 7 : appartiennent au même pot à cordon de section triangulaire. Abri du Capitaine, Sainte-Croix-de-Verdon (B.A.), couche 11 A. Dépôt de fouilles de Marseille.

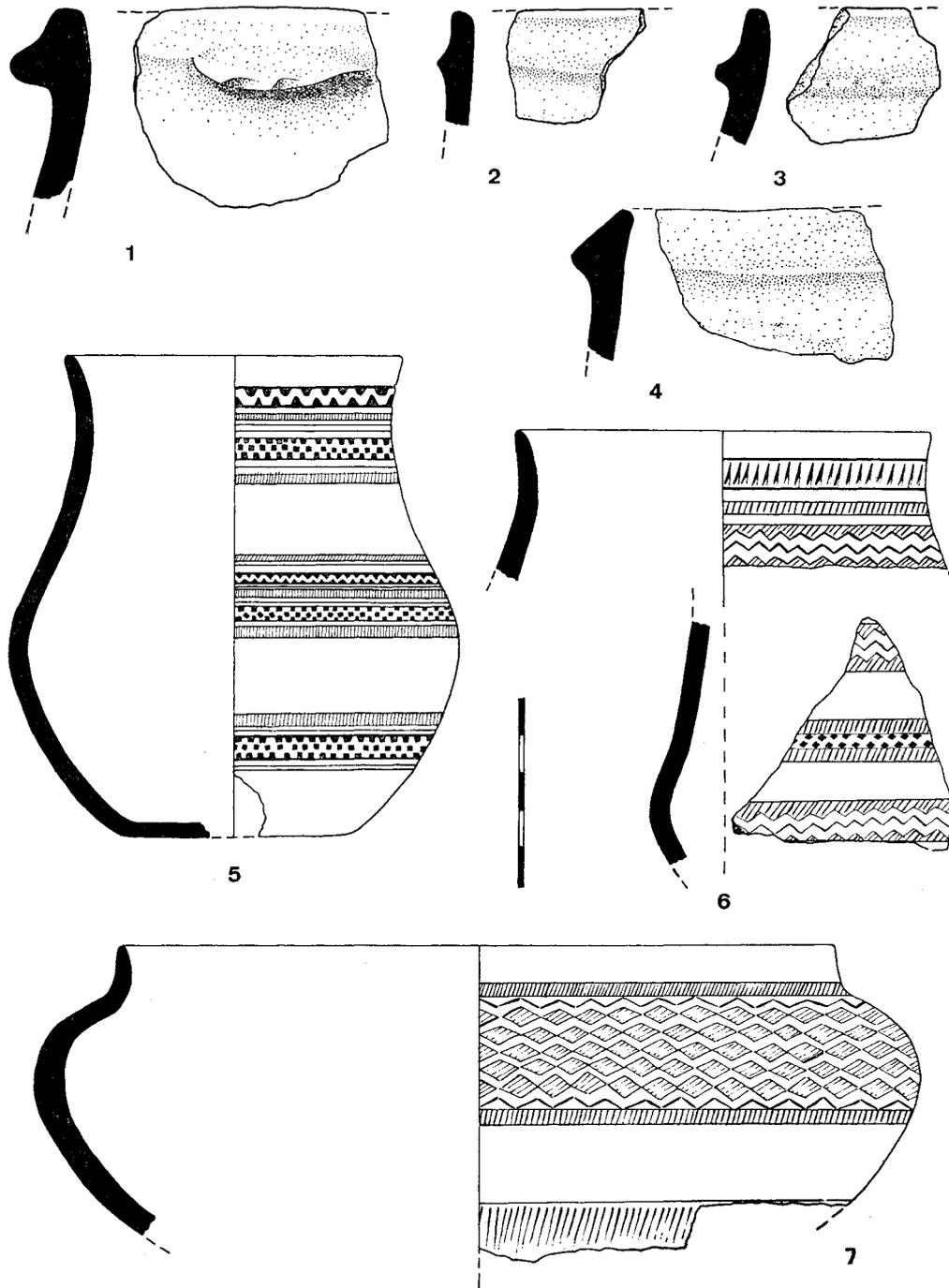


Fig. 101. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique.*

1 à 4 : bords de pots à cordon de section triangulaire ; 5 : gobelet à fond plat à décor incisé et estampé ; 6 : fragments d'un gobelet à décor incisé et estampé ; 7 : écuelle à décor incisé. Abri du Capitaine, Sainte-Croix-de-Verdon (B.A.), couche 11 A. Dépôt de fouilles de Marseille.

quette repliée sont antérieures à la diffusion des campaniformes, puisque nous en connaissons une à la base des couches dans l'hypogée de Roaix. Les perles olivaires ou biconiques en cuivre (?) coulé sont par contre synchroniques et dans bien des cas ont été trouvées dans des sépultures ayant fourni de la céramique campaniforme. Malheureusement elles n'ont jamais été analysées. On en connaît aussi bien dans les grottes que dans les dolmens ; elles sont toutefois peu abondantes, et la plupart, provenant de fouilles anciennes, sont aujourd'hui perdues.

Il en est de même des anneaux-spiralés dont quelques exemplaires proviennent de dolmens des Alpes-Maritimes.

Plus spécifiques, les alènes bipointes à section carrée²⁹ sont souvent associées aux campaniformes, à La Balance, dans la Grotte Murée, sur la station de Peyrolles. Mais elles sont connues à l'Ouest du Rhône dans des ensembles Fontbouïsse purs (Audibert, 1962 ; Arnal, Burnez et Roussot-Larroque, 1967). Nous ne citerons donc, pour la Provence, que celles trouvées en milieu campaniforme :

- station de La Balance : deux alènes (longueur 8,3 et 12,3 cm) en cuivre arsénié ;
- Grotte Murée, Montpezat : quatre alènes (longueur 5 à 12 cm) en cuivre faiblement arsénié ;
- dolmen de la Verrerie-Vieille : deux alènes en cuivre ;
- tholos de la Collette, Escragnoles : une alène en cuivre arsénié ;
- station de la Bastide Blanche, Peyrolles : une alène en cuivre.

La flèche à longue soie, en forme de feuille, figurée par Fournier et Répelin comme provenant de la Baume d'Onze Heures à Trets (Fournier et Répelin, 1901, p. 56), rappelle les flèches de type Palmella, mais l'objet étant perdu il est impossible d'affirmer son âge chalcolithique.

Plus rares sont les objets en *plomb* ; nous ne pouvons mentionner que trois petites perles, de la Grotte du Cimetière à Châteaurenard (fig. 92, n° 9, 10).

L'or est lui aussi fort rare :

- perle fusiforme allongée (poids 33 g) et petite lame ou plaquette biforée, de l'hypogée du Castellet à Fontvieille ;

- petite spire, du dolmen de Peygros à Mons (Var).

Associées à des éléments campaniformes (go-belets zonés, poignard de cuivre, V-bouton, à Fontvieille ; V-bouton à Mons), ces parures précieuses sont évidemment importées et témoignent d'échanges actifs. Le plomb et l'or semblent accompagner le cuivre dans la fabrication des objets de parure, tant en Languedoc oriental qu'en Languedoc occidental, dès le début de l'Âge du métal.

L'ECONOMIE.

Éléments de faucilles, meules et broyeurs, présence dans les habitats (La Balance, Grotte Murée) de céréales carbonisées (Blé et Orge), attestent une économie essentiellement agricole, dans la lignée du Néolithique et du Chalcolithique locaux.

À l'agriculture s'ajoutent les ressources de l'élevage et, pour une faible part, celles de la chasse et de la pêche. La récolte des glands est pratiquée (Grotte Murée). Les espèces domestiques comprennent le bœuf, le mouton, la chèvre, le porc, le chien, peut-être le cheval³⁰. Dans la Grotte Murée, les déterminations de P. Ducos montrent, par rapport à la faune des niveaux chasséens sous-jacents, peu de différences notables. Mouton et chèvre viennent en tête devant le bœuf (25 %) et le porc (20 %). Il faut toutefois noter la progression de l'élevage du porc, qui dans les couches néolithiques ne représentait que 5 à 8 % du bétail³¹. La chasse était peu pratiquée : la faune sauvage ne totalise, dans la Grotte Murée, que 4 % de la faune dans le niveau chalcolithique. Les animaux chassés sont, par ordre d'importance, le cerf élaphe, le sanglier, les grands caprinés (*Ovis musimon*, *Capra ibex*). Citons encore le loup (canines percées dans la Grotte Murée), l'ours brun (cubitus affûté en poignard, Aven de Vauclare), le castor (La Balance, au bord du Rhône).

30. Nous reviendrons plus loin sur le problème du Cheval.

31. Cette progression du porc ne fera que croître à l'Âge du Bronze. Peut-être est-ce là l'indice d'une nette humidification du climat, avec pour conséquence directe l'extension de la forêt de chênes ?

29. Que l'on a prétendu être des « alènes à taouer... ».

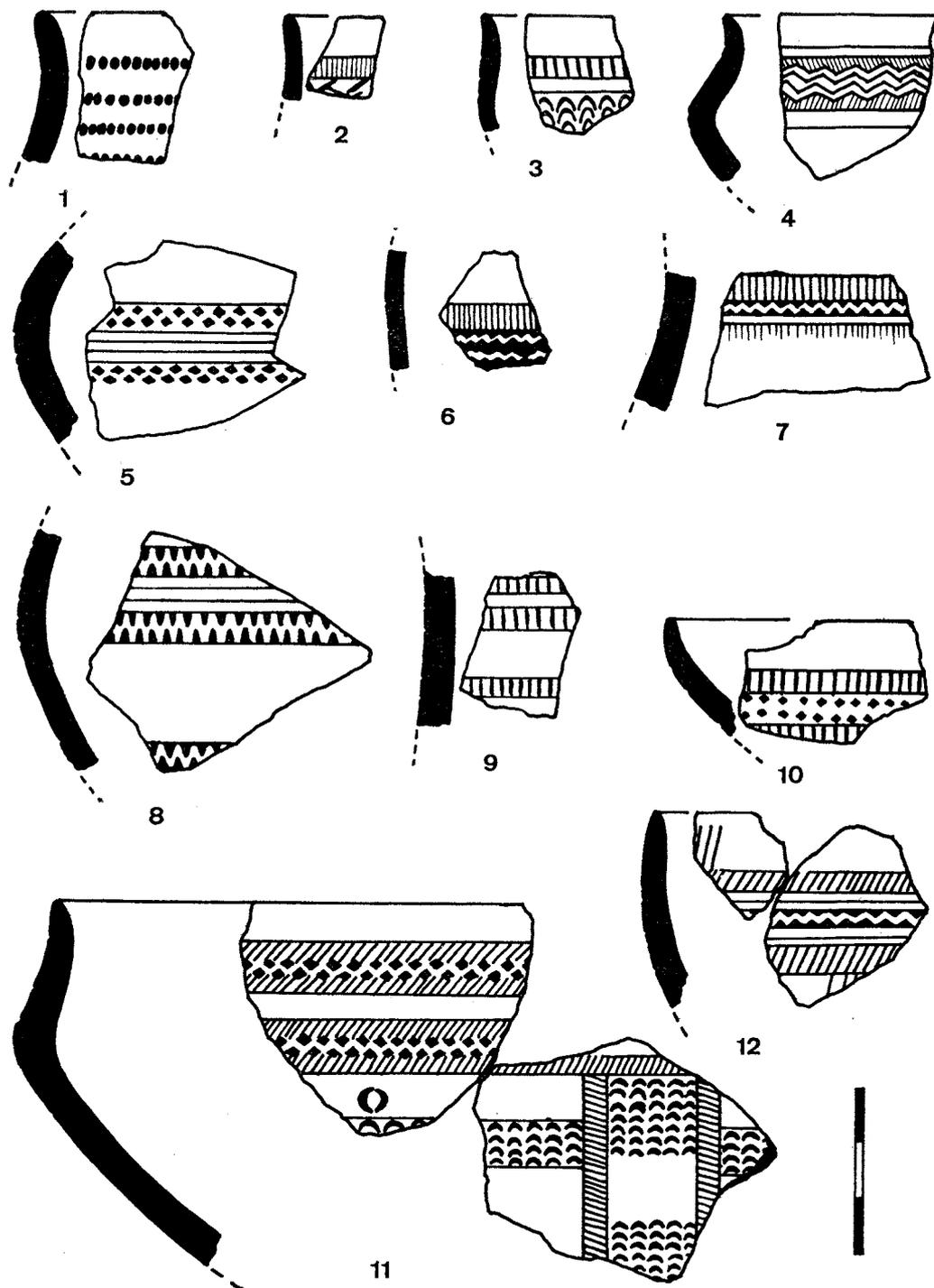


Fig. 102. — *Civilisation du vase campaniforme : groupe provençal, céramique décorée.*

Motifs incisés et estampés. 1 à 9 : Baume de l'Eau, Esparron-de-Verdon (B.A.). 10 à 12 : Aven de Vauclare, Esparron-de-Verdon (B.A.). Dépôt de Fouilles de Marseille.

Le cheval, inconnu en Provence (ainsi qu'en Languedoc et la majeure partie de la France) pendant tout le Néolithique, a été trouvé, dans des foyers campaniformes, à La Balance (fouilles de 1965) en Vaucluse, et dans la cabane campaniforme de Saint-Côme-de-Maruéjols (fouilles Roudil) dans le Gard. Il ne fait aucun doute qu'il s'agit là d'animaux abattus pour être consommés, mais s'agit-il de chevaux sauvages, ou déjà domestiqués ? Le problème est d'importance, car en admettant l'hypothèse (tentante, mais bien improbable) d'une domestication précoce du cheval, on éclairerait d'un tout autre jour la question de la mobilité des Campaniformes. Pour hardie qu'elle paraisse, cette supposition n'est pas à rejeter entièrement, mais seules les découvertes à venir pourront l'étayer ou l'infirmier. Dans le Sud-Ouest, la présence du cheval dans toute la stratigraphie de Roucadour (Lot) reste un cas unique (Niederlender, Lacam et Arnal, 1966 ; Ducos, 1957). Quelques dents de chevaux (percées et transformées en pendeloques) ont été signalées dans le Bassin Parisien à la fin du Néolithique, dans des sépultures de la civilisation Seine-Oise-Marne (Bailloud, 1964). A Roucadour, où le cheval devient très abondant dans la couche A I (Néolithique final - Chalcolithique), les auteurs formulent l'hypothèse d'une intensification de la chasse dans le but d'une domestication éventuelle.

Les gens du vase campaniforme paraissent donc intégrés au milieu agricole et pastoral du Chalcolithique. Ils ne pourraient guère s'en différencier que par la métallurgie, s'il n'était très probable que les objets de cuivre n'aient pas été fabriqués en Provence, mais simplement colportés à partir du Languedoc.

CHRONOLOGIE ET ORIGINE.

La Provence est presque la seule région de France où les campaniformes aient été trouvés en stratigraphie dans plusieurs gisements³².

Les campaniformes sont au-dessus du Chasséen récent dans la Grande Baume de Gémenos,

32. Il faut cependant rappeler la Baume Sourde, à Francillon (Drôme), cf. Blanc A., 1957 b, et quelques stratigraphies peu convaincantes (niveaux mélangés) citées par Riquet (Riquet, Guilaîne et Coffyn, *op. cit.*, 1963, p. 109).

dans la Grotte Murée de Montpezat, dans l'Abri du Capitaine à Sainte-Croix-de-Verdon et dans la Baume de l'Eau (Esparron-de-Verdon)³³. Au Collet-Redon (La Couronne-Martigues), les gens du campaniforme se sont établis sur l'emplacement, ruiné, du village couronnien (= Chalcolithique ancien). L'horizon supérieur est formé tantôt par le Bronze moyen (Grotte Murée, Grande Baume), tantôt par le Bronze final (Abri du Capitaine, Baume de l'Eau, La Balance), ce qui évidemment ne renseigne pas sur l'évolution interne des campaniformes. Nous pensons, avec J. Guilaîne (Guilaîne, 1967 a), qu'entre la fin du Chasséen et l'épanouissement des campaniformes doit se placer un Chalcolithique ancien, ou, si l'on préfère, un Néolithique secondaire³⁴, que ce soit le Couronnien en Basse-Provence, les gens de Ferrières en Languedoc oriental ou les « Pasteurs de l'Aude-Roussillon » en Languedoc occidental.

Les campaniformes de style ancien, international zoné³⁵, sont vraisemblablement apparus dans la deuxième moitié du III^e millénaire (vers 2300-2200 ?). Leur rareté même suppose une diffusion rapide, n'ayant laissé quelques traces, en Provence, que dans le delta du Rhône. Les vases zonés de La Balance, mêlés aux motifs méditerranéens, en représentent les derniers témoins.

Les styles locaux, pyrénéens à l'Ouest du Rhône, provençaux à l'Est, leur succèdent et sont contemporains de la phase évoluée et finale du Chalcolithique. Ils sont en contact avec les premiers éléments du Bronze ancien, et disparaissent tandis que s'affirme, dans le Midi, la Civilisation du Rhône (Guilaîne et Abelanet, 1964 ; Bailloud, 1966)³⁶.

33. A La Balance (Avignon), le Chasséen n'a pas été trouvé dans la même séquence stratigraphique. Dans ce gisement, les campaniformes de type « international » et de type méridional, décorés au peigne, étaient associés à la poterie des « Pasteurs » languedociens. Le C 14 assigne à ces fonds de cabanes la date de 2155 ± 120 BC, ce qui concorde parfaitement avec la chronologie admise. Rappelons les campaniformes découverts sur le site éponyme de Fontbouïsse, et les tessons fontbuxiens trouvés par Roudil dans la cabane campaniforme de Saint-Côme-de-Maruéjols.

34. Les deux expressions se justifient pleinement et il serait vain de prétendre imposer l'une plutôt que l'autre.

35. Le style cordé est inconnu en Provence.

36. G. Bailloud situe à la phase récente du Bronze ancien la pénétration, dans le Midi de la France, de la Civilisation du Rhône. Ce point de vue, étayé sur

Plusieurs datations absolues placent le groupe campaniforme provençal à l'extrême fin du III^e millénaire (Courtin, 1967 a) :

- La Balance : 2155 ± 120 BC
- Abri du Capitaine : 2150 ± 140 BC
- Grotte Murée : 2000 ± 120 BC (moyenne de deux datations).

Les décors estampés de type Grotte Murée seraient donc plus récents que les décors au peigne de La Balance, ce qui concorde avec les données typologiques. Par contre, il faudrait rajeunir les vases, à motifs estampés parfois très fins et soignés, de l'Abri du Capitaine, gisement qui a donné un poignard à deux rivets et base rectiligne, en *bronze* à faible teneur en étain³⁷. Le faciès campaniforme provençal constitue en tout cas un groupe très particulier, tardif mais sans aucune dégénérescence. Le décor campaniforme de la tasse (à anse à protubérance, de type Polada) de l'Aven de Gage à Allauch en est une survivance extrême. Des cas analogues ont été signalés, en Espagne et dans le Sud-Ouest (Guilaine, 1966 b).

Pour résoudre le problème des origines de la céramique (et de la civilisation) campaniforme, les théories les plus diverses ont été avancées. Pour les auteurs espagnols, c'est la poterie cardiale qui aurait donné naissance à la céramique campaniforme. On sait que cette hypothèse a été depuis abandonnée, deux millénaires séparant ces deux styles céramiques. Ont été également écartées les origines nord-africaines (Maroc) et proche-orientales (Égypte, Turquie).

Deux foyers indéniablement anciens restent en présence : l'un dans le Sud-Ouest de la Péninsule ibérique, l'autre en Bohême-Moravie. La récente théorie de Sangmeister concilie ces deux origines possibles en faisant intervenir, après une première expansion rapide du campaniforme maritime à partir du Portugal, un courant in-

verse, appelé « horizon du reflux » (« Rückstrom ») (Sangmeister, 1963)³⁸.

Présents dans le Sud-Ouest de la France, les gobelets décorés à la cordelette (influence centro-européenne), sont à peu près inconnus à l'Est du Rhône³⁹, où seul est représenté, parcimonieusement d'ailleurs, le décor international classique. Ce style ancien est principalement restreint à la Basse-Provence. Il est difficile de préciser s'il a été diffusé depuis le Sud de la Péninsule ibérique par voie maritime ou terrestre, ou depuis l'Allemagne moyenne, par l'axe rhodanien. Le site de La Balance, au bord du Rhône, constituait une position privilégiée. Les gobelets zonés pan-européens y sont mêlés à des bols et des écuelles ornés au peigne, de motifs essentiellement méridionaux (triangles, chevrons, losanges, bandes verticales). Dans les mêmes couches sont abondamment représentés les chevrons incisés, les cannelures en métopes et guirlandes, et les pastillages au repoussé, des Chalcolithiques languedociens. Ailleurs, les tessons de style international ont été trouvés soit dans des tombes collectives, soit sur des stations de plein air, hors stratigraphie.

La phase récente des campaniformes voit la naissance et l'épanouissement d'un groupe que nous avons appelé « groupe provençal », et que l'on peut mettre en parallèle avec le groupe catalan (ou « pyrénéen »). Les rapports entre ces styles régionaux contemporains sont certains, de même que les rapports de l'un comme de l'autre avec la Péninsule ibérique. En Provence, les bols en portion de sphère, les écuelles basses, portant sur le fond un ombilic, décorés d'incisions (échelles horizontales et verticales, chevrons imbriqués, damiers) et d'impressions au poinçon, évoquent formes et motifs ibériques. La Grotte Murée a d'ailleurs fourni un fragment de bol à bord aplati, décoré de croisillons qui rappelle les bols du Portugal (Leisner, Zbyszewsky et Veiga Ferreira, 1961). L'ombilic, associé aux bandes décorées verticales qui ornent le fond des écuelles et des bols, est un élément typiquement ibérique. Par contre, la technique de l'estampage, la poterie lisse à cordons et

36. (suite).

l'étude de très nombreux mobiliers, est pleinement confirmé par les travaux de Guilaine et Abelanet en Roussillon, de Roudil en Languedoc oriental et de Costantini sur les Grands Causses. En Provence, les influences rhodaniennes originaires du Jura se mêlent à des apports nord-italiques (anse à appendice de l'Aven de Gage et trouvailles inédites, telle l'anse coudee du Collet-Redon, couche supérieure).

37. Ce qui toutefois ne permet nullement de rajeunir l'ensemble du groupe provençal, ainsi que le prétend F. Treinen (thèse 1968).

38. On trouvera des exposés détaillés sur les théories concernant la genèse des campaniformes dans les travaux, déjà cités, de Riquet, Guilaine et Coffyn, Guilaine, et Treinen.

39. Un tesson de La Balance porte des impressions de cordelette. Il en serait de même d'un fragment provenant d'Escanin-Les-Baux (fouilles Montjardin).

fonds plats, les cruches à anse (parfois décorée), traduisent des influences orientales (Bavière, Bohême-Moravie, cf. Sangmeister, 1963) qui dans le Sud-Est sont intimement mêlées aux influences ibériques, et à quelques caractères rhénans discutables⁴⁰.

Le groupe provençal serait donc issu de la convergence d'influences méridionales (Péninsule ibérique) et centro-européennes. Des relations sont également discernables avec la Sardaigne (Audibert, 1958 d), tandis que vers l'Ouest il était en contact avec les Campaniformes pyrénéens⁴¹. Les chevilles en os à perforation médiane existent dans le Jura comme dans le Sud-Ouest ; elles sont rares en Provence (Barriera, Grotte Murée). Les boutons ronds en os, à bélière perforée en V, de la station des Fabbri (Bonnieux), et le bouton en *ambre* de la Grotte Murée, sont des objets importés dont la provenance est très probablement septentrionale (V-boutons à bélière en Bretagne ; V-boutons en *ambre* dans le Pas-de-Calais, cf. Mariette, 1959, et dans le Nord de l'Europe).

La puissante originalité stylistique du groupe provençal, la présence d'habitats (en grottes et en villages), une très forte intégration à la civilisation chalcolithique locale (industrie du silex et genre de vie indifférenciés), excluent l'hypothèse de mouvements de populations qui auraient

conduit en Provence un groupe culturel déjà constitué. Apparu, comme on l'a vu, sous l'impulsion d'apports extérieurs, le faciès campaniforme provençal est une civilisation véritablement régionale. Tout comme le groupe catalan, avec lequel il a d'ailleurs de multiples points communs, « il peut, contrairement aux authentiques campaniformes internationaux, être taxé de *civilisation régionale*, et même *indigène* dans la mesure où né sur place - sous la pression d'influences extérieures certes, mais en amalgamant des techniques nouvelles à celles déjà connues des néolithiques récents - il y a vécu et s'y est éteint » (Guilaine, 1967 a, p. 130).

REPARTITION.

Le nombre des vases décorés campaniformes découverts à ce jour en Provence est d'environ 240⁴². Toutefois, la plupart ne sont représentés que par des fragments souvent trop réduits pour reconstituer graphiquement la forme du récipient. Nous avons rassemblé dans un tableau le décompte des trouvailles à l'est du Rhône, en indiquant, lorsque nous l'avons pu, le nombre de vases de chaque catégorie.

Département	nombre de vases	gobelets	écuelles	bols	nombre de sites
Bouches-du-Rhône..	120	6	8	10	23
Basses-Alpes..	52	2	12	9	5
Vaucluse..	42	3	3	6	6
Var..	16	3	1	2	15
Alpes-Maritimes..	13	3	—	—	8
Total..	243	17	24	27	57

C'est ainsi que le département des Bouches-du-Rhône, région totalisant 23 sites pour environ 120 vases, ne se place, si l'on considère la richesse moyenne des gisements, qu'au troisième

plan, après les Basses-Alpes (5 sites pour 52 vases), et le Vaucluse (6 sites, 42 vases). Le Var (15 sites, 16 vases) et les Alpes-Maritimes (8 sites, 13 vases) sont à peu près à égalité.

40. Comme par exemple les sépultures individuelles sous tumulus (Plan d'Aups), argument bien fragile.

41. A Embusco, dans l'Aude, O. et J. Taffanel ont signalé des pots inornés à fond plat et cordon sous le bord, identiques aux exemplaires de la Grotte Murée (Basses-Alpes). Cette céramique lisse est typique du groupe provençal *lato sensu*.

42. Nous n'avons pas tenu compte dans ce total de tessons trouvés anciennement et aujourd'hui perdus, et par là incontrôlables.

A propos de la Grotte Murée de Montpezat, une petite mise au point s'impose. Bien que riche, ce gisement n'a donné qu'une *vingtaine* de vases ornés, et non « une quarantaine », comme l'a écrit dans sa récente thèse notre estimée collègue F. Treinen.

La répartition du groupe provençal est géographiquement restreinte (cf. carte 11). Les zones de forte densité (habitats) sont d'une part la Basse-Provence, autour de l'Étang de Berre, d'autre part la basse vallée du Verdon. Les zones secondaires sont le massif de la Sainte-Baume, la basse Durance, le canyon de la Nesque. Hors

de la Provence, la limite septentrionale est marquée par la Baume Sourde (Drôme) et la ciste de Soyons (Ardèche), tandis qu'à l'Ouest du Rhône paraît se révéler une extension notable, principalement dans le Gard (Saint-Côme-de-Maruéjols, Grotte de Pâques sur le Gardon, oppidum de Nages, Grotte Canabier, cf. Bazile, 1958).

ANALYSES DE QUELQUES OBJETS DE CUIVRE ET DE BRONZE DE PROVENCE
(Chalcolithique et Bronze ancien)

		Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Fe	P	Mn	Zn	Au
1	Poignard (hypogée de Bou-nias)...	0,01	0	2,1	0	0,01	traces	0,008	0,002	0	0	0	0
2	Poignard (La Balance, Avignon)...	0	0,007	1,0	0,04	0,10	0,05	0,004	0	0	0	0	0
3	Alène (La Balance) (1)...	0	0,002	1,0	0,10	0,01	0,01	0,03	0	0	0	0	0
4	Alène (La Balance)...	0	0,08	0,17	0,01	0,05	0,03	0,003	0,02	0	0,001	0,001	0
5	Alène (Grotte Murée, couche 6)...	0	0,003	1	0	0,05	0,002	0,002	0,008	0	0	0,002	0
6	Alène (Grotte Murée, couche 6)...	0,003	0,005	0,90	0,05	0,10	0,10	0,002	0	0	0	0	0
7	Alène (Grotte Murée, couche 6)...	0	0,002	0	0	0,03	0,20	0	0	0	0	0	0
8	Alène (Grotte Murée, couche 6)...	0	0,008	0,25	0,12	0,15	0,10	0	0	0	0	0	0
9	Alène (tholos d'Escragnoles)...	traces	0	0,18	0	0,07	traces	traces	0	0	0	0	0
10	Perle tubulaire (dolmen de Maurély, St-Antonin)...	0	0	0,01	0	0,12	0,001	0	0,03	0,02	0,005	0	0
11	Perle tubulaire (hypogée de Roaix, couche 5)...	0,001	0,008	0,005	0	0,007	0	0,003	0,03	0,20	0,001	0,003	0
12	Perle annulaire (hypogée de Roaix, couche 2)...	0,007	0,003	0,11	0,50	0,05	0,001	0,003	0,001	0,05	0,002	0,003	0
13	Poignard à 2 rivets (Abri du Capitaine, Basses-Alpes)...	3 à 5	0,005	0,70	0,005	0,08	0,002	0	0	0,001	0	0	0
14	Poignard à 2 rivets (Grotte de la Carrière La Montade)...	3 à 5	0,006	0,005	0,01	0,10	0,004	0	0	0	0	0	0
15	Alène losangique (Grotte de la Carrière, La Montade)...	3 à 5	0,007	0,10	0,01	0,01	0,001	0,01	0,02	0	0	0,01	0
16	Épingle à tête triflée (Grotte de la Carrière, La Montade)...	6 à 10	3 à 5	0,08	0,005	0,005	0,003	0	0,20	0,02	0,05	0	0
17	Flèche à ailerons (Grotte de la Carrière, La Montade)...	6 à 10	0	0,09	0,005	0,001	0,003	0,003	0,005	0,001	0	0,003	0
18	Épingle à tête enroulée (Grotte de l'Ibis, Vence)...	0,01	0	0,44	2,7	0,66	2,3	0,006	0	0	0	0	0
19	Épingle à caboçons (tholos des Pouches, Mons)...	9,0	0,13	traces	0	0,05	0,01	0	traces	0	0	0	0
20	Pendeloque à double spirale (Grotte de la Sarrée, Magagnosc)...	0	0	0,61	traces	0,03	0,03	0,022	traces	0	0	0	0

1. Il s'agit d'alènes bipointes, à section carrée. 1, 9, 19, 20 : analyses effectuées au Laboratoire de Stuttgart (Dr Junghans). Toutes les autres ont été effectuées au Laboratoire du P^r Giot par M. J. Bourhis (Faculté des Sciences, Rennes) (cf. Giot P-R, Bourhis J. et Briard J. Analyses spectrographiques d'objets préhistoriques et antiques. Laboratoire d'Anthropologie Préhistorique de la Faculté des Sciences de Rennes, 1964-65, 1966, 1969).

Inventaire des sites à campaniformes⁴³

BASSES-ALPES

1. LES HABITATS.

Dans l'étude, déjà citée, de Riquet, Guilaine et Coffyn (1963), aucun site campaniforme n'est signalé dans le département des Basses-Alpes. Paradoxalement, c'est pourtant dans cette région, plus particulièrement le Sud des Basses-Alpes (vallée moyenne du Verdon), que se situent quelques-uns des habitats les plus représentatifs du groupe « bas-rhodanien » ou « provençal »⁴⁴.

ESPARRON-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Aven de Vauclare.

Déjà cité. Fouilles personnelles. Ce gisement n'est ni un habitat, ni une sépulture; il peut s'agir d'un dépôt (peu probable) ou plutôt d'un lieu de culte lié à une source.

Fragments de trois vases (une écuelle et deux bols) ornés d'incisions en « échelles couchées » et d'impressions losangiques ou arciformes imitant l'excision, dont une extraordinaire écuelle galbée au décor disposé en damiers, pièce unique dans le Midi, à notre connaissance (fig. 102, n° 11). Du même niveau proviennent un frag-

ment de poignard sur grande lame en silex blond et un poignard sur cubitus d'ours (*Ursus arctos*) poli.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1963 a; Courtin, 1969 (à paraître dans les « Cahiers Ligures », n° 16).

Baume de l'Eau.

Déjà citée. Récemment noyée par la mise en eau du barrage de Vinon, cette grotte était uniquement accessible par voie d'eau; nous l'avons fouillée en 1961-1962 et y avons rencontré du Chasséen, Campaniforme et Age du Bronze. Le Campaniforme est représenté par des fragments appartenant à une dizaine de vases, petites écuelles galbées, bols, peut-être gobelets. Les décors sont des échelles horizontales incisées combinées avec des impressions losangiques, ovales ou semi-circulaires.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1963 a; Courtin, 1969 (article sous presse).

MEAILLES (arrondissement de Castellane, canton d'Annot).

Grotte Pertus II.

Déjà citée. Fouilles L. Barral. En milieu très mélangé, au-dessus de foyers chasséens, la couche A a donné un tesson (bord) décoré d'incisions (échelles couchées) et d'impressions losangiques attribué par les auteurs (Iaworsky, 1960, fig. 16, n° 8) à l'Age du Bronze. Il s'agit en fait d'un campaniforme de style provençal.

Musée de Monaco.

Bibliographie : Barral, 1959; Iaworsky, 1960.

MONTPEZAT (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Grotte Murée.

Déjà citée. Fouilles personnelles. Le plus bel ensemble campaniforme provençal provient des

43. Cet inventaire inclut les sites ayant fourni soit de la céramique campaniforme, soit des objets typiques de cette civilisation, tels les boutons à perforation en V, et les brassards d'archer. Les pendeloques arciformes seront énumérées à part, car elles n'accompagnent pas toujours les campaniformes.

44. Il n'y a pas de campaniforme dans l'Abri de Saint-Mitre à Reillanne (Basses-Alpes) souvent cité, notamment par Audibert (1961 b).

couches 6-7 de la « Grotte Murée ». Les campaniformes y succèdent au Chasséen et sont sous-jacents au Bronze moyen.

Ont été trouvés les fragments d'une vingtaine de vases décorés, dont douze ont été reconstitués à partir de la quasi-totalité des fragments. Ce sont en majorité des écuelles galbées ou carénées (« cazuelas »), ou des bols en calotte de sphère, à fond ombiliqué ; il y a quelques gobelets, une bouteille, une petite écuelle à fond plat. Les décors sont incisés et estampés, échelles couchées, impressions losangiques simulant l'excisé, bandes verticales, au nombre de cinq, parfois de quatre, convergeant vers l'ombilic. Un bol muni d'un mamelon unique, bilobé, est décoré de rectangles limités par des lignes incisées, et remplis de coups de poinçon ronds. Un fragment de bol a un bord large aplati décoré de hachures quadrillées, dans le style portugais (fig. 99, n° 2). Un tesson appartenant à un vase à col évasé porte des impressions ovales disposées en métopes sur trois rangs, avec incrustation de matière blanche : ce décor est connu dans la Grande Baume de Gémenos (fig. 86, n° 9) et sur la station de la Bastide Blanche à Peyrolles (fig. 78). Un seul vase, petit bol galbé à fond ombiliqué, est décoré au peigne très fin (petits chevrons imbriqués, fig. 98, n° 1). Il faut citer une minuscule coupelle, de 8 cm à peine de diamètre (fig. 98, n° 4), et une écuelle basse munie d'un mamelon unique, allongé, et décoré d'impressions simulant l'excisé. La poterie lisse qui accompagne les vases décorés est caractéristique du groupe bas-rhodanien ou provençal, et comprend des cruches à fond plat, portant une petite anse en ruban unique et un cordon à section triangulaire sous la lèvre (fig. 99, n° 6) et des jattes à fond plat (fig. 99, n° 7). Ces formes, connues à Embusco dans l'Aude, Saint-Côme dans le Gard, Perpétairi dans la Drôme, préfigurent déjà le Bronze ancien mais sont antérieures.

L'industrie lithique est représentée par des flèches bifaces foliacées allongées, amygdaloïdes, à ailerons et pédoncule, dont une à ailerons légèrement récurrents a été partiellement *polie*. Les lames portent souvent le lustré des faucilles. Cet outillage n'est guère différent du matériel chalcolithique autochtone. Haches polies en roche verte, poinçons et aiguille en os, n'ont rien de typique. Le métal (cuivre arsénié) est représenté par quatre alènes bipointes à section carrée (longues de 5 à 12 cm). La parure est remarquablement abondante, fait inhabituel dans les habitats : un bouton rond, en os, à perforation en V inachevée, un bouton rond à perforation en V en ambre, une cheville fusiforme percée au milieu, en test de mollusque, des pendeloques arcifor-

mes en coquille, deux canines de loup percées, des pendeloques en défenses de sanglier, des petites ammonites percées, voisinent avec des coquilles marines (Dentales, Cypraea, Colombelles, *Conus*), et un fragment de brassard d'archer rectangulaire, à deux trous, en grès fin. Au centre de la grotte se trouvait une tombe d'enfant (voir plus loin).

Datation C 14 : 2000 BC (moyenne de deux datations).

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin, 1961 c, 1962 a, 1969 (sous presse).

SAINTE-CROIX-DE-VERDON (arrondissement de Digne, canton de Riez).

Abri du Capitaine.

Déjà cité. Fouilles personnelles. Un niveau à campaniformes situé sur le Chasséen, et sous le Bronze final, nous a donné les fragments d'une vingtaine de vases, dont la moitié sont reconstituables : gobelets à fond plat, écuelles carénées ou galbées, bols en portion de sphère, à fond ombiliqué. Les décors sont identiques à ceux de la Grotte Murée : incisions en échelles couchées, impressions losangiques. Les fragments d'un vase épais (urne à fond plat) muni sous la lèvre d'un cordon à section triangulaire et décoré de grosses impressions losangiques combinées avec des échelles horizontales et des quadrillages (fig. 100, n° 6 et 7) attestent de façon indiscutable l'appartenance de ce type de céramique au groupe campaniforme. Une petite anse est décorée d'échelles verticales. Le silex est représenté par des flèches bifaces foliacées, des outils archaïques sur galets calcaires, des grattoirs sur éclat. Le métal comprend une alène bipointe à section carrée (cuivre) et un petit poignard triangulaire à deux rivets (bronze à faible teneur en étain et arsenic⁴⁵) ; la parure comprend des Colombelles percées en bout, et une coquille de pecten percée au crochet.

Datation C 14 : 2150 BC.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Bibliographie : Courtin, 1967 a, 1969 (sous presse).

45. Voir en annexe le détail des analyses métallographiques. Il peut s'agir d'un alliage naturel, la teneur en étain étant très faible.

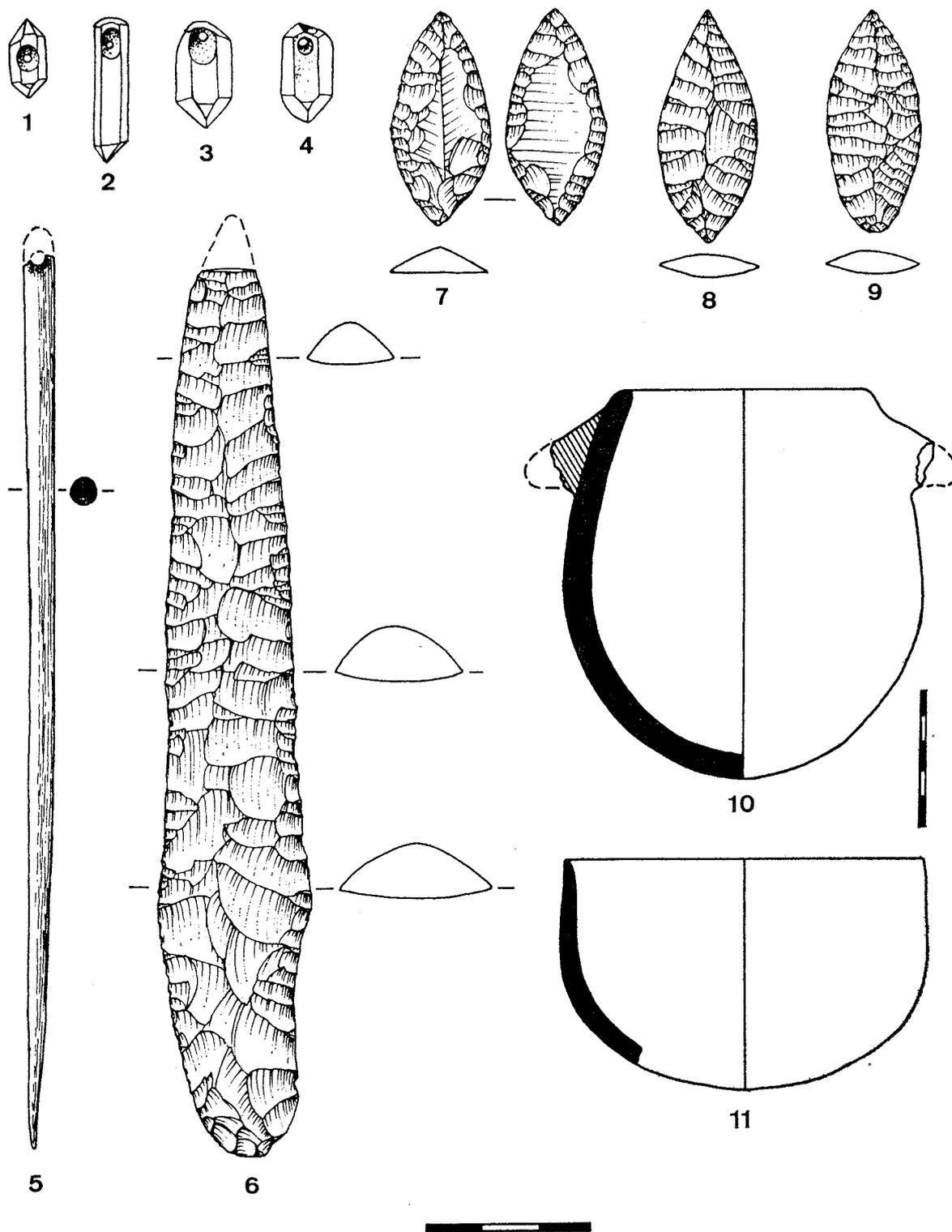


Fig. 103. — *Chalcolithique provençal* : parure, céramique, industrie de l'os et du silex.

1 à 4 : pendeloques en cristaux de quartz hyalin ; 5 : grande aiguille à chas, en os ; 6 : poignard biface en silex rubané ; 7 à 9 : flèches foliacées ; 10, 11 : poterie inornée. Grotte sépulcrale de Terrevaine, La Ciotat (B.-du-Rh.), niveau chalcolithique. Collection J.J. Blanc, Musée Ciotaden, La Ciotat.

2. LES SEPULTURES.

La seule sépulture connue à ce jour est une tombe de très jeune enfant :

MONTPEZAT : *Grotte Murée*.

Contre un gros bloc de rocher tombé à la fin de l'occupation chasséenne, un squelette de très jeune enfant avait été inhumé, reposant sur des pierres plates, dans une fosse sommairement dallée avec des « lauses » de calcaire local et de gros fragments de poterie. Le mobilier funéraire était abondant : petit bol galbé à fond plat et décor estampé, pendeloque arciforme en coquille, deux Dentales, une petite hache polie en roche verte, une boule d'ocre rouge, et deux lames de silex blond sans aucune retouche, provenant du même nucléus et se raccordant l'une à l'autre.

Bibliographie : Courtin, 1961 c.

ALPES-MARITIMES

1. LES HABITATS.

SAINT-VALLIER (arrondissement de Grasse, chef-lieu de canton).

Grotte Lombard.

Seul habitat (?) qui ait donné du Campaniforme, dans les Alpes-Maritimes, la Grotte Lombard a été fouillée vers 1884 par C. Bottin. Poterie ornée « de pointillés et de dents de scie », lames de silex, hache polie en roche dure, poinçon en os, coquilles percées.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Bottin, 1884.

2. LES SEPULTURES.

Les campaniformes des Alpes-Maritimes ont été trouvés dans des tombes collectives mégali-

thiques dont la construction ne peut leur être attribuée.

ANDON (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Auban).

Tholos (?) 2 de Canneaux.

Déjà citée. Fouilles Bottin. Un bouton conique en os, à perforation en V, un fragment de poignard en métal, et des fragments de poterie décorée « de lignes en creux ».

Collection Bottin (?).

Bibliographie : Bottin, 1897 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924.

CABRIS (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Vallier).

Dolmen du Coulet de Stramousse.

Déjà cité. Fouilles Goby. Un gobelet à fond plat, reconstituable, décoré de lignes horizontales au peigne et des tessons décorés de petits chevrons au peigne.

Musée Fragonard, Grasse.

Bibliographie : Goby, 1905 ; Cotte V., 1924 ; Courtin, 1962 c.

ESCRAGNOLLES (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Vallier).

Tholos de la Collette.

Déjà cité. Fouilles Chiris. Une alène bipointe en cuivre, à section carrée, les fragments d'un brassard d'archer en grès fin, à quatre perforations, et trois tessons de campaniformes, l'un incisé et estampé, les autres décorés au peigne.

Musée Fragonard, Grasse.

Bibliographie : Chiris, 1889 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924, Courtin, 1962 c.

ROQUEFORT-LES-PINS (arrondissement de Grasse, canton de Bar-sur-Loup).

Dolmen des Peyraoutes.

Déjà cité. Fouilles Courtin et Vindry. Une alène bipointe en cuivre, à section carrée, et deux minuscules tessons décorés au peigne (chevrons et bandes à hachures obliques, de style international).

Musée Fragonard, Grasse.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1963.

SAINT-CEZAIRE (arrondissement de Grasse, canton de Saint-Vallier).

Dolmen de Serre-Dinguille.

Déjà cité. Fouilles Bourguignat, De Maret, Goby. Deux perles olivaires en métal, et des fragments de poterie « ornée de points en creux ».

Mobilier perdu.

Bibliographie : Bourguignat, 1875 ; De Maret, 1876 ; Goby, 1906 c ; Cotte V., 1924.

Tumulus des Passages.

Déjà cité. Fouilles Bottin. Site douteux : ce monument aurait livré deux vases, dont l'un décoré « avec une finesse et un goût très délicat ».

Mobilier perdu.

Bibliographie : Bottin, 1885.

SAINT-VALLIER (arrondissement de Grasse, chef-lieu de canton).

Dolmen d'Arboin.

Déjà cité. Fouilles Bottin, Rivière, Sénéquier. Tessons décorés de « lignes verticales et courtes circonscrites par des lignes horizontales encadrant deux rangées très régulières de petits losanges imprimés ». Il s'agit donc de campaniformes de style provençal.

Mobilier perdu (collection Bottin à Ollioules ?).

Bibliographie : Bottin, 1885 et 1899 ; Ollivier, 1875 ; Sénéquier, 1880.

Tholos 2 de Sainte-Anne (ou Caillassou).

Déjà citée. Fouilles Bottin. Quatre vases, deux lisses et deux décorés : il s'agit des célèbres gobelets à fond plat, à décor incisé (échelles couchées, triangles hachurés, quadrillages) figurés par de nombreux auteurs notamment par Castillo, après Goby et Bottin.

Collection Bottin à Ollioules.

Bibliographie : Bottin, 1885 ; Goby, 1906 d ; Cotte V., 1924 ; Castillo-Yurrita, 1928.

Les sites suivants, cités par Goby, et récemment par Riquet, Guilaine et Coffyn (1963, *op. cit.*, p. 100) sont douteux :

- dolmen de Colbas I, Saint-Cézaire,
- dolmen des Verdolines, Saint-Vallier,
- dolmen de la Parra, Saint-Vallier.

BOUCHES-DU-RHONE

1. LES HABITATS.

Dans l'inventaire de Riquet, Guilaine et Coffyn, sept sites seulement sont cités dans les Bouches-du-Rhône comme ayant fourni de la céramique campaniforme ; sur ces sept sites, quatre sont douteux (et même à exclure)⁴⁶. La densité des trouvailles est pourtant notable.

LES BAUX (arrondissement d'Arles, canton de Saint-Rémy).

Abri I d'Escanin.

Déjà cité. Fouilles Montjardin. Dans un niveau superficiel très mélangé, le fouilleur a recueilli des débris appartenant à deux ou trois gobelets très fins, à belle surface lustrée rouge, décorés de bandes hachurées au peigne à dents très fines.

Collection Montjardin, Sète.

Bibliographie : Montjardin, 1965 a.

CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES (arrondissement d'Aix, canton de Martigues).

Station du Fortin-du-Saut.

Au Sud-Ouest de Châteauneuf, un petit piton rocheux très escarpé a donné jadis un abondant matériel (fouilles C. Cotte, 1906 a). Cet habitat perché (surveillance des troupeaux ?) n'est pas sans rappeler le site de Château-Viran, piton calcaire au Nord de l'Étang de Berre, occupé également par les Campaniformes. Cotte aurait recueilli au Fortin-du-Saut une industrie lithique peu typique, et des tessons décorés « de sillons parallèles, de lignes losangiques ponctuées »

46. C'est avec juste raison que ces auteurs suspectent la grotte Loubière, la sépulture de Peyrolles (cimetière wisigothique !), la grotte de Cuges et la station de Saint-Marc, gisements qui n'ont jamais donné de campaniformes, sauf Peyrolles, qui est un habitat chalcolithique remanié par un cimetière wisigothique.

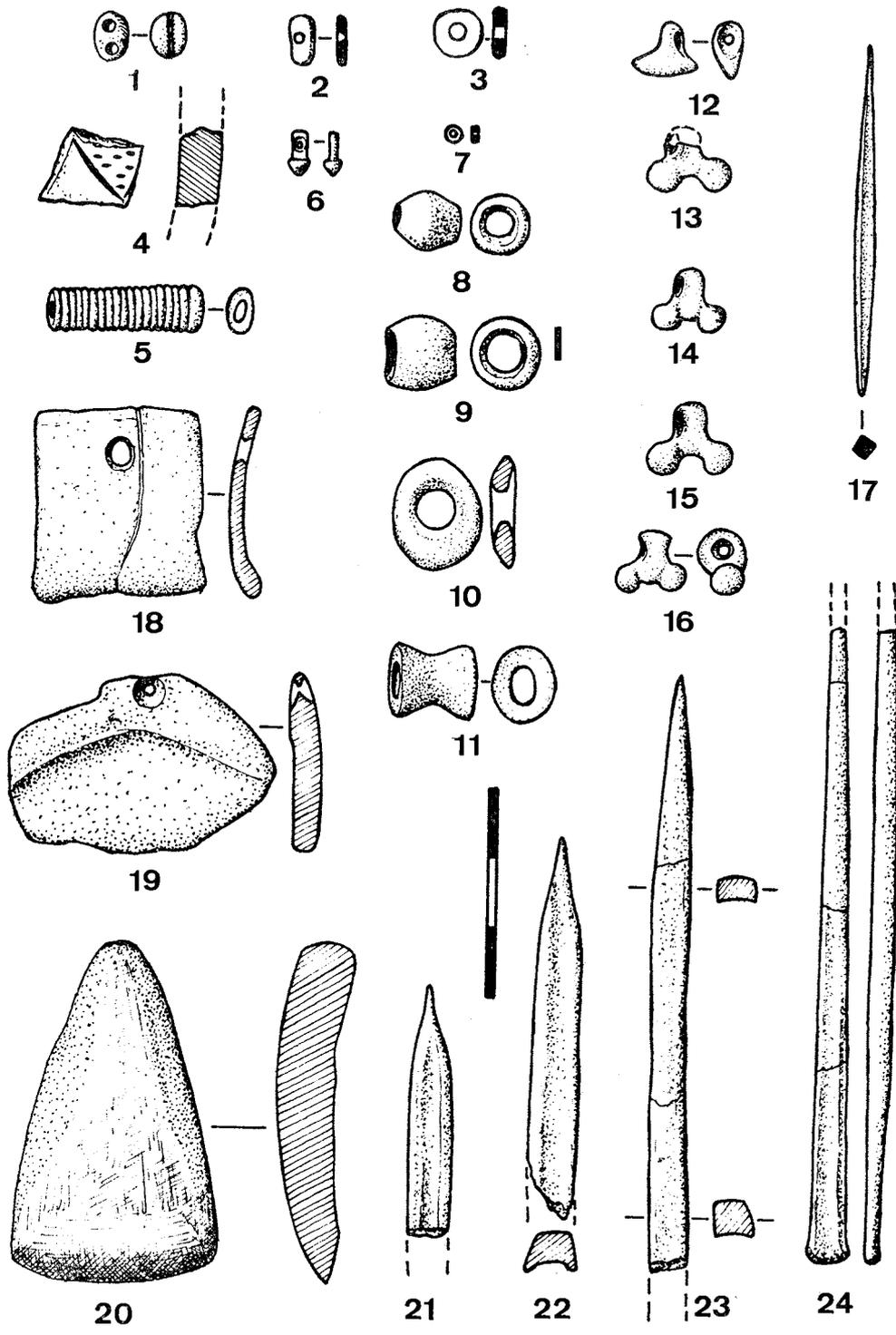


Fig. 104. — Chalcolithique provençal : parure, industrie lithique, osseuse et métallique.

1 : coquille de *Trivia europaea* biforée ; 2 : perle en callaïs ; 3, 7 : perles en stéatite ; 4 : céramique campaniforme ; 5 : tube en os subsegmenté ; 6 : perle à pointe, en os ; 8 à 11 : perles en os, biconique, en tonnelet, discoïde, en poulie ; 12 à 16 : perles à ailettes, en calcaire tendre ; 17 : alène bipointe, à section carrée, en cuivre ; 18 : pendeloque en test de Tortue ; 19 : pendeloque en test de *Spondylus* ; 20 : herminette en roche verte ; 21 à 24 : poinçons en os. Dolmen des Peyraoutes, Roquefort les Pins (A.M.). 1 à 4, 8 à 11, 17 à 24 : couche 2 ; 5 à 7, 12 à 16 : couche 3. Musée de Grasse.

... ce qui évoque nettement le style campaniforme provençal.

En 1968, A. Cazenave et H. Donzel ont recueilli en surface une dizaine de tessons décorés au peigne de losanges jointifs, et de zones horizontales hachurées (style international).

Récoltes C. Cotte perdues ; collection Cazenave, Marseille.

Bibliographie : Cotte V., 1924.

LA COURONNE, commune de Martigues.

Village du Collet-Redon.

Déjà cité. Fouilles M. Escalon de Fonton. Après la ruine du village couronnien, les Campaniformes ont occupé le site. Les tessons décorés appartiennent à une vingtaine d'éuelles à fond ombiliqué, parfois galbées, décorées d'incisions en échelles couchées et d'impressions triangulaires ou losangiques simulant l'excisé (style provençal). Un tesson décoré d'impressions cordiformes (fig. 88, n° 6) a été obtenu avec une tige végétale. Une anse coudée appartenant à une tasse à fond rond, décorée dans le même style « rhodano-provençal », a été découverte lors de la dernière campagne : elle évoque irrésistiblement la tasse à poucier de l'Aven de Gage (Allauch), bien datée du Bronze ancien et situe les campaniformes du Collet-Redon à l'extrême fin du Chalcolithique.

Muséum de Marseille et dépôt de fouilles de La Couronne.

Bibliographie : Escalon de Fonton 1947, 1954, 1956, 1961 a, 1962 a, 1963 a, 1965 b, 1968 a.

EYGALIERES (arrondissement d'Arles, canton d'Orgon).

Station du Château.

Tessons décorés. Récoltes Ph. Coiffard, citées par Treinen. Inédit.

Collection Coiffard, Paris.

Bibliographie : Treinen, thèse inédite (à paraître).

Baume Farnet.

Fouilles anciennes. En milieu très mélangé (Cardial, Age du Bronze...), un tesson de gobelet zoné, décoré au peigne de bandes à hachures obliques, de style international.

Musée de Saint-Rémy. Inédit.

EYGUIERES (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Station du Déffends.

Déjà citée. Récoltes Wéber. Une quinzaine de tessons décorés : cinq sont ornés par estampage (impressions losangiques) et incision (échelles, zigs-zags), le reste est décoré au peigne de bandes hachurées de style international ; aucune forme n'est reconstituable étant donné la taille réduite des tessons (fig. 89).

Collection Wéber à Salon.

Inédit.

LA FARE-LES-OLIVIERS (arrondissement d'Aix, canton de Berre).

Station de Château-Viran.

Au Nord-Est immédiat de l'Etang de Berre, un petit piton calcaire se dresse à environ 4 km de la rive actuelle. Occupé par les Campaniformes, le rocher a été par la suite défiguré par des fortifications d'époque historique (époque romaine, médiévale, etc...). Fouilles P. Lafran vers 1956.

Quelques lames de silex blond et une flèche à ailerons et pédoncule, accompagnent des fragments décorés, appartenant à des gobelets ornés d'incisions (échelles, chevrons) et d'impressions losangiques.

Collection Lafran, à Saint-Chamas.

Bibliographie : Courtin, 1969 (article sous presse, à paraître dans les « Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie »).

FONTVIEILLE (arrondissement et canton d'Arles).

Station de La Calade.

Déjà citée. Fouilles Poumeyrol. A quelques centaines de mètres à l'Est des hypogées de La Source et de Bounias, L. Poumeyrol a découvert et fouillé un habitat chalcolithique (Couronnien et céramique décorée du Chalcolithique languedocien) : une dizaine de tessons campaniformes, dont une anse, décorée d'incisions et d'impressions losangiques, une alène bipointe à section carrée, en cuivre.

Collection Poumeyrol, Fontvieille.

Inédit.

Station du Castellet.

Déjà citée. Fouilles Poumeyrol. Avec des décors de chevrons et de cannelures en guirlandes,

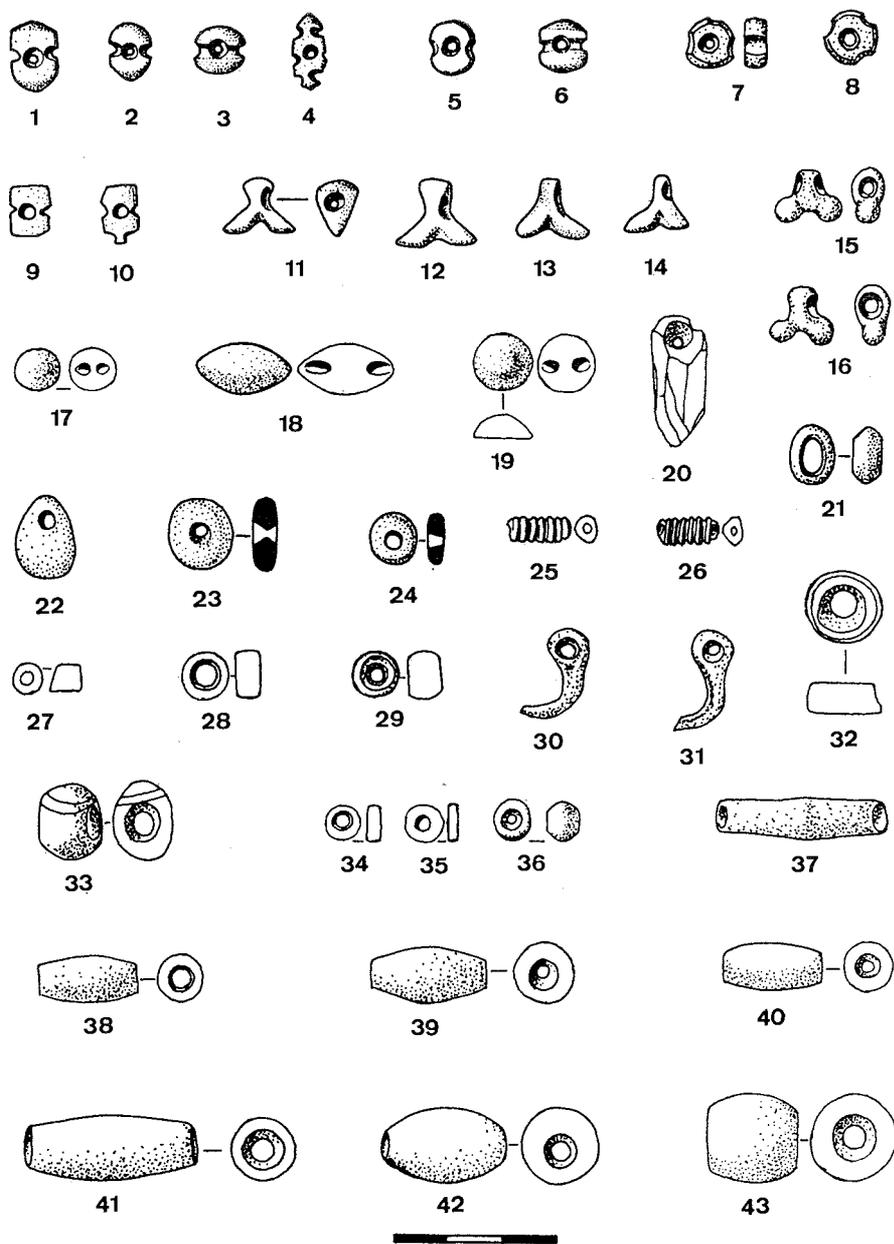


Fig. 105. — Chalcolithique provençal : parure.

1 à 10 : perles à coches en os (1 à 4, 9, 10) et calcaire (5 à 8) ; 11 à 16 : perles à ailettes, calcaire ; 17 à 19 : V-boutons en os ; 20 : cristal de quartz hyalin percé ; 21 : perle en os ; 22 à 29 : perles en calcaire ; 30, 31 : pendeloques en crochet, en os ; 32, 33 : perles en calcite ; 34 à 36 : perles olivaires en roche verte. 1 à 4 : Grotte des Dentales, Mérindol (Vaucluse). Musée Calvet, Avignon. 5, 6, 11 à 14, 21 : Grotte de la Marane, Châteaufort-les-Martigues, (B.-du-Rh.). Muséum de Marseille. 7, 8, 25, 26 : Grotte de la Sarrée, Magagnosc (A.M.). Musée de Grasse. 9, 10 : Grotte Baldouin, Saint-Rémy (B.-du-Rh.). Musée de St-Rémy. 15, 16 : Dolmen des Claps, Escragnolles (A.M.) Musée de Grasse. 17, 34 à 36 : Dolmen de St-Marcellin, Mons (Var). Musée de Grasse. 18, 19 : Grotte de Peygros, Mons (Var). Musée de Grasse. 20, 27 à 29, 32, 37 : Dolmen de la Verrerie-Vieille, St-Paul-les-Fayence (Var). Musée de Grasse. 22 à 24 : hypogée Perpetairi, Mollans (Drôme). Musée Calvet. 30, 31 : grotte de l'Ibis, Vence (A.M.). Musée de Grasse. 33, 40 à 42 : tholos des Pouches, Mons (Var). Musée de Grasse. 38, 39 : dolmen 1 du Sud de Mauvans, St-Cézaire (A.M.). Musée de Grasse. 43 : dolmen de la Brainée, Mons (Var). Musée de Grasse.

de type Fontbouïsse, Poumeyrol a recueilli une dizaine de tessons décorés au peigne (chevrons, losanges, lignes horizontales), et un seul décoré d'incisions (échelles couchées).

Collection Poumeyrol, inédit.

Station d'Estoublon.

Déjà citée. Récoltes Poumeyrol. Sur une vaste station chasséenne réoccupée au Chalcolithique, il a été trouvé quelques tessons de vases campaniformes.

Collection Poumeyrol, inédit.

GEMENOS (arrondissement de Marseille, canton d'Aubagne).

Grande Baume.

Déjà citée. Fouilles Y. Palun. Un niveau à campaniformes de style provençal y est intercalé entre le Chasséen et le Bronze. Fragments d'une vingtaine au moins de vases décorés, gobelets, bols, écuelles. Les décors sont exclusivement obtenus par incision et estampage (fig. 86 et 87); les échelles horizontales voisinent avec des incisions en « portée musicale », et des impressions ovales disposées sur plusieurs rangs, ou en damiers; les impressions losangiques sont également représentées. La céramique lisse comprend, comme dans la Grotte Murée de Montpezat, des vases portant sous la lèvre un cordon à section triangulaire. L'industrie lithique est celle du Couronnien, grandes lames épaisses en silex lacustre, à retouches semi-abruptes, souvent utilisées comme faucilles, tarières, etc. Il s'y ajoute des flèches bifaces foliacées, pédonculées, à ailerons et pédoncule. Un fragment de côte de ruminant, polie et percée, a pu servir de brassard d'archer.

Muséum de Marseille.

Bibliographie : Courtin et Palun, 1963.

GIGNAC (arrondissement d'Aix, canton de Martigues).

*Camp de Laure*⁴⁷.

Un éperon barré par un fossé et un mur très éboulé domine au Sud la plaine de l'Étang de Berre. Le rempart est protohistorique et n'a

aucun rapport avec l'occupation chalcolithique. Fouilles Dalloni, vers 1902. Pointes à pédoncule et ailerons, flèches bifaces foliacées, haches en roche verte, accompagnaient la céramique ornée de lignes incisées, de triangles et losanges, décors identiques à ceux des campaniformes de Château-Viran, plus au Nord, ou de la Couronne, au Sud-Ouest.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Dalloni, 1908; Cotte V., 1924.

GRANS (arrondissement d'Aix, canton de Salon).

Station du Baoù Majour.

Déjà citée; récoltes Cazenave, Rigoir et divers. Les tessons à décor campaniforme se réduisent à trois : un fragment décoré d'impressions losangiques, un tesson cordé (?) et une grosse anse de marmité décorée d'échelles verticales incisées; les anses portant le décor campaniforme sont rares dans le Midi de la France. En Provence nous ne pouvons citer par ailleurs que celle de l'Abri de la Plage (Baudinard), de l'Abri du Capitaine à Sainte-Croix, celle de La Calade (Fontvieille) et l'anse coudée du Collet-Redon (La Couronne)⁴⁸.

Collection Cazenave, Marseille.

Inédit.

ISTRES (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Station de Miouvin.

Déjà citée. Fouilles et récoltes diverses (Momet, Amis du Vieil-Istres, M. Escalon de Fonton, A. Cazenave).

Quelques tessons de vases campaniformes, dont un décoré d'incisions (bande quadrillée), ont été trouvés hors stratigraphie par Cazenave.

Collection Cazenave, inédit.

PEYROLLES (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Station de la Bastide Blanche.

Déjà citée. Fouilles Gourvest, puis sondages de Cazenave. Quelques tessons de bols (?), déco-

47. Déformation probable de « Camp de l'Auro »; « auro », prov., vent, brise.

48. Qui est Bronze ancien.

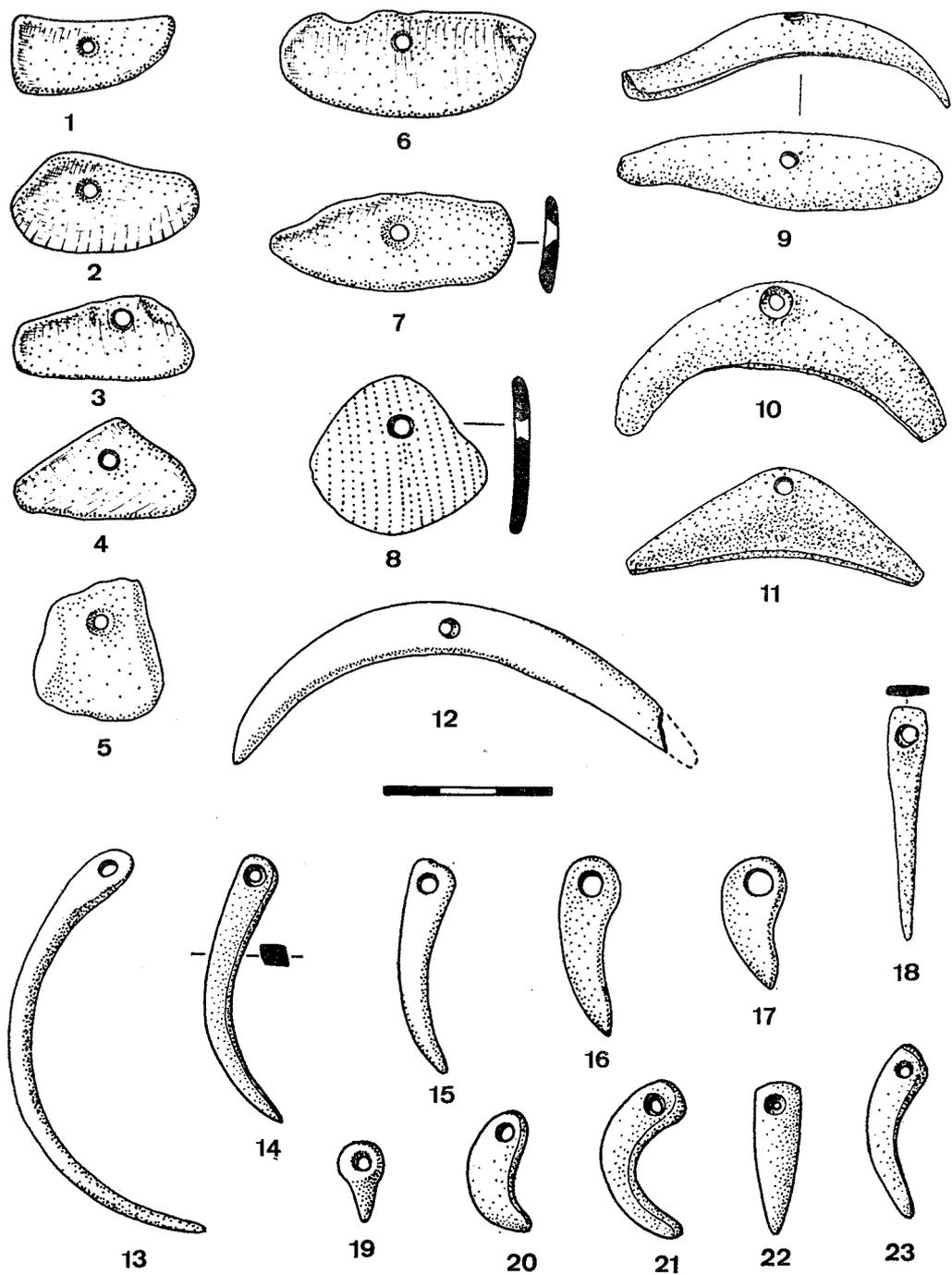


Fig. 106. — Chalcolithique provençal : parure.

1 à 7 : pendeloques en test de *Pectunculus* ; grotte sépulcrale du Deffends, Eyguières (B. du Rh.). Collection Wéber, Salon-de-Provence. 8 : pendeloque en test de *Pectunculus* ; grotte de la Marane, Châteauneuf (B.-du-Rh.). Muséum de Marseille. 9 à 11 : pendeloques arciformes en test de *Pectunculus* ; dolmen de la Verrerie-Vieille, St-Paul-les-Fayence (Var). Musée de Grasse. 12 : pendeloque arquée en os ; grotte de Peygros, Mons (Var). Musée de Grasse. 14 : pendeloque en stéatite ; tholos d'Enco-de-Bote, Allauch (B.-du-Rh.). Muséum de Marseille. 15 à 17 : pendeloques en schiste ; grotte du Château-du-Diable, Ollioules (Var). Musée de Toulon. 18 : pendeloque en os ; grotte de l'Ibis, Vence (A.M.). Musée de Grasse. 19 à 22 : pendeloques en calcite, os, schiste ; ossuaire de Romarin, St-Rémy (B.-du-Rh.) ; Musée de St-Rémy, d'après H. Rolland. 23 : pendeloque en stéatite ; grotte dite « La Baume Fère », La Roquebrussanne (Var). Collection Alexis.

rés d'incisions et d'impressions losangiques, ont été trouvés en milieu chalcolithique indigène. Au Campaniforme, nous rattachons également des tessons de vases à col évasé, parfois à carène basse, ornés de grosses impressions ovales disposées sur deux et trois rangs alternés en damiers (fig. 78). Nous avons trouvé ces motifs en milieu campaniforme dans la Grotte Murée à Montpezat (Basses-Alpes) et dans la Grande Baume à Gémenos (Bouches-du-Rhône). Ils appartiennent au groupe provençal. A Peyrolles, c'est encore au Campaniforme qu'est due la présence d'une alène bipointe à section carrée en cuivre, et d'une curieuse coupe inornée, munie de quatre pieds cylindriques (dont seules subsistent les empreintes, tous étant cassés); des polypodes associés aux campaniformes ont été signalés, notamment en Charente-Maritime (tumulus de Peu-Pierroux, cf. Riquet, Guilaine et Coffyn, 1963, p. 91 et Atgier, B.S.P.F., 1907, p. 306), mais le polypode de Peyrolles est unique en Provence.

Collection Cazenave, Marseille.
Inédit.

MARSEILLE - SAINT-MARCEL.

La Tourette.

Des tessons de campaniformes de style provençal (échelles incisées et losanges imprimés) ont récemment été trouvés dans un abri sous-roche par l'équipe de M. Agostini.

Collection Agostini, Marseille.
Inédit.

SAINT-CHAMAS (arrondissement d'Aix, canton d'Istres).

Station du Collet-du-Verdon.

Déjà citée. Fouilles Lafran. Sur cet habitat chalcolithique autochtone (Couronnien évolué), le Campaniforme est représenté par deux flèches à ailerons et pédoncule, et quelques tessons de bols (?) décorés d'incisions.

Collection Lafran, Saint-Chamas.
Bibliographie : Lafran, 1958.

2. LES SEPULTURES.

Aucune sépulture ne peut, en Basse-Provence, être attribuée exclusivement aux gens du cam-

paniforme, dont le matériel a toujours été trouvé en milieu mélangé, dans des ossuaires collectifs en grotte ou hypogée. S'agit-il de mobiliers enterrés avec des Campaniformes dans des nécropoles indigènes, ce qui prouverait une complète intégration à la population locale, ou d'objets acquis (par troc ou par la violence) par des autochtones ? Le problème reste entier.

CHATEAURENARD (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Grotte du Cimetière.

Déjà citée. Fouilles Bourély, tamisages M. Bravelet. Cet ossuaire a fourni un mobilier qui pourrait appartenir en totalité aux Campaniformes (?) bien qu'un petit vase lisse, à ouverture rétrécie, muni de quatre petites anses en boudin, soit un produit indigène étranger à cette civilisation.

Fragments d'une écuelle décorée à fond ombiliqué, à surface rouge, ornée de sillons incisés et d'impressions triangulaires et losangiques (pseudo-excisé), un bol intact inorné, à fond ombiliqué, fragments d'une alène à section carrée en cuivre, 3 perles en tonnelet, en plomb, une grosse perle en ambre, un fragment de brassard d'archer en grès à quatre trous, 4 perles discoïdes et quatre en tonnelet, en roche couleur turquoise dite « callaïs », diverses parures banales (rondelles en test de mollusque, cristaux de quartz, colombelles), un poignard en silex, sur lame à retouches inverses et une trentaine de flèches bifaces foliacées allongées (fig. 91 et 92).

Collection Bourély à Châteaurenard, et collection Bravelet à Nôves.

Bibliographie : Montjardin, 1965 c.

FONTVIEILLE (arrondissement et canton d'Arles).

Hypogée du Castellet.

Un gobelet et une écuelle décorée (style international et incisions), un brassard d'archer à deux perforations, une longue perle fusiforme et une plaquette biforée, ces deux objets en or.

Musée d'Arles et de Saint-Germain-en-Laye.

Hypogée de la Source.

Un tesson orné au peigne de bandes hachurées et de triangles opposés par la pointe et remplis de lignes horizontales.

Musée d'Arles.

Hypogée de Bounias.

Un bouton en os perforé en V, très plat, et un grand poignard à languette, en cuivre, long de 25 cm.

Musée d'Arles.

Bibliographie : *cf. supra.*

MIMET (arrondissement d'Aix, canton de Gardanne).

Grotte sépulcrale de Mimet.

Située dans les barres calcaires qui dominent la plaine de Gardanne, la grotte est un étroit boyau exposé au Nord, composé de deux petites galeries en Y. On accède à l'ouverture après une brève escalade. Fouilles Y. Palun et J. Tardieu, vers 1950. La cavité abrite un important ossuaire du Bronze moyen. Sous les inhumations désordonnées de l'Age du Bronze les fouilleurs ont recueilli un modeste matériel chalcolithique, composé de lames en silex lacustre, à retouches marginales, et de quelques tessons de campaniformes à décor incisé.

Muséum de Marseille.

Inédit.

SAINT-REMY (arrondissement d'Arles, chef-lieu de canton).

Grotte 1 de Romanin.

Déjà citée. Fouilles Rolland. Un bouton rond en calcaire à perforation en V.

Musée de Saint-Rémy.

Grotte 2.

Déjà citée. Fragments d'une écuelle et d'un bol ornés au peigne de triangles hachurés imbriqués, avec incrustation de matière blanche.

Musée de Saint-Rémy.

Bibliographie : Rolland, 1938.

SAUSSET-LES-PINS (arrondissement d'Aix, canton de Martigues).

Hypogée de Sausset.

Déjà cité. Fouilles Cotte et Marin-Tabouret. Brassard d'archer en schiste, rectangulaire à deux perforations, et une pendeloque en forme de croissant.

Monument détruit ; mobilier perdu.

Bibliographie : Cotte C. et Marin-Tabouret, 1905 ; Cotte V., 1924.

TRETS (arrondissement d'Aix, chef-lieu de canton).

Baume d'Onze Heures.

Déjà citée. Fouilles anciennes. Pas de poterie à décor campaniforme, mais des boutons ronds en os à perforation en V, une alène à section carrée en cuivre, une flèche à soie en cuivre de type Palmella.

Mobilier perdu.

Bibliographie : *cf. Cotte V., 1924.*

VAR**1. LES HABITATS.**

Toujours d'après l'inventaire de Riquet, Guilaine et Coffyn (1963), le département du Var ne compterait que sept sites ayant donné du campaniforme. Sur ces sept gisements, plusieurs sont à éliminer :

- l'Almanarre près d'Olbia (Hyères) ;
- la grotte du Muy près de Saint-Raphaël ;
- la grotte Alain à Tourves (tesson *inorné* d'un vase galbé qualifié abusivement de « campaniforme »).

Quant au dolmen de la Verrerie-Vieille (Saint-Paul-les-Fayence), bien que n'ayant pas donné de poterie décorée, il a fourni un fragment de brassard d'archer en grès à deux perforations, accompagné de deux alènes bipointes en cuivre à section carrée, et de pendeloques arciformes à perforation médiane, en test de *Pectunculus*, éléments appartenant à la civilisation envisagée.

BAUDINARD (arrondissement de Draguignan, canton d'Aups).

Grand abri de la Plage.

Plus qu'un abri, c'est en fait un simple pied de falaise formé par un replat rocheux qui surplombe le Verdon de quelques mètres, en rive

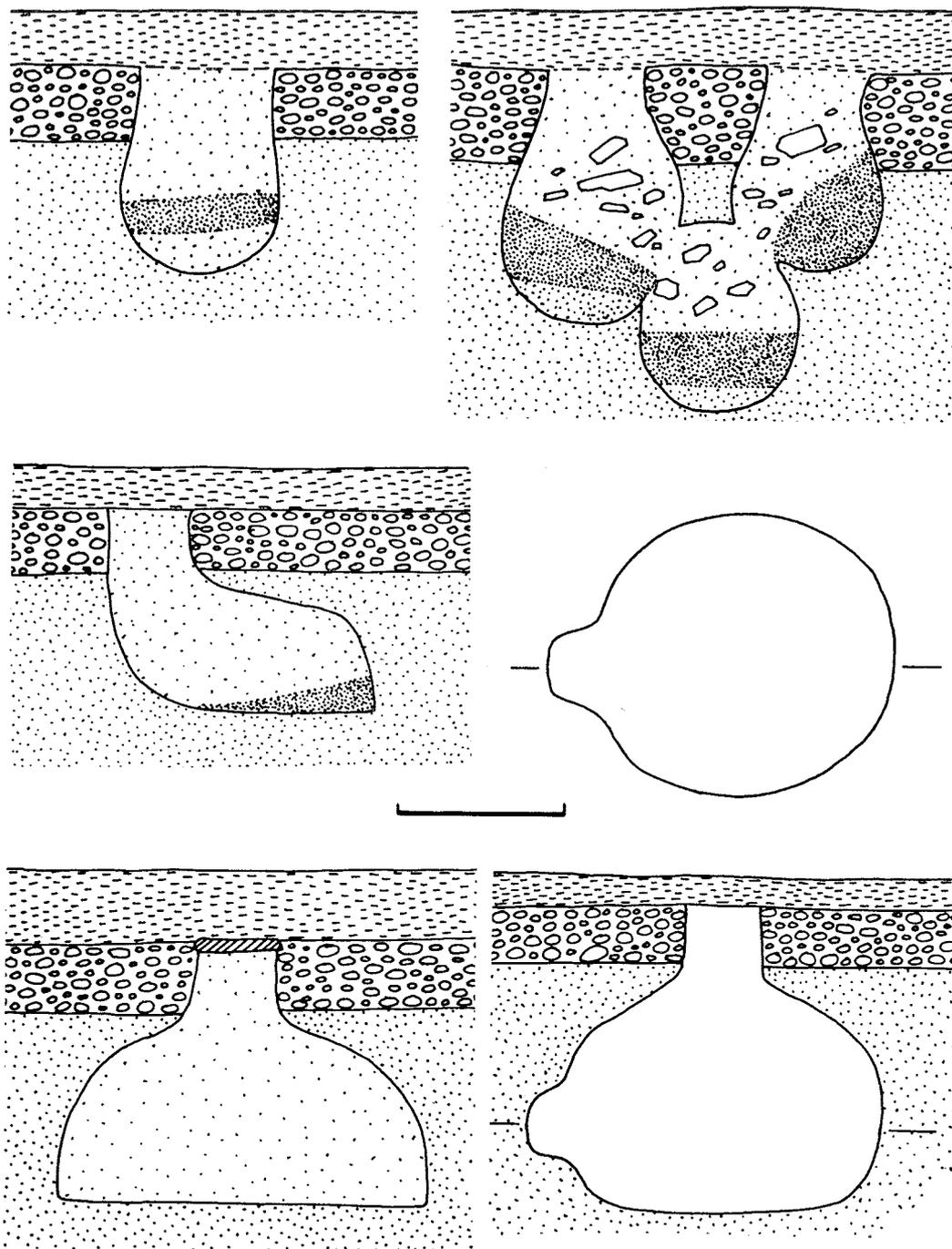


Fig. 107. — *Chalcolithique provençal* : structures d'habitat.

Fosses et silos creusés dans le « safre » ou molasse sableuse ; plateau de Saint-Laurent, Courthézon (Vaucluse) : d'après Sautel et Gagnière, 1933.

gauche des Moyennes Gorges, et à peu près en face de la Grotte Murée de Montpezat.

Fouilles C. Lagrand et J. Courtin, 1960.

En milieu très mélangé, quelques pièces se rapportent au Campaniforme.

- flèche biface à pédoncule et ailerons récurrents,
- flèche biface foliacée,
- fragment de bord d'écuelle ornée de triangles estampés dessinant un petit chevron pseudo-excisé,
- fragment de grosse anse en ruban décorée d'incisions en échelle horizontale,
- bords de vases lisses à cordon de section triangulaire.

Ce matériel est superposable à celui des niveaux à campaniformes de la Grotte Murée.

Dépôt de fouilles de Marseille (Fort Saint-Jean).
Inédit.

LE CASTELLET (arrondissement de Toulon, canton du Beausset).

Abri sous-roche de la Roche-Ronde.

Fouillé par De Cabrens en 1923, ce petit abri situé entre Le Castellet et Le Camp a donné un bol à fond plat, hémisphérique, décoré d'échelons incisés horizontales et de courtes incisions verticales en « portée musicale » (cf. Grande Baume à Gémenos), et un tesson orné d'impressions losangiques. Le matériel lithique (lames et grattoirs) est peu typique.

Mobilier perdu.

Bibliographie : Cabrens (R. de), 1923 ; cité par de nombreux auteurs.

CORRENS (arrondissement de Draguignan, canton de Cotignac).

Abri de Sous-Ville.

Déjà cité. Fouilles Couette. Le niveau superficiel a donné un grand fragment d'un bol hémisphérique orné d'impressions losangiques (pseudo-excisé) limitées par des lignes incisées horizontales.

Collection Couette, Correns.

Inédit ; cf. Gagnière, chronique informations Gallia, 1963.

TOURTOUR (arrondissement de Draguignan, canton de Salernes).

Station de Saint-Pierre.

Prospections A. Taxil. Quelques tessons de campaniformes ornés d'échelons couchés incisés et de lignes horizontales au peigne combinées avec des petits chevrons doubles incisés. Dépôt de fouilles du Centre de documentation archéologique. Draguignan.

Inédit.

2. LES SEPULTURES.

CABASSE (arrondissement de Draguignan, canton de Besse-sur-Issole).

Dolmen de La Gastée.

Déjà cité. Fouilles Gérard, tamisages G. Bérard. Aucun tesson décoré, mais la parure comprend trois pendeloques arciformes à perforation médiane, en test de mollusque (*Pectunculus* ?), objets associés un peu partout aux Campaniformes, et que de nombreux auteurs considèrent comme typiques de cette civilisation.

Collection Bérard, Cabasse.

Inédit.

LORGUES (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Dolmen de Roque d'Aille.

Déjà cité. Fouilles Bérard. Le niveau moyen a donné une pendeloque arciforme à perforation médiane, en coquille, et le niveau supérieur un fragment de campaniforme décoré au peigne de petits chevrons doubles limités par des lignes horizontales, associé à une pendeloque en coquille triangulaire à perforation médiane.

Collection Bérard. Inédit.

MONS (arrondissement de Draguignan, canton de Fayence).

Grotte de Peygros.

Déjà citée. Fouilles E. de Pas. De cette grotte provient le gobelet à fond plat figuré par Audibert (Audibert, 1958 b), que l'on attribue tantôt au dolmen de Peygros, tantôt à celui de la Brainée. Décoré au peigne de bandes à hachures verticales et « en damiers », ce gobelet était asso-

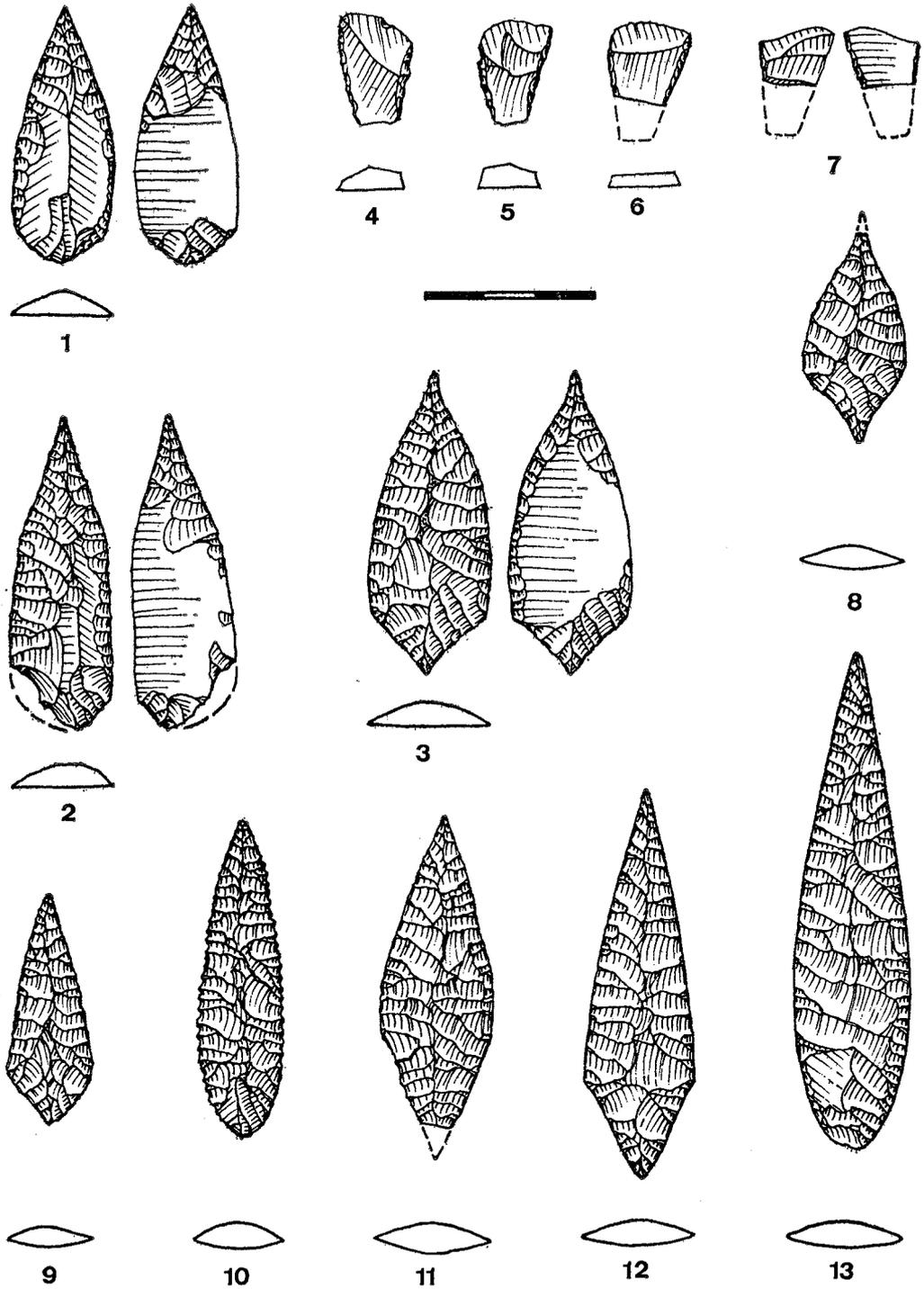


Fig. 108. — *Chalcolithique provençal* : industrie du silex.

1, 2, 3 : flèches à face plane partiellement retouchée; 4 à 7 : flèches tranchantes à retouches abruptes; 8 à 13 : flèches bifaces plates; 10 : à bords denticulés. Hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), couche 5 (niveau de base). Dépôt de fouilles de Marseille.

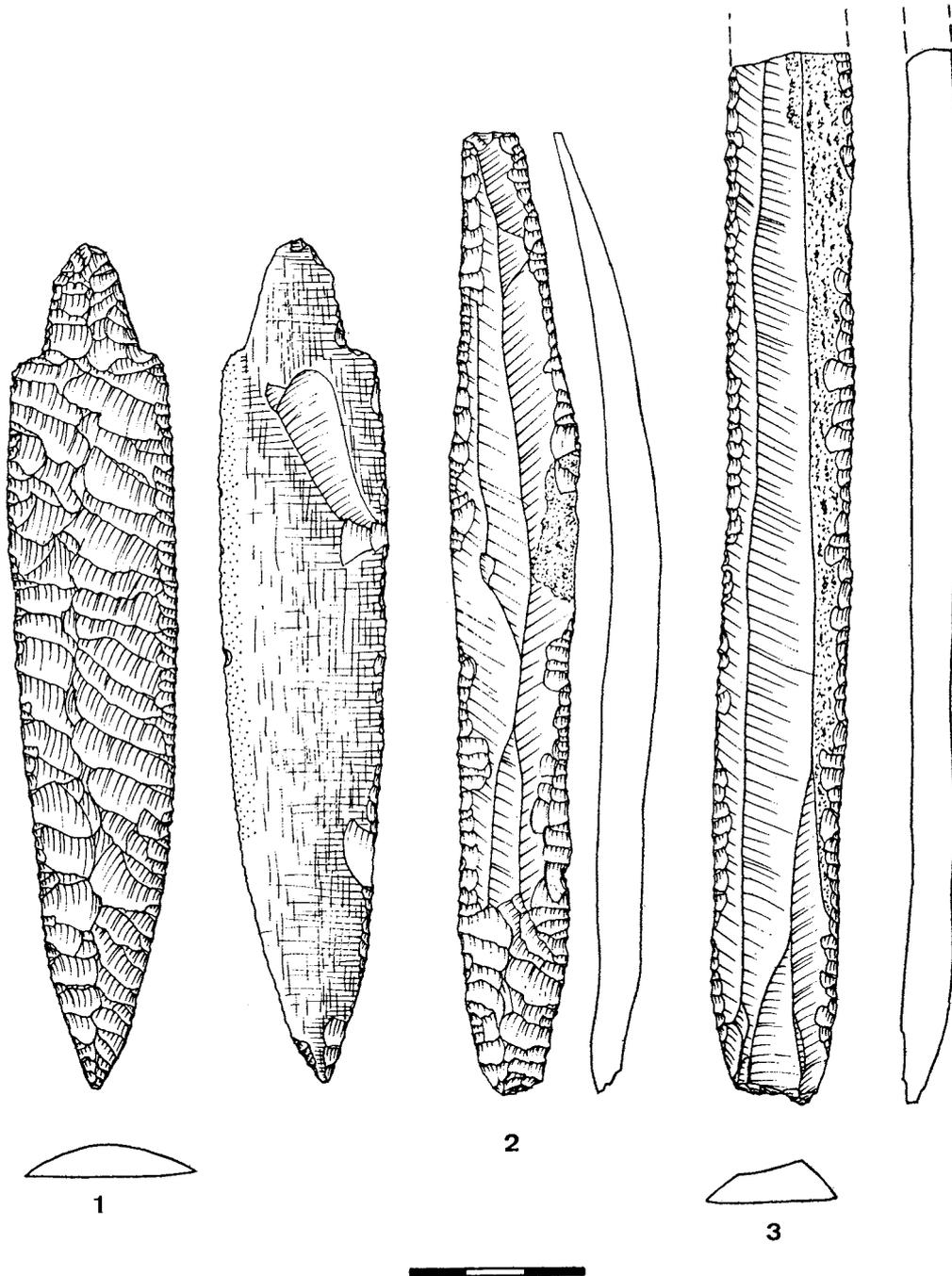


Fig. 109. — Chalcolithique provençal : industrie du silex.

1 : poignard à soie, à retouches « en pelure » et face plane polie, portant le lustrage des faucilles ;
 2, 3 : grandes lames retouchées ; silex lacustre. Hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), couche 5 (niveau de base). Dépôt de fouilles de Marseille.

cié à des boutons ronds et ovales en os à perforation en V.

Musée Borély, Marseille.

Bibliographie : Audibert, 1958 b ; Riquet, Guislaine et Coffyn, 1963.

Dolmen de la Brainée.

Déjà cité. Fouilles E. de Pas. Deux tessons décorés d'impressions rondes, conservés au Musée de Grasse.

Bibliographie : Courtin, 1962 c.

Dolmen de Peygros.

Déjà cité. Fouilles E. de Pas. Six boutons en os, ronds, à perforation en V, une petite spire en or.

Musée de Grasse.

Bibliographie : Pas (E. de), 1908 ; Courtin, 1962 c.

Dolmen de Saint-Marcellin.

Déjà cité. Fouilles E. de Pas. Un petit bouton rond, en os, à perforation en V.

Musée de Grasse.

Bibliographie : Courtin, 1962 c.

MONTMEYAN (arrondissement de Draguignan, canton de Tavernes).

Grotte de Sainte-Maxime (dite aussi Abri du Verger).

Située en rive gauche du Verdon, dans les Basses Gorges, au débouché du Vallon de Sainte-Maxime, cette grotte a été signalée en 1950 par Henri Puech et fouillée par H. de Lumley à partir de 1961. La grotte elle-même ne renferme que du Paléolithique, mais dans un boyau exigü bouleversé par les animaux fouisseurs, les fouilleurs ont découvert des ossements humains en désordre, une pendeloque biforée en test de mollusque et deux tessons décorés d'incisions en échelles encadrant des impressions losangiques.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

LE PLAN D'AUPS (arrondissement de Toulon, canton de Saint-Maximin).

Tumulus du Gendarme.

Fouillé par Y. Palun, J. Tardieu et J. Courtin, en 1956, ce tumulus rond était un tertre de médiocres dimensions, en terre mêlée à de la blosaille, sans chambre aménagée, remanié par des

inhumations du Premier Age du Fer. La tombe initiale contenait une inhumation (ossements brisés, inutilisables), accompagnée des fragments d'un gobelet (à fond plat ?) décoré au peigne de losanges hachurés, et de bandes hachurées disposées en chevrons, de style portugais, et d'une défense de sanglier. Un fragment de pointe de flèche foliacée biface était encore fiché dans un fémur.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean, Marseille.

Bibliographie : Courtin et Palun, 1963.

Tumulus de la Grande Bastide.

Non loin du tertre cité plus haut, un tumulus a été rasé par des travaux de nivellement. Y. Palun a recueilli dans les déblais un tesson (bord de gobelet ?) orné au peigne de lignes horizontales alternées avec des échelles incisées.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Inédit.

SAINT-JULIEN-LE-MONTAGNIER (arrondissement de Brignoles, canton de Rians).

Grotte des Pignolets.

Déjà citée. Fouilles M. Honoré. Un tesson orné d'impressions rondes, et une parure allongée en test de mollusque, percée au milieu.

Dépôt de fouilles du Fort Saint-Jean.

Inédit.

SAINT-PAUL-LES-FAYENCE (arrondissement de Draguignan, canton de Fayence).

Dolmen de la Verrerie-Vieille.

Déjà cité. Fouilles Ollivier, Goby et divers. Aucun tesson décoré. Un fragment de brassard d'archer en schiste, à deux perforations, deux alènes à section carrée, en cuivre, et plusieurs pendeloques arciformes en coquille, à perforation médiane.

Musée de Grasse.

Bibliographie : cf. supra.

SALERNES (arrondissement de Draguignan, chef-lieu de canton).

Grotte sépulcrale des environs de Salernes.

Fouilles Taxil. Fragments d'un gobelet décoré d'incisions en échelles couchées.

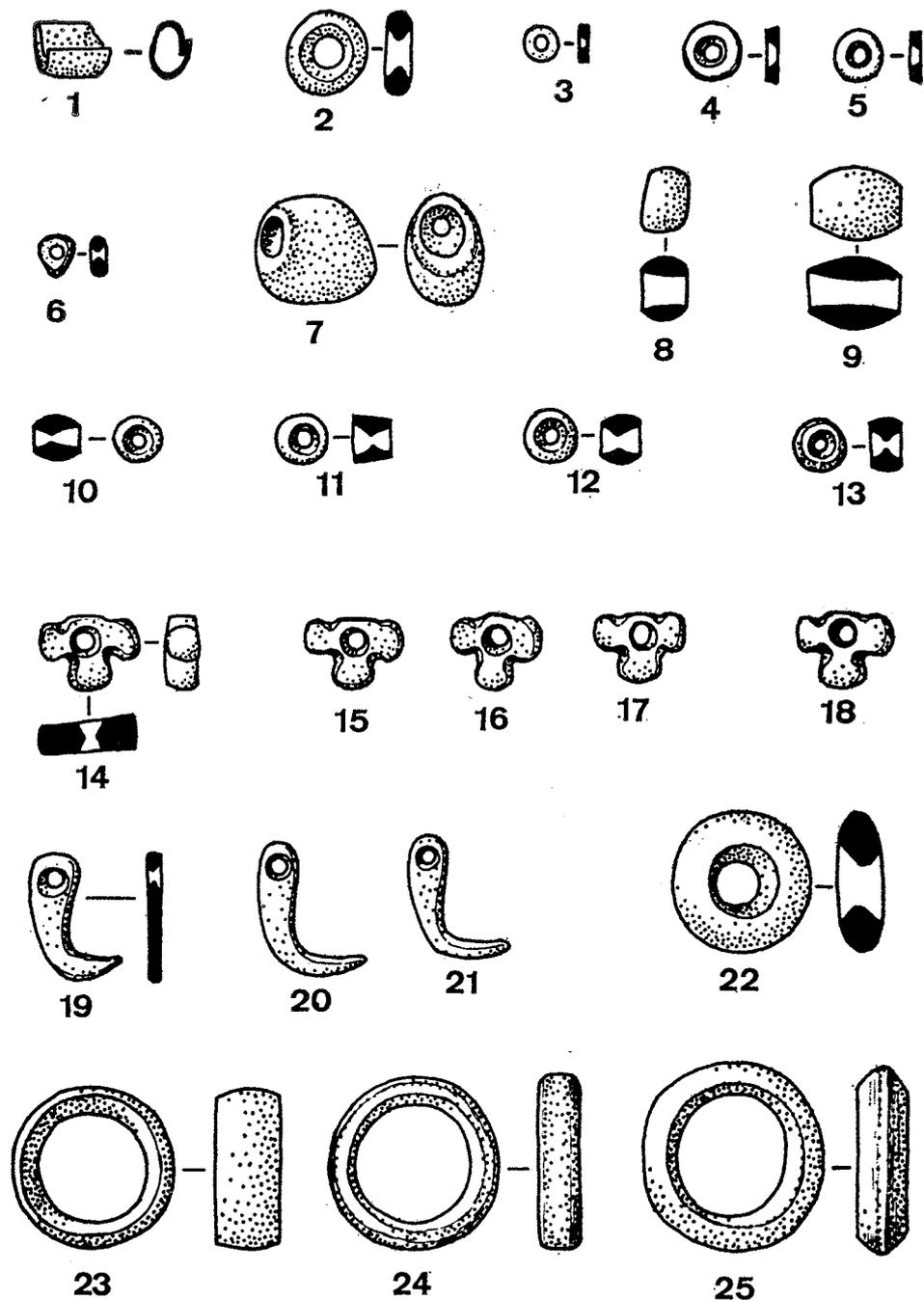


Fig. 110. — Chalcolithique provençal : parure.

1 : perle en cuivre, plaquette repliée ; 2 : perle en calcaire ; 3 à 5 : perles en stéatite ; 6, 7 : perles en callais ; 8, 9 : perles en roche verte ; 10 à 13 : perles en calcaire ; 14 à 18 : perles « trilobées », en calcaire ; 19 à 21 : pendeloques en crochet, en os ; 22 : grosse perle en calcaire ; 23 à 25 : anneaux ou « bagues » en calcaire et roche rougeâtre. Hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), couche 5 (niveau de base). Dépôt de fouilles de Marseille.

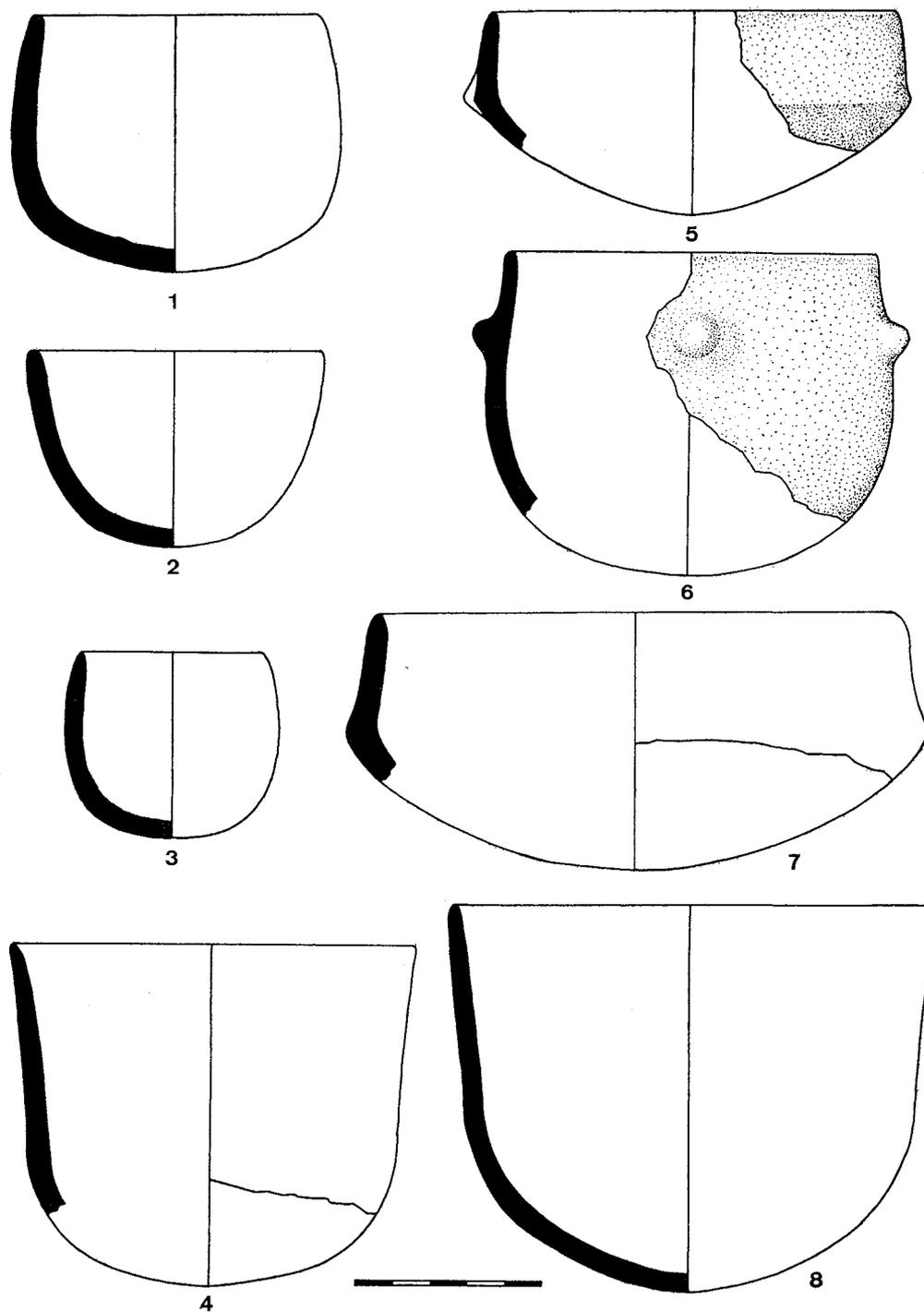


Fig. 111. — *Chalcolithique provençal* : céramique.

Hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), couche 5 (niveau de base). Dépôt de fouilles de Marseille.

Collection Taxil à Salernes. Inédit⁴⁹.

VAUCLUSE

1. LES HABITATS.

AVIGNON (chef-lieu de département).

Station de La Balance.

Déjà citée. Fouilles de sauvetage Courtin, Gagnière et Sauzade. Il s'agit certainement du plus important habitat campaniforme du Sud-Est. Les décors campaniformes sont associés à la céramique à chevrons, guirlandes et pastillages, des Pasteurs languedociens. Les tessons campaniformes appartiennent à un minimum de 30 vases, gobelets, écuelles, bols à fond ombiliqué. Les décors sont tracés au peigne, et comprennent des bandes à hachurages obliques (style international), des losanges, des triangles hachurés, des chevrons simples ou doubles, des bandes verticales convergeant vers le fond (fig. 93, 94, 95). Des incrustations de matière blanche sont fréquentes. La céramique lisse comprend un curieux vase double, communiquant, et deux cuillères à manche cylindrique percé (« biberons »). Le métal est représenté par deux alènes à section carrée, bipointes et un petit poignard losangique à soie crantée, de type Ciempozuelos, en cuivre arsénié. Datation C 14 : 2155 BC.

La faune comprend le chevreuil, le castor, le bœuf, le mouton, le porc et le *cheval*. Le cheval est inconnu en Provence dans tout le Néolithique et le Chalcolithique, mais a été trouvé par notre confrère Roudil dans une cabane campa-

niforme du Gard (Saint-Côme-de-Maruéjols). Il est difficile de préciser s'il s'agit d'un animal domestiqué ou chassé.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Gagnière, informations Gallia, 1966 ; Gagnière et Granier, 1965 ; Courtin, 1967 a.

BONNIEUX (arrondissement d'Apt, chef-lieu de canton).

Station des Fabbri.

Déjà citée. Parmi les récoltes d'A. Moirenc figurent plusieurs objets campaniformes (fig. 90, n° 1 à 7)⁵⁰ :

- quatre tessons décorés, de quadrillages, de triangles quadrillés, d'échelles associées à des pointillés ronds ;
- deux boutons (en os) ronds, à perforation en V, munis d'une bélière ou tenon (fig. 90, n° 1 et 2) ;
- une cheville allongée, en test de mollusque, à perforation médiane ; la pendeloque allongée n'est pas typique.

Collection Moirenc.

Bibliographie citée plus haut.

BUOUX (arrondissement d'Apt, canton de Bonnieux).

Station de La Brémonde.

Déjà citée. Les éléments campaniformes de ce riche habitat chalcolithique se résument à une flèche biface à ailerons et très long pédoncule, de type « pyrénéaïque », et un tesson décoré.

Collection Brunel, Musée de Cavaillon.

Bibliographie citée plus haut.

CHEVAL-BLANC (arrondissement d'Apt, canton de Cavaillon).

Baume des Enfers.

Déjà citée. Un niveau très mélangé, au-dessus de foyers ayant donné du Chasséen à « flûte de

49. Le Revest (arr. et canton de Toulon) : *Ossuaire du Lauron* : Il faut ajouter à cette liste quelques fragments d'un gobelet (?) décoré au peigne de lignes horizontales encadrant des lignes brisées et portant un petit mamelon inorné. Ce campaniforme fait partie du mobilier d'un ossuaire en grotte (pendeloques, flèches bifaces, poignard sur lame épaisse, etc.) fouillé près du Revest par Véraldo. Cédé récemment au Musée de Toulon, ce matériel y est exposé sous l'étiquette « ossuaire néolithique ». Il s'agit à notre avis d'un Chalcolithique final.

Musée d'Art et d'Archéologie de Toulon, inédit.

50. Le triangle quadrillé (n° 6) pourrait prêter à confusion, mais les traits ont été incisés *avant* cuisson et non gravés à cuit, ce qui serait le cas s'il s'agissait d'un tesson chasséen.

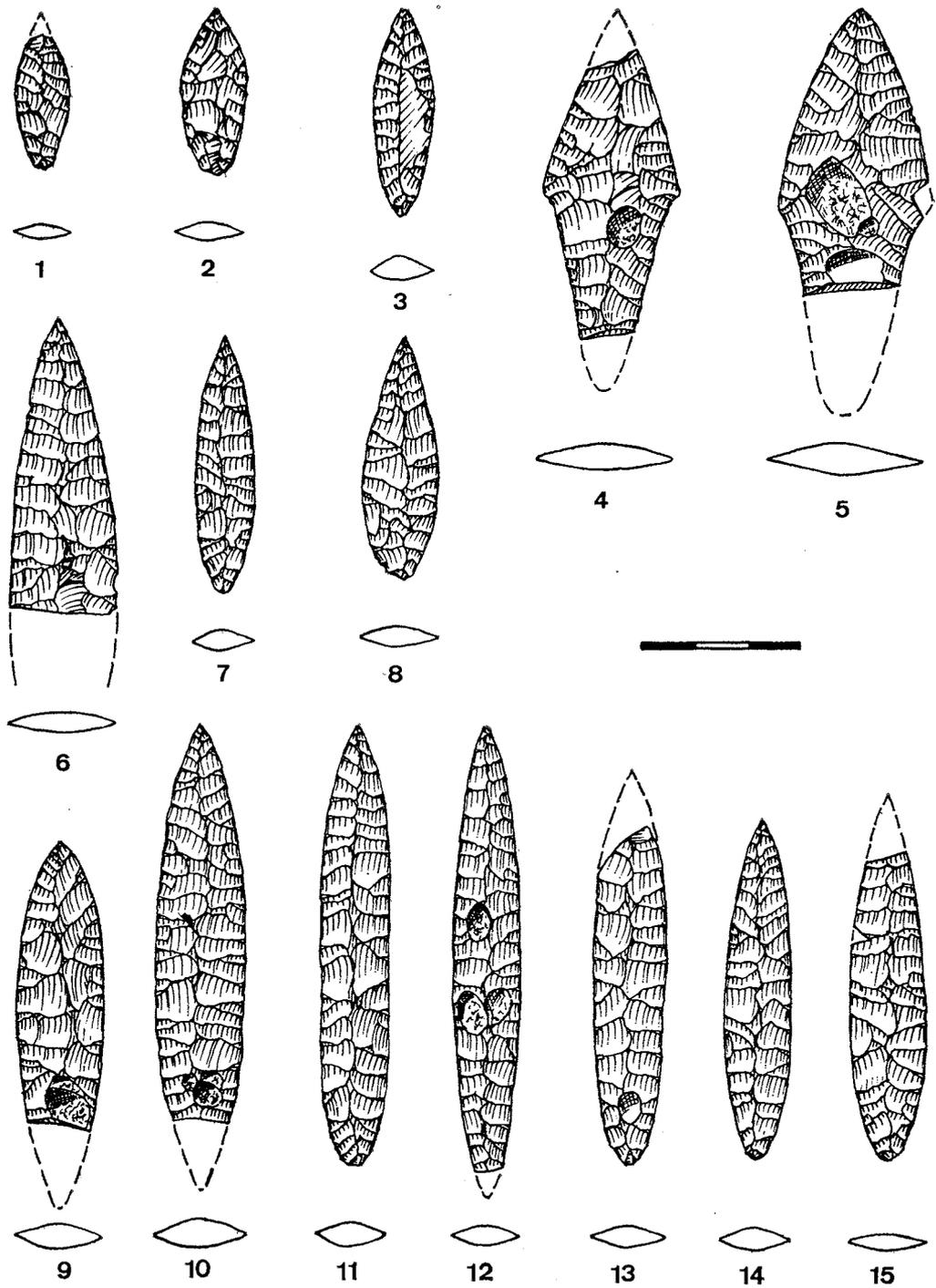


Fig. 112. — *Chalcolithique provençal* : industrie du silex.

Flèches bifaces allongées et pédonculées, ayant subi l'action du feu. Hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), couche 2 (niveau supérieur), Chalcolithique récent, C 14 : 2090 BC. Dépôt de fouilles de Marseille.

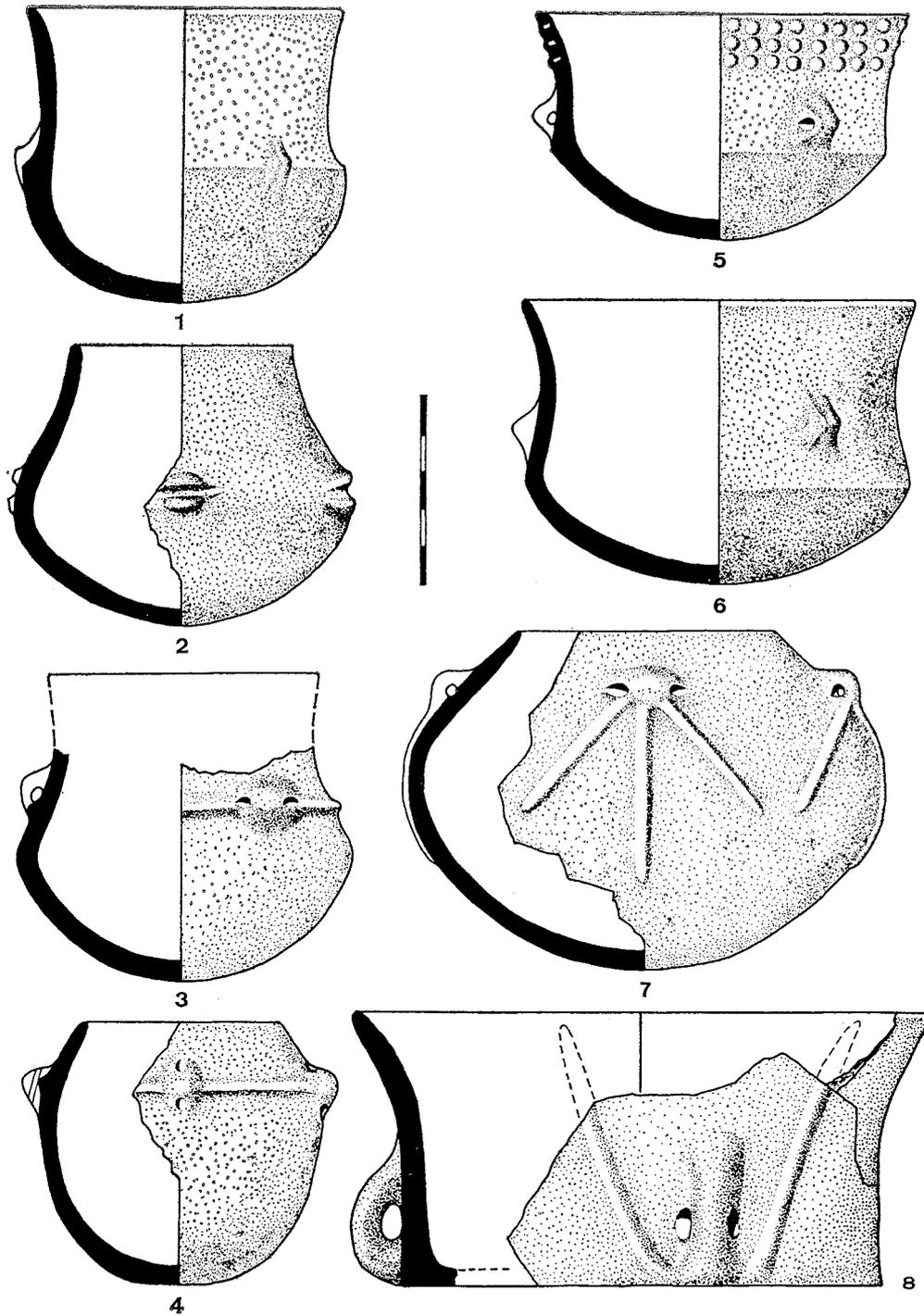


Fig. 113. — *Chalcolithique provençal* : céramique. Céramique lisse et à décor plastique ; hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse).

1 à 7 : couche 2 (niveau supérieur) ; 8 : vase pyxide de la couche 5 (niveau de base). Dépôt de fouilles de Marseille.

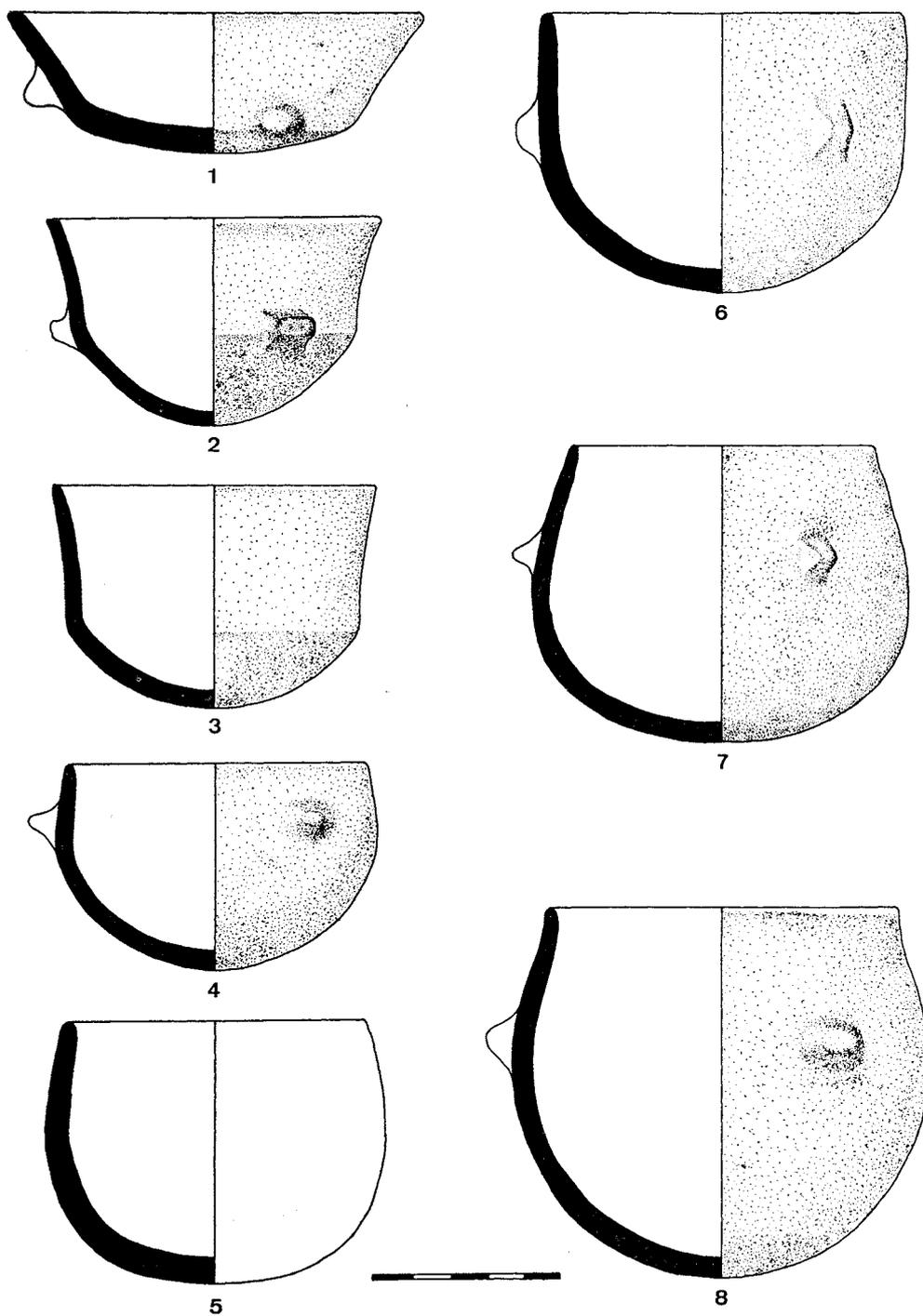


Fig. 114. — *Chalcolithique provençal* : céramique lisse.

Formes ; hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), couche 2 (niveau supérieur). Dépôt de fouilles de Marseille.

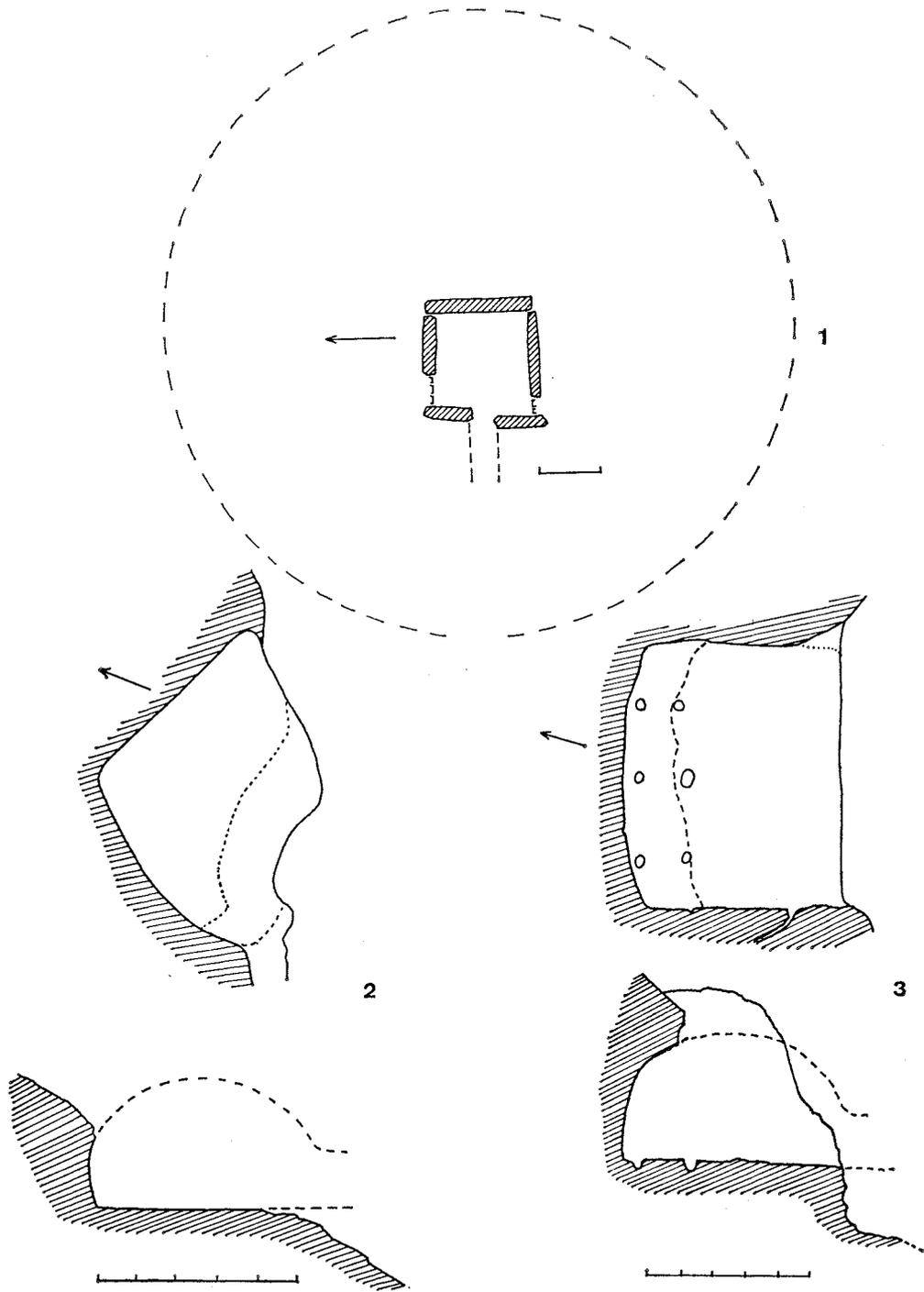


Fig. 115. — Chalcolithique provençal : sépultures.

1 : dolmen du Dégoutaï, Saint-Vallier-de-Thiey (A.M.), plan. 2 : hypogée des Crottes, Roaix (Vaucluse), plan et coupe. 3 : hypogée de Perpétairi, Mollans (Drôme), plan et coupe d'après Rossello Coll, 1961.
La flèche indique le Nord.

Pan » et décor gravé à cuît, a fourni un tesson campaniforme décoré au peigne de bandes à hachurages obliques alternés et de triangles remplis de lignes horizontales, décor présent à La Balance (Avignon).

Musée de Cavaillon.

Inédit. Cité dans l'inventaire de Riquet, Guilaine et Coffyn.

Grande Grotte de Vidauque.

Déjà citée. Trois tessons décorés, appartenant à trois vases différents (gobelets ?) : décor de bandes au peigne avec hachurages obliques alternés (style international), et lignes horizontales au peigne, incrustations de matière blanche.

Musée de Cavaillon.

Inédit. Cité par Riquet, Guilaine et Coffyn, 1963.

LA ROQUE-SUR-PERNES (arrondissement de Carpentras, canton de Pernes-les-Fontaines).

Abri 2 du Fraischamp.

Déjà cité. Fouilles M. Paccard. Le niveau supérieur, au-dessus du Chasséen, a donné, empilées l'une dans l'autre, trois écuelles complètes, et des fragments appartenant à trois ou quatre autres. Les écuelles sont à fond ombiliqué, décor estampé (ou pseudo-excisé), avec bandes verticales rayonnant autour de l'ombilic.

Musée Calvet, Avignon.

Bibliographie : Paccard, 1957 b ; Arnal et Blanc, 1959 ; Riquet, Guilaine et Coffyn, 1963.

2. LES SEPULTURES.

On ne connaît pas de céramique campaniforme dans les tombes collectives du Vaucluse, mais il y en avait dans l'hypogée de Perpétairi, qui, bien que situé dans la Drôme, fait encore partie géographiquement de la même région. Il s'agit de campaniformes à décor incisé et estampé de style « provençal ».

Des pendeloques arciformes à perforation médiane, en coquille le plus souvent, plus rarement en défense de sanglier, ont été trouvées dans des ossuaires chalcolithiques. Leur assigner un état-civil campaniforme nous paraît hasardeux en l'absence de poterie typique ; des pendelo-

ques arciformes sont connues dans les sites suivants :

- hypogée des Echaffins, Cairanne ;
- grotte Maillet, Maubec ;
- grotte du Jas de Juvert, Robion (avec un poignard en cuivre et des pendeloques circulaires, en coquille, à quatre trous périphériques).

Les boutons en os coniques, à perforation en V, de la grotte de Fontblanco, sont datés du Bronze ancien (Musée de Cavaillon).

Densité :

Les campaniformes rencontrés sur des habitats⁵¹ ou dans des sépultures se répartissent comme suit :

Département	en habitat	en sépulture	total
Basses-Alpes	5	1	6
Alpes-Maritimes	1	7	8
Bouches-du-Rhône	15	8	23
Var	4	11	15
Vaucluse	6	0	6

Ce qui totalise pour la Provence 57 sites à campaniformes⁵² parmi lesquels 31 sont des habitats et 26 des sépultures. Parmi les sites d'habitat, une dizaine sont des habitats certains des gens du campaniforme (La Couronne, La Grande Baume à Gémenos, la Grotte Murée à Montpezat, l'Abri du Capitaine à Sainte-Croix, etc. . .).

51. Bien entendu, ces habitats ne sont que rarement purs, et le plus souvent les campaniformes n'y apparaissent qu'au titre d'objets « importés », en proportion infime par rapport à la céramique indigène.

52. Cette liste s'allonge sans cesse et l'on pourrait y ajouter, à la date de 1972, une douzaine au moins de sites inédits.

PROBLÈMES SÉDIMENTO-CLIMATIQUES

Dans plusieurs travaux récents, M. Escalon de Fonton a insisté sur les enseignements que l'on peut retirer de l'étude comparée des stratigraphies dans une même région¹. Il a pu ainsi démontrer tout l'intérêt que présentent de telles études pour la connaissance du Post-Glaciaire et de l'Holocène. Il peut paraître à première vue paradoxal d'introduire dans le Néolithique la notion de sédimentologie : pourtant, quantité de phénomènes naturels ne pourront être situés dans le temps que grâce à la présence d'industries humaines dans le remplissage du gisement étudié.

Comme il a été dit plus haut², ni la grande faune, identique à l'actuelle, ni la faunule malacologique, tributaire des micro-climats³, ne permettent d'établir pour le Néolithique des séquences climatiques précises. La détermination des pollens et des macrorestes végétaux apportera de précieux renseignements lorsque les analyses pourront être multipliées. La connaissance du milieu botanique et des conditions climatiques est d'importance pour expliquer les modalités du genre de vie néolithique. Agriculteurs et éleveurs sont étroitement dépendants en effet de ces divers facteurs. Malheureusement les pollens ne se sont pas conservés dans tous les gise-

ments, et les analyses de charbon de bois sont encore trop peu nombreuses pour la région qui nous occupe⁴.

L'étude du remplissage des grottes et des abris sous-roche habités au Néolithique a été trop souvent négligée au profit des sites paléolithiques. Quelques exemples précis montrent pourtant la nécessité de telles études.

Dans l'Abri de Châteauneuf-les-Martigues le remplissage est constitué de lits de cailloutis anguleux, non cryoclastiques, alternés avec des foyers cendreux (Escalon de Fonton, *op. cit.*, 1956). La présence d'éléments émoussés est due en majeure partie au lessivage et l'apparition de graviers torrentiels en bordure de l'habitat correspond au Cardial moyen (couche F 3), pour ne prendre de l'importance qu'en F2-F1⁵.

En Haute-Provence, l'Abri du Capitaine à Sainte-Croix (Basses-Alpes) montre, au-dessus de limons de crues stériles antérieurs au Néolithique, une succession de cailloutis anguleux lessivés contenant du Cardial (daté de 4100 BC), puis du Chasséen et du Chalcolithique (Campaniforme). A l'Age du Bronze les sédiments anguleux disparaissent, remplacés par des coulées argileuses⁶.

A Saint-Marcel près de Marseille, le Chasséen se trouve dans des foyers caillouteux recouverts par d'énormes blocs provenant d'effondrements de la falaise (Escalon de Fonton, 1969). Dans la Grotte Murée de Montpezat (Basses-Alpes), le Chasséen est représenté par des niveaux argileux, témoins d'une notable humidité (Lumley, H. de, 1961). Un très gros bloc tombé à la fin

1. Escalon de Fonton (M.), L'Abri de Saint-Privat et le climat au Sub-Boréal dans le Midi méditerranéen. *B.S.P.F.*, LXV, 1, 1968, pp. 391-398. Les séquences sédimento-climatiques du Midi méditerranéen du Würm à l'Holocène, *Bulletin du Musée d'Anthropologie pré-historique de Monaco*, 14, 1967, (paru 1969), pp. 125-185.

2. Cf. introduction.

3. Gagnière (S.), La faunule malacologique du Grand Abri de Châteauneuf-les-Martigues, *Bulletin de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 23-27^e année, 1957, pp. 69-73. L'auteur souligne l'absence d'*Helix nemoralis* (*Cepea nemoralis*) et la permanence d'espèces xérophiles et sténothermes, qui au Néolithique « se sont facilement adaptées à un climat sans doute plus humide, mais toujours assez doux et relativement régulier ».

4. Cf. plus haut (pp. 14-15) les analyses réalisées par J.-L. Vernet, que nous remercions pour son extrême amabilité.

5. Bonifay (E.), Quelques remarques sur la stratigraphie du gisement de Châteauneuf-les-Martigues, *B.S.P.F.*, LIII, 5-6, 1956, pp. 228-230.

6. Voir inventaire, p. 45.

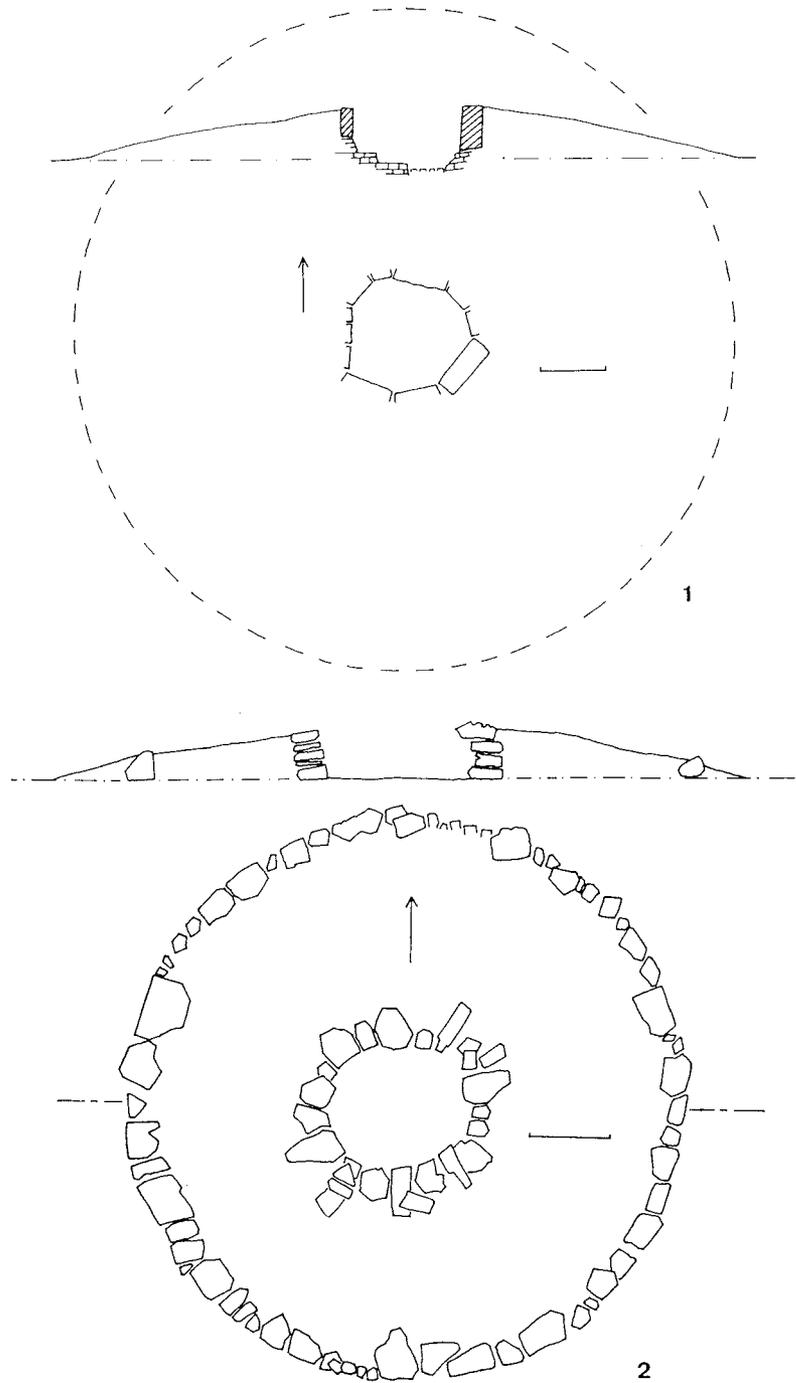


Fig. 116. — Chalcolithique provençal : sépultures.

1 : tholos du Sud de Mauvans, St-Cézaire (A.M.), plan et coupe. 2 : tholos de la Lauve, Salernes (Var), plan et coupe, relevé A. Taxil.

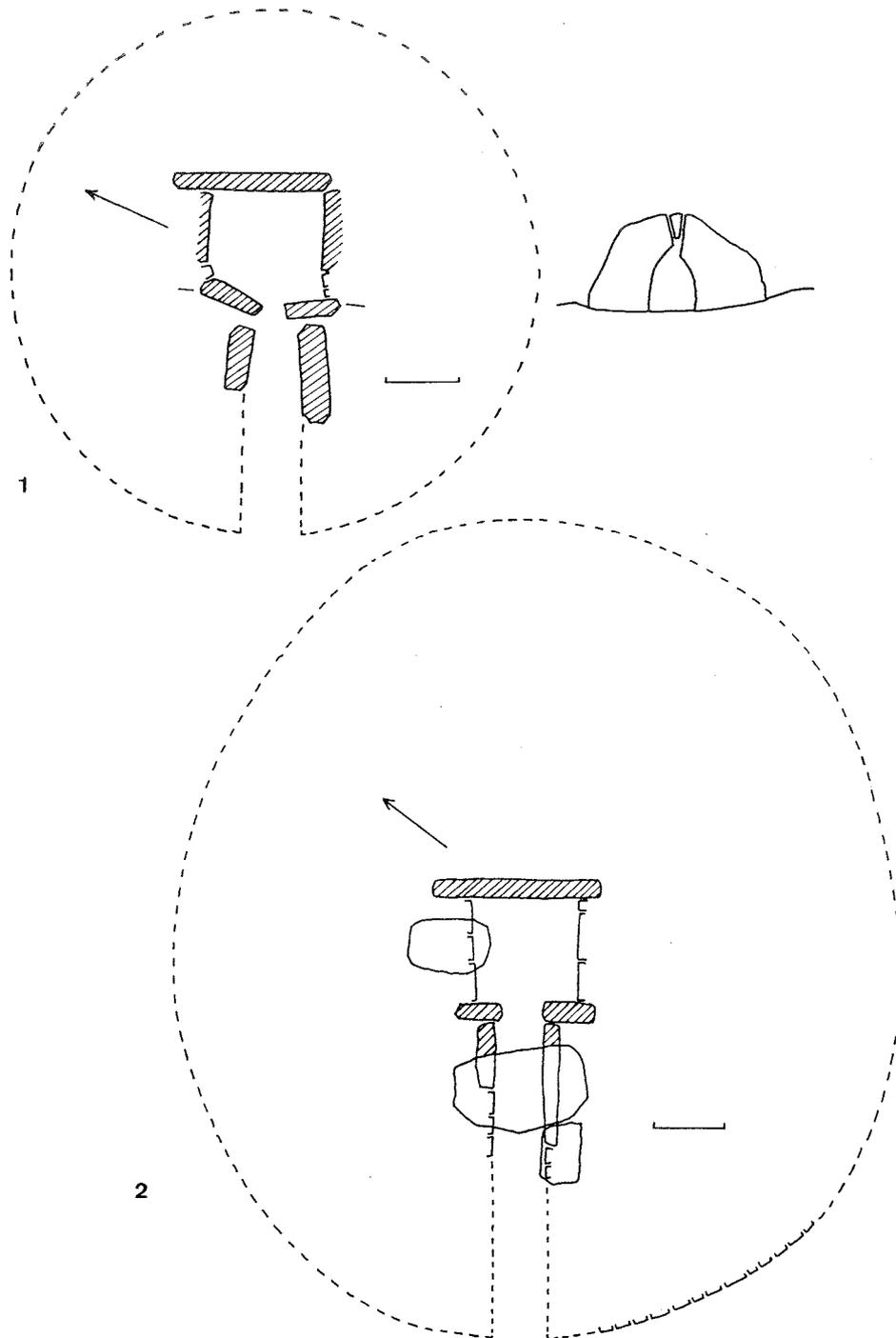


Fig. 117. — Chalcolithique provençal : sépultures.

1 : dolmen des Riens (ou de Saint-Pierre), Mons (Var), plan et détail de l'entrée. 2 : dolmen de Saint-Marcellin, Mons (Var), plan.

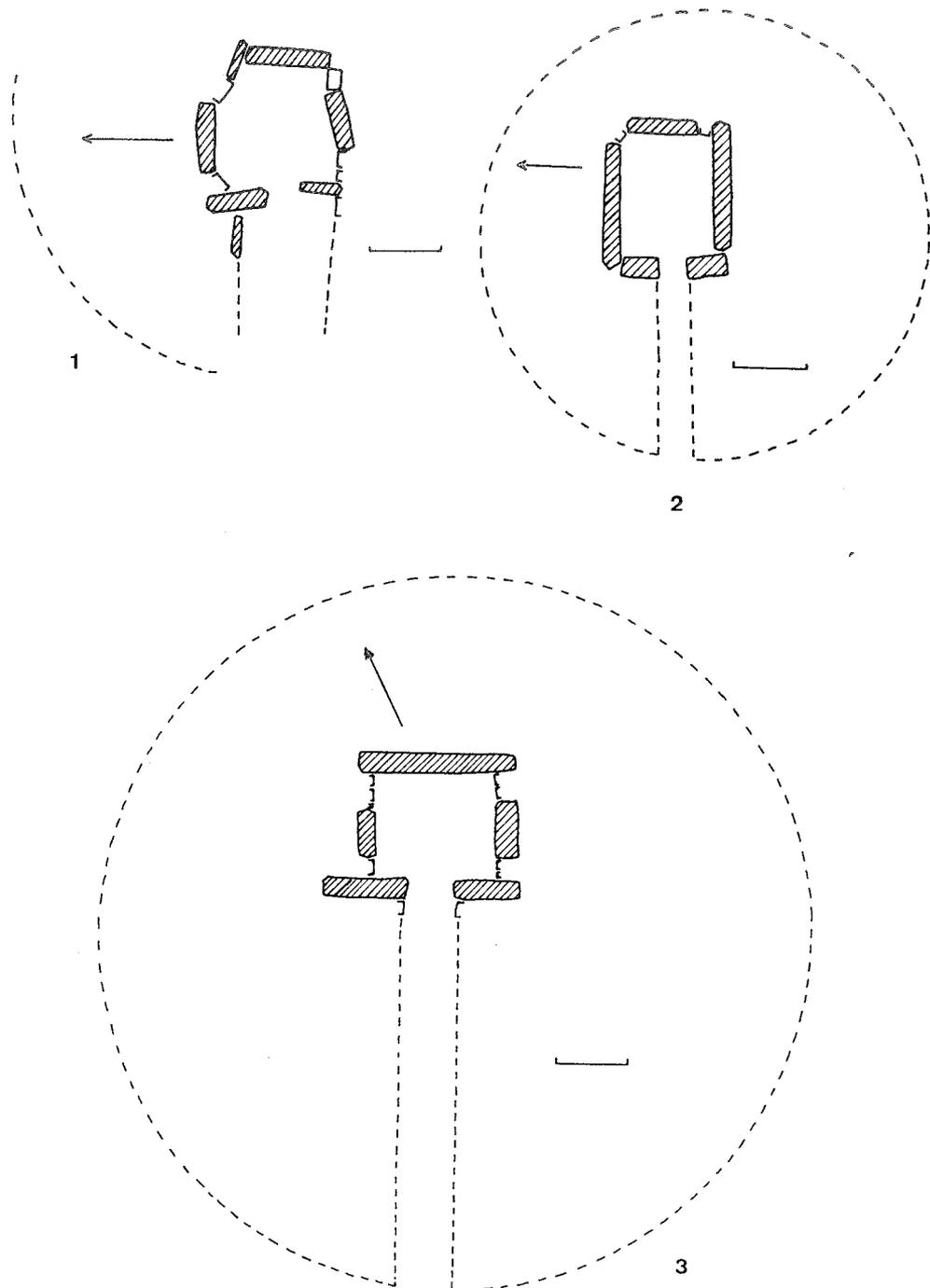


Fig. 118. — *Chalcolithique provençal* : sépultures.

1 : dolmen de Courmes (A. M.). 2 : dolmen des Verdolines, Saint-Vallier (A. M.). 3 : dolmen de Clamarquier, Le Rouret (A. M.).

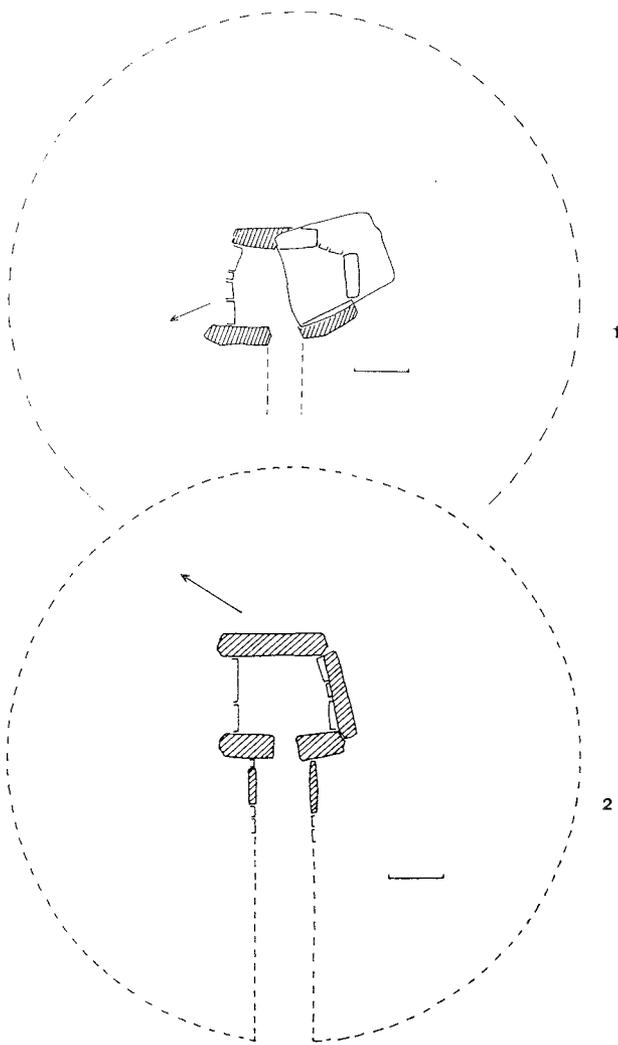


Fig. 119. — Chalcolithique provençal : sépultures.

1 : dolmen de la Cabre d'Or, Figanières (Var). 2 : dolmen de Peygros, Mons (Var).

de l'occupation chasséenne a écrasé un foyer contenant un grand vase ovoïde. Les gisements voisins, Grotte « C », Grotte « G », Grotte de l'Eglise inférieure et supérieure (Baudinard, Var), tous habités par les Chasséens à l'extrême fin de la période atlantique et au début du Sub-Boréal, montrent des successions de foyers lessivés inclus dans des couches argileuses. Dans le porche ouest supérieur du réseau de l'Eglise, un niveau de gros blocs anguleux recouvre un foyer du Chasséen final. Ici encore il s'agit d'un effondrement.

La stratigraphie de la Grotte de Terrevaïne, à La Ciotat, minutieusement étudiée par J.-J.

Blanc⁷, met en évidence antérieurement au Chalcolithique représenté ici par des sépultures, une phase très humide (couche IV), à la fin de laquelle on note un éboulement très important. L'auteur précise que pendant le Chalcolithique « le régime de circulation d'eau n'avait pas cessé et présente même un léger maximum au sommet de la couche II, Age du Bronze ».

Le même chercheur a fouillé en 1952 un abri situé au pied de la grande falaise de Cassis (Cap Canaille) et formé par les grès grossiers de l'Angoumien. En ce site particulièrement dangereux, où les chutes de pierres sont perpétuelles, l'habitat humain n'a pas cessé pendant environ trois millénaires, du Néolithique supérieur au Haut Moyen Age (VIII^e siècle). Deux très importantes phases d'effondrement, datées grâce aux industries humaines, se situent la première à la fin du Néolithique, la seconde à l'époque mérovingienne⁸.

Dans l'Abri du Pertus 2 à Méailles (Basses-Alpes), (Iaworsky, 1960), M. Escalon de Fonton fait remarquer que des effondrements recouvrent directement les foyers du Chasséen final (Escalon de Fonton, *op. cit.*, 1969).

Dans la dépression fermée de Cuges (Bouches-du-Rhône), E. Bonifay a montré qu'un lac occupait au Néolithique et à l'Age du Bronze toute la partie sud-ouest de la plaine. Des habitats préhistoriques (Chalcolithique) ont été reconnus sur la rive orientale du lac, dont la profondeur voisine de 10 m au Néolithique, atteignait 20 m à l'Age du Bronze, lors de son extension majeure⁹.

Toujours dans les Bouches-du-Rhône, dans la vallée de l'Huveaune entre Auriol et Roquevaire,

7. Blanc (J.-J.), La grotte de Terrevaïne, La Ciotat (Bouches-du-Rhône), *B.S.P.F.*, L, 3, 1953, pp. 133-151.

8. Blanc (J.-J.), Le gîte d'Ellianac, Cassis (Bouches-du-Rhône), *Provence Historique*, 1953, pp. 79-92. La couche la plus profonde a donné de la céramique et une industrie lithique (silex et calcaire dur) attribuable avec prudence au Néolithique récent, vu le petit nombre des vestiges. Le substratum n'a pu être atteint la fouille ayant dû être interrompue pour des raisons de sécurité.

Tout en notant que les effondrements sont dus avant tout, dans ce cas précis, à la nature instable de la roche, l'auteur admet l'action possible de phénomènes sismiques.

9. Bonifay (E.), Les formations quaternaires et les stations préhistoriques de la plaine de Cuges (Bouches-du-Rhône), *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, t. XII, 1952, pp. 125-134.

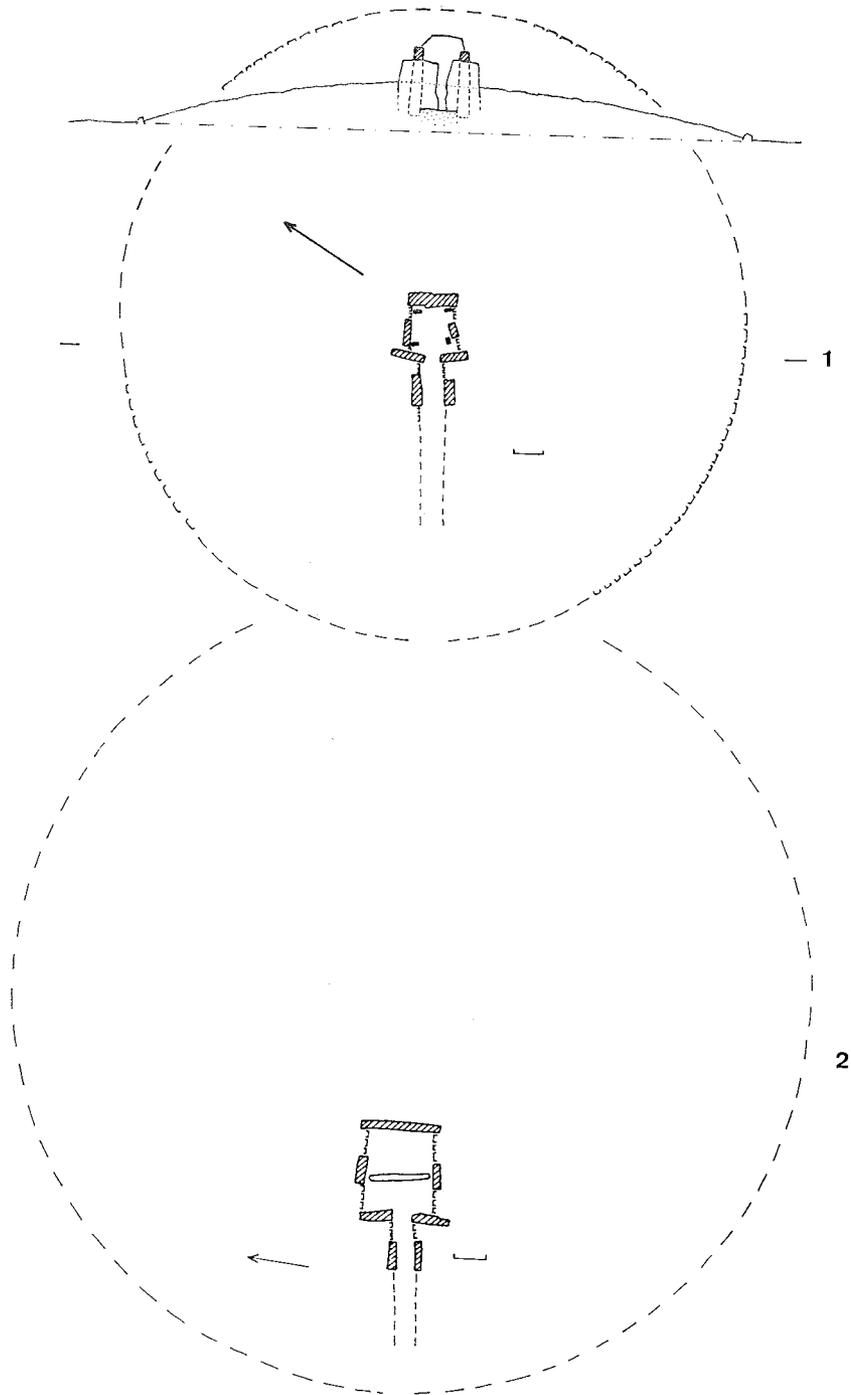


Fig. 120. — *Chalcolithique provençal* : sépultures. Dolmens à grand tumulus rond.

1 : dolmen des Peyraoutes, Roquefort-les-Pins (A.M.). 2 : dolmen de la Verrerie-Vieille, St-Paul-les-Fayence (Var).

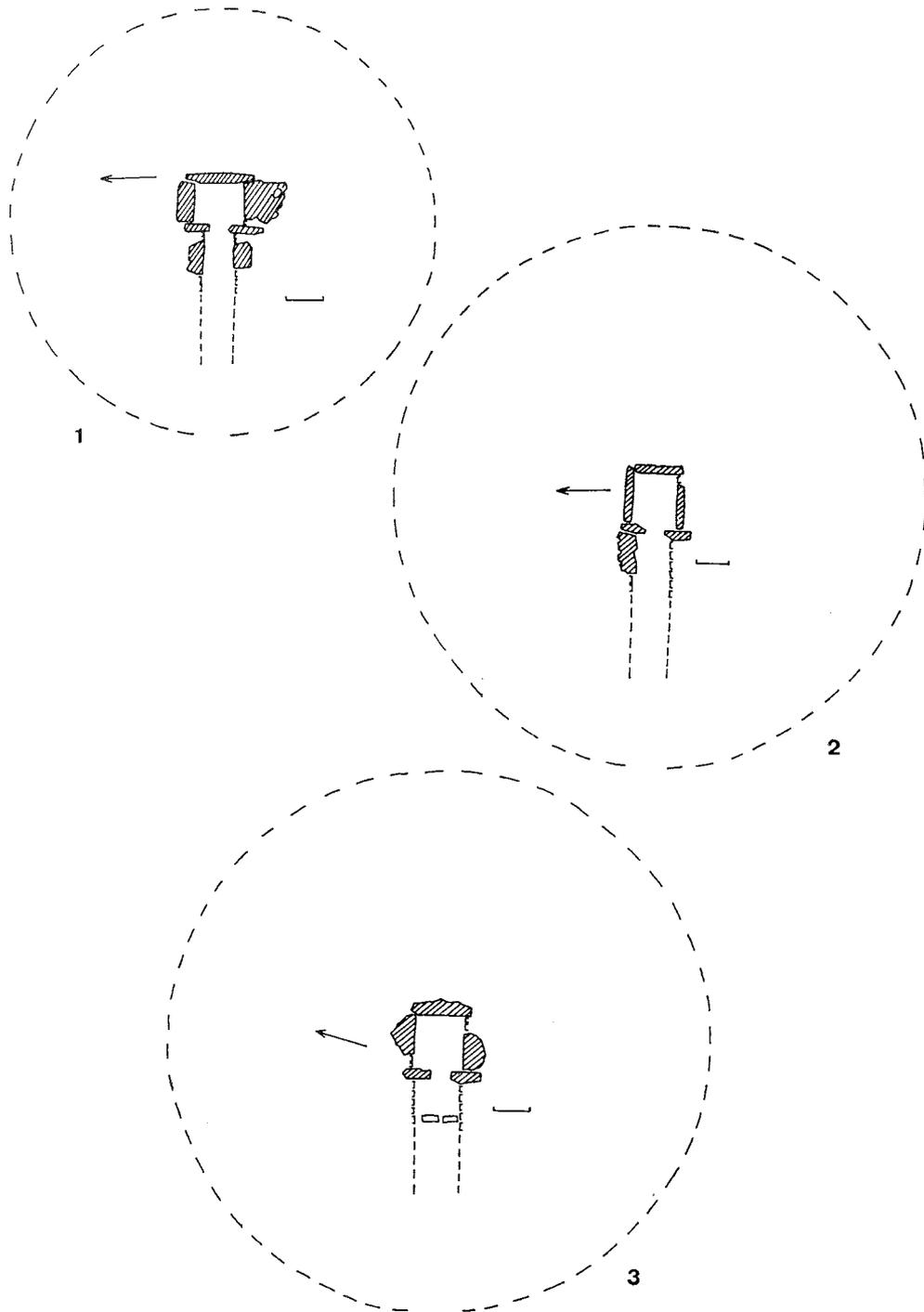


Fig. 121. — *Chalcolithique provençal* : sépultures.

1 : dolmen de Serre-Dinguille, St-Cézaire (A.M.). 2 : dolmen de la Graou, St-Cézaire (A.M.). 3 : dolmen de Stramousse, Cabris (A.M.). Plans d'après P. Goby.

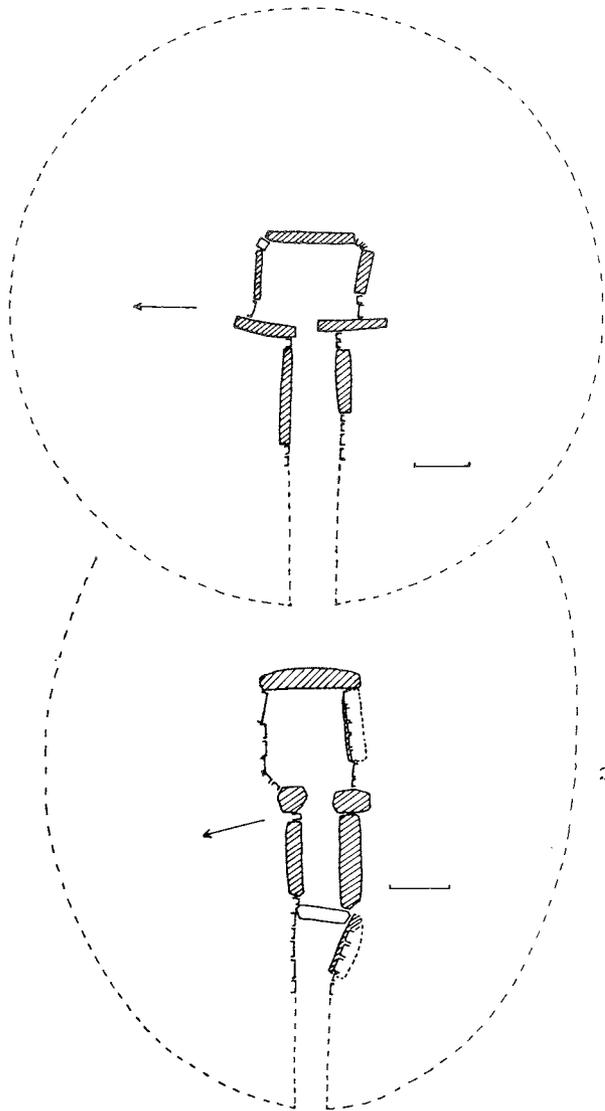
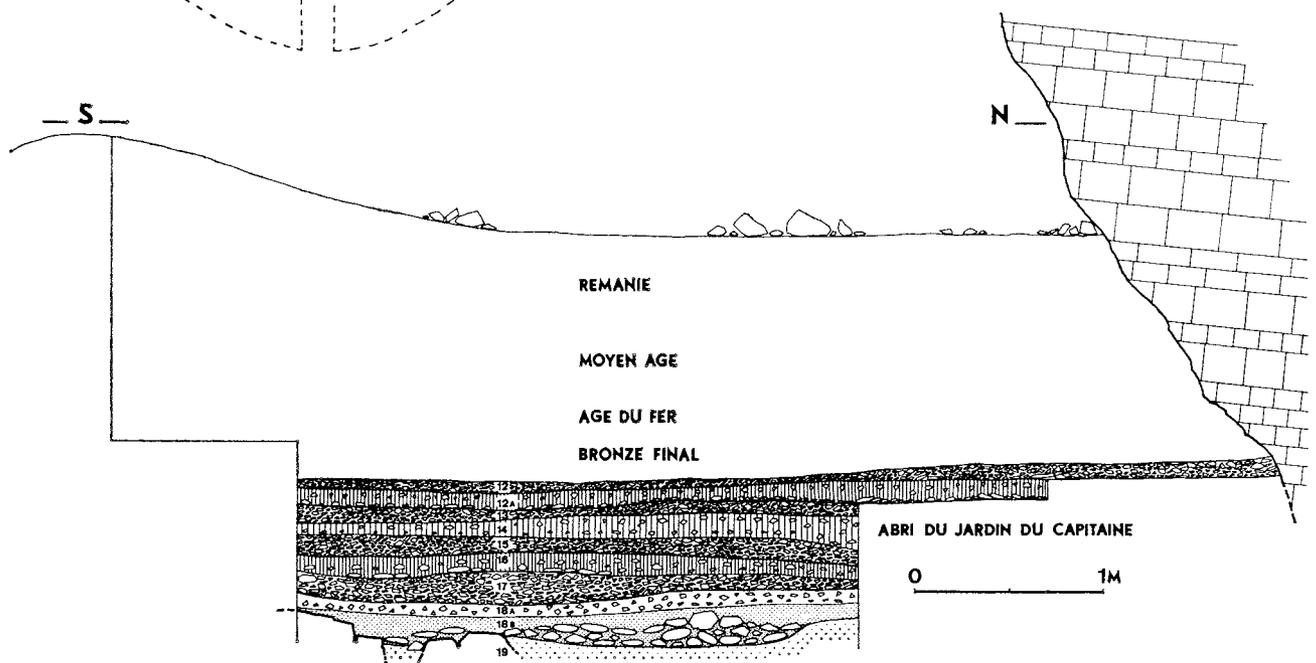


Fig. 122. — *Chalcolithique provençal* : sépultures.

1 : dolmen Sud de Mauvans, St-Cézaire (A.M.). 2 : dolmen 1 de Colbas, St-Cézaire (A.M.).

Fig. 123. — *Abri du Capitaine*, Sainte-Croix-de-Verdon (Basses-Alpes)

Coupe transversale Sud-Nord.



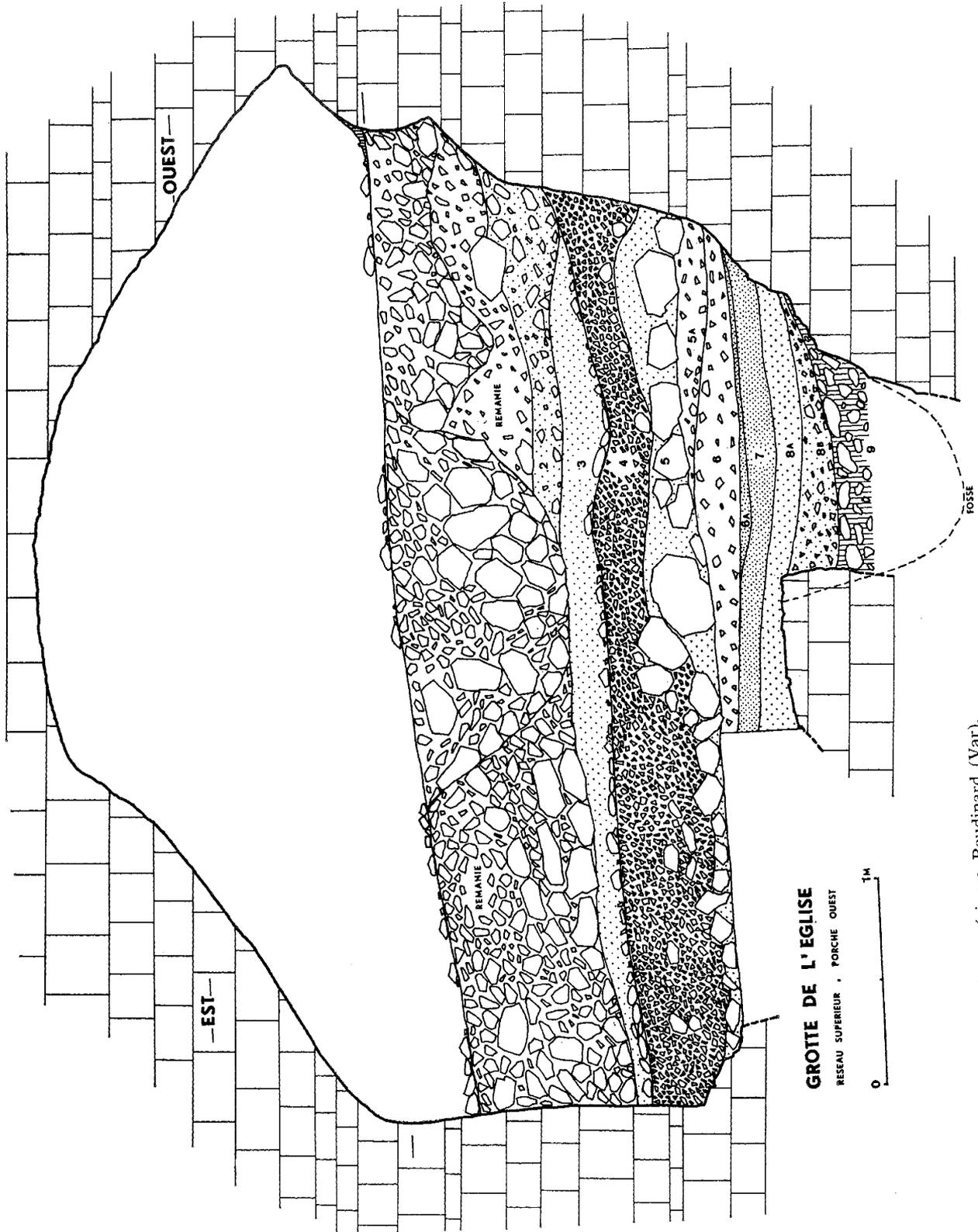


Fig. 124. — Grotte de l'Église supérieure, Baudinard (Var).
Coupe transversale Est-Ouest dans le porche Ouest.

les tufs de Pont-de-Joux ont donné des empreintes végétales qui donnent une idée très précise de la végétation provençale du Chalcolithique à l'Age du Bronze : les collines calcaires étaient occupées par la forêt de Chênes-verts et des clairières de Pins d'Alep ; des Chênes pubescents mêlés aux Chênes-verts formaient une bande étroite, parallèle à la ripisylve constituée de Frê-

nes, Saules, Aulnes, Peupliers et très nombreux noisetiers (Bonifay E. et Molinier R., 1955). Ces tufs ont pu être datés par la présence de fragments de poterie et de foyers¹⁰. Près d'Aix-en-Provence, des formations identiques contiennent une industrie lithique lamellaire et de la céramique peu abondante, appartenant au Chasséen final (Escalon de Fonton, 1956).

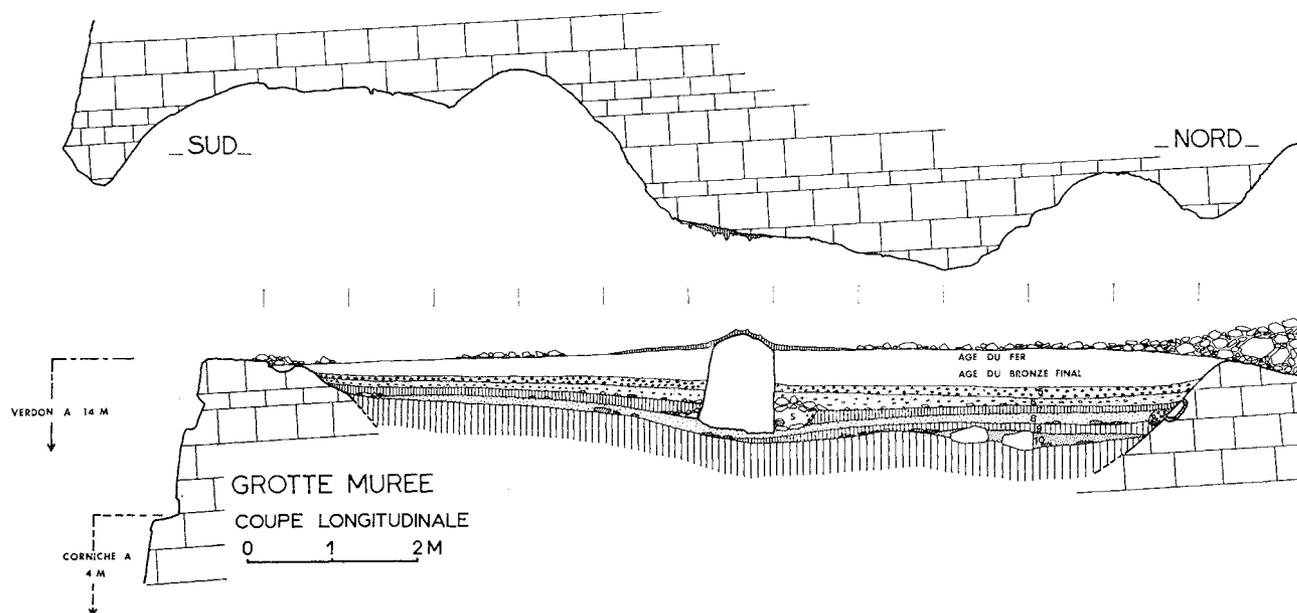


Fig. 125. — *Grotte Murée*, Montpezat (Basses-Alpes).

Coupe longitudinale Sud-Nord dans l'axe de la grotte.

Quant aux villages de plein air du Chalcolithique, ils sont le plus souvent établis sur les plateaux, les foyers reposant sur la roche nue ; Collet-Redon, La Calade, Le Puech, le Pilon-du-Roy, etc. On peut avancer l'hypothèse d'une érosion antérieure très active, dont l'action a pu être favorisée par les défrichements et les éco-buages, pratiqués de longue date comme l'attestent

les analyses polliniques (Roux I. et Leroi-Gourhan Arl., 1964)¹¹.

« Tout grain de sable peut avoir quelque chose à dire et il ne s'agit pas de calmer sa conscience par quelques plans, quelques prélèvements pour les pollens et le carbone 14 : le meilleur fouilleur est malgré tout un vandale qui anéantit son document en le consultant »¹².

10. La poterie découverte à la base des tufs est attribuable au Chalcolithique (cordons lisses horizontaux), tandis que les trouvailles effectuées au sommet du remplissage appartiennent à l'Age du Bronze (Escalon de Fonton, 1956).

11. Dans l'article précité, I. Roux et Arl. Leroi-Gourhan insistent sur le rôle de l'élevage pré-néolithique dans le déboisement. Or l'élevage du mouton est pratiqué en Provence antérieurement au VI^e millénaire, tandis que l'agriculture y apparaît dès le Néolithique ancien (Blé à Fontbregoua). La culture des céréales

et l'élevage sont intensivement développés par les Chasséens dès la fin du IV^e millénaire. « L'Homme s'allia aux herbes contre les arbres ; il prit place dans les clairières et s'en fit le défenseur. Le premier service que l'Homme demanda aux forêts fut de disparaître et de céder leur place à ses prairies ou ses champs » (P. Deffontaines, *L'Homme et la Forêt*, Paris 1933).

12. Leroi-Gourhan (A.), *La Préhistoire*, Paris 1966 ; en collaboration avec G. Bailloud, J. Chavaillon et A. Laming-Empeiraire.

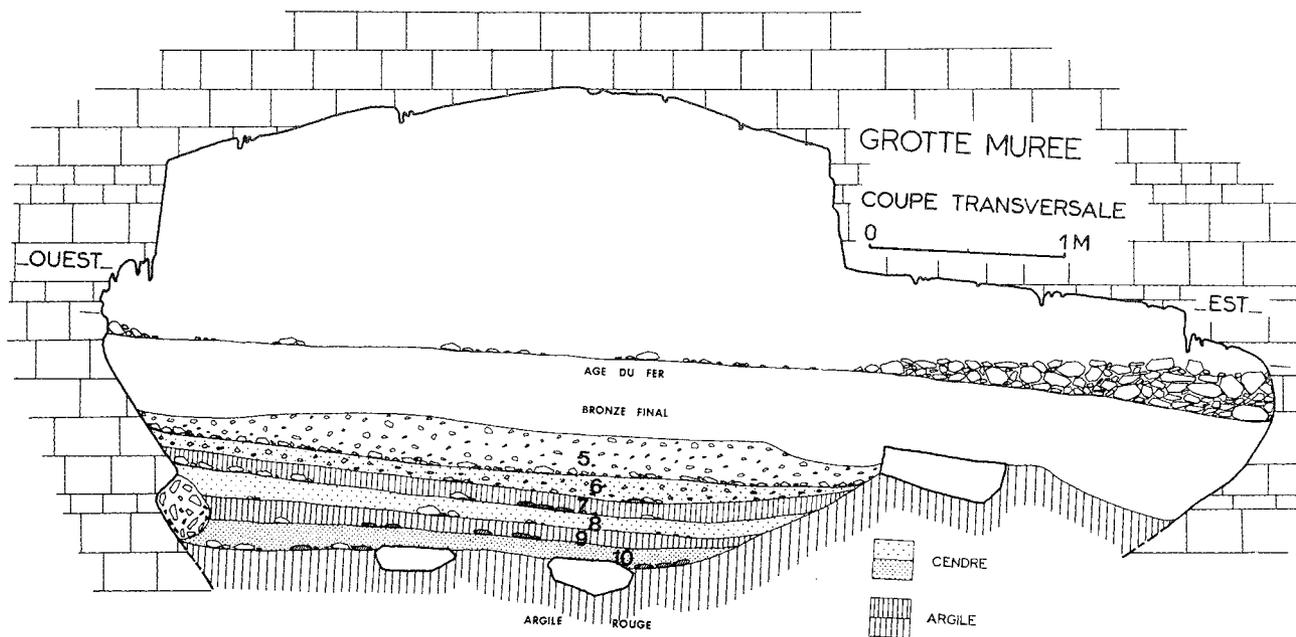


Fig. 126. — *Grotte Murée*, Montpezat (Basses-Alpes)

Coupe transversale Ouest-Est.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

De ce tableau rapidement esquissé du Néolithique provençal il faut retenir avant tout que ce Néolithique est apparu très tôt dans un contexte de populations à économie prédatrice faiblement améliorée par l'élevage du mouton encore à ses débuts¹.

Ce caractère précoce du Néolithique provençal est lié essentiellement au monde méditerranéen, la mer constituant un trait d'union et non une barrière. La localisation du Cardial sur la frange côtière² illustre le rôle primordial joué par la Méditerranée dans la Néolithisation du Midi de la France, du Levant espagnol et de la Ligurie, à partir de foyers civilisateurs encore imprécisés³.

LE NEOLITHIQUE ANCIEN CARDIAL.

Malgré l'apparition de techniques nouvelles et révolutionnaires telles que l'agriculture, la céramique et secondairement le polissage des roches dures⁴, le Néolithique cardial reste en partie dans la tradition du Mésolithique local. Pas de changement dans l'habitat, qui demeure une grotte ou un abri sous-roche situés à proximité de la mer ou d'un cours d'eau ; pas de changement notable dans le peuplement, dont la densité et la répartition sont sensiblement les mêmes qu'au Mésolithique.

Cependant, tandis que des innovations apparaissent dans le travail de la pierre (polissage des roches dures, fabrication des flèches tranchantes par fragmentation simple des lames, et non plus par la technique du microburin), l'élevage des ovins déjà pratiqué par les Mésolithiques de Châteauneuf se développe au point de se substituer à la chasse. La pêche et la récolte des mollusques marins restent toutefois très actives⁵. L'agriculture existe mais ne revêt pas une bien grande importance, tout au moins au Cardial ancien.

Les gens du Cardial sont constitués en groupes humains réduits qui vivent en économie fermée et n'ont aucun contact avec les régions continentales, leur petit nombre même étant un facteur d'inhérence. L'aire de répartition du Cardial est liée à la zone méditerranéenne et a pour frontière septentrionale la limite de l'Olivier et du Chêne-vert. Seuls de très rares sites sont distants de la mer de 80 à 100 km au plus.

Les sépultures sont des inhumations individuelles en grotte ou abri. Les hommes de la céramique cardiale sont de taille assez élevée (1,70 m) et appartiennent au type atlanto-méditerranéen.

Le Néolithique cardial n'évolue que très lentement au cours des deux millénaires que lui assigne le carbone 14.

LE NEOLITHIQUE MOYEN ET RECENT.

La seconde phase du Néolithique, qualifiée de « moyenne » mais qui est en fait déjà contem-

1. Ducos (P.), Le gisement de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône). Les mammifères et les problèmes de domestication, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 5, 1958, pp. 119-133.

2. Ainsi que les îles : Ile de Riou près de Marseille, Corse, Sardaigne, etc.

3. Italie méridionale ?

4. La pratique de l'agriculture et la fabrication de la céramique vont de pair avec la sédentarisation.

5. Par contre, la récolte des gastéropodes terrestres est abandonnée. Cf. Gagnière S., La faunule malacologique du Grand Abri de Châteauneuf-les-Martigues, *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 1952-1956 (1957), pp. 69-73.

poraine du Néolithique supérieur d'Italie, marque un tournant essentiel. Il ne s'agit plus seulement d'un phénomène d'acculturation de techniques nouvelles par des indigènes, mais très certainement de l'arrivée de populations « exotiques », tant la rupture est nette entre le Cardial et le Chasséen.

Ni l'industrie du silex, ni la poterie, ni le genre de vie ne sont l'héritage du Néolithique ancien local. En provenance probable d'Italie centro-méridionale, les Chasséens submergent le substrat cardial, apportant avec eux un outillage en silex à base de fines lamelles, une céramique lisse à fond rond, une agriculture très diversifiée (Blé, Orge, Légumineuses), ainsi qu'un élevage mixte tout aussi florissant (petit bœuf, mouton, chèvre, porc, chien). Les grottes, désormais insuffisantes pour abriter une population dense⁶, continuent pourtant à être occupées⁷. Parallèlement, de nombreux villages de plein air s'installent sur les plateaux, sur les coteaux et les terrasses. Ces villages sont mal connus, la plupart d'entre eux ayant été bouleversés par l'érosion, les cultures et les fouilles clandestines. Les cabanes étaient en matériaux légers. Les sépultures sont des inhumations individuelles en fosses. Les tombes étaient creusées dans les abris ou en pleine terre (Coustelet en Vaucluse). Quelques coffrages contenant des crémations imparfaites ont également été signalés (Abri du Fraischamp). Le type physique n'a pu être précisé, du fait du mauvais état de conservation des restes osseux recueillis.

Le Chasséen méridional a une très large répartition : depuis la Toscane et la Ligurie jusqu'au Roussillon, du littoral méditerranéen français aux Grands Causses et au Dauphiné. Le Chasséen de la Suisse procède à la fois d'influences méridionales véhiculées par la vallée du Rhône jusque dans le Valais, et d'apports non moins évidents du Néolithique de Lombardie⁸.

6. Pour 31 habitats appartenant au Néolithique cardial, on compte en Provence un minimum de 80 habitats chasséens.

7. La permanence des habitats dans les mêmes grottes ou abris est l'indice d'un important substrat autochtone.

8. Sauter (M.-R.), *Le Néolithique de Saint-Léonard, Valais, Ur-Schweiz*, 24, 1960, pp. 27-35; Sauter (M.-R.) et Bocksberger (O.-J.), *Quelques cas de séquences Néolithique - Bronze ancien dans la vallée supérieure du Rhône, Congrès préhistorique de France, Monaco 1959*, (paru en 1965), pp. 1 001-1 014.

Vers l'Ouest et le Nord de la France, la pénétration d'éléments chasséens méridionaux est indéniable. L'identité entre des formes céramiques et certains types d'outils en silex du Chasséen du Bassin Parisien et du Chasséen du Midi suppose non seulement des influences nombreuses, mais aussi des déplacements de groupes ethniques du Sud vers le Nord⁹. L'unité culturelle de la civilisation chasséenne n'a pas été imposée par une conquête guerrière, mais s'est propagée semble-t-il à la faveur de migrations pacifiques; aucun site d'habitat n'est en effet fortifié.

Par le développement de l'agriculture et de l'élevage, les Chasséens modifient pour la première fois le milieu naturel dont l'équilibre était jusque-là respecté du fait de la très faible densité humaine.

Le Chasséen couvre le IV^e millénaire et plus de la moitié du III^e.

En Provence, une civilisation contemporaine et très proche du Chasséen par la céramique et l'industrie du silex occupe les zones marécageuses. Ce « Lagozien » ou « Néolithique de type Trets » est encore peu connu, faute de fouilles.

LE CHALCOLITHIQUE.

L'absence de minerai de cuivre en Provence explique l'extrême rareté du métal dans des sites pourtant synchroniques de civilisations voisines pratiquant la métallurgie. Il est cependant préférable d'utiliser le terme de Chalcolithique plutôt que celui de Néolithique final : il ne s'agit nullement, en effet, de la fin d'une civilisation. Bien au contraire, on assiste alors à l'apogée de la taille du silex, de même qu'à l'apparition d'objets de parure et de styles céramiques originaux et très diversifiés.

L'unité culturelle du Chasséen fait place à des faciès variés, mais à diffusion restreinte. La Provence est colonisée par les civilisations languedociennes. Directement perceptible à proximité de la rive gauche du Rhône (Comtat, Alpilles, Basse-Durance), leur influence est beaucoup moins évidente en Provence orientale.

9. Bailloud (G.), *Le Néolithique dans le Bassin Parisien*, Paris 1964.

Le Couronnien, limité à la Basse-Provence occidentale, est antérieur aux apports des groupes de Ferrières et de Fontbouïsse¹⁰. La céramique comprend des formes primaires, portant de très rares décors plastiques qui l'apparentent à celle des Pasteurs de l'Aude-Roussillon. L'outillage en silex est représenté par des outils sur éclat et de très nombreuses lames épaisses (faucilles). Les villages sont des hameaux non fortifiés groupant de grandes cases rectangulaires aux murs de pierres liées avec du torchis. Les sépultures sont inconnues.

L'agriculture et l'élevage sont très développés. Le Couronnien représente la phase ancienne, pré-campaniforme, du Chalcolithique provençal.

Les Campaniformes apparaissent en Provence à la fin du III^e millénaire. Les gobelets zonés de style pan-européen sont antérieurs aux bols et aux écuelles à décor estampé du style régional. Le *groupe campaniforme provençal* constitue une civilisation originale issue d'influences ibériques et peut-être aussi centro-européennes. Il est contemporain du groupe de Fontbouïsse, du faciès tardif de Ferrières et disparaît au début du Bronze ancien, supplanté par la civilisation du Rhône et les premières influences de la civilisation de La Polada.

Les gens du Chalcolithique pratiquent la sépulture collective en grotte, hypogée ou dolmen. Ce collectivisme funéraire suppose une organisation sociale communautaire. Le rite de l'inhumation paraît antérieur à celui de la crémation.

Le grand nombre des armes et la présence dans les tombes d'ossements percés de flèches montrent le caractère guerrier de ces populations, sans qu'il soit possible de déterminer les causes des conflits.

Les Chalcolithiques provençaux sont de petite stature, fortement musclés et appartiennent à des ethnies diverses : Méditerranéens anciens, Alpinoïdes, Alpino-méditerranéens, Néo-méditerranéens, la population étant surtout composée d'indigènes¹¹.

Des contacts étroits sont décelables avec le Languedoc. Les rapports avec la Péninsule ibé-

rique et la Méditerranée insulaire existent mais sont peu déterminants.

Comme faits essentiels, il faut souligner la pérennité de l'habitat en grotte, la continuité de l'occupation des régions à relief karstique et l'ancienneté d'une économie mixte agricole et pastorale.

La Provence est d'abord tournée exclusivement vers la Méditerranée, pendant toute la durée du Néolithique ancien cardial, soit environ deux millénaires.

Au cours du IV^e millénaire, l'arrivée de groupes humains d'Italie centro-méridionale modifie radicalement l'industrie du silex et le style céramique, tandis que la densité de la population se trouve considérablement accrue. Par l'axe rhodanien les Chasséens s'infiltrèrent vers le Nord et le Nord-Ouest, où se diversifient de nombreux faciès régionaux.

Au cours de la deuxième moitié du III^e millénaire, la civilisation chasséenne fait place à divers groupes culturels dont la genèse est loin d'être élucidée, le problème étant compliqué par l'importance dès lors croissante des relations maritimes. Le plus ancien de ces faciès est le Couronnien, localisé dans la Provence occidentale. La phase évoluée du Couronnien est très fortement influencée par les civilisations chalcolithiques languedociennes (styles de Ferrières et de Fontbouïsse).

A la fin du III^e millénaire s'individualise en Provence un style campaniforme régional qui malgré des analogies avec le groupe dit pyrénéen présente des caractères strictement originaux.

Pendant cette deuxième moitié du III^e millénaire des relations existent avec la Méditerranée occidentale (Languedoc, Levant espagnol) et la Méditerranée insulaire (Sardaigne). Ce n'est qu'à l'extrême fin du III^e millénaire et surtout au début du II^e, que des contacts s'établissent, en direction du Nord et du Nord-Est, avec la Suisse, le Jura et l'Italie du Nord, qui à l'Age du Bronze prennent le relais des influences méditerranéennes jusqu'ici prépondérantes.

10. Il s'agit de la phase tardive de la civilisation de Ferrières et non du Ferrérien ancien.

11. Charles (R.-P.), Le peuplement de l'Europe mé-

diterranéenne pendant les III^e et II^e millénaires avant J.-C., *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie*, t. I, XI^e série, 1960, 173 p.

PLANCHES

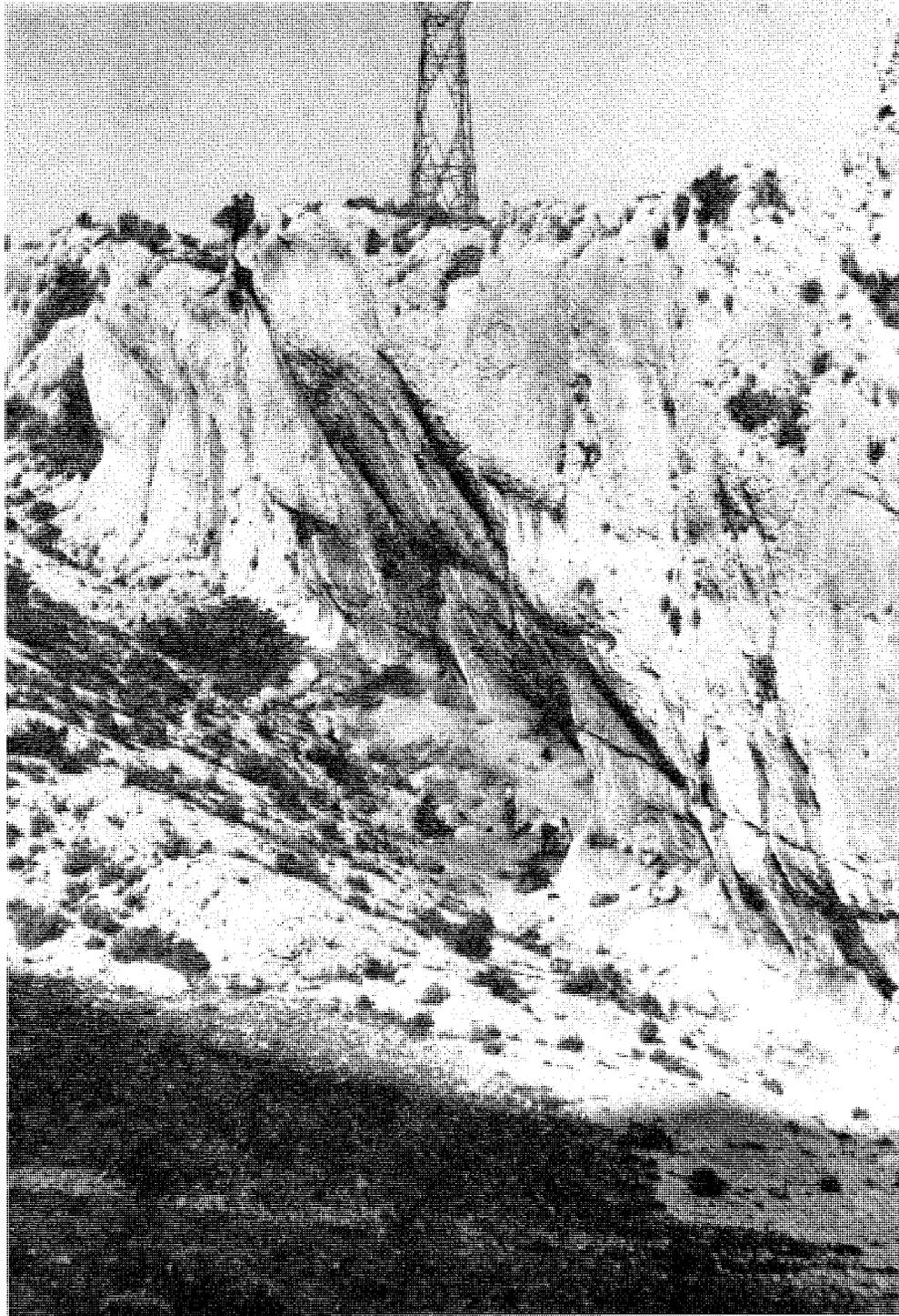


Planche 1

Grand Abri de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône). Exposé au Sud, l'abri s'ouvre dans l'Urgonien, au Sud de l'Étang de Berre. Le gisement se trouve en arrière des personnages.

Photo M. Escalon de Fonton.

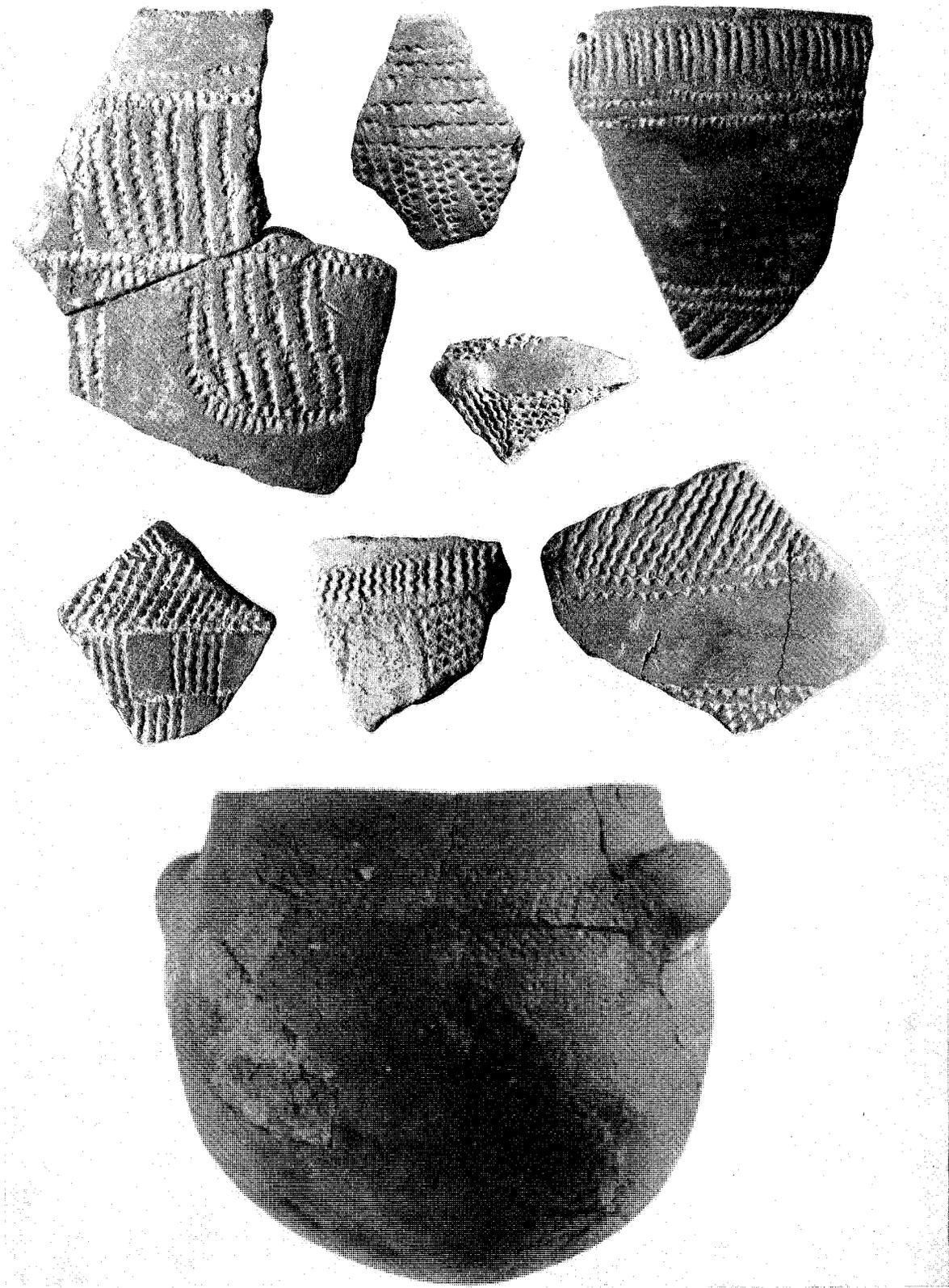
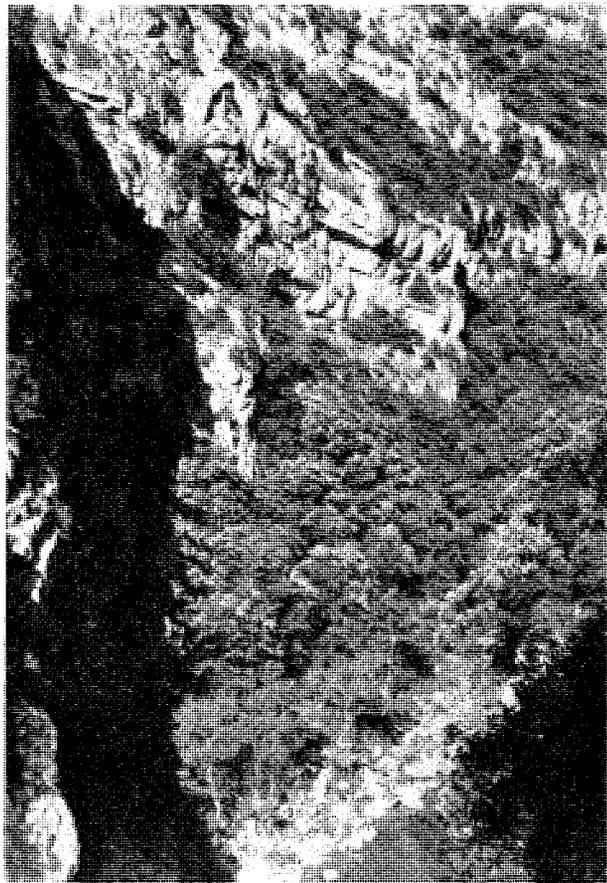


Planche 2

Néolithique ancien cardial : céramique ornée au *Cardium*.

En haut : station de plein air de Courthézon (Vaucluse).

En bas : vase provenant de la station de l'Île de Riou, au Sud de Marseille, diamètre à l'ouverture : 11 cm.



Basses Gorges du Verdon, entre Quinson et Esparron : situation de l'Aven de Vaclare.

Vue prise avant la mise en eau du barrage de Vinon.

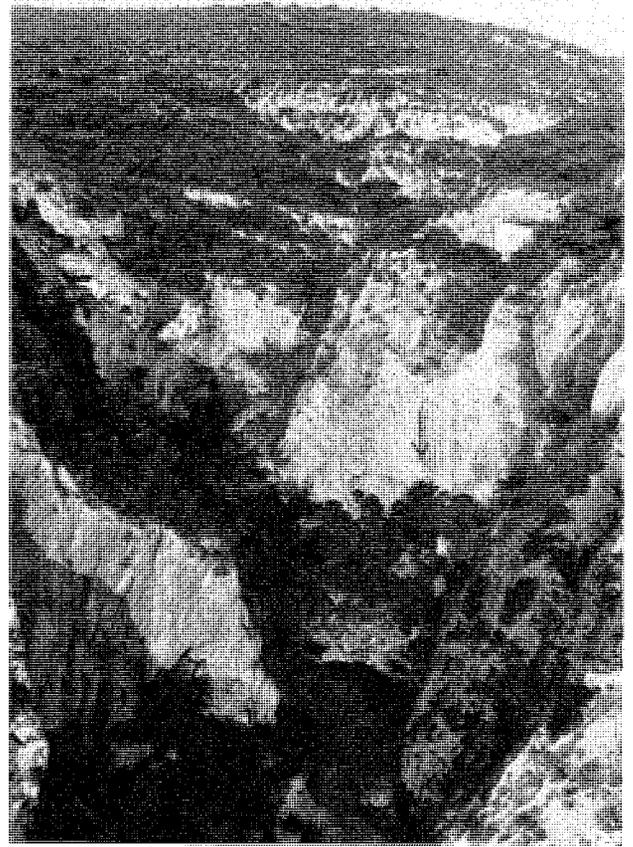


Basses Gorges du Verdon, entre Quinson et Esparron. Vue de la Baume de l'Eau, actuellement noyée par la mise en eau du barrage de Vinon.

Habitée depuis le Néolithique (Chasséen) jusqu'à la fin de l'Age du Bronze, la Baume de l'Eau n'était accessible que par le lit du torrent.



Moyennes Gorges du Verdon, entre Fontaine-l'Évêque (Var) et Montpezat (Basses-Alpes). Les flèches indiquent l'emplacement de la Grotte de l'Église, commune de Baudinard (Var).



Moyennes Gorges du Verdon, en aval de Fontaine-l'Évêque (Var). L'abri du Capitaine, commune de Sainte-Croix-de-Verdon (Basses-Alpes), est situé en rive droite, sous la flèche.

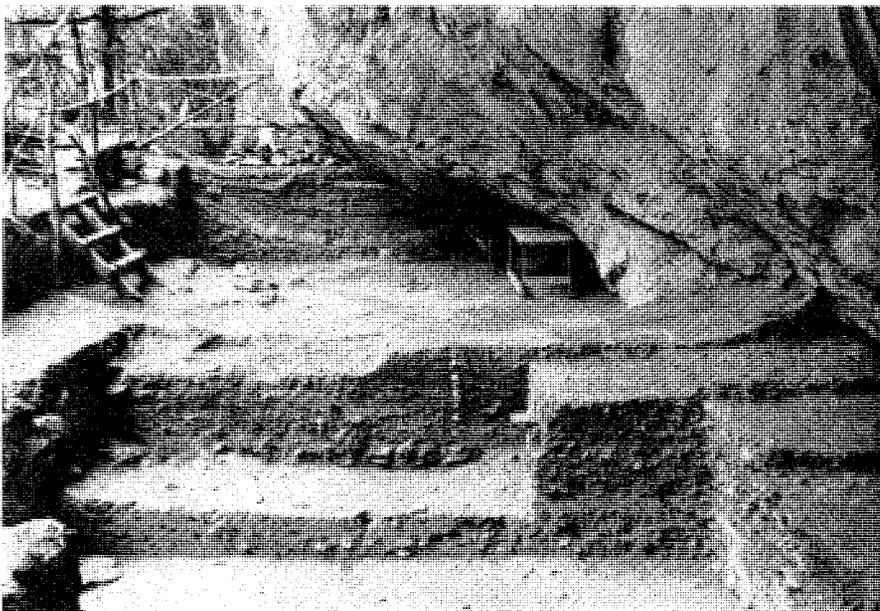


Planche 4

Abri du Capitaine, commune de Sainte-Croix-de-Verdon (Basses-Alpes).

Zone Sud du chantier : *de bas en haut*, on distingue des limons avec rares cailloux anguleux (couches 20 et 19); ces limons proviennent de crues antérieures au Néolithique (actuellement le Verdon coule 12 m en contrebas). *Au centre*, on aperçoit le foyer *cardial* (4100 BC), avec nombreux galets amenés par l'Homme; *au-dessus*, alternance de foyers cendreux et de cailloutis lessivés : ces couches appartiennent au Chasséen et au Campaniforme. Le sol correspond au niveau Bronze final (céramique des Champs d'Urnes). *Au fond*, la coupe montre des niveaux de crues postérieures au Moyen Âge. La paroi de l'abri est constituée par les calcaires du Kimméridgien-Portlandien.



Planche 5

Céramique du Chasséen méridional.
Grotte « C », (Baudinard, Var).



Planche 6

Céramique du Chasséen méridional.

En haut et en bas, Aven de Vaclare, Esparron-de-Verdon (Basses-Alpes). *Au milieu*, Grotte de l'Eglise (couche 9), Baudinard (Var).



Village du Collet-Redon : habitation n° 1, vue prise du Nord montrant l'alignement des trous de poteaux creusés dans la roche en place.

Photo M. Escalon de Fonton.



Village couronnien du Collet-Redon : habitation n° 2.

Restes d'un grand récipient à fond rond contenant un squelette de jeune mouton. On distingue les ossements en connexion anatomique, les membres inférieurs étant repliés vers le haut du corps. Il s'agissait sans doute de réserves de viande fumée ou salée.

Cliché M. Escalon de Fonton.



Planche 7

Village couronnien du Collet-Redon, La Couronne (Bouches-du-Rhône).

Vue générale prise du Sud-Est montrant le mur principal de l'habitation n° 1, édifiée à même le substratum rocheux (molasse miocène). Au premier plan, décapage de l'habitation n° 2 : on distingue un vase écrasé sur place à droite de la pancarte.

Photo M. Escalon de Fonton.

Village couronnien du Collet-Redon. Trou de poteau circulaire creusé par piquetage dans le substratum rocheux.

Cliché M. Escalon de Fonton.



Village couronnien du Collet-Redon. Vue générale prise de l'Est montrant le sol rocheux (molasse miocène) sur lequel les Préhistoriens ont établi leurs habitations, et, au fond, le mur principal de l'habitation n° 1.

Cliché M. Escalon de Fonton.



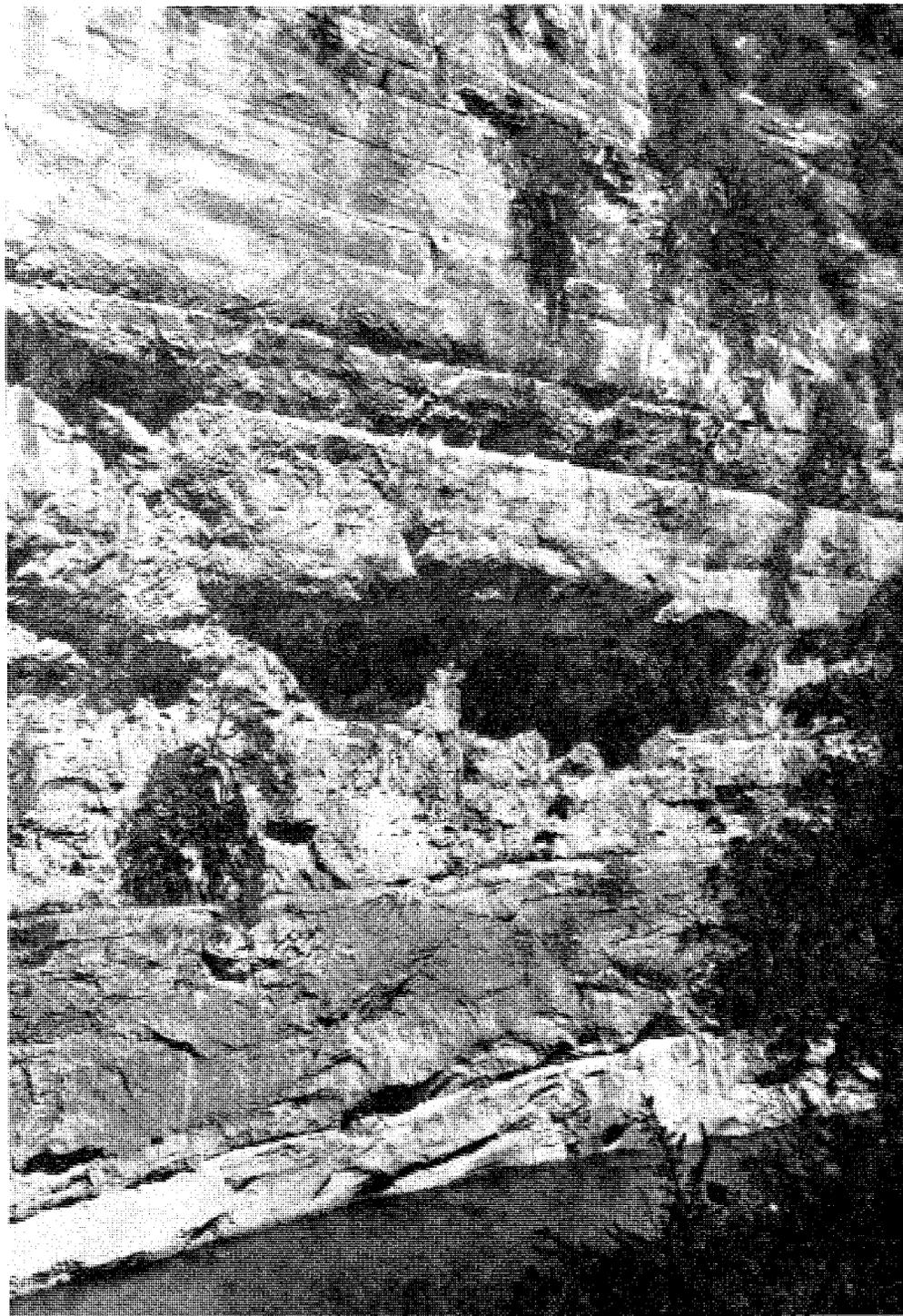


Planche 9

La grotte Murée, commune de Montpezat (Basses-Alpes).
Vue prise de la rive gauche du Verdon.

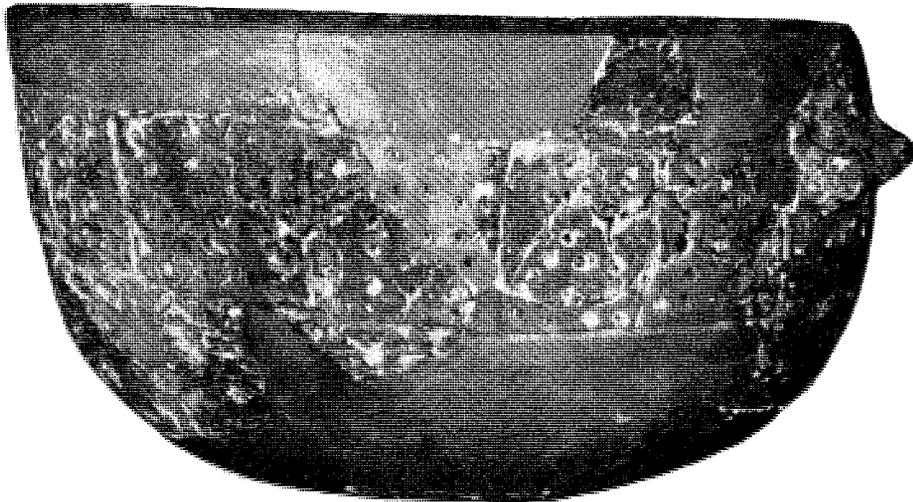
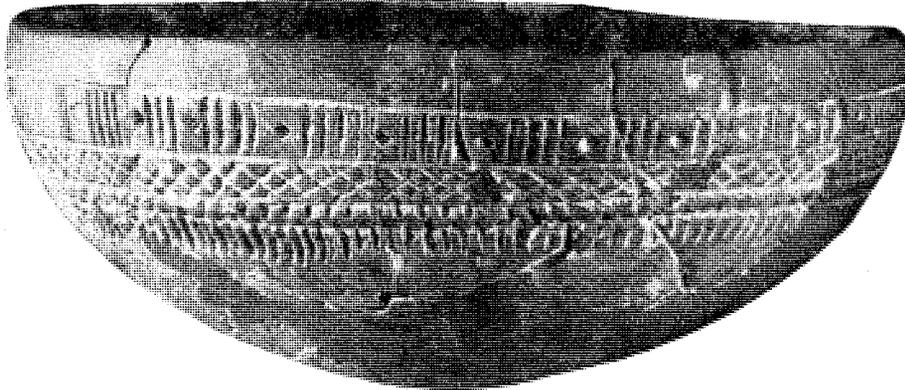


Planche 10

Grotte Murée, commune de Montpezat. Niveau chalcolithique, écuelles à décor estampé du groupe campaniforme provençal. Diamètre à l'ouverture, de haut en bas : 10 cm, 13,5 cm, 14 cm.

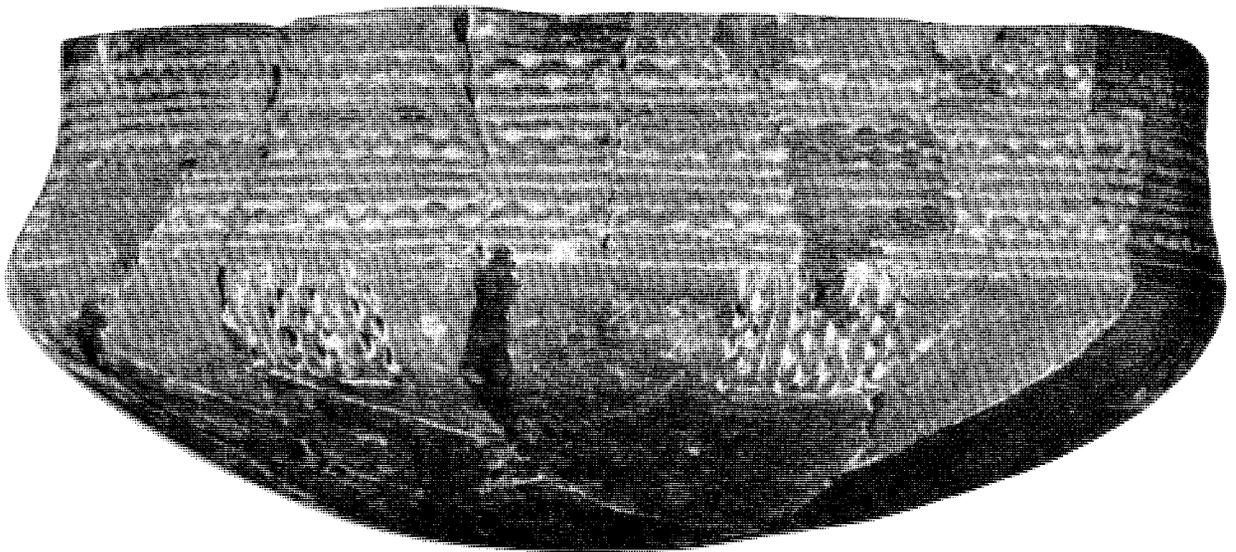


Planche 11

Grotte Murée, commune de Montpezat (Basses-Alpes). Groupe campaniforme provençal : écuelle à décor estampé. Diamètre à l'ouverture : 14 cm.

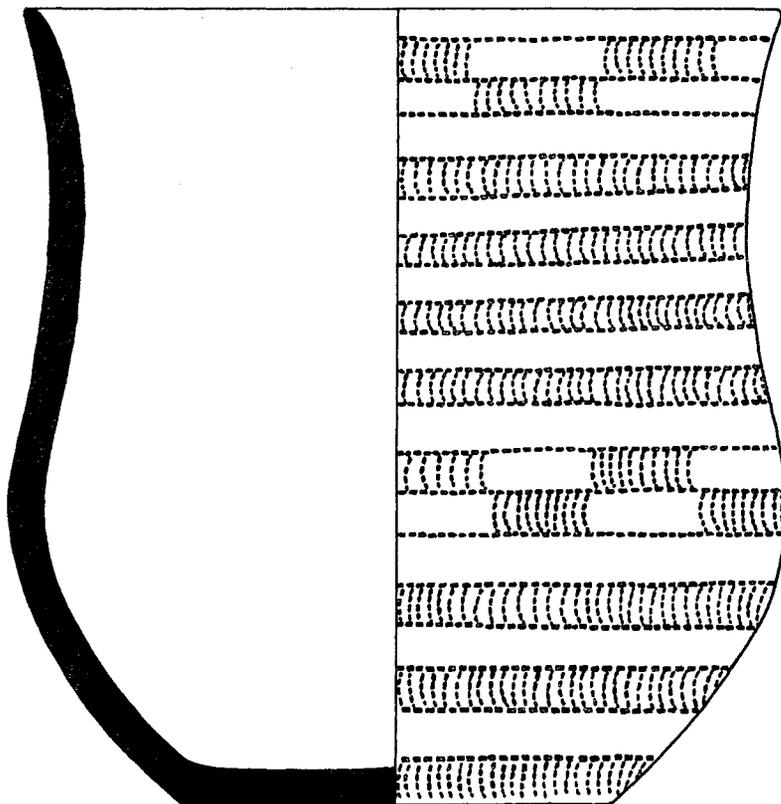


Planche 12

Gobelet campaniforme à fond plat et décor au peigne provenant de Mons (Var), conservé au Musée Borély à Marseille.

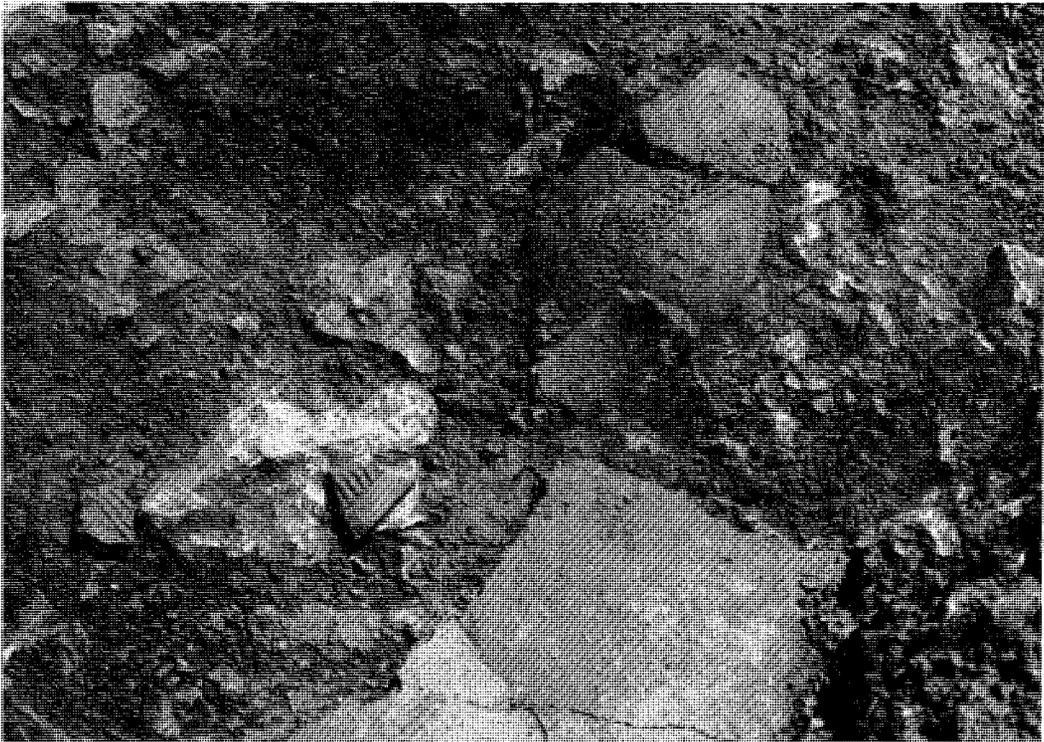
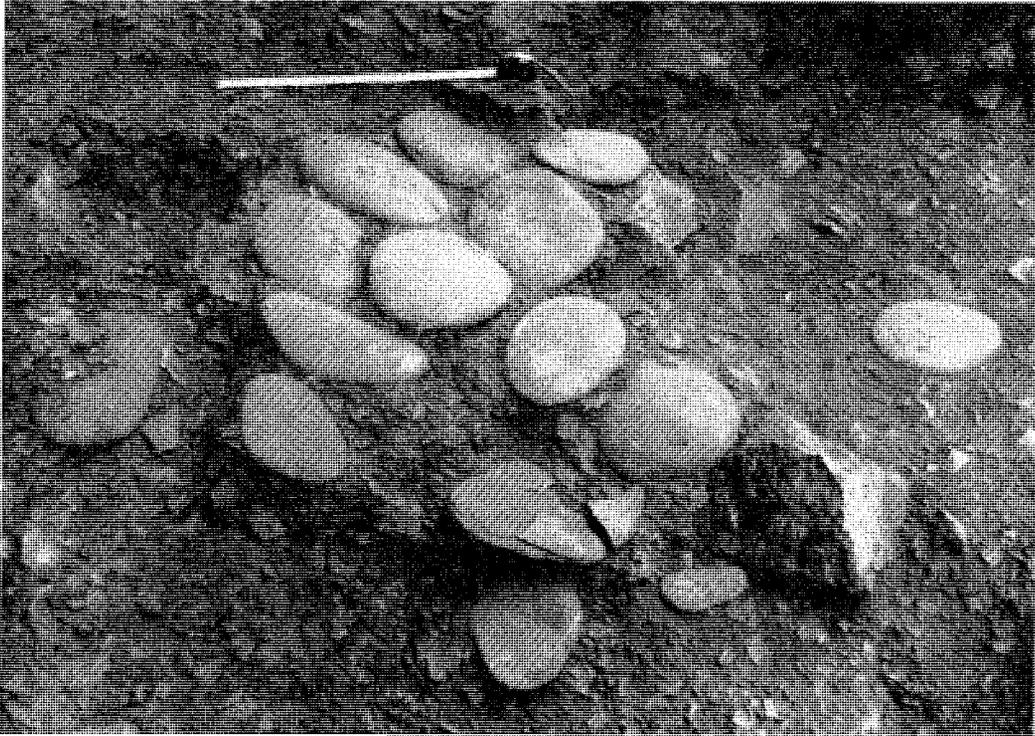


Planche 13

Abri du Capitaine, commune de Sainte-Croix-de-Verdon (Basses-Alpes). Niveau chalcolithique. *En haut*, foyer recouvert de galets gréseux. *En bas*, gobelet campaniforme.



Planche 14

Dolmen des Peyraoutes, commune de Roquefort-les-Pins (Alpes-Maritimes). *En haut*, vue générale après déboisement. *En bas*, la chambre au début des travaux.



Planche 15

Dolmen des Peyraoutes : deux aspects de la chambre en cours de fouille. On notera l'extrême fragmentation des ossements et leur désordre.

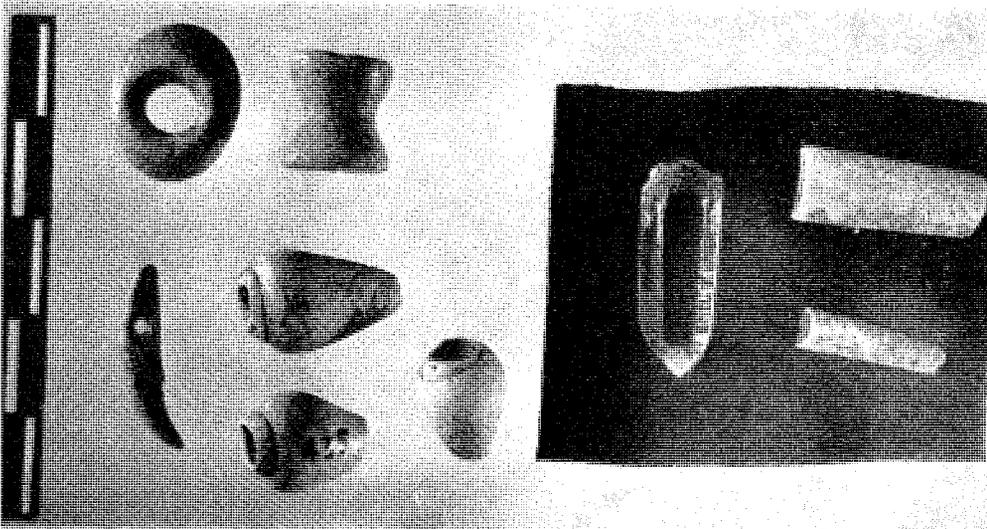


Planche 16

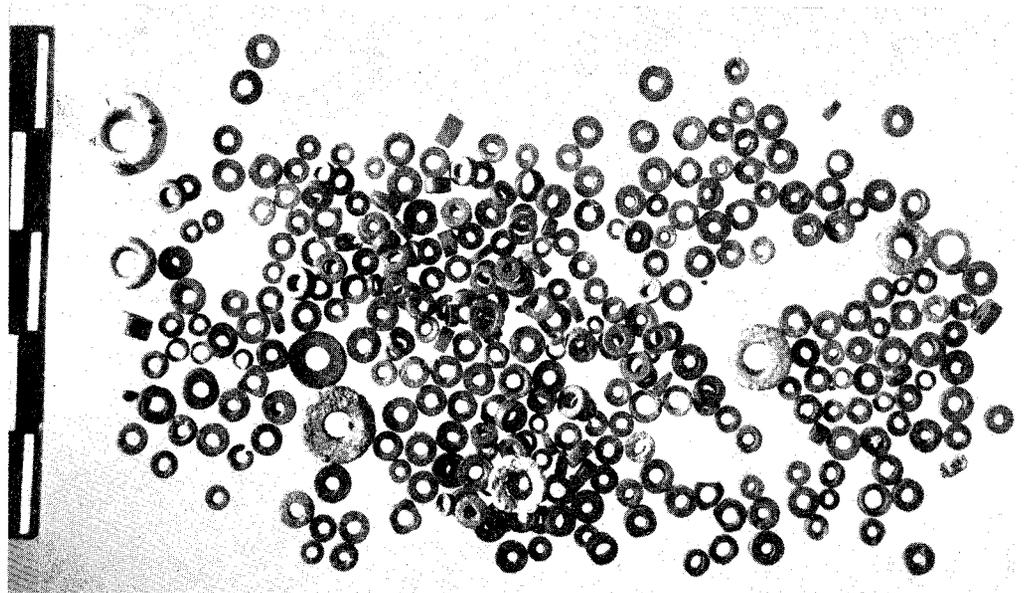
Dolmen des Peyraoutes. *En haut* : vue de la chambre prise depuis le couloir à la fin des fouilles. La chambre a été ensuite comblée afin de conserver le monument. *En bas* : détail d'un muret nord (la dalle de chevet est à droite), avec une des quatre stèles plantées dans la chambre.

Planche 17

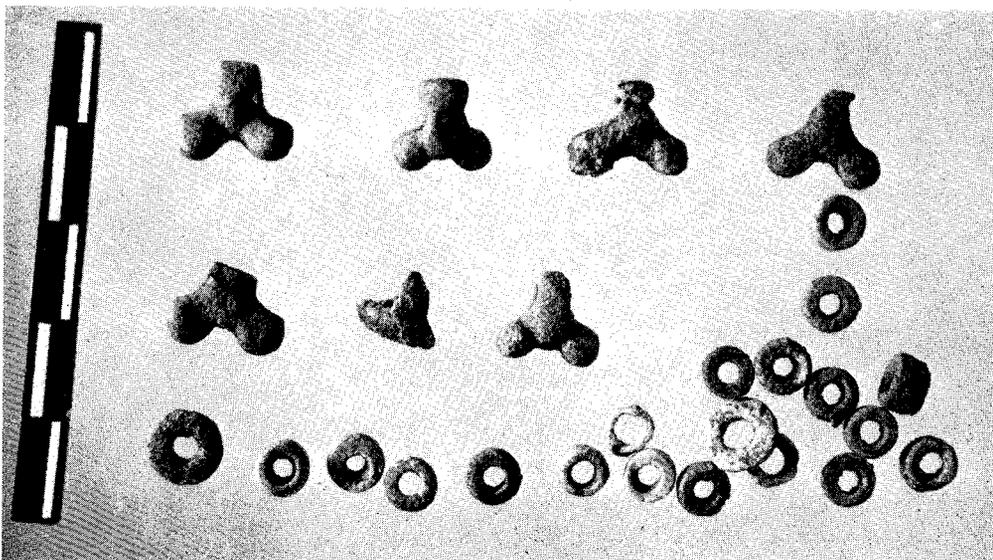
Dolmen des Peyraoutes :
éléments de parure chalco-
lithiques.



Perles en os, canine de Re-
nard, Colombelles, cristal de
quartz hyalin, Dentales.



Perles en stéatite et en
calcaire.



Perles à ailettes et perles
discoïdes en calcaire.



Planche 18.

Dolmen de Maurély, commune de Saint-Antonin-sur-Bayon (Bouches-du-Rhône). Vues du monument après son pillage par des fouilleurs clandestins *En bas*, détail du seuil.



Planche 19

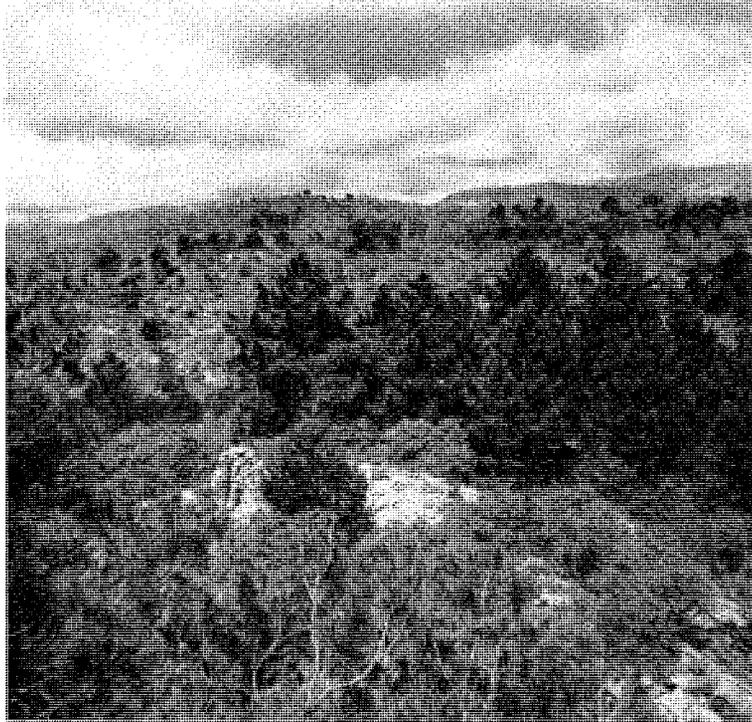
Dolmen de Gotteaubry, commune de La Londe (Var). Ce monument est construit en dalles de phyllades locales.





Planche 20

Dolmen des Verdolines, commune de Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes).



Dolmen I de Colbas, commune de Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes).
Vue générale du tumulus.



Planche 21

Dolmen I de Colbas : vue générale du tertre et de la chambre. Le cairn est une construction moderne. Vue prise du Nord-Ouest, du haut d'un pin.



Planche 22

Dolmen I de Colbas : la chambre vue du couloir d'accès.



Planche 23

Tholos du Pilon de Sainte-Anne, commune de Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes).
Tholos du Sud de Mauvans, commune de Saint-Cézaire-sur-Siagne (Alpes-Maritimes).

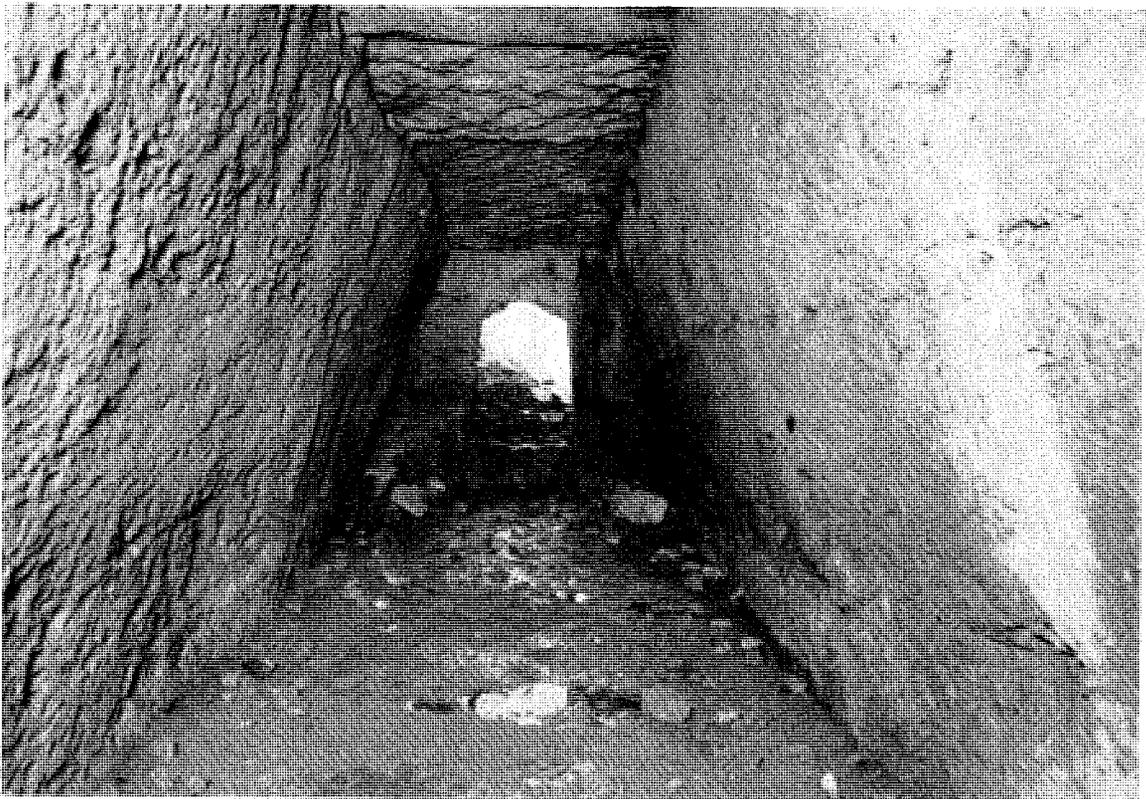
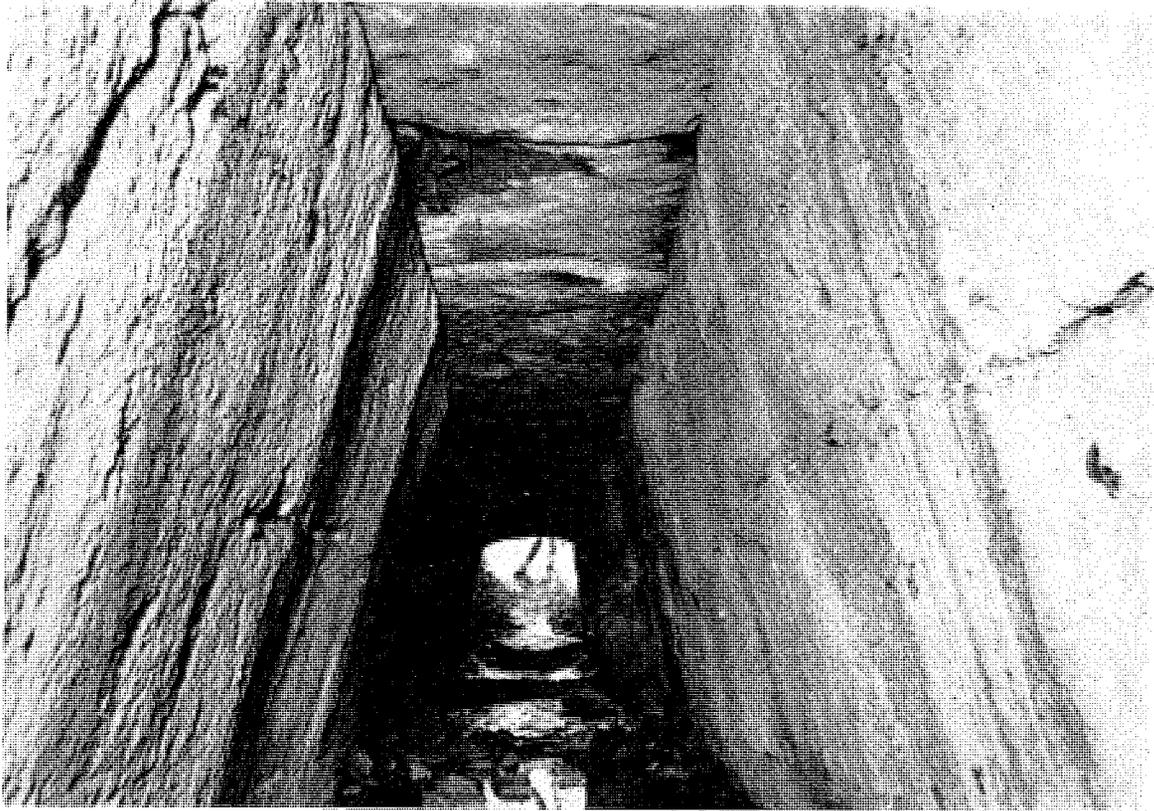


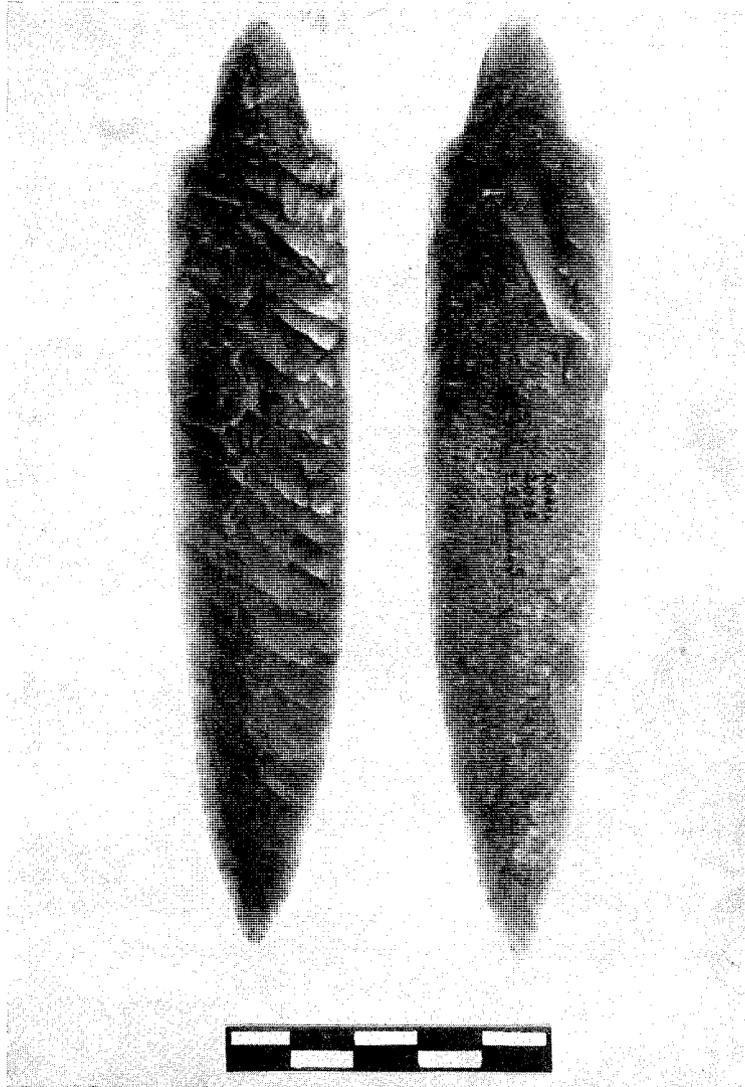
Planche 24

Hypogées de Fontvieille (Bouches-du-Rhône), creusés dans la molasse miocène. *En haut* : hypogée de la Source. *En bas* : hypogée de Bounias. Vues prises du fond de la chambre.



Planche 25

Hypogée de Roaix (Vaucluse), niveau sépulcral supérieur, en cours de décapage. Vue prise à la verticale montrant un fragment de la voûte effondrée et la zone détruite par les fouilles clandestines (à droite sur le cliché). Ce niveau a été daté de 2090 BC par la méthode du Radiocarbone.



Hypogée de Roaix (Vaucluse) : poignard en silex à face plane polie.

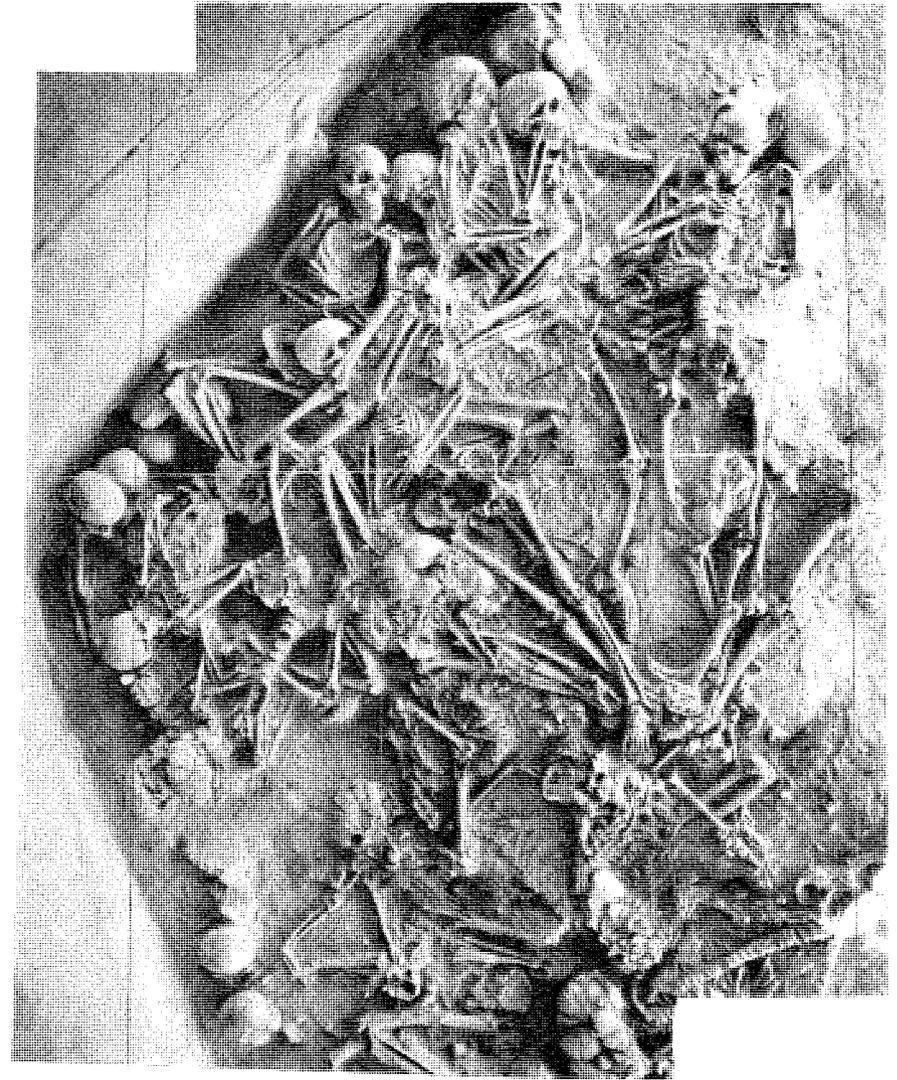


Planche 26

Hypogée de Roaix (Vaucluse), niveau sépulcral supérieur après enlèvement de la voûte effondrée et des premiers squelettes. La position des avant-bras, repliés vers le haut du thorax, et les tibias croisés permettent de supposer que les corps étaient enveloppés dans un suaire.

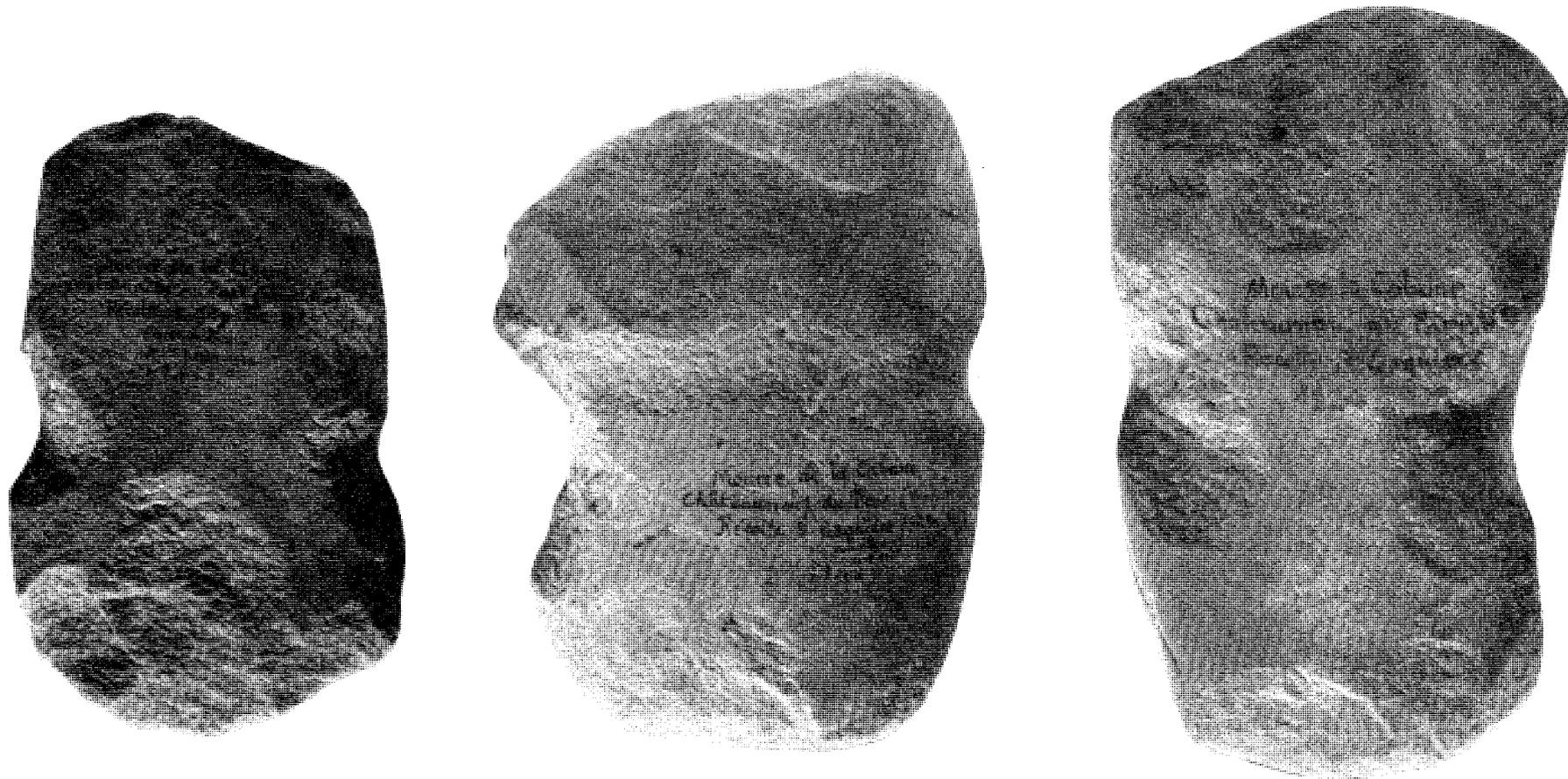


Planche 27

Atelier du Mourre-de-la-Cabane, commune de Châteauneuf-du-Pape (Vaucluse). Maillets en quartzite avec coches latérales; l'exemplaire du milieu porte en outre une gorge incomplète. Longueur : *de gauche à droite*, 17 cm, 18 cm, 21 cm. Cliché Musée Calvet, Avignon .

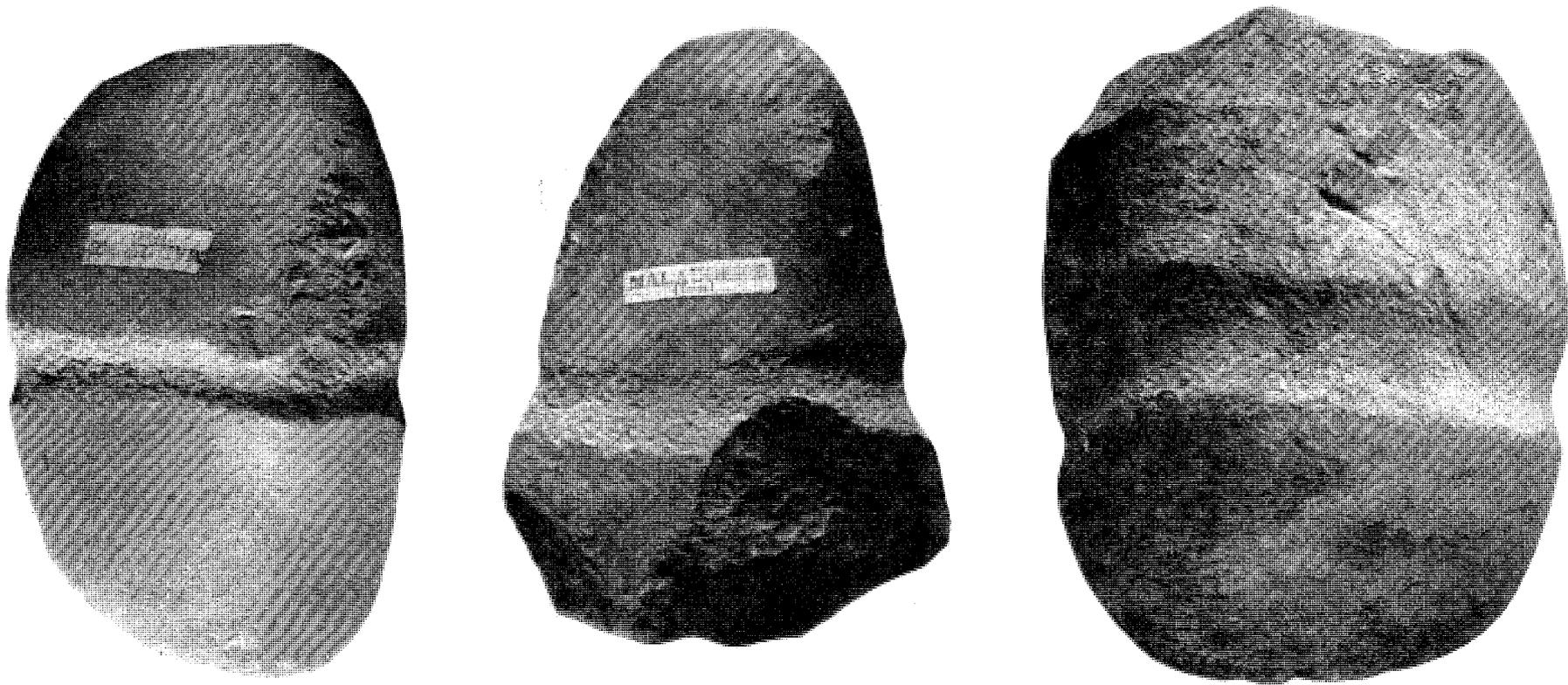
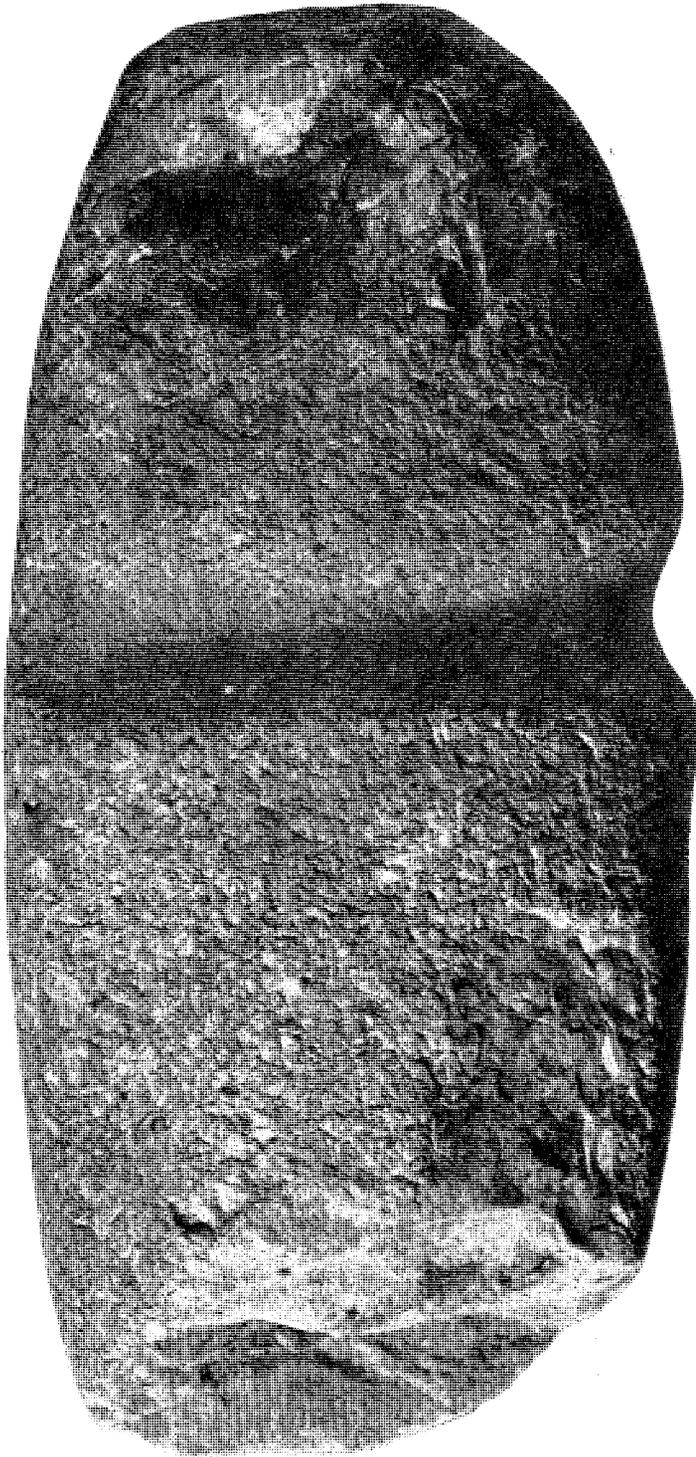


Planche 28

Ateliers des combes de Veaux, Malaucène (Vaucluse). Maillets à gorge en quartzite utilisés pour l'extraction des rognons de silex de l'Urgonien. Longueur : de gauche à droite, 23 cm, 23 cm, 24 cm. Cliché Musée Calvet, Avignon.



Ateliers de Murs (Vaucluse). Maillets à gorge en grès quartzeux. L'exemplaire de gauche mesure 28 cm de longueur. Cliché Musée Calvet, Avignon.

Planche 29



Ateliers des combes de Veaux, Malaucène (Vaucluse). Maillet en quartzite portant une double gorge. Cliché Musée Calvet, Avignon.

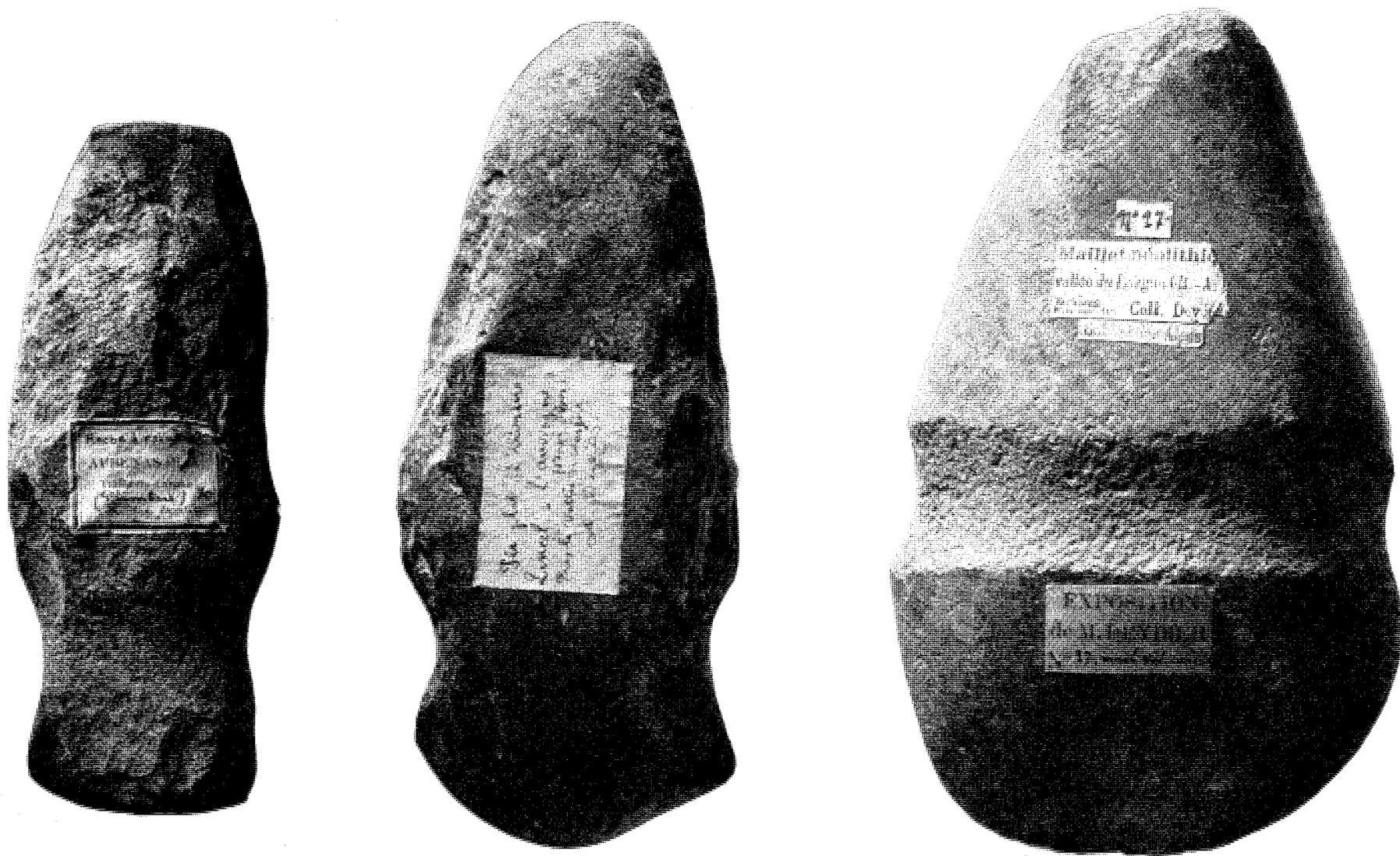
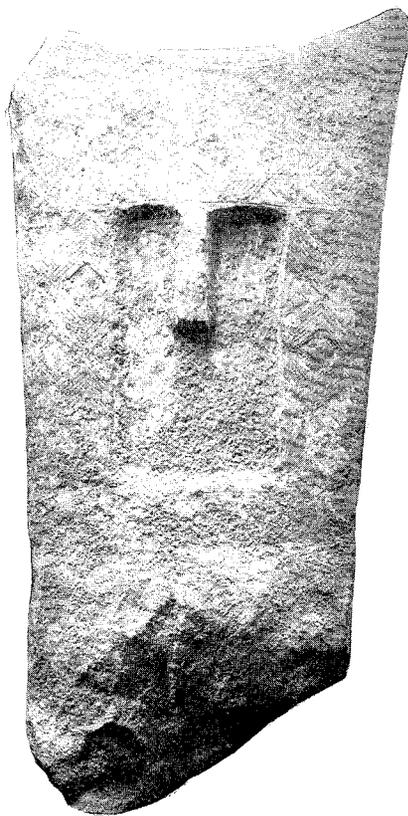


Planche 30

Ateliers de la vallée du Largue, commune d'Aubenas, Lincel, Vachères (Basses-Alpes) : pics à gorge en roches vertes duranciennes. Ces outils présentent un court tranchant poli et servaient à dégager les rognons de silex emballés dans les calcaires tendres de l'Aquitaniens. Longueur : *de gauche à droite*, 18 cm, 21 cm, 21 cm. Cliché Musée Calvet, Avignon.



Stèles sculptées en calcaire tendre (calcaire lacustre oligocène) découvertes au quartier de Lombardie, à la limite des communes de Lauris et de Puyvert (Vaucluse). L'exemplaire de gauche mesure 32 cm de haut pour une épaisseur moyenne de 6 cm, celui de droite 35,5 cm de haut sur 5 cm d'épaisseur.

Cliché Musée Calvet, Avignon.



Stèle du Rocher des Doms, Avignon (Vaucluse), à gauche. Stèle du Mont Sauvy, Orgon (Bouches-du-Rhône), à droite. La stèle du Rocher des Doms est en molasse burdigalienne et mesure 26 cm de haut pour 10,5 cm d'épaisseur; la stèle d'Orgon (Mont Sauvy) est en calcaire urgonien et mesure 37 cm de haut pour 7 cm d'épaisseur.

Cliché Musée Calvet, Avignon.

BIBLIOGRAPHIE

- Abelanet (J.) et Charles (R.-P.). — (1964), Un site du Néolithique ancien en Roussillon, la Cova de l'Espèrit, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 13, 2^e partie, 1964, pp. 177-206.
- Acanfora (M.-O.). — (1956), Fontanella Mantovana e la Cultura di Remedello, *Bullettino di Paleontologia Italiana*, X, vol. 65, 2, 1956, pp. 285-321.
- Agnel (A. d') — (1902), Les maillets de Pichoyet (Basses-Alpes), *Bulletin Archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques*, 1902, p. 214.
- (1903), Oppedette historique et protohistorique, *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 1903, p. 389.
- (1905), Le Préhistorique dans le Sud-Ouest des Basses-Alpes, *Bulletin de la Société Scientifique et littéraire des Basses-Alpes*, 1905-1906, p. 211.
- Agostini (P.) — (1967), Le massif de Marseilleveyre, antécédents archéologiques, *Provence historique*, XVII, fasc. 70, 1967, pp. 333-359.
- Almagro (M.) et Arribas (A.). — (1963), El poblado y la necropolis megaliticos de los Millares, *Bibliotheca Praehistorica Hispana*, vol. III, Madrid 1963.
- Arnal (G.-B.). — (1966), Datations C 14 de la stratigraphie de l'Abri de Saint-Etienne-de-Gourgas (Hérault), *B.S.P.F.*, C.r.s.m., LXIII, 2, 1966, p. 51.
- Arnal (J.). — (1953), La structure du Néolithique français d'après les récentes stratigraphies, *Zephyrus*, IV, Salamanca, 1953.
- (1954 a), Les boutons perforés en V, *B.S.P.F.*, LI, 5-6, 1954, pp. 255-268.
- (1954 b), Résultats d'analyses C 14 de la grotte de la Madeleine, *B.S.P.F.*, LI, 9-10, 1954, p. 392.
- (1956), Petit lexique du mégalithisme, *B.S.P.F.*, LIII, 9, 1956, pp. 518-531.
- (1958), Réponse à J. Audibert (à propos de l'anse interne de Carry-le-Rouet), *B.S.P.F.*, LV, 5-6, 1958, pp. 233-234.
- (1963 a), Les dolmens du département de l'Hérault, *Préhistoire*, t. XV, 1963.
- (1963 b), Le dolmen de Saint-Gervais-les-Bagnols, Gard, A Pedro Bosch-Gimpera en el septuagesimo aniversario de su nacimiento, Mexico, 1963, pp. 15-24.
- (1965), Notes sur la datation des hypogées artificiels de l'Europe occidentale, *Revista da Faculdade de Letras de Lisboa*, III, 9, 1965, pp. 5-15.
- Arnal (J), Bailloud G.) et Riquet R.). — (1960) Les styles céramiques du Néolithique français, *Préhistoire*, t. XIV, 1960.
- Arnal (J.) et Blanc (A.). — (1959), Récentes découvertes de vases campaniformes dans la vallée du Rhône. *Archivo de Prehistoria Levantina*, VIII 1959, pp. 145-161.
- Arnal (J., Burnez (C.) et Roussot-Larroque (J.). — (1967), Sauvetage de la station fontbuxienne du Gravas, Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault), *B.S.P.F.*, LXIV, 2, 1967, pp. 527-586.
- Arnal (J.), Lacam (R.) et Niederlender (A.). — (1958), Le rôle des poignées plates dans le Chasséen français, *B.S.P.F.*, LV, 10, 1958, pp. 576-582.
- Arnal (J.), Latour (J.) et Riquet (R.) — (1953), Les hypogées et stations néolithiques de la région d'Arles-en-Provence *Etudes Roussillonnaises*, t. III, 1, 1953, pp. 27-69.
- Arnal (J.), Lorblanchet (M.) et Peyrolles (D.). — (1966), Fouilles dans le gisement de Fontbouisse (Villevieille, Gard), *O.G.A.M.*, XVIII, 3-4, 1966, pp. 189-202.
- Arnal (J.) et Martin-Granel (H.). — (1961), Le château préhistorique du Lébus, Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault), *B.S.P.F.*, LVIII, 8-9-10, 1961, pp. 571-582.
- Arnal (J.) et Prades (H.). — (1959), El Neolítico y Calcolítico franceses, *Ampurias*, XXI, 1959, pp. 69-164.
- Atgier (Dr.). — (1907), Vases funéraires du tumulus de Peu-Pierroux (Ile-de-Ré), *Bulletin de la Société Préhistorique française*, IV, 1907, pp. 306-308.
- Azzeni (E.). — (1966), L'abri sous-roche D' du village préhistorique de Filitosa (Sollacaro - Corse), *Congrès préhistorique de France*, XVIII^e session, Ajaccio, avril 1966, pp. 169-192.
- Audibert (J.). — (1957), Sur l'anse interne de Carry-le-Rouet, *B.S.P.F.*, LIV, 1-2, 1957, pp. 50-51.
- (1958 a), Réflexions sur le Chasséen, *B.S.P.F.*, LV, 1-2, 1958, pp. 94-104.
- N.B. - *B.S.P.F.* : Bulletin de la Société préhistorique française.
C.r.s.m. : Comptes rendus des séances mensuelles.

- (1958 b), Quelques vases caliciformes de la France Méridionale, *B.S.P.F.*, LV, 1-2, 1958, pp. 87-93.
- (1958 c), Notes de Préhistoire provençale : les hypogées préhistoriques de Fontvieille (Bouches-du-Rhône), *Provence historique*, VIII, 31, 1958.
- (1958 d), Préhistoire de la Sardaigne, résultats de Mission archéologique, *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 5, 1958, pp. 189-246.
- (1958 e), La période chalcolithique dans le Languedoc oriental, *Gallia-Préhistoire*, I, 1958, pp. 39-65.
- (1961 a), La céramique à chevrons du Bas-Languedoc, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 10, 2^e partie, 1961, pp. 190-205.
- (1961 b), Note préliminaire sur la céramique caliciforme en France, *Revue d'Etudes Ligures*, XXVII, 1-4, 1961, pp. 97-109.
- (1962), La civilisation chalcolithique du Languedoc oriental, Bordighera, 1962.
- Audibert (J.) et Cazalis (L.). — (1960), A propos des hypogées préhistoriques de Fontvieille (Bouches-du-Rhône), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 9, 1960, pp. 94-102.
- Audibert (J.) et Escalon de Fonton (M.). — (1958), Nouveaux aperçus sur le Néolithique méridional, *Revue d'Etudes Ligures*, XXIV, 1-2, 1958, pp. 5-23.
- Audibert (J.) et Hugues (C.). — (1956), Céramiques cardiales du Gard, *Congrès Préhistorique de France*, Poitiers, 1956, pp. 189-198.
- Bailloud (G.). — (1961), Les civilisations énéolithiques de la France, *Actes du Symposium consacré aux problèmes du Néolithique européen*, Prague, 1959 (1961), pp. 493-508.
- (1964), Le Néolithique dans le Bassin Parisien, II^e supplément à *Gallia-Préhistoire*, Paris, 1964.
- (1966), La civilisation du Rhône et le Bronze ancien du Midi de la France, *Revue Archéologique de l'Est*, XVII, 3-4, 1966, pp. 131-164.
- Bailloud G.) et Mieg de Boofzheim (P.). — (1955), Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte européen, *Picard*, Paris, 1955.
- Barral (L.). — (1954), La grotte Barriera : un gisement énéolithique dans les Alpes-Maritimes, *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 1, 1954, 83 p.
- (1955), Les grottes de Saint-Benoit (Basses-Alpes) : le gisement, les fouilles, la céramique, *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 2, 1955, pp. 149-228.
- (1956), Contribution à la connaissance des populations néo-énéolithiques de Basse-Provence : les hommes de la grotte Bianchi (Alpes-Maritimes), *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 3, 1956, pp. 189-240.
- (1957), Les hommes des grottes Repaire I et II (Alpes-Maritimes), *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 4, 1957, pp. 209-248.
- (1958 a), L'homme cardial de Castellar, Abri Pendimoun, *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 5, 1958, pp. 135-164.
- (1958 b), Classification de la céramique néo-énéolithique : à propos du Pertus II à Méailles (Basses-Alpes), *Cahiers Rhodaniens*, V, 1958, pp. 36-51.
- (1959), Les céramiques néo-énéolithiques de Basse-Provence, *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 6, 1959, pp. 205-227.
- (1960 a), La grotte de la Madeleine (Hérault), *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 7, 1960, pp. 5-73.
- (1960 b), Contribution à la connaissance des populations néo-énéolithiques de Basse-Provence : les crânes trépanés de l'aven Mariat (Var), *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 7, 1960, pp. 153-172.
- Barral (L.) et Primard (S.). — (1962), L'homme du Rastel, commune de Peillon (Alpes-Maritimes), *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 9, 1962, pp. 181-190.
- Barrès (E.). — (1953), Quatre stations préhistoriques des environs de Montpellier (Hérault), communes du Crès et de Jacou, *Revue d'Etudes Ligures*, 1-4, 1953, pp. 74-97.
- Barruol (G.). — (1961), Oppida pré-romains et romains en Haute-Provence, *Cahiers rhodaniens*, VIII, 1961, pp. 62-95.
- Barthelemy (A.). — (1956), Recherches archéologiques dans la région de Veaux à Malaucène (Vaucluse) : la grotte du Levant de Leunier et les industries des stations voisines, *Bulletin de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 23-27^e année, 1952-1956, pp. 41-55.
- Bazile (F.). — (1967), A propos des poignards monofaces, *OGAM*, Tradition celtique, XIX, 5-6, 1967, pp. 435-437.
- (1968), Recherches sur la céramique campaniforme en Languedoc Oriental, *B.S.P.F.*, comptes rendus des séances mensuelles, LXV, 5-6, 1968, pp. 144-146.
- Benac (A.) et Brodar (M.). — (1957), Crvena stijena (l'Abri Rouge), *Glasnik zemaljskog Museja u Sarajevu*, 12, 1957, pp. 19-55.
- Benoit (F.). — (1930), La nécropole du Castelet, Paris, 1930.
- (1959), L'économie du littoral de la Narbonnaise à l'époque antique : le commerce du sel et les pêcheries, *Revue d'Etudes Ligures*, 1-2, 1959, pp. 87-110.
- Benoit (L.). — (1921), La grotte de Saussette (Roquevaire, vallon de Bassan), *Rhodania*, 1921, p. 120.
- Berard (G.). — (1954), Le dolmen de la Bouissière, commune de Cabasse, Var, *B.S.P.F.*, LI, 5-6, 1954, pp. 281-288.
- (1955), Nouvelles découvertes au dolmen de la Bouissière, Cabasse, Var, *B.S.P.F.*, LII, 11-12, 1955, pp. 666-667.

BIBLIOGRAPHIE

- Bernabo Brea (L.). — (1946), Gli scavi nella caverna delle Arene Candide, parte I, Bordighera, 1946.
- (1956), Gli scavi nella caverna delle Arene Candide, vol. 2, Bordighera, 1956.
- (1950), Il neolitico a ceramica impressa e la sua diffusione nel Mediterraneo, *Revue d'Etudes Linguistiques*, 16, 1950, pp. 25-36.
- (1957), Sicily before the Greeks, London 1957, (réédité 1966).
- Blanc (A.). — (1957 a), Blé découvert dans la grotte du Trou Arnaud (Drôme), *B.S.P.F.*, LIV, 3-4, 1957, p. 118.
- (1957 b), La grotte de Baume-Sourde (commune de Francillon, Drôme), *B.S.P.F.*, LIV, 3-4, 1957, pp. 120-124.
- (1958), Découverte d'une sépulture campaniforme sur la commune de Soyons (Ardèche). *Cahiers Rhodaniens*, V, 1958, pp. 52-54.
- Blanc (A.) et Coquillat (M.). — (1956), Le « Trou Arnaud » à Saint-Nazaire-le-Désert (Drôme), *Cahiers Rhodaniens*, III, 1956, pp. 22-32.
- Blanc (E.). — (1874), Mémoire sur un tumulus de l'Age du Bronze situé au Plan de Nôves, près de Vence, Cannes 1874.
- Blanc (J.-J.) — (1949), Fouilles de la grotte de Terrevaine, à La Ciotat, *B.S.P.F.*, XLVI, 7-8, 1949, p. 291.
- (1950), Recherches à la grotte de Terrevaine, près de La Ciotat (Bouches-du-Rhône), *Comptes rendus des séances de la Société d'Etudes Paléontologiques et Paléthnographiques de Provence*, III, 1950, pp. 14-18.
- (1953 a), La grotte de Terrevaine, La Ciotat (Bouches-du-Rhône), *B.S.P.F.*, L, 3, 1953, pp. 133-151.
- (1953 b), Le gîte d'Ellianac, Cassis (Bouches-du-Rhône), *Provence historique*, 1953, pp. 79-92.
- (1961), Réflexions sur les anciens karsts de la Provence, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 8, 1961, pp. 5-8.
- Blanc (J.-J.) et Bonifay (E.). — (1953), Les terrains quaternaires littoraux des côtes de Provence occidentale, *Bulletin de la Société Géologique de France*, III, 1953, pp. 847-863.
- Bocksberger (O.-J.) — (1964), Site préhistorique avec dalles à gravures anthropomorphes et cistes du Petit-Chasseur à Sion, *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire*, 51, 1964, pp. 29-46.
- (1966 a), Mise au point sur les découvertes préhistoriques du Petit-Chasseur à Sion (Valais), *Ur-Schweiz, La Suisse Primitive*, XXX, 2-3, 1966, pp. 21-36.
- (1966 b), Le site préhistorique du Petit-Chasseur, à Sion, 1962-1964, *Vallesia*, XXI, Sion, 1966, pp. 1-28.
- Bocksberger (O.-J.) et Burri (M.). — (1963), Fouilles archéologiques du Petit-Chasseur à Sion : étude lithologique d'une coupe de 1962, *Bulletin de la Murithienne, Société valaisanne des Sciences Naturelles*, LXXX, 1963, pp. 1-15.
- Bonifay (E.). — (1952), Les formations quaternaires et les stations préhistoriques de la plaine de Cuges (Bouches-du-Rhône), *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, XII, 1952, pp. 125-132.
- (1956), Quelques remarques sur la stratigraphie du gisement de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône), *B.S.P.F.*, LIII, 5-6, 1956, pp. 228-230.
- (1962), Les terrains quaternaires dans le Sud-Est de la France, Bordeaux, 1962.
- Bonifay (E.) et Escalon de Fonton (M.). — (1953), La grotte du Baoù à Cuges-les-Pins (Bouches-du-Rhône), *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, XIII, 1953, pp. 143-150.
- Bonifay (E.) et Molinier (R.). — (1955), La flore des tufs récents de la vallée de l'Huveaune à Pont-de-Joux et Roquevaire (Bouches-du-Rhône), *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, XV, 1955, pp. 5-23.
- Bonstetten (De). — (1877), Sépultures de Gotteaubry (Var), *Matériaux*, 1877, p. 147.
- Bordreuil (M.). — (1966), Recherches sur les perles à ailettes, *Congrès préhistorique de France*, XVIII^e session, Ajaccio, 1966, pp. 251-264.
- Bosch-Gimpera (P.). — (1962), El vaso campaniforme de la cultura pirenaica, *Homenaje a D. Telesforo de Aranzadi, Munibe*, 1962, fasc. 3-4, pp. 3-16.
- Bosch-Gimpera (P.) et Serra-Rafols (J. de C.). — (1925 à 1927), Etudes sur le Néolithique et l'Énéolithique en France, *Revue Anthropologique*, 1925, pp. 341-364; 1926, pp. 318-345; 1927, pp. 208-213.
- Bottet (B. et B.). — (1954), Abri sépulcral des Points Rouges à Quinson (Basses-Alpes), *B.S.P.F.*, LI, 7, 1954, pp. 310-321.
- Bottin (C.). — (1882), Notes sur quelques monuments préhistoriques des Alpes-Maritimes, *Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes*, VIII, 1882, pp. 155-177.
- (1884), Fouilles à la grotte Lombard, Nice, 1884.
- (1885), Mémoire sur neuf tumuli de la période néolithique, *Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes*, X, 1885, pp. 426-442.
- (1897), Tumuli des Canneaux ou d'Andon près de Saint-Vallier-de-Thiery, *Bulletin de l'Académie du Var*, 1897.
- (1899), Découverte et fouille de neuf tombes aux environs de Saint-Vallier-de-Thiery, *Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes*, XVI, 1899, pp. 319-328.
- Bouillon (E.) — (1946), Trouvailles des environs d'Arles-sur-Rhône, *B.S.P.F.*, 3, 1946, pp. 108-115.
- Bourdier (F.). — (1961), Le Bassin du Rhône au Quaternaire, Paris, 1961.

- Bourguignat (M.). — (1875), Monuments mégalithiques de Saint-Cézaire, près de Grasse, *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Cannes*, V, 1875, pp. 217-231.
- Bousquet (J.). — (1966), La Grotte du Pont du Hasard (commune de Corconne, Gard), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 15, 1966, pp. 315-327.
- Bout de Charlemont. — (1904), Découverte à Saint-Menet, *Bulletin de la Société Archéologique de Provence*, 1904, p. 91.
- Brun (P. de), Leroy (E.) et Rolland (H.). — (1931), La grotte sépulcrale néolithique du Vallon d'Estienne, près de Saint-Rémy-de-Provence (Bouches-du-Rhône), *Congrès préhistorique de France, X^e session*, 1931, p. 180.
- Burkhalter (L.) et Pruffer (J.). — (1955), La grotte Bianchi, commune de la Colle-sur-Loup, *Bulletin et Mémoires de l'Institut des Fouilles de Préhistoire et d'Archéologie des Alpes-Maritimes*, 1954-1955, pp. 41-54.
- Cabrens (R. de). — (1923), Abri sous-roche de la Roche-Ronde (Var), *Rhodania*, 1923, pp. 123-126.
- Camps (G.). — (1959), Sur trois types peu connus de monuments funéraires nord-africains, *B.S.P.F.*, 1959, 1-2, pp. 101-108.
— (1961), Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques, Paris, A.M.G. 1961, 628 p.
— (1964), Notes de protohistoire nord-africaine : industries en obsidienne de l'Afrique du Nord, *Libyca*, XII, 1964, pp. 293-299.
- Camps-Fabrer (H.). — (1966), Matière et art mobilier dans la Préhistoire nord-africaine et saharienne, *Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques d'Alger*, A.M.G., 1966.
- Castillo-Yurrita (A. del). — (1928), La cultura del vaso campaniforme (Su origen y extencion en Europa), Barcelona, 1928.
- Catelan (A. et L.). — (1914), Cimetière néolithique de Perpétairi à Mollans (Drôme), *Association française pour l'avancement des Sciences*, session du Havre, 1914, pp. 673-676.
— (1921), La grotte du Levant de Leunier, Malauène (Vaucluse), *Association française pour l'avancement des Sciences*, 1921, pp. 425-431.
— (1922), La grotte du Levant de Leunier, Malauène, continuation des fouilles, *Association française pour l'avancement des Sciences*, 1922 pp. 490-492.
- Cauvin (J.). — (1959), Le Néolithique de la Baume d'Oullins (Labastide-de-Virac, Ardèche), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 8, 1959, pp. 18-28.
- Cazalis de Fondouce. — (1873-1878), Allées couvertes de la Provence, Paris, 1873 et 1878.
- Caziot. — (1910), Fonds de cabanes néolithiques à Beaulieu, *l'Homme Préhistorique*, 1910, 6, p. 181.
- Chanfreau (P.). — (1909), Une station néolithique au Grand-Vallat de Rognac, *Bulletin de la Société Archéologique de Provence*, 1909, p. 118.
— (1912), Dernières découvertes préhistoriques près de Rognac, *Bulletin de la Société Archéologique de Provence*, 1912, p. 248.
- Charles (R.-P.). — (1951), Les grottes sépulcrales du Castellas de Châteauneuf-les-Martigues : I. La grotte Sicard, *Revue d'Etudes Ligures*, XVII, 1951, pp. 132-141.
— (1952), Les sépultures préhistoriques de Terrevaïne près de La Ciotat (Bouches-du-Rhône), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, I, 1952, pp. 29-61.
— (1953), Observations sur les restes humains énéolithiques de la station du Vallon des Cèdres (Massif de la Sainte-Baume, Var), *B.S.P.F.*, L, 7-8, 1953, pp. 466-468.
— (1954), La grotte sépulcrale du Ravin de la Faye près de La Palud (Basses-Alpes), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 3, 1954, pp. 68-79.
— (1955), La grotte sépulcrale de Reillanne (Basses-Alpes), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 4, 1955, pp. 150-156.
— (1956), Note à propos des rites funéraires à l'Enéolithique en Basse-Provence, *B.S.P.F.*, LIII, 9, 1956, pp. 454-456.
— (1958), Les populations de Provence à l'Age du Bronze, 83^e Congrès National des Sociétés Savantes, Aix-Marseille, 1958.
— (1960), Le peuplement de l'Europe méditerranéenne pendant les III^e et II^e millénaires avant Jésus-Christ, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie*, XI^e série, I, 1960, pp. 3-176.
— (1963), Problèmes de chronologie méditerranéenne, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 2^e partie, 1963, pp. 181-204.
- Charles (R.-P.) et Feraud (J.). — (1953), La grotte sépulcrale des Héritages (Massif de la Nerthe, Marseille), *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, XIII, 1953, pp. 9-17.
- Charles (R.-P.) et Guilaine (J.). — (1963), Découverte d'objets d'importation orientale dans un site du Bronze moyen en Languedoc : la Grotte au Collier, près de Lastours (Aude), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 2^e partie, 1963, pp. 205-209.
- Chauvin (F.). — (1956), Découvertes de stations néolithiques dans le terroir de Trets (Bouches-du-Rhône), *B.S.P.F.*, LIII, 5-6, 1956, pp. 252-255.
- Childe (V.-G.). — (1949), L'aube de la civilisation européenne, Payot, Paris, 1949.
— (1950), Prehistoric migrations into Europe, Oslo, 1950.
- Chiris (M.). — (1889), Mémoire sur un tumulus de l'époque néolithique situé à La Collette, Escraignes (Alpes-Maritimes), Draguignan, 1889.

- Les civilisations atlantiques du néolithique à l'âge du fer. — (1963), *Actes du Premier Colloque Atlantique*, Brest 1961, Rennes 1963, 110 p.
- Clastrier (S.). — (1908), Sépultures préhistoriques du plateau de Canourgue près de Rognac, *Bulletin de la Société Archéologique de Provence*, 1908, p. 64.
- (1922), Grotte-ossuaire de Saint-Clair, massif de la Sainte-Baume, *Association française pour l'avancement des Sciences*, Montpellier, 1922, pp. 457-458.
- Clastrier (S.) et Icard (S.). — (1913), La grotte des Héritages, près de Marseille, *Congrès Préhistorique de France*, Angoulême 1913, p. 500.
- Clerc (M.). — (1902), Grotte sépulcrale néolithique à Reillanne (Basses-Alpes), *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, XII, 5, 1902, p. 42.
- Clottes (J.). — (1964), Le dolmen de la Devèze (Marciillac, Lot), *B.S.P.F.*, LXI, 2, 1964, pp. 322-335.
- Coiffard (Ph.) — (1962), Site Couronnien d'Eygalières (Bouches-du-Rhône), *B.S.P.F.*, LIX, 3-4, 1962 pp. 239-251.
- (1964), Une station néolithique au vallon de Beauregard (Orgon, Bouches-du-Rhône), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 13, 1^e partie, 1964, pp. 119-124.
- Col (F.). — (1923), Présentation d'un mobilier préhistorique provenant des fouilles de Piolenc (Vaucluse), *Rhodania*, Congrès de Vienne, 1923, pp. 79-90.
- Col et Leroy. — (1905), L'Abri sous-roche de la Grange-Neuve, *Bulletin Archéologique*, 1905, p. CXXXVI.
- Colomines Roca (J.). — (1925), *Præhistoria de Montserrat, Analecta Montserratensia*, Montserrat, VI, 1925.
- Combiér (J.) et Thévenot (J.-P.). — (1959), Données nouvelles sur les vases calciformes dans le Bassin du Rhône, *l'Anthropologie*, LXIII, 3-4, 1959, pp. 391-396.
- Conti (C.). — (1940), Scoperta della più antica fase delle incisioni rupestri di Monte-Bego, *Bullettino di Paleontologia italiana*, 1940, IV.
- Corbeil (R.), Royer (P.) et Gérard (R.). — (1944), Souterrain-refuge et grotte de la Ferrage, station inédite à Varages (Var), *B.S.P.F.*, XLI, 6, 1944, pp. 91-103.
- Cornaggia Castiglioni (O.). — (1954-1955), Lo strumentario tessile nella cultura della Lagozza, *Rivista Archaeologica dell'antica provincia e diocesi di Como*, 1954-1955, 136-137, p. 27.
- (1955), Nuove ricerche nella stazione palafitticola della Lagozza di Besnate, *Sibirium*, II, 1955, p. 100.
- (1956), Origini e distribuzione delle pintaderas preistoriche « euro-asiatiche », *Rivista di Scienze Preistoriche*, XI, 1-4, 1956, pp. 109-192.
- Costantini (G.). — (1965), La grotte I des Cascades, commune de Creissels (Aveyron), *B.S.P.F.*, LXII 3, 1965, pp. 649-666.
- (1967), Chalcolithique et céramique à triangles hachurés des Grands Causses, *B.S.P.F.*, LXIV, 3, 1967, pp. 743-754.
- (1969 ?), Le Rodézien, à paraître dans le Bulletin de la *Société Préhistorique française*.
- Cotte (Ch.). — (1904 a), La grotte-ossuaire de La Marane, à Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône), *Association française pour l'avancement des Sciences*, Grenoble, 1904, p. 1 106.
- (1904 b), Grotte du Castellaras, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1904.
- (1906 a), Le début de l'Age des métaux dans les Bouches-du-Rhône, *Congrès Préhistorique de France*, Vannes, 1906.
- (1906 b), Le Néolithique dans la Provence centrale et occidentale, *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique*, Monaco, 1906 (1908), pp. 207-209.
- (1911), Plan des Aires près Forcalquier, *Bulletin de la Société linnéenne de Provence*, 1911, p. 208.
- (1912), Découverte d'un dolmen dans les Basses-Alpes, *B.S.P.F.*, 1912, p. 350.
- (1914 a), L'atelier des Deux Ponts (Forcalquier), *Association française pour l'avancement des Sciences*, 1914.
- (1914 b), La station-nécropole des Bérards, Lurs, *Association française pour l'avancement des Sciences*, 1914.
- Cotte (Ch.) et Marin-Tabouret (H.). — (1905), Sur des sépultures des Bouches-du-Rhône, *Association française pour l'avancement des Sciences*, Cherbourg, 1905, pp. 666-676.
- Cotte (V.). — (1924), Documents sur la Préhistoire de Provence, 4 vol., Aix, 1924.
- Courtin (J.). — (1957), Quelques stations énéolithiques inédites à Saint-Tropez (Var), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 6, 1957, pp. 200-203.
- (1958), La station du Cap Taillat, Ramatuelle (Var), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 7, 1958, pp. 118-121.
- (1959), La grotte de l'Eglise, Baudinard (Var), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 8, 1959, pp. 211-213.
- (1960), Nouvelles peintures de l'Age du Métal en Provence, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 9, 1960, pp. 226-229.
- (1961 a), Les peintures schématiques de la grotte de l'Eglise (Var), *Revue d'Etudes Ligures*, 3-4, 1961, pp. 186-195.
- (1961 b), La Préhistoire récente de la vallée du Verdon, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 10, 2^e partie, 1961, pp. 181-189.
- (1961 c), Vasos campaniformes de la alta Provenza, *Ampurias*, XXII-XXIII, Barcelona, 1961, pp. 256-262.
- (1962 a), Recherches sur la Préhistoire de Haute-Provence : la Grotte Murée de Montpezat (Bas-

- ses-Alpes), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 11, 2^e partie, 1962, pp. 248-256.
- (1962 b), La sépulture chalcolithique du Perpétairi à Mollans (Drôme), *Gallia-Préhistoire*, IV, 1961 (1962), pp. 192-205.
- (1962 c), Les dolmens à couloir de Provence orientale, *L'Anthropologie*, LXVI, 3-4, 1962, pp. 269-278.
- (1962 d), Le Chalcolithique au Sud du Mont Ventoux, *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 1962, pp. 81-92.
- (1963), Données nouvelles sur l'Age du Bronze dans le Sud-Est de la France, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 2^e partie, 1963, pp. 210-218.
- (1965), Un gisement chasséen dans le Haut-Var, la grotte de l'Eglise, Baudinard (Var), *Congrès Préhistorique de France, Monaco*, 1959 (paru en 1965), pp. 482-488.
- (1967 a), Datations de la culture du vase campaniforme en Provence, *B.S.P.F., C.r.s.m.*, 4, 1967, pp. XCIX-CI.
- (1967 b), La station des Marres, Ramatuelle (Var), *B.S.P.F., C.r.s.m.*, 4, 1967, pp. CXXII-CXXIV.
- (1967 c), La grotte de l'Eglise à Baudinard (Var), *Gallia-Préhistoire*, X, 2, 1967, pp. 282-300.
- (1968), Le dolmen de Maurély, Saint-Antonin-sur-Bayon (Bouches-du-Rhône), *B.S.P.F., C.r.s.m.*, 9, 1968, pp. 241-247.
- Courtin (J.), Gagnière (S.), Germand (L.) et Granier (J.). — (1966), Une sépulture néolithique en fosse à Avignon, *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 34-36^e année, 1966, pp. 47-60.
- Courtin (J.) et Masse (J.-P.). — (1967), Découverte d'un nouveau maillet à rainure en Basse-Provence, *B.S.P.F., C.r.s.m.*, 2, 1967.
- Courtin (J.) et Palun (Y.). — (1960), Le dolmen de la Cabre d'Or à Figanères (Var), *B.S.P.F.*, LVII, 11-12, 1960, pp. 663-664.
- (1963), La caverne de la Grande Baume (commune de Gémenos, Bouches-du-Rhône), *Gallia-Préhistoire*, V, 1, 1963, pp. 145-157.
- Courtin (J.) et Puech (H.). — (1961), La station du Pilon du Roy à Allauch (Bouches-du-Rhône). — Une nouvelle grotte sépulcrale, l'aven de Gage à Allauch, *Gallia-Préhistoire*, III, 1961, pp. 143-156.
- 1962, L'Abri du Pont de Quinson Basses-Alpes *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 11, 1962, pp. 153-158.
- (1963), Découverte de la première phase de l'âge du Bronze en Basse-Provence, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 1^e partie, 1963, pp. 56-65.
- Cremonesi (G.). — (1965), Il villaggio di Ripoli alla luce dei recenti scavi, *Rivista di Scienze Preistoriche*, XX, 1, 1965, pp. 85-155.
- (1966), Il villaggio Leopardi presso Penne in Abruzzo, *Bullettino di Paleontologia Italiana*, XVII, 75, 1966, pp. 27-49.
- Dalloni (M.). — (1904), Nouvelles fouilles à la station de Châteauneuf, *Bulletin de la Société Archéologique de Provence*, 1904.
- (1908), Habitat retranché néolithique de Laure, près Gignac, *Bulletin de la Société Archéologique de Provence*, 1908, p. 23.
- Daniél (G.). — (1960), The prehistoric chamber tombs of France, *Thames and Hudson*, London, 1960.
- Daumas (G.). — (1947), Sur la présence d'objets italiens d'importation dans un gisement du Bronze à Marseille, *Revue d'Etudes Ligures*, 3, 1947, (paru 1948), pp. 127-131.
- Denizot (G.). — (1957), Le rivage de Provence et Languedoc au temps des Ligures, I, La côte rocheuse provençale, *Revue d'Etudes Ligures*, 1-2 1957, pp. 5-50.
- (1959), Le rivage de Provence et Languedoc au temps des Ligures, II, Les Bouches-du-Rhône et la côte languedocienne, *Revue d'Etudes Ligures*, 1-2, 1959, pp. 24-86.
- Destandeau (A.). — (1909), La sépulture du Roucas de l'Eure à Aureilles, Bouches-du-Rhône, *Annales de la Société d'Etudes provençales*, IV, 1909, p. 132.
- Deydier (M.). — (1904), Les maillets de Murs, *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 1904, pp. 1-11.
- (1905), La Vallée du Largue néolithique, ses silex, ses maillets, *Congrès Préhistorique de France*, Périgueux, 1905.
- (1906), Les haches à rainure dans la vallée du Largue, *Revue Préhistorique*, I, 1906, p. 122.
- (1907), Le Préhistorique aux environs du Mont Ventoux, région Sud-Ouest, 1^{re} partie, *Congrès Préhistorique de France*, Autun, 1907, pp. 155-173.
- (1908), Le Néolithique dans la vallée du Largue, *Congrès Préhistorique de France*, Chambéry, 1908, pp. 1-28.
- (1910), Le Préhistorique aux environs du Mont Ventoux, région Sud-Ouest, 2^e partie, *Congrès Préhistorique de France*, Tours, 1910, pp. 196-225.
- Dreyfus (M.-C.). — (1958 a), Etude du matériel du Néolithique, du Chalcolithique et de l'Age du Bronze des Basses et Hautes-Alpes, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 5, 1958, pp. 165-188.
- (1958 b), Etude typologique de l'outillage lithique du Néolithique à l'Age du Bronze, *B.S.P.F.*, LV, 1-2, 1958, pp. 24-25.
- (1959), Etude d'industries néolithiques de gisements méditerranéens, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 8, 1959, pp. 3-17.
- (1960), Précisions sur l'outillage du Néolithique à l'Age du Bronze, *B.S.P.F.*, LVII, 1-2, 1960, pp. 85-94.
- Dubar (M.). — (1966), La station de Saint-Jurson (Le Chaffaud-Digne), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 15, 1966, (paru 1968), pp. 295-301.

- Ducos (P.). — (1957), Etude de la faune du gisement néolithique de Roucadour (Lot), *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 4, 1957, pp. 165-188.
- (1958), Le gisement de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône) : les mammifères et les problèmes de domestication, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 5, 1958, pp. 119-133.
- Duprat (E.). — (1911), Fonds de cabane de Malaucène Vaucluse, *Congrès Archéologique de France*, Avignon, 1911.
- (1916), La sépulture du Mourre du Diable au Thor (Vaucluse), *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, 1916, p. 157.
- Escalon de Fonton (M.). — (1946), Découverte d'une grotte sépulcrale dans le massif d'Allauch, Marseille, *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, XXI, 1946, pp. 41-58.
- (1947), Découverte d'une station en plein air à La Couronne (Bouches-du-Rhône), *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, XXII, 1947, pp. 33-43.
- (1948), La station de Fontainieu (Saint-Joseph, Marseille), Découverte d'une station en plein air de type « La Couronne », *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, XXIII, 1948, pp. 2-4.
- (1949), Les grottes de Riaux (Massif de la Nerthe, Marseille), *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, IX, I, 1949.
- (1950 a), Fouilles dans la Baume Sourne, massif d'Allauch, Marseille, *Revue d'Etudes Ligures*, 1-3, 1950, pp. 73-85.
- (1950 b), Quelques gisements de l'Age du Bronze dans les environs de Marseille, *Société d'Etudes paléontologiques et paléthnographiques de Provence*, II, 3, 1950.
- (1953), La flèche tranchante et sa signification, *B.S.P.F.*, L, 4, 1953, pp. 218-221.
- (1954), Tour d'horizon de la Préhistoire provençale, *B.S.P.F.*, LI, 1-2, 1954, pp. 81-96.
- (1955 a), Nouvelles vues sur la chronologie du Néo-Enéolithique, *Provence Historique*, V, 1955, pp. 97-102.
- (1955 b), Les stratigraphies du Néolithique, les gravures du Mont Bego et la civilisation de la Lagozza, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 2, 1955, pp. 243-258.
- (1956), Préhistoire de la Basse-Provence, *Préhistoire*, XII, Paris 1956, 162 p.
- (1957), Evitons la confusion, *B.S.P.F.*, LIV, 1-2, 1957, pp. 12-13.
- (1958), La valeur chronologique relative de la stratigraphie du Néolithique, *Gallia-Préhistoire*, 1, 1958, pp. 79-92.
- (1961 a), Le village néolithique du Collet-Redon à La Couronne, campagne des fouilles, 1960, cf. ci-dessous.
- (1961 b), La plaine de Trets, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 10, 2^e partie, 1961, p. 178.
- (1962 a), Le village néolithique de La Couronne, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 11, 2^e partie, 1962, pp. 222-225.
- (1962 b), Les stèles de Trets (Bouches-du-Rhône), *Antiquités Nationales*, III, 1-2, 1962, pp. 8-12.
- (1963 a), Le village néolithique de La Couronne (Bouches-du-Rhône), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 2^e partie, 1963, pp. 228-229.
- (1963 b), Origine et développement des civilisations néolithiques méditerranéennes en Europe occidentale, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 2^e partie, 1963, pp. 177-180.
- (1964), Recherches sur la Préhistoire dans le Midi de la France, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 13, 2^e partie, 1964, pp. 251-266.
- (1965 a), Chasséen et Lagozien, *Congrès Préhistorique de France*, XVI^e session, Monaco 1959 (paru en 1965), pp. 550-557.
- (1965 b), Le village néolithique du Collet-Redon à La Couronne, *Cahiers Ligures*, 14, 2^e partie, 1965, pp. 140-142.
- (1966), Du Paléolithique supérieur au Mésolithique dans le Midi méditerranéen, *B.S.P.F.*, LXIII, I, 1966, pp. 66-180.
- (1967 a), Datation C 14 du Cardial ancien de Châteauneuf, *B.S.P.F.*, C.r.s.m., 4, 1967, p. CI.
- (1967 b), Tardenoisien et Castelnoisien, *B.S.P.F.*, C.r.s.m., 7, 1967, pp. CCXIX-CCXXIII.
- (1967 c), Origine et développement des civilisations néolithiques méditerranéennes en Europe occidentale, *Palaeohistoria*, 12, 1967, Groningen, pp. 209-248.
- (1968 a), Préhistoire de la Basse-Provence occidentale, *Office du Tourisme de la Région de Martigues*, 1968.
- (1968 b), L'abri de Saint-Privat et le climat au Sub-Boréal dans le Midi méditerranéen, *B.S.P.F.*, LXV, I, 1968, pp. 391-397.
- (1969), Les séquences sédimento-climatiques du Midi méditerranéen du Würm à l'Holocène, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, n° 14, 1967 (paru 1969), pp. 124-185.
- Escalon de Fonton (M.) et Charles (R.-P.). — (1951), Les grottes sépulcrales du Castellat de Châteauneuf-les-Martigues, *Revue d'Etudes Ligures*, 2, 1951, pp. 132-141.
- Escalon de Fonton (M.) et Lumley (H.) de). — (1955), Quelques civilisations de la Méditerranée septentrionale et leurs intercorrélations, *B.S.P.F.*, LII, 7, 1955, pp. 379-394.
- (1956), Les industries mésolithiques en Basse-Provence, *Provence Historique*, VI, 1956.
- Escalon de Fonton (M.) et Palun (Y.). — (1955), Le Lagozien de Trets (Bouches-du-Rhône) une sépulture en fosse à La Bastidonne, *Cahiers Rhodaniens*, II, 1955, pp. 9-16.
- Escalon de Fonton (M.) et Ramlot (L.). — (1953), La grotte des Cèdres (La Sainte-Baume, Var), Enéolithique et Moustérien, *Provence Historique*, III, 1953, pp. 1-8.
- Fabre (F.). — (1962), Essai de paléo-écologie et de paléo-climatologie en Basse-Provence du Magdalénien au Néolithique, *Thèse d'Université de la Faculté des Sciences de Marseille*, 1962.

- Fortoul (L.). — (1877), Dolmen de Saint-Laurent, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1877, p. 79.
- Fournier (E.). — (1896), Les stations préhistoriques des environs de Marseille, *L'Anthropologie*, 1896.
- (1897), Les cavernes des environs de Marseille, *Mémoires de la Société de Spéléologie*, 9, 1897, pp. 233-299.
- Fournier (E.) et Répelin (J.). — (1901), Recherches sur le Préhistorique de la Basse-Provence, *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, XI, 9, 1901, pp. 165-228.
- Gagnière (S.). — (1926), Les maillets du Mourre de la Cabane, à Châteauneuf-du-Pape, *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, 16, 1926.
- (1927), La grotte des Dentales dans les Gorges du Régalon, *Rhodania*, IX, 1927, pp. 187-194.
- (1952), Signale les récoltes sur la station des Fabbri à Bonnieux, *Gallia*, chronique, X, 1952, pp. 100-101.
- (1954 a), Signale les récoltes de Poumeyrol à Fontvieille, *Gallia*, chronique, XII, 1954, pp. 119-120.
- (1954 b), Signale les récoltes de Martel à Forcalquier, *Gallia*, chronique, XII, 1954, p. 121.
- (1954 c), Signale les fouilles de Véraldo à Saint-Estève près d'Ollioules, *Gallia*, chronique, XII, I, 1954, pp. 124-125.
- (1954 d), Signale les fouilles de Taxil à Fontbregoua, *Gallia*, XII, I, 1954, p. 125.
- (1955 a), Signale les fouilles de Poumeyrol au Castelet de Fontvieille, *Gallia*, XIII, 1955, p. 130.
- (1955 b), Signale les récoltes de Cazenave autour de l'Etang de Berre, *Gallia*, XIII, 1955, p. 131.
- (1955 c), Signale les récoltes de Bérard à Cabasse (Tusèle), *Gallia*, XIII, 1955, p. 136.
- (1957), La faunule malacologique du Grand Abri de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône), *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 23-27^e année, 1957, pp. 69-73.
- (1959 a), Signale les fouilles Prat à Mondragon-Bollène, *Gallia-Préhistoire*, II, 1959, pp. 214-215.
- (1959 b), Signale les fouilles de Barthélémy dans la grotte du Levant de Lezannier, *Gallia-Préhistoire*, II, 1959, pp. 224-227.
- (1959 c), Signale les fouilles Wéber à Eyguières, *Gallia-Préhistoire*, II, 1959, p. 240.
- (1961 a), Signale les fouilles d'Escalon de Fonton à Miouvin (Istres), *Gallia-Préhistoire*, IV, 1961 pp. 367-370.
- (1961 b), Signale les fouilles de Cazenave à Peyrolles, *Gallia-Préhistoire*, IV, 1961, pp. 366-367.
- (1963 a), Signale les fouilles de Courtin à Esparon-de-Verdon, *Gallia-Préhistoire*, VI, 1963, pp. 345-346.
- (1963 b), Signale les fouilles d'Escalon de Fonton à La Couronne, *Gallia-Préhistoire*, VI, 1963, pp. 349-352.
- (1967), Signale les fouilles d'Escalon de Fonton à La Couronne, *Gallia-Préhistoire*, IX, 2, 1967, pp. 607-608.
- Gagnière (S.) et Germand (L.). — (1926), Vestiges archéologiques du domaine de Roquemartine, près Eyguières (Bouches-du-Rhône), *Rhodania* congrès de Chambéry, 1926 (1927), pp. 3-8.
- (1942), La grotte sépulcrale de la Lave à Saint-Saturnin-d'Apt (Vaucluse), *Cahiers de Pratique médico-chirurgicale*, 15^e année, 1941 (1942), pp. 1-40.
- (1929), Fonds de cabanes et sépulture d'accroupi à Villeneuve-les-Avignon, *Rhodania*, congrès de Lons-le-Saunier, 1928 (1929), pp. 1-8.
- Gagnière (S.), Germand (L.) et Sautel (J.). — (1933), Essais historiques sur le département de Vaucluse : Préhistoire et Protohistoire, Lyon, 1933.
- Gagnière (S.) et Granier (J.). — (1962), La stèle de Lauris, *OGAM*, 1962, pp. 323-328.
- (1963), Les stèles anthropomorphes du Musée Calvet d'Avignon, *Gallia-Préhistoire*, VI, 1963, pp. 31-62.
- (1965), Les fouilles du Quartier de La Balance à Avignon, *Guide illustré de la foire d'Avignon* 1965, 12 p.
- (1967), Nouvelles stèles anthropomorphes chalcolithiques de la vallée de la Durance, *B.S.P.F.*, LXIV, 3, 1967, pp. 699-706.
- Gagnière (S.) et Sautel (J.). — (1933), La Colline de Saint-Laurent à Courthézon, *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, 1933, pp. 1-28.
- Gagnière (S.) et Vareilles (L.). — (1931), Puits funéraire néolithique de Coustelet à Cabrières d'Avignon (Vaucluse), *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, 1, 1931, pp. 113-117.
- Galan (A.). — (1961), La grotte de Marsa, Beauregard, Lot : stratigraphie du Bronze, *Gallia-Préhistoire*, IV, 1961, pp. 91-142.
- (1967), La station néolithique de la Perte du Cros à Saillac (Lot), *Gallia-Préhistoire*, X, 1, 1967, pp. 1-70 (suivi d'une étude de la faune par P. Ducos et des céréales par M. Hopf).
- Garstang (J.). — (1953), Prehistoric Mersin; Yümük Tepe in Southern Turkey, Oxford, 1953.
- Gauthier (L.). — (1957), Les stations de surface du territoire de Sainte-Cécile-les-Vignes (Vaucluse), *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Vaucluse*, 1957, pp. 55-61.
- Gerard (R.). — (1937), La grotte préhistorique dite du « Château du Diable », *Bulletin de la Société de Botanique, Géologie et Entomologie du Var*, 51, 1937, pp. 5-10.
- (1938), La grotte du Château du Diable, *Bulletin de la Société de Botanique, Géologie et Entomologie du Var*, 52, 1938, pp. 5-12.
- (1944-1945), La station préhistorique de La Ripelle au Mont Combe, près Toulon, *Bulletin de la Société de Botanique, Géologie et Entomologie du Var*, 55, 1944-1945.
- Gérin-Ricard (H. de). — (1907), Les antiquités de la vallée de l'Arc, *Société d'Etudes Provençales*, 1907.
- (1910), Les stèles énigmatiques d'Orgon et de Trets, *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, 1910.

- (1932), Encyclopédie des Bouches-du-Rhône : Marseille. Archives Départementales, 1, La Préhistoire, 1932.
- Glory (A.), Sanz Martinez (J.), Georgeot (P.) et Neukirch (H.). — (1948), Les peintures de l'Age du Métal en France méridionale, *Préhistoire*, X, 1948, pp. 7-135.
- Goby (P.). — (1905), Description et fouille d'un nouveau dolmen près Cabris, arrondissement de Grasse (Alpes-Maritimes), *Congrès préhistorique de France*, Périgueux, 1905, pp. 20.
- (1906 a), Sur deux grottes sépulcrales préhistoriques des environs de Vence (Alpes-Maritimes), *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique*, Monaco, 1906, p. 165.
- (1906 b), Dolmen de Collebasse à Saint-Cézaire, notes présentées au *Congrès Colonial de Marseille*, 1906.
- (1906 c), Les dolmens de la « Graou » et de « Lou Serre Dinguille » à Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes), *Association française pour l'avancement des Sciences*, Lyon, 1906, pp. 665-674.
- (1906 d), Coup d'œil d'ensemble sur le Préhistorique de l'arrondissement de Grasse, et notamment sur ses dolmens, tumulus et sépultures, *Congrès Préhistorique de France*, Vannes, 1906, pp. 382-410.
- (1929 a), Nouvelles recherches au dolmen de la Verrerie-Vieille, près de Saint-Paul-les-Fayence (Var), *Mémoires de l'Institut des fouilles de Provence et des Préalpes*, 1929, pp. 83-107.
- (1929 b), Les dolmens de Provence, présentation d'albums divers et des cartes détaillées relatifs aux Monuments Mégalithiques et Préhistoriques de la Provence, *Rhodania*, congrès de Cannes-Grasse, 1929 (1930), pp. 5-16.
- Gonzenbach (V. von). — (1949), Die Cortailodkultur in der Schweiz, Basel, 1949.
- Grimal (J.) et Arnal (J.). — (1966), Le gisement des Carreiroux de Saint-Apolis, Florensac (Hérault), *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, 13, 1966, pp. 161-184.
- Guebhard (A.). — (1892), Dolmen Sud de Mauvans, *Association française pour l'avancement des Sciences*, Pau, 1892, 1, p. 264.
- (1908), Sur les anses multiformes à trous de suspension verticaux, *Congrès Préhistorique de France*, 4^e session, Chambéry, 1908.
- (1913), Sur l'anse funiculaire, *Mémoires de la Société Préhistorique française*, II, 1912 (1913), pp. 1-184.
- Guerreschi (G.). — (1967), La Lagozza di Besnate e il Neolitico superiore padano, *Società archeologica comense*, Como, 1967, 356 p.
- Guignard de Germond (Cte de). — (1937), Stations néolithiques du Var, *B.S.P.F.*, XXXIV, 5, 1937, pp. 257-260.
- Guilaine (J.). — (1957), Note préliminaire sur les cultures pastorales néo-énéolithiques de l'Aude, *B.S.P.F.*, LIV, 11-12, pp. 714-715.
- (1959), Les sépultures « en fosses » de « La Laiga » (Couranel, Aude), *B.S.P.F.*, LVI, 11-12, 1959, pp. 681-684.
- (1962), Sépultures néolithiques dans le Sud de la France, *Zephyrus*, XIII, 1962, pp. 17-29.
- (1965), La grotte de Gazel à Sallèles-Cabardès (Aude), note préliminaire sur les niveaux du Néolithique Ancien, *Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège*, XX, 1965, pp. 128-137.
- (1966 a), Recherches de Préhistoire récente en Languedoc occidental, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 15, 1966, pp. 366-376.
- (1966 b), « L'Epée » du Vernet près Saverdun (Ariège) et la question des groupes épicanpaniformes, *B.S.P.F.*, C.r.sm., LXIII, 1966, pp. CCIII-CCIX.
- (1966 c), Datations C 14 d'un gisement néolithique du Sud de la France, *Archivo de Prehistoria Levantina*, XI, 1966, pp. 75-80.
- (1967 a), La Civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises Carcassonne, 1967, 240 p.
- (1967 b), L'Abri de Jean-Cros, Labastide-en-Val (Aude) et les problèmes régionaux de néolithisation, *Atacina*, 1, 1967, pp. 17-22.
- (1969 ?), La Néolithisation du Bassin de l'Aude et des Pyrénées Méditerranéennes françaises, sous presse dans *Fundamenta, Les débuts du Néolithique de l'Orient à l'Europe du Nord*, Institut de Préhistoire, Cologne (1969 ?).
- Guilaine (J.) et Abelanet (J.). — (1964), Esquisse chronologique de l'Age du Bronze dans les Pyrénées-Orientales, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 13, 2^e partie, 1964, pp. 207-226.
- Guilaine (J.) et Munoz (A-M). — (1964), La civilisation catalane des « sepulcros de fosa » et les sépultures néolithiques du Sud de la France, *Revue d'Etudes Ligures*, XXX, 14, 1964, pp. 5-30.
- Hawkes (J.). — (1934), Aspects of the Neolithic and Chalcolithic Periods in Western Europe, *Antiquity* 1934, pp. 24-42.
- Helena (P.). — (1937), Les origines de Narbonne; Privat et Didier, Toulouse, Paris, 1937.
- Helena (P. et T.). — (1925), La grotte sépulcrale du Trou de Viviès à Narbonne, *Butleti de la Associacio Catalana de Antropologia, Etnologia i Prehistoria*, III, Barcelona, 1925, pp. 1-35.
- Hemp (W.-J.). — (1934), A long cairn in Eastern Provence, *The Antiquaries Journal of Antiquity*, XIV, 3, 1934, pp. 277-282.
- Hugues (C.), Drouot (E.) et Garimond (S.). — (1965), Les hypogées de Collorgues (Gard), *B.S.P.F.*, LXII, 1, 1965, pp. 209-220.
- Iaworsky (G.). — (1960), La grotte Pertus II à Mcailles (Basses-Alpes), *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 7, 1960, pp. 81-152.
- (1965), La valeur typologique et stratigraphique des flûtes de Pan et des cordons multiformes, *B.S.P.F.*, LXII, 2, 1965, pp. 350-357.

- Isetti (G.) — (1957), Le incisioni di Monte Bego a tecnica lineare, *Revue d'Etudes Ligures*, XXIII, 1957, pp. 163-196.
- (1958), Nuove ricerche sulle incisioni lineari di Monte Bego, *Revue d'Etudes Ligures*, XXIV, 1958, pp. 207-227.
- Jacqueme — (1876), Tumulus de la Blaque, *Matériaux*, 1876, p. 509.
- Jaubert (Dr.) — (1878), Hyères avant l'Histoire, 1878.
- Jodin (A.) — (1959), Les grottes d'El Khril à Achakar, province de Tanger, *Bulletin d'Archéologie marocaine*, III, 1958-1959, pp. 249-313.
- Joubert (J.) — (1967), La grotte de la « Baume des Maures », La Garde-Freinet (Var), *Annales de la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var*, 1967, 20 p.
- Lafran (P.) — (1957), Maillets à rainure d'un type nouveau, *Provence Historique*, I, 1957, pp. 3-7.
- (1958), La station de surface du Collet du Verdon, Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône), *Provence Historique*, VIII, 3-4, 1958, pp. 185-196.
- Lagrang (C.) — (1960), Gorges du Verdon à Baudinard, travaux de C. Lagrang, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 9, 1960, pp. 243-244.
- (1968), Recherches sur le Bronze Final en Provence méridionale, *Thèse d'Université Aix-en-Provence*, 1968, 394 p. (à paraître).
- Lambert (H.) et Stecchi (H.) — (1946), Découverte de neuf gisements néolithiques et protohistoriques à Baudinard (Var), *B.S.P.F.*, XLIII, 3-4, 1946, pp. 100-106.
- Landau (J.) — (1965), Quelques problèmes posés par l'étude des sculptures funéraires et des statues françaises à la fin du Néolithique, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco* 12, 1965, pp. 207-219.
- Laviosa-Zambotti (P.) — (1939), Civiltà palafitticola lombarda e civiltà di Golasecca, *Revista Archeologica dell'Antica Provincia e diocesi di Como*, 1939, p. 12.
- (1949), Les origines et la diffusion de la civilisation, *Payot*, Paris, 1949.
- Layet (J.) — (1953), Le « site Telo » et ses premiers habitants, Toulon, 1953.
- (1955), Le « Logis au Bord de l'Eau », grotte écroulée du Destel à Evenos (Var), *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Toulon et du Var*, 1955, p. 27.
- (1956), La « Christianisée » du Destel, *Bulletin de l'Académie du Var*, 1956.
- Leisner (G. et V.) — (1959), Die Megalithgräber der iberischen Halbinsel, Berlin, 1956-1959, 2 vol.
- Leisner (V.), Do Paco (A.) et Ribeiro (L.) — (1964), Grutas artificiais de São Pedro do Estoril, Lisboa, 1964.
- Leisner (V.), Zbyszewski G. et Veiga Ferreira (O. da.) — (1961), Les grottes artificielles de Casal do Pardo (Palmela) et la culture du vase campaniforme, *Serviços Geológicos de Portugal*, 8, Lisboa, 1961.
- Leroi-Gourhan (A.), Bailloud (G.), Brezillon (M.) — (1962), L'hypogée II des Mournouards (Mesnil-sur-Oger, Marne), *Gallia-Préhistoire*, V, 1, 1962 (1963), pp. 23-133.
- Leroi-Gourhan (A.), Bailloud (G.), Chavaillon (J.) et Laming-Empeaire (A.) — (1966), La Préhistoire, Nouvelle Clio, *Presses Universitaires de France*, Paris, 1966.
- L'Helgouach (J.) — (1963), La céramique campaniforme en Armorique, *Actes du 1^{er} Colloque Atlantique*, Rennes, 1963, pp. 57-88.
- (1965), Les sépultures mégalithiques en Armorique, Rennes, 1965.
- Lorblanchet (M.) — (1965), Contribution à l'étude du peuplement des Grands Causses, *B.S.P.F.*, LXII, 3, 1965 (paru 1966), pp. 667-712.
- Lorblanchet (M.) et Mestre (Abbé E.) — (1966), Un village préhistorique à Montpellier sur le plateau de Celleneuve, *B.S.P.F.*, LXIII, 3, 1966, pp. 522-540.
- Louis (M.) — (1948), Préhistoire du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon, Bruguière, Nîmes, 1948.
- (1950), Les gravures préhistoriques du Mont-Bégo Tende, *Institut international d'Etudes Ligures, Itinéraires*, 1950.
- (1953), Le Néolithique dans les Baumes Latrone, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 2, 1953, pp. 47-140.
- (1954), Quelques observations sur le climat du Languedoc Méditerranéen aux époques préhistoriques, *Revue d'Etudes Ligures*, 2, 1954, pp. 126-129.
- Louis (M.) et Audibert (J.) — (1953), Les cultures pastorales énéolithiques en France méridionale, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte*, 43, 1953, pp. 166-177.
- Louis (M.), Peyrolles (D.) et Arnal (J.) — (1947), Les fonds de cabane énéolithiques de Fontbouïsse, Gard, *Gallia*, V, 2, 1947.
- Lumley (M.-A. de) — (1962), Les lésions osseuses de l'Homme de Castellar (Alpes-Maritimes), *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 9, 1962, pp. 191-205.
- (1963), Les restes humains de la grotte-aven de la Carrière à la Montade (Plan de Cuques, Bouches-du-Rhône), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 1^{re} partie, 1963, pp. 65-82.
- Lumley (H. de) — (1961), La Grotte Murée campagne 1960, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 10, 2^e partie, 1961, pp. 167-174.
- Maréchal (J.-R.) — (1961), Relations du mégalithisme avec les exploitations minières, *Antiquités Nationales*, 1961, pp. 24-34.

- Maret (A. de). — (1876), Dolmen de Colbas, près Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes), *Congrès Archéologique de France*, XLIII, Arles, 1876, pp. 127-129.
- (1877), Les dolmens de Saint-Cézaire, *Matériaux*, 1877, p. 326.
- Mariette (H.). — (1959), Description de deux objets du Musée de Boulogne-sur-Mer, *B.S.P.F.*, LVI, 1-2, 1959, pp. 58-59.
- Marin-Tabouret (H.) et Dalloni (M.). — (1903), Camp de Laure, *Congrès des Sociétés Savantes*, 1902 (1903), p. XCI.
- Marion (A.-F.). — (1866), Premières observations sur l'ancienneté de l'Homme dans les Bouches-du-Rhône, *Congrès Scientifique de France*, XXXIII, 1, 1867, Aix-en-Provence, 1866 (1867), pp. 357-374.
- (1876), La grotte sépulcrale de Gémenos, *Matériaux*, 1876, p. 202.
- Martin-Granel (H.). — (1959), L'allée couverte de Boun-Marcou à Mailhac (Aude), *Gallia-Préhistoire*, II, 1959, pp. 39-56.
- Martin (H.), Taffanel (J.) et Arnal (J.). — (1949), La grotte de la Treille, Mailhac (Aude), *Ampurias*, XI, Barcelone, 1949, p. 25.
- 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*, VII, 1964, pp. 107-177.
- Maviglia (C.). — (1953), Il microbulino di Varese e gli scavi all'Isola Virginia, *Sibrium*, 1, 1953, pp. 1-15.
- Maury (J.). — (1967), Les étapes du peuplement sur les Grands Causses, Millau, 1967, 480 p.
- Meroc (L.). — (1962), Le village et la sépulture chasséens de Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne), *Zephyrus*, XIII, 1962, pp. 94-96.
- Moirenc (A.). — (1909), Le dolmen de Ménerbes (Vaucluse), *Revue préhistorique*, 1909, p. 341.
- Molinier (R.) et Prat (H.). — (1943), Remarques sur l'évolution de la végétation et le climat de Provence, *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, III, 4, 1943.
- Montjardin (R.). — (1965 a), Contribution à l'étude du Néolithique méridional, *B.S.P.F.*, C.r.s.m., 2, 1965, pp. LXXV-LXXXI.
- (1965 b), Premières datations du Ferrière de l'Ar-dèche, *B.S.P.F.*, C.r.s.m., 2, 1965, p. CCXIII.
- (1965 c), La collection Latour, *B.S.P.F.*, LXII, 2, 1965, pp. 412-431.
- (1967), Première datation du Chalcolithique de la Basse Ardèche, *B.S.P.F.*, C.r.s.m., 3, 1967, pp. LXXI-LXXII.
- Moulin (F.). — (1904), Grotte du Castellaras, *Annales de Provence*, 1904, p. 202.
- Muller (H.). — (1906), Station néolithique de la Tuilerie Pelloux, Monétier-Allemont (Hautes-Alpes), *Association française pour l'avancement des Sciences*, congrès de Lyon, 1906, I, p. 149 et II, pp. 699-703.
- (1931), Station préhistorique et protohistorique de Menglon (Drôme), Grenoble, 1931.
- Munoz A.-M.). — (1965), La cultura neolítica catalana de los « sepulcros de fosa », Barcelona, 1965, 420 p.
- Nicolas (H.). — (1885), Une excursion à Bonnieux et à Buoux, *Académie de Vaucluse*, 1885.
- (1909), Roucas de l'Eure, *Annales de la Société d'Etudes provençales*, 1909.
- Niederlender (A.), Lacam (R.) et Arnal (J.). — (1966), Le gisement néolithique de Roucadour (Thémines Lot) III^e supplément à *Gallia-Préhistoire*, 1966.
- Nieto Gallo (G.). — (1959), Colgantes y cabezas de alfiler con decoracion acanalada : su distribucion en la Peninsula iberica, *Archivo de Prehistoria Levantina*, VIII, Valencia, 1959, pp. 125-145.
- Nougier (L.-R.). — (1951), Poids à pêche néolithiques, *B.S.P.F.*, XLVIII, 5-6, 1951, pp. 225-242.
- (1953), Poterie préhistorique de l'Ouan Bender dans le Tassili des Ajjers, *Rivista di Scienze preistoriche*, VIII, 1953, pp. 152-169.
- Octobon (F.-C.-E.). — (1911), Le Préhistorique aux environs d'Aix, *Annales de Provence*, 1911, p. 276.
- (1912), Le Préhistorique dans les environs d'Aix, *Société d'Etudes provençales*, 1912, p. 192.
- (1913), Le Préhistorique dans les environs d'Aix, *Société d'Etudes provençales*, 1913, pp. 303-314.
- (1931), Statues-menhirs, stèles gravées, dalles sculptées, *Revue Anthropologique*, 1931.
- (1953), La grotte Bianchi, *Bulletin et Mémoires de l'Institut des Fouilles de Préhistoire et d'Archéologie des Alpes-Maritimes*, 1929-1953, pp. 59-63.
- Octobon F.-C.-E. et Costeseque (A.). — (1935), La station néolithique de Beauchamp (Basses-Alpes), *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, 1935.
- Ollivier. — (1875), Sur des sépultures de Saint-Vallier, *Matériaux*, 1875, p. 135.
- (1878), Le tombeau mégalithique de la Vieille-Verrerie (Var), *Matériaux*, 1878, IX.
- Paccard (M.). — (1954), La grotte d'Unang (Gorges de la Nesque-Malemort, Vaucluse), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 3, 1954, pp. 3-27.
- (1957 a), L'Abri de l'Eglise (commune de Méthamis, Vaucluse), *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 4, 1957, pp. 189-207.
- (1957 b), Etude d'un peuplement de vallée du Néolithique ancien au II^e Age du Fer ; le vallon de Fraischamp, (commune de La Roque-sur-Pernes, Vaucluse), *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 6, 1957, pp. 112-154.

- Paco (A. do). — (1955), Nécropole de Alapraia, *Anais* (Lisbonne), 2^e série, vol. 6, 1955, pp. 27-140.
— (1964), Castro de Vila Nova de San Pedro, *Anais* (Lisbonne), 2^e série, vol. 14, 1964, pp. 135-165.
- Palausi (G.). — (1966), Dolmen dans la région de Vidauban (Var), *B.S.P.F.*, C.r.s.m., 3, 1966, p. XCV.
- Pas (E. de). — (1908) Sur la fouille du dolmen de Peygros à Mons (Var), *B.S.P.F.*, 1908, pp. 171-173.
- Pericot Garcia (L.). — (1950), Los sepulcros megalíticos catalanes y la cultura pirenaica, *Instituto de Estudios pirenaicos*, Barcelona, 1950.
- Peroni (R.). — (1963), Il riparo della Romita di Asciano Pisano, *Bullettino di Paleontologia Italiana*, XIV, 71-72, 1962-1963, pp. 251-442.
- Peyrolles (D. et R.). — (1959), Les galeries de mine de la Vigne du Cadé (Salinelles, Gard), *B.S.P.F.*, LVI, 9-10, 1959, pp. 525-531.
- Piggott (S.). — (1954), Le Néolithique Occidental et le Chalcolithique en France, *L'Anthropologie*, 58, 1954, pp. 1-28.
- Poulain-Josien (Th.). — (1957 a), Fonds de cabanes chalcolithiques de la Bergerie-Neuve à Lauret (Hérault);
Le gisement chalcolithique d'Anis 2-Hortus à Valflaunès (Hérault);
Comparaison des sites chalcolithiques de la Bergerie-Neuve et d'Anis 2-Hortus;
B.S.P.F., LIV, 1-2, 1957, pp. 94-102.
— (1957 b), Etude de la faune des stations chalcolithiques de Gimel et de la Paillade (commune de Grabels, Hérault), *B.S.P.F.*, LIV, 11-12, 1957, pp. 757-762.
— (1966), Village du plateau de Celleneuve, étude de la faune, *B.S.P.F.*, LXIII, 3, 1966, pp. 541-544.
— (1967), La station fontbuxienne du Gravas, Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault); étude de la faune, *B.S.P.F.*, 1967, 2, pp. 578-582.
- Prades (H.) et Arnal (J.). — (1965), Le gisement du Pierras de l'Hermitage, Servian (Hérault), *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 12, 1965, pp. 187-200.
- Puglisi (S.-M.). — (1955), Industria microlitica nei livelli a ceramica impressa di Coppa Névigata, *Rivista di Scienze Preistoriche*, X, 1955.
- Radmilli (A.-M.). — (1958), La Grotta dei Piccioni, *Rivista di Scienze Preistoriche*, XIII, 1958.
- Raymond (P.). — (1908), Découverte de deux dolmens dans le Var, *Revue Préhistorique*, 1908, pp. 46-48.
- Raymond (P.) et Deydier (M.). — (1905), Les maillets de Malaucène, *B.S.P.F.*, 1905, p. 17.
- Raymond (P.) et Moirenc (A.). — (1906), Etude des populations néolithiques dans le Sud-Est de la France, *Revue Préhistorique*, 1, 1906, pp. 23-33.
- Ricci (M.) et Lanteri Motin (E.). — (1965), Una cavernetta sepolcrale eneolitica a Realdo (Alta Valle Argentina), *Rivista Ingauna e Intemelina*, A., XVIII, 1963, (1965), 1-4, pp. 93-95.
- Ripoll Perello (E.) et Llongueras Campana (M.). — (1963), La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña, Barcelona, 1963.
- Riquet (R.). — (1956), Anses horizontales à perforations verticales multiples, *B.S.P.F.*, LIII, 7-8, 1956, pp. 413-423.
— (1957), Notule céramographique, *B.S.P.F.*, LIV, 7-8 1957, pp. 367-376.
— (1959), Chassey où es-tu?, *B.S.P.F.*, LVI, 5-6, 1959, pp. 365-374.
- Riquet (R.), Guilaine (J.) et Coffyn (A.). — (1963), Les Campaniformes français, *Gallia-Préhistoire*, VI, 1963, pp. 63-128.
- Rivière (E.). — (1880), Nouvelles recherches dans les Alpes-Maritimes, *Association française pour l'avancement des Sciences*, Reims, 1880.
— (1887), De l'Antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes, Baillière, Paris, 1887.
- Rolland (H.). — (1933), Grottes sépulcrales des Alpilles, à Saint-Rémy, *B.S.P.F.*, XXX, 6, 1933, pp. 358-375.
— (1938), Ossuaire de Romanin (Saint-Rémy), *B.S.P.F.*, XXXV, 12, 1938, pp. 470-479.
- Rolland (H.), Brun (P. de) et Leroy. — (1931), La grotte sépulcrale néolithique du Vallon d'Estienne près de Saint-Rémy, *Congrès préhistorique de France*, Nîmes-Avignon, 1931, p. 180.
- Romieu (M.), Daumas (G.), Feraud (J.). — (1951), Grotte de la Montade n° 3 bis. Dépôt sépulcral du Bronze avec crâne trépané, *Provence Historique*, I, fasc. 3, 1951, pp. 99-104.
- Rossello Coll. (G. et B.). — (1961), Les hypogées de Mollans (Drôme), *Cahiers Rhodaniens*, VIII, 1961, pp. 3-22.
- Roubet (C.). — (1966), Les pendeloques en plaque dermique de tortue dans le Néolithique de l'Afrique du Nord, *Libyca*, XIV, 1966, pp. 222-255.
- Roudil (J.-L.). — (1963), Recherches de Préhistoire récente dans le Languedoc oriental, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12, 2^e partie, 1963, pp. 230-243.
— (1964), Recherches de Préhistoire récente dans le Languedoc oriental, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 13, 2^e partie, 1964, pp. 276-281.
— (1965), Recherches de Préhistoire récente dans le Languedoc oriental, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 14, 2^e partie, 1965, pp. 165-179.
— (1966 a), Recherches de Préhistoire récente dans le Languedoc oriental, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 15, 1966, pp. 357-365.
— (1966 b), L'aménagement des habitats en grotte au Chalcolithique, *B.S.P.F.*, LXIII, 3, 1966, pp. 513-521.

- (1967), La grotte du Grand Coucouillet à Saint-Hippolyte-de-Montauigu, Gard, *B.S.P.F.*, LXIV, 2, 1967, pp. 517-526.
- Roudil (J.-L.) et Saumade (H.). — (1968), La grotte de Peyroche II à Auriolles (Ardèche), *Gallia-Préhistoire*, XI, I, 1968.
- Roumieu (F.). — (1950), L'obsidienne dans les stations néolithiques de la vallée de Chanre, au Bersac (Hautes-Alpes), *B.S.P.F.*, LXVII, II, 1950, pp. 511-512.
- Roux (I.) et Leroi-Gourhan (Arl.). — (1964), Les défrichements de la période atlantique, *B.S.P.F.*, LXI, 2, 1964, pp. 309-315.
- Sage (M.). — (1917), Gisement néolithique de Bonnefont, commune de Malemort (Vaucluse), *B.S.P.F.* 1917, p. 64.
- Saglietto (A.). — (1936), Une grotte sépulcrale sur le territoire de La Roquebrussanne (Var), *B.S.P.F.*, XXXIII, 1, 1936, pp. 82-85.
- Saint-Perier (R. de). — (1925), Poterie à anse intérieure, *B.S.P.F.*, 1925, p. 112.
- Sangmeister (E.). — (1963), La civilisation du vase campaniforme, *Actes du premier Colloque Atlantique*, Rennes, 1963, pp. 25-56.
- (1964), Die Glockenbecher im Oberrheintal, *Jahrbuch des Romisch-Germanischen Zentralmuseums mainz*, 11, 1964, pp. 81-114.
- (1966), Los vasos campaniformes portugueses en el marco de las culturas del vaso campaniforme europeo, *Associação dos Arqueólogos portugueses*, Lisboa, 1966, pp. 203-213.
- San Valero Aparisi. — (1950), La Cueva de la Sarsa, *Servicio de Investigacion prehistorica*, 12, Valencia, 1950.
- Saurin (E.). — (1931), Le dolmen de Saint-Marc, près d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), *Congrès Préhistorique de France*, X^e session, 1931, pp. 389-396.
- Sauter (M.-R.). — (1944), Histoire de la perle à ailettes, *35^e Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire*, 1944, pp. 118-124.
- (1955), Sépultures à cistes du bassin du Rhône et civilisations palafittiques, *Sibirium*, 11, 1955, pp. 133-139.
- (1960), Le Néolithique de Saint-Léonard, Valais (fouilles 1958-1959), *Ur-Schweiz*, 24, 1960, pp. 27-35.
- Sauter (M.-R.) et Bocksberger (O.-J.). — (1959), Quelques cas de séquences Néolithique-Bronze Ancien dans la vallée supérieure du Rhône, *Congrès préhistorique de France*, Monaco, 1959 (1965), pp. 1 001-1 014.
- Schmid (E.). — (1960), Über eine Ausgrabung im Bereich der Silexbergwerke von Veaux bei Malaucène (Vaucluse), *Der Anschnitt*, 12, 6, Bochum 1960, pp. 3-11.
- (1963), Vom Silex-Bergbau bei Veaux-Malaucène in Sud-Frankreich, *Der Anschnitt*, 15, 3, Bochum 1963, pp. 10-21.
- Senequier. — (1880), Tombeau d'Arboin, *Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes*, VI-VII, 1880, p. 157.
- Serra-Rafols (J. de). — (1947), La exploracion de la necropolis neolitica de Bovila Mandurell, *Museo de la Ciudad de Sabadell*, vol. III, Barcelona, 1947.
- Soutou (A.). — (1959), Céramique du Néolithique final de la grotte de Pico Talen, *B.S.P.F.*, 1959, 1-2, pp. 60-62.
- (1966), La grotte-sanctuaire de Sargel, *OGAM*, 1966.
- (1967) Les grottes sépulcrales de la Médecine et de la Graillerie à Verrières (Aveyron) (deux milieux clos de l'Enéolithique des Grands Causses), *Gallia-Préhistoire*, X, 2, 1967, pp. 237-272.
- Stevenson (R.-B.-K.). — (1947), The Neolithic Cultures of South-East Italy, *Proceedings of the prehistoric Society*, 1947, pp. 85-100.
- Taffanel (O. et J.). — (1957), La station préhistorique d'Embusco, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 6, 1957, pp. 53-72.
- Tarradell (M.). — (1957-1958), Caf Taht-el-Gar, cueva neolitica en la region de Tetuàn (Marruecos), *Ampurias*, XIX-XX, 1957-1958, pp. 137-166.
- Taxil (A.). — (1956), Interprétation d'un décor du Néolithique ancien méditerranéen, *B.S.P.F.*, LIII, 9, 1956, p. 471.
- Temple (P.). — (1935), La Préhistoire du département de l'Aveyron. Thèse ès Lettres, Nîmes, 1936.
- Thevenot (J.-P.). — (1961), Le Tumulus n° 1 de Vertempierre à Chagny (Saône-et-Loire), *Revue Archéologique de l'Est*, XII, 2, 1961, pp. 164-169.
- Tongiorgi, Radmilli, Rinaldi, Fornaca, Ferrara. — (1959), Programma di datazione con Radiocarbonio delle culture italiane della preistoria, Pisa, 1959.
- Treinen (F.). — (1968), Les poteries campaniformes en France. Thèse (à paraître), Paris, 1968.
- Valette (P.) et Blanc (A.). — (1955), Quelques stations préhistoriques de la plaine de Valence, *Cahiers Rhodaniens*, 2, 1955, pp. 3-8.
- Varaldi (R.). — (1907), Station préhistorique près de la gare d'Agay, quartier de La Cabre, *Annales de la Société d'Etudes provençales*, 1907, p. 68.
- Vayson de Pradenne (R.). — (1931), L'industrie des ateliers à maillets de Murs, *Congrès préhistorique de France*, X^e session, 1931, pp. 146-179.
- Vidal (A.), Boudou (J.) et Audibert (J.). — (1955), Etude préliminaire sur la grotte de La Calade à Nant (Aveyron), *B.S.P.F.*, LII, 5-6, 1955, pp. 310-315.
- Ville-d'Avray (De) — (1909), Station de la Cabre, près d'Agay, *Congrès des Sociétés Savantes de Provence*, Arles 1909, p. 65.

- Vilaseca (S.) et Capafons (F.). — (1967), La Cueva sepulcral eneolítica de l'Arbonès, *Trabajos de Prehistoria del Seminario de Historia primitiva del hombre de la Universidad de Madrid*, XXIII, Madrid 1967, pp. 9-61.
- Vogt (E.). — (1961), Der Stand der Neolitischen Forschung in der Schweiz, *L'Europe à la fin de l'Age de la Pierre*, Symposium de Prague, 1961, pp. 459-488.
- Zervos (C.). — (1954), La civilisation de la Sardaigne du début de l'Enéolithique à la fin de la période nuragique; Paris, 1954.
- (1962), Naissance de la civilisation en Grèce; Paris, 2 vol., 1962.

INDEX DES NOMS DE LIEUX

- Abeilles (grotte des), 235.
Abri Rouge, 40.
Adaouste (grotte de l'), 87, 95, 123, 160, 163, 203, 230, 239, 285.
Adrets (dolmen 1 des), 203, 204, 205, 242.
Adrets (dolmen 2 des), 242.
Adrets (dolmen 3 des), 243.
Agay, 125.
Aigle (grotte de l'), 166, 203, 227.
Aix, 168, 233.
Alain (grotte), 166, 210, 250, 305.
Allauch, 14, 118, 164, 166, 175, 193, 204, 227, 234.
Andon, 175, 220, 266, 297.
Antiquailles (dolmen des), 168, 173, 244.
Arboin (dolmen d'), 225, 268, 298.
Arène Candide (grotte des), 27, 32, 40, 68, 72, 78, 80, 96, 101.
Arles, voir Fontvieille.
Aspe (dolmen de l'), 223.
Astauds (fond de cabane des), 132.
Aubagne, 279.
Aubenas, 214.
Aups, 22.
Aureilles, 173, 206, 235.
Auribeau, 251.
Aurifeuille (station d'), 191, 217.
Avaye (dolmen d'), 247.
Avignon, 15, 22, 25, 51, 52, 130, 251, 313.
- Bacqui (station de), 51, 132.
Baldouin (grotte), 204, 205, 240.
Baou (grotte du), 55, 155, 236.
Barratin (station du), 51.
Barriera (grotte), 19, 46, 80, 86, 118, 201, 219, 282, 292.
Basi, 40.
Basse de Vidauque (grotte), 197, 256.
Bastide Blanche (station de la), 158, 163, 164, 193, 197, 200, 202, 212, 231, 274, 288, 295, 302.
Bastides Leydet (station de), 119, 228.
Baudinard, 32, 35, 49, 86, 87, 95, 125, 210, 274, 305, 323.
Baume Bonne (grotte de la), 19, 30, 44, 86, 112.
Baume Croupatière, 255.
Baume Farnet, 47, 276, 300.
Baume Fère, 203, 205, 207, 213, 249.
Baume de Lan, 203, 240.
Baume de l'Eau, 104, 263, 279, 290, 294.
Baume des Enfers, 35, 87, 131, 263, 282, 313.
Baume des Maures, 244.
Baume d'Onze Heures, 166, 205, 241, 279, 288, 305.
Baume des Peyrards, 252.
Baume Rousse, 124.
Baume Sourde, 263, 290, 293.
Baume Sourne, 118.
Beauchamp (station de), 216.
Beaulieu (station de), 22, 46.
Beaumajour ou Baou Majour (station de), 55, 122, 200, 230, 271, 302.
- Beauregard (station de), 78, 124.
Beauvallon (station de), 63.
Bérards (abri des), 14.
Bérards (station des), 164, 193, 200, 215.
Bernards (dolmen des), 223.
Berre (étang de), 32, 35, 96, 163, 187, 212, 276, 293.
Bianchi (grotte), 118, 211.
Bladayre (station de la), 72, 132.
Bollène, 63, 131.
Bonfond-La Gardi (station de), 63, 133, 148.
Bonnieux, 164, 202, 207, 251, 255, 292, 313.
Bouc, 49.
Bouis (station des), 128.
Boulon (station du), 133.
Bounias (hypogée de), 191, 279, 285, 305.
Bourigaille (dolmen de), 247.
Bovila Madurell, 61, 101.
Brainée ou Brinée (dolmen de la), 247, 268, 310.
Brignoles, 168, 203, 204, 242.
Brusquet (dolmen du), dit de Pisse-Can, 223.
Buoux, 87, 131, 135, 191, 202, 207, 252, 313.
Buoux (grotte de), 59, 131, 135.
Byblos, 40.
- C (grotte), 86, 127, 198, 319.
Cabasse, 56, 63, 127, 138, 140, 168, 175, 205, 243, 282, 307.
Cabasse (stations de), 63, 72, 148, 170, 211.
Cabre d'Or (dolmen de la), 203, 244.
Cabrières d'Avignon, 135.
Cabis, 220, 297.
Caillassou (tholos 2 de Ste-Anne ou), 268.
Cairanne, 179, 204, 211, 255, 282.
Calavon, 164.
Camp Puget (station de), 63.
Candumy (dolmen de), 205, 243.
Canneaux (tholos de), 175, 177, 206, 220, 266, 282, 297.
Capitaine (abri du), 14, 35, 45, 114, 259, 263, 268, 274, 285, 291, 295, 319.
Capon (stations de), 129.
Cap Canaille, 323.
Cap Ragnon (grotte du), 48.
Cap Sicié, 151.
Cap Taillat (station du), 241.
Cardinet (station de), 194, 254.
Carluc (grotte de), 206, 218.
Carniol, 215.
Carry (grotte de), 75, 86, 119.
Cascades (grotte des), 175.
Cassis, 323.
Castellar, 11, 19, 22, 46, 115.
Castellaras (abri du), 74, 86, 134.
Castellet (hypogée du), 201, 210, 211, 282, 288, 304.
Castellet (station du), 130, 142, 200, 230, 300.
Castel-Sarrazin (station de), 191, 253.
Cazan, 63, 148.
Cèdres (grotte des), 166, 211, 247.

- Chamans (stations de), 216.
 Charlesse (station de la), 188, 254.
 Chassey, 55, 78.
 Château (station du), 229, 300.
 Châteaudouble (grotte de), 50.
 Château-du-Diable (grotte du), 207, 248.
 Châteauneuf-les-Martigues (abri de), 7, 11, 14, 19, 22, 25, 27, 30, 32, 35, 40, 47, 49, 235, 298, 319.
 Châteauneuf-de-Grasse, 220.
 Châteauneuf-du-Pape, 187, 191.
 Châteaurenard, 175, 193, 203, 204, 205, 235, 282, 288, 304.
 Châteauvieux, 127.
 Château-Viran (station du), 300.
 Chemin de Sault (station du), 133.
 Cheval-Blanc, 35, 86, 131, 160, 197, 255, 263, 313.
 Cimetière (grotte du), 175, 193, 203, 204, 235, 268, 282, 285, 304.
 Clamarquier (dolmen de), 223.
 Clapiers (dolmens des), 223.
 Claps (dolmen des), 205, 221.
 Clau-deï-Méli (dolmens de), 219.
 Clausses (station des), 215.
 Col de la Lèque (station du), 220.
 Col de l'Amarron (dolmen du), 249.
 Colbas (dolmen 1 de) ou du Bois d'Amon, 168, 223.
 Colbas dolmens 2 et 3, 223.
 Colle de Mons (dolmen de la), 246.
 Collet-Redon (station du), 14, 153, 155, 158, 160, 163, 193, 200, 202, 228, 259, 263, 274, 290, 300.
 Collet-du-Verdon (station du), 160, 232.
 Collette (tholos de la), 175, 193, 204, 209, 221, 268, 297.
 Combe Raybaude (station de), 255.
 Comps, 211.
 Conquette, 163.
 Coppa Nevigata, 40.
 Cordes (hypogée de), 177.
 Cornillon, 119, 228.
 Correns, 50, 127, 307.
 Courmes (dolmen de), 167, 221.
 Courthézon, 22, 27, 32, 35, 51, 140, 164, 184, 197, 212, 253.
 Courtiou (abri de), 19, 22, 49.
 Coustellet (puits funéraire de), 59, 61, 135, 334.
 Coutignargues (dolmen de), 168, 170, 173, 238.
 Cova de l'Espérit, 22.
 Coveta de l'Or, 40.
 Crottes (hypogée des), 130, 180, 256, et voir Roaix.
 Cuers, 168, 173, 244.
 Cueva de la Pastora, 208.
 Cueva de la Sarsa, 27, 32, 35.
 Cuges, 155, 236, 323.

 Déffend (grotte du), 237.
 Déffends (station du), 203, 223, 229, 263, 276, 300.
 Dégoutaï (dolmen du), 168, 170, 209, 225.
 Dentales (grotte des), 166, 203, 205, 256.
 Deux Ponts (station des), 106, 129.
 Déven-de-Barzac (station du), 228.
 Draguignan, 244.
 Duc-du-Faron (grotte du), 129.

 Echaffins (hypogée des), 179, 203, 211, 255, 282.
 Eglise (grotte de l'), 25, 32, 35, 40, 50, 56, 63, 69, 72, 78, 86, 87, 92, 101, 125, 148, 210, 323.
 Eglise supérieure (grotte de l'), 35, 63, 69, 72, 78, 86, 96.
 Eglise (abri de l'), 19, 51, 133.
 El Khril (grottes d'), 40.
 Embusco, 263, 274.
 Enco-de-Bote (tholos d'), 175, 180, 193, 204, 234.

 Enriou (dolmens d'), 219.
 Epingles (grotte des), 133.
 Escanin (abri d'), 46, 59, 78, 119, 124, 276, 291, 298.
 Escragnolles, 175, 177, 193, 204, 211, 221, 268, 276, 297.
 Esparron-de-Verdon, 44, 104, 290, 294.
 Espèces (station des), 130.
 Estoublon (station d'), 56, 122, 302.
 Evenos, 86, 127.
 Eygalières, 47, 56, 119, 187, 191, 205, 229, 237, 300.
 Eyguières, 55, 122, 229, 237, 263, 300.

 Fabbri ou Fabri (station des), 153, 155, 158, 160, 164, 193, 200, 212, 252, 292, 313.
 Faye (aven de la), 59, 61, 115.
 Fées (grotte des), 127, 177, 238.
 Ferrage (grotte de la), 130.
 Figanières, 203, 244.
 Fondons (station des), 194, 251.
 Fontaine-des-Anes (station de la), 254.
 Fontainieu (station de), 232.
 Fontbouïsse, 30, 184.
 Fontblanco (grotte de), 206, 257, 279.
 Fontbregoua (baume de), 6, 7, 16, 19, 25, 30, 32, 35, 40, 50, 72, 80, 87, 96, 128.
 Font-de-Canourgue (station de la), 56, 124, 285.
 Font-de-la-Gamatte (station de la), 55, 56, 87, 135.
 Font-des-Pigeons (abri de la), 7, 47, et voir Châteauneuf-les-Martigues.
 Font-Marthe (station de), 56, 130, 142.
 Fontvieille (hypogées de), 7, 59, 170, 177, 191, 259, 276.
 Fontvieille, 14, 56, 122, 200, 229, 237, 271, 300, 304.
 Forcalquier, 56, 96, 105, 163, 173, 219.
 Fort-Harrouard, 96.
 Fortin-du-Saut (station du), 276, 298.
 Fox-Amphoux, 244.
 Fox-Amphoux (dolmen de), 167, 173, 244.
 Fraïschamp (abri du), 7, 19, 22, 30, 40, 52, 53, 59, 61, 96, 134, 136, 142, 259, 318, 334.

 G (grotte), 50, 86, 87, 95, 96, 126, 319.
 Gage (aven de), 11, 206, 234, 285, 291.
 Ganagobie (plateau de), 215.
 Gardon (grottes du), 27, 74.
 Gare (station de la), 232, .
 Gargas, 132.
 Garrigues (station des), 63.
 Gayol (station de), 214, 217.
 Gémenos, 19, 25, 30, 47, 63, 78, 96, 122, 166, 194, 239, 259, 268, 302.
 Gendarme (tumulus du), 266, 310.
 Gès (station de), 202, 207, 251.
 Gignac, 302.
 Gonfaron (grotte de), 205, 206, 245.
 Gotteaubry (dolmen de), 168, 173, 245.
 Goulon (baume de), 50.
 Gournié (abri de), 115.
 Grande Bastide (tumulus de la), 266, 310.
 Grande Baume (grotte dite la), 19, 25, 30, 47, 63, 78, 96, 122, 155, 158, 194, 202, 259, 263, 274, 279, 290, 302.
 Grande Jasse (station de la), 215.
 Grand Gubian, 217.
 Grange Neuve (abri de la), 218.
 Grangeon (abri), 61, 132, 188.
 Grans, 55, 122, 230, 271, 302.
 Graou (dolmen de la), 223.
 Grapelet (grottes de), 194.
 Gravas (station du), 175.
 Grotta All'Onda, 69.

- Grotte Arnoux, 191.
 Grotte Murée, 15, 72, 74, 80, 83, 86, 87, 92, 109, 193, 208, 263, 266, 271, 274, 276, 279, 282, 288, 290, 291, 292, 294, 319.
 Grotte Nicolas, 63.
- Héritages (grotte des), 49.
- Ibis (grotte de l'), 206, 227.
 Illet (station de l'), 251.
 Isolino de Varese, 69, 80, 92, 96, 144.
 Istres, 122, 302.
 Issambres (dolmens des), 167, 168.
 Issarts (grotte des), 80.
- Jas-de-Juvert (grotte du), 209, 257, 282, 318.
 Jean-Cros (abri), 40, 101.
 Jouques, 87, 123, 160, 197, 230, 285.
- La Balance (station de), 15, 22, 51, 52, 130, 158, 164, 200, 201, 251, 263, 274, 276, 290, 313.
 La Bastidonne (nécropole de), 137, 138.
 La Blaque (dolmen dit tumulus de), 173, 233.
 La Bouilladisse, 235.
 La Bouissière (dolmen de), 59, 140, 168, 175, 243.
 La Brémonde (station de), 191, 194, 202, 252, 313.
 La Briande (dolmen de), 168, 248.
 La Calade (station de), 14, 153, 158, 163, 191, 194, 202, 229, 271, 302.
 La Ciotat, 166, 193, 201, 236, 323.
 La Colle (tholos de), 226.
 La Colle-sur-Loup, 118.
 Lacoste, 132.
 La Couronne, 14, 153, 228, 300 et voir Collet-Redon.
 La Fare-les-Oliviers, 300.
 La Gaillarde (dolmens de), 168, 248.
 La Garde-Freinet, 244.
 La Gastée (dolmen de), 168, 243, 282, 307.
 La Graou (dolmen de), 168.
 La Lagozza, 78, 80, 96, 144.
 La Lauve (tholos de), 177, 250.
 La Lave (grotte de), 166, 202, 211, 257.
 La Lèque (station de), 220, 230.
 La Londe-des-Maures, 167, 168, 173, 245.
 La Madeleine (grotte de), 96, 217.
 La Marane (grotte de), 166, 203, 205, 235.
 La Palud-sur-Verdon, 115.
 La Parra (dolmen de), 168, 203, 225, 298.
 La Patouillarde (station de), 153, 194, 208, 229.
 La Pichouno (dolmen de), 167, 256.
 La Pierre-de-la-Fée (dolmen dit), 244.
 La Plaine (dolmen de), 173, 239.
 Largue (vallée du), 155, 187, 188.
 La Ripelle (grotte de), 206, 209, 250.
 La Roquebrussanne, 203, 205, 207, 213, 249.
 La Roque-sur-Pernes, 19, 52, 53, 134, 136, 318.
 La Siroque (station de), 63.
 La Tourette (station de), 232, 304.
 La Turbie, 19, 46, 86, 118, 219.
 Laure (camp de), 302.
 Lauris, 146.
 Lauron (grotte du), 313.
 Le Bersac, 63.
 Le Castellet, 142, 307.
 Le Coustelet, 59, 61, 135, voir Coustelet.
 Le Crès (station du), 63, 72.
- Le Lébus, 165.
 Le Logis-du-Bord-de-l'Eau (grotte), 74, 127.
 Le Plan-d'Aups, 128, 247, 310.
 Le Rouret, 222.
 Le Rove, 48.
 Le Thor, 175, 258.
 Les Baux, 46, 78, 119, 124, 298.
 Les Espérelles, 191.
 Les Sablons (station des), 22.
 Les Seguins (abri des), 87.
 Levant de Leunier (grotte du), 61, 74, 132, 188.
 Lipari, 66, 68, 69.
 Lombard (grotte), 297.
 Lorgues, 193, 205, 209, 211, 245, 266, 307.
 Loubière (grotte), 47, 123, 144.
 Loubière (abri de la), 72, 125.
 Lourmarin, 253.
 Luberon (grottes du), 35, 163, 276.
 Lumbres, 96.
 Lurs, 14, 164, 215.
- Madonna (grotta della), 40.
 Maillet (grotte), 197, 209, 256.
 Maire (île), 48.
 Magagnosc, 205, 221.
 Mal-à-Graou (tombe de), 226.
 Malaucène, 132.
 Malemort-du-Comtat, 51, 63, 133, 135.
 Malmormort, 19.
 Manduel, 63.
 Mane, 105, 191, 193, 216.
 Mariat (aven), 211.
 Marres (station des), 128.
 Marseille, 47, 48, 123, 125, 232, 239, 304.
 Martigues, 191.
 Mas Blanc, 282.
 Mas-des-Loups (station du), 187, 191, 229.
 Maubec, 197, 209, 256, 282.
 Maurély (dolmen de), 168, 170, 173, 206, 209, 240.
 Mauvans (tholos de), 225.
 Mauvans (dolmen Sud de), 224, 225.
 Mauvans (tholos Sud de), 225.
 Méailles (abri de), 11, 56, 74, 105, 256, 294, 323.
 Menglon (station de), 63, 142, 148.
 Ménerbes (dolmen de), 167, 173.
 Mérimondol, 133, 166, 202, 256.
 Mersin, 40.
 Méthamis, 19, 52, 96, 133.
 Méthamis (abri de), 7, 19, 40, 74.
 Meyrargues, 239.
 Mimet (grotte sépulcrale de), 166, 268, 305.
 Miouvin (station de), 55, 86, 122, 302.
 Molfetta, 40.
 Mollans-sur-Ouvèze, 177, 257, 266.
 Monier (grotte), 207, 248.
 Monnaies (grotte des), 128.
 Mons, 166, 167, 168, 203, 246, 259, 276, 282, 288, 307.
 Montade (grotte de la), 48, 61, 123, 207.
 Montade n° 3 bis (grotte de la), 59, 87, 125, 239.
 Montclus, 40, 41.
 Mont-de-Justice (station du), 164, 197, 200, 209, 233.
 Monte Arci, 66, 68.
 Monte Bego, 210.
 Monte Circeo, 66.
 Montfort-sur-Durance, 216.
 Mont Joly, 96.
 Montmeyan, 310.
 Montpezat, 15, 72, 87, 109, 203, 259, 263, 274, 288, 294, 297.
 Mont Piéry (stations du), 63, 131.
 Mont Saint-Laurent (station du), 72, 164, 184, 212, 218.

- Mont Sauvy, 187.
 Mormoiron, 22, 52, 133, 254.
 Moulins (station des), 55, 218.
 Mourre-de-la-Cabane, 187.
 Mourre-du-Diable (tholos du), 175, 258.
 Mourre-de-Seve, 15.
 Murs (ateliers de), 12, 187, 188.
 Murs, 254.
- Nans (dolmen dit tumulus de), 173, 247.
 Nans-les-Pins, 167, 203, 247.
 Naudins (station des), 282.
 Nesque (canyon de la), 8, 101, 293.
 Nôves, 163, 231.
- Olivier (station de l'étang de l'), 63.
 Ollioules, 207, 241, 248.
 Oppedette, 59, 61, 115, 216.
 Orgon, 78, 124, 173, 187, 207, 231.
 Oullins (grotte d'), 40, 56.
- Palmarola (île), 66.
 Pantelleria (île), 66.
 Pareloup (station de), 215.
 Pary (station de), 217.
 Passadouires (station des), 187, 200, 231.
 Passages (tumulus des), 225.
 Payre (grotte de), 193.
 Peillon, 15.
 Peïra-Cava, 167.
 Pendimoun (abri), 11, 19, 22, 25, 40, 46, 63, 96, 115.
 Perpétairi (hypogée de), 155, 177, 193, 194, 208, 257, 266, 318.
 Perte du Cros (grotte de la), 72, 74, 95, 96, 101.
 Pertus 2 (grotte du), 56, 78, 87, 92, 105, 144, 294.
 Petit Gubian, 217.
 Petite Verrerie (station de la), 72, 134.
 Pévouiller ou La Pavoyère (station de), 254.
 Peygros (grotte de), 268, 307.
 Peygros (dolmen de), 166, 168, 170, 246, 282, 310.
 Peyraoutes (dolmen des), 138, 168, 170, 198, 204, 211, 222, 268, 276, 297.
 Peyrolles, 158, 163, 193, 197, 202, 288, 302.
 Peyroulet (station de), 133.
 Piccioni (grotta dei), 40.
 Pichoyet (station de), 218.
 Pied-Lègre (station de), 133, 254.
 Pierre-Haute (dolmen de), 220.
 Pignolets (grotte des), 129, 194, 208, 249, 310.
 Pilon-du-Roy (grottes du), 74, 78, 123, 166, 197, 198, 212, 227, 234.
 Pilon-du-Roy (plateau du), 14, 165, 193.
 Piolenc (stations de), 74, 87.
 Piparoux (station de), 72, 114.
 Pitchoun Ome (grotte du), 166, 234.
 Plage (grand abri de la), 194, 274, 305.
 Plan d'Aups, 166, 213, 266.
 Plan-de-Cuques, 282.
 Plan-de-Nôves (tholos du), 177, 203, 227, 282.
 Plan-des-Aires (station du), 106.
 Plateau des Moulins (station du), 114.
 Points Rouges (abri des), 112.
 Pomeiret (dolmen de), 226.
 Pont de St-Laurent (dolmen du), 219.
 Pont de Quinson (abri du), 59, 78, 80, 115.
 Pont de Joux, 328.
 Pont du Hasard (grotte du), 175.
 Ponteau, 153, 160, 232.
 Ponteau Saint-Pierre (tumulus de), 155, 239.
- Ponteveys, 173.
 Pontines (îles), 66, 68, 69.
 Pont Neuf (dolmen du), 244.
 Pouches (tumulus ou tholos des), 247.
 Prignon (dolmens du), 209, 224.
 Puades (dolmen des) ou de la Lèque, 173, 224.
 Puech de Nôves (station du), 163, 230.
- Quinson, 19, 30, 44, 59, 78, 80, 86, 112, 115.
- Ramatuelle, 128, 168, 241, 248.
 Ramatuelle (dolmen de), 168, 170.
 Rascassols (dolmen des), 193.
 Rastel (grotte du), 15.
 Ravin de la Cabre (station du), 125.
 Realdo, 181, 205, 213.
 Reillanne, 19, 44, 59, 112, 115, 166, 197, 204, 218.
 Remedello, 180.
 Repaire (grottes 1 et 2), 166, 203, 205, 211, 221.
 Rescadou (station du), 55, 122.
 Revest (ossuaire du), 313.
 Revest-des-Brousses (stations de), 217, 219.
 Riaux (grotte de), 22, 32, 47, 49, 204.
 Ribassières (station des), 63, 124, 148.
 Riens (dolmen des) ou de St-Pierre, 247.
 Ripoli, 27.
 Riou (île), 15, 19, 27, 35, 40, 49, 333.
 Roaix (hypogée de), 138, 155, 166, 177, 180, 193, 201, 205, 206, 209, 256, 266.
 Robion, 134, 209, 257, 282.
 Roche-Ronde (abri de la), 307.
 Rocher des Doms, 22.
 Roches (abri des), 131.
 Rognac, 56, 124.
 Romanin (grottes 1 et 2 de), 240, 268, 276, 282, 305.
 Romita di Asciano, 69, 96.
 Roquebrune-sur-Argens, 168, 221, 248.
 Roque-d'Aille (dolmen de), 193, 194, 205, 206, 211, 245, 266, 307.
 Roquefort-les-Pins, 170, 222, 297.
 Roquevaire, 203, 240.
 Roucadour, 72, 80, 96, 101, 290.
 Roucas (station du), 106, 216.
 Roucas-de-l'Eure (tombe mégalithique du), 167, 173, 206, 209, 235.
 Roucayrol (tholos de), 175.
 Roussiers (station des), 191, 216.
 Roussillon, 134.
- Sabadell, 96.
 Sablière de Riou (station de la), 48.
 Sablons (station des), 22, 52.
 Saignon, 255.
 Saint-Antonin (stations de), 124, 168, 173, 240.
 Saint-Benoît (grottes de), 11, 35, 78, 86, 87, 92, 112.
 Saint-Cézaire, 166, 167, 168, 223.
 Saint-Chamas, 191, 232, 304.
 Saint-Clair (grotte de), 166, 239.
 Saint-Etienne-de-Gourgas, 96.
 Saint-Gervais (grotte), 208, 211.
 Saint-Giniez (station de), 134.
 Saint-Jean-de-Valmassaine (station de), 22, 49, 130.
 Saint-Jean-de-Villecroze (station de), 130.
 Saint-Jeaume (dolmen de), 245.
 Saint-Julien-le-Montagnier, 129, 205, 249, 310.
 Saint-Laurent (station de), 72.
 Saint-Laurent (station de la colline), 164, 184, 197, 212, 253.
 Saint-Laurent-des-Arbres, 63.

- Saint-Laurent-de-Verdon, 219.
 Saint-Marc (dolmens de), 173, 233.
 Saint-Marcel (abris de), 123, 125, 319.
 Saint-Marcellin (dolmen de), 168, 203, 247, 268, 282, 310.
 Saint-Michel-d'Eau Douce (grotte de), 123.
 Saint-Michel-de-l'Observatoire, 191, 217.
 Saint-Mitre (abris de), 15, 19, 40, 44, 59, 61, 112, 115, 166, 197, 218.
 Saint-Nazaire-le-Désert, 95.
 Saint-Paul-les-Fayence, 168, 249, 282, 310.
 Saint-Pierre (station de), 87, 130, 247, 307.
 Saint-Pierre-de-Vassols, 55, 56, 135.
 Saint-Rémy, 191, 205, 233, 240, 282, 305.
 Saint-Saturnin-d'Apt, 257.
 Saint-Tropez, 63, 129, 242.
 Saint-Vallier-de-Thiey, 166, 167, 168, 175, 177, 205, 207, 220, 225, 259, 268, 297, 298.
 Sainte-Anastasia, 63.
 Sainte-Anne (tholos de), 63, 175, 177, 207, 226, 268, 298.
 Sainte-Catherine-de-Trets, 137.
 Sainte-Cécile-les-Vignes (stations de), 134.
 Sainte-Croix-de-Verdon (abri de), 14, 22, 25, 40, 45, 96, 114, 259, 268, 274, 290, 294.
 Sainte-Estève (station de), 241.
 Sainte-Luce (station de), 63.
 Sainte-Maxime (grotte de) dite aussi Abri du Verger, 310.
 Saléon (station de), 63.
 Salernes, 50, 96, 128, 138, 142, 177, 250, 310.
 Salinettes (station des), 129.
 Salpêtre-de-Coutach (grotte du), 193.
 Sargel (grotte de), 72, 74, 80, 96, 160.
 Sargier (dolmen de), 224.
 Sarrée (grotte de la), 205, 206, 221, 224.
 Sault, 134.
 Sausset-les-Pins (hypogée de), 177, 240, 268, 282, 305.
 Saussette (grotte de), 47.
 Sénas, 146.
 Serre-Dinguille (dolmen de), 168, 170, 224, 298.
 Serre-Muret (station de), 63.
 Sicard (grotte), 22, 46, 49, 166, 235.
 Signes, 78, 129.
 Source (hypogée de la), 191, 304.
 Sous-Ville (abri de), 50, 127, 307.
 Stalagmite (grotte de la), 86, 128.
 Stentinello, 30.
 Stramousse (dolmen de), 168, 203, 220, 268, 276, 297.
 Sus-les-Vignes (station de), 216.
 Sylvabelle (station de), 218.
 Tombe Meynier (grotte dite), 205, 237.
 Tonneau (abri du), 235.
 Toulon, 129, 250.
 Tour-de-l'Uba (grotte de la), 250.
 Tours (abri des), 236.
 Tourtour, 87, 96, 129, 307.
 Tourves, 166, 250.
 Treilles (station des), 214, 216.
 Tremiti (îles), 68.
 Trets, 166, 205.
 Trets (stations de), 7, 63, 137, 140, 148, 205.
 Trou Arnaud, 95.
 Tusèle (stations de), 56, 63, 72, 87, 127, 148.
 Unang (grotte d'), 7, 15, 19, 30, 40, 51, 59, 61, 63, 74, 80, 87, 96, 133, 135.
 Vachères, 114, 218.
 Vachères (stations de), 55, 72, 114, 218.
 Valdition (stations de), 56, 119.
 Vallon d'Estienne (grotte du), 191.
 Vallon de la Fey (station du), 130.
 Vallon de Jullian (grotte du), 205, 237.
 Vallon du Pilon-du-Roy (grottes du), voir Pilon-du-Roy.
 Val Pennavaïra, 68.
 Valsaintes, 114.
 Varages, 63, 130.
 Varages (grotte de), 63.
 Vaclare (aven de), 44, 86, 106, 279, 288, 294.
 Vaucluse (monts de), 61, 173, 187.
 Veaux, 56, 61, 188.
 Veaux-Malaucène (ateliers de), 12, 187.
 Vénasque (abri de), 135.
 Vence, 166, 177, 203, 211, 227.
 Ventoux (ateliers du mont), 61, 96, 187.
 Verdolines (dolmen des), 168, 207, 209, 249, 282, 305, 310.
 Verdon (canyon du), 8, 25, 44, 87, 101, 210.
 Vernègues, 124.
 Verrerie-Vieille (dolmen de la), 168, 198, 207, 209, 249, 282, 305, 310.
 Vidauban (dolmen de), 168, 251.
 Vidauque (grotte de), 74, 86, 131, 197, 263, 318.
 Vieux-Carniol (station du), 215.
 Vieux-Mounoi (abri du), 78, 129.
 Vigne-du-Cade (ateliers de la), 191.
 Villaggio Leopardi, 40.
 Villecroze, 56, 63, 87, 96, 130, 142, 146, 148.
 Villeneuve-les-Avignon, 61.
 Villeneuve-Tolosane, 61, 87, 173.
 Virol (station du), 242.
- Terre-du-Four (station de la), 216.
 Terrevaine (grotte de), 166, 187, 193, 201, 211, 236, 323.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

Historique..	7
----------------------	---

INTRODUCTION

Le cadre chronologique..	11
Le cadre géographique..	11
Le cadre climatique..	12
Le cadre humain : le substrat mésolithique..	15

Première partie

LES CIVILISATIONS NÉOLITHIQUES

LE CARDIAL

Historique..	19
Les habitats..	19
Les sépultures..	22
Le matériel lithique..	25
La céramique..	27
L'industrie osseuse..	32
La parure..	32
L'économie..	35
Chronologie et origine..	40
Répartition..	41
<i>Inventaire des sites</i>	44

LE CHASSEEN

Historique..	55
Les habitats..	55
Les sépultures..	59
Le matériel lithique..	61
La céramique..	74

L'industrie osseuse..	86
La parure..	87
L'économie..	92
Chronologie et origine..	96
Répartition..	101
<i>Inventaire des sites</i>	104

LE LAGOZIEN OU NEOLITHIQUE DE TYPE TRETS

Historique..	137
Les habitats..	137
Les sépultures..	138
Le matériel lithique..	142
La céramique..	144
Les stèles gravées..	144
Chronologie et origine..	146
Répartition..	148

Deuxième partie

LE CHALCOLITHIQUE

LE COURONNIEN

Historique..	153
Les habitats..	153
Les sépultures..	155
Le matériel lithique..	155
La céramique..	158
L'industrie osseuse..	159
La parure..	160
L'économie..	160
Chronologie et origine..	160
Répartition..	162

LA CIVILISATION CHALCOLITHIQUE DE LA PROVENCE

Les habitats..	163
Les sépultures..	165
Le matériel lithique..	187
La céramique..	197
L'industrie osseuse..	201
La parure..	202
L'économie..	208
La métallurgie..	209

