

XXIV^e CONGRÈS PRÉHISTORIQUE DE FRANCE

**CARCASSONNE
26-30 SEPTEMBRE 1994**

**LE NÉOLITHIQUE
DU NORD-OUEST MÉDITERRANÉEN**



**Actes du Colloque International
sous la direction de Jean VAQUER
et le patronage de la commission 14 de l'UISPP**

**Préface de Jean GUILAINE
Président du XXIV^e Congrès Préhistorique de France**

Ouvrage publié par la Société Préhistorique Française
Avec le concours du Ministère de la Culture (Sous-Direction de l'Archéologie)

Préface

En novembre 1989, à la Cité des Sciences de la Villette où se déroulait le XXIII^e Congrès Préhistorique de France, les membres du Conseil de la Société Préhistorique Française proposèrent de tenir dans l'Aude leur prochaine session, prévue pour 1994, et m'invitèrent à prendre en charge cette réunion scientifique. Je donnais mon accord, saisissant l'opportunité de faire connaître un certain nombre de sites et de travaux révélés par les chercheurs œuvrant dans cette aire géographique depuis trois bonnes décennies. Perspective d'autant plus stimulante que l'Aude n'avait jamais accueilli le Congrès Préhistorique de France depuis sa fondation en 1904.

La parole donnée est parfois lourde de conséquences. Au fil des mois, responsabilités et contraintes diverses ne cessèrent de s'accumuler. Par bonheur, l'équipe organisatrice, pleine de bonne volonté et au fonctionnement très collégial, ne ménagea ni son temps ni son énergie. C'est donc elle qui, pour l'essentiel, a assuré le succès de ce XXIV^e Congrès tenu à Carcassonne et dans l'Aude, du 26 au 30 septembre 1994.

Si la terre d'Aude est un long couloir par lequel les cultures et les productions maritimes ont obligatoirement transité dans leur course vers l'Ouest et vers les horizons atlantiques, elle est aussi et d'abord une large fenêtre sur la mer. Ouverte sur le golfe du Lion, elle est *grosso modo* à égale distance de la Calabre et de l'Andalousie sévillane et de l'Algarve. Cette position géographique, au cœur du grand arc occidental, nous a incité à prendre pour thème global de cette réunion "*Les Civilisations méditerranéennes*". C'était d'abord l'occasion, à l'heure de l'Europe, de donner au Congrès Préhistorique de France une dimension internationale et de lui faire jouer, dans le cas présent, un rôle fédérateur au sein de la communautés des chercheurs impliqués dans l'étude préhistorique de l'Occident méditerranéen. Au reste, pourquoi la Méditerranée ? Sans doute parce que cette mer a toujours constitué un champ inépuisable d'expériences, qu'elle a toujours juxtaposé, tout au long de la Préhistoire, des particularismes régionaux et de larges expressions communes, de sensibles clivages et des lames de fond unificatrices. Ainsi, pour nous en tenir à quelques exemples, du poids de la tradition gravettienne des tailleurs de lames au cours de Paléolithique supérieur, du rôle capital de la céramique imprimée dans le processus de néolithisation, de la place de la mer dans l'émergence de l'urbanisation au cours de la Protohistoire.

S'agissant du contenu du Congrès lui-même, nous avons délibérément choisi, avec les responsables scientifiques, de le scinder en trois colloques ciblés, afin de mieux répondre aux exigences de la spécialisation qui, aujourd'hui, imprègnent la discipline et sont le ferment de ses avancées scientifiques.

Les thèmes développés ont été les suivants :

- *Les faciès leptolithiques du bassin méditerranéen nord-occidental : milieux naturels et culturels* (responsable : M. Dominique Sacchi, Directeur de Recherche au C.N.R.S.) (Colloque organisé avec le parrainage de la Commission de l'U.I.S.P.P. "*Le Paléolithique supérieur en Europe*").

- *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen* (responsable : M. Jean Vaquer, Directeur de Recherche au C.N.R.S.) (Colloque organisé avec le parrainage de la Commission de l'U.I.S.P.P. "Civilisations néolithiques de la Méditerranée et de l'Europe").
- *Habitats, économies et sociétés de l'Âge du bronze au Premier Âge du fer en Méditerranée occidentale* (responsables : M. Jean Gascó, Chargé de Recherche au C.N.R.S., avec Mme Françoise Claustre, Directeur de Recherche au C.N.R.S. et Mme Martine Schwaller, Conservateur du Patrimoine) (Colloque organisé avec le parrainage de la Commission de l'U.I.S.P.P. "Les relations culturelles entre les pays de l'Ancien Monde à l'Âge du bronze" et de la "Campagne de promotion de l'Âge du Bronze européen du Conseil de l'Europe").

Le XXIV^e Congrès Préhistorique de France a aussi été l'occasion de visiter plusieurs sites ou chantiers préhistoriques du bassin de l'Aude. Le 28 septembre, une excursion "paléolithique" conduisait les participants en Cabardès — à la grotte Gazel — et en Pays de Sault — à la grotte de Belvis. Ce même jour avait lieu une excursion de "préhistoire récente" sur l'enceinte du Mourral à Trèbes, l'abri de Font-Juvénal à Conques, la grotte Gazel à Sallèles-Cabardès, le menhir de Malves, le site de Carsac à Carcassonne.

Le 30 septembre, c'est la "Préhistoire du Minervois", du Paléolithique inférieur au début de l'Âge du fer, qui était honorée à travers la visite de la grotte d'Aldène-Fauzan à Cessero, des dolmens de Saint-Eugène à Laure et des Fades à Pépieux, de l'enceinte du Cros à Caunes.

Le Comité d'organisation a par ailleurs souhaité que le texte et l'image donnent un atout supplémentaire au XXIV^e Congrès. Deux ouvrages, destinés à un large public, ont ainsi été publiés. Le premier "*Aude des origines*", a connu un tel succès qu'il était déjà épuisé quelques mois après sa parution. Le second, "*L'Aude préhistorique*", constituait le catalogue d'une exposition tenue au Musée des Beaux-Arts de Carcassonne, d'octobre à décembre 1994, sous la responsabilité de Mme Marie-Noëlle Maynard, Conservateur.

L'ensemble de ces réalisations n'aurait pu voir le jour sans l'aide de diverses institutions et collectivités nationales, régionales, départementales ou locales qui en ont permis l'élaboration : au Ministère de la Culture : la *Sous-Direction de l'Archéologie et le Service Régional de l'Archéologie*, la *Direction Régionale des Affaires Culturelles*, la *Conservation Régionale des Monuments Historiques* ; au Ministère des Affaires Étrangères : la *Direction Générale des Relations Culturelles, Scientifiques et Techniques et la Sous-Direction des Sciences Sociales et Humaines et de l'Archéologie* ; le *Conseil Régional de Languedoc-Roussillon* ; le *Conseil Général de l'Aude* ; la *Mairie de Carcassonne*. Ont également droit à notre reconnaissance : la *Chambre de Commerce et d'Industrie de Carcassonne*, la *Société Olivetti, Télécom*, l'*Association pour le Développement des Rencontres et des Échanges Universitaires à Carcassonne*, le *Centre d'Anthropologie de l'E.H.E.S.S.* et du C.N.R.S. Le "*Groupe Audois d'Études Préhistoriques*" et l'association "*Archéologie en Terre d'Aude*" ont supporté la structure administrative du Congrès.

Dans cette gerbe de remerciements, je ne saurais oublier, bien entendu, la *Société Préhistorique Française* qui, avec l'aide du C.N.R.S. et de la *Sous-Direction de l'Archéologie*, a tenu à assurer la publication attendue de ces actes, légitime aboutissement de cette manifestation de préhistoire méditerranéenne.

Jean GUILAINE
Président du XXIV^e Congrès Préhistorique de France

Avant-propos

*À la mémoire de Bernardo Bagolini et Giuliano Cremonesi
qui ont tant donné pour la connaissance des premiers bergers
et paysans de la Méditerranée occidentale.*

Le colloque international "*Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen*" placé sous le parrainage de l'Union Internationale des Sciences Pré- et Protohistoriques a été organisé à l'occasion du XXIV^e Congrès Préhistorique de France, autour du thème "Les civilisations méditerranéennes". Il a comporté 24 communications proposant des bilans synthétiques des avancées les plus significatives enregistrées ces dernières années sur le Néolithique de cette aire et 8 posters commentés ayant trait à des sites, des programmes originaux ou des mises au point méthodologiques. Le présent volume réunit 25 contributions émanant des travaux présentés. Les lignes de force du colloque ont concerné la validité de l'approche régionale ou micro-régionale pour cerner les composantes culturelles, établir les modèles d'implantation ou la typologie des habitats et la nécessité d'une harmonisation du canevas, notamment pour ce qui concerne les datations absolues, les composantes économiques ou la caractérisation des matériaux. Le plan adopté pour cet ouvrage privilégie cette approche géographique selon un axe qui part de l'Italie du Sud pour aboutir aux Baléares, nous en soulignons les acquis essentiels dans ce préambule.

La néolithisation de la Méditerranée nord-occidentale est largement tributaire du Sud-Est de l'Italie péninsulaire. Le premier Néolithique y apparaît dès la fin du VII^e millénaire av. J.-C. sous la forme de communautés qui maîtrisaient l'ensemble des technologies liées à l'économie de production. La synthèse consacrée à cette région clé expose la trame de l'évolution culturelle à partir d'une périodisation des styles céramiques. L'exercice n'est pas simple dans la mesure où la plupart des sites ont connu des occupations longues dont les phases ne sont pas toujours faciles à discriminer ou à dater précisément. Le cadre chronologique et culturel proposé dans cet ouvrage reprend les distinctions énoncées précédemment mais apporte un certain nombre de nuances. L'évolution de la culture matérielle s'est produite sans heurts, les innovations et le polymorphisme se manifestent graduellement et se surimposent à un fonds traditionnel qui persiste jusque vers 5500 av. J.-C. La vivacité des traditions se manifeste plus fortement dans les formes de l'habitat dont les principes généraux (établissements retranchés, enclos domestiques en C, structures en torchis) sont fixés pour une période beaucoup plus longue.

Les articles consacrés à la zone tyrrhénienne qu'il s'agisse du Latium, de la Sardaigne et de la Corse confirment le rôle majeur de l'entité cardiale (faciès Basi-Pienza) dont les bases agricoles et pastorales semblent suffisamment consolidées pour avoir permis la colonisation terrestre et maritime de toute cette zone. La position chronologique de cette culture a tendance à se resserrer vers le milieu du VI^e millénaire, ce qui pose le problème de son origine et de ses liens avec d'autres ensembles éventuellement plus anciens, tel celui récemment identifié dans l'île de Giglio ou bien par rapport à

l'impressa ligure dont la précocité est soulignée dans l'article recensant toutes les datations par mesure du radiocarbone de la grotte des Arene Candide. Le gisement lacustre de la Marmotta est le site phare du Néolithique ancien italique car il documente les divers aspects de la culture matérielle, de la technologie, de l'habitat et du mode de vie dans une séquence qui couvre plusieurs phases (Cardial type Basi-Pienza, aspects de Monte Venere et Sasso). La diffusion de l'obsidienne à partir des sources insulaires tyrrhéniennes est effective dès le Néolithique ancien et l'on dispose actuellement de méthodes de caractérisation fiables pour identifier les origines possibles.

Au Néolithique ancien, le versant adriatique de l'Italie centrale n'a que peu de rapports avec le versant occidental des Apennins. Il se rattache au courant de la céramique imprimée médio-adriatique dont le développement se poursuit pendant la seconde moitié du VI^e millénaire, en décalage donc par rapport aux zones méridionales. Les liens directs avec le Sud-Est sont réaffirmés lors du développement de la culture de Catignano à la fin du VI^e millénaire. La culture de Ripoli occupe une place centrale en Italie péninsulaire au Néolithique moyen. C'est un ensemble complexe dont les phases et faciès peuvent maintenant être précisés grâce à de nouvelles fouilles comme celle de Settefonti et à de nouvelles séries de datations. Dans le bassin du Pô, le buissonnement culturel qui caractérise le Néolithique ancien ne doit pas occulter un certain nombre de connexions culturelles visibles dans les productions lithiques et céramiques, telles qu'on peut les observer par exemple sur le site de Casa Gazza. Les échanges de matériaux et de produits peuvent expliquer ces liens qui ne feront que se renforcer au cours du Néolithique moyen. Les rapports sociaux et les idéologies changent à cette époque. L'existence de nécropoles avec des dépôts d'objets rares ou de provenance lointaine se multiplient. En Sardaigne, ces tendances vers des formes d'organisation sociale plus complexes s'expriment avec vigueur dans certaines nécropoles comme celles de Cucurru s'Arriu qui a livré de magnifiques statuettes de déesse mère dans des tombes hypogées du milieu du V^e millénaire av. J.-C.

Dans le Midi de la France et en Corse, les recherches de terrain ont livré de multiples informations nouvelles sur la fin du Néolithique et le début de l'Âge du cuivre. Cet ouvrage livre des synthèses sur les groupes culturels, l'économie, l'habitat et la gestion du territoire lors de cette période charnière marquée par une forte anthropisation du milieu. D'autres contributions sont focalisées sur des approches novatrices concernant en particulier la fonctionnalité des industries lithiques chasséennes, l'analyse des marques de croissance du cément dentaire sur les faunes néolithiques en vue de préciser la saisonnalité d'occupation des sites ou bien le découpage et les techniques de conservation de viande porcine dans la grotte chalcolithique de Foissac. Une remarquable synthèse est disponible sur les débuts de l'élevage en Méditerranée nord occidentale. Elle montre que l'introduction des espèces domestiques a été rapide mais inégale. Opérant parfois par "saltation" grâce aux possibilités de la navigation, la progression a généré des implantations précoces mais ponctuelles jusqu'aux rivages du Languedoc. Le marronnage d'une partie du cheptel et probablement les contacts avec les chasseurs-cueilleurs autochtones pourraient expliquer la présence d'ovins dans les sites pyrénéens du Mésolithique final. Par la suite dans le domaine du Cardial franco ibérique, le développement d'un élevage exclusif et équilibré est loin d'être généralisé mais quelques indices suggèrent une exploitation laitière très ancienne des caprinés.

La maîtrise d'une économie de production diversifiée dans le cadre d'un habitat stable et organisé est patente dans l'établissement lacustre cardial de la Draga à Banyoles près de Gérone (Catalogne). Les témoins d'agriculture y sont attestés non seulement par de nombreux restes carpologiques mais aussi par un outillage agricole en bois exceptionnellement conservé. Le Néolithique moyen de la Catalogne est caractérisé par un large éventail

d'expressions culturelles et un essor économique qui se traduit notamment par des productions spécialisées et une intensification des échanges de biens de prestige (variscite de Gava). Le très grand nombre de tombes étudiées dans cette région permet des déductions sur les rapports sociaux en cours de hiérarchisation. L'étude consacrée à la néolithisation de l'Aragon est fondée sur le constat d'un dimorphisme dans les types d'habitat, les pratiques économiques et les expressions culturelles. Les processus de colonisation et d'acculturation des chasseurs-cueilleurs indigènes sont invoqués pour expliquer ces disparités et les relationner aux contextes territoriaux et aux repères de la chronologie numérique qui ne sont pas toujours très cohérents. Les séquences des abris de Forcas à Graus sont évocatrices à ce sujet dans la mesure où elles révèlent l'introduction d'éléments cardiaux dans ou sur un Mésolithique final à grandes armatures triangulaires et microburins au cours de la première moitié du VI^e millénaire av. J.-C.

Le modèle "dualiste", suggéré en son temps par M. Escalon de Fonton à propos des gisements de Châteauneuf et de Montclus est formalisé avec un apport très conséquent de données nouvelles par les chercheurs valenciens, qui ne sont pas cependant d'un avis unanime sur le rôle des substrats mésolithiques et sur la chronologie précise des enchaînements économiques et culturels. Les recherches sur l'art rupestre confirment la diversité des expressions idéologiques ou symboliques et établissent une solide argumentation sur leur chronologie. Les trois styles, art macroschématique, art levantin et art schématique sont clairement liés à la néolithisation et au développement du Néolithique comme le prouvent les superpositions picturales et les comparaisons avec les motifs représentés sur les céramiques.

Ce panorama du Néolithique nord-occidental de la Méditerranée se termine dans les îles Baléares et Pityüses. Le premier peuplement de ces îles pourrait remonter au VI^e et au V^e millénaire, mais l'identité des premiers colons et leur origine est encore mal perçue. La phase préatalayotique est richement documentée dans les Baléares par des constructions domestiques (navetas) et surtout funéraires (hypogées et dolmens), qui sont comparées à divers autres ensembles méditerranéens (Sardaigne, Midi de la France). Les recherches sont moins avancées à Eivissa et à Formentera où l'on a tout de même identifié quelques habitats et fouillé récemment des mégalithes.

Nous exprimons nos plus vifs remerciements à tous les auteurs qui ont bien voulu contribuer à la réalisation de cet ouvrage et qui ont patiemment révisé les diverses versions que nous leur avons soumises.

Le bon déroulement du colloque doit beaucoup aux collaborateurs qui nous ont aidé pour les tâches de secrétariat, d'administration et d'accueil. Nous remercions tout particulièrement les aides bénévoles : mesdemoiselles et mesdames Isabelle Carrère, Michèle Estada, Christiane Guilaine, Lucile Saunière et messieurs Alphonse Benne, Jean Philippe Bocquet, Yan Geay, Pierre Guérin. Le soutien de l'A.D.R.E.U.C. a été très actif et nous sommes particulièrement redevables envers sa secrétaire de direction Annie Boisselier qui s'est chargée de l'accueil et des réservations. De multiples travaux ont été assurés par les contractuels de l'Association Archéologie en Terre d'Aude et tout particulièrement de Marie-Line Barbedette, Catherine Gallardo, Nathalie Haziza-Landelle, Charles Combes et Christian Acco. Nous exprimons notre plus vive gratitude à Hélène Guenet-Echaniz qui s'est dévouée sans compter pour la mise en forme du manuscrit des actes, à Jacques Coularou et Patrice Gérard qui ont amélioré les illustrations et à Carol Rivenc qui a assuré ou révisé la traduction des résumés en anglais.

Jean VAQUER

Le Néolithique ancien dans le sud-est de la péninsule italienne : caractérisation culturelle, économie, structures d'habitat

Mirella CIPOLLONI SAMPÒ,
Carlo TOZZI,
Maria-Luisa VEROLA

Résumé

Dans le sud-est de l'Italie (Pouilles et Basilicate), le Néolithique ancien est présent avec une exceptionnelle richesse de sites et de faciès culturels qui appartiennent au courant de la céramique imprimée. Il est en rupture totale avec le Mésolithique aussi bien dans l'économie, qui dès le début est fondée sur l'agriculture et l'élevage, que dans le type d'habitat en villages ceinturés par un ou plusieurs fossés. La phase la plus ancienne (phase I ou impressa archaïque ou encore de Prato Don Michele) commence autour de 7 300-7 200 ans B.P. en chronologie non calibrée ; son caractère distinctif est la céramique grossière décorée d'impressions et d'incisions à éléments désordonnés qui recouvrent toute la surface du vase, souvent associée à une poterie fine à surfaces lisses (Rendina I et Trasano I). Ensuite vient le faciès de Guadone (phase IIa) dans lequel s'ajoutent au décor précédent des motifs plus élaborés et ordonnés qui laissent de larges plages vierges et de rares motifs peints. Dans la phase IIb (ou de Lagnano da Piede), la peinture devient plus fréquente et, souvent, le décor peint et le décor imprimé sont associés sur le même vase. Pendant la phase III, les différences entre les aires géographiques deviennent plus marquées ; dans le Tavoliere, le faciès de Masseria La Quercia fait son apparition, il est caractérisé par des motifs peints assez élaborés à lignes étroites ; dans la région de Matera et dans les Pouilles au sud du fleuve Ofanto, le décor gravé se développe (initialement la graffita larga ou tremolo, ensuite une céramique gravée à lignes plus fines et avec des motifs miniatures). Vers 6 500 B.P. la céramique imprimée est remplacée par la céramique figulina peinte à bandes rouges ou blanches, mais plus au nord (Abruzzes et Marches), la céramique imprimée persiste jusqu'à 6 200-6 100 B.P.

Mots-clés

Néolithique ancien, céramique imprimée, céramique gravée, Italie méridionale.

Abstract

In South-Eastern Italy (Apulia and Basilicata), the Early Neolithic is apparent with an exceptional richness of sites and cultural facies belonging to the main current of impressed ceramics. The rupture is complete with the Mesolithic, as much in the economy, founded from the beginning on agriculture and animal husbandry, as in the dwelling types, with villages surrounded by one or many ditches. The oldest phase (phase I or archaic impressa or again Prato Don Michele) begins around 7 300-7 200 B.P. in non-calibrated chronology ; its distinctive characteristic is coarse pottery decorated with impressions and incisions scattered haphazardly over the whole surface of the pot, often associated with a fine pottery with smooth surfaces (Rendina I and Trasano I). After comes the Guadone phase (phase IIa) where, in addition to the previous elements, come

more elaborate and carefully distributed decorative motifs leaving wide-open areas and a few, scarce painted figures. In phase IIb (or Lagnano da Piede) these painted elements become more frequent and the painted decoration is often associated with the impressed on the same vase. During phase III, the differences are more marked between the geographical areas : in the Tavoliere, the *Masseria La Quercia* facies appears, characterised by painted elements, fairly elaborate and based on straight lines ; in the region of Matera and in Apulia south of the river Ofanto, the engraved decoration is prevalent (initially the *graffita larga* or *tremolo*, afterwards an engraved ceramic style with finer lines and miniature themes). Towards 6 500 B.P. the impressed ceramics group is replaced by *figulina*, with wide painted bands in red or white, but towards the north (Abruzzo or Marche) the impressed ceramic style persists up to 6 200-6 100 B.P.

Key-words

Early Neolithic, impressed ceramics, engraved ceramics, Southern Italy.

Dans Les Pouilles et sur le versant ionien du Basilicate, le Néolithique ancien est présent avec une exceptionnelle richesse de faciès culturels et un grand nombre de sites ; certains d'entre eux par leur complexité et leur ampleur ont mérité d'être définis comme des villages (fig. 1). Nous considérons comme Néolithique ancien, l'ensemble des aspects culturels caractérisés par la présence de céramique imprimée, même si une quantité

plus ou moins notable de céramique peinte ou gravée peut lui être associée. L'hétérogénéité des données archéologiques et le caractère contradictoire des datations radiométriques ont souvent constitué un obstacle pour établir un cadre archéologique cohérent à l'échelle régionale.

La découverte de nombreux gisements est survenue grâce à la détection aérienne des fossés d'enceinte des

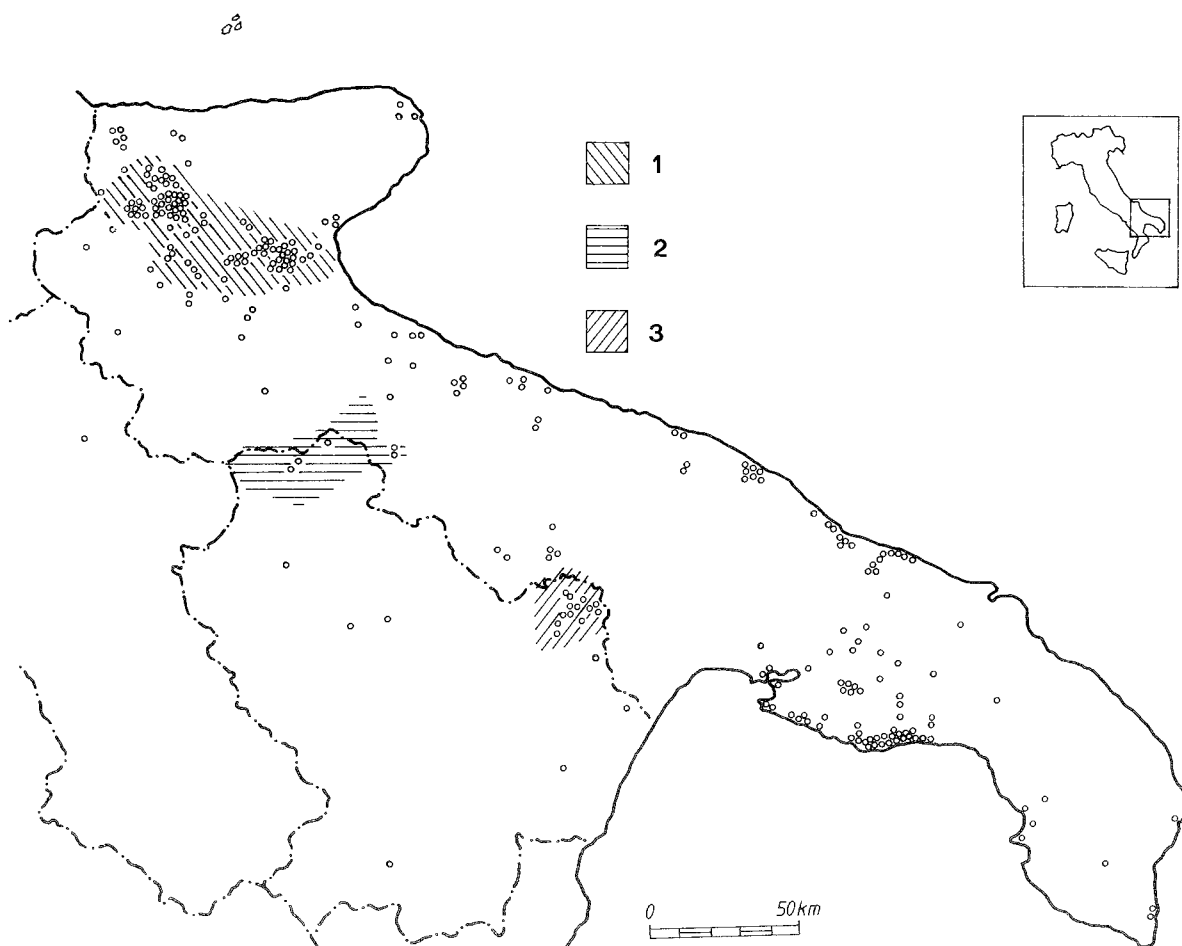


Fig. 1 — Les sites principaux du Néolithique ancien dans les Pouilles et le Basilicate. 1 : le secteur du Tavoliere ; 2 : la vallée de l'Ofanto ; 3 : le Materano.

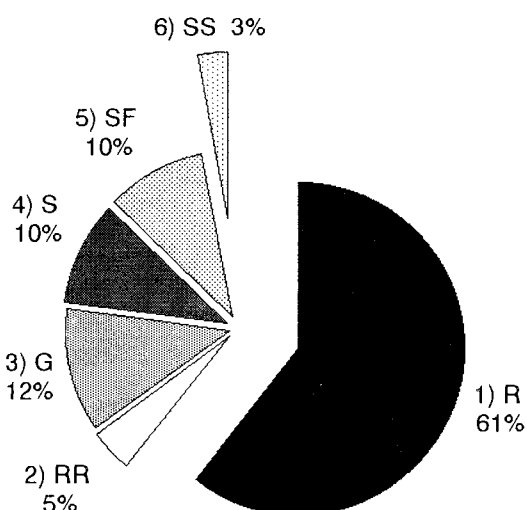


Fig. 2 — Répartition des sites du Néolithique ancien selon le type de recherche (Verola, 1992).

- 1 : R, *surveys* et récoltes de surface, à l'exclusion des sites connus uniquement par la photo-aérienne et des sites de la vallée de l'Ofanto : total 174 sites ;
- 2 : RR, matériaux récupérés pendant des travaux routiers ou publics : total 13 sites ;
- 3 : G, grottes et mines de silex : total 34 sites ;
- 4 : S, fouilles anciennes pour lesquelles il n'est pas possible de connaître la provenance stratigraphique des matériaux et sondages récents d'extension réduite ou sans stratigraphie : total 29 sites ;
- 5 : SF, fouilles dans les fossés et compounds : total 27 sites ;
- 6 : SS, fouilles en sites pluristratifiés ou avec plusieurs structures du Néolithique ancien : total 8 sites.

villages et jusqu'à maintenant, cette méthode, alliée aux prospections terrestres et aux trouvailles occasionnelles, constitue 60 % des sites connus (fig. 2). Dans ces circonstances, les séries recueillies n'offrent que des indications générales sur les caractéristiques et la durée des habitats. En ce qui concerne les résultats des fouilles, il faut reconnaître que dans presque toutes les grottes, les niveaux holocènes sont perturbés et les associations sont souvent ambiguës. Dans les villages, comme les niveaux d'habitat sont presque partout remaniés ou très pauvres en vestiges, l'essentiel de la documentation provient des fossés ou des *compounds*, fossés semi-circulaires qui se trouvent à l'intérieur des enceintes. Dans la majorité des cas, le mécanisme de remplissage de ces structures ne garantit pas la fiabilité des associations archéologiques, surtout dans le cas d'habitats de longue durée ou qui ont été occupés à plusieurs reprises. En bref, de tous les sites fouillés extensivement, en excluant ceux qui ont fait l'objet de sondages limités, il résulte que seulement quelques sites : Ripa Tetta, Rendina, Trasano, Monte Aquilone, Lagnano da Piede, Torre Sabea ont livré des structures d'habitat qui ne sont pas des fossés d'enceinte ou des *compounds*.

Nous évoquerons donc les résultats les plus novateurs apparus récemment et tenterons de faire le point des recherches les plus récentes. Notre attention se portera en particulier sur les sites de Rendina, Ripa Tetta et Trasano qui ont été fréquentés au cours du Néolithique ancien et qui ont fourni des éléments de référence sur la sériation chronologique et culturelle.

LA CARACTÉRISATION CULTURELLE

La céramique

L'étude de l'industrie lithique, de l'économie ou des structures d'habitat ne livrant pas de témoins évidents pour la chronologie relative, il apparaît que la céramique est le témoin le plus sensible dans ce domaine. Comme chacun le sait, la dernière tentative de cadrage régional, chronologique et culturel a été proposée par Tinè au début de la dernière décennie (Tinè, 1983) sur la base des styles céramiques néolithiques. L'aspect le plus ancien serait celui des sites à céramique imprimée archaïque, caractérisée par des impressions et des incisions à éléments désordonnés qui couvrent l'entière superficie des vases (phase I dite de Prato Don Michele) ; à celle-ci succéderait une phase dans laquelle, sur la céramique fine, les impressions s'organisent en motifs réguliers (phase IIa ou faciès de Guadone), et un aspect plus récent dans lequel s'ajoute une céramique dégraissée peinte de couleur brune ou rougeâtre, combinée parfois à des impressions ou incisions (Phase IIb ou faciès de Lagnano da Piede) ; le cycle de la céramique imprimée se terminerait avec l'aspect de Masseria la Quercia (phase III), caractérisé par la présence de céramique peinte à faisceaux de fines lignes de couleur rouge et de motifs élaborés et avec l'apparition tout à fait à la fin de céramique fine peinte à bandes blanches et rouges (phase IV).

Une interprétation différente du phénomène a été formulée par R. Whitehouse (1969, 1978, 1986, 1987) selon laquelle les différentes associations céramiques présentes dans le Néolithique ancien des Pouilles et de la région de Matera ne représenteraient pas une succession de phases chronologiques, mais au contraire dépendraient de plusieurs centres de production régionaux largement contemporains. La différenciation des styles décoratifs refléterait l'existence de groupes ethniques ou sociaux différents. L'hypothèse de Whitehouse pourrait dans un certain sens trouver une confirmation dans des assemblages de céramiques toutefois incertains et dans le large chevauchement des datations C14, mais d'autre part elle est en contradiction avec le fait qu'un nombre croissant de dépôts archéologiques montre, comme nous le verrons, une claire succession de différents styles décoratifs, et que des villages voisins de seulement 2 ou 3 kilomètres présentent souvent des associations céramiques complètement différentes (par exemple Masseria San Marcello et Ripa Tetta) sans que l'on aperçoive la moindre trace d'échange.

Dans ses lignes générales, le schéma de Tinè peut encore être considéré comme valable, mais à la condition de tenir compte du fait que les techniques et les motifs décoratifs (impressions, incisions, gravures ou peintures) qui distinguent chaque style ne sont pas exclusifs des autres, mais sont présents en quantité variable dans chaque phase du Néolithique ancien et que leur évolution peut se produire sans solution de continuité. Un cas particulier est celui de Masseria La Quercia dans lequel les motifs peints se distinguent nettement des précédents et des postérieurs, mais qui sont répartis uniquement dans le Tavoliere foggien et

ne dépassent par la ligne de partage des eaux de l'Ofanto (Cipolloni Sampò, 1980) tandis que dans le Sud des Pouilles et dans le Materano les céramiques gravées dans le style de Matera-Ostuni ont un rôle éminent.

Phase I ou de Prato Don Michele

L'existence d'un style de céramique imprimée, dite "pure", tel que l'entend Tinè, n'est pas encore prouvée. Les niveaux et les structures des villages de Rendina et du site 3 du Lago di Rendina (Cipolloni Sampò, 1977-82 ; 1980 ; 1987) apportent une documentation sur un ensemble, très ancien, comprenant de la céramique à impressions et de la céramique fine et lisse. Les proportions entre les deux varient de façon sensible, pendant les diverses périodes étudiées :

- phase I : céramique imprimée 53 %, céramique fine 47 % ;
- phase II : céramique imprimée 58 %, céramique fine 42 % ;
- phase III : céramique imprimée 43 %, céramique fine 57 %.

La décoration de la céramique fine change de façon flagrante :

- phase I : lisse 63 %, ornementation plastique 26 %, rocker simple 8 % ;
- phase II : lisse 15 %, ornementation plastique 18 %, rocker, microrocker, etc. 62 % ;
- phase III : lisse 16 %, ornementation plastique 13 %, rocker, microrocker, etc. 67 %.

Ces données ne sont pas encore définitives, d'une part parce que l'étude n'est pas encore terminée, d'autre part parce que l'on constate une variabilité notable à l'intérieur de la structure et des différentes parties du site. Dans d'autres gisements anciens, la céramique imprimée constitue parfois 90 % du matériel et la décoration cardiale, même si elle n'est pas particulièrement fréquente, est toutefois bien représentée. Avec les vases les plus grands décorés entièrement d'incisions ou d'impressions, céramique dite imprimée archaïque, existent des vases plus petits, à pâte plus fine, non décorés ou bien ornés d'éléments plastiques tels que des mamelons ou des listels, comme à Rendina I (Cipolloni Sampò, 1977-82) ou à la Grotta del Guardiano (Bidditu, Segre Naldini, 1987) dont on ne trouve pas trace au Pulo di Molfetta (Verola, 1992). À Torre Sabea (Cremonesi *et al.*, 1987), à Prato Don Michele (Verola, 1992), à Trasano I (Guilaine *et al.*, 1990 ; Guilaine, Cremonesi, 1996), ces petits vases à pâte épurée ont des motifs plus raffinés non couvrants — les *rockers*, les *microrockers*, les *sequenze* — alors que le bord et une bonne partie de la superficie sont lisses. Il s'agit de la vaisselle caractéristique selon Tinè du faciès de Guadone (phase IIa) dont l'apparition est donc antérieure.

Phase IIa ou de Guadone

La décoration imprimée couvrante est moins abondante et on remarque à Rendina II et à Trasano II une augmentation de la céramique imprimée à motifs plus

complexes. Les caractéristiques de la céramique imprimée de style Guadone sont (Tinè, Bernabò Brea, 1980) : les impressions exécutées sur une surface déjà en partie séchée, qui peuvent être cardiales (16 %), cardiales à motif de *rocker* (20 %), en séquences de petites impressions très rapprochées les unes des autres (31 %) ; enfin il y a le "*tremolo*", dont l'exécution est parfois une gravure à ligne dentelée ou encore un rocker de petites dimensions (25 %). Généralement les motifs ne sont pas envahissants et soulignent souvent les éléments structurants des vases. Si ces caractères sont distinctifs, il faut bien souligner au moins deux choses : *primo* que les décorations cardiales et à *rocker* se trouvent dans les sites les plus anciens et, *secondo*, que dans les mêmes sites on trouve aussi une classe de céramique à pâte plus fine et à décor non couvrant. Il n'est pas exclu qu'une petite quantité de céramique peinte existe dès cette période (Rendina II, Ripa Tetta I, Trasano II, Guadone) : il s'agit en général de bandes rouges ou brunes qui soulignent le bord comme dans la monochrome grecque (Cipolloni Sampò, 1977-1982), et de bandes obliques comprenant des motifs en chevrons sous le bord. Il faut bien noter que cette céramique peinte est présente dans la phase de Guadone même si elle est rare, pour éviter de l'assimiler au faciès de Lagnano ou à tout autre complexe dans lequel apparaît une petite quantité de céramique peinte. Peut-être que Le Macchie (Radina, 1984), Scamuso (Coppola, 1988) et Terragne (Gorgoglione *et al.*, 1991) se rangent dans cette catégorie de sites.

Dans le Tavoliere et ailleurs, il y a une autre classe de céramique, "*red-slipped-ware*", déjà individualisée par Withehouse (1969), que l'on trouve aussi bien dans les sites de Masseria La Quercia que dans les autres (Tozzi, Verola, 1991 ; Cassano, Manfredini, 1983) et en grande abondance dans les récoltes de surface. Il s'agit en général de grandes jarres de stockage décorées d'impressions ou d'incisions qui ont sur le col et à l'intérieur un engobe de couleur rouge.

Phase IIb ou style de Lagnano

Outre une quantité plus consistante de céramique peinte (à Ripa Tetta II, à Tirlecchia II, à Trasano III), elle semble caractérisée par la variété et l'inventivité qui s'exprime dans l'association de plusieurs techniques décoratives : de la peinture à l'impression, à l'incision et à la gravure (Mallory, 1984-1987). Les motifs sont des bandes rectilignes plus ou moins étroites qui courent le long du bord ou aussi des chevrons qui pendent de la lèvre ou des bandes ondulées verticales superposées à des motifs impressionnés ou incisés qui sont disposés en bas (à Lagnano et à Ripa Tetta) ; ou bien des motifs impressionnés, généralement des *rockers* et des *microrockers* qui sont utilisés pour entourer des bandes plus ou moins rectilignes (à Lagnano et à Ripa Tetta) ; ou des lignes incisées qui entourent des bandes brunes (Ripa Tetta) ; des *rocker-patterns* à l'extérieur et des motifs peints plus complexes à l'intérieur, par exemple des bandes disposées en faisceaux de chevrons convergents vers le fond (surtout à Ripa Tetta). Dans le Materano et dans la



Fig. 3 — Formes et ornements de la céramique *impressa* du Sud-Est de l'Italie. 1-16 : phase I ou Prato Don Michele : décor en relief à boutons et cordons (1, 2, 4, 8), impressions cardiales (7, 15, 11), au doigt (6, 9, 13), en lignes parallèles (10, 14), à *rocker* (5, 11), décoration gravée (3, 12). 17-58 : phase IIA et IIB (Guadone et Lagnano da Piede) : coupes avec décor à *rocker* (17, 18, 20, 23, 24, 36, 39), à *rocker* cardiale (32) et anthropomorphe (29) ; décor à *sequenza* de petites impressions (22, 33, 41, 42) ; décor gravé (19, 21, 27, 30, 31) et peint (17, 18, 20-23, 25, 28, 34, 36, 38, 39) quelquefois avec motifs anthropomorphes (19) ; la décoration en double technique est fréquente, impression et peinture (17, 19, 20-23, 25-29, 36-39, 41). Les grosses jarres sont souvent décorées avec des impressions au poinçon ou au peigne (55), au doigt (52, 53), en lignes (48, 53, 54, 56), à la coquille (44-47, 58), à *rocker* (43, 44, 46, 50) et à double technique (50, 55) ; décor plastique en boutons (47, 49) et anthropomorphe (57). 59-74 : phase III (Masseria La Quercia) : sont fréquents l'engobe total ou partiel (61, 65, 67-69), la double technique (61, 71, 74, 76, 77), les séries de lignes peintes parallèles, à chevrons (59, 60, 63, 64, 71, 74-77) et anthropomorphes (71, 74) ; sont en diminution les motifs en groupes de lignes (72, 73), au doigt (72) et à *rocker* (62, 63, 74, 76). Provenances : Rendina I (1, 2) ; Rendina II et III, (54, 33, 40, 45) ; Coppa Navigata (5) ; Molfetta (4, 6, 7) ; Grotta del Guardiano (8, 9) ; Torre Sabea (3, 16) ; Guadone (20, 37, 38) ; Lagnano da Piede (26, 34, 41, 23, 36, 57, 64) ; Lama Marangia (30, 53) ; Mass. il Tinto (42) ; Ripa Tetta (43, 22, 29, 32, 46, 47, 49, 17, 18, 24, 25, 28, 35, 38, 39, 44, 50, 52, 55, 56, 58) ; Terragne (3) ; Tirlecchia (51) ; Trasano (19, 21) ; Mass. La Quercia (62, 63, 71, 73-75, 77) ; Monte Aquilone (66) ; vallée de l'Ofanto (27, 59, 60, 70) ; Passo di Corvo (61, 65, 67-69, 72, 76). Échelle 1/8, à l'exclusion des n° 11 et 64, en échelle 1/16.

Murge, deux ou plusieurs techniques sont utilisées à la fois, les impressions ou les gravures décorent plutôt la surface externe, tandis que l'intérieur est réservé pour les motifs peints (à Trasano et à Tirllecchia). La décoration imprimée diminue, elle représente environ 60 %, et celle à la coquille se raréfie (autour de 6 % et même moins). La décoration gravée, aussi bien à ligne large dentelée qu'à ligne fine, augmente pendant cette phase, particulièrement dans la région au sud de Bari, dans la région de Matera, à Tirllecchia II et à Trasano III (Guilaine *et al.*, 1990). La céramique finement gravée de style matériel croît par rapport à la période précédente, même si elle se résume à 3,7 % à Trasano. À Lagnano et à Monte Aquilone elle est en quantité nettement supérieure à celle attestée dans n'importe quel site plus ancien et à Ripa Tetta II par rapport au niveau précédent.

Phase III

Dans la phase finale de la céramique imprimée, la différenciation entre les diverses aires géographiques s'accroît : dans le Tavoliere foggien apparaît le faciès de Masseria la Quercia pour lequel il existe un horizon clos dans le comblement du *compound* fouillé à Lagnano da Piede (Lagnano II), ce dernier étant séparé du niveau précédent (Lagnano I) par une couche stérile ; nous avons ici une preuve stratigraphique de la position respective des deux faciès de la sériation chronologique locale (Mallory, 1984-1987). Dans la vallée de l'Ofanto on trouve le style de Rendina III, céramique imprimée avec un décor particulier. Dans les Pouilles, au Sud de l'Ofanto et dans le Materano, la céramique gravée à ligne fine poursuit son évolution (Trasano IV et Tirllecchia III) : à côté des motifs traditionnels en chevrons, scalariformes, à bandes hachurées, apparaît une décoration miniature de petits triangles juxtaposés sur des vases carénés à surface brillante rouge ou noire. À côté de la décoration imprimée traditionnelle et de la *graffita larga* (*tremolo*) qui sont en diminution, on voit apparaître la céramique *figulina* peinte à bande rouge ou blanche sur fond jaunâtre. Nous croyons à ce sujet que la thèse jusqu'à présent implicitement présentée est assez claire : au cours du temps, les changements sont beaucoup plus sensibles en termes quantitatifs qu'en termes qualitatifs, et nous sommes en face de l'évolution d'un seul et même complexe culturel qui connaît quelques variantes locales. Ce modèle semble la clé de lecture des sites pluristratifiés comme Rendina (Cipolloni Sampò, 1977-1982) où l'on connaît trois phases d'occupation ; Ripa Tetta et Lagnano da Piede où au moins deux phases d'habitat du Néolithique ancien ont été perçues (Tozzi, 1984 ; Costantini, Tozzi, 1987 ; Tozzi, Verola, 1991 ; Mallory, 1984-1987) ou bien Trasano (Guilaine *et al.*, 1990) et Tirllecchia (Bernabò Brea, 1984) où existe une ample succession stratigraphique du Néolithique ancien jusqu'au Néolithique récent.

— La succession stratigraphique entre les deux premiers aspects à céramique imprimée archaïque et céramique imprimée de type Guadone est observable à Rendina, dans la vallée de l'Ofanto où l'on constate le

passage d'un horizon ancien (Rendina I) aux plus récents (Rendina II et III) et dans le village de Trasano près de Matera (Trasano I et II), sur ce site une petite quantité de céramique peinte est présente dans l'horizon II.

— La succession continue à Trasano avec le passage à un horizon dans lequel se diffuse une céramique imprimée ou gravée à *tremolo* (*graffita larga* de J. Guilaine) qui est associée ou non à des motifs peints à bande étroite (Trasano III), semblable mais pas complètement assimilable au faciès de Lagnano du Tavoliere ; on voit aussi la succession entre une phase à céramique évoluée de type Guadone et une autre dans laquelle la quantité de céramique peinte à bande rouge ou brune de type Lagnano augmente considérablement. Celle-ci se retrouve aussi à Ripa Tetta (Ripa Tetta I et II) dans le Tavoliere et à Tirllecchia près de Matera (Tirllecchia I et II).

— Dans le Tavoliere, la succession entre le faciès de Lagnano et celui de Masseria La Quercia est attestée dans le remplissage du *compound* de Lagnano, tandis que dans la région de Matera où le faciès de Masseria La Quercia n'est pas attesté, le développement de la céramique gravée se poursuit à Trasano avec l'apparition des vases carénés à décoration miniature caractéristique. À la fin de la période, la céramique *figulina* peinte à larges bandes rouges s'y associe (Trasano IV et Tirllecchia III). Dans le Tavoliere comme dans la vallée de l'Ofanto se diffuse la *figulina* à larges bandes rouges et blanches qui supplante rapidement la céramique imprimée. La diffusion de ce courant culturel à céramique peinte autour de la moitié du V^e millénaire — un peu plus tôt dans les Pouilles et le Materano, un peu plus tard dans les Abruzzes — marque partout la fin du cycle culturel de la céramique imprimée.

L'industrie lithique

À l'heure actuelle, la connaissance de l'industrie lithique du Néolithique ancien du Sud-Est de l'Italie est insuffisante à cause du nombre limité de sites dans lesquels elle a été examinée en faisant référence à une typologie bien définie et largement utilisée en Italie, celle de G. Laplace (1964). Un résumé de la situation est présenté au tableau 1.

Parmi les gisements de la phase archaïque de la céramique imprimée, c'est seulement à Torre Sabea dans le Salento (Cremonesi, Guilaine, 1987) qu'on a reconnu une tradition romanellienne et castelnovienne. La première est représentée par des petits grattoirs circulaires (indice 15 %), la prédominance des grattoirs courts sur les longs et le rapport burin/grattoir inférieur à 1. Au Castelnovien de type grotte Latronico 3 dans le Basilicate (Cremonesi, 1978) peut être rapporté l'indice laminaire élevé de Torre Sabea qui est supérieur à 50 %, le nombre élevé de trapèzes avec un indice proche de 54 %, ainsi que la technique du microburin et la prédominance de racloirs longs.

Les autres industries du complexe de la céramique imprimée actuellement publiées sont au contraire caractérisées par de faibles indices laminaires, un nombre de burins supérieur à celui des grattoirs et la rareté des

	T. Sabea	Coppa nevigata	Rendina 3	Ripa Tetta	Arciprete	Scaramella	Tricalle	Fontanelle
Outils	n. 390	n. 94	n. 100	n. 1174	n. 441	n. 162	n. 93	n. 87
Burins	2,6	3,2	12	10,5	9,2	14,8	16,1	15,9
Grattoirs	5,1	1,1	3	2	3,6			
Troncatures	3,6	4,2	9	5,4	14,3	11,7	4,3	4,5
Becs	0,5	9,6	4	0,7	1,8	0,6	1,1	1,1
Outils à dos	9,7	5,3	1	1,9	0,9	0,6		2,3
Dos tronqués	0,5			0,3	0,2	0,6		
Géométriques	13,1			1,7				
Foliacés	0,8			0,1	0,4			
Pointes	0,8			0,2			1,1	
Lames retouch.	22,3	4,2	1	8,7	9,3	16	6,5	3,4
Racloirs	5,4	34	27	22,6	30,3	17,9	29	34
Fragm. P-L-R-		3,2		15,3		9,3	6,5	6,8
Abrupts ind.	1	3,2	9	4,7	5,6	1,8	17,2	10,2
Denticulés	12,6	28,7	27	21,9	23,6	19,8	15	15,9
P. écaillées	12,3	3,2	4	1,4	0,7	5,5	3,2	4,5
Divers			3	0,2		1,2		1,1
Tot. substrat	54,4	73,4	71	75	69,5	64,8	75,3	70,4
I. Lam. ret.	57,7			37,4	11,8	51,6		
I. Lam. n. ret.	50	29		15,1				
Burins/Gratt.	0,5	2,9	4	5,1	2,5			
Gfl/Gfc	0,7			0,5	0,2			
Ir Gratt. circ.	15							
Ir Troncatures	13,1	22,2	52,9	55,4	85,6	86,4	80	57,1
Ir Géométr.	54,4			12				
Lames/Racl.	4,1	0,1	0,04	0,4	0,3	0,9	0,2	0,1

Tabl. 1. — Pourcentages et indices typologiques de l'industrie lithique du Néolithique ancien dans le Sud-Est de la Péninsule italienne.

géométriques, particulièrement des trapèzes. Les perçoirs à bec-pointe (Bc 2) sont une caractéristique commune à toutes les industries, ils sont très nombreux à Coppa Nevigata ; on constate aussi la présence de nombreuses troncatures, des couteaux à dos abattu convexe, partiellement ou totalement utilisés comme éléments de faucille, la prédominance des racloirs courts sur les longs et l'indice variable des pièces esquillées (Coppa Nevigata, Rendina, Ripa Tetta) (Calattini, 1984 ; Giampietri, Tozzi, 1990 ; Ronchitelli, 1984 ; 1987 ; Ronchitelli, Sarti, 1977-1982). Un changement sensible dans l'industrie lithique se manifeste uniquement avec la fin de la céramique imprimée, surtout au plan technologique avec la forte augmentation de la laminarité dans l'industrie attribuable aux horizons à céramique peinte.

LA CHRONOLOGIE ABSOLUE

La chronologie absolue du Néolithique ancien de l'Italie du Sud-Est s'articule entre les derniers siècles du VI^e millénaire et la première moitié du V^e. Cela veut dire qu'au cours de quelques centaines d'années, on assiste à une évolution assez rapide, riche en phases et faciès. La chronologie détaillée est encore incertaine, parce

que les dates disponibles sont peu nombreuses et proviennent souvent de contextes archéologiques peu fiables. La majeure partie se concentre entre 7 200 et 6 500 ans B.P. avec un large chevauchement entre les diverses phases énumérées qui se vérifie même lorsque la succession stratigraphique est établie avec certitude, comme par exemple à Trasano. Seules les dates de Casa San Paolo, de Santa Tecchia et de Coppa Nevigata s'inscrivent dans la première moitié du VI^e millénaire non calibré (Sargent, 1985 ; Whitehouse, 1987) et une telle ancienneté est en évidente contradiction avec le matériel archéologique évolué de ces sites, aussi ne retiendrons-nous pas ces résultats. À partir de 6 500 B.P., la céramique imprimée disparaît complètement de l'Italie du Sud-Est et est remplacée par divers horizons à céramique peinte (tabl. 2).

Phase I : céramique imprimée archaïque, faciès de Prato Don Michele

Nous n'avons que peu d'éléments sûrs — en effet les vieilles fouilles et récoltes de surface prévalent — et peu de dates sont disponibles. Les seuls repères sont les dates de Trasano I comprises entre 7 030 ± 160 et 6 790 ± 120 B.P., Torre Sabea : 6 960 ± 130 B.P. (Guilaine *et al.*, 1990 ; Guilaine, Cremonesi, 1996) ; Rendina I : ante 7 110 ± 140 B.P. Cette phase semble occuper la

Castelnovien - Grotte de Latronico 3 (Basilicata)			
t. 55	7 800 ± 90 B.P.	Rome-449	
t. 53-54	7 570 ± 90 B.P.	Rome-448	
t. 52	7 400 ± 90 B.P.	Rome-447	
t. 43	7 620 ± 90 B.P.	Rome-446	
	7 420 ± 90 B.P.	Rome-445	
Phase I ou Prato don Michele			
Scamuso	7 290 ± 110 B.P.	GIF-6339	
Trasano I	7 030 ± 160 B.P.	Lyon-5297	
	6 980 ± 130 B.P.	TAN-88248	
	6 950 ± 130 B.P.	TAN-88067	
	6 950 ± 140 B.P.	TAN-88056	
	6 950 ± 150 B.P.	Lyon-5296	
	6 830 ± 190 B.P.	Lyon-4410	
	6 790 ± 120 B.P.	TAN-88313	
Torre Sabea	6 960 ± 130 B.P.	?	
Phase IIA ou de Guadone			
Rendina II	7 110 ± 140 B.P.	LJ-4548	
	6 900 ± 150 B.P.	LJ-4551	
	6 760 ± 100 B.P.	LJ-4549	
Torre Canne	6 900 ± 80 B.P.	GIF-6725	
Trasano II	6 950 ± 190 B.P.	Lyon-4409	
	6 710 ± 180 B.P.	Lyon-4408	
	6 660 ± 150 B.P.	TAN-88068	
Ripa tetta	CAMS-2681 6 890 ± 60 B.P.	transit. phase IIA/IIB	
Phase IIB ou de Lagnano et de la céramique "Graffita"			
Scamuso	6 810 ± 80 B.P.	GIF-7055	
	6 600 ± 120 B.P.	GIF-7345	
Trasano III	6 810 ± 150 B.P.	Lyon-3896	
Lagnano I	6 790 ± 255 B.P.	UB-2271	
Phase III Mass. La Quercia et "Graffita" style Matera-Ostuni			
Villa Comunale	6 750 ± 220 B.P.	MC-2291	
Lagnano II	6 770 ± 100 B.P.	UB-2148	
Gr. S. Angelo di Ostuni	6 530 ± 70 B.P.	*	
	6 290 ± 70 B.P.	*	
Fontanarosa Uliveto	6 490 ± 150 B.P.	BM-2415	
Céramique imprimée du Moyen-Adriatique			
Gr. Continenza t. 20	6 590 ± 75 B.P.	R-1411	
Maddalena di Muccia	6 580 ± 75 B.P.	R-463a	
Villaggio Leopardi	6 578 ± 135 B.P.	Pi-101	
S. Stefano di Ortucchio	6 575 ± 80 B.P.	Rome-468	
Marcianese	6 290 ± 60 B.P.	BM-2250	
	6 250 ± 60 B.P.	BM-2251	
Grotta dei Piccioni	6 247 ± 130 B.P.	Pi-46	
Ripabianca di M.	6 260 ± 85 B.P.	R-599a	
	6 140 ± 70 B.P.	R-598a	
	6 170 ± 75 B.P.	R-1410	
* Datations inédites (Musée de Ostuni) (Verola, 1992).			

Tabl. 2. — Chronologie du Mésolithique et du Néolithique ancien du Sud-Est italien. Datations B.P. non calibrées.

fin du VI^e millénaire et le début du V^e en chronologie non calibrée. On peut peut-être lui adjoindre la date de Scamuso : 7 290 ± 110 B.P. obtenue pour un niveau contenant de la céramique cardiale et de la monochrome noire brillante (Coppola, 1986). La date de Masseria Giuffreda provient d'un contexte stratigraphique peu clair (section d'un fossé) qui a fourni une date de 7 125 ± 200 B.P. associée à des restes de céramique seulement imprimée alors qu'au-dessus se trouvait de la céramique de type Masseria La Quercia (Guilaine *et al.*, 1981).

Phase IIA : faciès de Guadone

Les datations disponibles sont celles de Rendina II : 7 110 ± 140 B.P. ; 6 900 ± 150 B.P. ; 6 760 ± 100 B.P. (Cipolloni, 1977-1982) ; Torre Canne : 6 900 ± 80 B.P. (Coppola, Costantini, 1987) ; Trasano II, plusieurs

dates comprises entre 6 950 ± 190 et 6 660 ± 150 B.P. ; Ripa Tetta, niveau intermédiaire entre la phase de Guadone et celle de Lagnano : 6 890 ± 60 B.P. Ces mesures radiométriques tendent à fixer la chronologie du complexe à motifs imprimés évolués dans une fourchette qui va de la fin du VI^e au premier quart du V^e millénaire non calibré.

Phase IIB : faciès de Lagnano et de gravure à tremolo

Les datations disponibles sont celles de Ripa Tetta : 6 890 ± B.P. Pour le début de la phase II, celles des niveaux inférieurs du *compound* de Lagnano da Piede, ou Lagnano I : 6 790 ± 255 B.P., et peut-être de Scamuso sur la côte de Bari (6 810 ± 80 et 6 600 ± 120 B.P.). C'est la phase dans laquelle on assiste à la diffusion de la céramique gravée, surtout à ligne large dentelée ou *tremolo* et de la céramique peinte à bande étroite rouge ou brune qui est datée à Trasano III à : 6 810 ± 150 B.P.

Phase III : faciès de Masseria La Quercia et fin de la céramique gravée

Les dates disponibles sont celles de Villa Comunale di Foggia (6 750 ± 220 B.P.) (Guilaine *et al.*, 1981) et de Lagnano da Piede II (6 670 ± 100 B.P.). Dans ces deux sites on trouve ensemble de la céramique peinte du style de Masseria La Quercia et de la *figulina* peinte à bande blanche. Il s'agit peut-être de niveaux de contact ou de remblais qui ont englobé également du matériel du Néolithique moyen. Deux résultats proviennent du village A di Scaramella di S. Vito, dans lequel l'association avec du matériel de Masseria La Quercia est incertaine, la plus ancienne est de 7 000 ± 100, sondage 1, couche 6, et l'autre de 6 540 ± 65 B.P., sondage 2, couche 7 (Whitehouse, 1987). La fourchette de temps la plus vraisemblable pour cette phase est le second quart du V^e millénaire. Pour la céramique gravée à ligne fine du style dit de Matera-Ostuni, considérée comme contemporaine du style de Masseria La Quercia et répartie dans la région de Matera et dans le Sud des Pouilles, nous disposons des dates de la grotte S. Angelo di Ostuni : 6 530 ± 70 B.P. et 6 290 ± 70 (Cinquelpalmi, 1984).

Comme on le voit, de nombreux aspects de la chronologie fine ne sont pas encore suffisamment clairs et comme cela a été souligné justement pour le site de Trasano (Guilaine, Cremonesi, 1996), il est possible que l'on soit confronté aux limites de précision de la méthode de datage par le radiocarbone qui ne permettrait pas la scansion des styles céramiques en évolution rapide dans le Néolithique ancien du Sud-Est de l'Italie.

STRUCTURES D'HABITAT

Les structures d'habitat dénotent une organisation économique et sociale complexe qui s'exprime notamment dans les villages retranchés, à l'intérieur desquels

on trouve quelquefois un ou plusieurs fossés en "C" (*compound*). Quelques établissements présentent plusieurs fossés concentriques mais d'autres en sont dépourvus, comme Trasano et Torre Sabea. La fonction des fossés est controversée, initialement, selon Tinè (1975), le but recherché serait la constitution de réserves d'eau dans une région particulièrement aride. Par la suite le même auteur a supposé (1983) au contraire une fonction de drainage des eaux après avoir observé que dans le Tavoliere, le fond des fossés rencontre toujours des terrains très perméables. En réalité, même cette seconde hypothèse ne trouve par de vérification dans le caractère sédimentaire du remplissage et est peu convaincante parce que la forme circulaire des fossés n'est pas idoine pour assurer l'évacuation de l'eau. Qui plus est, les fossés entourent des villages situés sur des hauteurs bien drainées, et même sur des massifs calcaires. La fonction défensive reste la plus probable comme l'atteste la présence de bordures à murs de pierres sèches encore en place ou écroulés dans leurs remplissages. Cela n'exclut pas une autre fonction, utilitaire et/ou sociale.

Dans le Néolithique ancien, les gisements sont très nombreux, mais de dimensions modestes, comprises entre 5 000 m² et 3 hectares, à la différence du Néolithique moyen durant lequel on assiste dans le Tavoliere à une concentration de l'habitat qui diminue en nombre mais augmente en superficie jusqu'à 50 à 60 hectares comme dans le cas de Passo di Corvo. À l'intérieur des fossés, les structures sont diverses même si aucune fouille faite jusqu'à présent n'a été suffisamment extensive pour permettre une restitution de l'organisation complexe des habitats. Dans quelques cas, comme à Ripa Tetta, le dépôt archéologique est limité à une superficie restreinte à l'intérieur du fossé, et dans la majeure partie de l'enceinte, on ne trouve que des vestiges sporadiques. Cela permet de penser que le fossé délimiterait une aire beaucoup plus vaste que celle dévolue strictement à l'habitat et qui servirait aussi au parage des animaux, aux cultures les plus délicates et aussi à définir des espaces pour des fonctions de caractère social.

Les structures les plus courantes à l'intérieur des habitats sont :

- de grands pavages, qui peuvent atteindre plusieurs dizaines de mètres carrés d'extension, destinés probablement à des activités de travail en plein air et en bordure desquels sont implantés parfois des fours en argile (Ripa Tetta et Olivento) ;

- des soles d'argile cuite (Ripa Tetta), parfois avec un soubassement empierré (Olivento) (Cipolloni Sampò, 1987) ;
- des structures de combustion de divers types comprenant des foyers aménagés dans des creux revêtus d'argile et de galets, des amas de cailloux avec des traces de feu (Trasano, Olivento) ; des fours ronds ou ovales d'environ 1 m de diamètre avec une coupole en argile (Trasano, Ripa Tetta) et un double interstice dans le fond ;
- les habitations sont de plusieurs types, mais encore assez mal connues dans le détail. À Rendina on observe des cabanes rectangulaires délimitées par des trous de poteau, il y a aussi un petit habitat pavé, entouré de murs en pisé et des cabanes ovales à fleur de terre avec des sols faits de blocs d'argile cuite (Cipolloni Sampò, 1977-1982). À Ripa Tetta on trouve des cabanes quadrangulaires délimitées par des tranchées de fondation (fig. 5), à l'intérieur desquelles un assemblage de planches parallèles de près de 4 m de long était revêtu de torchis et pouvait constituer un plancher ou une cloison écroulée (Tozzi, Tasca, 1989). À Monte Aquilone, il y a les restes en pierres sèches d'une cabane rectangulaire et de murs semi-circulaires (Manfredini, 1972) ;
- d'autres structures sont des silos à grain, et de grandes fosses de formes diverses parfois qualifiées de "fonds de cabanes" ;
- à Trasano il y a deux enclos semi-circulaires construits en gros blocs de calcaire qui sont considérés comme des parcs à bestiaux (fig. 4) (Guilaine, Cremonesi, 1987a) ;
- les trous de poteaux sont fréquents un peu partout à Trasano et à Ripa Tetta, il y en a qui sont bordés de tessons dont le rôle est méconnu (Tozzi, 1984).

Les sépultures sont fréquentes dans les fossés, ou bien dans des fosses circulaires avec un squelette replié, parfois deux (Ripa Tetta, Tirlecchia).

ÉCONOMIE

La subsistance était basée sur une agriculture et un élevage très développés dès la phase la plus ancienne. Les animaux domestiques atteignent fréquemment des valeurs égales ou supérieures à 80-90 % des restes de faune, avec une forte proportion d'ovicaprinés sur les bovins et les suinés. La production agricole

	Pâte	Décoration	Impression	Incision	Gravure	Peinture	Double technique
Trasano I		71,8	94	6			
Trasano II		64,4	87	11	2		
Trasano III		43	33	16,5	40	10,5	
Ripa Tetta I	grossière	88,6	84,2	14,9		0,9	2,6
Ripa Tetta II	grossière	79,8	80,3	15,8	0,1	3,8	3,8
Ripa Tetta I	fine	45,1	66	7,1	1,7	25,2	6,6
Ripa Tetta II	fine	58,2	53,9	11,1	2,1	32,9	12,8

Tabl. 3. — Évolution en pourcentages des techniques décoratives à Trasano et Ripa Tetta.

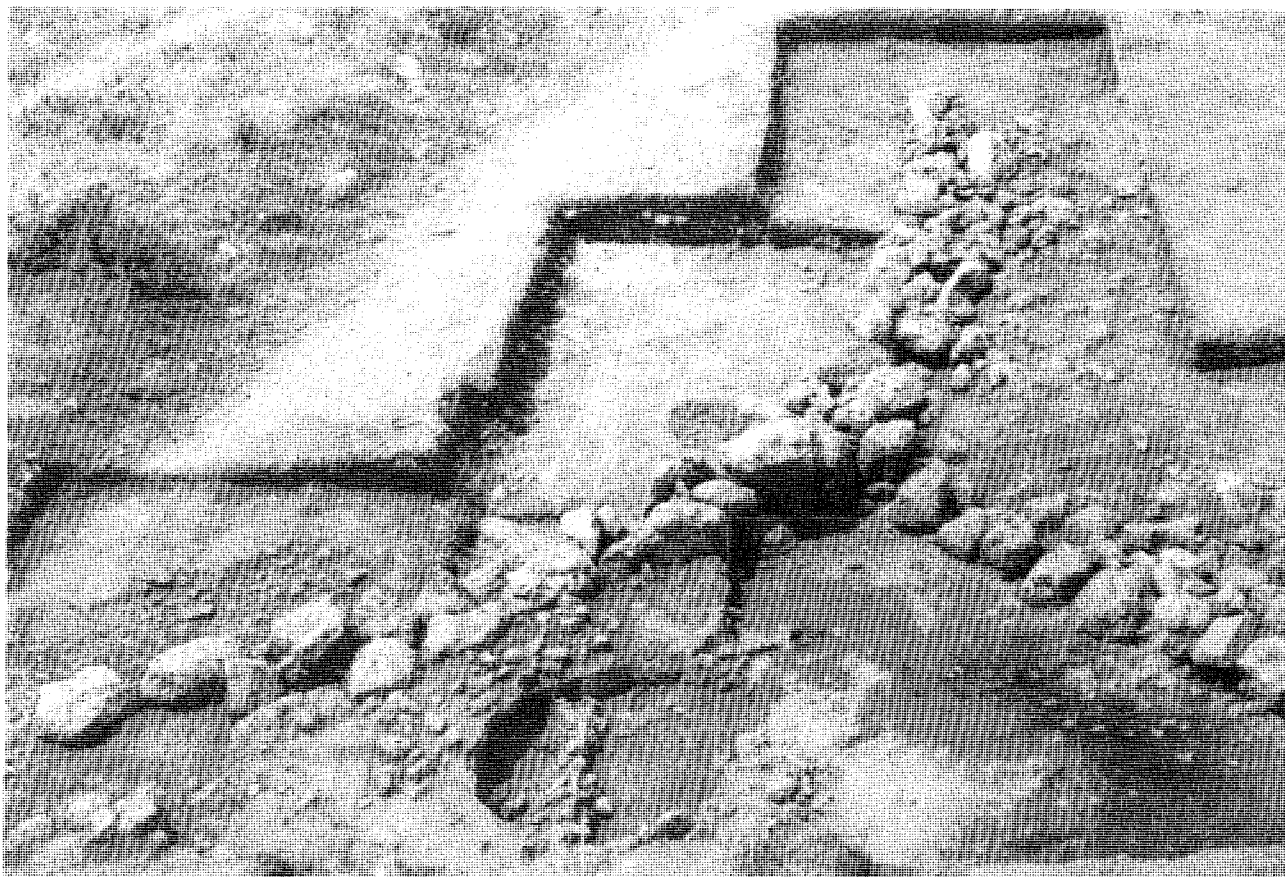


Fig. 4 — Village de Trasano : enclos semicirculaires en pierres et four (à gauche en bas).

était basée sur la culture de plusieurs céréales (*Triticum monococcum*, *T. dicoccum*, *T. aestivum/durum*, *T. cfr. spelta*, *Hordeum vulgare*, *H. distichum*) et des légumineuses (*Lens culinaris*). L'orge domine dans les sites les plus anciens, puis c'est l'amidonnier qui augmente (Castelletti *et al.*, 1987 ; Costantini, Tozzi, 1987).

L'activité extractive est bien documentée dans Le Gargano où se trouvent de grandes minières de silex du type à chambres et piliers réservés (Galiberti, Guarascio, 1990). Le silex du Gargano avait une grande diffusion au Néolithique ancien, mais la majeure partie de l'industrie lithique était souvent réalisée en silex local. L'obsidienne est présente mais rare, elle provenait principalement de Lipari mais, dans un cas au moins, de Palmarola (Olivento) (Cipolloni Sampò, 1987).

Une exceptionnelle densité d'établissements, distants de 1 à 2 km les uns des autres, montre une occupation capillaire de certaines zones du territoire même s'il ne sont pas tous contemporains. C'est le cas notamment des terrasses de l'Ofanto et des terrasses de la plaine du Tavoliere qui bénéficient de sols légers et bien drainés.

CONCLUSIONS

Le Mésolithique du Sud-Est italien est encore assez mal connu ; dans les Pouilles, le Sauveterrien, qui conserve des éléments de tradition romanellienne

comme les petits grattoirs circulaires, est présent dans la grotte Marisa et dans la grotte de la Mura où il est daté de $8\,290 \pm 90$ et $8\,240 \pm 120$ ans B.P. Dans le Basilicate quelques outillages provenant de l'abri de Tuppò dei Sassi (Matera) documentent la succession Sauveterrien-Castelnovien tandis qu'à la Grotta di Latronico 3 (Potenza), l'industrie typiquement castelnovienne des couches 55-41 est attribuée sur la base de cinq dates C14 à la période comprise entre $7\,800 \pm 90$ et $7\,400 \pm 90$ ans B.P. (Borzatti von Löwenstern, 1971 ; Cremonesi, 1978).

Cet état de fait, bien qu'il ne soit documenté que dans un faible nombre de gisements, rend peu probable l'existence dans le Sud-Est italien d'un Néolithique ancien initial à céramique imprimée pure datable de la première moitié du VI^e millénaire (non calibré) qui précéderait la phase archaïque de Prato Don Michele, de la Grotta del Guardiano, de Rendina I et de Torre Sabea, dans laquelle on observe avec une céramique grossière à décoration imprimée couvrante, l'association constante de céramique de meilleure qualité parfois lisse ou bien décorée de motifs plus élaborés (*microrocker* et *sequenze*). Cette phase de la céramique imprimée est comprise entre 7 400-7 300 et 7 000 B.P. sur la base des dates actuellement disponibles.

Dans un laps de temps très court, on constate donc une fracture nette avec les cultures mésolithiques précédentes, car, dès le début, tous les caractères essentiels de la civilisation néolithique sont avérés : grands sites



Fig. 5 — Village de Ripa Tetta : cabane quadrangulaire reconstruite plusieurs fois et délimitée par des petites tranchées de fondation ; au centre un trou de poteau et une petite cavité circulaire (silo ?).

complexes, généralement pourvus de fossés, économie de production fondée sur la culture des céréales (trois variétés de blé et deux d'orge) et des légumineuses, élevage des ovins, bovins et de rares porcs, rôle négligeable de la chasse et de la collecte, large diffusion des poteries, des meules et molettes, des outils en pierre polie et des éléments de faucilles. La tradition mésolithique, dérivée du Romanellien et du Castelnovien est seulement perceptible dans l'industrie lithique de Torre Sabea. Les mécanismes de cette transformation rapide sont encore inconnus, mais il n'est pas possible de faire moins que de souligner que la céramique imprimée apparaît de l'autre côté de l'Adriatique, à Sidari

et à Asfaka vers 7 400 ans B.P. et succède à une phase à céramique lisse qui débute à Sidari vers 7 700 ans B.P. La néolithisation du Sud-Est italien se produit dans une période assez précoce par rapport au reste de la péninsule et au centre de l'Adriatique, où les dates les plus anciennes pour la céramique imprimée se placent autour de 6 600 ans B.P. (Grotta Continenza et S. Stefano in Abruzzo) (tabl. 1), on est donc en droit de supposer que les Pouilles et le Basilicate ont joué un rôle éminent dans la néolithisation de la Péninsule Italienne et en général du centre de la Méditerranée occidentale. ■

BIBLIOGRAPHIE

- AA. VV. 1987 — *Coppa Nevigata e il suo territorio. Testimonianze archeologiche dal VII al II millennio a.C.*, Ed. Quasar, Roma.
- BAGOLINI B., CREMONESI G. 1987 — Il processo di neolitizzazione in Italia, *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 21-30.
- BERNABÒ BREA M. 1984 — L'insediamento neolitico di Tirllecchia (Matera). *Riv. Sc. Preist.*, XXXIX (1-2), p. 23-84.
- BIDDITTU I., SEGRE NALDINI E. 1987 — Nota preliminare sulla ceramica neolitica della Grotta del Guardiano alla Ripagnola (Bari). *Atti XXV Riun. Scient. I.I.P.P.*, Monopoli, 1984, p. 193-207.
- BORZATTI VON LÖWENSTERN E. 1971 — Prima campagna di scavi al Tuppo dei Sassi (Riparo Ranaldi), in *Lucania Riv. Sc. Preist.*, XXVI(2), p. 373-392.
- CALATTINI M. 1984 — Nuovi contributi alla conoscenza del Neo-Eneolitico — B : Tipologia e struttura delle industrie litiche dell'Arcipreta "A" e Campi (Vieste). *Atti III Conv. Naz. sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, S. Severo, 1981, p. 39-72.
- CASSANO S., MANFREDINI A. 1983 — *Studi sul neolitico del Tavoliere della Puglia*. B.A.R., Int. Series, 160, Oxford.

- CASTELLETTI L., COSTANTINI L., TOZZI C. 1987 — Considerazioni sull'economia e sull'ambiente in Italia. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 37-55.
- CINQUEPALMI A. 1984 — Grotta di S. Angelo di Ostuni (Prov. di Brindisi). *Notiz. Riv. Sc. Preist.*, XXXIX (1-2), p. 385-386.
- CIPOLLONI SAMPÒ M. 1977-82 — Scavi nel villaggio neolitico di Rendina (1970-1976). *Relazione preliminare. Origini*, XI, p. 183-323.
- CIPOLLONI SAMPÒ M. 1980 — Le comunità neolitiche nella valle dell'Ofanto: proposta di lettura di un'analisi territoriale. In: *"Attività archeologica in Basilicata 1964-1977. Scritti in onore di Dinu Adamesteanu"* Matera, p. 283-291.
- CIPOLLONI SAMPÒ M. 1987 — Aspetti e problemi della cronologia del neolitico antico in Italia meridionale: l'insediamento neolitico sull'Olivento (Valle dell'Ofanto, Basilicata). *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 697-705.
- COPPOLA D. 1986 — Archeologia dell'insediamento neolitico di Scamuso, *Riv. di Antropologia*, LXIV, p. 17-48.
- COPPOLA D. 1988 — *Il Neolitico*, par F. Andreassi, F. Radina Ed., "Archeologia di una città. Bari dalle origini al X secolo", Bari.
- COPPOLA D., COSTANTINI L. 1987 — Le Néolithique ancien littoral et la diffusion des céréales dans les Pouilles durant le VI^e millénaire. Les sites de Fontanelle, Torre Canne e le Macchie. *"Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale"*, Actes du Colloque International du C.N.R.S., Montpellier, 1983.
- COSTANTINI L., TOZZI C. 1987 — Un gisement à céramique imprimée dans le Subappennin de la Daune (Lucera, Foggia): Le village de Ripa Tetta. Économie et culture matérielle. *"Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale"*, Actes du Colloque International du C.N.R.S., Montpellier, 1983.
- CREMONESI G. 1978 — Gli scavi nella Grotta n.3 di Latronico. Nota preliminare, *Atti XX Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 177-198.
- CREMONESI G., GUILAINE J. 1987 — L'habitat de Torre Sabea (Gallipoli, Puglia) dans la cadre du Néolithique ancien de l'Italie du Sud-Est. *"Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale"*, Actes du Colloque International du C.N.R.S., Montpellier 1983, p. 377-385.
- GALIBERTI A., GUARASCIO 1990 — La mine néolithique de la Defensoia (Pouilles - Italie). Le silex de sa genèse à l'outil, V coll. intern. sur le silex, Bordeaux, *Cahiers du Quaternaire*, 17, p. 299-306.
- GUILAINE J., SIMONE L., THOMMERET J. 1981 — Datations C14 pour le Néolithique du Tavoliere (Italie). *B.S.P.F.*, 78 (5), p. 154-160.
- GUILAINE J., CREMONESI G. 1987a — L'habitat néolithique de Trasano (Matera, Basilicate). Premiers résultats. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 707-719.
- GUILAINE J., CREMONESI G., RADI G., COULAROU J. 1990 — Trasano et la céramique gravée materane. In: J. Guilaïne, X. Gutherz: *"Autour de Jean Arnal"*, Montpellier, p. 123-137.
- GUILAINE J., CREMONESI G. 1996 — La chronologie du Néolithique ancien à Trasano (Matera, Basilicata) dans le contexte de la Méditerranée centrale. *Seminario Int. "Forme e Tempi della Neolitizzazione in Italia Meridionale e in Sicilia"*, Rossano Calabro, 1994.
- LAPLACE G. 1964 — Essai de typologie systématique, *Annali Università di Ferrara*, n.s. XV, vol. I, p. 1-85.
- MALLORY J.-P. 1984-87 — Lagnano da Piede I - An Early Neolithic Village in the Tavoliere. *Origini*, XIII, p. 193-265.
- MANFREDINI A. 1972 — Il villaggio trincerato di Monte Aquilone nel quadro del neolitico dell'Italia meridionale. *Origini*, VI, p. 29-154.
- RADINA F. 1984 — "Le Macchie": lo scavo e i materiali. *Atti III Conv. Naz. sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, S. Severo, 1981, p. 113.
- RONCHITELLI A. 1984 — L'industria litica proveniente dal sito di Scaramella S. Vito (Foggia). *Rassegna di Archeologia*, 4, p. 75-94.
- RONCHITELLI A. 1987 — Coppa Nevigata (scavi 1983). Nuove osservazioni sull'industria litica. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 753-759.
- RONCHITELLI A., SARTI L. 1977-82 — L'industria litica del villaggio neolitico di Rendina. *Origini*, XI, p. 325-332.
- SARGENT A. 1985 — The Carbon 14 chronology of the early and middle neolithic of southern Italy, *Proc. Prehist. Soc.*, 51, p. 31-40.
- SIMONE L. 1981 — I villaggi neolitici di Masseria Giuffreda e Masseria Russo (Foggia). *Taras*, I.
- TINÈ S. 1975 — La civiltà neolitica del Tavoliere. *Atti Coll. Internaz. "Civiltà preistoriche e protostoriche della Daunia"*, p. 99-111.
- TINÈ S. 1983 — *Passo di Corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*. Ed. SAGEP, Genova, p. 201.
- TINÈ S., BERNABÒ BREA M. 1980 — Lo scavo del villaggio neolitico del Guadone (Foggia). *Riv. Sc. Preist.*, XXXV, p. 45-74.
- TOZZI C. 1988 — Contributo alla conoscenza del villaggio neolitico di Ripa Tetta (Lucera). *Atti VI Conv. Naz. sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, S. Severo, p. 11-26.
- TOZZI C., GIAMPIETRI A. 1990 — L'industria litica del villaggio di Ripa Tetta (Lucera). *Atti XI Conv. Naz. sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, S. Severo, 1989, p. 57-78.
- TOZZI C., TASCA G. 1989 — Il villaggio neolitico di Ripa Tetta. I risultati delle ricerche 1988. *Atti X Conv. Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, San Severo, 1988, p. 39-54.
- TOZZI C., VEROLA M.-L. 1991 — La campagna di scavo 1990 a Ripa Tetta (Lucera, Foggia). *Atti del XII Conv. Naz. sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, S. Severo, 1990, p. 37-48.
- VEROLA M.-L. 1992 — *La ceramica del villaggio di Ripa Tetta (Lucera, Foggia) e le facies archeologiche degli insediamenti a ceramica impressa del Neolitico nel Sud-est italiano: tentativo di un inquadramento tipologico*. Tesi di dottorato, IV ciclo, Università La Sapienza di Roma.
- WHITEHOUSE R. 1969 — The neolithic pottery sequence of Southern Italy. *Proc. Prehist. Soc.*, 35, p. 267-310.
- WHITEHOUSE R. 1978 — Italian prehistory, Carbon 14 and Tree-ring calibration. *Papers in Italian Prehistory*, I, BAR, S 41, p. 71-91.
- WHITEHOUSE R. 1986 — Siculo Apulia revisited. *Antiquity*, LX, p. 36-44.
- WHITEHOUSE R. 1987 — The First Farmers in the Adriatic and their position in the Neolithic of the Mediterranean. *"Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale"*, Actes du Coll. Intern. C.N.R.S., Montpellier, 1983, p. 357-366.
- WHITEHOUSE R. 1987a — Il Neolitico antico. Cronologia assoluta, en AA.VV., *Coppa Nevigata e il suo territorio*, Ed. Quasar, Roma, p. 95-97.

Mirella CIPOLLONI SAMPÒ

Dipartimento Science Storiche e Antropologiche,
Università La Sapienza, Via palestro 63, 00185,
Roma Italia

Carlo TOZZI

Maria-Luisa VEROLA

Istituto di Paleontologia Humana,
Via Sta Maria 53, 56100 Pisa, Italia

Maria-Antonietta
FUGAZZOLA DELPINO,
G. D'EUGENIO,
Andrea PESSINA¹

Le Néolithique ancien et moyen de l'Italie centro-occidentale

Résumé

Les recherches récentes effectuées dans l'Italie centro-occidentale permettent de tracer un nouveau cadre pour la néolithisation de cette région et de mieux comprendre l'articulation des premières phases du Néolithique. Les premières communautés paysannes semblent être déjà en place au début du VII^e millénaire B.P. (non cal.), elles sont rattachables à la culture de la céramique imprimée tyrrhénienne. Par la suite, dans certains de ces gisements, on assiste à l'apparition d'une poterie peinte. Cette poterie à motifs peints est seulement bien attestée dans le site de La Marmotta (Lac de Bracciano, Rome). Ensuite, aux environs de la deuxième moitié du VII^e millénaire B.P., la céramique à linee incise fait son apparition tandis que la céramique imprimée disparaît. Les données économiques révèlent une agriculture très développée avec des céréales et des légumineuses. L'élevage est présent (bovins, porcs et ovicaprinés).

Mots-clés

Néolithique, céramique cardiale, à "linee incise", à motifs peints, C14, dendrochronologie, paléobotanique, obsidienne, structures en bois, village périlacustre.

Abstract

The new research in the western-central part of Italy allows us to develop a new picture for the "neolithisation" of this area and the following developments. The first farming communities seem to already make their appearance in the first centuries of the 7th millennium B.P. (uncal.) and they are related to the Tyrrhenian Impressed Ware. Some sites of this culture show that, maybe around the middle of the same millennium, painted pottery appears. This new pottery is presently well documented only at La Marmotta, a settlement in the lake of Bracciano. Later on, while the Impressed Ware is disappearing, we can observe the formation of the linee incise facies, in the second half of the 7th millennium B.P. The data on the economy of this region show the existence of fully developed agriculture with cereals and pulses. Breeding (cattle, pigs, sheep and goat) is attested.

Key-words

Neolithic, cardial ceramic, pottery with "linee incise", with paintings, C14, dendrochronology, paleobotany, obsidian, wood structures, perilacustral village.

Jusqu'à une date récente, on ne connaissait presque rien au sujet du Néolithique ancien de l'aire centrale tyrrhénienne non insulaire, aussi parlait-on d'une "lacune tyrrhénienne" (Lewthwaite, 1987). Cette zone était donc le plus souvent négligée par les Néolithiciens. Nous ne pouvons encore rien affirmer quant à l'existence d'une longue période d'acculturation des

populations mésolithiques locales. Les données provenant du village de la Marmotta (Lac du Bracciano, Rome) — site avec une agriculture mixte et un élevage bien développé — nous amènent environ à la moitié du VI^e millénaire AC (calibré) et font penser à une exceptionnelle rapidité d'expansion et d'intégration du modèle néolithique.

Le processus de néolithisation, le long du versant tyrrhénien de l'Italie centrale semble donc avoir été précoce, par rapport à ce qu'on peut supposer pour l'Italie du Nord et pour l'aire adriatique centro-septentrionale. Considérant la mer Méditerranée non comme une barrière mais au contraire "comme un moyen d'interaction", ayant une fonction de pont dès le VII^e millénaire (Lewthwaite, 1986), il vient spontanément à l'esprit que les populations de l'Italie centrale tyrrhénienne sont passées rapidement à une économie agricole déjà très développée. Cela doit être lié à la facilité de contact entre les côtes du Latium et de la Toscane, de la Sardaigne et de la Corse, et à la possibilité d'accoster facilement, ce qui fait que cette région a été intégrée dans le système des voies maritimes de communication et d'échanges. Le cadre, jusqu'ici délimité, pour la néolithisation de l'Italie centrale tyrrhénienne, (Fugazzola Delpino, 1987 ; Grifoni Cremonesi, 1987, 1992) connaît une phase caractérisée par la présence de céramiques imprimées cardiales, souvent définie par les auteurs "à bande de *linee dentellate*" ou "*aspetto Basi-Pienza*", aspect qui est généralement placé dans une phase avancée du Néolithique ancien.

Par la suite apparaissent des faciès culturels caractérisés par des céramiques décorées de lignes cannelées : ces aspects sont regroupés sous le vocable "*céramique à linee incise*". Ils présentent des caractères fondamentaux communs mais ils sont différenciés par des éléments particuliers. Dans le nord de la Toscane, des rapports avec le premier Néolithique de la plaine du Pô et en particulier avec la culture de Fiorano (contacts probables par les Apennins) sont clairement reconnus. Dans le sud de la Toscane, on retrouve "*le faciès de Sarteano*" (Grifoni, 1967) et pour le Latium celui de "*Sasso*" (Patrizi *et al.*, 1954). Dans la partie intérieure du Latium et de l'Ombrie, on a récemment individualisé le faciès de *Monte Venere* (nom venant d'un site éponyme sur le lac de Vico) (Delpino, Fugazzola Delpino, 1975-1980, 1987 ; Fugazzola Delpino, 1987, 1990), caractérisé par l'association de céramiques à "*linee incise*" et de céramiques à motifs peints.

Pour plus de commodité, nous retiendrons dans notre propos, deux grands horizons chronoculturels : l'un caractérisé par la céramique *impressa*, l'autre par la céramique à *linee incise*.

Les sources archéologiques disponibles sont de qualités différentes : les données provenant de découvertes occasionnelles ou de prospection de surface sont dominantes. Beaucoup de sites ont été fouillés anciennement et les séries stratigraphiques fiables sont très peu nombreuses.

LES RECHERCHES RÉCENTES

Au cours des dernières années, une série de recherches nous a livré des informations nouvelles qui nous aident à mieux comprendre l'articulation des premières phases du Néolithique dans la région considérée. Parmi ces divers sites nous en présenterons deux particulièrement significatifs :

- à San Pietrino di Rota (Fugazzola Delpino *et al.*, sous presse), sur le mont de la Tolfa, on a mis en évidence une stratigraphie d'environ deux mètres d'épaisseur avec à la base, des couches néolithiques, suivies par des implantations de l'Âge du Bronze, des périodes étrusque, romaine et médiévale. Dans le niveau néolithique le plus profond, on a trouvé une céramique exclusivement à décor cardial, tandis que dans le niveau juste supérieur, les céramiques cardiales étaient associées à des céramiques à *linee incise*, à des céramiques à engobe de couleur rouge et à d'autres avec des traces de peinture à l'extérieur ;
- mais les trouvailles les plus récentes et les plus importantes sont celles de La Marmotta, village néolithique sur le lac de Bracciano, encore en cours de fouille (Fugazzola Delpino *et al.*, 1993). Le site, actuellement submergé, se trouve près du village de Anguillara, à 350 m du bord du lac. Le dépôt archéologique est recouvert par 2 m de limon stérile. On a individualisé trois niveaux archéologiques successifs, totalisant une épaisseur de 20 à 30 cm. Les conditions humides ont permis la conservation des matériaux organiques : des centaines de poteaux encore plantés dans le sol, des planches, des outils en bois tels des cuillères et des faucilles, de l'industrie lithique et une documentation paléobotanique très riche. Dans les trois niveaux, on a trouvé de la céramique cardiale, de la céramique à *linee incise* et une céramique à décors peints. Il faut aussi signaler des maquettes de barque en céramique. Ces objets sont encore en cours d'étude. Il semblerait qu'au cours du temps, la céramique à *linee incise* s'associe au matériel cardial et à la céramique peinte.

LA CÉRAMIQUE

Les découvertes de ces céramiques (à *impressa*, à *linee incise* et à motifs peints) sont nombreuses en Italie centro-occidentale, nous mettrons donc l'accent uniquement sur quelques points particuliers, qui sont la répartition de ces types de céramique et les données utilisables des séries stratigraphiques (Anzidei, 1987 ; Fugazzola Delpino, 1987 ; Grifoni, Cremonesi, 1987, 1992).

La céramique *impressa*

Les décorations imprimées sur la surface externe du vase ont été obtenues de différentes façons : par exemple coups d'ongle, impressions digitales mais surtout avec le bord du cardium ou d'une autre coquille. Les motifs décoratifs les plus communs sont ceux à bande cardiale à lignes dentelées, délimitées ou non. Le répertoire des principales formes de vase comprend surtout des marmites globuleuses, des vases ovoïdes à embouchure étroite ou à col haut. Les fonds sont le plus souvent convexes. Les anses sont principalement en boudin.

La céramique imprimée est présente en Toscane, dans les îles de Giglio, d'Elbe et de Pianosa, sur le territoire

Références		Âge 14c B.P.	Intervalles calendaires a. J.-C.	
Labor.	Terrain		1 écart type	2 écarts types
R-2345	P106	6530 ± 65	5480-5427	5573-5544
			5480-5427	5573-5544
			5396-5384	5527-5318
			5570-5546	5580-5436
R-2353	P108	6600 ± 45		
			5525-5444	
			5563-5552	
R-2336	P198	6550 ± 70	5522-5432	5579-5325
				5391-5389
R-2360	P213	6855 ± 65	5733-5626	5813-5591
				5430-5393
R-2357	P215	6350 ± 60	5327-5252	5387-5215
				5157-5146
R-2339	P219	6590 ± 65	5572-5545	5591-5424
			5526-5439	5399-5382
				5352-5348
R-2309	P16	6350 ± 75	5371-5231	5435-5085
R-2310	P21	6310 ± 75	5310-5147	5426-5067
R-2311	P22	6370 ± 95	5428-5323	5445-5076

Fig. 1. — Tableau des datations au radiocarbone du site de La Marmotta.

de Pise, près de Livourne, dans la partie intérieure plus méridionale et en Ombrie. Pour le Latium on retrouve cette céramique dans la partie occidentale, près de Vulci, aux alentours du lac de Bracciano, sur les monts Tol-fetani et Ceriti et sur la côte entre Pyrgi et Palidoro, au Sud de Rome et près de Tivoli.

La céramique à *linee incise*

Le répertoire des formes céramiques comprend des marmites, des grandes “ fiasques ”, des bols, des tasses carénées, des cruches à col haut, des vases à pipe et des cuillères. Les anses sont en boudin, en anneaux et en ruban vertical, avec parfois des appendices au sommet. Les motifs décoratifs sont constitués par des cannelures ou des incisions simples ou doubles et forment des fi-gures triangulaires, losangiques ou circulaires. Pour cette céramique à “ *linee incise* ” on a proposé trois faciès :

- *l'aspect de la Toscane du nord*, qui par ses formes et ses motifs décoratifs rappelle la céramique de Fiorano, il est attesté près de Pise ;
- *l'aspect de Sarteano* est reconnu en Toscane du sud (près de Sienne, Cetone et Sarteano), en Ombrie, dans les grottes cultuelles de Pozzi della Piana et de Grotta Bella ;
- *l'aspect de Sasso* est largement répandu dans la vallée du Fiora, dans les vallées plus intérieures près de Ti-voli, le long du cours du Mignone, sur les monts Tol-fetani et Ceriti et sur la côte entre San Severa et Palidoro.

La céramique peinte

Elle présente une pâte souvent épurée et est carac-térisée par de grands vases en pâte claire, avec des

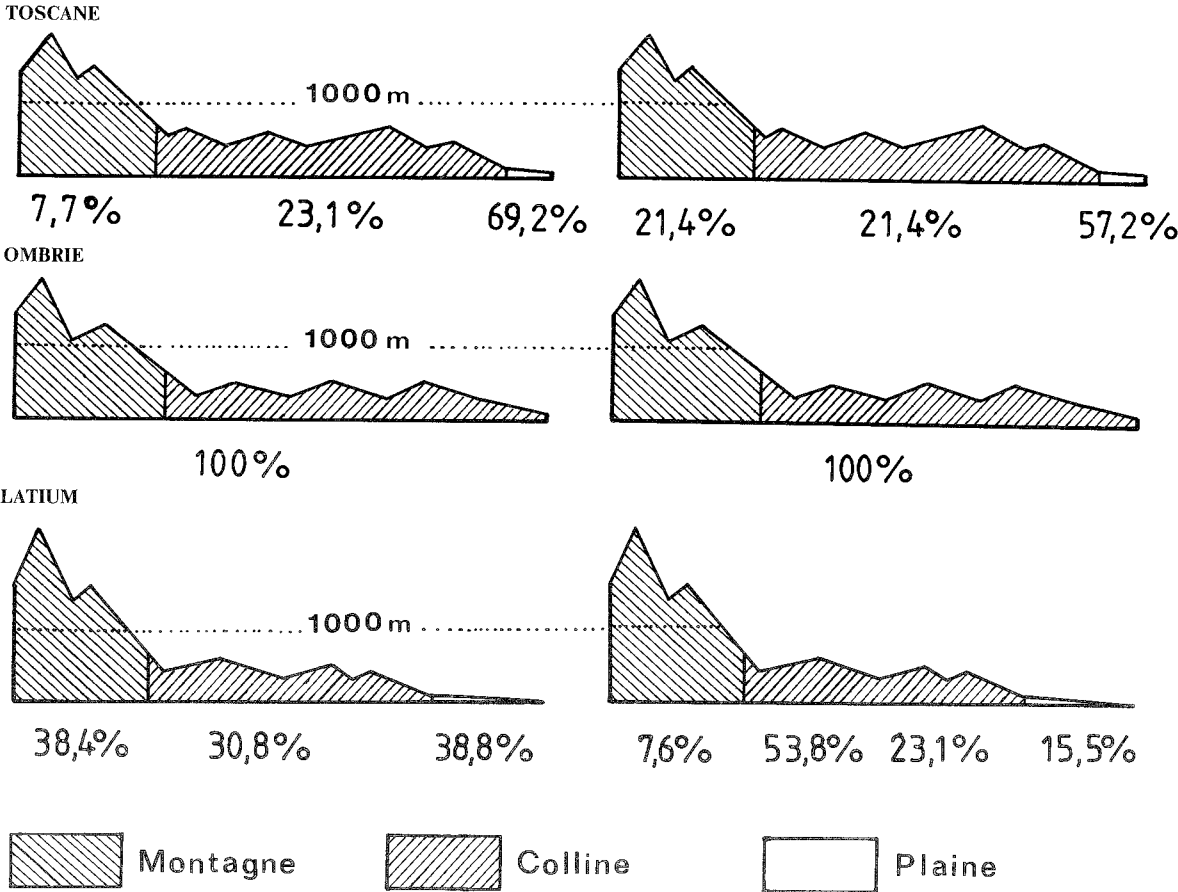


Fig. 2 — Distribution des sites en fonction de l'environnement géographique. À gauche : sites à céramique cardiale tyrrhénienne ; à droite : sites à céramique à *linee incise*.

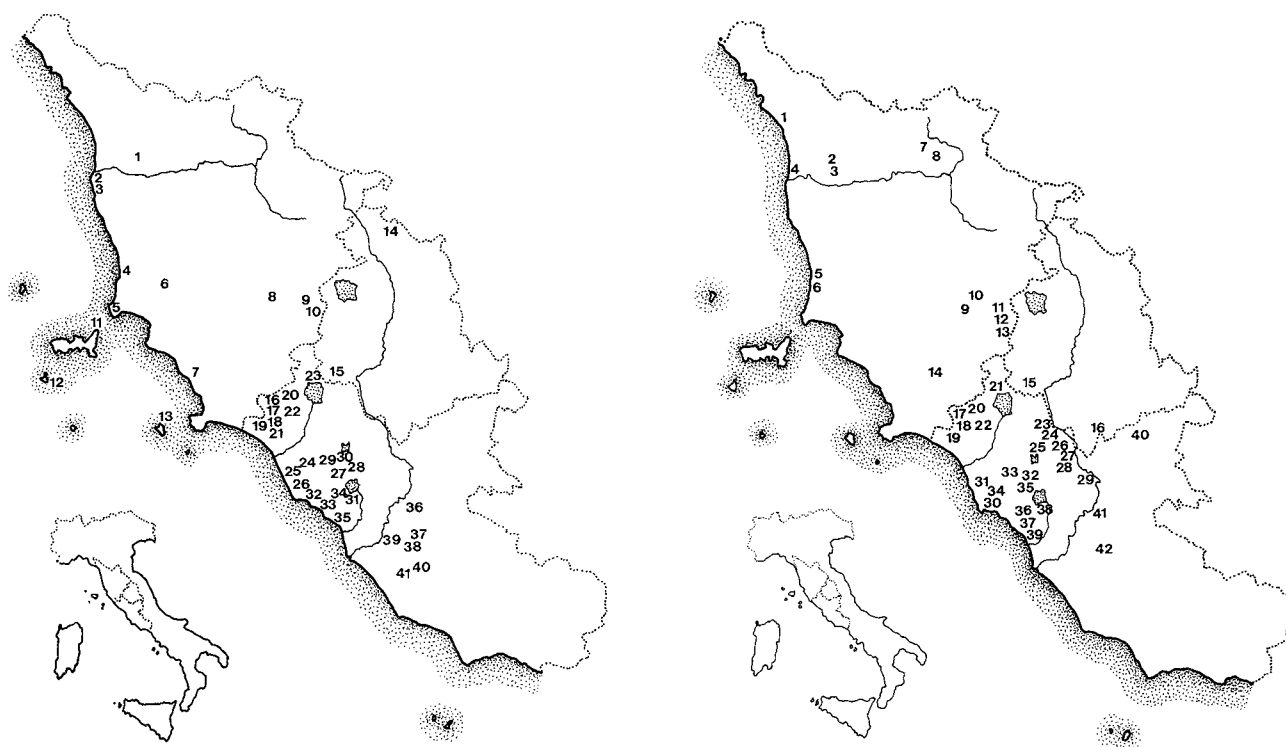


Fig. 3 — Cartes de répartition des sites du Néolithique ancien en Italie centro-occidentale (Toscane, Latium, Ombrie).

À gauche : sites à céramique *impressa cardiale tyrrhénienne*. 1 : Riparo La Romita di Asciano ; 2 : Duna di Castagnolo ; 3 : Podere S. Gabriele ; 4 : Castagneto Carducci ; 5 : Piombino-I Fornelli ; 6 : Tane di Massa Maritima ; 7 : Grotta dello Scogletto ; 8 : Pienza ; 9 : Grotta dell'Orso di Sarteano ; 10 : Grotta Lattaia ; 11 : Isola d'Elba ; 12 : Isola di Pianosa ; 13 : Isola del Giglio ; 14 : S. Marco di Gubbio ; 15 : Pozzi della Piana ; 16 : Grotta delle Sette Cannelle ; 17 : Osteriaccia di Puntun di Villa ; 18 : Riminino ; 19 : Torre Crognola ; 20 : Monte Rozzi ; 21 : Cuccumelletta Di Vulci ; 22 : Poggio Olivastro ; 23 : Colle della Capriola ; 24 : Quota 77 ; 25 : Bufalareccia ; 26 : Tufarelle ; 27 : Grottini di Rota ; 28 : S. Pietrino ; 29 : Pian Fagiano ; 30 : Cupellora ; 31 : La Marmotta ; 32 : Pyrgi ; 33 : Fosso dei Due Ponti ; 34 : Cassalene di Ceri ; 35 : Palidoro ; 36 : Le Caprine di Guidonia ; 37 : Casale Pescatore ; 38 : Tenuta Torrenova ; 39 : Quadrato di Torre Spaccata ; 40 : Colle dei Cappuccini ; 41 : Campagnano-Monte-leone.

À droite : sites à céramique à *linee incise*. 1 : Grotta all'Onda ; 2 : Riparo La Romita di Asciano ; 3 : Grotta del Leone ; 4 : Poggio di Mezzo ; 5 : Castagneto Carducci ; 6 : San Vincenzo ; 7 : Villa Fiorita ; 8 : Miletto ; 9 : Pienza ; 10 : Grotta del Beato Benincasa ; 11 : Grotta dell'Orso ; 12 : Grotta Lattaia ; 13 : Grotta del Gosto ; 14 : Podere del Bufalo ; 15 : Pozzi della Piana ; 16 : Grotta Bella ; 17 : Grotta delle Sette Cannelle ; 18 : Grotta del Lago di Torre Crognola ; 19 : Torre Crognola ; 20 : Monte Rozzi ; 21 : Colle della Capriola ; 22 : Poggio Olivastro ; 23 : Grotte Rubina ; 24 : Monte Piombone ; 25 : Grottone di Monte Venere ; 26 : Grotta del Vannaro ; 27 : Caverna dell'Acqua ; 28 : Caverna dello Stipe ; 29 : "I Meri" di Monte Soratte ; 30 : Tufarelle ; 31 : Bufalareccia ; 32 : S. Pietrino ; 33 : S. Giovenale ; 34 : Codata delle Macine ; 35 : Polledrara di Pian Cisterna ; 36 : Grotta Patrizi al Sasso di Furbara ; 37 : Pyrgi ; 38 : La Marmotta ; 39 : Palidoro ; 40 : Grotticella del Costone di Battifratte ; 41 : Le Caprine di Guidonia ; 42 : Casale Pescatore.

inclusions micacées, avec un col haut, cylindrique et quatre anses en boudin. Les motifs décoratifs, exécutés avec une peinture brune ou rougeâtre sur la panse ou le col, représentent des bandes brisées ou des triangles pleins. La technique de peinture en négatif est aussi attestée. À La Marmotta, nous avons aussi de grandes écuelles et des tasses à motifs peints en brun ou en blanc, soit à l'intérieur soit à l'extérieur du vase et les décors sont plus riches. On retrouve quelques fragments de céramique peinte rappelant celle de Monte Venere en Toscane du sud, en Ombrie mais surtout dans le territoire du Latium.

LES INDUSTRIES LITHIQUES

Les industries lithiques de phases anciennes du Néolithique de l'aire tyrrhénienne sont très peu étudiées dans cette région. La seule exception est le site de la

Marmotta. Elles sont réalisées en silex ou en obsidienne et exceptionnellement dans d'autres matériaux, tels que le quartz, le schiste et le jaspe.

L'obsidienne

On en trouve dans toute l'aire de la Toscane et du Latium mais plus particulièrement le long de la côte (Hallam *et al.*, 1976 ; Cocchi, Genick *et al.*, 1983 ; Bigazzi *et al.*, 1992 ; Phillips, 1992). Ce sont des trouvailles isolées ou quelques ensembles plus importants. L'obsidienne est en général présente sous forme de simples lamelles non retouchées, mais on a aussi des nucléus et des outils. C'est par exemple le cas de la côte de Livourne où nous avons des industries à trapèzes, à troncature, à becs. Le matériau trouvé dans la partie septentrionale de la région examinée semble provenir de la Sardaigne, en passant par les petites îles pour arriver sur les côtes de la Toscane. Cet itinéraire semble être déjà actif pendant le Néolithique à céramique cardiale.

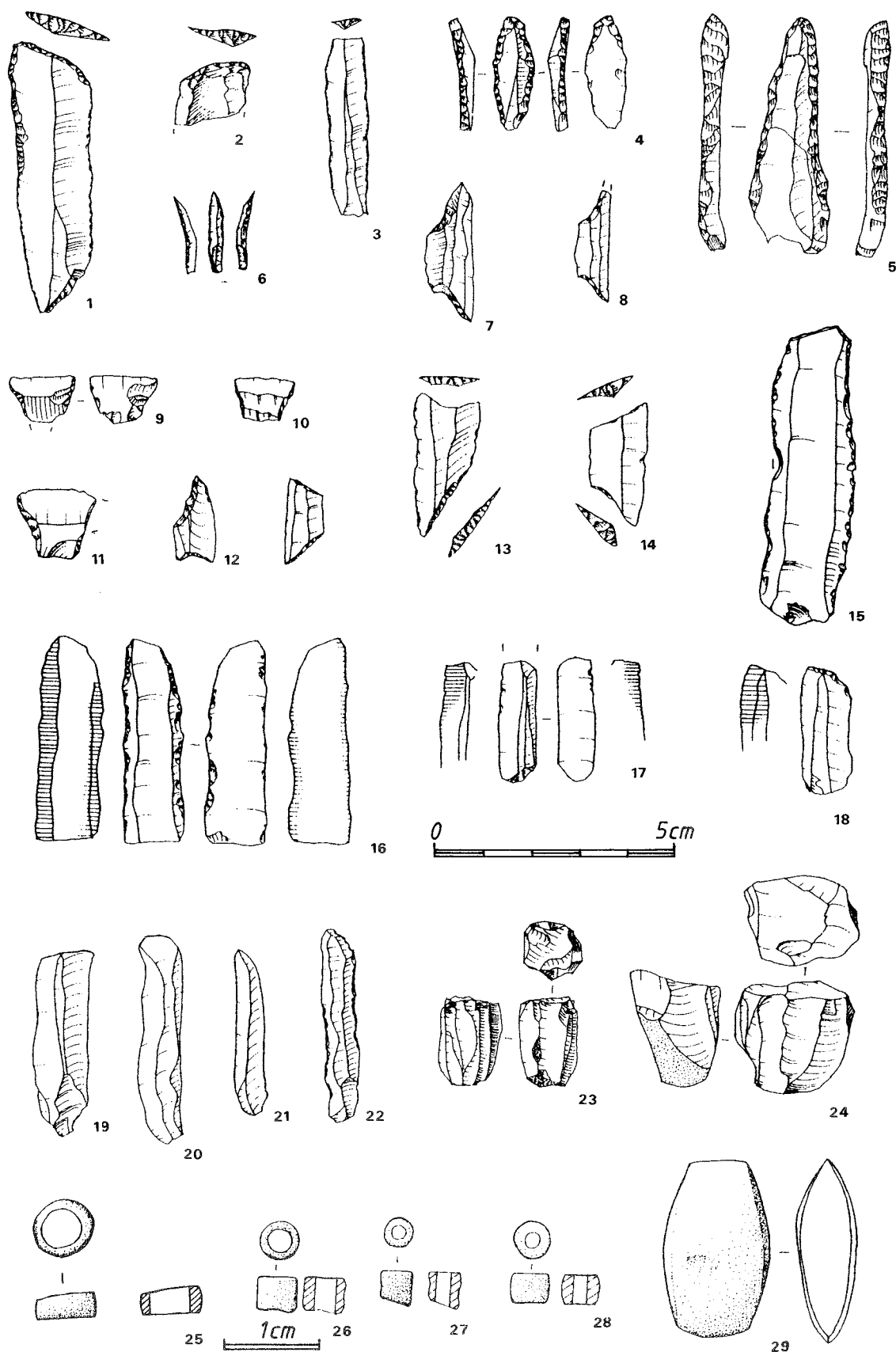


Fig. 4 — Industrie lithique du site de La Marmotta. 1-2 : grattoirs ; 3 : troncature ; 5 : perçoirs ; 6 : pointe à dos ; 7 à 14 : géométriques ; 15 : lame ; 16 à 18 : éléments de faucille ; 19 à 24 : lamelles et nucléus en obsidienne ; 25 à 28 : parures ; 29 : outil en pierre polie.

Pour les sources d'approvisionnement des îles de Lipari et Palmarola, les données semblent montrer un phénomène de diffusion, en étroite association, dès le tout début du Néolithique ancien. On peut citer la Marmotta, où l'obsidienne représente 12 % du lithique, les sites de Pienza, de Palidoro, de Giglio et de Coltano. L'obsidienne de Lipari et de Palmarola arrive en Ombrie, dans le bassin du Fucino dans les Abruzzes et sur la côte adriatique nord et centrale.

La position géographique de Palmarola et la distribution des trouvailles rendent plausible l'hypothèse d'une circulation qui, à partir des îles Pontine arrive jusqu'aux côtes du Latium et de la Toscane, en passant par les petites îles, pour atteindre la partie tyrrhénienne à l'intérieur des terres et l'aire centro-adriatique, en suivant les vallées fluviales.

Le silex

L'aspect typologique des industries en silex des sites à céramique *impressa* est pauvre. Nous avons seulement quelques trapèzes (généralement isocèles à retouches abruptes directes), des troncatures, des grattoirs, des lames retouchées et quelques rares éléments de faucille. Sur la côte de Livourne, on a aussi des perçoirs, des demi-lunes et des éléments à dos. Il existe aussi des haches et des herminettes en pierre polie.

Dans les complexes à *linee incise*, certains types géométriques comme les trapèzes se prolongent mais les rhomboïdes apparaissent. Les industries sont très lamellaires avec quelques troncatures, becs, grattoirs et lames retouchées. De temps en temps, on retrouve la technique du microburin. Dans les sites de la Toscane et de l'Ombrie, des bracelets en pierre verte ou en calcaire sont aussi signalés (Sammartino, 1992).

À La Marmotta (Fugazzola Delpino *et al.*, 1993), l'industrie est très lamellaire, de petites dimensions mais il existe aussi de grandes lames. Les troncatures et les trapèzes sont dominants dans l'industrie, trapèzes généralement isocèles à retouches abruptes directes. On a des grattoirs, des lames retouchées et denticulées, des perçoirs et une pointe à dos bilatérale microlithique. Les éléments de faucille sont fréquents : grattoirs, troncatures ou lames non retouchées avec lustré de céréales.

Il faut signaler la découverte, lors de la fouille de 1993, de deux faucilles avec le manche en bois et une série de lamelles encore insérées. Nous avons aussi des haches, des ciseaux et des marteaux en pierre polie.

Les caractéristiques lithiques de ce site posent le problème de l'existence d'une composante mésolithique — représentée par les dimensions réduites de l'industrie, par la présence des trapèzes et de la technique du microburin (un exemplaire) — dans un complexe lithique possédant des caractères très néolithiques — des grandes lames, des éléments de faucille, une industrie en pierre polie, problème déjà posé par certains sites à céramique *impressa* (Bagolini, Cremonesi, 1987). La grande lacune des données sur le complexe du Mésolithique récent de l'Italie centrale ne permet pas une meilleure définition de ce problème.

TPOLOGIE DES HABITATS

Il apparaît évident que le choix des habitats est lié à la présence des bassins lacustres et des cours d'eau et à la recherche de terrains particulièrement fertiles, en relation avec la présence de formations de tuf et de travertin.

Pendant la période de la céramique *impressa*, on note l'installation préférentielle sur la frange côtière, sur les terrasses à pendage doux des fleuves et dans les collines. On trouve aussi des traces d'habitats sur des dunes côtières en Toscane.

Dans le Latium, de nombreux habitats se retrouvent le long des fleuves Fiume et Mignone, qui constituent des voies de communication entre le littoral et l'intérieur des terres. L'établissement d'habitats se trouve aussi sur les sommets des collines.

La typologie des établissements de la période à céramique à *linee incise* est plus riche. Les mêmes lieux que pour la période à céramique *impressa* sont fréquentés, mais on peut noter la diminution de la présence sur la côte et une augmentation de l'installation dans les collines et les montagnes. Un caractère distinctif est donné par l'augmentation de l'utilisation des grottes. Beaucoup d'entre elles semblent être rituelles : le cas le plus remarquable est celui de la Grotta Patrizi du Sasso de Furbara.

STRUCTURE D'HABITAT

Pour la période de la céramique imprimée, nous avons une documentation très pauvre. On rappellera ici l'habitat de Pienza (Calvi Rezia, 1987, avec bibliographie), avec ses alignements de trous de poteaux. L'habitat de la Marmotta a donné une documentation d'un intérêt exceptionnel avec des structures en bois. Les toutes premières données de la dendrochronologie de la fouille de 1989 nous ont permis de reconnaître six phases différentes de creusement de trous de poteaux (Martinelli, 1983).

Pour la céramique à *linee incise*, on rappellera le site de Mileto (Sarti *et al.*, 1991) en Toscane où ont été trouvées des fosses avec un remplissage de cailloux brûlés et des troncs d'arbres carbonisés déposés sur le fond des fosses. Les caractéristiques de ces fosses se rapprochent de celles de plusieurs sites du Néolithique italien et français.

ÉCONOMIE

Les premières phases de l'agriculture sont visibles de manière significative à Pienza (Castelletti, 1976), à San Marco de Gubbio (Ombrie) (Malone *et al.*, 1992) et à la Marmotta (Rottoli, 1993). *Triticum dicoccum*, *Triticum monococcum* sont dominants par rapport à *Hordeum* et *Triticum aestivum*. On a aussi des légumineuses : pois, lentilles, fèves.

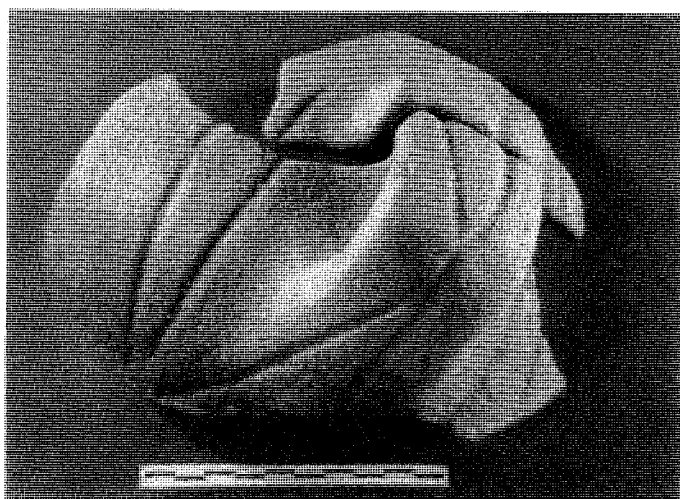


Fig. 5 — 1 (en haut) : La Marmotta, céramique peinte à l'intérieur ; 2 (au centre, à gauche) : La Marmotta, marmite tulipiforme avec poignées ; 3 (au centre, à droite) : La Marmotta, céramique *impressa* ; 4 (en bas) : La Marmotta, céramique à *linee incise*.

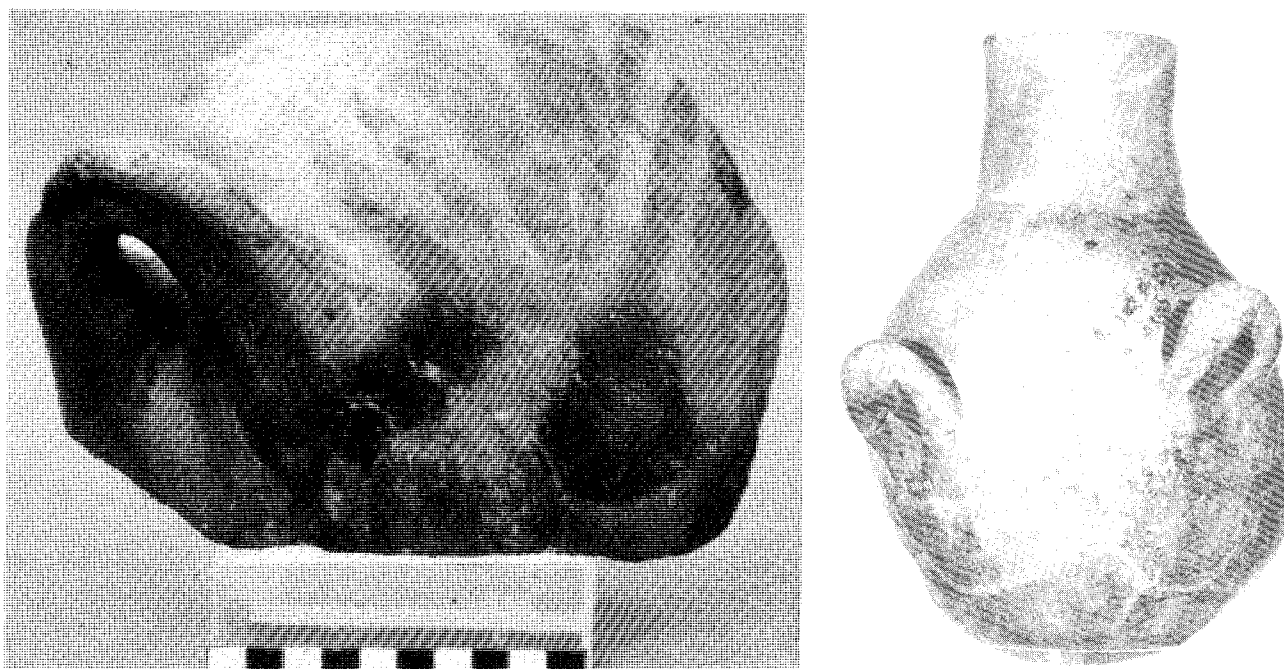


Fig. 6 — 1 (à gauche) : vase peint de la grotte du Monte Venero ; 2 (à droite) : bouteille à quatre anses horizontales relevées de la grotte du Monte Venero.

L'élevage est représenté dans les sites de collines de la Toscane et de l'Ombrie et dans la zone côtière et intérieure du Latium. La pratique de la chasse est aussi attestée. Les caprinés et les suinés étaient abattus jeunes, pour obtenir de la viande de bonne qualité. Par contre, les bovins étaient préférentiellement abattus à l'âge adulte (Cassoli, Tagliacozzo, 1993).

ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

La date obtenue à la grotte de Settecanelle (Ucelli Gnesutta, 1993) dans la couche 4 à céramique cardiale semble être très haute (7780 ± 150 B.P.), de même que celle de Basi (Corse) (Bailloud, 1969) de 7700 ± 150 B.P. et celle de la couche 1b de la grotte Corbeddu (Sardaigne) 8040 ± 180 B.P. (Foschi, 1991).

À La Marmotta, les dates C^{14} calibrées indiquent que l'implantation se développe surtout vers la moitié du VI^e millénaire AC pour se prolonger dans les premiers siècles de la deuxième moitié du VI^e millénaire. Les neuf dates ont été obtenues sur des pieux verticaux dans le dépôt archéologique. Les données radiométriques suggèrent une fourchette chronologique relativement étroite, avec des phases d'occupation rapprochées dans le temps. Une phase ancienne se situe autour de 5500 A.C. et une seconde phase vers 5300 A.C. Les premières analyses dendrochronologiques sont ainsi confirmées, avec une courbe fluctuante de 139 ans. La présence de pieux non positionnables dans cette courbe et les valeurs de la date R-2360 (6855 ± 65 B.P.) ne permettent pas d'exclure l'existence d'un moment plus ancien dans la fréquentation du site. Dans les périodes

plus récentes de la Marmotta, le complexe à *linee incise* commence à se développer, ce qui est prouvé par les dates les plus basses de la Marmotta et d'autres sites. Ces aspects à *linee incise* se prolongent jusqu'au début du V^e millénaire A.C.

Les processus qui ont abouti à la constitution des aspects culturels à *linee incise* de l'Italie centrale restent encore obscurs, ainsi que l'évolution des groupes plus tardifs de la céramique *impressa* et leurs rapports avec les groupes suivants. L'hypothèse avancée, il y a plusieurs années, d'un lien très étroit entre les groupes italiens à *linee incise* et les populations de la Linearbandkeramik centro-européennes sont encore sans fondements. Les formes céramiques et les syntaxes décoratives sont totalement différentes, à l'exception d'un rappel très vague, plus attribuable à la technique du décor qu'à des éléments concrets. Il faut souligner ici, la fréquente association dans un même site de matériel cardial avec des tessons à *linee incise*. Malheureusement, les caractéristiques des contextes sont souvent douteuses et il reste difficile à établir :

- si nous avons une continuité d'habitat entre la céramique *impressa* et la céramique à *linee incise* ;
- si nous avons simplement des contacts entre la céramique *impressa* la plus récente et les premiers groupes à *linee incise* ;
- si la céramique *impressa* a fortement contribué à la genèse des aspects culturels postérieurs. À la faveur de cette hypothèse, nous pouvons souligner les données les plus récentes qui montrent l'association stratigraphique du matériel *impressa* et à *linee incise* et une certaine continuité dans les formes de vases, notamment dans le matériel non décoré (vases à *fiasco*).

À propos de ce problème, il faut examiner les sites les plus significatifs, fouillés pour la plupart anciennement, (outre ceux déjà mentionnés de la Marmotta et de S. Pietrino) :

Sur le site de Pienza (Siena), en Toscane du sud-ouest, une série stratigraphique d'une épaisseur de plus de 6 m a mis en évidence (Calvi Rezia, 1971, 1972) :

- une couche (VIII) inférieure à céramique imprimée simple et à bandes à *linee dentellate* ;
- au-dessus, après une couche stérile, vient la couche VI, dans la partie inférieure de laquelle (niveaux 12 et 11) il y avait de la céramique *impressa* simple et de type Basi-Pienza, alors que dans la partie supérieure (niveau 10), de la céramique *impressa* est associée à de la céramique à *linee incise* et à des tessons peints à bandes rouges ou brunes.

En Ombrie, dans la Grotta Bella (Montecastrilli) (Guerreschi *et al.*, 1992), les couches attribuables au Néolithique ont montré à la base, de la céramique à *linee incise* et dans les couches supérieures, de la céramique peinte du style de Ripoli.

Dans les grottes Pozzi della Piana (Orvieto, Ombrie), on note la présence de vases décorés d'impressions, de vases peints à bandes brunes et de vases à *linee incise* (Passeri, 1970).

Dans le Latium, la grotte de Settecannelle (Ischia di Castro) possède un riche gisement, malheureusement remanié jusqu'aux niveaux du Paléolithique supérieur (Ucelli Gnesutta, 1993). Dans le matériel, on a de nombreux tessons de céramique imprimée, de céramiques à *linee incise* dans le style de Sarteano et d'autres périodes du Néolithique. Il ne resterait que deux lambeaux néolithiques en place. L'un à la base du niveau du Néolithique ancien (couche 4) et daté au C¹⁴ 7 780 ± 150 B.P., contenait des céramiques imprimées (que P. Ucelli Gnesutta a rapprochées de la céramique cardiale du Midi de la France) et de la céramique à *linee dentellate* de type Basi-Pienza. L'autre lambeau contenait des tessons décorés à *linee incise* de type Sarteano.

Les couches inférieures du niveau III du gisement de Palidoro (Roma) (Peroni, 1965), très proche de la mer, ont donné de la céramique *impressa*, de la céramique cardiale de type Basi-Pienza, et de la céramique à pâte épurée, à bandes rouges. Dans toutes les couches de ce niveau, on a aussi des tessons décorés de *linee incise* ou peintes dans les styles de Capri et Ripoli.

Sur la base de tout ce qui vient d'être présenté ainsi que de l'examen des données des vieilles séries stratigraphiques et des associations céramiques, nous pensons qu'on peut émettre des hypothèses à propos de l'évolution et de l'articulation des aspects du Néolithique ancien de l'Italie centrale tyrrhénienne.

La première néolithisation semble être chronologiquement situable dans les premiers siècles du VII^e millénaire B.P., contemporaine, ou peut-être légèrement antérieure, à celle de la Ligurie. L'aspect culturel de la céramique *impressa* cardiale — qui présente plusieurs phases de développement, d'un type simple à un type plus complexe comme celui de Basi Pienza — se diffuse seule durant une première période, attestée par les séries stratigraphiques de la Toscane du sud et du Latium, période qui est antérieure à celle de l'apparition de la céramique peinte et à *linee incise*.

Ensuite, on assisterait, dans les sites à céramique *impressa*, au développement de la céramique peinte, que l'on trouve à La Marmotta et dans le site de Caprine de Montecelio (Tivoli) (Guidi, Zarattini, 1993). Pour le situer chronologiquement, on peut utiliser les dates centrales de la Marmotta, entre 6 600 et 6 500 B.P. L'aire géographique est limitée actuellement à celle du Latium.

On assiste ensuite à la diffusion dans toute l'aire centrale tyrrhénienne des groupes à *linee incise*, celle-ci est associée au début à l'*impressa* (et parfois peinte en quelques endroits). Cette association est montrée dans les séries récemment mises au jour, et par les relectures des céramiques anciennement récoltées dans des contextes moins fiables. Un moment de cette période pourrait être fixé par les dates 6 350 et 6 229 B.P. de La Marmotta. Il est probable qu'au fil du temps, la céramique *impressa* disparaît tandis que l'association céramique peinte et céramique à *linee incise* se prolonge dans certains sites, par exemple à Monte Venere. À la fin du VII^e millénaire B.P., les groupes à céramique incisée vont se développer pleinement, et on peut voir apparaître des aspects culturels bien caractéristiques tels ceux de Sasso et Sarteano qui se prolongent jusqu'aux premiers siècles du VI^e millénaire B.P. ■

NOTE

(1) Le paragraphe IV est l'œuvre de G. D'Eugenio, les autres paragraphes des deux autres auteurs.

BIBLIOGRAPHIE

- BAGOLINI B., CREMONESI G. (1987) — Il processo di neolitizzazione in Italia. *Atti XXVI Riunione Scientifica I.I.P.P.*, Firenze 1985, p. 21-30.
- BAILLOUD G. (1969) — Fouille d'un habitat néolithique et torréen à Basi (Serra di Ferro - Corse). Premiers résultats. *B.S.P.F.*, t. 66, p. 367-384.
- BIGAZZI G., MELONI S., ODDONE M., RADII G. (1992) — Nuovi dati sulla diffusione dell'ossidiana negli insediamenti preistorici italiani. *New Developments in Italian Archaeology*, part. 1. Papers of the Fourth Conference of Italian Archaeology, University of London, 1990, p. 9-18.
- BRANDAGLIA M. (1985) — Il neolitico a ceramica impressa dell'isola del Giglio. L'industria litica. *Studi per l'Ecologia del Quaternario*, VII, p. 53-76.
- BRANDAGLIA M. (1991) — Il neolitico a ceramica impressa dell'isola del Giglio. La ceramica. *Studi per l'Ecologia del Quaternario*, XIII, p. 43-104.
- CALVI REZIA G. (1971) — Rapporti fra Toscana e Sicilia durante il Neolitico a Ceramica Impressa. *Atti XIII riunione Scientifica I.I.P.P.*, p. 53-74.
- CALVI REZIA G. (1972) — I resti dell'insediamento neolitico di Pienza. *Atti XIV Riunione Scientifica I.I.P.P.*, p. 285-299.

- CALVI REZIA G. (1980) — La ceramica impressa di Pienza (Toscana) e quella di Basi (Corsica). *Riv. Sc. Pr.*, XXV, p. 323-333.
- CALVI REZIA G. (1987) — I livelli a ceramica impressa del gradone del Bronzo di Pienza (Siena). *Atti XXVI Riunione Scientifica I.I.P.P.*, Firenze 1985, p. 603-610.
- CASTELLETTI L. (1976) — Rapporto preliminare sui resti vegetali microscopici della serie Neolitico-Bronzo di Pienza (Siena). *Riv. Archeol. Antica Provincia e Diocesi di Como*, 1979.
- COCCHI GENICK D., SAMMARTINO F. (1983) — L'ossidiana utilizzata nelle industrie preistoriche del livornese. *Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno*, IV, p. 151-161.
- DELPINO F., FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1975-80) — Il deposito stratificato in grotta di Monte Venere: dati di cronologia assoluta. *B.P.I.*, XXIV, 82, p. 19-30.
- DELPINO F., FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1987) — La *facies* di Monte Venere nell'ambito della cultura del Sasso. *Atti XXVI Riunione Scientifica I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 671-679.
- FOSCHI A. (1991) — Il Neolitico Antico e Medio. *Sardegna Archeologica*, Catalogo della Mostra, p. 22-26.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1987) — Il Neolitico nel Lazio Settentrionale. *Atti XXVI Riunione Scientifica I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 253-272.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1990) — Cenni introduttivi sul neolitico del territorio falisco, in: "La Civiltà dei Falisci". *Atti XV Convegno di Studi Etruschi ed Italici*, Civita Castellana-Forte Sangallo, 1987, p. 23-53.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A., D'EUGENIO G., PESSINA A. (1993) — "La Marmotta" (Anguillara Sabazia, RM). Scavi 1989. Un abitato perilacustre di età neolitica. *B.P.I.*, 84, II, p. 181-342.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A., MINGO M. (1995) — La piroga neolitica del lago di Bracciano ("La Marmotta I"), *B.P.I.*, 86, n. s. IV.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1995) — *Un tuffo nel passato 8 000 anni fa nel lago di Bracciano*, Roma.
- GNESUTTA UCELLI P. (1993) — Nuovi dati sullo scavo della Grotta di Settecannelle, in Preistoria e Protostoria in Etruria. *Atti del I Incontro di Studi*, p. 275-284.
- GRIFONI R. (1967) — La Grotta dell'Orso di Sarteano. Il Neolitico. *Origini*, I, p. 53-115.
- GRIFONI CREMONESI R. (1987) — Il Neolitico della Toscana e dell'Umbria. *Atti XXVI Riunione Scientifica I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 229-237.
- GRIFONI CREMONESI R. (1992) — Il Neolitico nell'Italia centrale e in Sardegna. Guidi A., Piperno M. (a cura di), *Italia Preistorica*, Laterza editore, p. 306-333.
- GUERRESCHI G., CATALANI P., LONGO G., IANNONE A. (1992) — Grotta Bella (Terni). Una sequenza stratigrafica dal Neolitico inferiore all'età imperiale. I livelli preistorici. *B.P.I.*, 83, n.s. I, p. 143-228.
- GUIDI A., ZARATTINI A. (1993) — Guidonia: rinvenimenti di età pre- e protostorica. *Arch. Laz.*, XI, p. 183-194.
- HALLAM B.-R., WARREN S.-E., RENFREW C. (1976) — Obsidian in the western Mediterranean: characterization by neutron activation analysis and optical emission spectroscopy. *Pro. Pr. Soc.*, p. 42-85.
- LEWTHWAITE J.-G. (1986) — From Menton to the Mondego in three steps: application of the availability model to the transition to food production in Occitania, Mediterranean Spain and Southern Portugal. *Arqueologia*, 13, p. 95-119.
- LEWTHWAITE J.-G. (1987) — Three steps to leaven: applicazione del modello di disponibilità al Neolitico italiano. *Atti XXVI Riunione Scientifica I.I.P.P.*, Firenze, 1985, p. 89-102.
- MALONE C., STODDART S. (eds.) (1992) — The Neolithic site of San Marco, Gubbio (Perugia), Umbria: survey and excavation 1985-87. *Papers British school at Rome*, LX, p. 1-70.
- PASSERI L. (1970) — Ritrovamenti preistorici nei Pozzi della Piana (Umbria). *Riv. Sc. Pr.*, XXV, 1, p. 225-251.
- PATRIZI S., RADMILLI A.-M., MANGILLI G. (1954) — Sepoltura ad inumazione con cranio trapanato nella Grotta Patrizi al Sasso di Furbara. *Rivista di Antropologia*, XLI, p. 33-69.
- PERONI R. (1965) — Significato degli scavi nel deposito a ceramiche di Palidoro. *Quaternaria*, VII, p. 309-311.
- PHILLIPS P. (1992) — Western Mediterranean Obsidian Distribution and the European Neolithic, in: TYKOT R.-H., ANDERSON T.-K. (a cura di), *Sardinia in the Mediterranean: a Footprint in the Sea*. Studies in Sardinian Archaeology, p. 71-82.
- SAMMARTINO F. (1992) — Anelloni litici dal territorio di Castagneto Carducci (Livorno). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat.*, Mem. A, 99, p. 37-41.
- SARTI L., CORRIDI C., MARTINI F., PALLECCHI P. (1991) — Mileto: un insediamento neolitico della Ceramica a Linee incise. *R.S.P.*, XLIII, p. 73-153.

Maria-antonietta FUGAZZOLA DELPINO
Soprintendenza Speciale al Museo Nazionale
Preistorico Etnografico "L. Pigorini"
P. Lincoln, Roma, Italia

G. D'EUGENIO

Andrea PESSINA

Dipartimento di Scienze Archeologiche
dell'Università di Pisa
via Sta. Maria 53, 56100 Pisa, Italia

Maria-Antonietta
FUGAZZOLA DELPINO,
Andrea PESSINA

Le village submergé de La Marmotta (Lac de Bracciano, Rome)

Résumé

Les nouvelles données issues des plus récentes recherches permettent de proposer une nouvelle articulation des premières phases du Néolithique en Italie centro-tyrrhénienne. À la plus ancienne néolithisation qui se rapporte aux groupes à céramique imprimée de type cardial semblent succéder des faciès caractérisés par l'apparition de la céramique peinte (associée à la céramique imprimée) et ensuite à celle de la céramique à lignes incisées. Cette évolution est proposée à partir des observations faites sur le site périlacustre de la Marmotta (Lac de Bracciano, Rome). La documentation culturelle et paléobotanique provenant de ce site, ainsi que les données de la faune, de l'industrie lithique en silex et en obsidienne, et les datations enrichissent notablement la réflexion sur le Néolithique ancien de cette zone.

Mots-clés

Dendrochronologie, céramique cardiale, à ligne incisée, à motifs peints, C14, outils en bois, pirogue, obsidienne.

Abstract

The data coming from recent research allow us to propose a new framework for the early facies of the First Neolithic in the central-western part of Italy. After the oldest "neolithisation", that we can refer to as the Impressed Ware communities, other cultural groups follow. These two new aspects are characterised one by painted pottery (associated with Impressed Ware), and the other one by line-incised pottery. We can propose this cultural evolution according to the observations recorded at La Marmotta (Bracciano Lake, Rome), a dump site. The archaeological record (pottery, lithic industry, paleobotany, animal bones and C14 datings) collected in this settlement notably enrich the discussion about the Early Neolithic in this area.

Key-words

Dendrochronology, cardial, a line-incised and painted ceramic, C14, Wooden tools, pirogue, obsidian.

Les fouilles en cours depuis 1989 sur l'aire de La Marmotta, actuellement submergée par les eaux du Lac de Bracciano offrent un cadre complètement renouvelé pour ce qui concerne les phases les plus anciennes du Néolithique de l'Italie centrale et tyrrhénienne. Un habitat très étendu a été mis au jour sur l'ancien rivage du lac, il se marque par la présence d'aménagements en bois comportant plusieurs centaines de pieux verticaux, des planchers et des traces de structures écroulées de

divers types. La zone étudiée jusqu'à présent ne représente qu'une petite partie d'un grand village néolithique, mais on peut déjà reconnaître des différenciations dans l'organisation spatiale du site.

Les analyses dendrochronologiques, encore très partielles, ne concernent que les bois de la première campagne de fouille : elles révèlent six phases d'implantation de structures qui se répartissent sur une période de 139 ans ; la courbe flottante obtenue est à l'heure

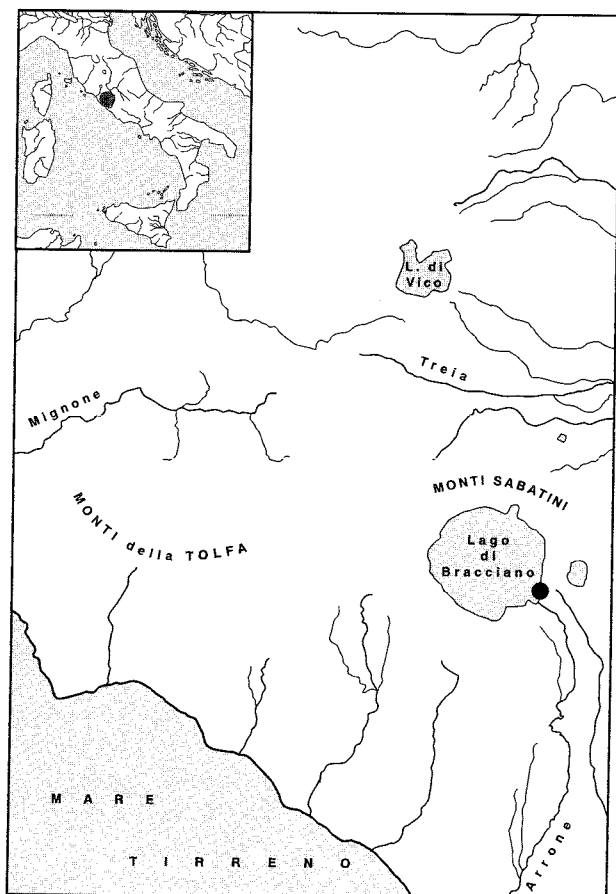


Fig. 1 — Localisation du village de La Marmotta (Latium).

actuelle la seule disponible pour le Néolithique de l'Italie centrale. Les neuf dates radiocarbone disponibles¹ se placent dans une fourchette comprise entre 6 855 B.P. et 6 295 B.P. (voir *supra* Fugazzola *et al.*). La stratigraphie a montré une séquence composée de trois niveaux archéologiques non séparés par des niveaux stériles : le niveau le plus profond (niveau II) est relatif à la phase la plus ancienne d'occupation qui n'a pas livré beaucoup de matériel ; le niveau au-dessus (niveau I) est riche en matériel archéologique et paléobotanique avec des traces fréquentes d'écroulement des structures et d'incendies ; un autre niveau (biseauté) est particulièrement riche en documentation culturelle, il marque l'abandon du site désormais noyé.

Divers types de céramique sont présents : à décoration imprimée et cardiale, à décors de lignes incisées et à motifs peints. Dans la phase la plus ancienne, se trouve la céramique cardiale typique du faciès nommé "Basi-Pienza". On trouve aussi des décorations faites avec des outils ou au doigt qui font partie des aspects les plus anciens de la céramique imprimée tyrrhénienne. Il y a

aussi une céramique peinte avec des motifs en blanc et brun (à l'intérieur ou à l'extérieur des vases), qui est parfois réalisée selon la technique du "négatif". Ce type de céramique est pour la première fois bien documenté en Italie centrale, elle semble être une particularité du Latium où elle représente une expression locale du grand courant de la céramique peinte des phases les plus anciennes du Néolithique. Postérieurement apparaît une céramique à décoration de lignes incisées qui se rapporte au faciès de "Sasso".

L'industrie lithique est réalisée en silex ou en obsidienne de Lipari et de Palmarola (voir *supra* : Fugazzola *et al.*).

De nombreux bois travaillés ont été découverts (tels que des cuillers, des faucilles etc.) et aussi quelques maquettes de barques en céramique. Au cours de la campagne de 1994, dans une zone qui semble bien être un chantier, on a pu récupérer une grande pirogue monoxyle de plus de 11 m de long sur 1 m de large qui est la plus grande et une des plus anciennes embarcations en bois actuellement connues dans le Néolithique européen.

L'économie est pleinement néolithique. L'activité agricole est attestée par de nombreux caryopses carbonisés de céréales (*Tr. monococcum*, *Tr. dicoccum*, *Tr. aestivum*, *Hordeum*) ainsi que par des meules et des molettes en pierre. Parmi les plantes cultivées, on peut citer aussi des légumineuses (*Lens culinaris*, *Vicia*, *Lathyrus*) ; d'autres espèces ont aussi été collectées, c'est le cas des noisettes, des glands, des fraises, des mûres, des figues ainsi que des fruits du pourpier, du sureau et de la vigne sauvage. De plus, parmi les autres espèces on note la présence du pavot et du lin.

Les bovins, ovicaprins et porcs sont au nombre des animaux domestiques. La chasse est attestée par des restes de cerf, sanglier, chevreuil, lièvre et blaireau. Les porcs et les ovicaprinés étaient abattus jeunes ou adultes/jeunes, tandis que pour les bovins il a été montré une exploitation d'animaux âgés qui pourrait traduire une utilisation pour leur force de traction. Des restes de chien domestique sont attestés. La pêche dans les eaux du lac est bien documentée.

L'environnement du site comportait des bois de chênes, lauriers, frênes et d'aulnes tandis que sur la rive du lac se développait une dense cannaie et des zones arbustives de milieu palustre. ■

NOTE

(1) Les analyses au C14 ont été réalisées auprès du Laboratoire de Radiocarbone du Département de Physique de l'Université "La Sapienza" de Rome grâce à S. Improta et A. Allegri. La détermination de la provenance de l'obsidienne est l'œuvre de G. Bigazzi de l'Institut de Géochronologie et Géochimie Isotopique du C.N.R., Pise. Nous remercions ces chercheurs pour les résultats qu'ils nous ont livrés.

BIBLIOGRAPHIE

FUGAZZOLA DELPINO M.-A., D'EUGENIO G., PESSINA A. (1993) — "La Marmotta" (Anguillara Sabazia, RM). Scavi 1989. Un abitato perilacustre di età neolitica. *Bullettino di Paleontologia Italiana*, vol. 84, II, p. 181-304 ; avec des contributions de :

ROTTOLI M. — *Analisi paleontobotaniche : prime risultanze*, p. 305-315.

MARTINELLI N. — *Indagini dendrocronologiche. Nota preliminare*, p. 317-322.

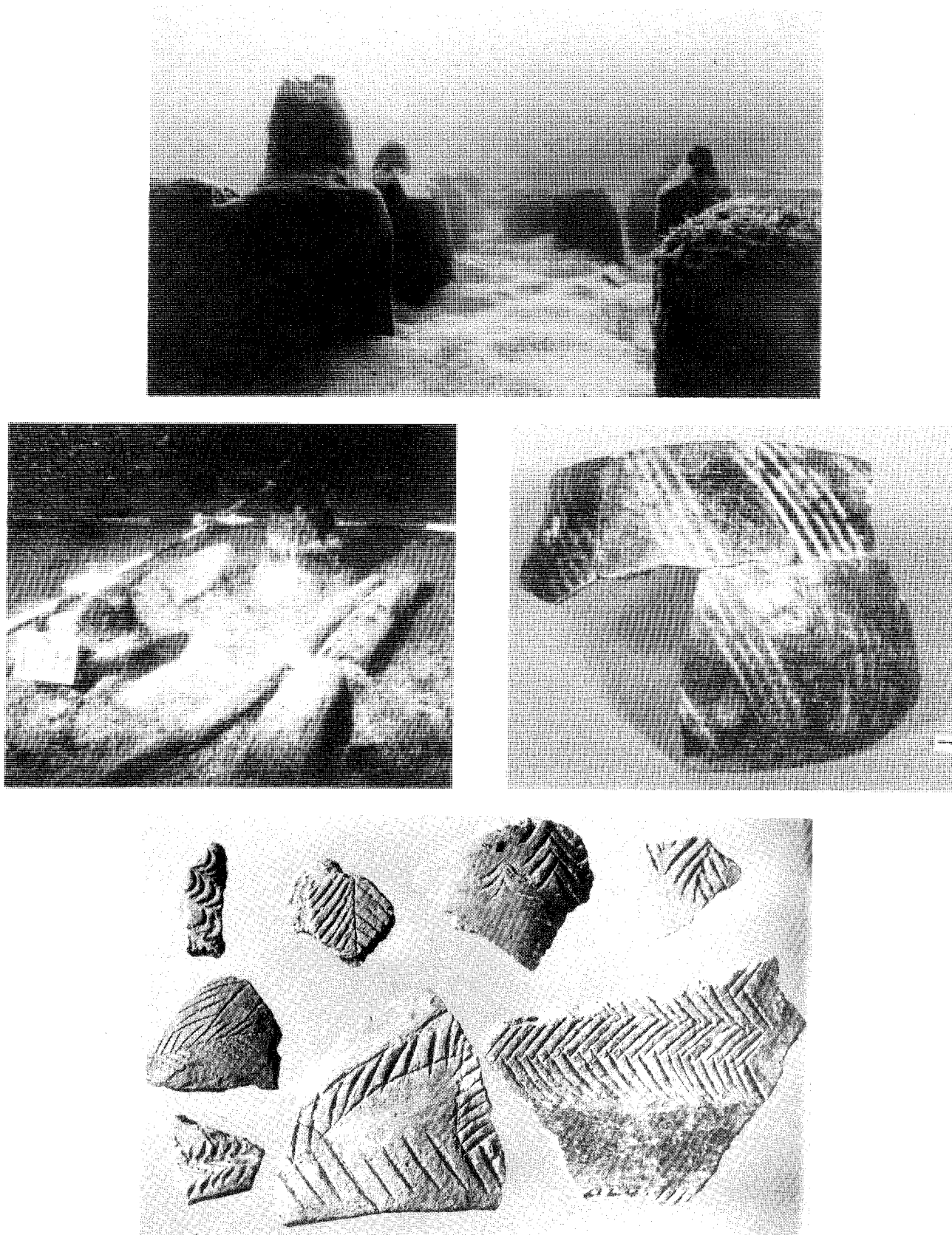


Fig. 2 — La Marmotta. 1 (en haut) : vue sub-aquatique des poteaux verticaux ; 2 (au centre, à gauche) : poteaux et poutres horizontales ; 3 (au centre, à droite) : céramique peinte ; 4 (en bas) : céramique à décors au *cardium*.

CASSOLI P.-F., TAGLIACOZZO A. — *Analisi preliminare delle faune*, p. 323-337.

MACCHIARELLI R., SALVADEI L. — *Molare deciduo umano da livelli neolitici*, p. 339-342.

FUGAZZOLA DELPINO M.-A., MINGO M. (1995) — *La piroga neolitica del lago di Bracciano ("La Marmotta I")*, B.P.I., 86, n. s. IV.

FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1995) — *Un tuffo nel passato 8000 anni fa nel lago di Bracciano*, Roma.

FUGAZZOLA DELPINO M.-A., D'EUGENIO G., PESSINA A. dans ce volume — *Le Néolithique Ancien et Moyen de l'Italie centro-occidentale. Actes du XXIV^e Congrès Préhistorique de France "Les Civilisations Méditerranéennes"*, dans ce volume.

Maria-Antonietta FUGAZZOLA DELPINO

Soprintendenza Speciale al Museo Nazionale
Preistorico Etnografico "L. Pigorini"

P. Lincoln
Roma, Italia

Andrea PESSINA

Dipartimento di Scienze Archeologiche
dell'Università di Pisa
via Sta Maria 53
56100 Pisa, Italia

Renata
GRIFONI CREMONESI,
Giovanna RADI

Le Néolithique de l'Italie centrale adriatique

Résumé

Nous proposons de passer en revue les principaux problèmes concernant la succession des cultures néolithiques dans la région comprise entre les Abruzzes, les Marches et La Romagne sur le versant adriatique de la Péninsule Italienne. Le Néolithique ancien y apparaît avec un retard considérable par rapport aux cultures de l'Italie méridionale et à celles du versant occidental : en effet les datations disponibles s'étalent entre 4 600 et 4 100 B.C. (conventionnel). Le problème du rapport avec les groupes "tardenoisien" reste posé car on ne connaît pas le Mésolithique de cette région, mais on trouve des éléments de tradition dans les industries microlithiques à trapèzes qui caractérisent la phase plus ancienne de la céramique impressa. Cette phase a des rapports avec celle de Gualdone dans les Pouilles, mais ces derniers sont encore à préciser. La céramique imprimée se développe d'une façon homogène dans toute la région et arrive jusqu'en Émilie et dans le Latium. Elle est bien caractérisée par des poteries décorées à impressions digitales et incisions, des villages en plein air avec une agriculture et un élevage bien développés, ainsi que des manifestations funéraires et culturelles particulières. Par la suite, s'affirme la culture à céramique peinte de Catignano (bien connue par des villages avec d'importantes structures) qui est caractérisée par une technique de peinture particulière dite à "negativo". Il s'agit d'une culture très complexe qui se développe entre 4 100 et 3 900 B.C. (conventionnel), dont l'évolution plonge ses racines dans la céramique impressa et montre une augmentation graduelle des céramiques peintes, avec l'apparition de formes qui évoquent celles de la culture de Ripoli. Il est donc probable que Catignano a contribué à la genèse de cette culture. Il a été possible de restituer aussi l'évolution de la culture de Ripoli, qui se développe entre 3 860 et 2 820 B.C. (conventionnel). On en connaît plusieurs phases, qui sont caractérisées par une diminution graduelle des céramiques figuline présentant la décoration peinte typique, une standardisation progressive des formes céramiques et l'augmentation des céramiques épurées non décorées du style de Fossacesia. On note aussi la diffusion progressive d'éléments issus du Chasséen et Lagozien d'une part et de la culture de Diana de l'autre, dont les influences ont été assimilées et réinterprétées. En ce qui concerne ces aspects tardifs de Ripoli, les datations semblent se concentrer vers la moitié du IV^e millénaire et paraissent donc trop vieilles pour s'accorder avec la chronologie acceptée pour ces phases. Les moments ultimes de la culture de Ripoli sont marqués par la diffusion de céramiques finement gravées dans le style final de Paterno, aspect qui aura une grande diffusion dans l'Italie centro-méridionale. Dans l'aire de la culture de Ripoli, il est possible de voir l'émergence de deux faciès qui ont leurs propres caractéristiques : Fossacesia et Paterno. Cela se traduit par un processus de sélection et de spécialisation des caractères classiques de cette culture ainsi que par des influences méridionales provenant de la culture de Diana et par des influences occidentales du Chasséen liguro-toscan. Le faciès d'Attiggio niveau 6, qui est encore mal connu, semble davantage marqué par les aspects chasséens. La chronologie radiométrique de ces régions sera révisée entre la seconde moitié du quatrième millénaire et la première moitié du troisième millénaire B.C.

Mots-clés

Néolithique, Italie centrale.

Abstract

This is an attempt to describe the main problems arising in the study of the succession of the Neolithic cultures in the Abruzzi and Marche region, on the adriatic side of the Italian peninsula. The early Neolithic appears remarkably late if compared to the cultures of southern Italy and of the western side of the peninsula ; the available datings range between 4 600 and 4 100 B.C. Moreover the relations with the Tardenoisian groups are somewhat problematic : in fact there have not been found any traces of them in this region, even though some elements of Tardenoisian tradition can be seen in the microlithic industries with trapezes that are typical of the most ancient phase of the "impressa ware". This phase has also some relations with the "Guadone" one in the Apulian area, but these connections are still not clear. The "impressa ware" develops homogeneously in the whole area and reaches the Emilia and Latium regions. It is well defined by incised and finger impressions pottery, open air villages, agriculture and well developed herding, peculiar funeral and religion customs. This aspect is followed by the painted ware culture of Catignano which is very well known for its villages with large houses and for the "a negativo" pottery painting technique. It is a very complex culture that ranges from 4 100 to 3 900 B.C. ; it originates from the "impressa ware" and develops with increasing painted pottery and with shapes that resemble the "Ripoli" culture ; it is thus probable that Catignano has influenced the genesis of this culture. It is also possible to follow the evolution of the "Ripoli" culture : it ranges from 3 860 to 2 820 B.C. and several phases are known. They are characterized by a decrease of the "figulina" ware — with its typical paintings —, the more and more standardized shapes of the pottery and the increase of non-decorated pottery made of depurated earthenware (Fossacesia phase). Element of "Chassey" and "Lagozza" areas and of the "Diana" culture are more and more frequently accepted and reworked. Some dating problems arise when studying these late aspects of the "Ripoli" culture : in fact the dates are apparently clustered around the half of the IV millennium and are too old to be in accordance to the accepted chronology of those phases. The late moments of the "Ripoli" culture are represented by the "Paterno" aspect, mainly by the spreading of finely "graffita" pottery which is typical of the latest "Paterno" phase that is widespread in southern Italy. During the late phase of the Neolithic in the cultural area of the Ripoli Culture, it is possible to see the creation of two facies with their own characteristics : Fossacesia and Paterno. This happens through a process of selection and specialisation of the classical characteristics of this culture, partly supported by influences coming from the southern sphere of the Diana Culture and by the western sphere of the Ligurian Tuscan Chassey Culture. The facies of Attiggio level 6, which at the moment is less known, is marked more by this aspect of the Chassey Culture. We will also discuss the radiocarbon dates of these regions between the second half of the fourth millennium and the first half of the third millennium B.P.

Key-words

Neolithic, Central Italy.

Le Néolithique de l'Italie centrale adriatique se présente comme bien différent de celui du versant tyrrhénien, duquel il semble être séparé par la chaîne des Apennins. En effet, pendant tout le développement du Néolithique italien, les cultures des deux versants ont toujours été distinctes, bien qu'il y ait eu des contacts continus entre elles. Sur le versant adriatique, le Néolithique commence à être connu, surtout dans les régions des Abruzzes et des Marches, tandis qu'il est moins bien documenté plus au sud, dans la Molise. Dans les zones internes de la péninsule, on ne sait presque rien de l'Ombrie. Comme pour les autres régions de l'Italie péninsulaire, même celles qui nous

intéressent, on ne connaît pas encore bien les modalités du processus de néolithisation. Les complexes mésolithiques à trapèzes sont inconnus et, pour l'instant, il semble qu'il ait eu un hiatus entre les complexes sauverterriens (encore très rares) et les premiers sites néolithiques avec des industries à trapèzes.

LE NÉOLITHIQUE ANCIEN ET LA CÉRAMIQUE IMPRESSA

Les premières manifestations du Néolithique sont attribuables à la céramique *impressa*. Cet aspect, qui

s'affirme dans les territoires du haut et du moyen versant adriatique, fut d'abord défini par A.-M. Radmilli "*facies abruzzese marchigiana della ceramica impressa*" (Radmilli, 1972, 1977). Aujourd'hui, à la suite des nouvelles découvertes dans les régions plus septentrionales, on le nomme "*ceramica impressa medio adriatica*". Il s'agit d'un aspect tout à fait unitaire dans lequel on peut percevoir une évolution continue et graduelle et qui se retrouve jusqu'en Emilie Romagne, d'où il semble avoir influencé les cultures du premier Néolithique de la vallée du Pô (Bagolini et von Eles, 1978 ; Bagolini et Ghirotti, 1980 ; Bagolini *et al.*, 1991). Par contre cette diffusion ne semble pas avoir été aussi importante vers l'Ouest, on connaît en effet seulement deux vases typiques en Ombrie dans la grotte Pozzi della Piana (Passeri, 1970) et quelques tessons en Toscane interne (Grifoni Cremonesi, 1987). Récemment on a tout de même découvert des céramiques adriatiques près de Rome, dans un contexte à céramique cardiale, caractérisant le Néolithique ancien du versant tyrrhénien (Guidi et Zarattini, 1993).

Le style adriatique de la céramique *impressa* est bien connu sur de nombreux sites, aussi bien en plein air qu'en grotte, ces derniers livrant surtout des témoignages funéraires et cultuels (Grifoni Cremonesi, 1987a). Dans les séries stratigraphiques des grottes S. Angelo (Di Fraia et Grifoni Cremonesi, 1996) et Piccioni (Cremonesi, 1976), il est situé à la base des dépôts, tandis qu'à la Grotta Continenza il se superpose directement aux niveaux sauveterriens et est suivi partout par des niveaux avec des céramiques peintes de la culture de Catignano (Grifoni Cremonesi, 1986 ; Barra *et al.*, 1989-90). On connaît un stade plus ancien, caractérisé par une industrie lithique microlithique dans les sites de Tricalle et Fontanelle (Ducci *et al.*, 1989) situés plus au sud près de la côte. Une industrie microlithique avec trapèzes est présente dans la Grotta Continenza et dans les sites en plein air de S. Stefano (Radi et Wilkens, 1989) et Paterno (Pessina, 1991) au centre des Abruzzes et aussi dans les sites de la Romagne (Bagolini *et al.*, 1991 ; Antoniazzi *et al.*, 1990). Il est à remarquer que dans ces sites des Abruzzes, avec les céramiques décorées à impressions digitales ou à lignes incisées, caractéristiques de cet aspect, apparaissent des éléments décoratifs qui se relient au faciès des Pouilles de Guadone (impressions cardiales, rocker et microrocker). Elles posent bien des problèmes sur les rapports entre le Néolithique du Centre et celui du Sud de l'Italie, vu l'écart chronologique qui semble exister entre les deux régions. Les datations radiométriques disponibles pour l'Italie centrale donnent une fourchette comprise entre $6\,578 \pm 135$ et $6\,140 \pm 70$ B.P., dans laquelle on peut distinguer deux moments, caractérisés surtout par des différences entre les industries lithiques. Aux industries microlithiques à trapèzes, datées autour de 6 500 fait suite une industrie de plus grandes dimensions, avec de belles lames et des trapèzes rectangulaires, souvent utilisés comme éléments de faucilles. On ne constate pas cependant de différences remarquables entre la céramique des phases les plus anciennes et celle des phases plus récentes. Celle-ci est toujours caractérisée par des vases semi-ovoïdes à

pied en céramique grossière, décorés d'impressions digitales ou d'incisions irrégulières (fig. 1, n° 1 à 9), par des vases du même type non décorés (fig. 1, n° 19) ou des écuelles hémisphériques (fig. 1, n° 10), des vases tronconiques (fig. 1, n° 11, 12), des petits vases ovoïdes (fig. 1, n° 17). La céramique semi-épurée comporte de grandes écuelles tronconiques et de grands vases en bouteille munis d'anses semi-circulaires (fig. 1, n° 15, 29 à 31). Il y a aussi une céramique très fine, noire ou grise, à surface luisante, représentée par des écuelles à carène (fig. 1, n° 13, 16, 20) et des petits vases sphéroïdes avec quatre trous sur le col ou munis de hautes anses quadrangulaires (fig. 1, n° 14, 18, 21). Ces derniers sont connus seulement dans deux contextes funéraires, c'est-à-dire à Grotta S. Angelo et au complexe à crémation de la Grotta Continenza (fig. 1, n° 23) où il y a aussi une série de petits vases en bouteille ou carénés (fig. 1, n° 22, 24 à 27) (Grifoni Cremonesi et Maelegni, 1978). Dans le domaine cultuel on peut signaler aussi un vase zoomorphe découvert dans l'habitat de S. Stefano (fig. 1, n° 28) (Radi, 1991). Ces formes sont toujours présentes dans les contextes à céramique *impressa*, dès les phases les plus anciennes jusqu'aux finales et des différences s'entrevoient seulement par rapport au type de décor : il semble qu'il y ait une prédominance de décors à lignes incisées dans quelques sites plus anciens (S. Stefano) et une augmentation du décor à impressions digitales dans les sites plus récents (Piccioni et S. Angelo), mais dans plusieurs sites il y a presque une équivalence des deux éléments.

L'industrie lithique est majoritairement en silex ; l'obsidienne est fréquente et fait son apparition dès les phases les plus anciennes ; elle provenait de Lipari et de Palmarola. Il est à remarquer que dans le site de Fornace Cappuccini à Faenza l'obsidienne représente 10 % de l'industrie lithique et à S. Stefano 7 %, tandis que dans les autres sites elle est moins abondante (Antoniazzi *et al.*, 1990). La pierre polie est aussi bien représentée par des haches, des herminettes en roches vertes et par des meules. L'industrie sur os et bois de cerf est très abondante et diversifiée, avec des pointes, des poinçons, des sagaies, des spatules, tandis que les parures sont plus rares. Ces dernières se limitent à quelques perles en os ou terre cuite, à des coquillages, des plaquettes en os, des dents percées.

Les habitats sont situés de préférence sur des terrasses fluviales, en zones de plaine ou de légère pente, ou sur des terrains alluvionnaires à proximité de cours d'eau ou de sources. On n'a pas encore de données exhaustives sur l'extension et sur les structures, limitées, pour l'instant, à des fosses de diverses formes et dimensions, souvent avec des petits puits à l'intérieur. Il y a quelques foyers, des nappes de galets ou de terre battue, des amas de torchis.

Les données sur l'économie confirment l'existence d'une agriculture bien développée, avec *Triticum dicocum* et *Hordeum sp.*, accompagnée de la cueillette (poires et pommes sauvages). L'élevage montre une dominance des ovicaprinés sur les bovins et suidés ; la chasse reste dominante dans quelques sites parmi les plus anciens et on a même des données sur la pêche.

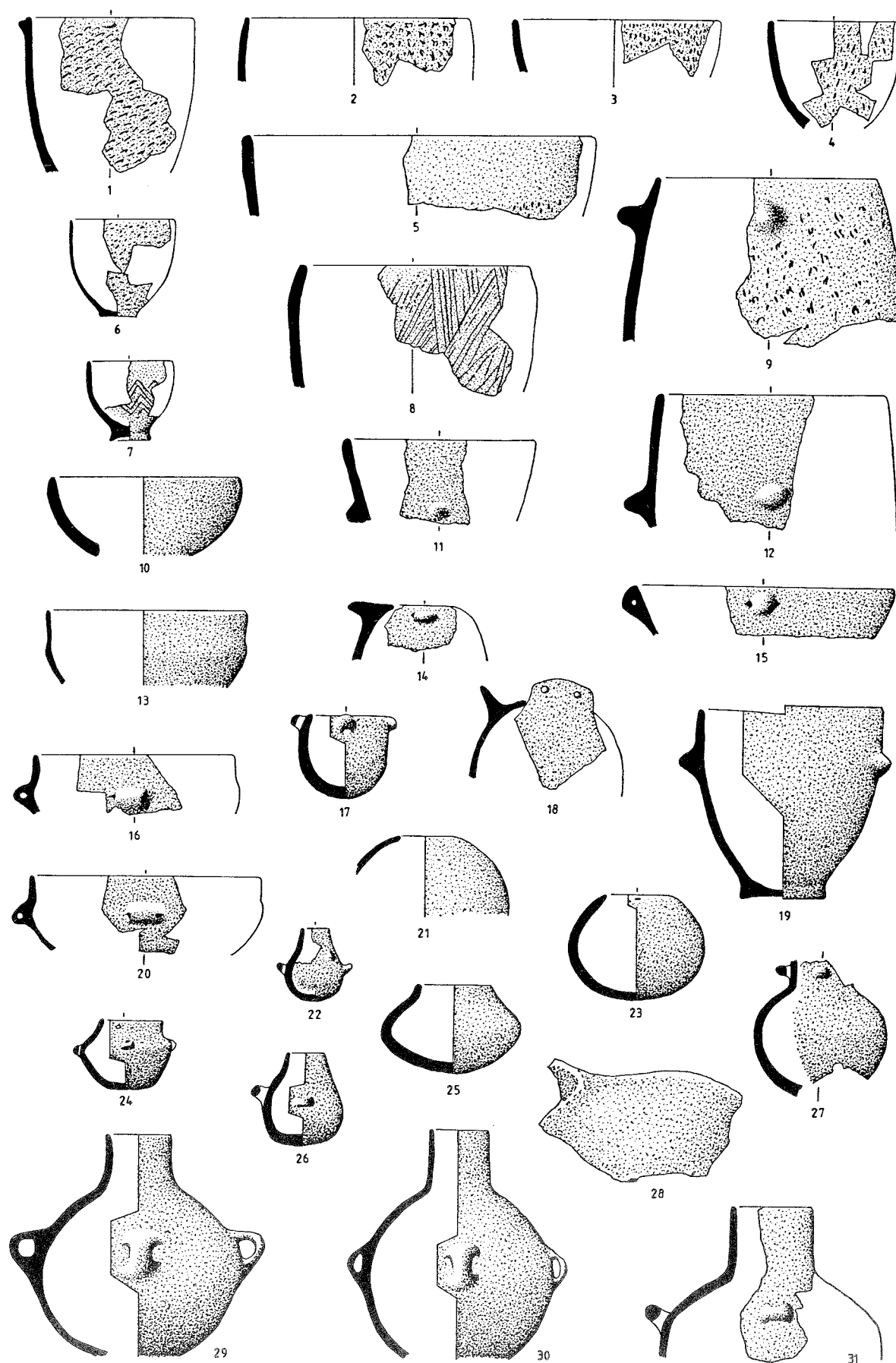


Fig. 1 — Typologie des formes de la céramique *impressa*. (n^{os} 7, 8, 9, 11, 12, 15, 31 de la Grotta dei Piccioni ; n^{os} 10, 19, 22 à 27 de la Grotta Continenza ; n^o 28 de Santo Stefano ; les autres de Grotta S. Angelo), 1/8 grandeur nature.

Les témoignages sur les pratiques cultuelles et funéraires sont très intéressants, surtout dans les grottes. Les sépultures, aussi bien en village qu'en grotte, sont toujours en fosse simple, seulement dans un cas (Lama dei Peligni) délimitée par des pierres et toujours sans parures (Mauri et Macchiarelli, 1989). Les restes d'individus jeunes, enfants et nouveaux nés sont très nombreux dans diverses grottes. Très particulier est le cas d'incinération d'enfants déposés dans deux vases et d'une femme à la Grotta Continenza, où l'on a aussi la sépulture d'une trentaine d'individus, des aménagements (fosses, pavements) et le dépôt de brebis, de chiens et de porcs avec des traces de boucherie en correspondance avec les sépultures. À ces pratiques cultuelles semblent appartenir un crâne déposé à l'intérieur d'une cavité de l'habitat de Marcianese (Geniola et Mallegni, 1975 ; Geniola, 1982) ainsi que le vase zoomorphe de S. Stefano (Radi, 1991).

LA CULTURE DE CATIGNANO

À la culture de la céramique *impressa* fait suite, le long du versant médio-adriatique, l'affirmation des cultures à céramique peinte avec la culture de Catignano qui établit un rapport entre les Abruzzes et les aspects des Pouilles de la Scaloria Bassa et de Passo di Corvo, tandis que sur le versant tyrrhénien s'affirment les groupes à céramiques linéaires.

La culture de Catignano a été définie à la suite des fouilles dans le village éponyme situé près de Pescara (Tozzi, 1978) ; sa position dans le cadre du Néolithique des Abruzzes est bien précisée par les stratigraphies des Grottes S. Angelo et Piccioni où les céramiques peintes à bandes rouges sont intercalées entre les niveaux à céramique *impressa* et ceux de la culture de Ripoli. Cela concorde avec les datations radiométriques qui donnent une fourchette comprise entre $6\,330 \pm 70$ B.P. et $5\,910 \pm 65$ B.P. (Bagnone et Tozzi, 1989-1991), dates qui s'accordent très bien avec celles qui indiquent la fin de l'*impressa* et celles du début de la culture de Ripoli. La culture de Catignano s'affirme surtout le long de la bande côtière des Abruzzes et parvient jusqu'à l'intérieur (grottes du Fucino). En dehors des Abruzzes, on a quelques éléments dans les Marches, à Ripabianca avec de la céramique *impressa* et on connaît maintenant des vases faisant référence à Catignano aussi en Ombrie, à Grotta Bella (Guerreschi *et al.*, 1992). La céramique est caractérisée par la classe de la *figulina* peinte à bandes rouges, délimitées par le typique décor brun en négatif (comme à la Grotta Scaloria Bassa) sur des formes très simples : écuelles hémisphériques, tasses, vases en bouteille. (fig. 2, n^{os} 17 à 24). La céramique semi-épurée, brune ou rougeâtre à surface luisante correspond à de grands vases en bouteille munis d'anses triangulaires (fig. 2, n^{os} 4, 5, 9, 10) ou des vases plus petits avec des anses allongées, décorés de motifs incisés, gravés, quadrillés (fig. 2, n^{os} 6, 7 et 12), écuelles carénées ou hémisphériques, vases tronconiques non décorés (fig. 2, n^{os} 8, 11, 13 à 15). On note en particulier un vase avec décoration anthropomorphe incisée qui

évoque les exemplaires de l'Italie méridionale (fig. 2, n^o 16). En ce qui concerne les vases en bouteille, ce type est déjà présent dans les contextes à céramique *impressa* et a une bonne correspondance avec les types semblables de la céramique linéaire du versant tyrrhénien dans le Latium et en Toscane où existe aussi la technique de la peinture en négatif (Fugazzola Delpino *et al.*, 1993). Le problème des contacts et de l'origine de ces deux cultures est posé. La céramique grossière est seulement représentée par le vase à pied, sans nul doute dérivé de l'*impressa* (fig. 2, n^{os} 1 à 3).

L'industrie lithique comporte de nombreux burins, troncatures, denticulés, racloirs, faucilles et semble se rattacher à celle des phases les plus récentes de l'*impressa*. Les instruments de style campignien et l'industrie en pierre polie deviennent plus nombreux. L'industrie sur os et bois de cerf est bien représentée et les éléments de parures, qui comptent même des bracelets en coquillage, sont désormais nombreux.

En ce qui concerne les sites d'habitat, bien que nous n'en connaissions que deux (Catignano et Villa Badesa : Radi, 1979) sur des terrasses fluviales, nous avons néanmoins une excellente documentation sur les types de structures, très diversifiées et qui ont été bien décrites par C. Tozzi (Pitti et Tozzi, 1976 ; Tozzi, 1978, 1982, 1991). Retenons très brièvement les grandes cabanes rectangulaires à abside délimitées par des petits fossés et des trous de poteaux, les fosses de combustion, les silos, dont on a pu reconnaître diverses phases de superposition et de recoupement.

Les données sur l'économie sont étoffées et témoignent d'une agriculture bien développée (*Triticum mono- et dicoccum*, *Tr aestivum*, *Hordeum vulgare et distichum*, *Avena sativa*, *Lens esculenta*, *Vicia faba*) accompagnée de la cueillette de noisettes, poires et mûres (Costantini et Tozzi, 1983). L'élevage était fondé sur les ovicaprinés, suivis par les bovinés et suidés, la chasse était fort pratiquée (cerf, chevreuil, *Bos primigenius*, ours et autres animaux à fourrure).

Les échanges et les contacts avec d'autres cultures sont attestés par l'obsidienne éolienne et les roches vertes. En ce qui concerne la recherche des matières premières l'usage du bitume pour fixer les manches des faucilles et restaurer les vases est très intéressant.

Les témoignages funéraires sont limités à la sépulture d'un enfant, accroupi dans une petite fosse et accompagné d'une écuelle et d'une femme qui avait subi une double trépanation du crâne, tous les deux dans le village de Catignano. Quelques témoignages de pratiques cultuelles sont donnés par des fosses creusées dans les grottes.

La culture de Catignano vient donc combler la lacune existant entre la céramique *impressa* et la culture de Ripoli. Ses composantes indiquent d'une façon très nette une dérivation des derniers moments de l'*impressa*, attestée soit par la persistance de formes typiques de la céramique, soit par la présence, dans les villages de Ripabianca (Lollini, 1965) et Imola (Bagolini et von Eles, 1978) de décors incisés, d'anses verticales et semi-circulaires. Ces dernières, en outre, sont présentes dans les contextes à céramique linéaire (Grifoni Cremonesi, 1987) et avec les céramiques peintes de Monte Venere

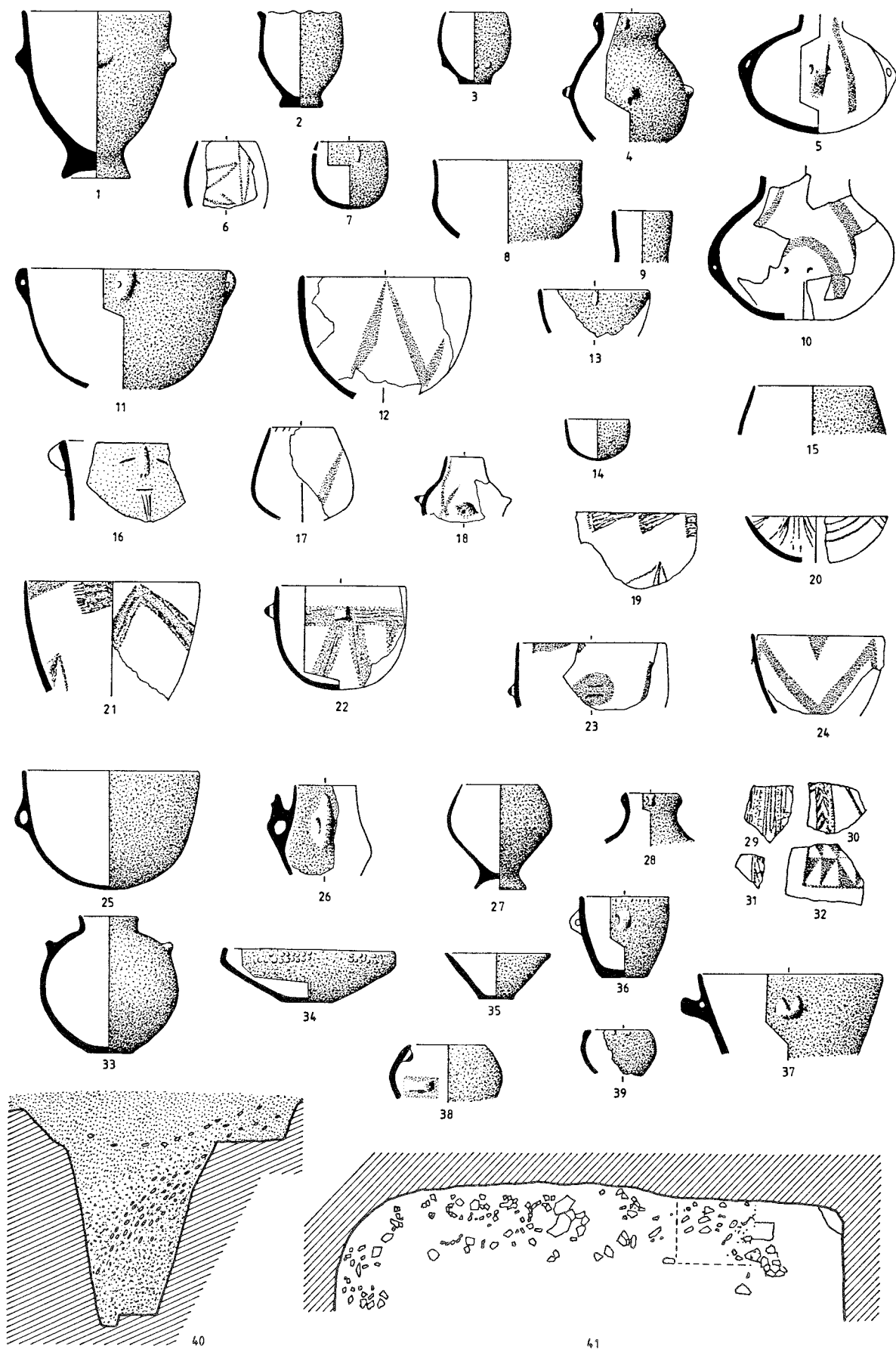


Fig. 2 — Typologie des formes céramiques de la culture de Catignano (n°s 1 à 24) et de la culture de Ripoli (n°s 25 à 37), 1/8 grandeur nature ; n° 40 section du fossé du village de Ripoli ; n° 41 : le monument des cercles de la Grotta dei Piccioni.

(Fugazzola Delpino, 1987). Elles posent le problème des rapports entre l'aire tyrrhénienne et l'Adriatique et le problème de l'origine des ces éléments communs. Pour la période finale de la culture de Catignano, il a été observé que les céramiques peintes augmentent fortement dans les structures du village où les éléments archaïques sont plus rares (au contraire de ce que l'on a constaté à Ripoli, où la *figulina* est plus abondante dans les structures les plus anciennes). On aurait donc un maximum de développement de la *figulina*, qui se situe entre la phase finale de Catignano et la phase initiale de Ripoli, plusieurs motifs et formes sont communs aux deux cultures. Il semble donc possible que Catignano ait contribué à la genèse de la culture de Ripoli, qui occupe, en outre, les mêmes territoires (Cremonesi et Tozzi, 1987).

LA CULTURE DE RIPOLI

Il reste encore à vérifier la consistance d'une phase archaïque de Ripoli, qui serait plus ancienne que celles connues dans le village éponyme et dans les grottes et qu'on pourrait peut-être identifier avec les matériaux découverts dans une sépulture à Villa Badessa (Germanà *et al.*, 1990) et à Grotta Bella en Ombrie (Guerreschi *et al.*, 1992). Il s'agit de vases décorés à bandes rouges bordées par des lignes brunes remplies de petits segments au lieu des petits points qui caractérisent Ripoli. Des vases analogues sont connus dans les Pouilles (Scaloria Alta, Leonessa, Taranto) mais il est encore difficile de les interpréter correctement (Cremonesi, 1984 ; Cipolloni Sampò, 1984 ; Tinè et Isetti, 1980). En ce qui concerne la culture de Ripoli, qui est peut-être la mieux connue des cultures néolithiques italiennes, on a très peu à ajouter à ce qui avait été observé par G. Cremonesi sur l'évolution et les caractéristiques spécifiques (Cremonesi, 1965, 1974, 1976 ; Cremonesi et Tozzi, 1987). Bien connue par de nombreux sites d'habitat et de grottes, cette culture s'insère dans le contexte plus général des céramiques trichromiques de l'Italie méridionale, avec une connotation particulière et une évolution autonome dans l'aire médio-adriatique où l'on observe le maximum de concentration de sites. Des tessons portant cette décoration peinte typique existent en Ombrie, en Toscane, en Ligurie, dans la Vallée du Pô et jusqu'à la Péninsule Ibérique, témoignant ainsi de la capacité expansive de Ripoli dès ses premières phases. Les datations radiométriques non calibrées que l'on connaît donnent une fourchette comprise entre $5\,630 \pm 80$ B.P. et $4\,770 \pm 110$ B.P., mais il est possible qu'il y ait une phase un peu plus ancienne, qui n'est pas encore bien connue.

L'analyse des types céramiques et de leur fréquence dans les diverses structures du village de Ripoli et d'autres sites a permis à G. Cremonesi d'établir les lignes de développement de la culture et les influences et contacts qu'elle a eu tout au long de sa durée (fig. 2, nos 25 à 39 et fig. 3). Les influences surtout des cultures de Diana et de La Lagozza sont bien évidentes dans l'évolution des types de poterie. À la nette dominance

des céramiques peintes dans les phases les plus archaïques (Ripoli I et II) se substituent graduellement les types qui seront exclusifs dans les phases finales, par un processus de spécialisation et de sélection. Dans la phase de Fossacesia - S. Maria in Selva (Ripoli III) la dominance des céramiques grossières et épurées conduit à la presque totale disparition des *figuline* peintes. Les influences de la culture de Diana sont évidentes par la présence des anses tubulaires et de la décoration en petites pastilles. Les influences des cultures septentrionales de Chassey et Lagozza se manifestent dans les petites écuelles gravées et plusieurs éléments de l'industrie lithique. La culture de Ripoli a eu des contacts même avec les faciès à céramique linéaire, les populations de la culture de Danilo et surtout avec celles de Serra d'Alto. Les contacts avec l'Italie méridionale peuvent être expliqués par la présence massive de l'obsidienne de Lipari dans les phases récentes de Ripoli et la puissante influence de la culture de Diana est un phénomène qui intéresse presque toute la péninsule italienne.

L'industrie lithique voit l'apparition des pointes de flèche et une forte présence de la technique campignienne. On peut constater une tendance à la spécialisation dans certaines formes privilégiées : les flèches perçantes foliacées, à pédoncule, à base concave et les flèches tranchantes, les outils à retouche abrupte qui comprennent des troncatures, des perçoirs robustes, parfois à l'extrémité émoussée et des éléments géométriques rhomboïdaux.

L'obsidienne est attestée en pourcentage variable, parfois en baisse par rapport au Néolithique ancien. On a reconnu les provenances de Lipari (la plus abondante et largement diffusée) et de Palmarola (Bigazzi *et al.*, 1992). L'industrie osseuse aussi est très variée et les parures sont nombreuses.

Dans les phases finales de la culture, la métallurgie fait son apparition, avec quelques débris de cuivre à Fossacesia (Cremonesi, 1979) et à S. Maria in Selva (Lollini, 1965).

Les habitats que l'on connaît sont situés généralement sur des terrasses fluviales ou sur des collines près de cours d'eau, c'est-à-dire sur des terrains favorables à l'agriculture. On a peu de données sur les structures et sur la typologie des habitats, car, à la suite des travaux agricoles, il nous est resté seulement les fonds de cavités diverses, dans lesquelles il est pourtant possible d'entrevoir des variations dans le temps. À la phase la plus ancienne appartiennent les cavités réniformes et aux phases plus récentes de grandes cavités multiples dont l'interprétation est toujours problématique. Souvent ces structures contiennent des foyers et des restes de faune qui font penser à des aires destinées à la préparation des repas. On connaît aussi des fossés (fig. 2, n° 40), des pavements de galets, des amas de torchis et dans quelques cas, on a pu distinguer des zones d'activités diversifiées (Cremonesi, 1989-1990 ; Grifoni Cremonesi, 1991). D'autres fosses cylindriques ou tronconiques peuvent être facilement interprétées comme des silos, tandis que les structures de combustion de forme allongée qui sont comblées par de grandes masses de charbons de bois et de pierres

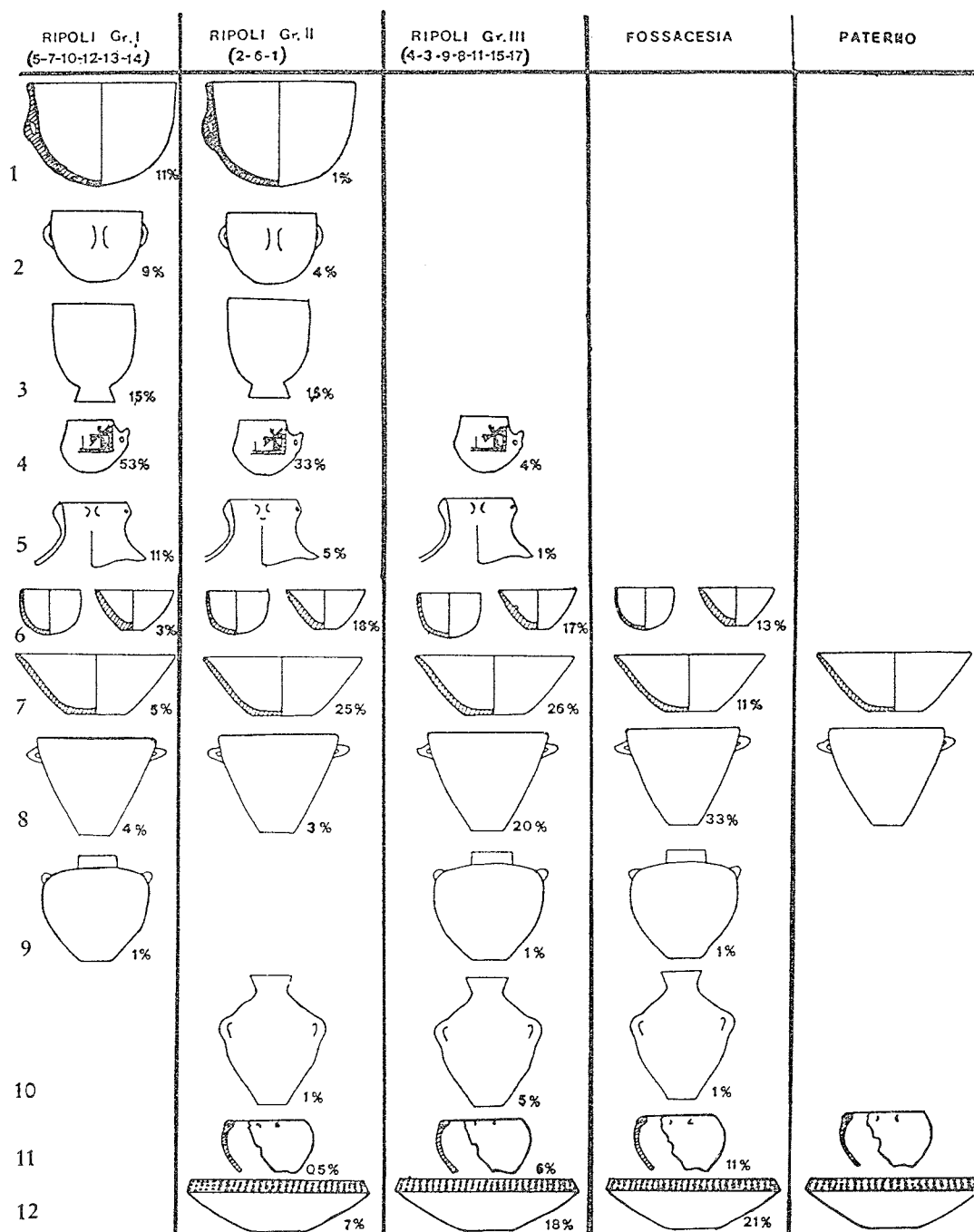


Fig. 3 — L'évolution des formes des vases dans la culture de Ripoli.

brûlées sont interprétées comme des grands fours. Ces structures existent dès la phase de Catignano et l'on peut aussi les rapprocher des structures du Chasséen de Villeneuve-Tolosane.

L'économie était à base agricole, comme en témoigne l'abondance des meules, des faucilles en os et en silex, et les rares données paléobotaniques, qui attestent différents types de blé (*Tr. dicoccum*, *monococcum* et *aestivum*, *Hordeum*) et de légumineuses (gesses-chiches). Les activités liées au tissage sont très bien documentées, avec un grand nombre de poids et de fusaïoles et par quelques graines de lin. L'élevage montre un

certain équilibre entre les bovinés, ovicaprinés et suidés. La chasse du cerf et du chevreuil est attestée par ailleurs.

On a plusieurs données très importantes sur les aspects funéraires et cultuels. Mentionnons ici seulement la nécropole du village de Ripoli, où il y avait la sépulture d'une femme avec un chien (Rellini, 1934) et le monument de Grotta dei Piccioni avec les onze cercles de pierres contenant des restes d'enfants et d'offrandes particulières (fig. 2, n° 41) (Cremonesi, 1976).

La richesse de cette culture et sa longue durée expliquent plusieurs phénomènes de correspondances avec

d'autres cultures qui ont eu des zones d'influence et des durées diverses. La tradition de Ripoli ne cesse pas avec les aspects documentés à Fossacesia et S. Maria in Selva, mais se fait encore sentir jusqu'à la fin du Néolithique. Cette période pose une problématique très complexe, par manque d'une documentation suffisante et à cause de la diversité des terminologies (Sublagozza, Subnéolithique, Enéolithique initial) ou des interprétations proposées par les divers auteurs pour définir une même réalité culturelle qui a, en tout cas, d'évidentes liaisons avec la tradition préexistante.

Dans les régions centre adriatique de la péninsule italienne, les connaissances les plus récentes concernant les siècles entre la moitié du IV^e et le début du III^e millénaire avant notre ère ne modifient guère, comme on a déjà vu, sinon pour l'enrichir le cadre tracé un temps par Giuliano Cremonesi. Les grandes lignes du développement identifiées dans la culture de Ripoli demeurent presque inchangées (Cremonesi, 1974). On a vérifié la tendance dans les phases avancées d'une sélection de types qui aboutit à la production d'objets fort spécialisés et parfois à une standardisation très marquée bien évidente surtout dans la poterie. Il se produit une raréfaction de la céramique *figulina*, en particulier l'abandon de formes présentant la décoration peinte classique et la répétition de formes souvent décorées par de petites pastilles appliquées ou portant des traces de couleur rouge (écuelles à col rentrant et vases à col). La céramique commune devient plus importante dans certains faciès, on trouve par exemple, à Fossacesia, des formes simples caractéristiques à la surface traitée à la baguette sur pâte molle donnant un aspect irrégulier et aux anses en bobines aux extrémités très relevées. Ce sont pourtant les céramiques fines qui offrent le plus d'intérêt, les écuelles à paroi évasée qui étaient en pourcentage modeste dans la phase classique de Ripoli sont très bien attestées à Fossacesia et dans le faciès de Paterno. Le décor, qui est toujours à l'intérieur du vase sous le bord, semble passer d'une forme simple — une ligne incisée ou une file de points ou de triangles imprimés — à des motifs plus élaborés, représentés par une ou plusieurs lignes gravées en zigzag. Il y a aussi de petits vases globulaires qui à Fossacesia présentent une anse tubulaire sous le bord tandis que dans le faciès de Paterno, l'anse, toujours sous le bord, est horizontale et appliquée à l'intérieur tandis qu'à l'extérieur deux pastilles correspondent aux attaches de l'anse et définissent la zone autour de laquelle se développe le décor constitué de lignes en zigzag ou de bandes hachurées (Cremonesi, 1973 ; Cremonesi, 1985). On a vu que la culture de Ripoli est implantée de façon uniforme dans les Abruzzes et les Marches, bien que certaines zones n'aient pas encore fait l'objet de recherches systématiques. Dans cette réalité culturelle les éléments provenant d'autres régions viennent s'insérer avec une certaine homogénéité sans que l'on puisse reconnaître des voies préférentielles utilisées pour transiter. Du sud vers le nord on observe des passages évidents le long de la côte et des témoignages plus importants des cultures allochtones dans les zones périphériques. Par ailleurs un contexte fortement emprunté aux cultures de Diana et Serra d'Alto (Fonti di San

Callisto : Radi, 1986-1987) est présent au centre de l'aire de la culture de Ripoli, très voisin de la station de Settefonti où l'habitat a perduré depuis la phase classique jusqu'à la phase finale de cette même culture de Ripoli. De nombreuses influences en provenance de l'aire culturelle du Nord-Ouest descendent vers ces régions. Les plus évidentes sont les très beaux objets à décor gravé comme les petites assiettes à marli et le vase-support de Fossacesia qui constitue un *unicum* se rattachant à des exemplaires du Chasséen (Pessina, 1987-1988). Les influences attestées à la Grotta dei Piccioni dans les monuments à cercles de pierres révèlent dans l'accomplissement du culte la fusion de traditions se rapportant à des cultures différentes (Cremonesi, 1976). Dans les phases avancées de la culture de Ripoli on connaît mieux les aspects de Fossacesia et de Paterno auxquels on peut *grosso modo* rattacher presque tous les ensembles connus dans les deux régions. Celui de Fossacesia révèle des caractères qui ont conduit G. Cremonesi à le placer dans une étape successive à la troisième phase reconnue dans le village de Ripoli (Cremonesi, 1974). Il paraît possible que l'aspect de Fossacesia ne soit pas sur la même ligne évolutive que celui de Paterno, mais qu'il ait eu un développement indépendant, peut-être à cause de sa position excentrée par rapport à l'aire de diffusion de la culture plus classique. En effet le patrimoine de Fossacesia ne connaît que de très rares exemplaires de types qui naissent dans le village de Ripoli et qui ont beaucoup de succès dans le faciès de Paterno, c'est-à-dire les vases globulaires avec anses internes et les décors gravés à l'intérieur du bord dans les écuelles tronconiques. La grande abondance de poterie à Fossacesia a permis de mettre en évidence un caractère spécifique de l'ensemble, c'est-à-dire la diversité réduite des formes céramiques dépourvues de toute variabilité à l'intérieur d'un même type, qui a été reproduit en de nombreux exemplaires presque semblables. Les seules différences s'observent dans les tailles qui se groupent en de grandes classes. Dans le faciès de Paterno il y a eu sans doute un processus analogue de sélection de types spécialisés, toutefois ils ont été traités d'une façon moins rigide et présentent des variations continues, qui rendent unique chaque objet.

Comme c'était le cas pour les phases classiques de la culture de Ripoli, la capacité de s'étendre dans les régions limitrophes apparaît très forte même durant les phases plus récentes. On voit que plusieurs sites s'étaient le long de la côte adriatique jusqu'à la Romagne, et qu'ils ont des caractères très semblables à Fossacesia ou seulement quelques objets typiques. Par ailleurs on trouve les formes des vases et surtout le décor en fines lignes gravées spécifique de Paterno répandu sur une aire très large jusqu'en Italie du Sud dans de nombreux ensembles de la fin du Néolithique.

Dans cette phase finale du Néolithique on constate qu'à côté du faciès de Paterno, qui représente les dernières manifestations de la culture de Ripoli, un autre faciès existe, représenté à Attiggio di Fabriano, couche 6 (Lollini, 1965), à Fonti di San Callisto, niveau supérieur (Radi, 1986-1987) et à la Grotta Sant'Angelo sulla Montagna dei Fiori (Di Fraia, Grifoni Cremonesi,

1996). Pour le moment, à cause de la pauvreté et/ou de la connaissance préliminaire des assemblages, on a seulement reconnu que ce faciès dénote une influence de la culture contemporaine des régions tyrrhéniennes, fortement redevable au Chasséen.

Les datations au C14 sont pour le moment plutôt rares et se concentrent pour la plus grande partie au début de la deuxième moitié du IV^e millénaire dans un laps de temps qui paraît restreint pour couvrir les variations que l'on relève dans la typologie des matériels. On a toujours considéré comme trop anciennes les dates de quelques sites, comme Fossacesia à $5\,420 \pm 210$ B.P. et $5\,430 \pm 120$ B.P. (Azzi *et al.*, 1973) ou Fonti di San Callisto à $5\,490 \pm 70$ B.P. (Allegri *et al.*, 1987) parce que les matériels présentent des caractères qui sembleraient déjà évolués. En particulier Fossacesia, qui a perdu complètement la poterie peinte typique, était considéré comme postérieur à la dernière phase du village de Ripoli, qu'une date de $5\,110 \pm 210$ B.P. (Cremonesi, 1965, p. 152) plaçait presque à la fin du millénaire, tandis que le deuxième site était de toute façon daté par la présence de la poterie de Diana. En fait, on sait qu'à Lipari pour cette culture il y a un certain nombre de datations concentrées à la fin du IV^e millénaire (Alessio *et al.*, 1980). Dans le centre de la Péninsule un autre site, Valle Ottara, qui a livré des matériels de Diana est daté à $5\,398 \pm 145$ B.P. (Ferrara *et al.*, 1959, p. 106). Il se pourrait donc que certains phénomènes aient eu lieu précocement par rapport à ce que l'on a envisagé jusqu'à maintenant, par exemple l'apparition de types qui se relient à la culture de Diana.

Pour le moment aucune datation connue ne peut être sûrement rapportée à un contexte récent. Même à

Settefonti on a daté les charbons provenant des structures de combustion qui ne contiennent pas de matériel et qui pourraient appartenir à une phase plus ancienne d'occupation de l'habitat. Les rares poteries *figuline* peintes pourraient justifier les dates de Rome 401 de $5\,470 \pm 75$ B.P. et Rome 402 de $5\,350 \pm 75$ B.P. (Radi, sous presse).

Par ailleurs on a des dates récentes, comme celle de la phase III du village de Ripoli à $5\,110 \pm 210$ B.P., (que l'on a déjà mentionnée), qui paraît peu fiable à cause de la forte erreur, et celle du niveau de la Grotta dei Piccioni contenant la culture de Ripoli à $4\,770 \pm 110$ B.P. (Ferrara *et al.*, 1961, p. 100). On avait proposé que la culture de Ripoli eusse eu sa phase de plein épanouissement dans les derniers siècles de la première moitié du IV^e millénaire ($5\,630 \pm 80$ B.P., $5\,560 \pm 150$ B.P. : Alessio *et al.*, 1971, p. 397 ; Azzi *et al.*, 1973, p. 484) perdurant ensuite jusqu'à la moitié du millénaire suivant. On pensait que la culture au cours de son évolution avait modifié dans les habitats les aspects de la vie quotidienne, tout en conservant les caractères traditionnels du décor peint pour les manifestations du culte. Pour la dernière phase du Néolithique dans cette aire, on dispose seulement de la date de Attiggio di Fabriano, couche 6, à $4\,670 \pm ?$ B.P. (Lollini, 1965), qui est cohérente avec les caractères tardifs des matériels. Il est vraisemblable que le faciès de Paterno se place dans ces siècles, mais les nouvelles dates de Settefonti tendent à vieillir le moment de son apparition. Il faut rappeler aussi que pour la culture de Diana on n'a pas eu la possibilité de distinguer sur la base des dates la phase la plus récente, qui peut être considérée *grosso modo* comme contemporaine de Paterno. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ALESSIO M., BELLA F., IMPROTA S., BELLUOMINI G., CORTESI C., TURI B. (1971) — University of Rome Carbon 14 Dates IX. *Radiocarbon* 13, n° 2.
- ALESSIO M., BELLA F., CORTESI C., TURI B. (1980) — Datazione con il carbonio-14 di alcuni orizzonti degli insediamenti preistorici dell'Acropoli e di Contrada Diana, Isola di Lipari, Appendice VI. *Meligunis Lipàra IV*, Palermo, p. 837-842.
- ALLEGRI L., CORTESI C., RADMILLI A.-M. (1987) — La cronologia neolitica in base al radiocarbonio. *Atti XXVI Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze, p. 67-77.
- ANTONIAZZI A., BERMOND MONTANARI G., GIUSBERTI G., MASSI PASI M., MENGOLI D., MORICO G., PRATI L. (1990) — Lo scavo preistorico a Fornace Cappuccini. *Archeologia a Faenza*, Bologna, p. 23-59.
- AZZI C.-M., BIGLIOCCA L., PIOVAN E. (1973) — Florence Radiocarbon Dates I. *Radiocarbon* 15, n° 3.
- BAGOLINI B., BARFIELD L.-H., CREMONESI G. (1987) — La fine del neolitico. *Atti XXVI Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze, p. 79-88.
- BAGOLINI B., DELUCCA O., FERRARI A., PESSINA A., WILKENS B. (1991) — Insediamenti neolitici ed eneolitici di Miramare (Rimini). *Preistoria Alpina*, 25, p. 53-120.
- BAGOLINI B., GHIROTTI L. (1980) — La cultura della ceramica impressa a Misano Adriatico (Forlì), Aspetti del neolitico della Romagna. *Preistoria Alpina*, 16, p. 33-59.
- BAGOLINI B., VON ELES P. (1978) — L'insediamento neolitico di Imola e la corrente culturale della ceramica impressa nel Medio e Alto Adriatico. *Preistoria Alpina*, 14, p. 33-63.
- BAGNONE D., TOZZI C. (1988-91) — Catignano. *Archivio di tipologia analitica*, 16, p. 77-97.
- BARRA A., GRIFONI CREMONESI R., MALLEGGNI F., PIANCASTELLI M., VITIELLO A., WILKENS B. (1989-90) — La Grotta Continenza di Trasacco. I livelli a ceramiche. *Riv. Sc. Preist.*, 42, p. 31-100.
- BIGAZZI G., MELONI S.-D., ODDONE M., RADÌ G. (1992) — Nuovi dati sulla diffusione dell'ossidiana negli insediamenti preistorici italiani. *Papers of the Fourth Conference of Italian Archaeology*, p. 9-18.
- CIPOLLONI SAMPÒ M. (1984) — Rapporti tra i Balcani e l'Italia meridionale in età neolitica: alcuni aspetti e problemi, "Rapporti tra i Balcani e l'Italia meridionale nell'età neolitica". *Acc. Naz. Lincei*, Quad. 257, anno 381, p. 55-82.
- COSTANTINI L., TOZZI C. (1983) — Les plantes cultivées et la conservation des graines pendant le Néolithique des Abruzzes (Italie centrale): le témoignage du village de Catignano. *Longue durée et innovation dans le Néolithique méditerranéen*, 1981, p. 19A-19H.

- CREMONESI G. (1965) — Il villaggio di Ripoli alla luce dei recenti scavi. *Riv. Sc. Preist.*, 20, p. 85-154.
- CREMONESI G. (1973) — Il villaggio neolitico di Fossacesia (Chieti). Nota preliminare. *Bull. Camuno St. Preist.*, 10, p. 79-88.
- CREMONESI G. (1974) — Osservazioni sulla cultura di Ripoli. *Annali Univ. Lecce*, Facoltà Lettere e Filosofia, p. 81-103.
- CREMONESI G. (1976) — *La Grotta dei Piccioni di Bolognano nel quadro delle culture dal neolitico all'età del bronzo in Abruzzo*, Pisa.
- CREMONESI G. (1979) — Note sul primo eneolitico salentino. *Ricerche e Studi*, 12, Brindisi, p. 23-44.
- CREMONESI G. (1984) — Osservazioni su alcuni aspetti dell'Eneolitico del versante adriatico. *Atti 3° Convegno Preist. Protost. Storia Daunia*, Sansevero, p. 131-147.
- CREMONESI G. (1984a) — Intervento alla discussione, Rapporti tra i Balcani e l'Italia meridionale in età neolitica. *Acc. Naz. Lincei*, Quad. 257, anno 381, p. 79-88.
- CREMONESI G. (1985) — Note su nuovi insediamenti dell'età dei metalli nella piana del Fucino. *Studi di Paletnologia in onore di S.M. Puglisi*, Roma, p. 791-804.
- CREMONESI G. (1989-90) — Osservazioni su alcune strutture in abitati neolitici dell'Italia meridionale. *Origini*, XIV, 1991, p. 83-89.
- CREMONESI G. (1991) — Il villaggio neolitico di Fossacesia, in: *Interpretazione funzionale dei fondi di capanna in età preistorica*, Milano, p. 59-62.
- CREMONESI G., TOZZI C. (1987) — Il Neolitico dell'Abruzzo. *Atti XXVI Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze, p. 239-248.
- DI FRAIA T. (1970) — Tracce di un insediamento neolitico presso Paterno. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem. Ser. A*, 77, p. 289-307.
- DI FRAIA T. (1988) — Resti di un insediamento neolitico presso Piano d'Orta (Pescara). *Quaderni del Museo delle genti d'Abruzzo*, 17, p. 3-26.
- DI FRAIA T., GRIFONI CREMONESI R. (1996) — La Grotta S. Angelo sulla Montagna dei Fiori (Teramo). *Luogo di culti dal neolitico ai nostri giorni*, Pisa.
- DUCCI S., PERAZZI P., RONCHITELLI A.-M. (1986-87) — Gli insediamenti neolitici di Tricalle (CH) e Fontanelle (PE). *Rassegna di Archeologia*, 6, p. 65-116.
- FERRARA G., REINHAZ M., TONGIORGI E. (1959) — Carbon 14 Dating in Pisa I. *Radiocarbon* 1.
- FERRARA G., FORNACA RINALDI G., TONGIORGI E. (1961) — Carbon 14 Dating in Pisa II, *Radiocarbon* 3.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A., D'EUGENIO G., PESSINA A. (1993) — La Marmotta (Anaguilla Sabazia, RM). Un abitato perilacustre di età neolitica. *Bull. Palet. Ital.*, 84, p. 181-304.
- GENIOLA A. (1982) — *Marcianese. Il villaggio Rossi, entità del Neolitico medio arcaico abruzzese*, Lanciano.
- GENIOLA A., MALLEGN F. (1975) — Il calvario neolitico di Lanciano. Note paleontologiche e studio antropologico. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem. Ser. A*, 82, p. 237-254.
- GERMANÈ F., MALLEGN F., DE POMPEIS C., RONCO D. (1990) — Il villaggio neolitico di Villa Badessa (Pescara): aspetti paleontologici, antropologici e paleopatologici. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem. Ser. A*, 97, p. 271-310.
- GOWLETT J.A.J., HEDGES R.E.M., FOUSLEY R.-A., LAW I.-A., PERRY C. (1987) — Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: Archaeometry data list 5. *Archaeometry*, 29, 1, p. 125-155.
- GRIFONI CREMONESI R. (1986) — Nuovi dati sul mesolitico e sul neolitico del Fucino. *Studi di Paletnologia in onore di S.M. Puglisi*, Roma, p. 717-728.
- GRIFONI CREMONESI R. (1987) — Il Neolitico della Toscana e dell'Umbria. *Atti XXVI Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze, p. 229-235.
- GRIFONI CREMONESI R. (1987a) — Témoignages de cultes dans le Néolithique ancien des Abruzzes. *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*, Paris, p. 413-418.
- GRIFONI CREMONESI R. (1991) — Le strutture del villaggio di Ripoli. *Interpretazione funzionale dei "fondi di capanna" in età preistorica*, Milano, p. 63-66.
- GRIFONI CREMONESI R. (1992) — Il neolitico dell'Italia centrale e della Sardegna. In Guidi e Piperno edd. *Italia preistorica*, Roma, p. 306-333.
- GRIFONI CREMONESI R., MALLEGN F. (1978) — Testimonianze di un culto ad incinerazione nel livello a ceramica impressa della Grotta Continenza di Trasacco (L'Aquila) e studio dei resti umani cremati. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem. Ser. A*, 85, p. 131-150.
- GUERRESCHI G., CATALANI P., LONGO G., IANNONE A. (1992) — Grotta Bella (Terni). Una sequenza stratigrafica dal neolitico inferiore all'età Imperiale. *Bull. Palet. Ital.*, 83, p. 143-228.
- GUIDI A., ZARATTINI A. (1993) — Guidonia: rinvenimenti di età pre e protostorica. *Archeologia Laziale*, 11, p. 183-194.
- LOLLINI D.-G. (1965) — Il neolitico delle Marche alla luce delle recenti scoperte. *Atti VI Congr. Intern. U.I.S.P.P.*, vol. II, Firenze, p. 309-315.
- MAURI G., MACCHIARELLI R. (1989) — L'uomo preneolitico della Maiella (Lama dei Peligni, Abruzzo). Datazione radiometrica dello scheletro. *Riv. Antrop.*, 67, p. 325-328.
- PASSERI L. (1970) — Ritrovamenti preistorici nei Pozzi della Piana (Umbria). *Riv. Sc. Preist.*, 25, p. 225-251.
- PESSINA A. (1987-88) — *La struttura 10 del villaggio neolitico di Fossacesia (Chieti)*. Considerazioni e confronti, Tesi di Laurea Università di Pisa.
- PESSINA A. (1991) — Il villaggio neolitico di Paterno. *Atti Convegno "Il Fucino e le aree limitrofe nell'antichità"*, Roma, p. 122-133.
- PITTI C., TOZZI C. (1976) — Gli scavi nel villaggio neolitico di Catignano (Pescara). *Riv. Sc. Preist.*, 31, p. 87-107.
- RADI G. (1979) — Resti di un villaggio neolitico a Villa Badessa (Pescara). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem. Ser. A*, 86, p. 405-414.
- RADI G. (1987) — Scavo preliminare a Fonti di San Callisto (L'Aquila), *Rassegna di Archeologia*, 6, p. 143-170.
- RADI G. (1991) — Il villaggio neolitico di Santo Stefano (Ortucchio), *Atti Convegno "Il Fucino e le aree limitrofe nell'antichità"*, Roma, p. 110-121.
- RADI G. (sous presse) — *Le site du Néolithique récent de Settefonti (Prata d'Ansidonia, L'Aquila)*. XXIV^e Congrès préhistorique de France, Carcassonne 1994.
- RADI G., WILKENS B. (1986-87) — Il sito a ceramica impressa di Santo Stefano (L'Aquila). Notizia preliminare. *Rassegna di archeologia*, 8, p. 97-116.
- RADMILLI A.-M. (1972) — Die Neolithisierung Italiens, "Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nord Europa", Teil VII, Fundamenta, Reihe A, Band 3.
- RADMILLI A.-M. (1977) — *Storia dell'Abruzzo dalle origini all'età del bronzo*, Pisa.
- RELLINI U. (1934) — *La più antica ceramica dipinta in Italia*, Roma.

SARTI L., MARTINI F. (1993) — Costruire la memoria. *Archeologia preistorica a Sesto Fiorentino*, Montelupo Fiorentino.

TINÒ S., ISETTI E. (1975-80) — Culto neolitico delle acque e recenti scavi nella Grotta Scaloria. *Bull. Palet. Ital.*, 82, p. 31-66.

TOZZI C. (1978) — Un aspetto della corrente culturale della ceramica dipinta in Abruzzo: il villaggio di Catignano. *Quaderni della Ricerca Scientifica*, 100, p. 95-111.

TOZZI C. (1982) — La transition du Néolithique ancien au Néolithique moyen dans la côte adriatique (Abruzzo-Marche), "*Le Néolithique ancien méditerranéen*". *Archéologie en Languedoc*, n° spécial 1982, p. 319-325.

TOZZI C. (1991) — Il villaggio neolitico di Catignano, Interpretazione funzionale dei "fondi di capanna". *Età preistorica*, Milano, p. 67-69.

Renata GRIFONI CREMONESI

Giovanni RADI

Istituto di Paleontologia Humana
via Sta Maria 53, 56100 Pisa, Italia

Giovanna RADI
avec les contributions
de E. CASTIGLIONI,
V. FORMICOLA, M. ROTTOLI,
la collaboration
de G. BIGAZZI, G. CALDERONI,
illustré par S. MARTELLI

Le site du Néolithique récent de Settefonti (Prata d'Ansidonia, L'Aquila)

Résumé

Les recherches sur le site de Settefonti (Abruzzes, Italie) ont permis de découvrir divers types de structures, de combustion, de stockage et autres qui caractérisent un habitat d'agriculteurs de la seconde moitié du quatrième millénaire B.C. Les assemblages lithiques et céramiques appartiennent à la phase finale de la culture de Ripoli, mais quelques tessons peints sont le signe d'une présence dès la phase classique de cette culture.

Mots-clés

Habitat, agriculture, culture de Ripoli.

Abstract

The research at the site of Settefonti (Abruzzo-Italy) has brought into light many structures of combustion, storage and others referring to an agricultural site of the second half of the fourth millennium B.C. The ceramic and lithic assemblages are almost totally of the late phase of the Ripoli Culture, but a few painted pottery fragments are signs of the classical phase of this culture.

Key-words

Habitat, agriculture, Ripoli culture.

Le site de Settefonti est localisé dans la plaine de L'Aquila à près de 25 km au sud-est de la ville (Mattiocco, 1986) (Abruzzes, Italie ; IGM BARISCIANO 146 IV NE 42° 16' 40" N 1° 10' 19" E). Il est établi en surface de dépôts limoneux lacustres du cycle sédimentaire précédent le début du Pléistocène moyen. D'après les recherches de surface le gisement semble s'étendre sur une aire d'environ 80 x 100 m qui est baignée au sud par un cours d'eau capté dans une fontaine, d'où le nom du site.

LES STRUCTURES D'HABITAT

La fouille, conduite sur une surface d'environ 250 m², a livré de nombreuses structures.

Les structures de combustion sont des longues fosses, larges de 1,20 m, profondes de 0,30 m environ et longues d'un peu plus de 8 m. Elles semblent se disposer selon un angle obtus. Elles sont aménagées avec des

pierres très rapprochées et présentent dans la couche inférieure de nombreux charbons. Une autre fosse, large de 0,80 m, profonde de 0,60 m et longue de 8 m, présente un profil trapézoïdal et est comblée de détritiques ; dans le centre, elle conservait les branches carbonisées d'un foyer.

Les structures de stockage sont des fosses creusées dans l'argile, au profil cylindrique ou tronconique et ont des parois durcies (peut-être sous l'action du feu). Le diamètre à l'embouchure est le plus souvent de 1,70 m, et dans quelques cas de 1,30 m ou 1,10 m et la profondeur de 0,90 à 0,70 m. Dans un petit silo on a mis au jour des restes humains bouleversés par le creusement d'un petit canal. D'autres fosses ont un contour ovale et des parois fortement renflées, elles semblent avoir été partiellement hypogées, parce que les nombreuses plaques d'argile trouvées dans le dépôt pourraient appartenir à une couverture ; dans l'une d'elles on a mis au jour un foyer sur lequel reposaient des restes humains sans connexion.

De nombreux trous de poteau ont été mis au jour surtout dans une aire qui ne présentait pas d'autres structures, mais il n'est pas encore possible de reconnaître des alignements significatifs.

D'autres fosses rectangulaires allongées sont peu profondes et très pauvres en matériels, elles sont plus récentes que toutes les autres structures qu'elles coupent.

LES MATÉRIELS

La céramique

Les poteries sont de très bonne facture en pâte épurée, grossière et *figulina*. Les céramiques fines à la surface polie sont des écuelles à parois évasées décorées sous le bord par des gravures de lignes en zigzag ou en bandes hachurées. Des pots globulaires portent une anse horizontale interne dont les attaches à l'extérieur sont soulignées par deux pastilles qui imitent les cabochons des objets en cuivre et autour desquelles le décor de bandes ou de lignes en zigzag se développe. De rares pots ovoïdes portent des anses en bobine sous le bord. Des coupelles en calotte, hémisphériques et carénées à encolure rentrante ou verticale sont parfois décorées par des pastilles ou des lignes incisées ou des files de points imprimés. On a aussi un fragment d'une assiette à marli décoré d'un motif de triangles hachurés.

La céramique commune, en pâte grossière et à la surface irrégulière, comprend des pots ovoïdes décorés par des files d'impressions digitales et portant des anses verticales en ruban. De rares coupes et coupelles sont munies d'anses en bobine.

La pâte *figulina* est peu attestée. De très rares tessons présentent la décoration peinte en lignes brunes, typique de la culture de Ripoli, des traces de couleur rouge et des décors à petites pastilles appliquées ou à faisceaux de lignes incisées au peigne. On a des coupelles carénées à encolure très basse et des pots à col cylindrique et bord évasé.

L'industrie lithique

On observe la présence de deux modes de débitage : l'un à grandes lames régulières est le moins représenté, tandis que l'autre à lamelles très minces microlithiques et hypermicrolithiques est attesté, y compris par des petits nucléus prismatiques et pyramidaux très réguliers. Parmi les outils, les burins et les grattoirs sont rares, les abrupts sont attestés par quelques tronçatures, perçoirs robustes, pointes à dos très fines et éléments géométriques rhomboïdaux. Les foliacés sont nombreux et représentés par des flèches perçantes soit ogivales, soit pédonculées et des flèches tranchantes. Dans le substrat on observe surtout des lames retouchées et quelques grattoirs denticulés. Il y a aussi des écaillés et de rares faucilles.

La matière première la plus utilisée est le silex, parfois tiré de vieilles pièces patinées, mais l'obsidienne est représentée par un certain nombre de lamelles et quelques petits nucléus. D'après l'analyse par la méthode

des traces de fission, on a reconnu la provenance de Lipari et de Palmarola (G. Bigazzi).

L'industrie en os

L'industrie en os comprend des poinçons soit courts et robustes, soit longs et minces, des spatules à une extrémité convexe et des baguettes à contour rectangulaire, de nombreuses aiguilles. On a trouvé une côte de bœuf coupée sur le bord interne pour créer une sorte de manche. On pourrait le considérer comme une faucille à l'instar de l'objet semblable de la Grotte dei Piccioni, qui a été identifié grâce à l'étude tracéologique.

LA CHRONOLOGIE

Les analyses réalisées sur les charbons de bois provenant des structures ont donné les dates suivantes (G. Calderoni) :

- Rome 401 : $5\,470 \pm 75$ B.P. (Str. 6) ;
- Rome 402 : $5\,350 \pm 75$ B.P. (Str. Acc.).

Ces dates nous semblaient plus anciennes que la chronologie envisagée pour le faciès de Paterno, sur la base de la typologie des matériels et de la comparaison avec la date d'Attiggio di Fabriano, couche 6, à $4\,670 \pm ?$ B.P. (Lollini, 1965), considérée comme contemporaine. Il faut rappeler que les structures de combustion sont stériles et donc les dates ne se réfèrent pas directement aux matériels, qui ne proviennent que des structures de stockage. D'après les données de la fouille on a pu observer que celles-ci sont postérieures aux structures de combustion, parce que trois silos ont été creusés dans l'une d'elles en la détruisant partiellement. Donc il est possible que les dates C14 soient à attribuer à une phase ancienne d'occupation qui serait attestée par les rares tessons à décoration peinte. Plus récemment une nouvelle série de dates obtenues pour les structures de stockage a été obtenue :

- Rome 769 : $5\,295 \pm 70$ B.P. (4 250-3 985 B.C.) Str. 25 ch. 3/4 ;
- Rome 770 : $5\,425 \pm 70$ B.P. (4 340-4 115 B.C.) Str. 25 ch. 8 ;
- Rome 771 : $5\,460 \pm 70$ B.P. (4 440-4 250 B.C.) Str. 25 ch. 15/16 ;
- Rome 772 : $5\,480 \pm 65$ B.P. (4 440-4 255 B.C.) Str. 28 ch. 8/9 ;
- Rome 773 : $5\,895 \pm 100$ B.P. (4 910-4 620 B.C.) Str. 28 ch. 15 ;
- Rome 774 : $5\,535 \pm 90$ B.P. (4 460-4 260 B.C.) Str. 29 ch. 8/9.

Ces dates confirment donc l'ancienneté des séries du site de Settefonti.

Les matériels se rangent dans une phase tardive de la culture de Ripoli qui avait été dénommée par G. Cremonesi faciès de Paterno, d'après l'analyse du complexe provenant du site éponyme dans le Fucino (Cremonesi, 1974). Il y avait mis en évidence certains types qui étaient déjà présents dans la dernière phase

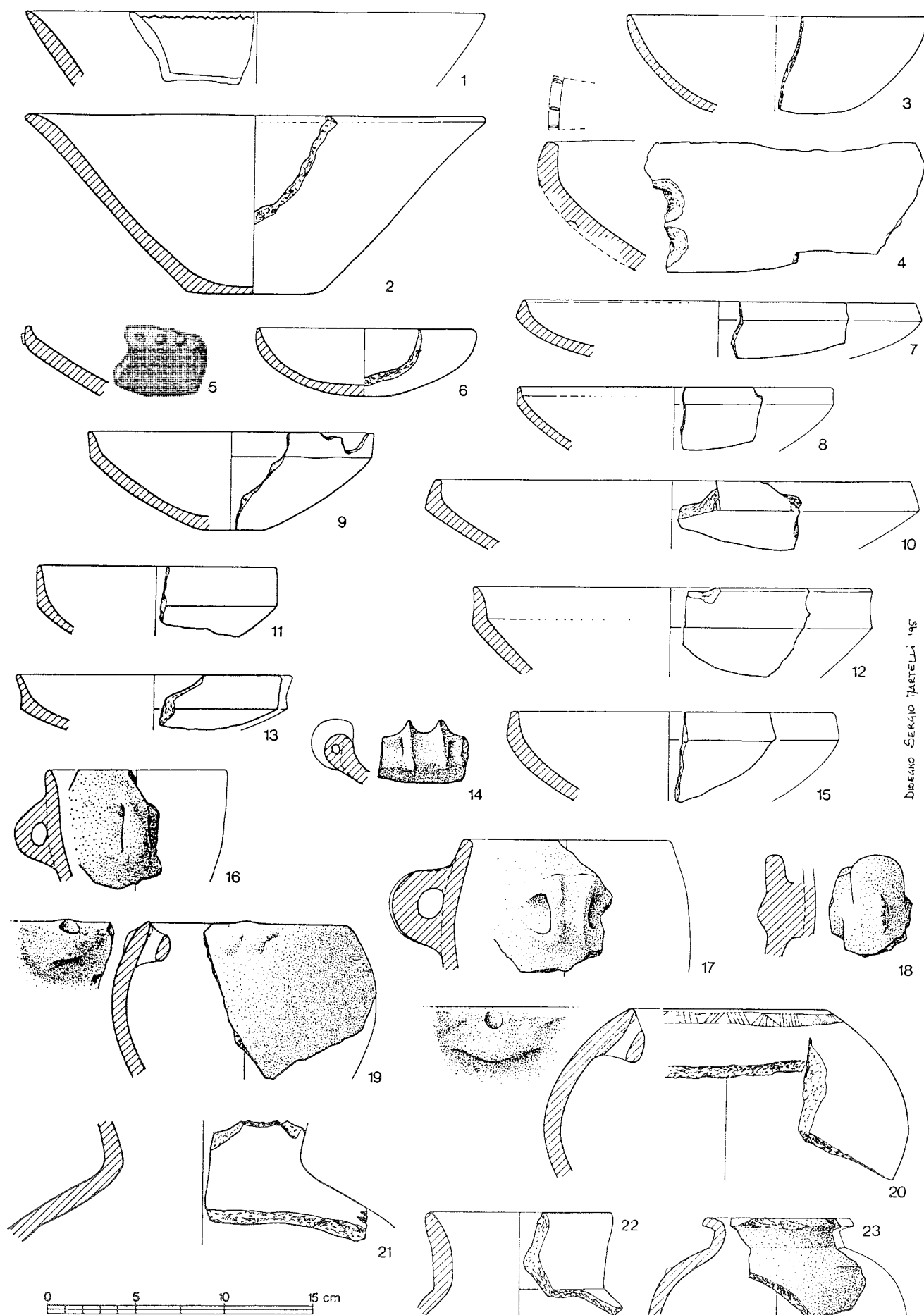


Fig. 1 — Le site néolithique de Settefonti : la céramique.

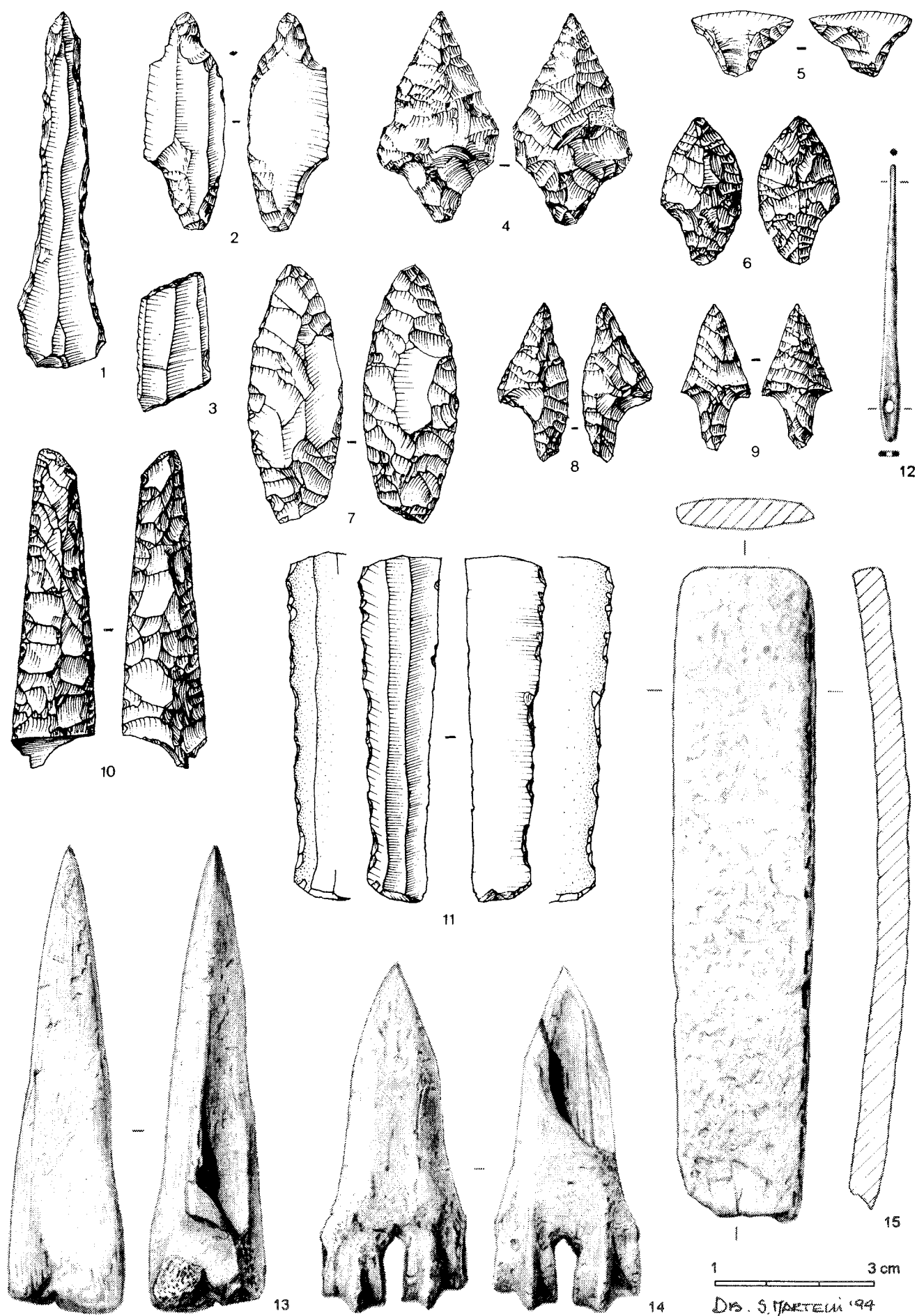


Fig. 2 — Le site néolithique de Settefonti : l'industrie lithique et en os.

reconnue au village de Ripoli et qui ensuite devenaient significatifs, soit du point de vue quantitatif soit à cause du décor, des anses ou d'éléments particuliers.

L'évolution de la culture se marquait à travers un processus de sélection qui aboutit à l'abandon de la poterie *figulina* peinte et à la prédilection pour les pâtes fines qui deviennent les céramiques les plus caractéristiques. Il s'agit des vases globulaires aux anses internes, dont les attaches à l'extérieur sont soulignées par deux pastilles qui polarisent la décoration. Des écuelles aux parois évasées présentent un décor particulier gravé sous le bord interne en ligne à zigzags simples ou doubles avec de nombreuses variations ou en bandes hachurées (G. Cremonesi, 1985). À Settefonti on a mis au jour un grand nombre d'éléments qui permettent de le comparer avec les complexes qui rentrent dans l'orbe de la culture de Ripoli. En particulier les rares tessons peints témoignent de l'existence d'une phase classique dont l'habitat pouvait être situé quelques centaines de mètres à l'est.

Les autres poteries appartiennent au faciès de Paterno dans la quasi totalité, tandis que peu de types sont rattachables à Fossacesia plutôt qu'à Paterno : les pots ovoïdes avec anses en bobine, les décors à faisceaux de lignes incisées au peigne, les coupelles à pastilles appliquées sur le col. Il faut pourtant souligner qu'à Fossacesia elles sont en pâte *figulina* tandis qu'à Settefonti elles sont en poterie fine. C'est le cas aussi pour une anse anthropomorphe qui à Ripoli est toujours sur la céramique *figulina* peinte (G. Cremonesi, 1965, 1973 ; A. Pessina, 1988-1989). On a en plus l'impression que dans l'ensemble de Fossacesia les influences qui proviennent des autres aires culturelles sont plus marquées qu'à Paterno et à Settefonti : dans ces derniers sites les importations d'objets chasséens sont rares, elles se signalent par plusieurs fragments d'assiettes à marli et un vase-support typiques à Fossacesia, tout comme les formes de vases ou les anses de la culture de Diana.

LA PALÉOÉCOLOGIE

L'économie

Les faucilles, les nombreuses meules, les abondants restes botaniques (céréales et légumineuses) et les restes faunistiques ainsi que la typologie des structures conduisent à interpréter le site comme un établissement agro-pastoral.

Les restes humains

(V. Formicola)

Dans la structure 17 — un silo partiellement remanié par le creusement d'un petit canal plus récent — on a

mis au jour des restes humains qui n'étaient plus en connexion et comprenaient des os d'un enfant et d'un individu adulte. Le squelette d'enfant est représenté par quelques fragments de crâne et de face à denture supérieure complète, un radius et un cubitus, des os métacarpiens, des côtes. L'âge de décès peut être de 4/5 ans d'après l'éruption des dents. On peut observer l'absence d'hypoplasie de l'émail et de *cribra orbitalia* qui indiquent un bon état nutritionnel et de santé.

À un individu adulte se rapportent quelques os de la main, des jambes et du pied. On peut seulement dire qu'il était de petite taille (moins de 150 cm) et probablement féminin, d'après la morphologie des os longs.

Les macrorestes végétaux

(E. Castiglioni, M. Rottoli)

Les éléments étudiés proviennent de la structure 28 : il s'agit de dix échantillons de sédiment prélevés dans dix niveaux différents. On a effectué le tamisage à l'eau : le volume de sédiment traité a été le même pour tous les échantillons. Les matériaux issus du tamisage ont été des charbons de bois, des graines et fruits carbonisés, tous en petite quantité.

On a analysé 156 graines entières et 514 fragmentaires. On a reconnu des graines de céréales (*Hordeum vulgare*, orge vêtue ; *Triticum aestivum vel durum*, blé tendre-compact ou blé dur ; *Triticum dicoccum*, amidonnier ; *Triticum monococcum*, engrain ; *Triticum sp.*, blé ; *Hordeum vel Triticum*, orge ou blé) et d'autres plantes cultivées (*Lathyrus cicera vel sativus* gesse chiche ou cultivée ; *Linum usitatissimum*, lin) ; et des fruits d'autres espèces (*Cornus mas*, cornouiller mâle ; *Corylus avellana*, noisetier). Il y a aussi des graines de plantes rudérales en petite quantité : avoine, brome, caryophyllacées, gaillet, rumex. Du point de vue quantitatif l'orge prédomine sur le blé ; il y a des graines d'orge nue et aussi des graines asymétriques qui évoquent l'orge polystique. À Settefonti la prédominance du blé nu (*Triticum aestivum vel durum*, blé tendre-compact/dur) parmi les autres blés témoigne d'une situation nouvelle pour le Néolithique du centre et du sud de l'Italie.

On a cultivé le lin pour produire de l'huile et de la fibre ; la gesse chiche était cultivée pour l'alimentation de l'homme ou du bétail.

L'étude anthracologique de 32 fragments a permis la détermination de huit essences ligneuses, qui évoquent différents étages de la région des Apennins. La forêt de basse altitude est représentée par le chêne vert (*Quercus* cfr *ilex*) ou d'autres taxons : chêne chevelu (*Quercus* cfr *cerris*), quercus à feuillage caduc (*Q. subgenus cerris*, *Q. sez. Robur*), charme houblon (*Ostrya carpinifolia*) et frêne (*Fraxinus* sp.). L'étage montagnard des Apennins est indiqué par le hêtre (*Fagus sylvatica*), tandis que le noisetier évoque une végétation ouverte et claire qui est à relier à l'action humaine. ■

BIBLIOGRAPHIE

CREMONESI G. (1965) — Il villaggio di Ripoli alla luce dei recenti scavi. *Riv. Sc. Preist.* XX, p. 85-155.

CREMONESI G. (1973) — Il villaggio neolitico di Fossacesia (Chieti). Nota preliminare. *B.C.S.P.* X, p. 79-88.

CREMONESI G. (1974) — Osservazioni sulla cultura di Ripoli. *Annali Univ. Lecce*, Facoltà Lettere e Filosofia VI, p. 81-105.

CREMONESI G. (1985) — Note su nuovi insediamenti dell'età dei metalli nella piana del Fucino. *Studi di Paletnologia in onore di S.M. Puglisi*, p. 791-804.

LOLLINI D. (1965) — Il neolitico delle Marche alla luce delle recenti scoperte, *Atti VI Congresso U.I.S.P.P.*, II, p. 309-315.

MATTIOCCO E. (1986) — *Centri fortificati vestini*, Teramo.

PESSINA A. (1988-89) — *La struttura 10 del villaggio neolitico di Fossacesia (Chieti)*. Considerazioni e confronti, Tesi di Laurea Università di Pisa.

Giovanna RADI

Istituto di Paleontologia Humana

Via Sta Maria 53, Pisa Italia

Le gisement Néolithique de la grotte de Settecannelle (Ischia di Castro - Viterbo - Latium)

Paola UCELLI-GNESUTTA

Résumé

Les recherches dans la Grotta di Settecannelle dans le nord du Latium ont permis de reconnaître dans la céramique préhistorique les témoignages des cultures des âges des métaux — Âge du Bronze et Énéolithique — et surtout des cultures du Néolithique de Chassey-Lagozza, Ripoli, Diana, Serra d'Alto, céramique à ligne incisée et céramique imprimée. Les découvertes de céramique imprimée sont particulièrement remarquables et rattachables au faciès cardial classique, de type Basi-Pienza, au groupe des Arene Candide-Caucade-Portiragnes et au Cardial final de la Toscane et du Latium. On a aussi individualisé des traces de cultes attribuables au Néolithique ancien.

Mots-clés

Néolithique, céramique cardiale, Tyrrhénien.

Abstract

The prehistoric finds in site of Grotta di Settecannelle in northern Latium can be referred to Bronze and Copper Age and mainly to the Neolithic. The cultures of the recent, middle and ancient phases of this period are represented by pottery of: Chassey-Lagozza, Diana, Serra d'Alto, ceramics a line incised and impressed ware of cardial type. The impressed ware finds show similarities to the groups of southern France, of Basi-Pienza, of Arene Candide-Caucade-Portiragnes and of the late cardial culture in Tuscany and Latium. Evidences of early neolithic cults have also been discovered.

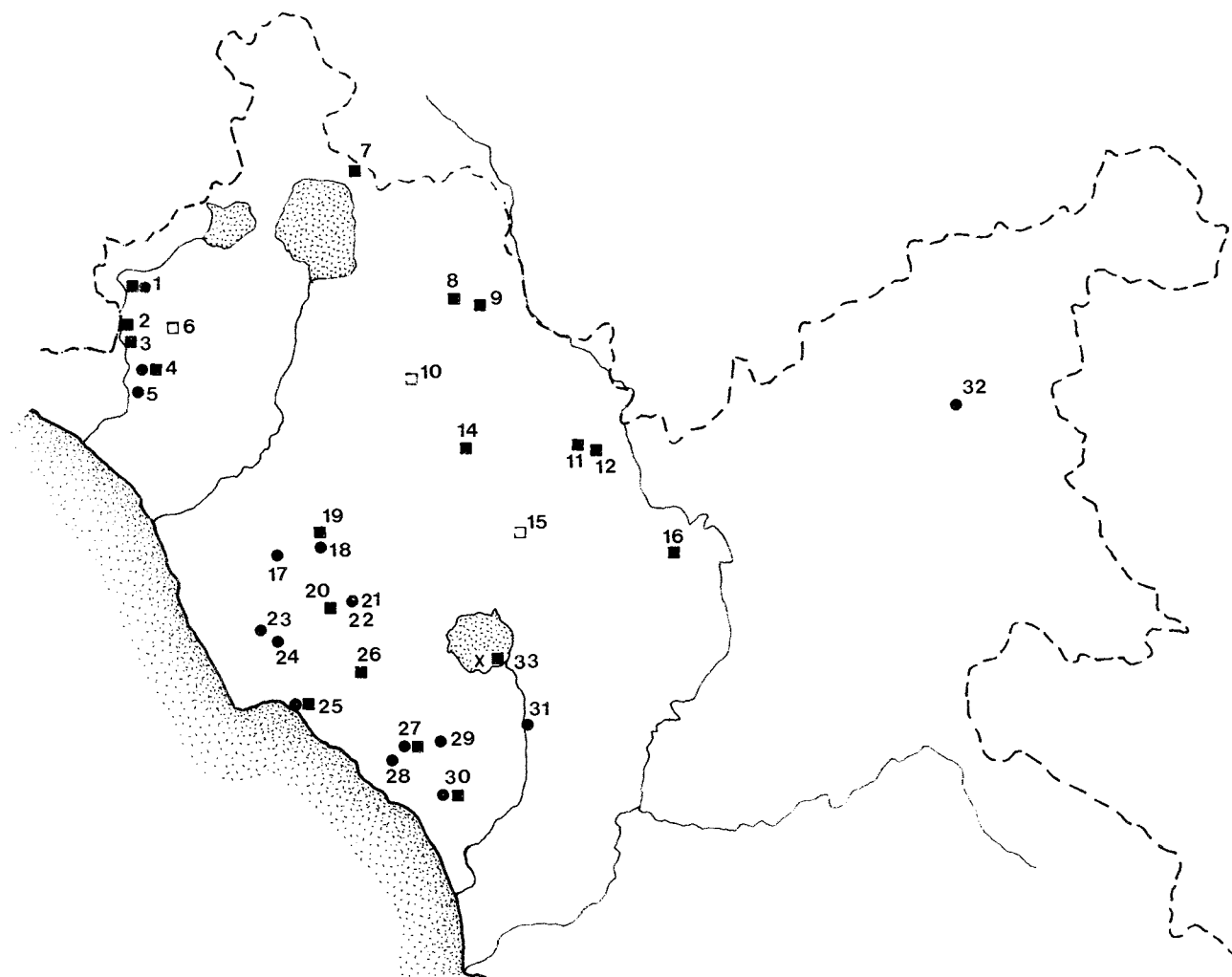
Key-words

Neolithic, cardial ceramic, Tyrrhenian.

La grotte est située dans la campagne de Ischia di Castro (Viterbo), à environ 20 km de la côte, sur le bord d'un affluent du fleuve Fiora qui, dans son cours terminal, sépare les régions de la Toscane et du Latium (fig. 1). La cavité, formée par l'érosion du cours d'eau dans un plateau de tuf, mesure 15 m de long et 10,50 m de large. La voûte s'élève à 3 m du sol. Les fouilles de l'Université de Pise ont mis en évidence des traces de fréquentations depuis la Préhistoire jusqu'aux temps historiques et récents, pendant lesquels la grotte était utilisée comme bergerie. À l'époque médiévale, le site a subi plusieurs aménagements qui ont partiellement ravagé les couches archéologiques sous-jacentes qu'on

peut dater de l'Âge du Bronze au Paléolithique supérieur. L'Âge des métaux est documenté par quelques éléments de céramique typique du Bronze moyen et plus sensiblement, par des tessons de vases du Bronze initial et de l'Énéolithique.

Les restes du Néolithique sont bien plus riches. Dans ce niveau ont été mis au jour des structures en pierre : un cercle (fig. 2, n° 1), une murette (fig. 2, carrés H-L de 2 à 4) qui a livré de la céramique à décor imprimé, un foyer garni de blocs parmi lesquels figurent des tessons de la culture à *linee incise* (fig. 2, n° 3) et les restes de sépultures détruites, parmi lesquels un crâne d'enfant, déposé entre des pierres, près d'un grand vase



X CERAMICA IMPRESSA	■ CULTURA DEL SASSO	□ NEOLITICO SUPERIORE	● NEOLITICO MEDIO/SUP
5 X	3 X ■	9 ■	20 ■
17 X	25 X ■	11 ■	23 ■
21 X	27 X ■	12 ■	26 ■
22 X	2 ■	14 ■	18 ●
29 X	7 ■	16 ■	32 ●
1 X ■ ● □	8 ■	19 ■	6 □
			10 □
			15 □
			30 X ■ ● □
			4 X ■ ● □
			24 ■ □
			33 X ■

Fig. 1 — Localisation des sites néolithiques dans le territoire du Latium septentrional. 1 : Grotta di Settecannelle (Ischia di Castro) ; 6 : Poggio Olivastro (Canino) ; 14 : Monte Venere (Caprarola) ; 21 : S. Pietrino (Tolfa) ; 26 : Grotta Patrizi al Sasso di Furbara (Cerveteri) ; 30 : Palidoro (Roma) ; 33 : La Marmotta (Anguillara Sabazia, lac de Bracciano) (d'après Fugazzola Delpino, 1987).

contenant de l'ocre (fig. 2, n° 2) (Gnesutta, Mallegni, 1988). La fouille des niveaux à céramique a été achevée sur toute la surface du gisement et les matériaux, dont seulement une petite partie était en place, ont été examinés, faute de séquence stratigraphique, suivant la méthode typologique. L'étude est complétée par l'analyse pétrographique au microscope de la pâte (Ucelli Gnesutta-Bertagnini, 1993). Les conditions du gisement n'ont pas permis d'établir des corrélations avec l'industrie lithique repérée dans ces niveaux.

Dans l'ensemble de la céramique on peut reconnaître les vestiges de différentes cultures qui se sont développées pendant le Néolithique ou qui se sont rencontrées dans l'aire centre tyrrhénienne.

LE NÉOLITHIQUE RÉCENT ET MOYEN

En Italie péninsulaire, le Néolithique récent est caractérisé dans plusieurs gisements par la présence simultanée d'éléments des cultures de Chassey-Lagozza, de Diana et de Ripoli tardif (Anzidei, 1987 ; Guerzoni, 1985 ; Sarti *et al.*, 1985 ; Cocchi Genick, 1988). Le phénomène est généralement interprété comme l'effet d'une unification, liée à l'accomplissement et à la diffusion généralisée des composantes culturelles et économiques du Néolithique. Cet aspect peut être aussi reconnu dans la céramique de Settecannelle pour la présence d'écuelles tronconiques à bords arrondis où à

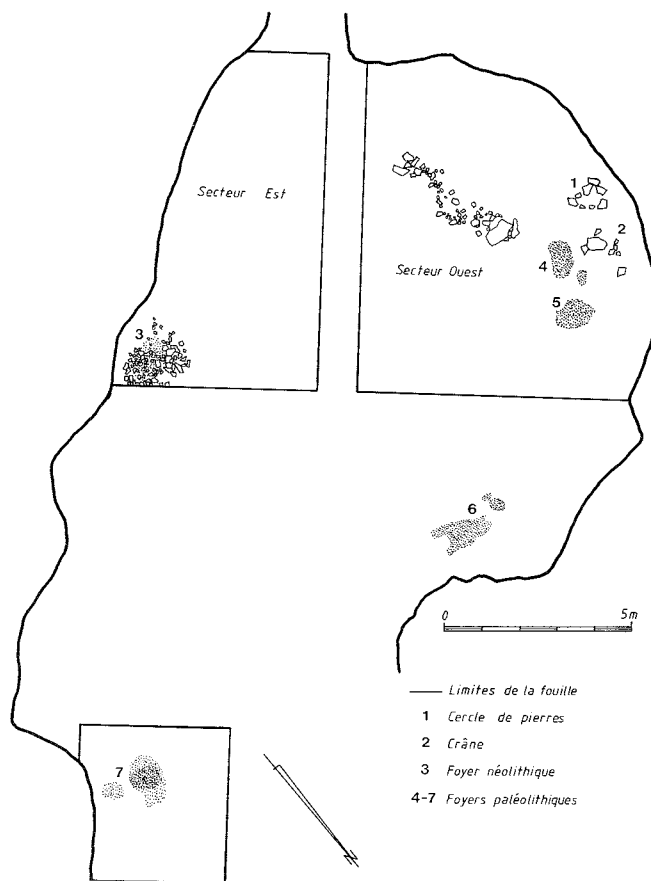


Fig. 2 — Plan de la grotte de Settecannelle (Ischia di Castro, Viterbo, Latium).

peine aplatis (fig. 3, n^{os} 1-4, 11), formes attribuables aux phases récentes soit de Ripoli soit de Lagozza. Une ressemblance avec la céramique de la même phase découverte dans les grottes de la côte toscane (Cocchi Genick, 1988) est aussi individualisable dans certains vases ouverts, avec le bord irrégulièrement ondulé (fig. 3, n^o 2).

Les écuelles à bord épaissi à l'intérieur et les bols carénés à profil anguleux (fig. 3, n^{os} 9, 10, 11, 13) sont typiques de la phase tardive de la culture de Chassey-Lagozza à la Romita di Asciano (Peroni, 1963 ; Radi, 1981) et à Norcia (Guerzoni, 1984-1985). On peut signaler aussi la présence d'une anse funiculaire, en mamelon perforé horizontalement (fig. 3, n^o 14). La pâte des tessons attribués à La Lagozza diffère de celle des autres groupes par l'absence d'inclusions d'origine volcanique. Il serait intéressant de vérifier si la céramique de Poggio Olivastro, un habitat du Chassey-Lagozza assez proche, a des affinités avec celle de Settecannelle.

Le style de Diana est bien représenté par de nombreuses anses en bobine, parfois ensellées, avec un fort développement des marges (fig. 3, n^{os} 15, 16, 17, 21). Les contacts avec les cultures du Sud de l'Italie dans une phase antérieure à Diana, probablement engendrés par le commerce de l'obsidienne de Lipari, sont avérés dans plusieurs grottes de l'Italie centrale et dans des sites du Latium par la présence de céramique épurée peinte et d'éléments stylistiques acquis (Fugazzola

Delpino, 1987 ; Anzidei-Bietti, Sestieri, 1980). Ils sont confirmés ici par la présence d'une anse tubulaire surmontée par une protomé d'oiseau aquatique et d'un fragment d'anse en ruban, décorée d'une réglette ondulée (fig. 3, n^{os} 18, 19), motifs acquis de la culture de Serra d'Alto et élaborés localement.

LES PHASES ANCIENNES DU NÉOLITHIQUE

Pendant le V^e millénaire et jusqu'au début du IV^e, dans l'Italie centrale s'affirme la culture de la céramique à *linee incise*, dans ses aspects locaux de Sasso et de Monte Venere dans le Latium ou de Sarteano en Toscane. La grande quantité de céramique de cette culture témoigne d'une intense fréquentation de la grotte.

L'aspect reconnaissable à Settecannelle est proche du faciès toscan. On peut le vérifier dans la présence de grands vases de forme cylindrique, tronconique et en fiasque, avec des anses en poignée à profil anguleux et à section triangulaire (fig. 4, n^{os} 5, 8, 11, 13), typiques de Sarteano. La céramique est très abondante, les surfaces sont lustrées, les couleurs varient du brun foncé au brun roux. D'autres éléments de préhension sont constitués par des anses en ruban épaisses, en boudin, (fig. 4, n^{os} 5, 7, 13), par des prises en languette, en boutons, en mamelon (fig. 4, n^{os} 9, 12, 14), représentées aussi à Sarteano (Grifoni, 1967). La décoration à *linee incise* est assez rare ; elle apparaît sur des tessons de diverses épaisseurs, avec une très bonne finition des surfaces. On reconnaît aussi, sur des tessons très fins de couleur brun foncé, le motif en "notes de musique", qui est attesté plus au nord dans les cultures de la plaine du Pô et des Alpes orientales, telles que Fiorano et Gaban. Ces données traduisent une circulation notable des éléments culturels ou bien une certaine homogénéité de tradition.

Le début de la néolithisation est encore peu connu dans l'aire centro-occidentale de la péninsule, faute de gisements stratifiés documentant le passage du Mésolithique au Néolithique et de datations absolues. Au cours des dernières années, les découvertes de sites à céramique imprimée sont devenues de plus en plus fréquentes et on s'accorde à penser qu'il sera bientôt possible de tracer un tableau cohérent de la phase initiale de la néolithisation.

Malgré l'absence d'un support stratigraphique certain, les vestiges céramiques de Settecannelle sont très remarquables : il s'agit d'une cinquantaine de tessons appartenant à une vingtaine de vases dont plus de la moitié est décorée avec des impressions de coquille de cardium ou de pectunculus. La fabrication est sûrement locale, puisque le dégraissant est d'origine volcanique. La céramique est moins compacte que celle des tessons à *linee incise* ; les surfaces, bien polies, sont de couleur brun foncé à l'extérieur et presque noire à l'intérieur, avec d'évidentes traces d'estèque ; l'épaisseur est toujours inférieure à 10 mm.

La plupart de ces pièces gisaient dans un niveau contenant seulement de la céramique imprimée, localisé au fond de la cavité près d'une des parois, au-dessus d'une

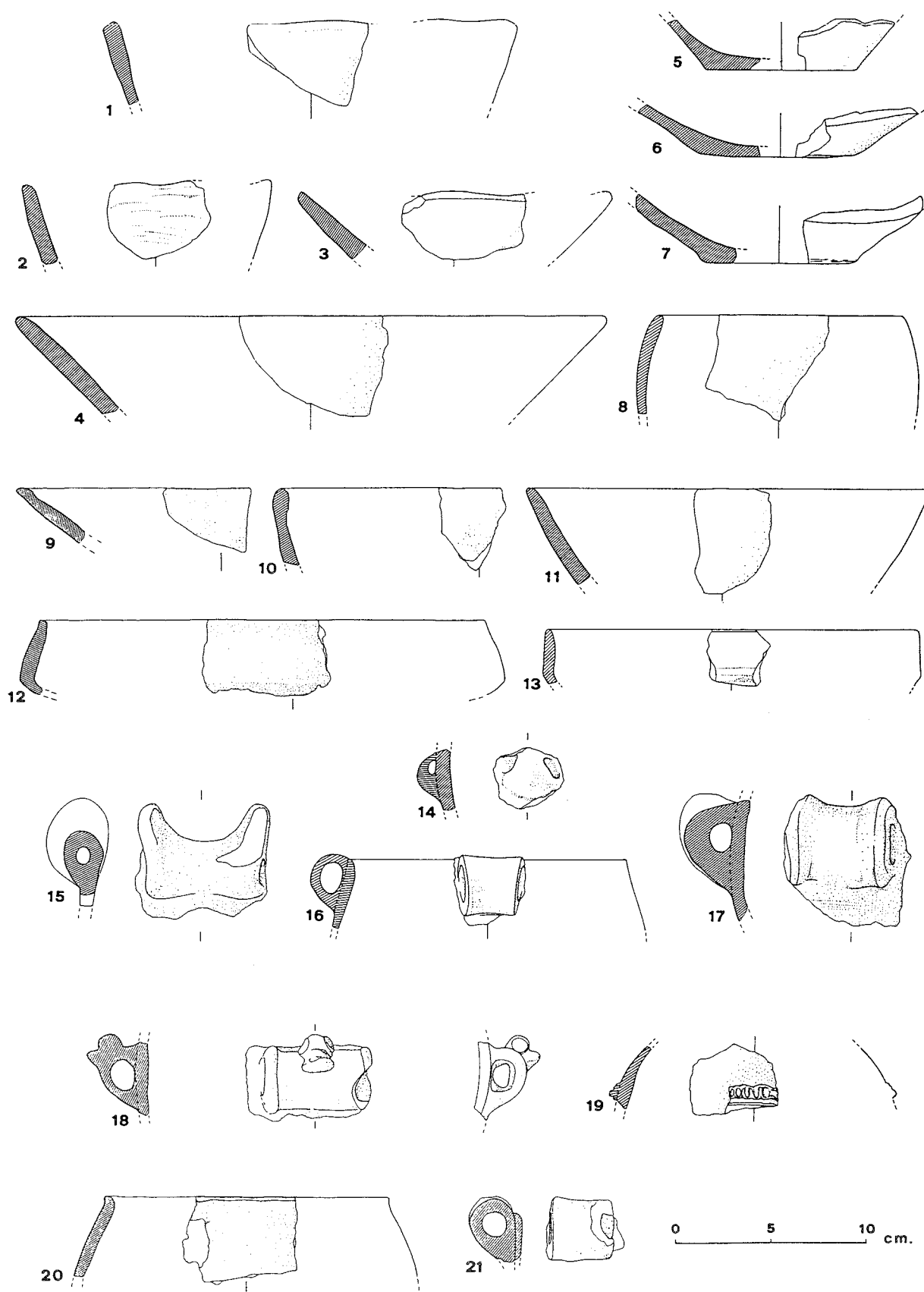


Fig. 3 — Grotte de Settecanelle (Ischia di castro, Viterbo, Latium). Typologie de la céramique du style de Chassey-Lagozza (n^{os} 1-7, 11), de Diana (n^{os} 15-17, 21), de Serra d'Alto (n^{os} 18-20).

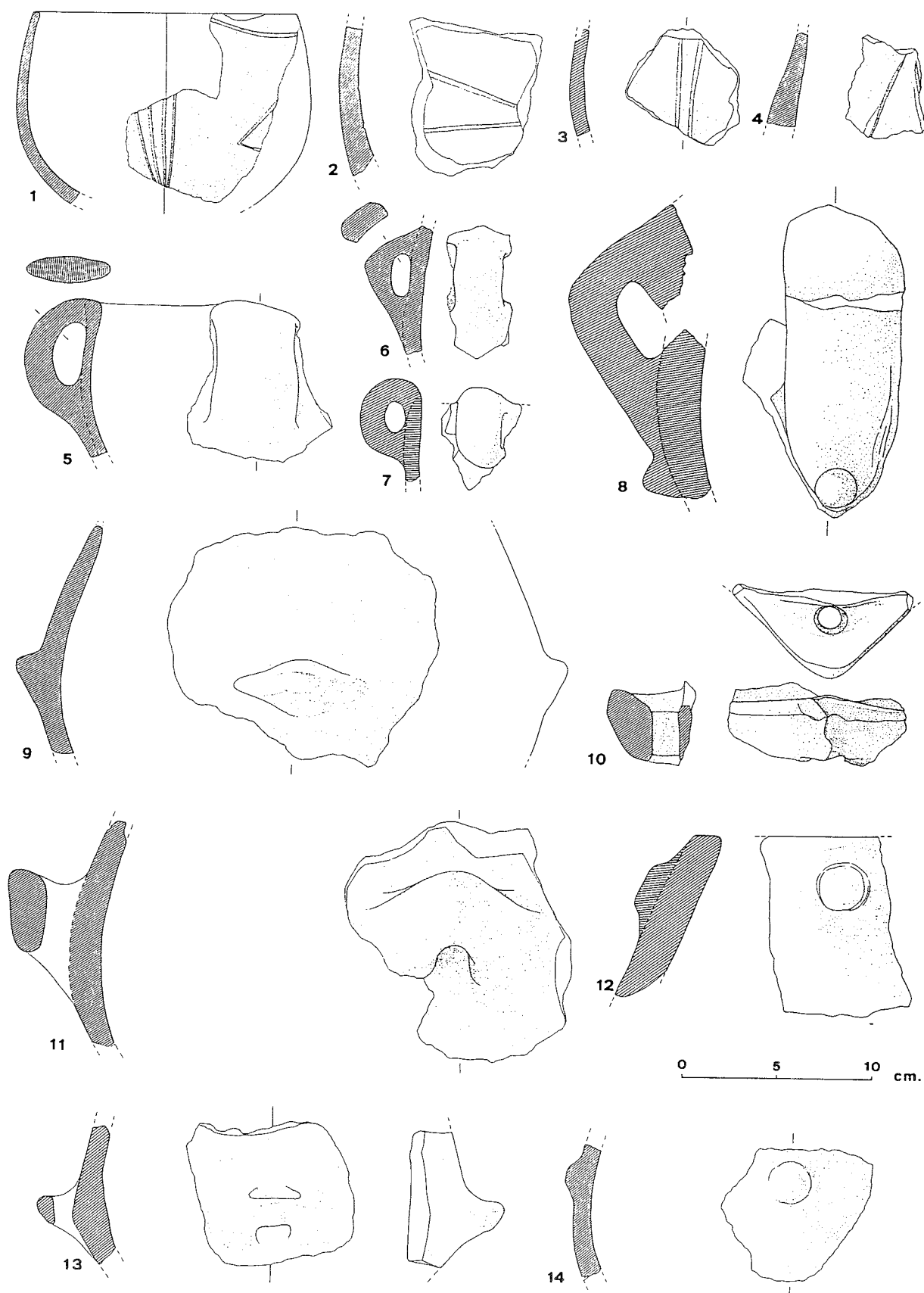


Fig. 4 — Grotte de Settecannelle (Ischia di Castro, Viterbo, Latium). Typologie des formes, des décorations et des éléments de préhension de la céramique à *ligne incisée*.

couche de l'Épigravettien final à grattoirs circulaires qui termine la série du dépôt paléolithique. On peut supposer avec de bonnes raisons qu'il s'agit du début de l'occupation néolithique du site. Le contact direct entre les deux couches pourrait être la cause de l'ancienneté excessive de la datation obtenue sur les charbons du niveau à céramique ($7\,830 \pm 150$ B.P., soit 5 870 B.C., GrN-14 543, non cal.) par rapport aux datations de la céramique imprimée actuellement acceptées.

Les comparaisons peuvent être établies avec les autres gisements de l'Italie centrale où seulement Palidoro (Peroni, 1965), Pienza (Calvi Rezia, 1987) et l'habitat submergé de La Marmotta dans le lac de Bracciano (Fugazzola, Delpino *et al.*, 1993) ont livré de la céramique imprimée en séquence stratigraphique. Il nous a semblé utile d'étendre l'analyse comparative de la céramique cardiale de Settecannelle à d'autres régions de la Méditerranée nord occidentale pour lesquelles on dispose de quelques synthèses (Courtin, 1974, 1976 ; Guilaïne, 1976 ; Roudil, Soulier, 1979 ; Binder, Courtin, 1986 ; Binder, 1991 ; Tanda, 1982 ; Atzeni, 1987).

L'examen des séries a mis en évidence des analogies avec différents faciès de la céramique imprimée : le "Cardial classique" du Sud de la France, le faciès ligurien des Arene Candide-Caucade-Portiragnes, le faciès médio-tyrrhénien de Basi-Pienza, le faciès tardif du Cardial de la Toscane et du Latium.

On relève des aspects stylistiques proches du Cardial provençal, ancien et moyen, dans les matériels provenant de la couche de base du niveau néolithique. Deux vases, graphiquement reconstituables (fig. 5, n^{os} 1, 2), présentent des caractères typiques de ce groupe, tant dans la forme que dans la structure zonée du décor, selon la classification proposée par Binder (Binder, 1991). Il s'agit de deux vases de forme sphéroïdale, basse, faiblement fermée, de moyen format, dont la décoration imprimée au cardium forme un ruban parallèle au bord.

L'un des deux, (fig. 5, n^o 2) est décoré d'un motif non limité de chevrons se prolongeant en zigzags vers le bas. Les trois prises en mamelon conique, sur la panse du vase, sont soulignées par des rubans limités verticaux, remplis de lignes obliques. Cet élément de préhension constitue un *unicum*.

L'autre vase (fig. 5, n^o 1) est décoré par un ruban limité, formé de cinq lignes horizontales en haut et d'une seule en bas, renfermant des groupes de lignes obliques. Le motif est limité d'un côté par une ligne verticale, peut-être en correspondance avec une anse.

Les analogies avec les formes et la décoration des vases de l'Abri de Châteauneuf, de l'Île Riou, de la Baume Fontbrégoua et d'autres stations du Midi de la France sont frappantes.

Les décors zonés sont un élément éminemment caractéristique du Cardial ancien de Provence et du Languedoc, qui diffère de façon nette des faciès plus orientaux de la céramique imprimée (faciès ligurien et faciès médio-tyrrhénien de Basi Pienza). Puisque ce style de décor est attesté à Settecannelle et qu'on en trouve des exemples à la Grotta Lattaia et à celle de Sarteano en Toscane (Grifoni, Cremonesi, 1969), on peut avancer l'hypothèse d'une plus ample extension géographique

du Cardial classique et de la probable contemporanéité de ses manifestations sur les côtes de la France et de l'Italie centrale dans la première moitié du VI^e millénaire. D'autre part, on pourrait aussi supposer que la présence de ce décor est un élément acquis plus tard, à la suite de relations établies entre les deux aires, peut-être en raison du commerce de l'obsidienne, avéré par la présence de cette matière sur la côte Toscane (Grifoni, Cremonesi, 1987).

À notre avis, le "Cardial classique" de Settecannelle est une manifestation très ancienne, à cause de sa situation stratigraphique dans le gisement. Il semble être une expression propre de l'aire médio-tyrrhénienne de par son aspect bien caractérisé. À l'appui de cette hypothèse, on peut citer, outre le caractère local de la céramique, la particularité des éléments de préhension. On a déjà souligné l'originalité de la prise en trois mamelons ; un autre élément significatif nous vient de deux exemplaires d'anse en poignée à ruban épais, ensellé. Une des anses est placée horizontalement sur un fragment de vase sphéroïdal (fig. 4, n^o 7). Dans la même couche, des vases sus mentionnés présentent une décoration formée par deux rubans horizontaux remplis d'impressions obliques et terminés par un ruban vertical qui souligne l'attache de l'anse. Ce type de préhension est inconnu dans le Cardial provençal, dans lequel les anses sont en boudin et placées verticalement. La forme n'est pas nécessairement un indice de moindre antiquité, puisque l'anse en poignée fait une apparition précoce en Sardaigne, dans une couche à céramique cardiale de la Grotta Corbeddu, datée de la fin du VII^e millénaire (Sanges, 1987).

Un autre style du Cardial de Settecannelle peut se reconnaître dans des tessons, repérés hors contexte, attribuables à des bols, décorés de rubans limités parallèles (fig. 5, n^o 10), remplis de lignes imprimées obliques. Cette céramique à *linee dentellate* est connue dans plusieurs sites de la côte du Latium et de la Toscane, ainsi que dans des stations de l'intérieur, associée, dans une phase ultérieure, à la céramique à *linee incise*.

À notre avis, on peut aussi attribuer à la seconde phase du Néolithique ancien des tessons de faible épaisseur, décorés par des rubans limités étroits, remplis de lignes obliques faiblement et irrégulièrement denticulées et par des motifs en zigzag incrustés de couleur rouge (fig. 5, n^{os} 3, 4, 5, 6). Deux tessons présentent des motifs en chevrons (fig. 5, n^{os} 9, 11). Cet ensemble, qui n'est pas situé dans la stratigraphie, peut être mis en rapport avec le faciès de Basi-Pienza à cause de la tendance du décor à couvrir le corps du vase, caractère que l'on observe aussi à Aléria (Camps, 1979) tout comme l'exécution très fine des impressions.

On remarque une exécution plus grossière du décor sur un grand tesson avec deux bandes non limitées disposées obliquement (fig. 5, n^o 8). Le style rappelle celui des pièces provenant des habitats en plein air de la côte du Latium, comme San Pietrino di Tolfa (Fugazzola, Delpino, 1987) et Torrenova au Sud du Tibre (Anzidei, 1987).

Au groupe ligurien des Arene Candide-Caucade-Portiragnes, peuvent être enfin rapprochés des tessons fins, décorés de petites impressions semi-circulaires et de

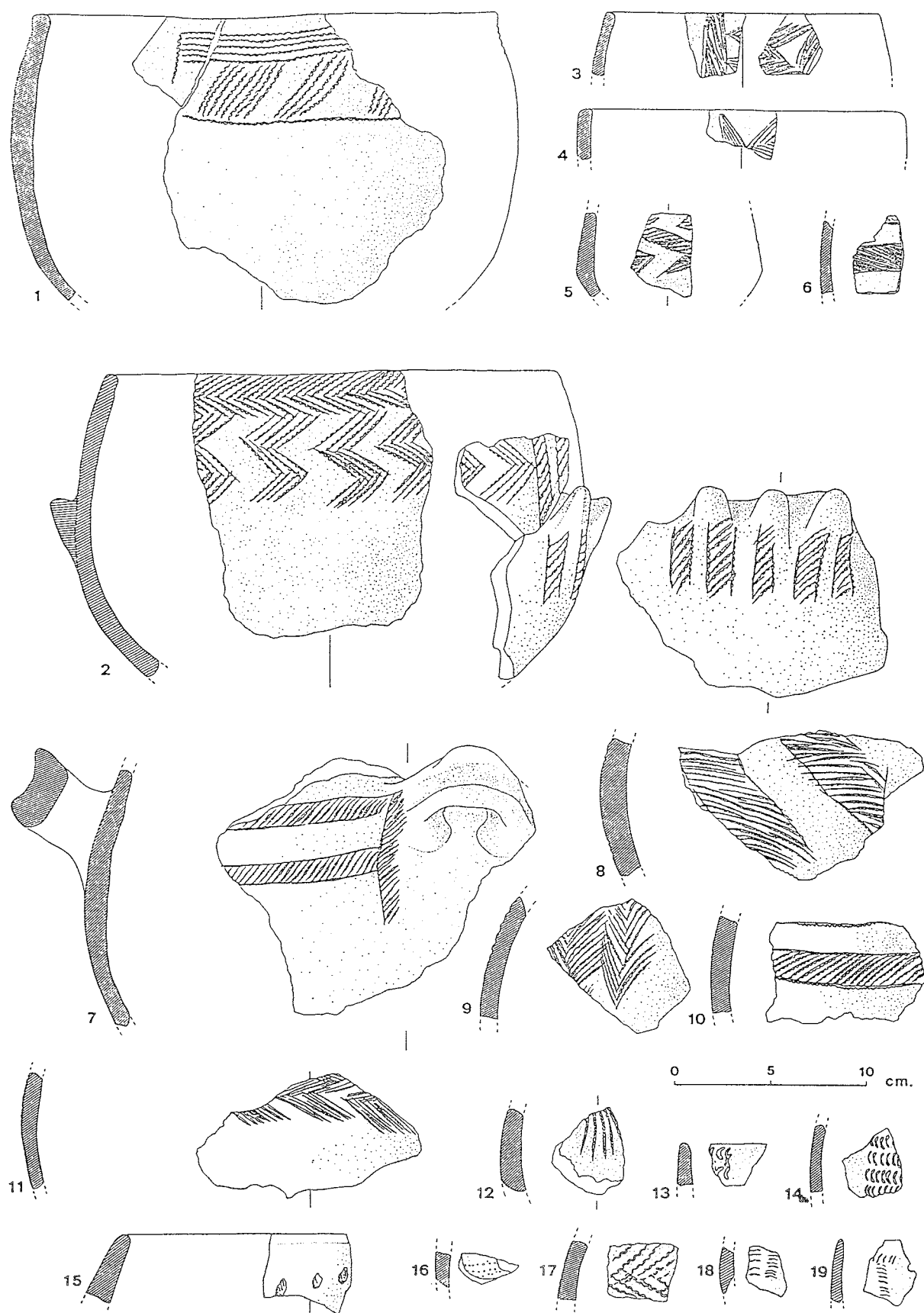


Fig. 5 — Grotte de Settecannelle (Ischia di Castro, Viterbo, Latium). Typologie des formes et du décor de la céramique imprimée. Cardial “classique” (n^{os} 1, 2, 7, 12) ; style de Basi-Pienza (n^{os} 3, 4, 5, 6, 9, 11) ; groupe ligurien (n^{os} 13, 14, 17-19) ; Cardial final (n^{os} 10, 15).

segments ondulés (fig 5, n° 13, 14, 19). Ces deux motifs ont une large diffusion sur les côtes de la Méditerranée et sont présents en Ligurie et dans le Midi de la France (Odetti, 1987; Bernabò Brea, 1956; Freises-Montjardin, 1982; Montjardin, 1982). Les datations des sites liguriens correspondent à la phase récente de la céramique imprimée.

C'est à l'horizon récent de la céramique imprimée que l'on peut attribuer le grand vase de forme ovoïde fermée, contenant de l'ocre, qui était cassé dans le terrain

remué, au-dessus d'un crâne d'enfant. La pâte de couleur jaune rose est épurée et sans dégraissant volcanique. La situation et les caractères de ce vase rappellent les découvertes des niveaux à céramique imprimée de la Grotta Continenza (Grifoni, Cremonesi-Mallegni, 1979) et de la Grotta dei Piccioni (Cremonesi, 1976) dans les Abruzzes et celles des grottes de la Sardaigne, Grotta Verde et Grotta Filiestru, (Tanda, 1978; Trump, 1982); elles témoignent de la destination culturelle de Settecannelle pendant le Néolithique ancien. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ANZIDEI A.-P. (1987) — Il processo di neolitizzazione nell'area centro-meridionale del Lazio. Dati e problemi. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 273-285.
- ANZIDEI A.-P., BIETTI SESTIERI A.-M. (1980) — Rinvenimenti preistorici nel territorio di Roma. *Archeologia laziale*, III, p. 21-37.
- ATZENI E. (1987) — Il neolitico in Sardegna. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 380-402.
- BERNABÒ BREA L. (1946-1956) — *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide*, Vol. I-II, Bordighera.
- BINDER D. (1991) — *Une économie de chasse au Néolithique ancien. La Grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery* (Alpes-Maritimes), C.N.R.S., Paris.
- BINDER D., COURTIN J. (1986) — Les styles céramiques du Néolithique ancien provençal in: Demoule J.-P., Guilaine J., *Le Néolithique de la France. Hommage à Gérard Bailloud*, Paris, p. 83-93.
- CALVI REZIA G. (1980) — La ceramica impressa di Pienza (Toscana) e quella di Basi (Corsica). *R.S.P.*, XXV, 1-2, p. 323-334.
- CALVI REZIA G. (1987) — Livelli a ceramica impressa nel gradone del bronzo di Pienza (Siena). *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 603-610.
- CAMPS G. (1979) — *Manuel de recherche préhistorique*, Paris, p. 229.
- COCCHI GENICK D. (1986) — *Il Riparo dell'Ambra. Una successione stratigrafica dal Neolitico tardo al Bronzo finale*, Viareggio.
- COCCHI GENICK D. (1987-88) — I livelli inferiori del Riparo del Lauro di Candalla. *R.S.P.*, XLI, 1-2, p. 107-137.
- COURTIN J. (1974) — *Le Néolithique de la Provence*, Mém. Soc. Préhistorique Française, Paris.
- COURTIN J. (1976) — Les civilisations néolithiques en Provence. *La Préhistoire Française*, 2, Nice, p. 255-266.
- CREMONESI G. (1976) — *La Grotta dei Piccioni di Bolognano nel quadro delle culture dal neolitico all'età del bronzo*, Pisa.
- FREISES A., MONTJARDIN R. (1982) — Le Néolithique ancien côtier du Midi de la France, *Actes Colloque Néolithique ancien*, Montpellier 1981, p. 201-228.
- FUGAZZOLA DELPINO M.-A. (1987) — Il Neolitico in Lazio Settenzionale. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 253-271.
- FUGAZZOLA DELPINO M. A., D'EUGENIO G., PESSINA A. (1993) — La Marmotta (Anguillara Sabazia RM). Scavi 1989. Un abitato perilacustre di età neolitica. *Bullettino di Paleontologia Italiana*, 84, p. 181-337.
- GNESUTTA UCELLI P., MALEGNI F. (1988) — Note preliminari sullo scavo della Grotta delle Settecannelle, *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat.*, Mem., ser. A, 95, p. 303-324.
- GRIFONI R. (1967) — La Grotta dell'Orso di Sarteano. *Origini*, I, p. 53-115.
- GRIFONI CREMONESI R. (1969) — I materiali preistorici della Toscana esistenti al Museo Archeologico di Perugia. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem.*, ser. A, 76, p. 151-194.
- GRIFONI CREMONESI R. (1987) — Il neolitico della Toscana e dell'Umbria. *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 229-237.
- GRIFONI CREMONESI R., MALEGNI F. (1978) — Testimonianze di un culto ad incinerazione nel livello a ceramica impressa della Grotta Riparo Continenza di Trasacco (L'Aquila) e studio dei resti umani cremati. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem. ser. A*, 85, p. 253-279.
- GUERZONI R.-P. (1984-85) — Materiali ceramici della capanna di Norcia, conservati al Museo Archeologico di Perugia. *Ann. Fac. Lettere Perugia*, 22, n.s. 8, I St. Classici, p. 149-180.
- GUILAINE J. (1976) — La néolithisation des côtes méditerranéennes de la France et de l'Espagne., Colloque XXI. *IX Congrès U.I.S.P.P.*, Nice, p. 26-57.
- ODETTI G. (1987) — La culture matérielle du Néolithique ancien de Ligurie et ses rapports avec le Midi de la France. *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*, C.N.R.S., Paris, p. 475-478.
- PERONI R. (1963) — La Romita di Asciano. Riparo sotto roccia utilizzato dall'età neolitica alla barbarica. *Bullettino di Paleontologia Italiana*, 73, p. 251-442.
- PERONI R. (1965) — Significato degli scavi nel deposito a ceramiche di Palidoro. *Quaternaria*, 7, p. 303-311.
- RADI G. (1981) — *La Grotta del Beato Benincasa nel quadro delle culture dal neolitico all'età del bronzo in Toscana*, Pisa.
- ROUDIL J.-L., SOULIER M. (1979) — La Grotte de l'Aigle à Méjanne-le-Clap (Gard) et le Néolithique ancien du Languedoc oriental, Mém. Soc. Languedocienne de Préhistoire, Vol. I.
- SANGES M. (1987) — Gli strati del neolitico antico e medio nella Grotta Curbeddu di Oliena (Nuoro). *Atti XXVI Riun. Scient. I.I.P.P.*, p. 825-830.
- SARTI L., MARTINI F., FRANCHI R., PALECCCHI P. (1985) — L'insediamento neolitico di Neto di Bolasse (Sesto Fiorentino-Firenze). *Rass. Archeol.*, 5, 1985, p. 65-117.
- TANDA G. (1980) — Il Neolitico antico e medio della Grotta Verde, Alghero. *Atti XXI Riun. Sc. I.I.P.P.*, p. 45-94.
- TANDA G. (1982) — Il Neolitico antico della Sardegna. *Actes Coll. Néolithique ancien*, Montpellier, 1981, p. 333-346.
- TRUMP D.-H. (1982) — The Grotta Filiestru, Bonu Ighinu, Mara (Sassari). *Actes Coll. Néolithique ancien*, Montpellier, 1981, p. 327-331.
- UCELLI GNESUTTA P., BERTAGNINI A. (1993) — Grotta delle Settecannelle. Analisi ed inquadramento della ceramica. *Rassegna di archeologia*, 11, p. 67-112.

Paola UCELLI-GNESUTTA
Dipartimento di Scienze della terra
Università degli Studi di Milano
via Capuccio 7, 20123 Milano Italia

Giuseppa TANDA

Origine et développement du Néolithique en Sardaigne

Résumé

L'auteur traite le sujet en trois points : l'origine, l'articulation culturelle et les stratégies de subsistance. La révision de toutes les données sur la céramique et sur la paléofaune, publiées à ce jour, dans le cadre de référence méditerranéen, amène à déterminer un Néolithique avec de claires connotations régionales mais qui n'est pas tout de même hermétique aux thématiques communes du Cardial méditerranéen (par exemple la décoration imprimée cardiale). À propos de l'origine on propose deux hypothèses : les plus anciennes communautés se seraient trouvées en phase de disponibilité, (elles auraient eu connaissance des pratiques agricoles, mais ne les auraient pas mises en œuvre immédiatement) ; la mauvaise adaptation à l'environnement sarde aurait provoqué un retard dans l'introduction et le développement de l'agriculture. À propos des relations extra insulaires on peut mettre en relief une variation dans l'aire concernée par les analogies et les influences : lors de la première phase, l'aire ne concerne que la Mer tyrrhénienne ; dans la seconde phase elle s'élargit au bassin occidental de la Méditerranée puis dans la troisième phase elle s'étend jusqu'à l'aire centro-septentrionale de la Péninsule Italienne.

Mots-clés

Néolithisation, Sardaigne, agriculture et élevage, Cardial tyrrhénien.

Abstract

The author divides the topic into three points : the origin, the cultural articulation and the supplying strategies. The pointing out of all information regarding pottery and paleofauna, in the Mediterranean area, identifies a Sardinian Neolithic with clear regional connotations, within themes common to the Mediterranean cardial phenomenon (e.g., the cardial impressed decorations). Two solutions are hypothesized about its origins : the oldest sardinian communities knew about agricultural means but did not use them ; the introduction of agriculture was delayed by negative reaction of the Sardinian ecosystem. Variations of analogies and influences are highlighted in the extraterritorial relationship. In the first phase, the area seems to be restricted to the Tyrrhenian Sea ; in the second phase it stretches to the western basin of the Mediterranean Sea ; in the third, this area encompasses the central and northern areas of the Italian Peninsula.

Key-words

Neolithisation, Sardinia, agriculture and breeding, Tyrrhenian Cardial.

Les gisements qui ont livré de la céramique du Néolithique ancien sont nombreux en Sardaigne. La carte de répartition (fig. 1) en mentionne bien trente, avec une concentration plus forte dans la partie occidentale de l'île. Les sites en grotte ou en abri sous-roche représentent 57 % et les sites de plein air 43 % (Tanda, 1995, 1,

p. 13-19 ; 2, p. 17-29). Des fouilles ont été réalisées dans sept sites (Grotta Verde, Riparo di Cala Corsara, Monte d'Accoddi, Grotta Filiestru, Grotta Monte Maiore, Grotta Corbeddu, Riparo Su Carroppu) ; dans trois de ces sites (Riparo Su Carroppu, Riparo Cala Corsara, Monte d'Accoddi), on a relevé malheureusement des

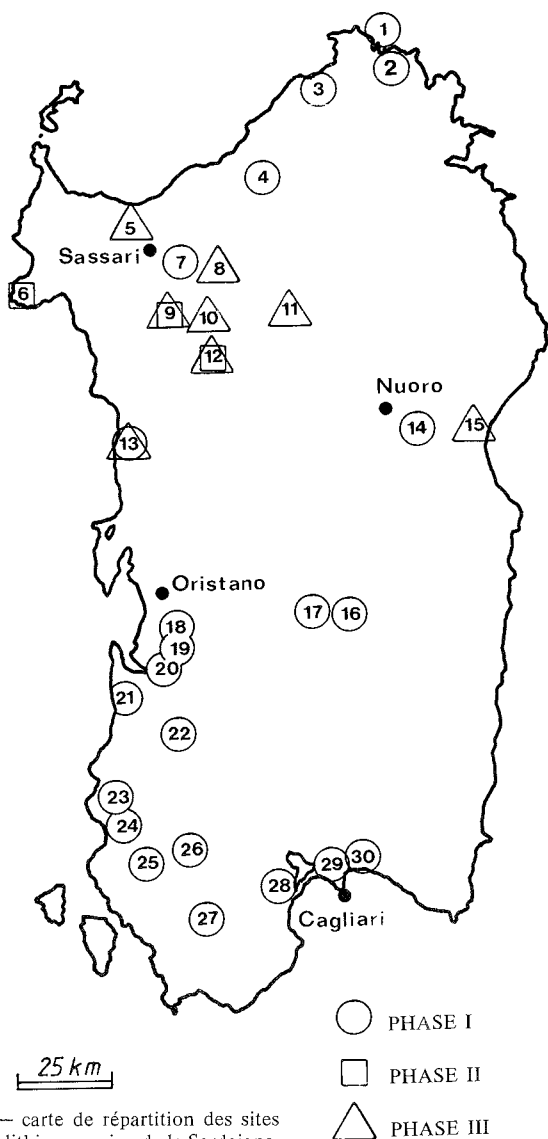


Fig. 1 — carte de répartition des sites du Néolithique ancien de la Sardaigne.

- 1: Île de Spargi (SS) - abri de Cala Corsara ;
- 2: Palau (SS) - abri de Cala di Trana ;
- 3: Aglientu (SS) - Litarroni ;
- 4: Perfugas (SS) - station Concas ;
- 5: Sassari (SS) - station Monte d'Accoddi ;
- 6: Alghero (SS) - grotte Verde ;
- 7: Muros (SS) - grotte dell'Inferno ;
- 8: Ploaghe (SS) - station Sa Binza Manna ;
- 9: Thiesi (SS) - grotte Monte Maggiore ;
- 10: Borutta (SS) - grotte Ulari ;
- 11: Ozieri (SS) - grotte Bariles ;
- 12: Mara (SS) - grotte Filiestru ;
- 13: Tresnuraghes (OR) - station Torre Foghe ;
- 14: Oliena (NU) - grotte Corbeddu ;
- 15: Dorgali (NU) - station Iloghe ;
- 16: Laconi (NU) - grotte Maimone ;
- 17: Laconi (NU) - grotte Liori ;
- 18: Terralba (OR) - station Pauli Putzu ;
- 19: Terralba (OR) - station Pauli Annuas ;
- 20: Terralba (OR) - station Santa Chiara ;
- 21: Arbus (CA) - station Punta Campu Sali ;
- 22: Guspini (CA) - station Coddu é Santuanni ;
- 23: Buggerru (CA) - grotte s'Acqua Gelara ;
- 24: Iglesias (CA) - grotte Monteponi ;
- 25: Carbonia (CA) - abri Su Carroppu ;
- 26: Villamassargia (CA) - grotte Il Corongiu Acca ;
- 27: Santadi (CA) - abri Tatinu ;
- 28: Cagliari (CA) - station Santa Gilla ;
- 29: Cagliari (CA) - grotte Sant'Elia ;
- 30: Cagliari (CA) - station Sella del Diavolo.

traces de remaniements anciens ou récents et de réoccupations. La fouille de la Grotta Verde n'a livré que peu de matériel en place, la majorité provient de récupération.

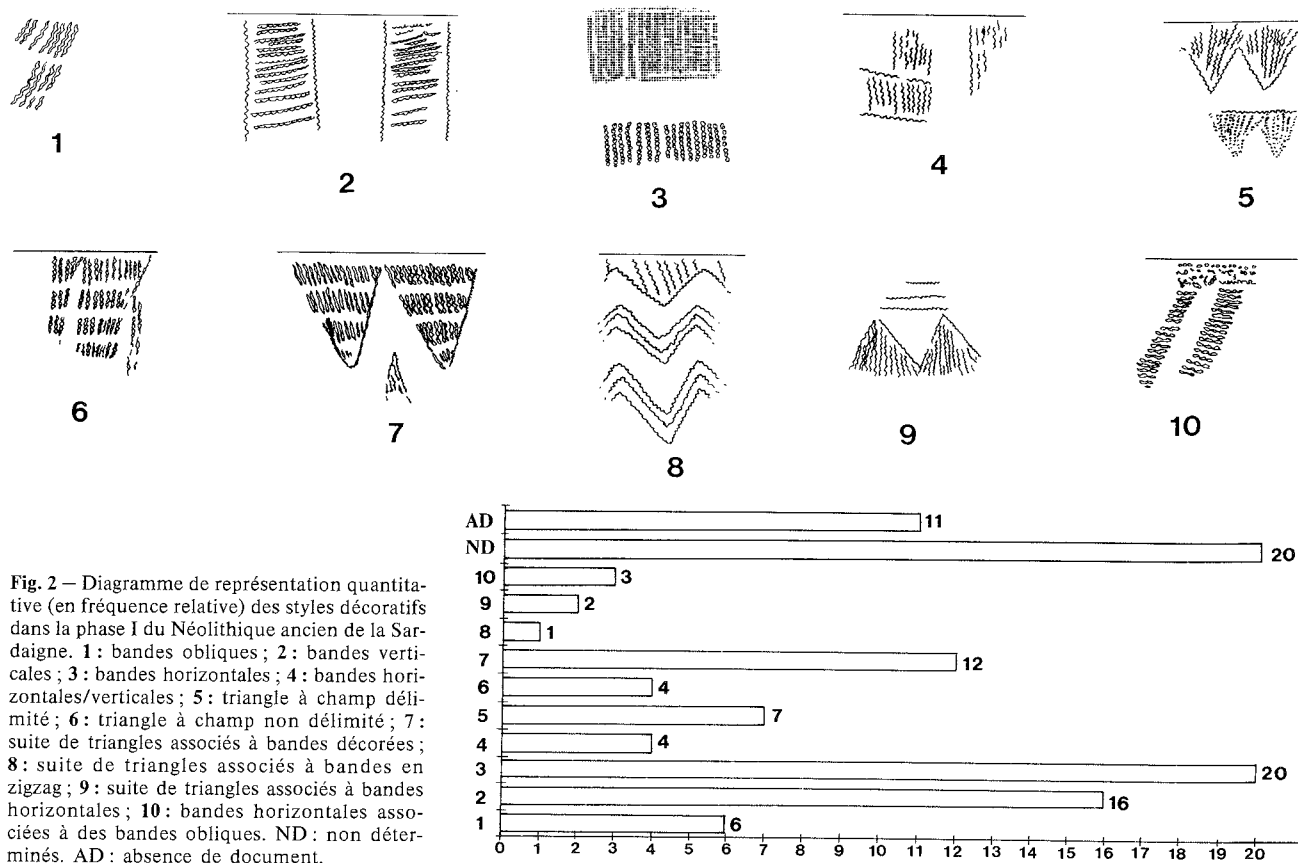
Par conséquent, les meilleurs contextes utilisables à l'heure actuelle sont au nombre de trois : Grotta Filiestru à Mara (Trump, 1983), Grotta Sa Korona ou Monte Maggiore à Thiesi (Foschi, 1987) et Grotta Corbeddu à Oliena (Sanges, 1987). On peut adjoindre à ceux-ci le complexe de la Grotta Verde, Alghero, à cause de la représentativité de ses séries (Tanda, 1988 ; Lo Schiavo, 1987). Seules les données concernant Filiestru (fouilles Trump-Foschi, 1979-1980) et Grotta Verde (Tanda et Lo Schiavo) ont été publiées presque exhaustivement. La paléofaune de Filiestru est particulièrement intéressante. Au sujet des fouilles de Monte Maggiore on dispose de quelques informations concernant surtout le matériel archéologique à l'exclusion de la paléofaune et de la paléobotanique. Enfin, la note publiée sur les fouilles de la Grotta Corbeddu (fouilles Sondaar) est brève et préliminaire. Il en résulte que les données publiées jusqu'à présent sont peu nombreuses. On peut malgré tout tenter d'en tirer un bilan qui concernera quelques points : origine de l'économie de production, articulation culturelle, stratégie de subsistance, chronologie. Il est évident que les hypothèses émises pourraient être modifiées par l'acquisition de nouvelles données.

L'ORIGINE DE L'ÉCONOMIE DE PRODUCTION

Les éléments utilisables pour reconstituer les grandes lignes du processus de genèse du Néolithique sardais sont issus du cadre économique de la phase I du Néolithique ancien représentée à Cala Corsara, à Filiestru, à Grotta Corbeddu et surtout du contexte stratigraphique de ce dernier gisement. Les reconstitutions économiques révèlent des situations contrastées.

À Cala Corsara (Ferrarese Ceruti-Pitzalis, 1987), les restes de repas sont constitués de coquilles qui suggèrent la récolte de mollusques comestibles. La prédominance du silex sur l'obsidienne indique un contact étroit avec l'Anglona (région productrice de silex), soit pour les besoins propres, soit comme marchandise précieuse pour les échanges avec la Corse. En effet dans un tel commerce, l'île de Spargi où se trouve cet abri a pu jouer un rôle de relais, dans la mesure où la distance séparant les deux îles vers 8000 ans a. C. n'aurait pu être que de quelques centaines de mètres, selon l'hypothèse avancée récemment par A. Ulzega dans le cadre du Projet Interreg 1.

À Filiestru la pratique de l'agriculture est indiquée par des caryopses de *Triticum dicoccum* et *Triticum monococcum*. Il semble cependant que cette activité ait pu être secondaire par rapport aux autres. On n'enregistre pas d'autre témoin matériel qui permette de penser le contraire. Les meules et molettes retrouvées sont d'ailleurs maculées d'ocre rouge et, de plus, attribuées à la phase II du Néolithique ancien. La faune étudiée par Levine permet de constater un élevage consacré



surtout aux ovicaprinés (82 %) suivis par les porcs (17 %) et le bœuf (1 %) (fig. 6).

Ces données suggèrent quelques commentaires :

- le fort pourcentage de suinés témoigne de la présence d'un environnement forestier vaste et peu dégradé par les brûlis ;
- le caractère ténu des témoins d'agriculture ;
- le caractère secondaire de l'élevage des bœufs qui ne deviendra réellement important qu'à la phase III du Néolithique ancien.

À la Grotta Corbeddu, c'est une économie basée sur la chasse, la collecte et un élevage réduit qui a été mise en évidence ; aucun témoin d'agriculture n'est avéré dans ce gisement. Les restes de faune déterminés appartiennent à des espèces sauvages (cerf élaphe, mouflon, sanglier, *Prolagus sardus*) et domestiques (bœuf, mouton et chèvre). Les coquilles de mollusques comestibles sont très abondantes (huîtres, moules, patelles, pectens, coques) ainsi que les restes de poissons (mandibules) ou de crustacés (crabes et crustacés). Cette faune dans son ensemble diffère des assemblages pléistocènes des couches 2 et 3 du même gisement attribuables au Mésolithique et au Paléolithique, hormis la présence du *Prolagus* jusque dans la couche 1b du Néolithique ancien.

La faune du Néolithique de cette région d'Oliena paraît totalement exogène et se substitue à la faune indigène (*Megaceros cazioti*, *Cinoterium sardus*) qui est déjà

éteinte aux VI^e-V^e millénaires, sans doute à cause d'un changement substantiel dans le peuplement de l'île. La seule espèce endémique qui a résisté est le *Prolagus* qui s'éteint plus tard, probablement lorsque les déboisements liés à l'agriculture ont entraîné une diminution drastique des ressources de sa subsistance. Les données disponibles suggèrent que l'économie du Néolithique ancien de la Sardaigne était basée sur la collecte et l'élevage des ovi-caprinés et des porcs. L'agriculture semble avoir eu un rôle secondaire tout comme l'élevage des bovins qui s'accroît dans la phase III du Néolithique ancien et surtout au Néolithique moyen (Filiestru : ovicaprinés : 67 %, bovins : 17 %, suinés : 16 %, cf. fig.6).

Les analogies avec le Néolithique ancien et moyen de la Corse sont frappantes, ce qui nous conduit à envisager le problème de l'origine du Néolithique sarde. Deux hypothèses peuvent être proposées :

- la recevabilité du modèle de "transition de la cueillette à l'agriculture" élaboré par certains chercheurs (Zvebil, Rowley-Conwy, 1984) pour l'Europe septentrionale et proposé aussi pour le Néolithique italien et corso-sarde en particulier (Lewthwaite 1987) ;
- la possibilité d'une régression du modèle néolithique provoquée par une mauvaise adaptation à l'environnement.

Selon la première hypothèse, la transition du stade de la cueillette à celui de l'économie de production aurait

été graduelle et déterminée par des crises liées à l'insuffisance de la faune terrestre. Cette crise aurait conduit au remplacement de la cueillette de végétaux et de mollusques par la mise en culture d'espèces végétales sélectionnées.

Le modèle suggéré par Lewthwaite comprend trois stades qui sont : celui de la "disponibilité" (dans lequel la pratique agricole serait attestée dans les communautés de collecteurs mais pas vraiment adoptée bien qu'elle résulte d'échanges de marchandises), celui de "la substitution" (caractérisé par l'introduction de l'agriculture dans un territoire y compris par l'immigration non pacifique de groupe d'agriculteurs) et celui de "la consolidation" (expansion de l'agriculture, même dans les zones les moins fertiles).

La communauté sarde du Néolithique ancien serait en phase de disponibilité. Dans le cadre de la seconde hypothèse, les différents écosystèmes sardes auraient réagi négativement à l'introduction de l'agriculture, déterminant une adoption plus tardive.

Dans les deux cas se pose évidemment le problème de la provenance du groupe ou des groupes humains porteurs ou transmetteurs des innovations néolithiques c'est-à-dire de la faune totalement différente (à l'exception du *Prolagus sardus*) des associations tyrrhénicoles du Mésolithique de la grotte Corbeddu, notamment en ce qui concerne les espèces domestiques et aussi des espèces végétales et des témoins de la première agriculture. Les éléments de solution à ce problème sont à chercher dans le cadre méditerranéen de référence du matériel archéologique.

L'ARTICULATION CULTURELLE

L'examen approfondi des données et des publications permet aujourd'hui de confirmer la validité d'une subdivision en trois phases telle qu'elle avait été supposée sur plusieurs sites et par plusieurs chercheurs (Tanda, 1983), reprise et reformulée (Atzeni et Foschi, 1987 ; Tanda, 1988 et 1990 ; Foschi, 1991).

Le Néolithique ancien I

Il est attesté souvent par du matériel rare et sporadique dans douze sites certains et onze probables. Les formes céramiques caractéristiques de cette phase sont : les jattes à paroi curviligne, ouverte (fig. 3, n°s 11 à 14), les écuellés à paroi droite ou fermée probablement hémisphérique ou en calotte (fig. 3, n°s 15-18) ; les marmites et les écuellés carénés (fig. 3, n°s 7-8) ainsi que les plats creux et des vases globuleux peu profonds à col peu marqué (fig. 3, n°s 3-4). On note avec intérêt la présence de vases à bord ondulé et quelques jattes avec une préhension sur ou au-dessus de la lèvre (fig. 3, n°s 1, 2, 5, 6). Les marmites et les jattes sont très nombreuses. Les poignées perforées peuvent être décorées ou non et montrent une assez grande diversité typologique (anses horizontales parfois relevées sur le bord ou le dépassant), les mamelons parfois perforés sont présents. Dans la tranchée D du site de Filiestru, la céramique

non décorée (82 %) l'emporte nettement sur la décorée (7 %), celle à engobe rouge (8,2 %) ou sur celle présentant des cordons (2,2 %). La technique décorative à impressions cardiales est la mieux représentée, à Filiestru, on trouve aussi la technique de l'incision mais sur un seul exemplaire. Les motifs les plus fréquents sont les bandes verticales et horizontales, suivies par les triangles réchamps délimités par une bande anguleuse non décorée, la bande en zigzag. Parfois, les triangles et les bandes coexistent sur le même vase (fig. 2 et 3). L'industrie lithique (Depalmas, 1995) est majoritairement en obsidienne (71 %) mais aussi en silex (29 %). L'outillage est dominé par les pièces géométriques qui représentent 64 % (n = 40 mais ces pièces sont presque absentes à Filiestru), on relève aussi la présence de burins, de grattoirs, de pointes à dos, de pointes, de lame-racloirs, de racloirs et de denticulés. La typométrie montre une tendance microlithique (56 %) pour les valeurs de 1 à 2,5 cm, 29 % pour les valeurs de 2,5 à 5 cm ; 11 % pour les valeurs entre 5 et 9 cm ; un seul exemplaire mesure plus de 10 cm. Le rapport entre les supports sur éclats (51 %) et sur lame (49 %) est presque équivalent. Les éclats sont constitués presque entièrement d'exemplaires microlithiques (89 %), les supports laminaires rentrent majoritairement dans la classe des lamelles (51 %) et pour le reste dans la classe des microlamelles (22 %) ou des lames (22 %). Les pièces en pierre polie sont rares : un pendentif ovale en schiste avec une extrémité pointue et une décoration bifaciale de sept et trois trous provient de Filiestru, tandis qu'un polissoir et un aiguisoir en calcaire siliceux proviennent de Cala Corsara.

Le contexte matériel, surtout la céramique, révèle d'étroites analogies avec la Corse, par exemple avec Basi, Abri du Goulet, Strette, Aléria etc., avec la Toscane (Pienza) et avec la grotta dell'Uzzo en Sicile. Ces affinités permettent d'une part de définir une aire régionale dans le style de la céramique cardiale qui correspond à la province tyrrhénienne du Cardial et d'autre part de suggérer que la nouvelle faune et les plantes domestiques soient originaires de Toscane avec un relais en Corse. L'aire tyrrhénienne semble donc avoir eu un rôle actif dans le passage du Mésolithique (ou Préneolithique corse) au Néolithique dans la mesure où les interactions entre les divers groupes humains sont effectives dès le Préneolithique et se sont accrues au Néolithique ancien. Les échanges d'obsidienne et de silex constituent une preuve tangible de ces interactions ; les contacts qu'ils ont occasionnés ont certainement joué un rôle dans ce processus d'accès à l'économie de production. Le silex d'origine sarde est attesté dans le Préneolithique de l'Araguina Sennola à Bonifacio et de Curracchiaggiu en Corse. L'obsidienne par contre est absente de ces contextes tout comme du Mésolithique de Porto Azzurro (Contu 1990-91, p. 244), cependant sa présence est avérée en dehors de l'île, par exemple à l'Arma dello Stefanin-Albenga (Épigravettien final : 9 005 ± 300 B.P.) ; on connaît aussi de l'obsidienne issue d'autres sources dans d'autres contextes de la fin du Mésolithique comme la Grotta dell'Uzzo (provenant de Lipari) ou la Grotta Franchthi dans le Péloponnèse

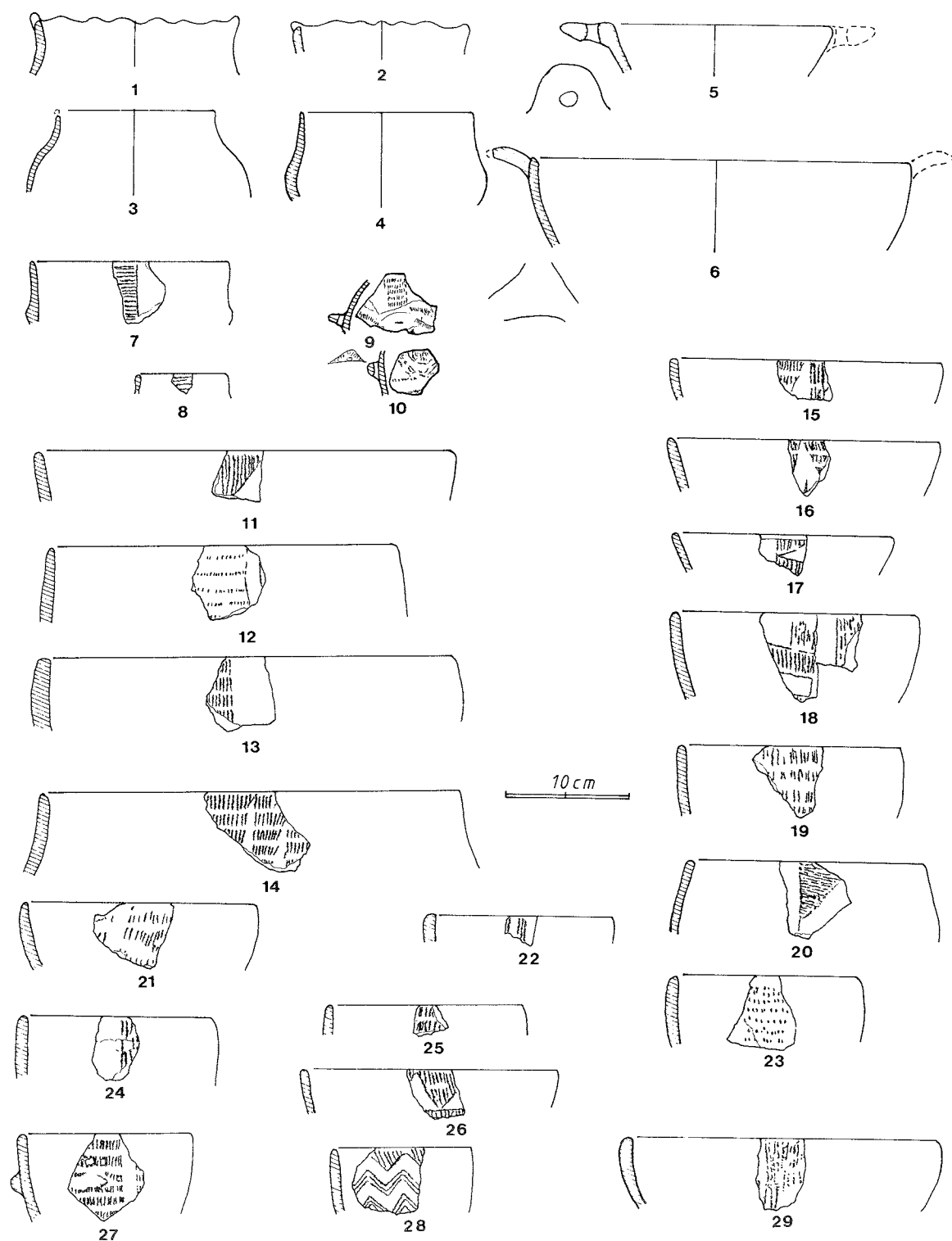


Fig. 3 — Phase I du Néolithique ancien. Décorations cardiales. 1-2 : vases à lèvre ondulée ; 3-4 : vases globuleux ; 5-6 : écuelles à poignée sur la lèvre, horizontale ou relevée ; 7-8 : écuelles carénées ; 9-10 : cruches ; 11-14 : jattes ; 15-28 : écuelles décorées.

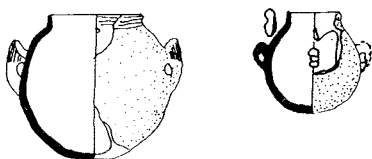
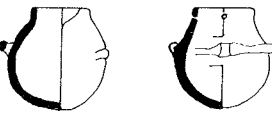
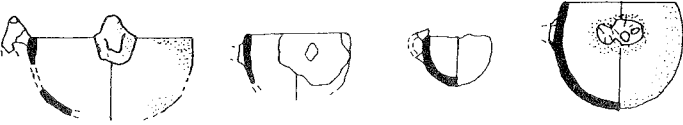
Grotta Verde Alghero (SS)	Grotta di Filiestru Mara (SS)	Grotta di Monte Majore Thiesi.(SS)
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		

Fig. 4 – Phase II du Néolithique ancien.

(provenant de Milo). L'obsidienne sarde est attestée sûrement dans le Néolithique ancien de Corse à Basi et même de Ligurie aux Arene candide.

Le Néolithique ancien II

Il apparaît à la Grotta Verde, à Filiestru (tranchée D, niveaux 1-3 de la couche 7, niveau 5 de la couche 6) et à Monte Maiore (niveaux 4-6 de la couche 3) (fig. 1, n° 3). La technique décorative imprimée est caractérisée par la coexistence des décors faits à la coquille de *cardium* ou de nouveaux décors faits avec d'autres instruments tels que des peignes, des poinçons, des ébauchoirs. La morphologie des vases montre un répertoire riche et varié qui comporte : des jattes à paroi curviligne et bord ouvert droit ou rentrant (Grotta Verde et Monte Maiore) ; des jattes tronconiques à bord rentrant (Monte Maiore) ; des écuelles carénées (Monte Maiore) ; des vases globuleux à col dégagé ou non et à embouchure large ou étroite (Grotta Verde) ; des vases ovoïdes à col cylindrique (Monte Maiore) ; des gobelets, des cuillères et des louches. Les anses sont coudees, parfois rostriformes et anthropomorphes, en poignée horizontale, triples ou quadruples, surélevées par rapport au bord ou horizontales sur la lèvre. Les mamelons sont nombreux.

La décoration assez sobre est localisée sur le bord ou juste en dessous en un bandeau étroit ou bien sur la lèvre et sur l'anse. Sur la lèvre plate, le motif est constitué d'une file d'entailles transversales ou marginales. Sous le bord, le motif le plus fréquent est constitué de lignes horizontales regroupées de façon à former un bandeau horizontal ou bien oblique. Sur l'anse, le plus souvent totalement décorée, la décoration réalise parfois une figure anthropomorphe (Grotta Verde). L'engobage rouge et les cordons plastiques lisses sont représentés (avec un pourcentage élevé à Filiestru). Des petits morceaux d'ocre ont été signalés à Monte Maiore ; à Filiestru l'ocre rouge était contenue dans une marmite et un pigment charbonneux noir dans deux autres.

L'industrie lithique est mal représentée. Une petite hache, des fragments de meules, deux molettes, un croissant et de nombreux éclats de silex et d'obsidienne sont mentionnés dans la couche 6 du site de Monte Maiore.

L'industrie osseuse est présente, mais seulement à Monte Maiore où l'on note des poinçons et des ébauchoirs.

Il n'est pas possible de donner de précision sur l'économie car les nombreux éléments recueillis à Monte Maiore ne sont pas encore étudiés.

Il n'a pas non plus été procédé à une révision des données de Filiestru (brillamment étudiées par Lévine, 1983), mais seulement en référence à deux phases, alors que la phase intermédiaire ou phase II n'était pas encore individualisée. Le cadre de référence méditerranéen pour cette phase est plus étendu : la coexistence d'impressions cardiales et d'impressions ou incisions avec d'autres instruments est attestée à Filitosa en Corse, mais on peut aussi trouver d'autres points de comparaison. Les formes céramiques de la Grotta

Verde évoquent celles du Midi de la France, de la Toscane et même de la Péninsule Ibérique par exemple de la Cova de l'Or, de la Cueva de la Sarsa ou de la Cueva de la Dehesilla en ce qui concerne les bords ondulés. L'aire d'influence ou de fréquentation intense s'est alors accrue et semble coïncider avec la zone de diffusion de l'obsidienne sarde.

Le Néolithique ancien III

Il est attesté dans huit gisements (fig. 1, n° 1, 4, 20) et se différencie par la disparition quasi complète de la décoration cardiale ainsi que par la carence de décoration plastique, incisée ou imprimée avec des instruments ou bien à engobe rouge (à Filiestru, il reste seulement 10 % de céramique décorée).

La typologie des céramiques montre la présence de : vases à col différencié court ou haut, de bols tronconiques ouverts, de vases ovoïdes à col cylindrique, de jattes tronconiques à paroi curviligne, à bord rentrant, de jattes carénées, de marmites dont certaines sont cylindriques, d'écuelles à paroi curviligne, d'assiettes, de plats creux avec poignée perforée ou non au niveau du bord, de vases tulipiformes, de cuillères et de poids de métier à tisser dont la forme n'est pas déterminable. Parmi les anses, on relève la présence d'anses en poignées horizontales parfois associées à des cordons ou des mamelons et des anses verticales plus nombreuses que dans les phases précédentes.

Des décorations particulières sont présentes à Monte Maiore, dans les niveaux supérieurs remaniés de la tranchée B, attribuables probablement à la couche en contact avec celle enlevée qui contenait des occupations de la culture de Bonu Ighinu. Ces vestiges sont des tessons décorés d'incisions et de files de points, d'incisions réticulées, de cannelures, d'une file de points ovales imprimés et de bandes parallèles peintes en rouge.

L'industrie lithique est représentée par une meule et une molette portant toutes les deux des traces d'ocre rouge (Filiestru) et par 27 outils réalisés à 70 % en silex et en obsidienne pour le reste. Cette obsidienne est le plus souvent opaque, on ne note que deux fragments translucides. Dans cette phase, les géométriques sont toujours aussi nombreux (77,7 %) et parmi eux, la classe la mieux représentée est celle des segments. On note aussi une pointe à dos (3,7 %), des foliacés (7,44 %), des pointes (7,4 %) et un racloir (3,7 %). Le nombre des types attestés est plus réduit que dans les phases précédentes. L'analyse typométrique montre une dominance d'éclats (33,3 %) et d'éclats laminaires (33,3 %), suivis par les lames (26 %) et les lames étroites (7,4 %). Par rapport aux phases précédentes, on constate une concentration des outils sur le module des petites dimensions (2,5-5 cm). Dans cette phase, on trouve aussi de gros anneaux lithiques (Tanda, 1977). L'industrie osseuse est attestée par un seul poinçon à Monte Maiore. Les données faunistiques de Filiestru (à prendre en considération avec les réserves déjà mentionnées) témoignent d'un élevage privilégiant les ovicaprinés (83 %) ; les suinés sont en diminution (12 %), les bovins en augmentation (5 %) (fig. 6). La diminution des

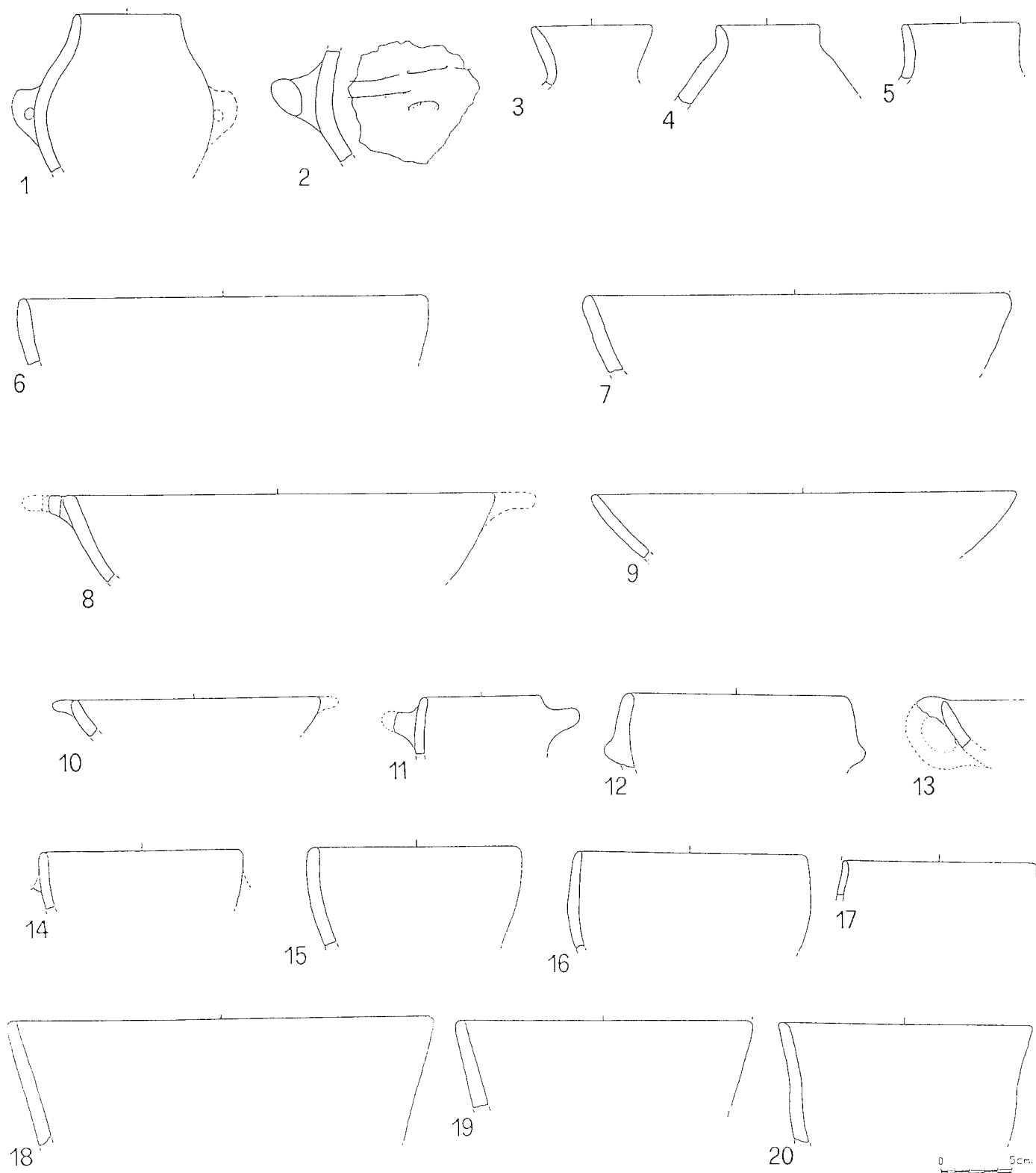


Fig. 5 — Phase III du Néolithique ancien. 1-5 : vases globuleux et à col ; 6-10, 13 : jattes ; 11-12, 14, 17 : écuelles ; 18-20 : vases tronconiques.

suinés pourrait être liée à une réduction des espaces boisés, les déboisements étant liés au développement de l'agriculture comme pourrait en témoigner la présence de meules et de broyeurs (avec les réserves déjà évoquées).

En ce qui concerne le cadre de référence, on doit mentionner les gros anneaux lithiques qui se retrouvent à cette époque aussi bien en Italie péninsulaire que dans le reste de l'Europe.

LES STRATÉGIES DE SUBSISTANCE

En ce qui concerne le rapport entre les habitats et l'environnement, une recherche interdisciplinaire a été entamée. Elle vise d'une part à restituer le paléoenvironnement des sites archéologiques par des études géomorphologiques, pédologiques et paléobotaniques et, d'autre part, à évaluer les facteurs écologiques qui ont favorisé le choix, le développement ou l'abandon des sites (par exemple la présence de ressources hydriques, les caractères du microclimat ou la fertilité des sols). Ce genre d'approche fait référence d'une part aux études de paléoéconomie et au modèle dénommé "Site Catchment Analysis" et d'autre part à la grille d'analyse de la "Landscape Ecology" qui consiste à individualiser ou à décomposer un territoire en unités physiographiques homogènes selon des critères morphologiques, pédologiques, hydrographiques et lithologiques. Chaque unité peut être soumise à une évaluation de ses capacités selon le système de la "Land Evaluation". Avec ce système (Melis, 1995), il est possible de mettre en relation un objet (l'unité physiographique individualisée dans un rayon de 2 km) avec un sujet à évaluer (les types d'utilisation du territoire). L'application de cette méthode aux sites néolithiques permet de déterminer les choix opérés par les communautés néolithiques en termes de gestion du territoire.

Du programme de recherche fait sur 20 des 30 sites reconnus, il ressort que 10 se trouvent dans un paysage de colline (Filiestru, Bariles, Sa Binza Manna, Ulari, Monte Maggiore, Concas, Monteponi, Corongiu Acca, S'Acqua Gelara, Su Carroppu), 6 dans un paysage côtier (Grotta Verde, Grotta dell'Inferno, Cala di Trana, Cala Corsara, Torre Foghe, Santa Gilla) et 4 dans un paysage de plaine (Pauli Putzu, Pauli Annuas, S. Chiara, S. Gilla).

Les sites répartis dans un paysage collinéen sont localisés (Melis, 1995) dans la partie haute des versants exposés au N.O. dans des vallées sillonnées par des cours d'eau d'une certaine importance. Dans l'environnement immédiat, de nombreuses sources sont présentes et l'on trouve des aires à peu près planes avec de petites dépressions qui recèlent des sols profonds et humides. Le substratum lithologique est toujours calcaire mais l'on note dans les aires adjacentes d'autres lithotypes d'origine volcanique ou métamorphique.

Les sites implantés dans le paysage côtier se trouvent dans des falaises calcaires à proximité de cours d'eau et en présence de sources. Dans le contexte actuel, les sols

sont très fins avec des affleurements rocheux étendus. Les sites implantés dans le paysage de plaine se trouvent près d'étangs ou de petits marais, dans des zones traversées par des cours d'eau et comportant des sols profonds dont la texture est légère dans l'horizon supérieur.

La stratégie d'implantation semble donc variable mais au stade actuel des connaissances elle est limitée à 3 U.P.A.

Il peut être intéressant d'examiner plus en détail les données de vingt sites sur les trente recensés à partir de quelques paramètres de type physiographique (Tanda, 1995, 2, p. 25-26). Le graphique de la distance entre les sites et les sources démontre que onze sites ont une source à moins de 600 m ; dans deux cas, la source est à l'intérieur de la grotte (Grotta Verde et Grotta Corbeddu) ou à quelques mètres de l'entrée (Filiestru) ; cinq sites sont dépourvus de sources mais ont un cours d'eau secondaire dans un rayon maximal de 1 500 m (Pauli Annuas) ; quatre sont indéterminés. La distance par rapport au fleuve est dans onze cas inférieure à 3 500 m (sept cas d'absence de fleuve), la distance par rapport à un cours d'eau secondaire est inférieure à 1 500 m pour 17 cas, pour 14 sites, cette distance est inférieure à 1 000 m, à Concas elle est de 2 500 m. La présence de sites funéraires ou pour le moins de sépulture n'est pas certaine.

La typologie des trente sites montre une valeur élevée pour les sites de colline (34 %) et de rive (20 %), mais le pourcentage d'indéterminés est encore élevé (20 %). En ce qui concerne la position des sites par rapport aux voies naturelles, ils sont tous proches de voies naturelles de communication.

CHRONOLOGIE DU CADRE DE RÉFÉRENCE MÉDITERRANÉEN

À propos des datations C14 actuellement publiées (Tanda 1995, 1, p. 21-22), il faut noter que la datation haute de la Grotta Corbeddu (Tycot 1994, p. 130 : utC-22 : $8\,040 \pm 180$ B.P.) laisse perplexe dans la mesure où elle correspond à un assemblage très pauvre (pour lequel d'ailleurs il n'a été fourni aucune illustration ou photographie). Il paraît donc plus prudent de l'écarter.

En ce qui concerne l'ensemble des autres séries de la phase I nous disposons d'une série à Filiestru (Q-3 020 : $6\,710 \pm 75 = 5\,693-5\,444$ a.C. cal, Q-3 021 : $6\,615 \pm 75 = 5\,607-5\,350$ a.C. cal, Q-3 022 : $6\,515 \pm 65 = 5\,570-5\,290$ a.C. cal, Q-3 023 : $6\,470 \pm 65 = 5\,521-5\,269$ a.C. cal), Su Carroppu = 5 548 par hydratation d'obsidienne et Grotte Corbeddu : utC 1 251 : $6\,690 \pm 80 = 5\,687-5\,440$, UtC 15/233 : $6\,490 \pm 90 = 5\,576-5\,259$, les analogies constatées avec d'autres ensembles extra insulaires datés par le C14 suggèrent de retenir au moins la première moitié du VI^e millénaire pour le début de cette phase. C'est un Néolithique avec de claires connotations régionales, mais qui n'est pas tout de même étranger aux thématiques communes du Cardial méditerranéen (technique de décoration, etc.).

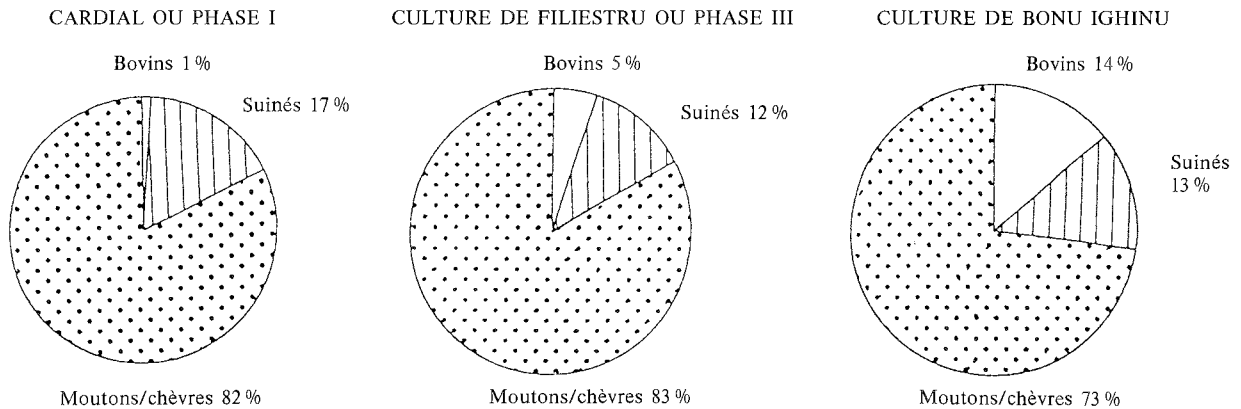


Fig. 6 — Graphiques relatifs à la faune des niveaux 7 (Cardial ou phase I), 6 (Culture de Filiestru ou phase III), 5 (Culture de Bonu Ighinu) de la grotte de Filiestru, Mara (SS).

Avec la phase II on voit l'apparition des vases globuleux avec col bien ou mal différencié (Grotta Verde) et les affinités s'élargissent jusqu'à l'aire catalane, le Midi de la France et bien sûr la Toscane. Les séries insulaires de cette phase ne sont pas datées, tandis que celles des ensembles de comparaison du bassin méditerranéen occidental sont généralement placées à la fin du VI^e millénaire a.C. cal.

Avec la phase III l'aire de comparaison s'élargit encore en incluant l'Italie du Nord, notamment en ce qui concerne les gros anneaux lithiques, tandis que le reste de l'Italie semble exclu de ces relations, bien que de nouveaux éléments apparaissent, par exemple à Monte Maiore où l'on note des décorations d'incisions et de files de points imprimés, des peintures à bandes horizontales. Ces éléments indiquent le passage du Néolithique ancien au Néolithique moyen (Filiestru Q

3 024 : 6 120 $\pm$ 55 = 5 218-4 870 et Q 3 025 : 5 900 $\pm$ 50 = 4 906-4 629).

En prenant en considération les datations obtenues, les données stratigraphiques et les analogies culturelles, il est possible d'élaborer le cadre chronologique suivant :

- Néolithique ancien I
(Corbeddu, Su Carroppu, Filiestru 7) :
1^{re} moitié et milieu du VI^e a. C. (5 700-5 300) ;
- Néolithique ancien II
(Grotta Verde, Filiestru D7, niveaux 1-3 ;
D6, niveau 5 ; B9, niveau 1) :
fin du VI^e millénaire a. C.
- Néolithique ancien III :
début du V^e millénaire a. C. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ANTONA RUJU A. (1981) — S. Francesco d'Aglientu. Notiziario. *R.S.P.* XXXVI, p. 356.
- ATZENI E. (1962) — The Cave of San Bartolomeo. *Antiquity*, XXXVI, p. 184-189.
- GUIDO M. (1963) — *Sardinia*, London.
- ATZENI E. (1972) — Su Carroppu (Carbonia-Sirri), Notiziario. *R.S.P.*, XXVII, 2, p. 178.
- ATZENI E. (1975) — Nuovi Idoli della Sardegna prenuragica (Nota preliminare). *Studi Sardi*, Vol. XXIII, Anno 1973-74, p. 33, fig. 5.
- ATZENI E. (1987) — Il Neolitico della Sardegna, I.I.P.P. *Atti della XXVI Riunione Scientifica Il Neolitico in Italia*, Firenze 7-10, novembre 1985, vol. I, p. 381-400.
- ATZENI E. (1992) — Reperti neolitici dall'Oristanese. *Sardinia Antiqua. Studi in onore di Piero Meloni in occasione del suo settantesimo compleanno*, p. 35-62.
- CARTA E. (1966-67) — Documenti del Neolitico Antico nella Grotta Rifugio di Oliena (Nuoro). *Studi Sardi*, XX, p. 48-67.
- CONTU E. (1970) — Notiziario-Sardegna. *R.S.P.*, XXV, p. 435.
- CONTU E. (1990-1991) — L'obsidiana e la selce della Sardegna e la loro diffusione. Origini. Preistoria e protoistoria delle Civiltà Antiche, XV, p. 24-253.
- CONTU E., FRONGIA M.-L. (1976) — *Il nuovo Museo Nazionale "G. A. Sanna" di Sassari*, Roma Tav. I a. I, A.
- DEPALMAS A. (1995) — L'industria litica del Neolitico antico in Sardegna. *Interreg. Préhistoire Corse-Sardaigne*, 1, p. 3-10.
- FERRARESE CERUTI M.-L., PITZALIS G. (1987) — Il tafone di Cala Corsara nell'Isola di Spargi (La Maddalena-Sassari). *Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'I.I.P.P.*, Firenze, 7-10 novembre 1985, p. 871-886.
- FOSCHI NIEDDU A. (1987) — La Grotta Sa Korona di Monte Majore (Thiesi, Sassari). Primi risultati dello scavo 1980, I.I.P.P. *Atti della XXVI Riunione Scientifica. Il Neolitico in Italia*, Firenze, 7-10 novembre 1985, vol. I-II, p. 859-870.
- FOSCHI A. (1991) — Il Neolitico Antico e Medio. *Sardegna Archeologica. Roma, S. Michele 4 Dicembre 1990-4 Gennaio 1991*, Roma, 1990.
- LEVINE M. (1983) — La fauna di Filiestru (trincea D). In : D. Trump, *La grotta di Filiestru a Bonuighinu, Mara, Quaderni* - 13, Sassari, 1983.

- LEWTHWAITE J. (1987) — Three steps to leaven : applicazione del modello di disponibilità al Neolitico italiano. I.I.P.P. *Atti della XXVI Riunione Scientifica Il Neolitico in Italia*, Firenze, 7-10 novembre 1985, vol. I-II, p. 89-102.
- LILLIU G. (1959) — Ricerche sull'arcipelago de La Maddalena. L'arcipelgo nella preistoria e nell'antichità classica. *Memorie della Società Geografica Italiana*, XXV, Roma, p. 197-266.
- LILLIU G. (1967) — *La civiltà dei Sardi dal Neolitico all'Età dei nuraghi*, Torino.
- LO SCHIAVO F. (1987) — Grotta Verde 1979 : un contributo sul Neolitico antico della Sardegna, I.I.P.P. *Atti della XXVI Riunione Scientifica. Il Neolitico in Italia*, Firenze, 7-10 novembre 1985, vol. I-II, p. 845-858.
- LORIA R., TRUMP D. (1978) — Le scoperte a "Sa Ucca de su Tintirriolu" e il Neolitico sardo. *M.A.L., Serie Miscellanea*, Vol. II-2, Roma.
- MELIS R. (1995) — Relazioni tra siti ed ambiente durante il Neolitico in Sardegna. In : *Interreg. Préhistoire Corse-Sardaigne*, 1, p. 3-10.
- PITZALIS G., TREBINI L. (1988) — Perfugas, *L'antiquarium arborense e i civici Musei archeologici della Sardegna*, p. 55-70.
- SANGES M. (1987) — Gli strati del Neolitico Antico e Medio nella Grotta Corbeddu di Oliena (Nuoro). Nota preliminare, I.I.P.P. *Atti della XXVI Riunione Scientifica Il Neolitico in Italia*, Firenze, 7-10 novembre 1985, vol. I-II, p. 825-830.
- TANDA G. (1977) — Gli anelloni litici italiani. *Preistoria Alpina*, 13, p. 11-155.
- TANDA G. (1983) — Le culture preistoriche. AA. VV., *La Provincia di Sassari-I Secoli e la Storia*, Milano, p. 11-12.
- TANDA G. (1988) — A proposito delle figurine "a clessidra" di Tisiennari, Bortigiadas. *Studi in onore di Pietro Meloni*, Sassari.
- TANDA G. (1990) — *OTTANA. Archeologia e Territorio*, Nuoro.
- TANDA G. (1995) — Compte rendu du séminaire de Cagliari (1- avril 1994). Sardaigne. *Interreg. Préhistoire Corse-Sardaigne*, p. 13-19, 20-22.
- TANDA G. (1995) — I site del Néolitico antico e l'ambiente. Strategie di sussistenza. Sardaigne. *Interreg. Préhistoire Corse-Sardaigne*, p. 17-29.
- TRUMP D. (1983) — La grotta di Filiestru a Bonuighinu, *Mara, Quaderni*-13, Sassari.
- TYCOT R.-H. (1994) — Radiocarbon dating and absolute chronology in Sardinia and Corsica, *Accordia* 14, London.
- ZVELEBIL M., ROWLEY-CONWY P.-A. (1984) — Transition to farming in Northern Europe : a huntergatherer perspective. *Norwegian Archaeological Review*, XVII, 2, p. 104-128.

Giuseppa TANDA

Università degli Studi di Sassari

Piazza Conte di Moriana 8

07100, Sassari Italia

Le Néolithique moyen-supérieur de Cuccuru s'Arriu (Cabras-Oristano, Sardaigne)

Vincenzo SANTONI

Résumé

Le site de Cuccuru s'Arriu de Cabras est situé au bord de l'étang homonyme, il a fait l'objet de recherches en 1979-1980 qui ont révélé une grande nécropole du Néolithique moyen dans laquelle on a mis au jour 19 tombes dont 13 sont des hypogées à chambre monocellulaire et à petit puits d'accès creusés dans une roche gréseuse, quatre sont en fosse et deux en pleine terre. Le rite de l'inhumation individuelle primaire est généralisé, plusieurs tombes ont livré de remarquables statuettes féminines de type volumétrique, comme celles déjà trouvées à Santa Mariedda di Olbia, à Muros de Sassari, à Su Anzu de Narbolia. Le mobilier du couloir de la tombe 387, très représentatif de celui de la nécropole se rapporte à l'horizon Bonu Ighinu du Néolithique moyen insulaire (défini par les ensembles de Sa Ucca de su Tintirriolu, di Filiestru, du Rifugio et de Bagno Penale). Il permet d'établir des comparaisons avec la culture des vases à bouche carrée de l'Italie du nord et aussi avec le midi de la France où perdure comme à Cuccuru s'Arriu (tombe 415) une industrie à base de microlithes géométriques (semi-lune et trapèzes). La statuaire féminine suggère des affinités avec la culture des vases à bouche carrée mais aussi avec d'autres ensembles de la Grèce continentale (culture de Sesklò), voire de l'Anatolie et de la Corse. À proximité de la nécropole, sur le sommet de Cicurru s'Arriu, les fouilles ont révélé plusieurs fonds de cabane qui appartiennent à l'horizon du Néolithique supérieur tel qu'il a été individualisé sur le site de San Ciriaco di Terralba. Il s'agit d'un matériel que l'on ne peut séparer d'autres ensembles issus d'habitats relevant de la culture de San Michele di Ozieri (San Gemiliano, Puisteris, San Bartolomeo, Monte d'Accoddi, Sa Ucca de su Tintirriolu, Filiestru, etc.) mais qui relèvent en fait d'un horizon de transition entre les cultures de Bonu Ighinu et de San Michele di Ozieri. Le mobilier céramique en particulier montre des affinités avec plusieurs ensembles de l'aspect culturel Chassey-Lagozza du Centre-Nord italien (Arene Candide, Monte Còvolo, San Cesario, Pescale, La Consuma I, La Romita e Torre Spaccata) ainsi qu'avec la culture de Diana et des ensembles contemporains des Pouilles. On relève aussi d'intéressants points de comparaison avec le Néolithique final de Festòs.

Mots-clés

Tombes hypogées, statuettes féminines en pierre, cultures de Bonu Ighinu et San Michele di Ozieri.

Abstract

Situated on the border of a marsh of the same name, Cuccuru s'Arriu di Cabras was the object of excavations in 1979-1980 revealing a large middle Neolithic necropolis where nineteen tombs were discovered, thirteen of which were single-chambered rock-cut tombs with small entry shafts hollowed in the sandstone rock, four in pits and two directly in the earth. Primary individual inhumation was the general rite, several tombs having yielded remarkable feminine statuettes of the volumetrical type, like those already found at Santa Mariedda

di Olbia, Muros di Sassari and Su Anzu di Narbolia. The grave-goods from the corridor of tomb 387, very representative of those of the necropolis, relate to the Bonu Ighinu horizon of the insular middle Neolithic (defined by the groups of Sa Ucca di Su Tintirriolu, de Filiestru, Rifugio and Bagno Penale). This suggests comparisons with the square-mouth pottery culture of northern Italy and also that of southern France where, as at Cucurru s'Arriu (tomb 415), lingers an industry based on geometrical microliths (half-moons and trapezes). The feminine statuary suggests affinities with the square-mouth pottery culture but also with groups from continental Greece (Sesklo), even Anatolia and Corsica. Near the necropolis, on the summit of Cicurru s'Arriu, excavations have revealed dwelling sites belonging to a recent Neolithic horizon, such as has been individualized at San Ciriaco di Terralba. This material is of a type that cannot be isolated from other groups of the San Michele di Ozieri culture (San Gemiliano, Puisteris, San Bartolomeo, Monte d'Accoddi, Sa Ucca di Su Tintirriolu, Filiestru, etc.) yet it brings to light a transitional horizon between the cultures of Bonu Ighinu and San Michele di Ozieri. Ceramics in particular show affinities with several groups of the Chassey-Lagozza culture of central-northern Italy (Arene Candide, Monte Covolo, San Cesario, Pescale, La Consuma I, La Romita and Torre Spaccata) as with the Diana culture and contemporary groups in Apulia. Interesting points of comparison can also be noted with the final Neolithic of Festos.

Key-words

Rock-cut chambered tombs, feminine statuettes in stone, Bonu Ighinu culture, San Michele di Ozieri culture.

Le site de Cucurru s'Arriu, au bord de l'étang de Cabras (Oristano) sur la côte centro-occidentale de la Sardaigne, était déjà connu, par des prospections de surface, comme un établissement pré-nuragique de la culture de San Michele di Ozieri (Atzeni, 1962, p. 192, fig. 33, n° 23). Après une prospection préliminaire en 1976 (Santoni, 1977, p. 350-353), le site devint l'objet d'une campagne régulière de fouilles par la Soprintendenza Archeologica de Cagliari durant les années 1978, 1979, 1980 et 1989 (Santoni, 1982a, p. 103-110 ; Santoni 1982b, p. 70-80 ; Santoni, 1989, p. 169-200 ; Santoni, 1992, p. 157-174). Il s'avère en fait que le gisement comporte une vaste nécropole du Néolithique moyen Bonu Ighinu, des fonds de cabanes du Néolithique supérieur du type San Ciriaco di Terralba, un grand habitat San Michele di Ozieri, et aussi des fréquentations successives importantes au Bronze récent et final, à l'époque punique, tardo-républicaine et romaine-impériale (Santoni, 1982a, p. 103-127 ; Sebis 1987, p. 107-116, tab. I-II). Les fouilles de 1979-1980, dans la petite île de Cucurru s'Arriu ont bien mis en évidence une partie de la nécropole du Néolithique moyen. Parmi les 19 sépultures mises au jour, 13 sont des hypogées à chambre monocellulaire avec un petit puits d'accès, creusées dans un banc de grès ; 4 sont des fosses ; 2 sont des sépultures en pleine terre (Santoni, 1982b, p. 70). L'environnement naturel est de type péri-lagunaire avec un paysage caractéristique des zones à sol constitué de sables et grès éoliens de l'Holocène (Pinna, 1950, p. 247-253 ; Pecorini, 1980, p. 8, tab. 3 ; Aru, Baldaccini, Vacca, 1991, p. 53-55, unité 32-33). On ne dispose pas de données sur la paléoécologie du

Néolithique moyen. Les seules études disponibles concernent la région du Sinis pour la période phénico-punique du tophet de Tharros (Fédele, 1980, p. 94-98 ; Nisbet, 1980, p. 111-126 ; Calí, Lentini, Palmieri, 1993, p. 183-190 ; Lentini, 1993, p. 191-198) et le secteur occidental de l'étang de Cabras (Palmieri, Lentini, 1994, p. 195-200).

Dans la nécropole, le rite de l'inhumation simple et primaire est un aspect funéraire qui est quasiment généralisé ; les squelettes sont en position plus ou moins contractée (Santoni, 1982b, p. 70). Dans les hypogées, un élément rituel distinctif est donné par la présence d'une petite statue féminine de type volumétrique, dont des exemplaires étaient déjà connus à Santa Mariedda di Olbia (Lo Schiavo, 1975, p. 3 ; Panedda, 1976, p. 11-13, tab. I ; Atzeni, 1978, p. 21-22, fig. 11, 1, tab. XVI), à Muros-Sassari (Loria-Trump, 1978, p. 154, fig. 27, 5, tab. XXXIV, a-d), à Su Anzu di Marbolia (Atzeni, 1978, p. 24-25, fig. 11, 2, tab. XVIII-XIX), à Santa Giusta (Atzeni, 1978, p. 24, fig. 11, 3, tab. XVII, le site de Santu Sadurru), à Polu-Meana Sardo (Atzeni, 1978, p. 25-26, fig. 11, 5, tab. XX), à Sos Badulesos-Perfugas (Pitzalis, 1982, p. 261-267) et à Prunaiola-Torralba (Ferrarese Ceruti, 1992, p. 62-74).

La tombe 387, du type en four monocellulaire, précédée d'un petit puits à ouverture verticale (fig. 1, n°s 1-2), bien illustrée par le modèle planimétrique dit de Arnesano Lecce (Moscoloni, 1992, p. 284-286, fig. II, 116, in Lo Porto) est caractéristique des hypogées de Cucurru s'Arriu. Cette tombe est creusée dans un banc gréseux qui affleure sous une épaisse couche d'humus (0,80 m) et une petite strate sableuse (0,20 m). On accédait à la

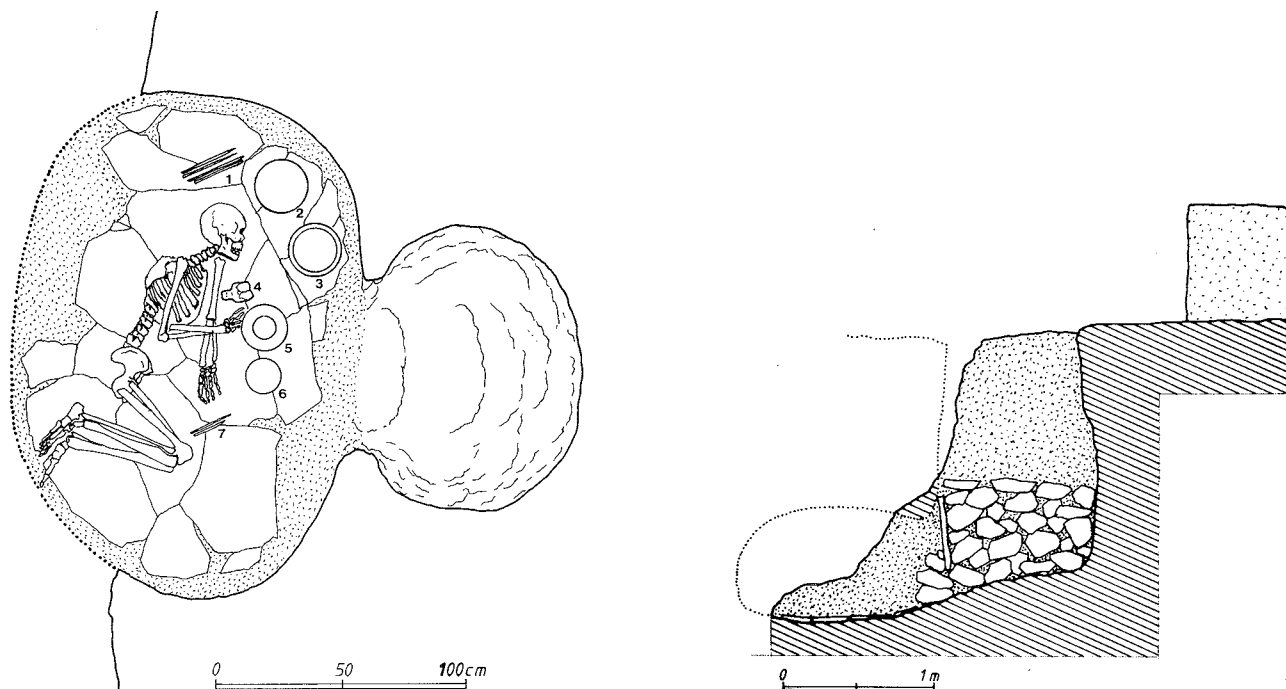


Fig. 1 – Cabras-Cuccuru s'Arriu. Tombe 387. 1 : planimétrie avec les restes du squelette de l'inhumé et les offrandes ; 2 : coupe de la tombe 387.

chambre au moyen du puits ; ce dernier était rempli sur un mètre d'un sédiment brunâtre, homogène, sableux, non compacté et stérile. Au fond se trouvait un amas de blocs de grès condamnant l'accès à la chambre, dont la fermeture était assurée par une dalle de conglomérat disposée de chant. À ce niveau un creusement en sape débouche vers la chambre. Le sol de celle-ci, situé à 2,80 m de la surface actuelle, était recouvert de dalles de conglomérat, bien ajustées, formant un petit lit ovale (1,90 x 1,30 m), qui séparait le dépôt funéraire, de l'argile brune sableuse, sur laquelle repose le banc gréseux. Le défunt, un individu masculin adulte, portait des traces d'ocre rouge sur le crâne, que l'on retrouve sur les autres restes humains examinés (Germanà, 1992, p. 12-16, tombes 384, 385, 386a, 386b ; Germanà, 1995, p. 49-50). Il était couché, avec les membres inférieurs repliés, le bras gauche allongé vers le genou et le droit replié, la main ouverte vers le menton, comme s'il tenait la petite statuette féminine "vers laquelle il regardait" au sud-est, en direction du petit puits. Autour de la statuette, premier centre d'intérêt rituel, il y avait d'autres offrandes : de chaque côté de la figurine, se trouvaient, disposées par paires, quatre poteries (fig 2, n°s 8-11) ; de nombreuses pointes de sagaie en os (fig 2, n°s 1-5), près de 50 exemplaires étaient posés au-dessus de la ligne occipitale du crâne, tandis que quatre autres pointes en os reposaient sur les membres inférieurs (fig. 1, n° 1). De nombreuses petites perles rondes en pierre (chlorite ?) étaient dispersées sur le dépôt funéraire. On note aussi un nucléus pyramidal et 6 éclats en obsidienne, dont 2 tirés du même nucléus. Parmi les offrandes, contiguës à la statuette, se trouvait une jatte carénée à fond convexe contenant deux valves de coquilles, ouvertes vers le haut, et toutes les deux incrustées d'ocre rouge. Comme les autres statuettes

du même type (en marne calcaire ?) la figurine est de petites dimensions (11,4 cm) et travaillée dans la masse, les bras sont plaqués le long du corps et posés sur les cuisses (fig. 2, n°s 6-7). Comme sur d'autres exemplaires, les mains sont traitées de façon différente du corps ; l'ensemble du volume est en deux parties, avec un soulèvement de la tête cylindrique, une coiffe en forme de polo à angles marqués ainsi que les parties essentielles du visage, tandis que le corps est trapu et rond, les seins marqués, le pubis triangulaire et les fesses et les membres inférieurs inclus dans une même masse. Dans le profil du dos, les épaules sont courbées, comme pour donner l'impression d'une bosse difforme (fig. 2). La sculpture est dans la norme graphique du modèle, de facture ordinaire, pas d'un haut niveau esthétique à l'inverse des exemplaires de la tombe 386 (Santoni, 1982b, p. 70, 71, 74) (photo 1 et 2) et de la tombe 410 (photo 3), (Santoni, 1996, p 130, 137 : figure de couverture).

Les statuettes des tombes 386 et 410 (photo 1 à 3) sortent du cadre figuratif général, la première à cause du dessin particulier du polo qui tombe sur les épaules en trois ordres de tresses traitées en bas-reliefs, dont deux dérivent d'un ordre géométrique composite avec une grande bande quadrangulaire de losanges excisés, entourée sur trois côtés de trois séries d'arcs de cercle. La seconde figure féminine, avec les mains sur les seins, a une valeur idéologique marquée, liée au contexte funéraire. La statuette 410 (photo 3) diverge des autres sculptures car elle est représentée en action, comme dans l'exemplaire de Su Monte di Muros (Sassari), avec les mains convergentes plaquées au ventre, ce qui est un rappel de la fonction maternelle de la femme enceinte (Antona Ruju, 1980, p. 118-120, fig. 1 ; Ferrarese Ceruti, 1992, p. 68) ou aussi de l'exemplaire

de la mère avec l'enfant dans le giron de Sos Badulesos di Perfugas (Pitzalis, 1982, p. 261-267). Le type de statuette avec les bras croisés au-dessous de la ligne des

seins, comme l'exemplaire en albâtre de Santu Marcu du Decimoputzu, celui en os de Monte Meana di Santadi (Atzeni, 1975, p. 3-14, tab. I-II), de Luzzanas

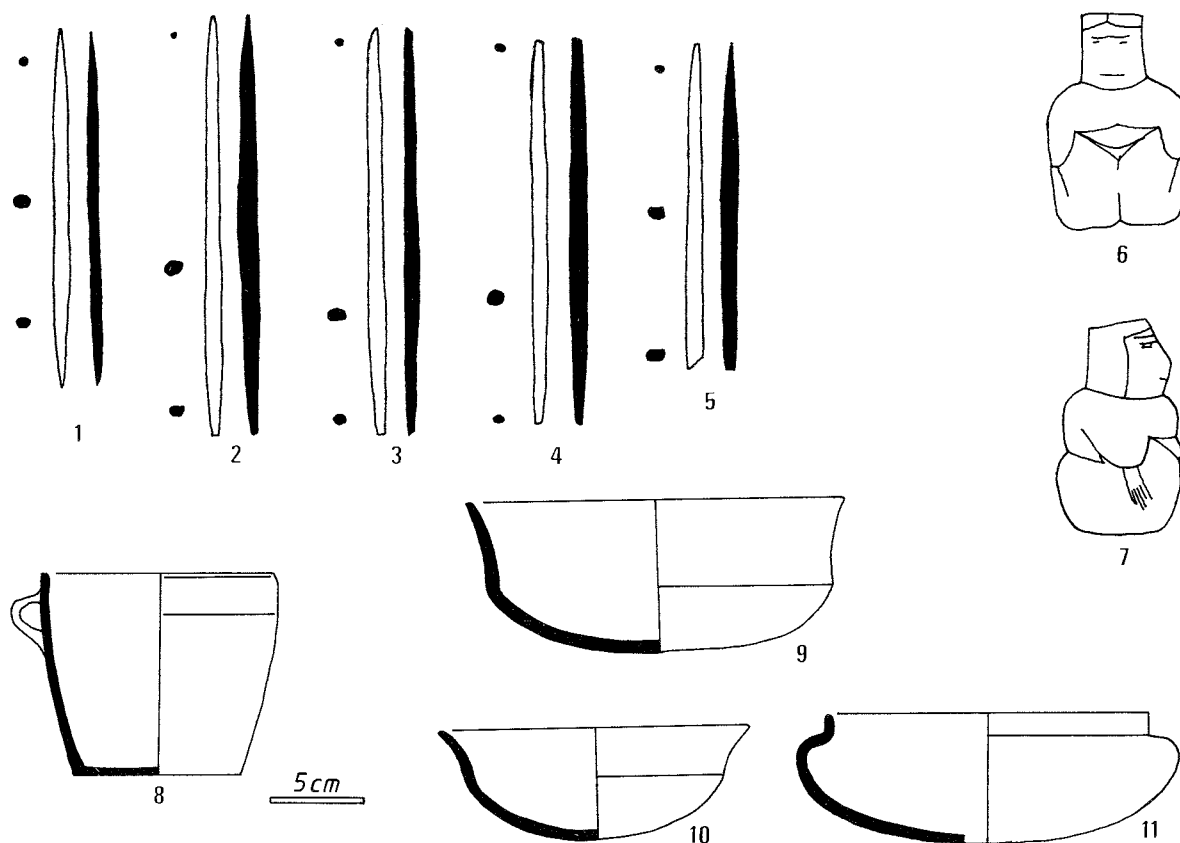


Fig. 2 — Cabras-Cuccuru s'Arriu. Tombe 387, éléments du mobilier funéraire.

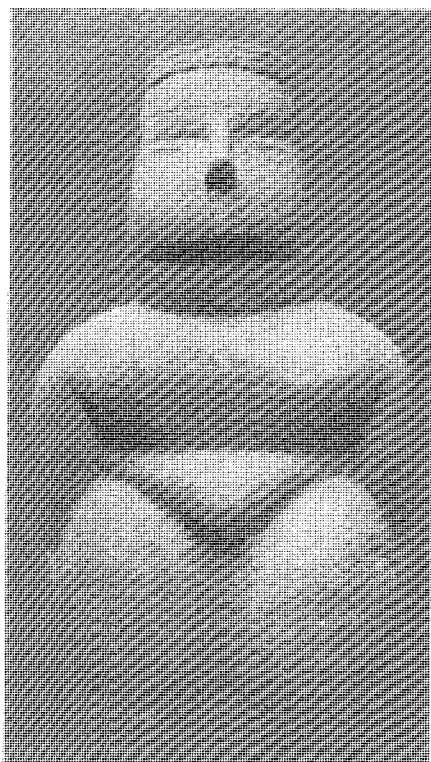


Photo 1 — Cabras-Cuccuru s'Arriu. Statuette de la tombe 386 en vue frontale.

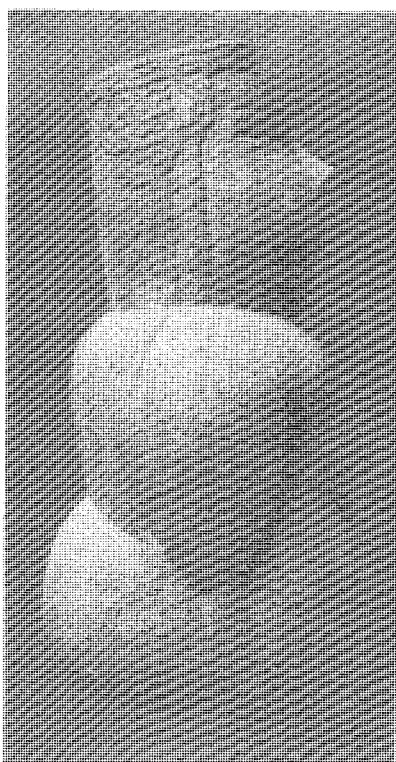


Photo 2 — Cabras-Cuccuru s'Arriu. Statuette de la tombe 386 en vue latérale.

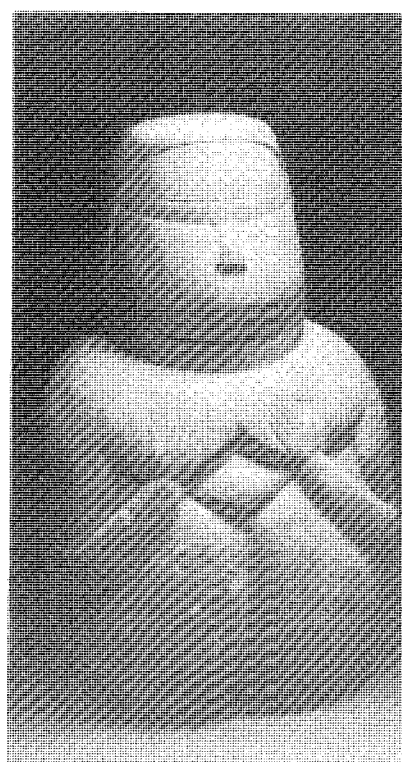


Photo 3 — Cabras-Cuccuru s'Arriu. Statuette de la tombe 410.

(Ozieri) (Ferrarese Ceruti, 1992, p. 64-69, fig. 2, b, 3), et celui en céramique de Conca Illonis (Cabras) (Atzeni, 1978, p. 27-30, fig. 11, 99) est absent dans la nécropole. Dans la typologie des statuettes assises, très différentes du type de Cuccuru s'Arriu, on peut individualiser certaines influences, d'un côté les statuettes "à torse en béquille", stéatopyges, d'un autre les figurines avec les bras sous les seins et les cheveux sur les épaules. Le premier type est attesté aux Arene Candide, le deuxième à la Pollera, à la Rocca de Rivoli et aussi aux Arene Candide (Bagolini, Biagi, 1977, p. 12, 14-15, fig. 11-17 ; Bagolini, 1984, p. 343-344). Les petites sculptures de Monte d'Accodi (Sassari) (Antona Ruju, 1980, p. 123, 127, 128, fig. 4a), de Cuccuru s'Arriu (Cabras) (Atzeni, 1978, p. 23, 29, fig. 10, 1, tab. XXIV, 1-3) et aussi, partiellement, de Su Cungiau de Marcu, connues pour leur stéatopygie marquée, peuvent davantage se rapporter aux statuettes "à torse en béquille". En ce qui concerne la volumétrie du torse à bras croisés et la tête cylindrique, marquée par le polo, la petite statuette de Decimoputzu ressemble soit au modèle de Cuccuru s'Arriu, soit aux figurines aux bras sous les seins et les cheveux sur les épaules des contextes péninsulaires, cités plus haut (Pollera, Rocca de Rivoli, Arene Candide). Les modèles de Cabras et Decimoputzu sont imprégnés de composantes stylistiques de la Grèce continentale, en particulier de Sesklo, de l'Anatolie et des régions méditerranéennes plus proches, comme Malte et la Corse (Campu Fiorelli) (Ferrarese Ceruti, 1992, p. 71 ; Santoni, 1996, sous presse). Le débat reste ouvert en ce qui concerne les comparaisons entre toutes ces statuettes et celles du nord-ouest de la Péninsule Italique. Si on veut faire des comparaisons chronologiques, il est utile de rappeler que les petites statues "à torse en béquille" apparaissent déjà, avec des différences dans la forme, dans le contexte de la culture de Fiorano, du Néolithique inférieur, tandis que les autres statuettes avec les bras sous les seins et les cheveux sur les épaules sont présentes dans toute la fourchette chronologique et l'aire géographique de la culture des vases à bouche carrée (Bagolini, 1984, p. 343). D'un autre côté, on peut observer que le modèle de Cuccuru s'Arriu peut avoir subi des influences des aires méridionales de la péninsule italienne (Santoni, 1996) ; de la culture de Vinča (Yougoslavie), (Usai, 1992, p. 7) et la culture roumaine d'Ariusd-Cucuteni (Lilliu, 1988, p. 50 ; Pinna, 1968, p. 3-8), avec des différences stylistiques.

En ce qui concerne la production matérielle, les vases carénés de la tombe 387 (fig. 2) peuvent être comparés au Chasséen ancien de Fontbrégoua, à Salernes (Var), en Provence (Courtin, 1976, p. 259-260, fig. 3, 28) et au Néolithique moyen du Languedoc, (Guilaine, Roudil, 1976, p. 269-270, fig. 2, 8) comme dans ce dernier contexte (*ibid.* ; fig. 2, 12, 15), on peut constater la persistance de l'industrie à microlithes géométriques du Néolithique ancien (demi-lune, trapèzes d'obsidienne, dans les tombes 386 et 415), qui se retrouvent à l'abri sous roche de Su Tattini-Carbonia (Atzeni, 1975). A l'extérieur de la nécropole, dans l'aire collinaire, on a mis au jour des vases dont la décoration est caractérisée par des petits segments incisés sur le bord et sur la ligne

de carène ; ce sont des thèmes qui se retrouvent dans le centre nord de la Sardaigne (Grotta dell'Inferno di Muros, Grotta Sa Ucca di Su Tintirriolu et Filiestru di Mara) (Loria, Trump, 1978 ; Trump, 1983) ; mais la principale caractéristique consiste en bandes de segments obliques disposées en métopes au-dessus de la ligne de la carène. Tandis que les segments sur les bords sont comparables au contexte péninsulaire centro-septentrional du Néolithique moyen (Romita di Asciano, Arene Candide) et, en termes plus larges, dans le cadre de la culture des vases à bouche carrée (Santoni, 1995, p. 11), la décoration en métopes ainsi que les motifs à incisions linéaires, bordées ou entrecroisées par de petits segments transversaux (Loria-Trump, 1978, p. 125, fig. 5 ; Atzeni, 1978, p. 53-58, fig. 16, 7 ; 17, 4 ; 18, 1, 4 ; Atzeni, 1987, p. 389), trouvent des ressemblances avec le style méandro-spiralé ou adriatico-balkanique (Bagolini, Barbacovi, Biagi, 1979, p. 8, 10, 17-24, Arene Candide, Razza di Campegine, Rivoli Spiazzo, Pescale di Prignano, fig. 5, 19, 23 ; Moscoloni, 1992, p. 180, 182, fig. II, 76), interposé entre le premier style géométrique linéaire, juste postérieur à la culture de Fiorano, et le style à incisions et impressions qui est en partie antérieur puis contemporain du Chasséy-Lagozza au Néolithique supérieur (Bagolini, Barbacovi, Biagi, 1979, *ibid.* ; Bagolini, 1984, p. 336-339). Dans l'horizon évolué de cette phase culturelle à incisions et impressions, bien représenté dans l'habitat de Pescale Modenese (*ibid.*, fig. 24) et dans les autres contextes de l'aire lombarde, vénitienne et du Trentin (Bagolini, Barbacovi, Biagi, 1979, p. 25-32, fig. 28-30, 32-34), on peut trouver d'intéressantes comparaisons avec les thèmes ornementaux en festons, en triangles et en panneaux imprimés, caractéristiques de l'ensemble de Bonu Ighinu, dans le centre-nord de l'île (Loria, Trump, 1978, Sa Ucca de Su Tintirriolu ; Trump, 1983, Filiestru ; Agosti, Biagi, Castelletti, Cremaschi, 1980, grotta Rifugio) et l'aire méridionale (Atzeni, 1978, fig. 18, 8 : grotta del Bagno Penale de Cagliari) ainsi qu'avec des panneaux de segments linéaires alternativement obliques et en "homme sapin" (Bagolini, Barbacovi, Biagi, 1979, p. 23-24, fig. 23, le cinquième thème ; Bagolini, 1984, p. 338, fig. 2, 6), qui correspondent à ceux de Mara, Sa Ucca de Su Tintirriolu (Loria, Trump, 1979, fig. 10, 4, p. 126-128) et de Mara, Filiestru (Trump, 1983, fig. 14s).

L'analyse anthropologique comparative des inhumations 384, 385, 386a, 386b et 387 (Germanà, Santoni, 1992), lie la Sardaigne avec l'aire culturelle centro-occidentale euroméditerranéenne (culture de Rössen et Hinkelstein ; de Cortaillod, de Michelsberg ; des tombes en fosse et des caissons catalans ; du Néolithique ancien-moyen ligurien, etc.). Dans le même sens, il existe des comparaisons possibles pour les pointes de sagaie en os (Arene Candide, Chiozza di Scandiano, Fornaci Carani-Fiorano Modenese : Santoni, 1995, p. 11 ; Persègaro-Molino Casarotto ; Broglio, Fasani, 1975, p. 26, fig. 20, 5 ; hypogée Manfredi di Santa Barbara, Polignano a Mare : Geniola, 1979, p. 81, 84, fig. 164a), ainsi que pour les petites perles en rondelles discoïdales (en chlorite ?), d'un type déjà attesté à la grotte Rifugio di Oliena (Chiozza di Scandiano :

Scarani, 1963, p. 228-229). La position des inhumations se retrouve dans la culture de la céramique linéaire, où les squelettes sont en position fœtale sur le côté gauche avec le "regard" tourné vers la zone la plus lumineuse ; la disposition des offrandes dans le rayon de "visibilité" du défunt et le crâne déposé dans un bol, comme on l'a trouvé dans la tombe 385 de Cuccuru s'Arriu (Santoni, 1982a, tab. XXXVIII, 1-3), se retrouvent aussi dans la même culture de la céramique linéaire (Muller-Karpe, 1986, p. 404-407). La coutume de mettre avec les offrandes des matières colorées rouges et de colorer le corps en rouge trouve une large diffusion occidentale (Muller-Karpe, 1976, p. 412-413 ; Moscoloni, 1992, p. 197).

D'un autre côté, il nous reste à approfondir les thèmes de l'hypogéisme funéraire, qui représente l'aboutissement d'un processus complexe, un produit probable de la recherche expérimentale de la lithotechnique néolithique, qui fut au départ mise à l'épreuve lors de la genèse des villages, avec des modèles d'excavations volumétriques dans la roche, acquis par l'expérience de la vie civile communautaire. On peut évoquer à ce sujet, la réalisation de fossés et leurs réemplois (hypogée Manfredi à Santa Barbara de Polignano a Mare : Geniola, 1987, p. 774-777, fig. 2a, Moscoloni, 1992, p. 270-272), des fonds de cabanes (Rendina : Cipolloni Sampó, 1983, p. 221-228 ; Serra d'Alto : Moscoloni, 1992, p. 273), des silos (structures E et I de Tirlecchia, Bernabó Brea, 1984, p. 31-33) et aussi l'activité des mines de matériaux lithiques, commencée par l'industrie campignienne du Gargano (Palma di Cesnola, 1979, p. 122-127 ; Santoni, Usai, 1996), puis poursuivie dans divers horizons géographiques méditerranéens dans le cadre probablement avancé du Néolithique moyen (*infra* : Martin Colliga, Villalba Ibanez). Les comparaisons des formes céramiques, avec la zone méridionale de la Péninsule Italienne sont confirmées par les analogies évidentes des profils des vases de Bonu Ighinu, de la céramique non décorée de Cuccuru s'Arriu (tabl. I) avec des complexes céramiques à décoration méandros spiralées de Cala Tramontana, île de San Domini, (Geniola, 1979, p. 74-84, fig. 152-153), de la grotte Scaloria, la grande chambre Quagliati (Tinè, Isetti, 1975-80, p. 60, fig. 19, 2, 2a). On peut faire des comparaisons avec les contextes méridionaux du Serra d'Alto, pour d'autres formes avec une décoration typique B.I. et non décorée, sauf au niveau de la coloration (Geniola, 1979, p. 74-84, fig. 166, 169). La "constitution de la nécropole" comme un fait culturel distinct de l'économie du territoire trouve une comparaison utile et cohérente avec les contextes topographiques septentrionaux de Chiozza (Moscoloni, 1992, p. 198).

Les fouilles de Cuccuru s'Arriu (1978-1979) ont mis au jour plusieurs fonds de cabanes (n° 376, 377, 379, 382, 393, 408, 414), qui sont tous attribuables à la culture de San Ciriaco di Terralba (Santoni, 1982a ; *idem* 1982b), déjà connus par de petites découvertes (Puxeddu, 1975). L'habitat est en continuité de l'occupation précédente du Néolithique moyen, comme cela se produit dans la Péninsule Italienne (Moscoloni, 1992, p. 208-233) et même dans l'île (San Ciriaco di Terralba, Puisteris-Mogoro, Capo S. Elia-Cagliari) (Atzeni, 1978,

1981, 1987, 1992) ; l'habitat, de taille modeste privilégie la partie collinaire, suivant des choix qui se retrouvent dans les établissements Chassey-Lagozza septentrionaux (Moscoloni, 1992, p. 211, Monte Covolo, Rocca di Manerba, Pescale) et dans d'autres, contemporains du Néolithique supérieur des Apennins de l'Italie centrale tyrrhénienne (*ibid.*, p. 233). D'autre part, il faut remarquer que la localisation péri-lagunaire de Cuccuru s'Arriu trouve des correspondances dans les habitats péri-lacustres de l'horizon Lagozza, en particulier dans les régions humides préalpines de Lombardie occidentale, dans le contexte chasséen de la France, dans le Cortailod en Suisse, y compris les montagnes entre ces deux pays (*ibid.*, p. 212). Dans le site collinaire de Cuccuru s'Arriu, les "fonds de cabanes" de San Ciriaco sont étroitement contigus avec l'habitat postérieur de la phase archaïque de San Michele di Ozieri (Santoni, 1982a). La *sacca* 382, montre l'adoption de la sépulture individuelle, en position contractée, dans les niveaux situés au-dessous du dépôt de matériel de style San Ciriaco, lequel est surmonté ensuite de lambeaux superficiels de couches relevant de la culture de San Michele. La *sacca* 2/1989, située au sommet de la colline, qui appartient à l'horizon archaïque de San Michele, a livré quelques éléments de la culture Bonu Ighinu et de celle de San Ciriaco, qui proviennent évidemment d'intrusions des zones contiguës.

Parmi les "fonds de cabanes" San Ciriaco, la *sacca* 377/1979 est idoine pour expliquer le répertoire matériel du cadre culturel (fig. 3 et 4). Définissable comme une *sacca*-dépotoir, par la richesse de son matériel malacologique, surtout *ostrea* et *cardium*, elle a une forme polylobée de grande ampleur (7 m suivant l'axe N.O.-S.E. : 6,50 m suivant l'axe transversal ; 1,10 m de profondeur). L'industrie en os, très variée avec de nombreuses pointes (fig. 4, n° 2) et l'industrie lithique avec des pilons et des molettes, ces dernières en grand nombre mais de petites dimensions, sont représentées d'une manière abondante et très diverse. On peut distinguer deux types de céramiques, une d'utilisation quotidienne et l'autre en pâte fine, de belle facture ; cette dernière est caractérisée par une bonne cuisson, une surface polie et lustrée, de couleur gris brun et marron foncé, parfois jaune ocre ou avec des tonalités allant du gris marron, au rouge ocre et au marron foncé noir. Dans le répertoire des formes, on a trouvé un fragment d'amphore bi-ansée à petit col tronconique (fig. 3, n° 11), qui a déjà été repéré dans la sépulture individuelle, au-dessous de la "sacca" 382 (Santoni, 1982b), un fragment de petite marmite globuleuse avec une petite préhension (fig. 3, n° 9), des fragments de vases tronco-ovoïdes, avec un pied en forme de disque, et une petite préhension présentant un trou horizontal ou vertical (fig. 3, n° 7-8), des fragments de petites marmites sphériques aplaties, munies d'une préhension légèrement creusée dans son centre (fig. 4, n° 8), un fragment de vase biconique avec une languette relevée (fig. 3, n° 12). Il existe plusieurs fragments de formes carénées, parmi lesquelles un exemplaire a une panse relativement profonde à paroi rentrante, un bol avec une languette, des tasses à carène très marquée, avec la paroi rentrante et un bord biseauté (fig. 3, n° 1 à 6).

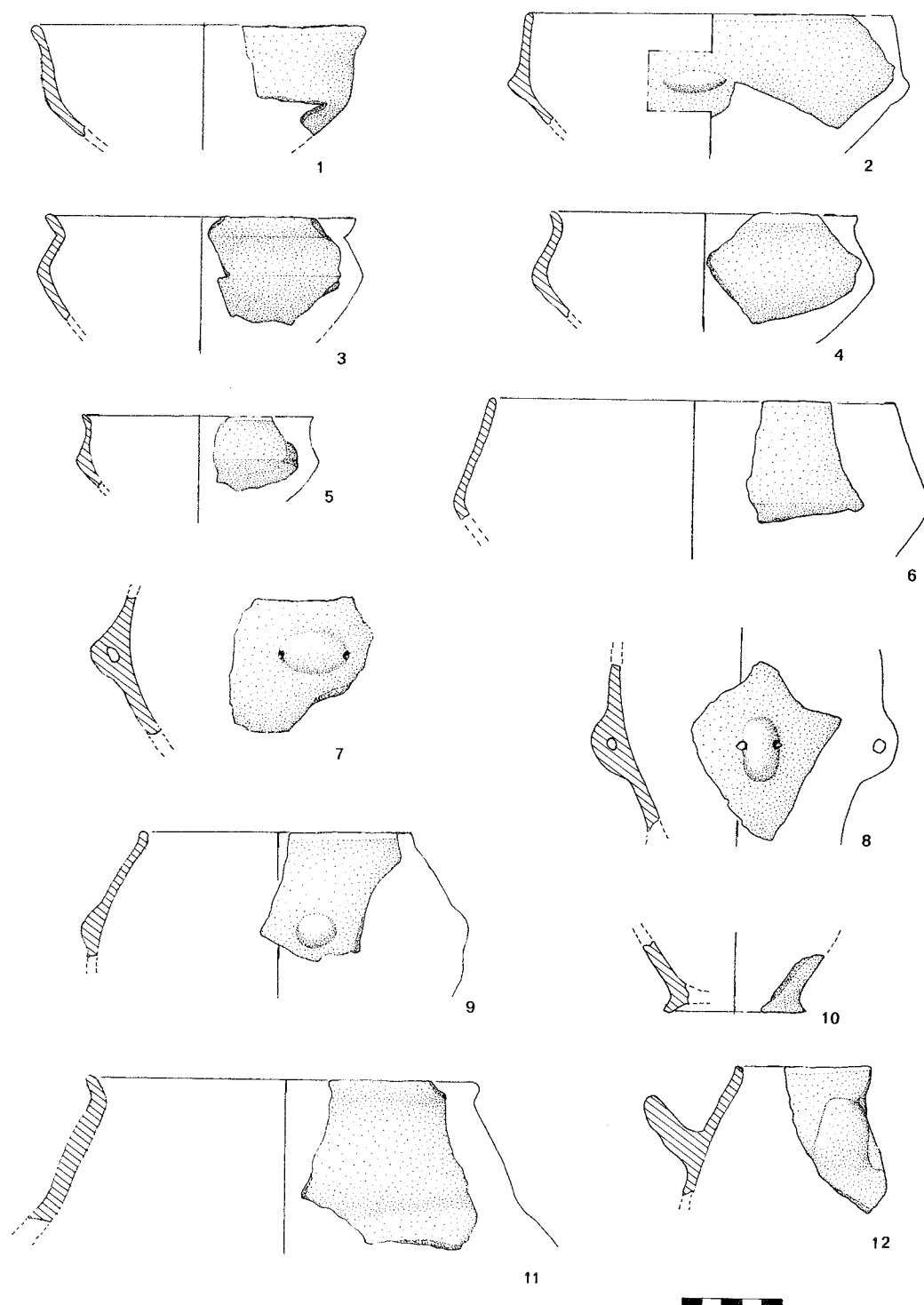


Fig. 3 — Cabras-Cuccuru s'Arriu. Sacca 377 : mobilier.

Parmi ces formes, signalons la présence d'un fragment d'une petite marmite aplatie munie d'une languette horizontale soulignée par un motif décoratif de petites feuilles imprimées, disposées en arêtes de poissons en doubles bandes verticales, contournées par des incisions (fig. 4, n° 7) ; un fragment de vase caréné avec une décoration incisée, à bande de segments obliques opposés (fig. 4, n° 6) ; un fragment de paroi de vase indéfini, décoré d'un motif à spirale excisée (fig. 4,

n° 12) ; des fragments de forme globuleuse, un morceau de sphère avec un petit bord souligné par un bourrelet externe, avec un décor d'anneaux concentriques incisés sur pâte fraîche (fig. 4, n° 5) et, enfin, un fragment de petit plat rectangulaire tétrapode et un petit cylindre (fig. 4, n° 3) avec une signification incertaine, qui peut être, soit un pied de vase polypode soit une tête cylindrique d'une petite statuette en céramique. Dans le matériel lithique, on peut remarquer un fragment de petite

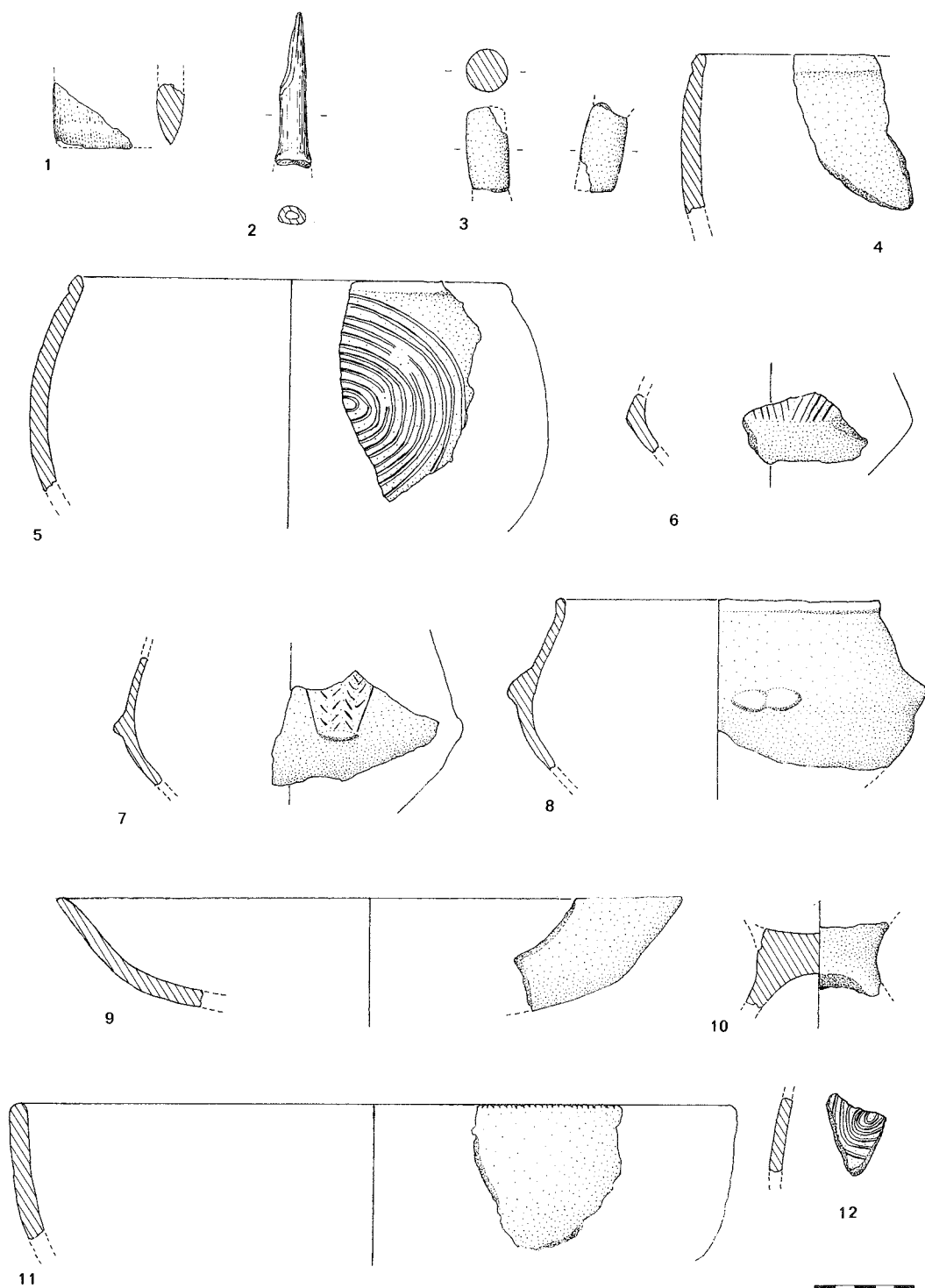


Fig. 4 — Cabras - Cuccuru s'Arriu - sacca 377 : mobilier.

hache en roche verte polie (fig. 4, n° 1) et quelques éclats en obsidienne.

Des autres structures de San Ciriaco, proviennent un fragment de paroi de vase à *sacca*, subcylindrique, avec un fond convexe, qui porte sous le bord, un protomé animal en bas-relief, peut-être un bovidé : de chaque côté, le bord est souligné par une bande de fines incisions parallèles ; la surface est gris brun et bien polie. Il n'y a pas de difficulté à redire que l'horizon San

Ciriaco est une phase culturelle de transition entre Bonu Ighinu et San Michele. Il est en relation avec les contextes du Néolithique moyen B.I. (Muros-grotte dell'Inferno, Mara-Filiestru ; Cabras-Cuccuru s'Arriu ; Mogoro-Puisteris ; San Ciriaco-Terralba, Cagliari-San Bartolomeo) (Loria, Trump 1979, fig. 11, 2 ; Trump 1983, fig. 14, w ; Santoni 1982, 1982a ; Puxeddu 1975 ; Atzeni 1978, 1992 ; Atzeni 1981, n. 25a) et avec le déroulement successif sub-Néolithique et Chalcolithique

de San Michele (Mara-Filiestru, Sassari-Monte d'Accodi, San Ciriaco-Terralba, Cagliari-San Bartolomeo, Decimoputzu-Sant'Iroxi, Terralba-San Ciriaco, Mogoro-Puisteris : Sestu-San Gemiliano) (Trump, 1983 ; Tinè, 1992 ; Atzeni, 1987 ; Ugas, 1992, tab. XVI ; Puxeddu, 1975 ; Atzeni, 1962). La continuité entre les trois horizons culturels peut se retrouver ailleurs qu'à Cuccuru s'Arriu, à San Ciriaco, à Puisteris, à S. Gemiliano, à S. Bartolomeo et à Filiestru mais aussi à Sa Ucca de Su Tintirriolu di Mara (cf. Loria, Trump, 1979, p. 125, fig. 3, 9, 10). L'horizon culturel de S. Ciriaco est actuellement mis en lumière dans une fouille régulière dans la localité de Torre Foghe di Tresnuraghes (fouilles C. Tozzi, 1991) : l'habitat semble pour le moment isolé de la culture de Bonu Ighinu et de San Michele. Comme il est écrit dans les rapports préliminaires (Santoni, 1982, 1982a), on peut considérer comme typique du cadre culturel de S. Ciriaco certaines découvertes, telles la petite assiette en chlorite de Locoe-Orgosolo (Ferrarese Ceruti, 1965), la coupe en stéatite de Li Muri- Arzachena (Lilliu, 1988), une assiette en marne sableuse de Ludosu-Riola Sardo, le vase polypode de Bingia Eccia di Dolianova, les deux derniers étant pourvus d'un protomé animal (Atzeni, 1975, 1978, 1987), la petite amphore en céramique de la grotte de S. Giovanni di Domusnovas (Santoni, 1982a, Atzeni, 1987a ; Ferrarese Ceruti, 1995) et aussi des vases en pierre de Monte d'Accodi et d'Ozieri, à Sa Cuccura e Baldosa (Lo Schiavo, 1985) et de la grotte Tani-Carbonia (Ferrarese Ceruti, 1995). Parmi tous ces objets, le plus remarquable est la coupe en stéatite de Li Muri, puisqu'elle est liée au contexte funéraire, comparable à celui de la culture de Diana et de l'horizon contemporain de Malte, de l'Égypte et de la Crète (Lilliu, 1988, p. 68). Les tombes particulières en ciste, entourées d'un cercle de pierres, reprennent des formes proche orientales et qui ont des liens méditerranéens franco-corses (Lilliu, 1988, Guilaïne, 1992). L'adoption de l'inhumation, déjà trouvée dans des tombes à ciste des Arene Candide et de La Vela-Trento (Bagolini, 1984, p. 341-343), est bien

représentée dans l'horizon néolithique supérieur de Fontanarosa Uliveto dans le Tavoliere et dans l'horizon de Diana (Moscoloni, 1992, p. 283-285). En élargissant le cadre comparatif à la production des vases, en céramique et en pierre, de la *sacca* 377 et aux différents contextes insulaires, pris en comparaison, on peut observer quelques vases montrant des liens dans la forme avec les éléments tardifs de la culture des vases à bouche carrée (S. Giovanni di Domusnovas ou de Villamassargia ; Locoe di Orgosolo) (Bagolini, 1984) ; tandis que d'autres qui présentent le même type de liens ont des rapports très marqués et évidents avec la culture Chassey-Lagozza de l'Italie du Nord. En particulier, on peut apprécier des comparaisons significatives au Palù di Livenza-Pordenone (Peretto, Taffarelli, 1973, p. 235-260, fig. 2, 7, 9), aux Arene Candide (Bernabó Brea, 1956), à Monte Covolo-Villanuova sul Clisi (Brescia) (Barfield, Biagi, Borrello, 1975-1976, p. 31-38, fig. 18-20) et surtout dans la région émilienne sur le site de Spilamberto, S. Cesario (Modène) (Steffé, 1988a, b). La comparaison avec la région de Modène est d'un intérêt extrême puisqu'il existe une intensification du commerce de l'obsidienne sarde, particulièrement dans l'aire émilienne, à Pescale (Moscoloni, 1992, p. 215). C'est ce qui se remarque aussi dans l'aire péninsulaire médio-tyrrhénienne (*ibid.*, p. 238) ; dans ce secteur géographique, les comparaisons sont possibles avec les sites de la Consuma I, près de Sansepolcro (Castelletti *et al.*, 1982), de Podere Casanuova-Pontedera-Pisa (Aranguren, Perazzi, 1984), de la Romita di Asciano-Pise (Peroni, 1963), de Quadrato di Torre Spaccata-Roma (Sestieri, 1985, p. 89-93, fig. 78) ; les comparaisons rejoignent les Pouilles, imprégnées de la culture de Diana (Moscoloni, 1992) et les horizons éoliens de ce dernier front culturel (Bernabó Brea, Cavalier, 1980).

Ces comparaisons nécessitent une vérification d'analyse plus spécifique notamment entre les contextes sardes et ceux contemporains et parallèles du Néolithique de Festós, de la classe C (Vagnetti, 1975). ■

BIBLIOGRAPHIE

- AGOSTI F., BIAGI P., CASTELLETTI L., CREMASCHI M., GERMANÀ F. (1980) — La grotta Rifugio di Oliena (Nuoro) : caverna ossario neolitica. *Riv. Sc. Preist.*, XXXV, 1-2, 1980, p. 75-124.
- ANTONA-RUJU A. (1980) — Appunti per una seriazione evolutiva delle statuette femminili della Sardegna prenuragica. *Atti della XXII Riunione Scientifica nella Sardegna centro-sententrionale*. 21-27 octobre 1978, p. 115-138.
- ARANGUREN B.-M., PERAZZI P. (1984) — L'insediamento preistorico di Podere Casanuova (Pontedera, Pisa) : nota preliminare. *Riv. Sc. Preist.*, XXXIX, 1-2, 1984, p. 301-321.
- ARU A., BALDACCINI P., VACCA A. (a cura di) (1991) — *Nota illustrativa alla carta dei suoli della Sardegna* (avec la collaboration de G. Delogu, M.-A. Dessena, S. Madrau, S. Vacca). Stef éd., Cagliari, 1991, p. 3-83.
- ATZENI E. (1962) — I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Olládiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della "facies" di Monte Claro. *Studi Sardi*, XVII, 1962, p. 1-216.
- ATZENI E. (1975) — Nuovi idole della Sardegna prenuragiche. *Studi Sardi*, XX, 1975.
- ATZENI E. (1978) — La dea madre nelle culture prenuragiche. *Studi Sardi*, XXIV, 1978, p. 3-69.
- ATZENI E. (1981) — Aspetti e sviluppi culturali del neolitico e della prima età dei metalli in Sardegna. *Ichnussa*, Scheiwiller, 1981, p. XXI-LI.
- ATZENI E. (1987) — Il neolitico della Sardegna. *Atti della XXVI Riunione Scientifica, Il neolitico in Italia*, Firenze, 7-10 novembre 1985, p. 381-400.
- ATZENI E. (1987a) — *La preistoria del Sulcis Iglesiente*. Cagliari, 1987.
- BAGOLINI B. (1984) — Neolitico. *Il Veneto nell'antichità, Preistoria e Protostoria*. Banca Popolare di Verona, 1984, p. 323-447.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1977) — Oggetti "d'arte neolitica" nel Gruppo de Vhò di Piadena (Cremona). *Preistoria Alpina*, 13, 1977, p. 1-20.

- BAGOLINI B., BARBACOV F., BIAGI P. (1979) — Le Basse di Valcalaona (Colli, Euganei). Alcune considerazioni su una facies con vasi a bocca quadrata e sulla sua collocazione cronologico-culturale. *Monografie di Natura Bresciana*, n° 3, 1979, p. 3-72.
- BARFIELD L.-H., BIAGI P., BORRELLO M.-A. (1975-1976) — Scavi nelle stazioni di Monte Còvolo (1972-73). *Museo Gruppo Grotte Gavardo*, Annali del Museo, 12, 1975-76.
- BERNABÒ BREA L. (1956) — *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure)*. Bordighera, 1956.
- BERNABÒ BREA L., CAVALIER M. (1980) — *Meligunis Lipàra*, vol. IV. *L'acropoli nella preistoria*. Flaccovio Ed., Palermo, 1980.
- BERNABÒ BREA M. (1984) — L'insediamento neolitico di Tirclechia (Matera) con contributi di T. Mannoni et di F. Malegni, C. Sorrentino. *Riv. Sc. Preist.*, XXXIX, 1-2, 1984, p. 23-84.
- BROGLIO A., FASANI L. (1975) — *Le valli corsivo di Fimon nella preistoria*. Neri Pozza Ed., Vicenza, 1975.
- CALÍ A., LENTINI A., PALMIERI A.-M. (1993) — Test sedimentologico nel sito di Tharros. *Riv. St. Fen.*, XXI, 2, 1993, p. 183-190.
- CASTELETTI L., MARTINELLI Me., MASPERO A., MORONI A. (1992) — Il sito neolitico della Consuma 1 (Pieve S. Stefano, Arezzo). *Riv. Sc. Preist.*, XLIV, 1-2, 1992, p. 43-114.
- CIPOLLONI SAMPÒ M. (1983) — Scavi nel villaggio neolitico di Rendina (1970-1976). Relazione preliminare. *Origini*, XI, 1983, p. 183-323.
- COURTIN J. (1976) — Les civilisations néolithiques en Provence. *La Préhistoire française*, sous la direction de J. Guilaine, p. 255-266.
- FEDELE F. (1980) — Anthropologia e paleoecologia di Tharros. Ricerche sul tofet (1979) e seconda campagna territoriale nel Sinis. *Riv. St. Fen.*, VIII, 1, 1980, p. 89-98.
- FERRARESE CERUTI M.-L. (1965) — Un vasetto con decorazioni a spirali da Orgosolo (Nuoro). *Boll. Pall. Ital.*, n. s., 16, 74, 1965, p. 35 et suiv., fig. 1-3.
- FERRARESE CERUTI M.-L. (1992) — Statuine di Dea Madre da Torralba e Ozieri (Sassari). *Sardinia antiqua. Studi in onore di Piero Meloni in occasione del suo settantesimo compleanno*, 1992, p. 63-74.
- GENIOLA A. (1979) — Il neolitico nella Puglia settentrionale e centrale. *La Puglia dal paleolitico al tardo romano*, Electa, 1979, p. 52-93.
- GENIOLA A. (1985) — La cultura di Serra d'Alto nella Puglia centrale. *Atti della XXVI Riunione Scientifica. Il neolitico in Italia*, Firenze, 7-10 novembre 1985, p. 771-781.
- GERMANA F., SANTONI V. (1992) — La necropoli di Cuccuru s'Arriu (Cabras) e i paleosardi medioneolitici. *Quaderni* 9, 1992. Soprintendenza archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano, 1992, p. 5-30.
- GERMANA F. (1995) — *L'uomo in Sardegna dal Paleolitico all'età nuragica*. Delfino Ed., Sassari, 1995.
- GUILAINE J. (1992) — The Megalithic in Sardinia, southern France and Catalonia, Sardinia in the Mediterranean : a foot print in the sea. *Studies in Sardinia Archaeology* presented to Miriam S. Balmuth, Sheffield Academic Press, 1992, p. 128-136.
- GUILAINE J., ROUDIL J.-L. (1976) — Les civilisations néolithiques en Languedoc. *La Préhistoire française*, sous la direction de J. Guilaine, 1976, p. 267-278.
- LENTINI A. (1993) — Indagini paleopalinologiche a Tharros. *Riv. St. Fen.*, XXI, 2, 1993, p. 191-197.
- LILLIU G. (1988) — *La civiltà dei Sardi dal paleolitico all'età dei nuraghi*. ERI, 1988.
- LO PORTO F.-G. (1972) — La tomba neolitica con idolo in pietra di Arnesano. *Riv. Sc. Preist.*, XXVII, 2, 1972-2, p. 357-371.
- LORIA R., TRUMP D.-H. (1978) — Le scoperte a Sa Ucca de Su Tintirriolu e il neolitico sardo. *Monumenti Antichi Lincei*, 1978, p. 115-215.
- LO SCHIAVO F. (1975) — La dea madre di Olbia. *Tutto Quotidiano*, 19 ottobre 1975, p. 3.
- LO SCHIAVO F. (1985) — Idoli e non. *Studi di paleontologia in onore di Salvatore M. Puglisi*, Università di Roma, La Sapienza, 1985, p. 781-790.
- MOSCOLONI M. (1992) — Sviluppi culturali neolitici nella penisola italiana, A. Cazzella, M. Moscoloni, Neolitico ed eneolitico. *Popoli e civiltà dell'Italia antica*, vol. XI, 1992, p. 9-348.
- MULLER KARPE H. (1976) — *Storia dell'età della pietra*. Laterza, Bari, 1976.
- NISBET R. (1980) — I roghi del tofet di Tharros : uno studio paleobotanico. *Riv. St. Fen.*
- PALMA DI CESNOLA A. (1979) — Il campignano del Gargano. *La Puglia dal paleolitico al tardo-romano*, cit., p. 122-127.
- PALMIERI A.-M., LENTINI A. (1994) — Indagini paleopalinologiche e fisico-chimiche nel quadrante meridionale della sponda ovest dello stagno di Cabras. *Riv. St. Fen.*, XXII, 2, 1994, p. 195-200.
- PANEDDA D. (1976) — La dea di Olbia. *Nuove testimonianze archeologiche della Sardegna centro-settentrionale*, Sassari, 1976, p. 11-13.
- PERETTO C., TAFFARELLI C. (1973) — Un insediamento del neolitico recente al Palù di Livenza (Pordenone). *Riv. Sc. Preist.*, XXVIII, 1, 1973, p. 235-260.
- PERONI R. (1963) — La Romita di Asciano (Pisa). Riparo sotto roccia utilizzato dall'età neolitica alla barbarica. *Bull. Pall. Ital.*, vol. 71-72, 1962-1963, p. 251-442.
- PINNA M. (1950) — La penisola del Sinis. *Studi Sardi* IX, 1950, p. 245-275.
- PECORINI G. (1980) — *Geologia, Atlante della Sardegna* (a cura di R. Pracchi - A. Terrosu Asole). Kappa Ed., Roma, 1980, p. 6-8, tab. 3.
- DESANTIS P., FADDA M.-A., GALLI F., LO SCHIAVO F., MANUNZA M.-R., PITZALIS G. (1982) — Ricerche e scoperte nella Sardegna centro-settentrionale 1980-1982. *Riv. Sc. Preist.*, XXXVII, 1-2, 1982, p. 261-267.
- PUXEDDU C. (1975) — La preistoria. *La diocesi di Ales, Usellus, Terralba. Aspetti e valori*, Cagliari, 1975, p. 83, note 48.
- SANTONI V. (1977) — Notizario. *Rev. Sc. Preist.*, 32, 1977, p. 350-353.
- SANTONI V. (a cura di) (1982a) — Cabras, Cuccuru s'Arriu. Nota preliminare di scavo (1978, 1979, 1980). *Riv. St. Fen.*, X, 1, 1982, p. 103-127.
- SANTONI V. (1982b) — Il mondo del sacro in età neolitica. *Le Scienze*, Ottobre 1982, p. 70-80.
- SANTONI V. (1989) — Cuccuru s'Arriu-Cabras : il sito di cultura San Michele di Ozieri. Dati preliminari. *La cultura di Ozieri. Problematice e nuove acquisizioni*, Ozieri, 1989, p. 169-200.
- SANTONI V. (1992) — Cabras-Cuccuru s'Arriu. L'orizzonte eneolitico sub-Ozieri. *A footprint at the sea*, 1992, p. 157-174.
- SANTONI V. (1996a) — Il sito preistorico di Cuccuru s'Arriu (Cabras, Oristano). *Sardegna. Preistoria e protostoria. guide archeologiche*, n° 2, XIII Congresso Internazionale delle Scienze Preistoriche et Protostoriche, U.I.S.P.P., Forlì, 1996, p. 130-137.
- SANTONI V. (1996b) — La statuina femminile di Santa Mariadda di Olbia. *Da Olbia ad Olbia*, sous presse.
- SEBIS S. (1978) — Ricerche archeologiche nel Sinis centro-meridionale. Nuove acquisizioni di età nuragica. *Selargius* II, 1978, p. 107-116.

- BIETTI SESTIERI A.-M. (1985) — *Il neolitico, Roma e il Lazio dall'età della pietra alla formazione della città*. Quasar éd., Roma 1985, p. 67-95.
- STEFFÉ G. (1988a) — Aspetti e problemi del neolitico. *Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di Archeologia e Storia*, vol. I, 1988, p. 71-81.
- STEFFÉ G. (1988b) — Rinvenimenti a Spilamberto e San Cesario dal neolitico medio all'età del Rame. *Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di Archeologia e Storia*, vol. I, 1988, p. 176-188.
- TINÈ S., TRAVERSO A. (1992) — Interpretazione storica dei dati. *Monte d'Accoddi : 10 anni di nuovi scavi*, Genova, 1992, p. XXXI-XXXIV.
- TRUMP D.-H. (1983) — La grotta di Filiestru a Bonu Ighinu, Mara (SS), con contributi di A. Foschi, M. Levine. *Quaderni*, 13, Soprintendenza ai Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro.
- UGAS G. (1992) — *La tomba dei guerrieri di Decimputzu*. Della Torre Ed., 1992.
- USAI L. (1992) — Un frammento fittile di cultura Bonu Ighinu del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari. *Quaderno*, 8, Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano, 1991, p. 5-13.
- VAGNETTI L. (1975) — L'insediamento neolitico di Festós. *Annuario Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni in Oriente*, vol. L-LII, Poligrafico dello Stato, Roma, 1975.

Vincenzo SANTONI
Soprintendenza archeologica
piazza Independencia, 7
09124 Cagliari, Italia

† Bernardo BAGOLINI,
Maria BERNABÒ BREA

“Faciès culturels et structures d’habitat du Néolithique de l’Italie septentrionale : les recherches dans l’Émilie occidentale”

Résumé

Les recherches conduites dans l’Émilie occidentale pendant quinze ans ont apporté les premières données sur le peuplement néolithique du territoire. Les auteurs présentent les avancées les plus significatives dans le cadre du développement néolithique de l’Italie du Nord. Pour la première phase du Néolithique, on présente le site de Casa Gazza (Val Trebbia, Piacenza) qui appartient au faciès du Vhò de Piadena, connu dans la Lombardie sud-occidentale, mais qui montre des connexions avec le faciès de Fiorano (connu dans l’Émilie-Romagne et la Vénétie) et avec les faciès à céramique imprimée ligure et adriatique. Le Néolithique moyen est représenté par deux sites près de Parme, datables de la phase moyenne de la culture des vases à bouche carrée. À Gaione il y a une quantité considérable de matériaux exotiques : haches en pierres vertes, outils en quartz et en obsidienne. Dans le même site et dans une sépulture à Collecchio on a repéré deux petits vases à col qui ressemblent aux vases du faciès péninsulaire de Serra d’Alto. Un troisième exemplaire existe dans la nécropole de La Vela près de Trento. Enfin, on peut attribuer au faciès de Chassey-Lagozza une grande maison rectangulaire mise au jour à S. Andrea (Val Trebbia, Piacenza). Ses dimensions, la régularité de son plan et ses caractéristiques structurelles ne trouvent pas de comparaisons précises dans le Néolithique italien.

Mots-clés

Première phase du Néolithique, Néolithique évolué, Néolithique récent, Émilie occidentale, rapports culturels, échange, rituel funéraire, structure d’habitat.

Abstract

Research carried out in Western Emilia over the last 15 years has provided the first evidence for the Neolithic settlement of this area. The authors highlight the most significant features and consider them in the context of wider development of the Neolithic in Northern Italy. For the early Neolithic there is the site of Casa Gazza in the Val Trebbia (Piacenza), which has produced material of the Vhò di Piadena group, until now only known in south western Lombardy. Casa Gazza also shows close affinities with the Fiorano group, that is found over much of Emilia Romagna and the Veneto, and with the impressed ware pottery of both Liguria and the Adriatic coast. In the middle Neolithic there are two sites in the province of Parma of the middle phase of the Square Mouthed Pottery culture. From Gaione comes a large quantity of exotic material, comprising green stone axes, rock cristal and obsidian ; at the same site and at Collecchio two small pots of southern italian Serra d’Alto type were also found. A third similar exemple came from the contemporary cemetery of La Vela, near Trento. Finally a large rectangular hut at S. Andrea di Travo in the Val Trebbia

belongs to the late Neolithic Chassey-Lagozza tradition. The dimension, the precise plan and construction details make it a unique find for the Italian Neolithic.

Key-words

Early, Middle and Late Neolithic; Western Emilia; culture contacts, exchange, funerary rites, settlement structure.

L'Émilie occidentale a longtemps constitué un territoire méconnu au point de vue du peuplement néolithique (voir par exemple Bagolini, Biagi, 1976a). Ces lacunes documentaires commencent à se combler grâce aux recherches que l'on y a programmées depuis 1980 (Bernabò Brea, Carini, 1990 ; Bernabò Brea *et al.*, 1990). On se propose de faire un bilan des éléments les plus significatifs qui ont été mis au jour dans cette région, en les intégrant dans le cadre du développement culturel de l'Italie septentrionale¹ (Bagolini, 1980 et 1992 ; Bagolini, Biagi, 1990).

LE DÉBUT DU NÉOLITHIQUE

À l'époque où l'Italie du Nord était peuplée par les derniers groupes mésolithiques castelnoviens (Broglia, 1984), les débuts de la néolithisation sont marqués par la diffusion des faciès à céramique imprimée dans la Ligurie à partir de la fin du VI^e et au début du V^e millénaire (en datation non calibrée) et sur la côte adriatique dans la seconde moitié du V^e. Il s'agit, au moins partiellement, d'un véritable phénomène de colonisation, qui est suivi par des processus d'acculturation du substrat mésolithique, impliquant le développement d'activités économiques diversifiées (Bagolini, Biagi, 1980 ; Bagolini, 1984a ; Bagolini, Broglia, 1985).

Dans la seconde moitié du V^e millénaire, on assiste à la formation d'une série de groupes culturels dans la plaine du Pô et dans la région alpine (Bagolini, Biagi, 1977a) : il s'agit du faciès de Fiorano qui s'étend dans l'Émilie centre-orientale et dans la Vénétie, du faciès du Vhò di Piadena entre la Lombardie méridionale et l'Émilie occidentale, du faciès de l'Isolino qui occupe les lacs préalpins de la Lombardie occidentale, du faciès du Gaban dans la région alpine autour de la vallée de l'Adige et enfin des groupes qui ont été localisés dans la plaine du Frioul (Bagolini, 1987).

En renvoyant à la bibliographie pour la description globale des caractéristiques de ces faciès culturels (Bagolini, 1980 ; 1984a ; 1992), on se limite ici à souligner qu'ils sont plus ou moins liés les uns aux autres et qu'ils montrent, d'une façon assez variée, des racines avec les groupes mésolithiques locaux, surtout dans les industries lithiques, qui sont très semblables dans tous les groupes culturels nommés, Isolino excepté. Il s'agit d'une industrie laminaire caractérisée par un fort pourcentage d'abrupts, par l'utilisation de la technique du microburin et par la présence de géométriques de tradition mésolithique (Broglia, Lanzinger, 1987).

La documentation des rituels funéraires nous manque presque complètement. Au sujet des éléments rituels, la présence de figurines féminines en céramique, surtout dans les sites du faciès du Vhò, est significative. Elles montrent les analogies les plus évidentes avec la culture de Starcevo-Koros, en témoignent de connexions au moins idéologiques entre les Balkans et la plaine du Pô (Bagolini, 1978 ; 1980).

L'Émilie occidentale au début du Néolithique

En ce qui concerne l'Émilie occidentale, on connaît quatre sites que l'on peut rapporter à la première phase de la néolithisation, dont un seul a fait l'objet d'une fouille. C'est le site de Casa Gazza, localisé sur une terrasse du fleuve Trebbia au début de son cours apennin, dans la position la plus typique pour les sites néolithiques du territoire (Biagi, Cremaschi, 1981).

À Casa Gazza on a mis au jour une structure attribuable au faciès de Vhò ; il s'agit d'une fosse de 10 m sur 6, avec une profondeur maximum de 1 m ; sa forme est plus ou moins bilobée. Malgré sa dimension et son fond presque plat, qui pourraient témoigner d'une structure d'habitation, sa forme irrégulière et l'absence de trous de poteau ne permettent pas de fournir une interprétation incontestable. Nous sommes là en face d'un problème bien connu dans le Néolithique de l'Italie du Nord, où la plupart des structures localisées sont constituées par de simples fosses, dans lesquelles il est fort difficile de reconnaître des habitations. On peut quand même souligner que des structures identiques, représentées par de vastes fosses bilobées, ont été observées dans d'autres sites du faciès de Vhò : à Vhò di Piadena (Bagolini, Biagi, 1975), à Cecima dans la province de Pavie (Simone, 1987) et Dugliara dans le Val Trebbia (Bernabò Brea, Cattani, Piana, 1986).

Le remplissage de la structure de Casa Gazza se compose d'un sédiment peu organique qui a été évidemment déposé sur le fond et le long des bords de la fosse au moment où la structure était vide et d'un sédiment fortement anthropique et extrêmement riche au point de vue archéologique, qui a rempli la fosse. Sur un côté de la structure, dans une position périphérique, un amas de débris de torchis correspondait peut-être à la démolition d'un four.

Au sujet de la faune, comme dans les autres sites Vhò (Barker, 1976), les animaux sauvages sont plus abondants que les animaux domestiques. Bien que l'analyse du matériel ne soit pas encore disponible, on peut citer la présence de cerfs, de sangliers, d'aurochs, de

chevreuils, d’ours, de lièvres et de quelques oiseaux. Parmi les animaux domestiques on reconnaît des suinés, ovins, bovins et le chien.

L’importance de l’agriculture dans le cadre économique est attestée par la présence de meules et par de nombreux éléments de faucille, avec le lustre parallèle au bord ou bien oblique.

L’industrie lithique est parfaitement typique du Néolithique ancien de la plaine du Pô. Elle comprend des burins à pan latéral sur coche latérale, des grattoirs sur lame, des troncatures, becs, rhomboïdes et trapèzes et de nombreuses lames à retouches marginales. La technique du microburin est fréquente. Le silex alpin, qui provient des Monte Lessini, est beaucoup plus utilisé que le silex des Apennins, de qualité inférieure. Enfin, il y a aussi une certaine quantité de silex rouge “marchigiana”, qui provient donc d’une région péninsulaire, sur la moyenne côte adriatique.

En ce qui concerne la poterie, il faut signaler les formes les plus typiques du faciès du Vhò, à savoir des vases profonds en céramique fine sur un pied bas, avec une anse surmontée par une petite bosse, et des vases profonds en céramique plus grossière, à fond plat et décorés par des cordons plastiques (Bagolini, Biagi, 1975 ; 1976b ; 1977b).

Il y a d’autres formes qui ne sont pas attestées dans les autres sites du faciès du Vhò, mais qui pourraient bien faire partie du même complexe, en jugeant d’après le style général, la décoration et la qualité de la pâte : les bouteilles à col étroit, de forme inconnue ailleurs, et les écuelles avec des lobes surélevés. De rares écuelles à lobes existent soit dans les complexes du Vhò soit dans les séries les plus anciennes de la culture des vases à bouche carrée.

Un cas particulier est représenté par les grandes coupes sur un pied haut, avec des lobes sur le bord, des anses verticales et une décoration intérieure qui montre souvent un dessin anthropomorphe, généralement incisé, mais réalisé aussi par application de cordons plastiques sur un fragment. Cet élément est unique en Italie septentrionale, en effet les écuelles sur pied existant dans le faciès de l’Isolino (Guerreschi, 1976-1977) ont des caractéristiques fort différentes.

Enfin, il y a quelques vases qui nous permettent de reconnaître des connexions avec d’autres faciès culturels. Avant tout, il y a un certain nombre d’importations de vases du faciès de Fiorano, c’est-à-dire probablement de l’Émilie centrale et peut-être aussi quelques imitations de ces vases. Deux petits vases à pipe nous rappellent directement la côte ligure, où ils sont bien connus, par exemple dans les couches des vases à bouche carrée aux Arene Candide (Bernabò Brea, 1946 et 1956). Un vase à col décoré avec un cordon imprimé trouve des analogies en Ligurie, encore dans la caverne des Arene Candide et en Lombardie occidentale, dans le complexe de Palude Brabbia, où on a reconnu des influences du faciès ligure à céramique imprimée (Bagolini, Biagi, 1973).

D’autres objets nous montrent des connexions plus indirectes : il s’agit d’un vase qui a une forme typique du Vhò mais une décoration imprimée de type adriatique (Bagolini, Von Eles, 1978 ; Bagolini, Ghirotti,

1980), et d’un fragment de vase à col qui rappelle le type de Ripoli, c’est-à-dire la culture qui caractérise l’Italie centrale adriatique, et qui a diffusé quelques éléments en Italie septentrionale (Cremonesi, 1965 ; Grifoni, Cremonesi, 1992).

On peut donc observer à Casa Gazza une certaine vivacité des échanges culturels, à mettre en relation soit avec les rapports étroits qui existent entre les faciès du premier Néolithique de la plaine du Pô, soit avec la vocation de la vallée du Trebbia comme route de communication entre la plaine du Pô et la côte ligure. Au point de vue chronologique les analogies mentionnées nous confirment la contemporanéité, au moins partielle, entre le faciès du Vhò et ceux de Fiorano et peut-être de l’Isolino, une phase tardive de la céramique imprimée adriatique et une phase ancienne de Ripoli. Le faciès ligure à céramique imprimée est en grande partie plus ancien que cet horizon, et ce sont seulement ses émanations tardives dans l’arrière-pays qui lui sont contemporaines (Bagolini, 1992).

Enfin, à Casa Gazza on peut observer quelques connexions avec la première phase des vases à bouche carrée ou, encore mieux, avec un horizon à poterie gravée qui semble précéder les vases à bouche carrée et qui a été localisé aux Arene Candide dans la couche 13 des fouilles de Tinè (Maggi, 1977) et confirmé, plus récemment aussi dans la plaine du Pô, dans le site de Rivalentella (Tirabassi, 1987).

En effet, à Casa Gazza, il y a quelques fragments gravés avec des dessins typiques des vases à bouche carrée. Le plus significatif est un vase à col qui montre des caractères “Vhò” ou “Fiorano” (l’anse surmontée par une petite bosse), mais qui ressemble aux vases à bouche carrée par la décoration gravée de dessins géométriques et par la pâte micacée.

En conclusion, les données récentes sont en train de nuancer les limites entre les faciès anciens de la plaine du Pô et la première phase des vases à bouche carrée, bien que le début de cette dernière culture ait marqué un changement général très évident (Bagolini, 1981 b).

LE NÉOLITHIQUE ÉVOLUÉ

Au début du IV^e millénaire (en datation non calibrée), le cadre culturel assez varié des premiers faciès néolithiques, ainsi que les dernières traces de la tradition mésolithique, sont effacés par une culture très homogène, celle des vases à bouche carrée (V.B.Q.), qui occupe toute l’Italie du Nord. La raison du succès de cette culture, qui est probablement caractérisée par une considérable mobilité, est avant tout sa versatilité économique, qui semble s’adapter aux milieux très variés des sites dans la plaine, des sites humides ou des sites d’altitude dans les Alpes (Bagolini, 1980 ; 1992).

Au niveau de l’industrie lithique on assiste à un changement total, marqué surtout par la présence des foliacés (pointes de flèches sur lame) et par la diminution très marquée des abrupts.

Beaucoup de villages V.B.Q. sont de dimensions très vastes, et sont peut-être le résultat de nombreux

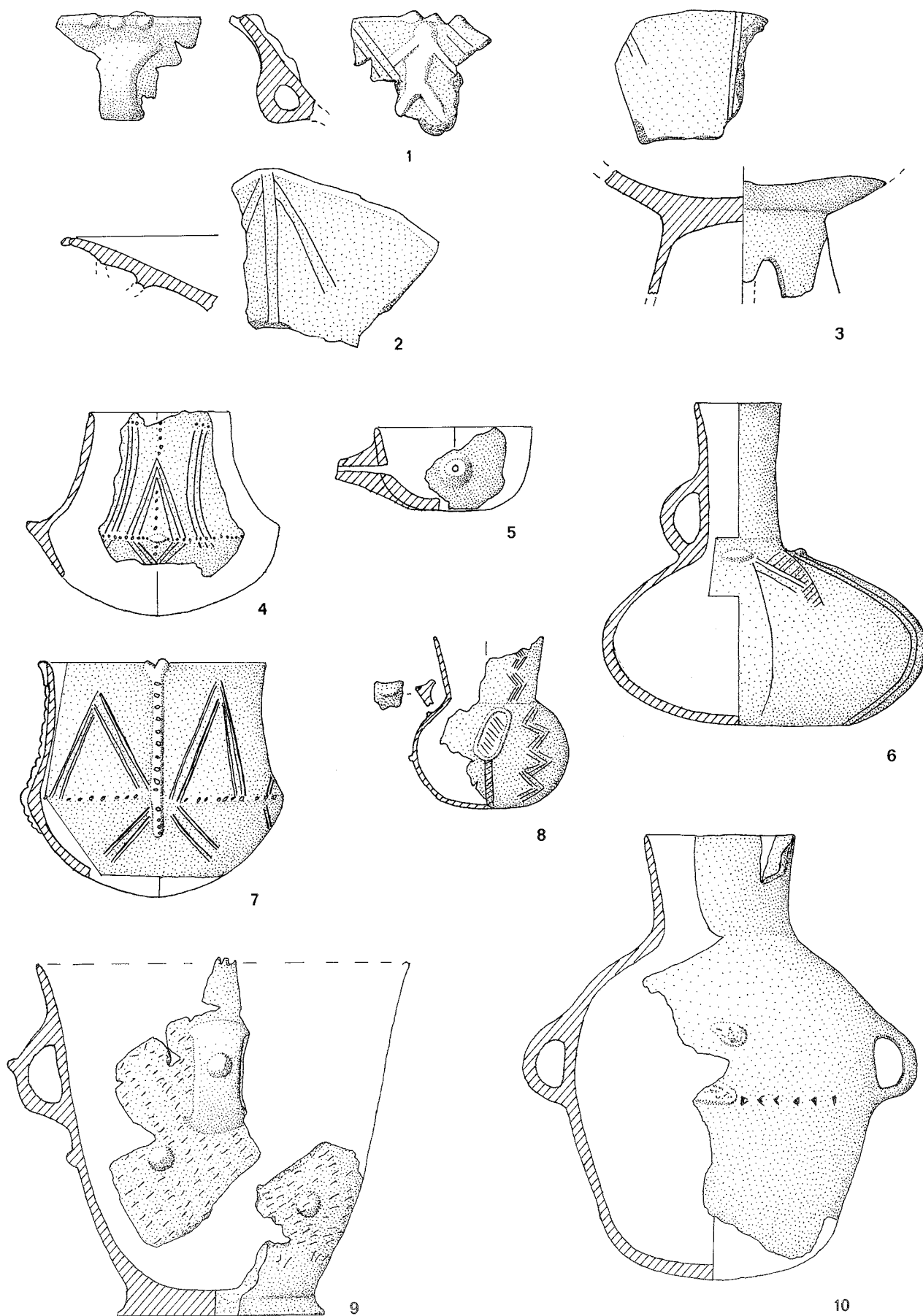


Fig. 1 — Casa Gazza à Travo (P.C.), mobilier céramique du groupe de Vhó ou témoignant d'influences diverses (Fiorano, *impressa* adriatique ou *impressa* ligure).

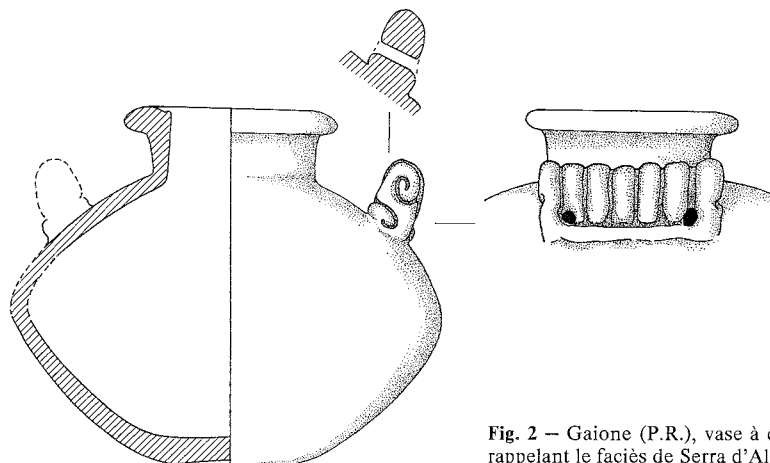


Fig. 2 — Gaione (P.R.), vase à col rappelant le faciès de Serra d’Alto.

retours sur le même lieu, mais ils étaient sans doute occupés par des communautés assez grandes.

On connaît des nécropoles (Arene Candide : Bernabò Brea, 1946 et 1956 ; Chiozza : Laviosa, 1943 ; La Vela : Bagolini, 1990), quelquefois assez vastes. Elles semblent situées généralement à l’intérieur des habitats et témoignent d’un rituel funéraire bien codifié et, en même temps, d’une certaine hiérarchie tribale (Bagolini, 1990 ; 1992). Au niveau des éléments rituels on doit souligner la présence de figurines féminines, qui appartiennent aux typologies grecques et balkaniques (Bagolini, 1978 ; 1980).

La culture des vases à bouche carrée s’étend sur environ un millénaire. Bien que son développement soit au fond homogène, on assiste à une série de changements dans la culture matérielle, soit au niveau de la céramique, soit au niveau de l’industrie lithique. Un des plus évidents concerne la décoration de la céramique (Bagolini, Barbacovi, Biagi, 1979). Au cours de la première période, on utilise surtout une décoration gravée avec des dessins géométriques linéaires. Ensuite, à la moitié du IV^e millénaire, la décoration la plus fréquente est incisée ou excisée, avec des dessins à méandres et spirales. Nous sommes là au moment où cet élément, d’origine grecque ou balkanique, se répand dans toute l’Europe centre-orientale. On peut l’observer en Italie dans les poteries peintes du Sud ou dans les céramiques incisées du Nord (Bagolini, 1980 ; 1984b).

La phase à méandres et spirales de la culture V.B.Q. a connu le maximum de connexions interculturelles sur un territoire très étendu, elles sont attestées par exemple par les parures de *Spondylus*, les ciseaux de type danubien, les importations d’obsidienne, les céramiques peintes de l’Italie centrale et méridionale, etc. (Bagolini, 1992 ; Barfield, 1981).

L’Émilie occidentale pendant le Néolithique évolué

En ce qui concerne l’Émilie occidentale, la plupart des sites localisés dans la province de Parme sont datables de la culture V.B.Q. et quelques-uns ont une surface de plusieurs hectares. À Gaione, près de Parme, on a

rencontré un site très étendu, qui a été malheureusement endommagé par des travaux agricoles. Au cours de recherches de surface systématiques on y a recueilli une quantité considérable de matériaux, surtout lithiques, qui nous montrent une longue fréquentation du site, à partir du Néolithique ancien jusqu’à l’Âge du Cuivre (Bernabò Brea *et al.*, 1990).

L’occupation la plus importante du site semble pourtant se placer au cours de la culture V.B.Q., et précisément au moment où le style à méandres et spirales connaît son apogée. À cette période sont probablement attribuables la plupart des matériaux exotiques, qu’on a repérés en grande quantité et qui donnent au site de Gaione une connotation de véritable lieu de marché. Le silex vient en majorité des Alpes centrales, tandis que bien peu de silex des Apennins est utilisé. En pierre polie on a repéré une grande quantité de haches, dont beaucoup sont en cours de fabrication. Les analyses effectuées par l’Université de Bologne ont permis d’établir la provenance de la pierre polie des Alpes occidentales². De la même zone sont aussi importés les outils en quartz, assez rares dans les sites de la plaine du Pô. Au contraire les ornements de stéatite ont une origine apenninique : il s’agit de pendentifs et de grains de collier, eux aussi bien souvent en cours de fabrication. Enfin, on a recueilli à peu près 120 fragments d’obsidienne, qui proviennent surtout de Lipari, mais aussi de la Sardaigne et, en petite partie, de Palmarola (Ammerman *et al.*, 1990). L’obsidienne de Palmarola était auparavant inconnue dans la plaine du Pô (Thorpe, Warren, Barfield, 1980).

À l’intérieur de l’habitat de Gaione on a repéré les traces de 40 sépultures malheureusement détruites par des travaux agricoles. Le mobilier funéraire était composé de haches, de pointes de flèches, de grains de collier en stéatite et d’un petit vase à col avec une prise verticale décorée de spirales. Ce dernier trouve des analogies très étroites dans le faciès de Serra d’Alto de l’Italie péninsulaire (Cipolloni, Sampò, 1992).

Dans un autre secteur de la province de Parme, à Collecchio, on a mis au jour des structures datables de la seconde phase V.B.Q. (Bernabò Brea, Cattani, 1991-1992). La structure principale est une grande fosse irrégulière qui, plus encore que celle de Casa Gazza, est

bien problématique à interpréter en tant qu'habitation. On observe quand même une structure identique dans un autre site de la même époque, à Razza di Campesine, dans la province de Reggio Emilia (Cazzella *et al.*, 1976).

Près de la structure de Collecchio on a fouillé trois sépultures, dont une contenait une petite spatule et un poinçon en os, un collier de petits dentales et un vase à

col presque identique à celui de Gaione. Un troisième vase de ce type a été découvert dans une sépulture d'enfant dans l'importante nécropole de La Vela, près de Trento, attribuée à la seconde phase V.B.Q. (Bagolini, 1990). Il est bien connu que dans plusieurs sites de l'Italie du Nord, qui relèvent des complexes Fiorano et surtout V.B.Q., ont été recueillis des fragments de céramique peinte typiques des faciès de l'Italie péninsulaire

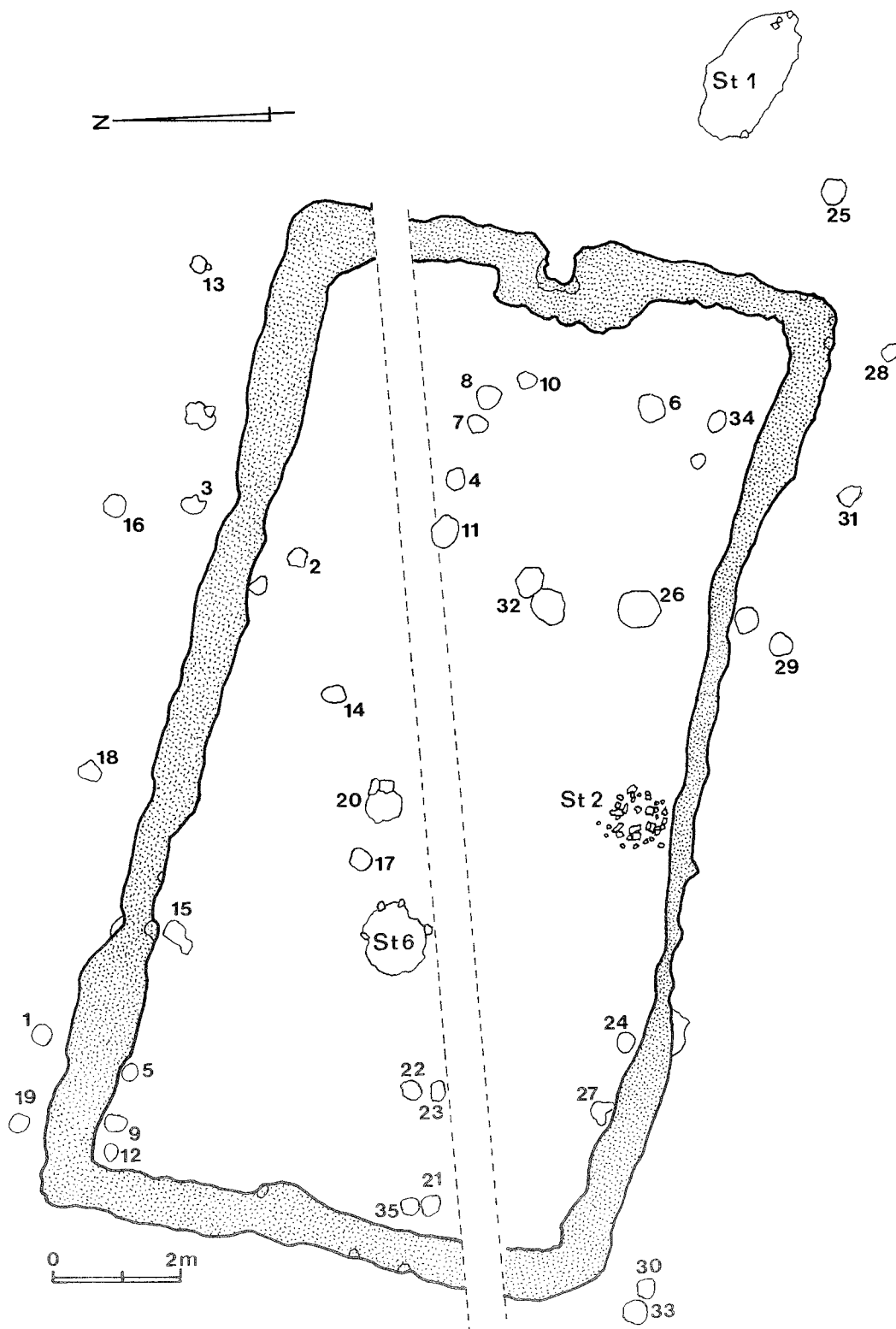


Fig. 3 – S. Andrea à Travo (P.C.), maison du faciès Chassey-Lagozza.

de Serra d’Alto, Ripoli et Capri (Barfield, 1981) en contextes qui sont souvent (mais pas exclusivement) d’habitat. Ils constituent les principaux témoignages des rapports culturels très étendus que l’on a déjà rappelés. Les vases de Gaione, Collecchio et La Vela semblent cependant constituer un cas particulier. Compte tenu de leur connotation funéraire, on doit ajouter qu’ils ne sont probablement pas de véritables importations, mais plutôt des imitations tellement semblables aux originaux qu’ils témoignent de toute façon de rapports directs.

En Italie méridionale les petits vases à col du faciès de Serra d’Alto proviennent probablement tous de contextes funéraires (Malone, 1985), bien qu’ils ne constituent pas l’unique type de vase funéraire que le faciès de Serra d’Alto ait utilisé. On pourrait peut-être avancer l’hypothèse selon laquelle ils avaient un sens particulier dans le rite funéraire, par exemple qu’ils pouvaient contenir des substances particulières (*balsamaria*?). La présence de ces vases dans les sépultures de Gaione, Collecchio et La Vela ne manque pas de nous frapper, notamment par la cohérence avec laquelle ils sont utilisés dans le rituel funéraire, de la même façon que dans la région d’origine. En même temps, il est possible que cette utilisation soit simplement en relation avec l’habitude de déposer dans les tombes des objets précieux, comme par exemple les pointes de flèches les plus longues, les haches les plus polies, les coquillages ou les ciseaux exotiques. On peut ajouter enfin que dans les sépultures V.B.Q., par exemple aux Arene Candide (Bernabò Brea, 1946 ; 1956) et à Chiozza (Laviosa, 1943), sont parfois déposés, entre autres objets, de petits vases qui pourraient, eux aussi, avoir contenu des substances utilisées pour le rituel. Les vases globuleux et les bols miniatures déposés dans certaines tombes de La Vela (Bagolini, 1990) sont les plus intéressants à cet égard.

LE NÉOLITHIQUE RÉCENT

À la fin du IV^e millénaire (en datation non calibrée), le cadre culturel de l’Italie septentrionale, auparavant très homogène, change progressivement sous la pression de la culture qu’on appelle de Chassey-Lagozza. Elle présente des affinités évidentes avec le Chasséen et les groupes néolithiques occidentaux et se manifeste précocement dans la Ligurie. En même temps la dernière phase de la culture des vases à bouche carrée, caractérisée par des céramiques imprimées et incisées, recule de plus en plus dans les régions orientales de l’Italie du Nord (Bagolini, 1981b ; 1992).

Dans le cadre général de cette période il a été possible de reconnaître dans la culture de Chassey-Lagozza deux faciès différents (Bagolini, 1981a). Le premier, avec une composante principale Chassey, a intéressé avant tout la Ligurie et la Toscane, mais est attesté aussi au nord du Pô. Il est caractérisé par exemple par des anses en flûte de Pan et des vases globuleux à col. Le deuxième faciès, avec une composante principale Lagozza, représente peut-être une nouvelle élaboration

de la culture de Chassey dans les régions au nord du Pô ; un de ses éléments les plus typiques est, par exemple, le couvercle gravé. Bien que cette différence régionale plus ou moins marquée soit en général évidente, on rencontre aussi ces deux composantes dans des sites de la même région, quelquefois très voisins l’un de l’autre (voir par exemple les sites 3 et 8 à Spilamberto ; Bagolini 1981a), ce qui semble lié à une scansion chronologique des sites.

Mais malheureusement, faute de fouilles stratigraphiques récentes, ce schéma repose pour le moment sur trop peu d’éléments pour permettre une compréhension exhaustive du phénomène. On doit donc se limiter à constater la complexité de la phase la plus récente du Néolithique de l’Italie du Nord, qui révèle des connexions entre la culture très dynamique de Chassey-Lagozza, la tradition V.B.Q. toujours existante dans les régions orientales et la progression de la culture méridionale de Diana à travers la côte adriatique (Bagolini 1992, Bagolini *et al.*, 1991).

L’Émilie occidentale pendant le Néolithique récent

La dernière phase du Néolithique semble correspondre en général à un relatif dépeuplement du territoire par rapport à la période précédente ; dans l’Émilie occidentale on a jusqu’à présent découvert un seul site qu’on peut attribuer à la culture de Chassey-Lagozza. Il s’agit de S. Andrea de Travo (Bernabò Brea *et al.*, 1995), localisé sur une terrasse du fleuve Trebbia dans la partie moyenne de la vallée, à quelques km de Casa Gazza. Là on a fouillé une maison rectangulaire de 15 m sur 7, délimitée tout autour par un petit fossé creusé dans le gravier du conoïde fluvial. Le fossé, de 60 cm de profondeur, servait de tranchée de fondation pour les poteaux qui devaient soutenir le toit et qui étaient probablement au nombre de 50 à 60. Dans les parties où le fossé était plus large, il était comblé de gros cailloux pour bloquer les poteaux.

La fouille a livré des fragments de torchis qui gardent l’empreinte de branchages et qui témoignent d’un clayonnage entre les poteaux. Au milieu du petit côté, en face du fleuve, une déviation du fossé délimite une étroite langue de terre, probablement l’entrée de l’édifice, qui devait être flanquée de deux poteaux de part et d’autre. À l’intérieur de la maison, une fosse d’1 m de large sur 1 m de profondeur, avec un enduit d’argile, peut être interprétée comme un silo. Enfin, au milieu d’un des côtés longs il y avait un petit foyer, composé simplement d’une dépression comblée de charbon, où on a recueilli plusieurs vases de céramique fine et plusieurs pointes de flèches en silex. Une fosse ovale à l’extérieur de l’édifice servait peut-être de fosse à cuisson.

La maison de S. Andrea, pour laquelle on ne connaît pas de comparaisons précises, appartient à la typologie des constructions dont la toiture est supportée essentiellement par des poteaux placés sur les parois externes. À l’intérieur de la construction, des trous de poteaux assez superficiels se rangeaient d’une façon très approximative sur l’axe central et délimitaient une

zone quadrangulaire. La solution de creuser une tranchée de fondation au lieu de placer des poteaux isolés est probablement en relation avec l'existence du gravier très compact du conoïde fluvial.

En ce qui concerne l'interprétation sociale de cette structure, la présence d'un foyer et d'un silo à l'intérieur peut témoigner qu'il s'agit de la résidence d'un groupe familial, mais seulement l'extension de la fouille et l'exploration des autres éventuelles structures du village pourraient nous donner des indices plus significatifs.

Le milieu que les analyses anthracologiques nous permettent de reconstruire très partiellement à S. Andrea est caractérisé par la présence de *Quercus*, *Alnus*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Crataegus*. Les rares fragments faunistiques appartiennent à des animaux domestiques, surtout *Ovis*, suivi par *Sus* et rare *Bos*.

L'industrie lithique est réalisée en silex alpin et apenninique dans le même pourcentage ; il est intéressant de signaler quelques fragments d'obsidienne. Les outils montrent la typologie connue pour la culture de Chassey-Lagozza, avec les foliacés très abondants et très variés, représentés surtout par plusieurs types de pointes de flèches soit à tranchant transversal soit à pédoncule.

La céramique, avec des vases non décorés, souvent carénés, à fond arrondi, entre bien — sauf quelques éléments — dans la typologie de cette culture et notamment dans le faciès de Chassey (Borrello, 1984). Les analogies les plus étroites sont en effet avec les sites de la Ligurie et de la Toscane et avec les sites qu'on a défini comme "chasséens" en Émilie, Lombardie et Vénétie. Les formes les plus typiques sont de petites

écuelles carénées, à paroi basse ou, rarement, haute, des assiettes à marli quelquefois perforé, des vases à col, des vases tronconiques ou ovoïdes décorés par de petites bosses ou des mamelons. Sur de rares fragments on observe une décoration gravée. Les fusaïoles, plates ou biconiques sont également typiques. Au contraire, les fragments d'un vase à bouche carrée décoré par des incisions sont absolument étrangers à ce complexe et appartiennent à la phase tardive V.B.Q. (voir par exemple Barfield, Bagolini 1976).

Comme on l'a déjà rappelé, le territoire correspondant à la III^e phase V.B.Q. est localisé dans l'Italie nord-orientale, une région avec laquelle (en particulier la zone préalpine entre la Lombardie et la Vénétie) l'Émilie occidentale établit pendant tout le Néolithique d'importantes relations d'échanges liées au commerce du silex. Bien que les données de S. Andrea montrent une décroissance de l'utilisation du silex alpin pendant le Néolithique récent, le fragment de vase à bouche carrée prouve toutefois que les relations avec les régions orientales ne s'arrêtent pas. Cela témoigne encore une fois de la situation très dynamique relevée dans la vallée du Trebbia jusqu'à la fin du Néolithique. ■

NOTES

(1) Dans cet article, on doit à Bernardo Bagolini les parties générales qui synthétisent le cadre de l'Italie septentrionale, à Maria Bernabò Brea celles relatives à l'Émilie occidentale, à Daniela Castagna l'analyse de la céramique de Casa Gazza, à Fabio Negrino l'analyse de l'industrie lithique du même site.

(2) Information gentiment donnée par C. D'Amico (Dipartimento di Scienze Mineralogiche de l'Université de Bologna), qui est en train de développer une recherche sur les lithotypes des objets en pierres vertes dans l'Emilia Romagna.

BIBLIOGRAPHIE

- AMMERMAN A.-J., CESANA A., POLGLASE C., TERRANI M. (1990) — Neutron Activation of obsidian from two neolithic sites in Italy. *Journal of Archaeological Science*, 17, 1990, p. 209-220.
- BAGOLINI B. (1978) — Le immagini femminili nell'arte neolitica dell'Italia settentrionale, in A. A. VV. *L'arte preistorica dell'Italia settentrionale*, Verona, 1978, p. 41-47.
- BAGOLINI B. (1980) — *Introduzione al Neolitico dell'Italia settentrionale nel quadro dell'evoluzione delle prime culture agricole europee*. Pordenone, 1980.
- BAGOLINI B. (a cura di) (1981a) — Il Neolitico di Spilamberto e S. Cesario e le prime comunità agricole padane, in: *Il Neolitico e l'età del Rame. Ricerca a Spilamberto e S. Cesario 1977-1980*. Bologna, p. 189-216.
- BAGOLINI B. (1981b) — I processi neolitizzatori nell'Italia settentrionale nel quadro di una problematica generale. *Dialoghi di Archeologia*, n.s., 3, 1, p. 1-12.
- BAGOLINI B. (1982) — Valle dell'Adige. Modello interpretativo della colonizzazione postglaciale di un territorio alpino fino all'introduzione dell'agricoltura. *Atti del Convegno "Uomo e Agricoltura"*, Firenze, 1982, p. 53-63.
- BAGOLINI B. (1984b) — Il Neolitico, in Aspes A. (a cura di). *Il Veneto nell'Antichità. Preistoria e Protostoria*, 1, Verona, p. 323-354.
- BAGOLINI B. (1984) — Influssi adriatico-balcanici nella formazione e sviluppo del Neolitico dell'Italia settentrionale, in Rapporti tra i Balcani e l'Italia meridionale nell'età neolitica, Roma, 1984. *Acc. Naz. Lincei*, Quaderno 257, p. 111-144.
- BAGOLINI B. (1987) — Il Neolitico in Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli. *Atti Istituto Italiano Preistoria Protostoria*, XXVI, p. 189-196.
- BAGOLINI B. (1990) — Cultura dei vasi a bocca quadrata. Il sepolcro neolitico de La Vela di Trento. A. A. VV., *Die ersten Bauern*, 2, Zurich, p. 225-231.
- BAGOLINI B. (1992) — Il Neolitico dell'Italia settentrionale, in Guidi A., Piperno M. (a cura di). *Italia preistorica*, Bari, p. 274-305.
- BAGOLINI B., BARBACOV F., BIAGI P. (1979) — Le Basse di Valcalalona (Colli Euganei). *Natura Bresciana*, p. 3-71.
- BAGOLINI B., DELUCCA O., FERRARI A., PESSINA A., WILKENS B. (1991) — Insediamenti neolitici ed eneolitici di Miramare (Rimini). *Preistoria Alpina* 25, p. 53-120.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1972-1974) — La cultura della ceramica impressa nel neolitico inferiore della regione padana. *Bullettino Paleontologia Italiana*, 81, p. 81-112.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1973) — Influssi della cultura di Fiorano nel Neolitico della Liguria. *Preistoria Alpina*, 9, p. 69-90.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1975) — Il Neolitico del Vhò di Piadena. *Preistoria Alpina*, 11, p. 77-121.

- BAGOLINI B., BIAGI P. (1976) — Introduzione al Neolitico dell’Emilia Romagna. *Atti Istituto Italiano Preistoria Protostoria*, XIX, p. 79-136.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1976b) — Vhò, Campo Ceresole: scavi 1976. *Preistoria Alpina*, 12, p. 33-60.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1977) — Le più antiche facies ceramiche dell’ambiente padano. *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXXII, p. 219-233.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1977b) — Vhò, Campo Ceresole: scavi 1977. *Preistoria Alpina*, 13, p. 67-98.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1980) — The mesolithic and early neolithic settlement of northern Italy. *Problèmes de la Néolithisation dans certaines régions de l’Europe*, Polska Akad. Nauk, Krakow, p. 9-26.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1990) — The radiocarbon chronology of the neolithic and copper age of northern Italy. *Oxford Journal of Archaeology*, 9, 1, p. 1-23.
- BAGOLINI B., BROGLIO A. (1985) — Il ruolo delle Alpi nei tempi preistorici (dal Paleolitico al Calcolitico). *Studi di Paletnologia in onore di S. Puglisi*, Roma, p. 663-706.
- BAGOLINI B., GHIROTTI L. (1980) — La cultura della ceramica Impressa a Misano Adriatico (Forlì). Aspetti del Neolitico della Romagna. *Preistoria Alpina*, 16, p. 31-43.
- BAGOLINI B., VON ELES P. (1978) — L’insediamento neolitico di Imola e la corrente culturale della ceramica Impressa nel medio e alto Adriatico. *Preistoria Alpina*, 14, p. 33-63.
- BARFIELD L.-H. (1981) — Patterns of North Italian trade 5000-2000 b.c., Papers in Italian Archaeology. *B.A.R.*, 102, Oxford, p. 25-51.
- BARFIELD L.-H., BAGOLINI B. (1976) — The excavation in the Rocca di Rivoli - Verona. *Memorie Museo Civico Storia Naturale Verona*, s. II, 1.
- BARKER G.W.W. (1976) — Early neolithic economy at Vhò. *Preistoria Alpina*, 12, p. 61-70.
- BERNABÒ BREA L. (1946) — *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide*, I. Bordighera.
- BERNABÒ BREA L. (1956) — *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide*, II. Bordighera.
- BERNABÒ BREA M. (1987) — Il popolamento neolitico della Val Trebbia (PC). *Atti Istituto Italiano Preistoria Protostoria*, XXVI, p. 565-573.
- BERNABÒ BREA M., GHIRETTI A., POLGLASE C., VISCONTI V.-C. (1990) — I siti neolitici lungo il torrente Cinghio (Parma). *Preistoria Alpina*, 24, p. 103-164.
- BERNABÒ BREA M., CATTANI M., FARELLO P. (1995) — Una struttura insediativa del Neolitico superiore a S. Andrea di Travo (PC). *Emilia Preromana*, 11, p. 50-85.
- BERNABÒ BREA M., CARINI A. (1990) — Preistoria e protostoria del Piacentino. *Piacenza nella storia dalle origini al XX secolo*, Piacenza, p. 17-58.
- BERNABÒ BREA M., CATTANI M. (1991-92) — Collecchio (PR), tangenziale: abitato e sepolture riferibili al Neolitico medio. “*Studi e Documenti di Archeologia*”, VII, p. 133, fig. 87-88.
- BERNABÒ BREA M., CATTANI M., PIANA A.-M. (1986) — Siti neolitici della media Val Trebbia. *Preistoria Alpina*, 22, p. 25-34.
- BIAGI P., CREMASCHI M. (1981) — Distribution and chronology of the neolithic settlement of northern Italy. *Journal of Mediterranean anthropology and Archaeology*, I, n. 2, p. 211-216.
- BORRELLO M.-A. (1984) — The Lagozza Culture (3rd millennium b.c.) in Northern and central Italy, *Studi Archeologici*, 3, Ist. Università Bergamo.
- BROGLIO A. (1984) — Paleolitico e Mesolitico, in Aspes A. (a cura di), *Il Veneto nell’Antichità. Preistoria e Protostoria*, I, Verona, p. 165-319.
- BROGLIO A., LANZINGER M. (1987) — Il ruolo dei processi mesolitici locali nella formazione del neolitico: l’esempio del bacino dell’Adige. *Atti Istituto Italiano Preistoria Protostoria*, XXVI, p. 147-156.
- CAZZELLA A., CREMASCHI M., MOSCOLONI M., SALA B. (1976) — Siti neolitici in località Razza di Campegine. *Preistoria Alpina*, 12, p. 79-126.
- CIPOLLONI SAMPÒ M. (1992) — Il Neolitico nell’Italia meridionale e in Sicilia, in: Guidi A., Piperno M. (a cura di). *Italia preistorica*, Bari, p. 334-365.
- CREMONESI G. (1965) — Il villaggio di Ripoli alla luce dei recenti scavi. *Rivista di Scienze Preistoriche*, XX, p. 85-155.
- GRIFONI CREMONESI R. (1992) — Il Neolitico nell’Italia centrale e in Sardegna, in: Guidi A., Piperno M. (a cura di). *Italia preistorica*, Bari, p. 306-333.
- GUERRESCHI G. (1976-1977) — La stratigrafia dell’Isolino di Varese dedotta dall’analisi della ceramica (Scavi Bertolone 1955-59). *Sibrium*, XIII, p. 29-258.
- LAVIOSA ZAMBOTTI P. (1943) — *Le più antiche culture agricole europee*, Milano.
- MAGGI R. (1977) — Lo strato a ceramiche graffite delle Arene Candide. *Preistoria Alpina*, 13, p. 205-211.
- MALONE C.-R. (1985) — Pots, prestige and ritual in Neolithic Southern Italy. *B.A.R.*, p. 118-141.
- SIMONE L. (1987) — Une cabane du Néolithique ancien dans l’Oltrepò Pavese (Lombardie). in: *Actes Colloque International C.N.R.S. Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*, p. 471-474.
- THORPE O.-W., WARREN S.-E., BARFIELD L.-H. (1979) — The sources and distribution of archaeological obsidian in Northern Italy. *Preistoria Alpina*, 15, p. 73-92.
- TIRABASSI J. (1987) — Relazione preliminare della prima campagna di scavi a Rivalentella - Cà Romensini (RE). 1981-83. *Atti Istituto Italiano Preistoria Protostoria*, XXVI, p. 581-593.

† **Bernardo BAGOLINI**

Dipartimento di Storia della Civiltà Europea
Università degli studi di Trento
via Sta Croce 65, 38100 Trento Italia

Maria BERNABÒ BREA

Soprintendenza Archeologica dell’Emilia Romagna
via Trento 63, Parma Italia

Roberto MAGGI
et Paola CHELLA

Chronologie par le radiocarbone du Néolithique des Arene Candide (Fouilles Bernabò Brea)

Résumé

Cet article traite de la chronologie radiocarbone de la séquence holocène de la grotte des Arene Candide (ligure occidentale, Italie), fouillée par L. Bernabò Brea and Luigi Cardini de 1940 à 1950. Grâce à la grande qualité de ces recherches, des restes de charbons ont été recueillis séparément pour chaque niveau et chaque zone. Depuis lors, la plupart des échantillons ont été conservés dans les réserves de la Soprintendenza Archeologica della Liguria et du Musée de Finale Ligure (S.V.). Six datations avaient été obtenues pendant les années soixante et soixante dix par les laboratoires de Pise et de Rome. Trente-quatre nouvelles dates ont été récemment réalisées par le laboratoire Beta Analytic. Toutes ces dates sont représentées dans le diagramme n° 2 et discutées dans le contexte régional. Après une occupation paléolithique qui se termine vers 10 000 B.P., la grotte ne recèle que de rares occurrences d'occupations pendant 3 000 ans, sans aucune trace d'industries mésolithiques. Une nouvelle occupation de la cavité débute au tout début du Néolithique (de cette région) et se termine avec quelques interruptions à l'Âge du Bronze. Le site a ensuite réoccupé pendant la période romaine. La chronologie de la séquence culturelle du Néolithique ancien à l'Âge du Bronze peut être résumée ainsi :

ca. 6 900-ca. 6 150 B.P. : NÉOLITHIQUE ANCIEN - CULTURE DE LA CÉRAMIQUE IMPRIMÉE

niveaux 28-25 (possibles hiatus à la fin et pendant cette période).

6 000-5 700 B.P. : NÉOLITHIQUE MOYEN - CULTURE DES VASES À BOUCHE CARRÉE.

niveaux 24-18 : CULTURE V.B.Q., PHASE 1 (STYLE FINALE-QUINZANO).

5 600-5 400 B.P. : NÉOLITHIQUE MOYEN - V.B.Q., PHASE 2 (STYLE "EXCISÉ").

niveaux 17-15.

5 300-4 800 (?) B.P. : NÉOLITHIQUE FINAL - CHASSÉEN.

niveaux 14-8.

niveau 7 : Chasséen et intrusions chalcolithiques.

niveau 6 : mélange, majorité de chasséen et éléments chalcolithiques.

4 500-3 200 B.P. : CHALCOLITHIQUE AVEC QUELQUES INTRUSIONS DE L'ÂGE DU BRONZE MOYEN.

layers 5-2.

Mots-clés

Accélérateur, calibration, céramique imprimée, Chassey, Culture des vases à bouche carrée, datation par le radiocarbone, Holocène.

Abstract

The paper discuss the radiocarbon chronology of the Holocene sequence of the Arene Candide Cave (western Liguria, Italy), excavated by L. Bernabò Brea and Luigi Cardini from 1940 to 1950. Due to the high standard of the excavation, charcoal remains were collected separately for each layer and each area. Since

then, most of the samples have been preserved in the stores of the Soprintendenza Archeologica della Liguria and of the Museum of Finale Ligure (S.V.). Six dates were obtained during the fifties and the sixties by the laboratories of Pisa and Rome. Thirtyfour new dates have been recently measured by Beta Analytic laboratory. All of the dates are shown in the diagram n. 2 and discussed on a regional base. After the Upper Palaeolithic occupation, that lasted until about 10 000 B.P., the cave shows little evidence of occupation for about 3 000 years, without any trace of Mesolithic industries. A new occupation started with the beginning of the Neolithic (in the area) and lasted, with some interruptions, until the Bronze Age. The site also came to be occupied during the Roman time. The chronology of the cultural sequence from the Early Neolithic to the Middle Bronze Age can be summarised as follows :

ca. 6 900-ca. 6 150 B.P. : EARLY NEOLITHIC - IMPRESSED WARE CULTURE.
layers 28-25 (possible hiatuses at the end and during the period).

6 000-5 700 B.P. : MIDDLE NEOLITHIC - SQUARE MOUTH POTTERY.
layers 24-18 : CULTURE, FASE 1 (FINALE-QUINZANO STYLE).

5 600-5 400 B.P. : MIDDLE NEOLITHIC - SMP 2 ("EXCISO" STYLE).
layers 17-15.

5 300-4 800 (?) B.P. : LATE NEOLITHIC - CHASSEY CULTURE.
layers 14-8.
layer 7 = Chassey + Copper Age intrusions.
layer 6 = mixture : major Chassey + minor Copper Age.

4 500-3 200 B.P. : COPPER AGE WITH SOME INTRUSION OF MIDDLE
BRONZE AGE.
layers 5-2.

Key-words

Accelerator, calibration, Impressed Ware culture, Square Mouth Pottery culture, Chassey, datation by radiocarbon, Holocen.

Une dune de sable siliceux — les "Arene Candide" — qui, jusqu'au début de notre siècle, s'adossait au promontoire de la "Caprazoppa", près de Finale Ligure (Ligurie Occidentale), a donné le nom à une caverne qui s'ouvrait à proximité du toit de la dune, à peu près à 90 m au-dessus du niveau actuel de la mer. La grande salle extérieure de la caverne a été amplement explorée, au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, par les palethnologues Issel, Morelli et d'autres encore. Durant les dix premières années de notre siècle l'exploitation de la dune siliceuse et, par la suite du calcaire, menaçaient le site de destruction. Tout cela fut empêché par Luigi Bernabò Brea qui fut appelé en 1939 pour constituer la Soprintendenza Archeologica della Liguria et qui décida d'entreprendre, en collaboration avec Luigi Cardini, une fouille dans le coin oriental de la caverne qui n'avait pas été touché par les interventions du XIX^e siècle, puisqu'il était protégé par les décombres d'un imposant éboulis.

Les fouilles, articulées en 8 campagnes dans les périodes 1940-1942 et 1948-1950 concernèrent un dépôt d'environ 8 m de puissance, présentant une stratigraphie qui, à partir de l'époque romaine tardive remontait jusqu'au Paléolithique Supérieur. En ce qui concerne la période de l'Holocène, la succession des cultures définie à l'époque par Bernabò Brea est encore valable en grande partie. Malheureusement, pour de nombreuses

raisons, il ne fut pas possible d'avancer, comme on l'avait programmé, dans l'étude multidisciplinaire du gisement. Ce travail n'a été repris que récemment (Maggi). Il comprend la réalisation d'une série appropriée de datations par le radiocarbonate qui sont présentées ici en avant-première. En 1969 L. Cardini reprit les fouilles dans le gisement du Pléistocène ; elles furent malheureusement interrompues en 1971 à cause de sa mort. Un témoin de remplissage de l'Holocène de la zone centrale de la caverne, constitué en majeure partie par des couches du Néolithique ancien et moyen, fut fouillé de 1972 à 1977 par S. Tinè (1975 ; 1976 ; 1986) et par un des auteurs (Maggi, 1977).

Toutes ces interventions ont fait disparaître une grande partie du gisement archéologique de l'Holocène, en laissant exposés des coupes des fouilles et quelques témoins. En 1990 la Soprintendenza Archeologica della Liguria a entamé, avec la collaboration de l'Institut Central pour la Restauration et la société Syremont, un programme de préservation de ces morceaux de gisement et a mis au point des techniques spécifiques pour la conservation des surfaces exposées. En même temps on a élaboré une étude micromorphologique des sols et des échantillonnages pour l'analyse des pollens et des phytolites, ainsi que pour d'autres datations par le radiocarbonate.

LES PREMIÈRES DATATIONS PAR LE RADIOCARBONE

Luigi Bernabò Brea et Luigi Cardini terminèrent leurs fouilles aux Arene Candide le 7 juillet 1950. C'était juste à ce moment-là que Libby et ses collaborateurs publiaient leurs premières expériences concernant "Age determination by radiocarbon content: checks with samples of known age" (Arnold and Libby, 1949), mais la définition exacte de la méthode apparut cinq ans après (Libby, 1955), alors qu'il était déjà trop tard pour pouvoir l'appliquer efficacement aux fouilles des Arene Candide. De toute façon, c'est grâce au haut niveau méthodologique des fouilles que les pièces carbonées furent recueillies séparément pour chaque couche et secteur. Quelques-uns des échantillons de charbon furent employés pour des tests de datations au radiocarbone dans les laboratoires créés en Italie.

Vers la fin des années cinquante, deux dates furent calculées par le laboratoire de l'Université de Pise, pour une datation préliminaire de la culture des Vases à Bouche Carrée (couche 20 : Pi 27 : $5\,435 \pm 135$ B.P.) et de la culture de la céramique imprimée (couche 25 : Pi 27 bis : $6\,487 \pm 175$ B.P.) (Tongiorgi *et al.*, 1959). Une troisième date concernant les couches à céramique imprimée, obtenue à partir d'une coquille de *Trochus*, fournit Pi 27a : $6\,965 \pm 200$ B.P., mais elle ne fut pas prise en compte par la suite puisqu'on ne la considérait pas comme définitive (Tongiorgi *et al.*, 1959). Quelques années plus tard, le laboratoire de l'Université de Rome fournit quatre datations supplémentaires (Alessio *et al.*, 1966). Grâce à l'un des travaux d'Emiliani *et al.* (1964, p. 140) nous savons de plus que des échantillons ultérieurs furent datés à Pise ($5\,005 \pm 200$ B.P. ; $5\,130 \pm 200$ B.P. ; $5\,437 \pm 200$ B.P. ; $6\,450 \pm 250$ B.P.) mais malheureusement ni le code de laboratoire, ni la position stratigraphique précise des échantillons ne sont mentionnés et, pour cette raison, ces résultats ne peuvent pas être pris en considération dans notre travail.

Dans l'ensemble, ces dates donnèrent une première idée sur la chronologie absolue du Néolithique, mais la chronologie du radiocarbone ne rendait pas justice à la précision stratigraphique du gisement. En effet, des chevauchements se produisaient entre les datations absolues de la Culture V.B.Q. phase I et la phase II.

En outre, des comparaisons avec de nouvelles datations concernant les mêmes phases culturelles, obtenues dans d'autres endroits, mirent en évidence que la première phase V.B.Q. devait être beaucoup plus ancienne que la date indiquée par R-102 : $5\,335 \pm 50$ B.P. (Bago-
lini et Biagi, 1990). Les datations officielles par le radiocarbone exécutées au cours des années 1950 et 1960 sont les suivantes :

- NÉOLITHIQUE ANCIEN - Culture de la céramique imprimée, couche 25 Pi 27 b : $6\,487 \pm 175$ B.P. (Tongiorgi *et al.*, 1959), couches 25-26 R-101 : $6\,220 \pm 55$ B.P. (Alessio *et al.*, 1966) ;
- NÉOLITHIQUE MOYEN - Culture V.B.Q., phase I, couches 24-21 R -102 : $5\,335 \pm 50$ B.P. (Alessio *et al.*,

1966), couche 20 P 27 : $5\,435 \pm 135$ B.P. (Tongiorgi *et al.*, 1959) ;

Culture V.B.Q., phase II, couches 19-16 R-103 : $5\,465 \pm 50$ B.P. (Alessio *et al.*, 1966) ;

- NÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR - Chasséen, couches 13-12 R-104 : $5\,075 \pm 75$ B.P. (Alessio *et al.*, 1966).

LES NOUVELLES DATATIONS DES ÉCHANTILLONS DE L. BERNABÒ BREA¹ (1)

La plus grande partie de ces datations a été obtenue sur des échantillons de charbon conservés dans le dépôt du musée de Finale Ligure (S.V.), où ils furent malencontreusement classés parmi le matériel de la Grotta dei Pipistrelli. Ce n'est qu'en 1990 que l'équivoque fut tirée au clair et il fut donc possible de passer à l'étude anthracologique (Nisbet, 1997) et radiométrique (Maggi, 1997). Le matériel était constitué par 169 sachets de charbon recueilli le plus souvent pendant les fouilles de 1949 et 1950. Les sachets présentaient des étiquettes encore lisibles indiquant la couche et le secteur de provenance. Ces échantillons constituent la série complète des secteurs H et I, de la couche 2 jusqu'aux couches 25-26, qui sont les derniers niveaux à céramique fouillés dans ces secteurs. Il y avait aussi des échantillons provenant des couches inférieures des secteurs G, G1 et G2, à partir du niveau 23-24 jusqu'au niveau 27. Le long séjour en dépôt de fouilles ne semble pas avoir abîmé les échantillons. Les quelques fragments, observés au microscope par Renato Nisbet, n'ont pas montré la présence de mousse ou d'hyphes fongiques, et en général, comme nous l'avons déjà souligné, ils se sont révélés être en bon état de conservation.

À l'époque de l'occupation néolithique, les secteurs H et I devaient être probablement les plus humides et les moins éclairés de la grotte puisqu'ils se trouvaient assez loin de l'entrée (fig. 1b). Mais le fait que ces aires pouvaient être les plus défavorisées pour une utilisation de la part de l'homme, pourrait ne pas se révéler complètement négatif. En effet, on peut déduire que si une zone est moins concernée par l'activité humaine, le degré de perturbation des sédiments du gisement est d'autant plus bas. Tout cela n'est pas valable au-dessus de la couche 22, où apparut la partie supérieure d'un groupe de tombes à ciste lithique.

Les secteurs G, G1, G2 ne montraient pas la régulière alternance de niveaux clairs et bruns qui caractérisent la stratification dans d'autres zones. Cela est dû à la voûte de la grotte, si basse dans cette zone qu'elle empêcherait à un homme de rester debout (surtout en G1 et G2). Il est donc facile de supposer que seulement les activités marginales et/ou occasionnelles pouvaient s'y être exercées. Le dépôt s'accumula rapidement : l'inclinaison est/ouest favorisa l'entassement de déchets provenant des autres aires. C'est à partir du Néolithique supérieur que les secteurs G1 et G2 se révèlent presque complètement comblés et devinrent inaccessibles à l'homme. Bernabò Brea trouva le sol encore "meuble" et, à cause de la "couleur marron foncé"

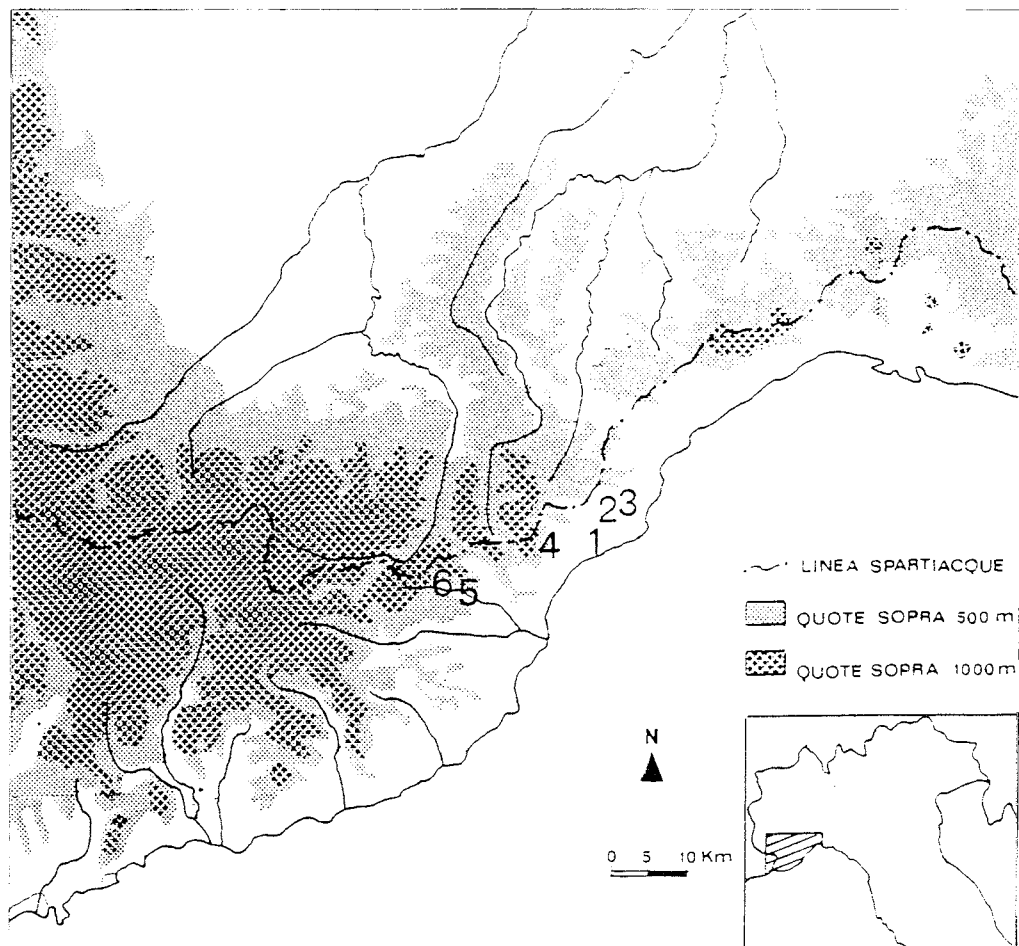


Fig. 1a — Sites du Néolithique ancien datés au radiocarbone. 1 : Caverna delle Arene Candide ; 2 : Grotta Pollera ; 3 : Arma dell'Aquila ; 4 : Grotta dell'Edera ; 5 : Arma di Nasino ; 6 : Arma dello Stefanin.

ARENE CANDIDE

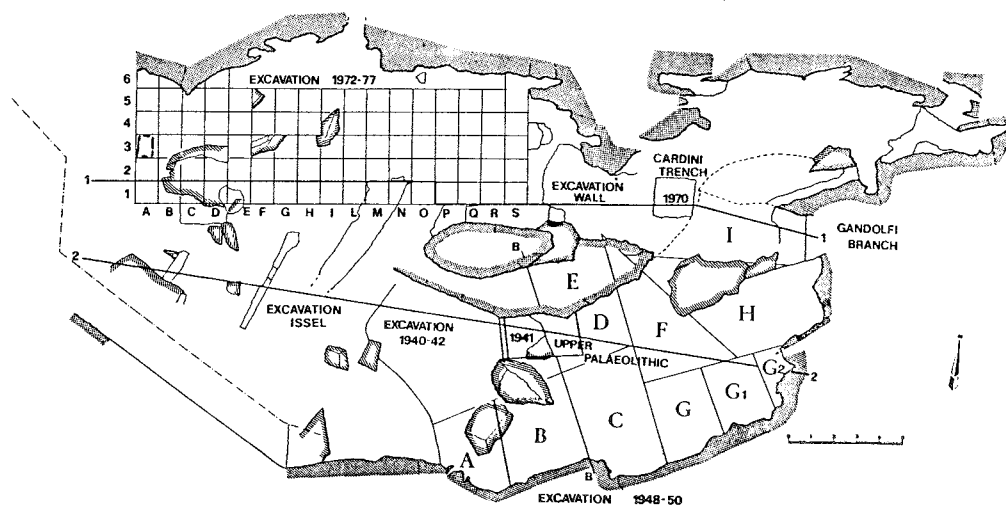


Fig. 1b — Plan de la zone centrale et orientale de la caverne. Les zones des fouilles de 1940/1950 et de 1972/1977 sont indiquées.

assez uniforme, il était difficile de comprendre et de suivre la stratigraphie (Bernabò Brea, 1956, p 43). Par conséquent, les secteurs G, G1 et G2 sont peu appropriés à un échantillonnage radiocarbone.

Après avoir testé la fiabilité des échantillons par deux datations de la couche 18, on a commencé la datation d'une série complète, en utilisant des charbons de l'aire H, de la couche 2 jusqu'à la couche 22. Au-dessous de

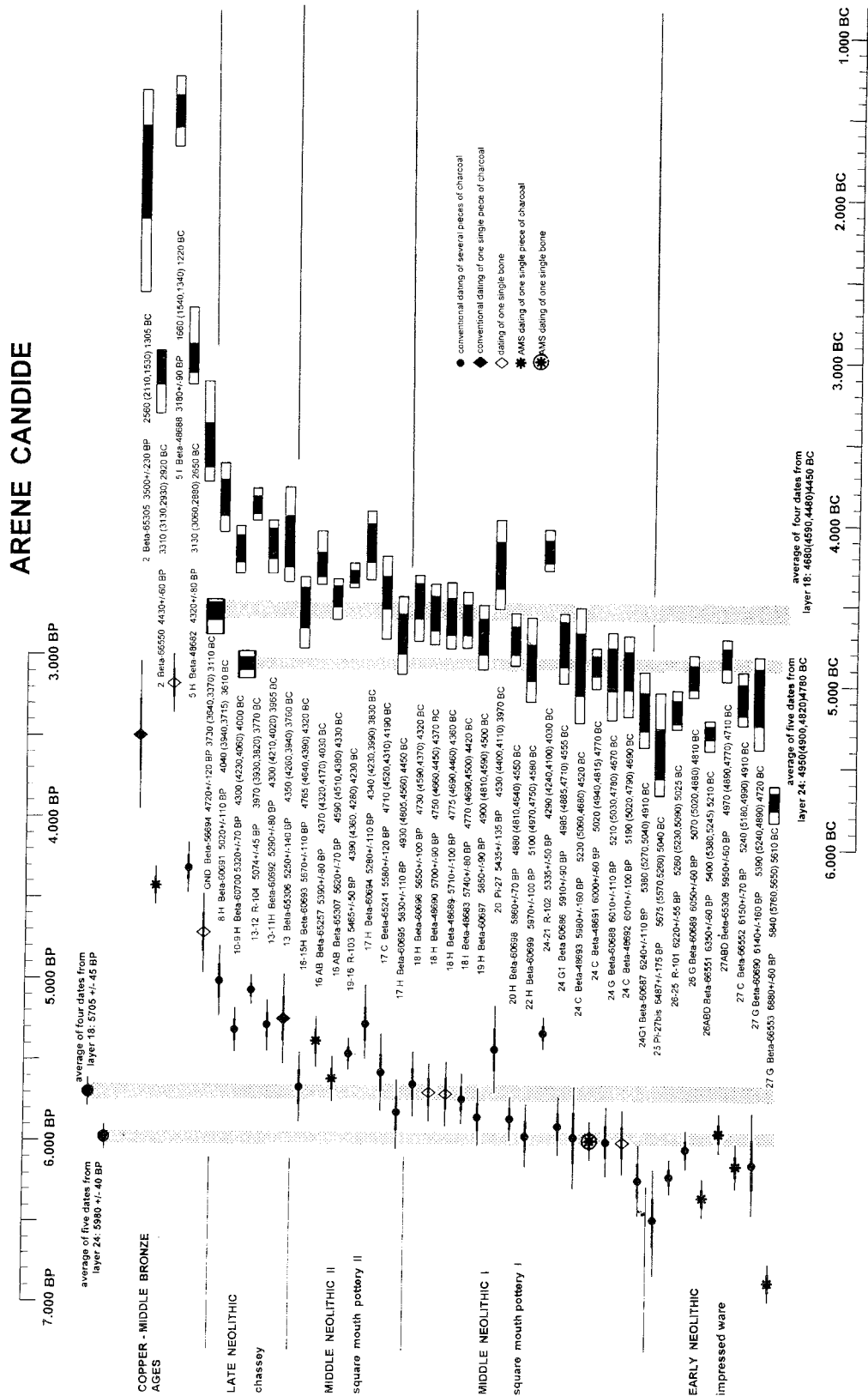


Fig. 2 — Datations au radiocarbone de la série stratigraphique de l'Holocène des fouilles de Bernabò Brea (1949/1950) ; à gauche : des dates non calibrées B.P. ; à droite : des dates B.C. calibrées avec programme "Calib 3.1" (Stuiver et Reimer, 1993).

ce niveau, des charbons des secteurs G et G1 ont été datés, de la couche 24 à la 27, puisque, à cause des tombes présentes en H, on a considéré que les gisements G et G1 étaient moins perturbés. La lecture du journal des fouilles de L. Bernabò Brea et de Ginetta Chiappella a été très utile pour sélectionner les meilleurs échantillons et pour éviter de dater ces niveaux, dont la stratigraphie s'était révélée moins claire et où l'on avait pu commettre des erreurs de fouille. Évidemment, même si la stratification du secteur H apparaissait très régulière, le creusement de trous de poteaux, de fosses ou autres, peut avoir transféré verticalement d'une couche à l'autre des quantités non négligeables de fragments de charbon.

Pour éviter le risque de dater des échantillons "mélangés" il aurait été préférable d'effectuer des datations à l'accélérateur, au moins 2 ou 3 pour chaque couche, de sorte qu'on aurait pu isoler les éventuels charbons transférés. Mais le budget disponible étant tout à fait insuffisant, on adopta une stratégie empirique, basée sur une série de datations conventionnelles, intégrées par le plus grand nombre possible de datations à l'accélérateur pour les niveaux critiques. Pour réduire "l'effet de mélange", dans certains cas, des ossements individuels ont été datés, ou des fragments de charbon individuels dont les dimensions étaient assez grandes pour autoriser une datation conventionnelle.

Tandis que les ossements ont donné une déviation standard très proche de celle des dates conventionnelles, dans le cas de quelques morceaux de charbons, le contenu en charbon sec a été plus bas que prévu et par conséquent les dates correspondantes ont une déviation standard plus forte que d'habitude. Pour éviter "l'old wood effect", on a daté presque exclusivement des charbons de plantes à vie brève, telles que *Pistacia lentiscus* ou *Phillyrea*, etc.

Après avoir déjà exécuté un premier lot de datations des secteurs H et G, de nombreux échantillons de charbon furent encore retrouvés dans les dépôts de la Soprintendenza Archeologica, des secteurs A, B, C, D et aussi de la fouille de 1942, utiles pour des datations ultérieures des niveaux les plus controversés. Dans l'ensemble, la série de l'Holocène fouillée par L. Bernabò Brea est datée maintenant par 40 mesures : 6 "anciennes" (2 du Laboratoire de Pise et 4 du Laboratoire de Rome) et 34 "nouvelles" (du Laboratoire Beta). Le gisement holocène est situé au-dessus de quelques mètres de stratification pléistocène, qui comprend différentes phases d'occupation du Paléolithique supérieur, dont les dernières phases sont datées du XI^e millénaire B.P. L'absence totale des industries du Mésolithique indique que la grotte resta presque inhabitée pendant 3 000 ans environ. Le dernier niveau du Pléistocène était un niveau concrétionné, riche en ossements et en pierres à arêtes vives. On peut estimer que ces dernières s'écroulèrent depuis la voûte de la grotte pendant la dernière phase froide (Dryas récent), pour être ensuite scellées par le carbonate de calcium qui s'est déposé grâce à l'accroissement de l'évaporation causé par l'amélioration climatique du début de l'Holocène. Parmi ces ossements, un crâne de cerf a été daté de $9\,980 \pm 140$ B.P. (Beta - 49 694) correspondant selon

la chronologie généralement acceptée au début de l'Holocène.

DISCUSSION DES RÉSULTATS

Les datations de la séquence holocène fouillée par L. Bernabò Brea sont indiquées dans le graphique n° 2. Les déterminations radiocarboniques B.P. sont placées à gauche du diagramme, tandis qu'à droite on a indiqué les valeurs calibrées correspondantes, qui ont été calculées par le programme de calibrage (calib. 3.1) de l'Université de Washington (Stuiver et Reimer, 1993). Parmi les quarante dates énumérées, neuf d'entre elles sont sorties de morceaux individuels de charbon. Sept d'entre eux ont été datés à l'accélérateur. Le facteur "old wood" peut être aussi évité si l'on date des ossements d'animaux domestiques : cinq ossements ont été datés conventionnellement et un à l'accélérateur.

Le Néolithique ancien Culture de la céramique Imprimée (niveaux 27-25)

Huit datations correspondent à cette période d'occupation, placée précédemment par Pi 27 b et par R 101 dans la deuxième moitié du septième millénaire B.P. Parmi les nouvelles datations, quatre sont issues de morceaux individuels de charbon, deux sont des dates conventionnelles. Le niveau 28 n'a pas été daté à cause de l'intrusion massive de pièces appartenant à l'Épigravettien final.

Le dépôt du Néolithique ancien était mince, ayant une épaisseur maximale de 40 cm environ. Le sédiment était bien différent de celui du Néolithique moyen, et la stratification moins évidente (Bernabò Brea, 1956, p. 51-53). La restauration des fragments de céramiques montre un certain degré de mélange entre les différentes couches du Néolithique ancien. On doit aussi enregistrer des intrusions sporadiques de petits fragments de céramiques des niveaux supérieurs de la culture des vases à bouche carrée (Maggi et Starnini, 1997).

L'absence d'une stratification précise et la contamination par des matériels plus récents sont marquées par le désordre de la distribution des datations par le radiocarbone. Des dates des mêmes niveaux se différencient de façon remarquable : deux dates de la couche 27, une du secteur G et une du secteur C, sont séparées d'un minimum de 370 années calendaires (avec deux sigmas). Une autre date de la couche 27, mais de A.B.D., est si récente qu'elle peut être considérée comme celle d'un charbon qui s'est infiltré des niveaux supérieurs V.B.Q. Une date de secteur 26G, $6\,050 \pm 60$ B.P. (Beta - 60 689), peut être aussi mise en question. Hormis ces deux exceptions, toutes les autres valeurs moyenne B.P. précèdent d'un siècle au moins 6 000 B.P. (ou 4 900 B.C.), date qui peut être considérée comme la limite *ante quem* pour déterminer la naissance de la culture V.B.Q.

L'ensemble des datations des couches 25-27 représente la période de temps pendant laquelle la grotte fut utilisée par les groupes de la céramique imprimée. En prenant en considération seulement les dates à l'accélérateur, cette période devrait être comprise entre environ 6900/6800 B.P. et 6150 B.P. La datation à l'accélérateur, $6\,150 \pm 70$ B.P. (Beta-66 552), pourrait être acceptée comme celle de la fin du Néolithique ancien à céramique imprimée.

À cette époque-là, en France du Sud, on trouve encore le Cardial : si l'on prend en compte par exemple la Grotte Lombard dans la Provence Orientale avec une datation $6\,150 \pm 85$ B.P. (Binder, 1991, p. 24) et d'autres sites (Binder, 1991, p. 215). *A contrario*, des groupes de la céramique "lineaire" sont attestés à la même époque en Italie Centrale et dans la Plaine du Pô. Les dates remontent à $6\,180 \pm 80$ B.P. (Beta - 44 114) à Mileto près de Florence (Sarti *et al.*, 1991, p. 101) et $6\,130 \pm 160$ B.P. (I-13 798) à Travo en Émilie (Bernabò Brea M., 1986, p. 173), $6\,170 \pm 100$ B.P. (I-11 445) à Vhò en Lombardie (Bagolini, Biagi, 1990, p. 12).

L'analyse micromorphologique du sol, effectuée par R.-I. Macphail et ses collaborateurs, suppose un hiatus entre la culture de la céramique imprimée et la 1^{re} phase d'occupation V.B.Q. (Courty *et al.*, 1992 ; Macphail, 1997). Cela est confirmé par la présence de niveaux de stalagmite sur la surface du dépôt du Néolithique ancien signalés par Bernabò Brea. La chronologie absolue suppose pour ce type d'hiatus un, voire deux siècles au maximum.

Le Néolithique moyen Culture des Vases à Bouche Carrée. Phase I (niveaux 24-18) et Phase II (niveaux 17-15).

Les niveaux concernant le Néolithique moyen sont de loin les plus riches de ce site et supposent des phases d'occupation intense. Comme Bernabò Brea l'a affirmé (Bernabò Brea, 1946, p. 14 ; 1956, p. 42-47), dans la plupart des aires fouillées, mais surtout dans les secteurs F et H le dépôt montrait la stratification habituelle des "Arene Candide" qui alternent des niveaux "blancs" avec des niveaux "bruns", causés par l'utilisation de la grotte comme lieu de stabulations utilitaires. Les couches brunes sont formées de fumier bien foulé et partiellement brûlé, tandis que les couches claires sont formées de déchets de fourrage et de fumier légèrement foulé et qui ont été expressément incendiées pour des raisons d'hygiène (Macphail *et al.*, 1997).

En ce qui concerne la production céramique on peut répartir la séquence en deux moments distincts :

- la phase I, de la couche 24 à la couche 18, correspond aux aspects "géométrique linéaires" de la décoration. Le peu de fragments de céramique imprimée qui ont été retrouvés dans les couches 24 et 23, sont attribuables en toute certitude à une intrusion des couches sous-jacentes du Néolithique ancien, puisque la technique est la même et que l'on enregistre des jonctions de fragments des couches 28-25 ;

- dans les couches 17-15 on aperçoit quelques aspects du style "méandros spiralico", phase 2 de Barfield (1973).

Vases à Bouche Carrée Phase I (niveaux 24-18)

Parmi les quinze dates des couches 24-18, quatorze sont conventionnelles (onze sur des charbons, trois sur des ossements individuels), et l'autre est une date à l'accélérateur sur des ossements. Trois dates sur quinze ne peuvent être acceptées, en effet la nouvelle série de datations montre que les deux "vieilles" dates du V.B.Q. : R-102 : $5\,335 \pm 50$ B.P. et Pi-27 $5\,435 \pm 135$ B.P. sont trop récentes. Au contraire, Beta-60 687 : $6\,240 \pm 110$ B.P. paraît trop ancienne. Les cinq datations effectuées pour la couche 24 fournissent une moyenne pondérée de $5\,980 \pm 40$ B.P., correspondant à 4900-4820 B.C. avec un sigma, et à 4950-4780 B.C. avec deux sigmas. Les quatre dates de la couche 18 donnent une moyenne pondérée de $5\,705 \pm 45$ B.P., 4590-4480 B.C. (avec un sigma) et 4680-4450 B.C. (avec deux sigmas). Tout cela indique que les couches 24 à 18 s'accumulèrent plutôt rapidement. La 1^{re} phase d'occupation V.B.Q. fut donc intense mais relativement brève, c'est-à-dire environ 300-350 ans, aussi bien en chronologie conventionnelle du radiocarbone, que calendaire : de 6000 B.P. (4900/4800 B.C.) à environ 5700 B.P. (4600/4500 B.C.).

Vases à Bouche Carrée Phase II (couches 17-15)

À partir de ces couches on a sept datations, une "vieille" (R-103) et six "nouvelles". Parmi celles-ci, quatre sont conventionnelles, tandis que parmi les autres, deux sont à l'accélérateur sur deux différents morceaux de charbon provenant de la même couche (16 A.B.). L. Bernabò Brea définit ces couches comme celles "de contact", entre la phase V.B.Q. et le Néolithique supérieur (Bernabò Brea, 1956, p. 39-40) ; en effet, les séries présentent des intrusions de matériels chasséens (Maggi et Starnini, 1997). On peut penser que pendant une certaine période de temps des outils appartenant à deux cultures pouvaient être utilisés simultanément comme le suggère Guerreschi (1976-1977) pour l'Isolino de Varese. En alternative, comme l'a souligné Bernabò Brea lui-même, ces mélanges ont pu être provoqués par des fautes de fouilles, vu les difficultés rencontrées pour la lecture précise de la stratigraphie (Bernabò Brea, 1956, p. 40 et journal des fouilles). Les dates au radiocarbone confirment cette dernière hypothèse.

Deux dates conventionnelles, provenant toutes les deux de la couche 17 du secteur H sont très différentes entre elles. Les valeurs centrales B.P. sont séparées par 550 ans. Les intervalles B.P. et B.C. ne se superposent pas et restent même séparés par un minimum de 110 ans (avec deux sigmas). On peut donc affirmer, avec une certaine certitude, que la couche 17 contient des matériels appartenant à différentes périodes. Du journal des fouilles il résulte que la couche 17 fut

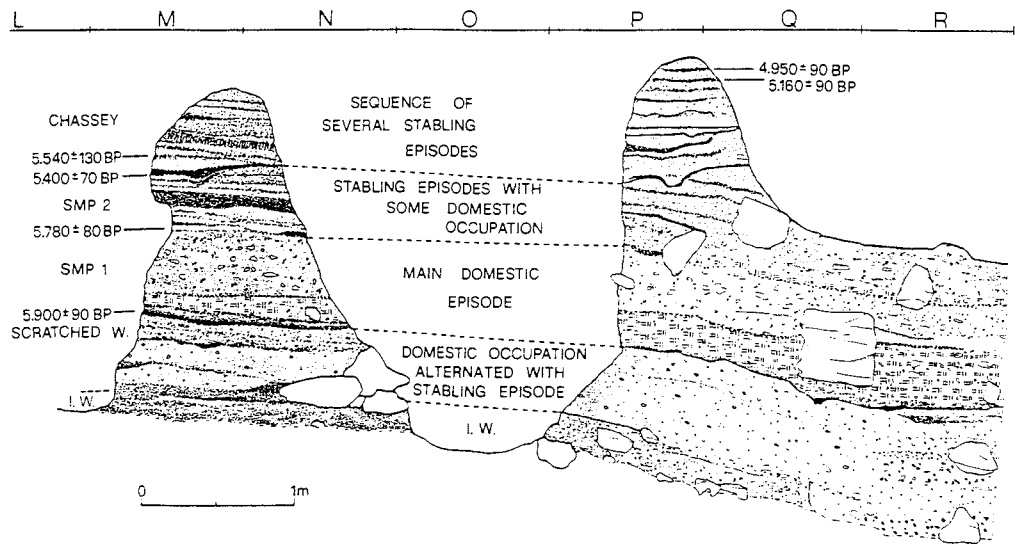


Fig. 3a – Série stratigraphique des témoins M-N et P-Q du gisement néolithique.

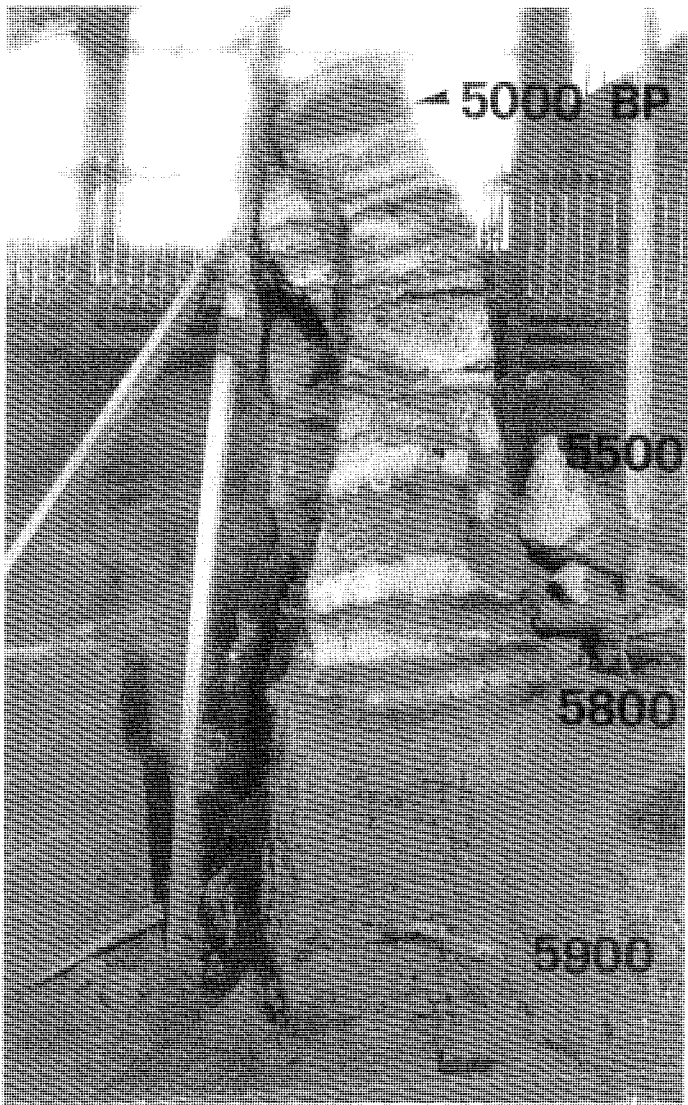


Fig. 3b – Photographie du témoin G-H.

fouillée en deux niveaux distincts, mais ensuite ils furent unifiés et mis en corrélation à la couche 17 de la stratigraphie de référence. Cependant les sachets contenant les charbons gardent encore l'étiquette originale, et grâce à cela, on a pu les dater séparément. L'une des deux dates : $5\,830 \pm 110$ B.P. (Beta - 60 695) est un peu plus ancienne que la couche 18H située au-dessous, tandis que l'autre : $5\,280 \pm 110$ B.P. (Beta - 60 694) est plus récente que celle des couches 16 et 15. Bernabò Brea décrit dans ses notes les difficultés rencontrées pour suivre la stratigraphie de cette zone. Une datation plus convenable pour la couche 17 est donnée dans le secteur C où tous ces niveaux étaient plus épais et plus réguliers : $5\,580 \pm 120$ B.P. soit 4 710 (4 520, 4 310) 4 190 B.C. (Beta - 65 241). Deux fragments d'une plante à vie brève, *Pistacia lentiscus*, provenant de la couche 16 AB ont été datés avec l'accélérateur. Ils datent : l'un de $5\,390 \pm 80$ B.P. soit 4 370 (4 320, 4 170) 4 030 B.C. (Beta - 65 257) et l'autre $5\,620 \pm 70$ B.P. soit 4 590 (4 510, 4 380) 4 330 B.C. (Beta - 65 307). Même ces échantillons témoignent de la possibilité de mélange, toutefois l'écart de leurs valeurs centrales est de 230 ans, et donc moins de la moitié de celle de la couche 17 H (voir fig. 2).

La valeur moyenne des deux datations : $5\,520 \pm 50$ B.P. est légèrement plus récente que 17C, et peut donc être considérée comme une référence véritable pour la chronologie de la couche 16. Dans l'ensemble, on peut affirmer que les couches 17, 16 et 15 se sont constituées pendant 300 ans environ, à peu près vers 5 600-5 400 B.P. (4 450-4 250 B.C.).

Le Néolithique supérieur Chasséen (niveaux 14-7)

Les couches de 13 à 8 ont produit un ensemble de matériels culturels du style de Chassey. La stratification était bien régulière et horizontale, surtout dans les secteurs F, H et I.

Les cinq datations de cette période sont toutes conventionnelles, l'une d'entre elles, toutefois, a été obtenue par un seul fragment de charbon (Beta - 65 306 : $5\,250 \pm 140$ B.P.), donc elle peut s'assimiler (à l'exception du sigma élevé) à une date à l'accélérateur. Les valeurs varient de $5\,290 \pm 80$ B.P. soit 4 300 (4 230, 4 060) 4 000 B.C. (Beta - 60 692, couche 11-13 H) jusqu'à $5\,020 \pm 110$ B.P. soit 4 040 (3 940, 3 715) 3 610 B.C. (Beta - 60 691) pour la couche 8. Le terme *ante quem* est constitué par la date d'un ossement récupéré à la base des niveaux post-néolithiques de la section exposée du "Ramo Gandolfi", dont le résultat est : $4\,720 \pm 120$ B.P. soit 3 730 (3 640, 3 370) 3 110 B.C. (Beta - 56 694) et comme on le verra plus loin, elle peut être considérée comme le début de l'Âge du Cuivre. Des groupes de culture Chasséenne ont donc fréquenté la caverne depuis 5 300 B.P. environ (4 200 B.C.) jusqu'à 4 800 B.P. (3 700 B.C.).

Les fréquentations post-néolithiques des couches 5-2

La révision actuelle de la poterie des couches supérieures (de 5 à 2) suggère qu'elles contiennent principalement des matériels de l'Âge du Cuivre, avec des intrusions de l'Âge du Bronze Moyen qui atteignent la

couche 5 (Maggi et Starnini, 1997). Les datations par le radiocarbone sont complètement en accord avec cette interprétation. Parmi les cinq dates à disposition, quatre sont obtenues par des pièces individuelles (une à l'accélérateur sur charbon, une conventionnelle sur charbon et deux conventionnelles sur des ossements) : elles ne peuvent donc pas résulter du mélange de charbons d'époques différentes. À la rigueur, on pourrait se demander si les ossements qui ont fourni la date $4\,720 \pm 120$ B.P. (Beta - 56 694), du Ramo Gandolfi, déjà mentionnée, appartenaient à un bovin du Chasséen ou du début de l'Âge du Cuivre. Puisqu'en Ligurie l'exploitation en galerie de la mine de cuivre de Libiola est attestée à $4\,580 \pm 45$ B.P. (Maggi et Del Lucchese, 1988), on estime de ce fait que le bovin serait déjà chalcolithique.

LES DERNIÈRES DATATIONS DES TÉMOINS D'ANCIENNES FOUILLES

Les fouilles effectuées de 1972 à 1977 ont mis au jour des témoins épargnés par les travaux du siècle dernier. Il s'agit de petites parties étroites et allongées, correspondant à la zone de gisement qui n'avait pas été creusée entre les deux tranchées, parallèles qu'Issel creusa vers la fin du XIX^e siècle (fig. 1b, 3). Deux de ces témoins préservent les seules parties *in situ* de la stratigraphie néolithique complète, de la base du Néolithique inférieur à céramique imprimée jusqu'au niveau chasséen. Des analyses micromorphologiques réalisées sur ces colonnes par R. Macphail et ses collaborateurs (Courty *et al.*, 1992 ; Macphail *et al.*, 1997) ont précisé les modalités de l'utilisation des espaces :

1. couches à céramique imprimée : probable occupation mixte de lecture incertaine à cause du remaniement ancien du gisement ;
2. début de la phase V.B.Q. I : des épisodes de stabulation entremêlés avec des moments d'occupation domestiques ;
3. plein V.B.Q. I : un important épisode d'occupation presque exclusivement domestique ;
4. V.B.Q. II : alternance d'occupation domestique avec des épisodes de stabulation ;
5. Culture Chassey : séquence d'épisodes de stabulation.

On a déjà parlé de la datation de la phase I. Le dernier épisode de stabulation de la phase 2 a été daté : $5\,900 \pm 90$ B.P. (Beta - 48 685). Un épisode de stabulation qui termine la phase 3 est daté : $5\,780 \pm 80$ B.P. (Beta - 48 686). Deux épisodes de stabulation de la phase 4 sont datés : $5\,540 \pm 130$ B.P. (Beta - 60 702) et $5\,400 \pm 70$ B.P. (Beta - 60 701). Deux épisodes de stabulation de la phase 5 sont datés : $5\,160 \pm 90$ (Beta - 56 697) et $4\,950 \pm 90$ B.P. (Beta - 56 698).

Comparaison avec les datations des fouilles 1972-1977

Les fouilles qui se sont déroulées sous la direction de S. Tinè entre 1972 et 1977 ont fourni 21 datations récemment réorganisées par Skeates (1994). Il s'agit de

dates conventionnelles obtenues sur des charbons récupérés sur des surfaces d'un ou plusieurs mètres carrés au cours des opérations de fouille. Tout compte fait, ces dates montrent des correspondances, mais aussi des divergences, à l'égard de la série Bernabò Brea.

La couche 8 correspond probablement à la phase V.B.Q. II (MC-754 : $5\,470 \pm 100$ B.P.).

La couche 12, avec 5 dates comprises entre $5\,940 \pm 80$ B.P. (L.J.-4 136) et $5\,700 \pm 90$ B.P. (L.J.-4 137), correspond au plus important épisode domestique localisé par R. Macphail et ses collaborateurs et aux couches 18-22 de la série Bernabò Brea.

Des problèmes surgissent à propos de la couche 13, dont 9 dates sont comprises entre $5\,855 \pm 95$ B.P. (U.B.-2 421) et $6\,345 \pm 180$ B.P. (U.B.-2 422). Cette couche a d'abord été rapportée à des aspects culturels pré-V.B.Q. à la "céramique gravée", à cause de la carence de véritables vases à bouche carrée et selon certaines dates qui arrivent aux derniers deux-trois siècles du VII^e millénaire BC (Tinè, 1975 ; Maggi, 1977 ; Tinè, 1986). Cette chronologie est compatible avec celle des niveaux à céramique imprimée des mêmes fouilles dont les quatre dates sont comprises entre $6\,490 \pm 100$ B.P. (L.J.-4 144) et $6\,980 \pm 115$ B.P. (U.B.-2 423), tandis qu'elle se superpose à quelques dates des couches à céramique imprimée de la série Bernabò Brea. Il en résulte donc que dans le même site on dispose de deux séries de datations, chacune cohérente en leur sein, mais qui ne s'accordent pas complètement. Dans les fouilles de Bernabò Brea, la phase pré-V.B.Q. à céramique gravée n'est pas documentée et la chronologie de la céramique imprimée arrive jusqu'à $6\,200-6\,100$ B.P. environ.

Datations régionales de la Culture de la Céramique Imprimée

Au niveau régional, la chronologie de la culture de la céramique imprimée paraît davantage s'accorder avec la chronologie "longue" des fouilles de Bernabò Brea plutôt qu'à celle "courte" des fouilles de 1972-1977. En dehors de celles des Arene Candide et de la Pollera, quinze datations complémentaires du Néolithique ancien proviennent de 5 sites (voir fig. 1a). Les dates sont échelonnées tout le long du VII^e millénaire B.P. témoignant ainsi de la longue histoire de la culture de la céramique imprimée en Ligurie.

On peut observer que les dates de la série Bernabò Brea ont été presque toutes obtenues par des plantes à vie brève telles que *Pistacia* et *Phillyrea*, ou par des ossements d'animaux, tandis que les dates des fouilles de 1972-1977 proviennent de charbons récupérés sur les fouilles et qu'elles pourraient donc être influencées par "l'old wood effect". En vérité deux dates de ces fouilles obtenues sur des rameaux de petite dimension ont donné $6\,090 \pm 90$ B.P. (L.J.-4 140) et $5\,940 \pm 100$ B.P. (L.J.-4 138), et pour cela elles se révèlent être plus compatibles avec la limite $6\,000$ B.P. que la série de Bernabò Brea indique comme le début de la fréquentation V.B.Q. I.

Les dates les plus anciennes des niveaux à céramique imprimée des Arene Candide sont les plus anciennes

de l'Italie centrale et du Nord. Leur fiabilité est soulignée par le fait qu'au moins une d'entre elles a été obtenue à l'accélérateur sur un seul fragment de charbon (*Pistacia terebintus*, Beta - 66 553 : $6\,880 \pm 60$ B.P.), et cela exclut d'éventuels mélanges avec des charbons des foyers épigravettiens. En dehors de cela, on a : $6\,980 \pm 115$ B.P. (U.B.-2 423), $6\,870 \pm 100$ B.P. (L.J.-4 143), des fouilles de 1972-1977 (Skeates, 1994) ; ensuite de la Grotta Pollera, on a : $6\,950 \pm 100$ B.P. (M.C.-756) et $6\,880 \pm 100$ B.P. (Odetti, 1991, p. 107-143).

La grande antiquité des sites liguriens est plutôt surprenante à cause de trois facteurs au moins :

- la localisation marginale ;
- les caractéristiques géomorphologiques du territoire *a priori* défavorables ;
- la technique et la décoration de la céramique suggèrent une phase avancée du développement de la production.

On a déjà maintes fois souligné le fait que pendant la néolithisation de la Ligurie occidentale, le reste de l'Italie du Nord pratiquait un style de vie castelnovien (Biagi *et al.*, 1987). Aux Arene Candide, à la Pollera et dans toutes les cavernes de la zone de Finale et de la Ligurie occidentale il n'y a aucun outil sauveterrien ou castelnovien et le peu de mention de découverte en plein air est douteux. Cela pourrait suggérer que les groupes néolithiques ont choisi d'abord des zones où la présence mésolithique était faible (Van Andel et Rummels, 1995). D'après les données disponibles, il ne s'agirait que d'une simple suggestion. Pour développer le sujet, il faudra obtenir des références chronologiques plus vastes au sujet de la néolithisation de la Ligurie orientale et de la Toscane du nord, et aussi du peuplement castelnovien qui est plus dense dans ces régions. La première phase de la culture V.B.Q., comme on vient de le dire, couvre une période allant de $6\,000$ à $5\,700$ B.P. Donc, d'après les datations au radiocarbone et les données qu'on a obtenues jusqu'à présent, il paraîtrait ainsi confirmé que la culture V.B.Q. a eu son origine en Ligurie et que, de là, elle s'est répandue vers le nord et la Plaine du Pô (Bagolini et Biagi, 1990, p. 4) ; même si jusqu'à nos jours les sites appartenant à la première phase du V.B.Q. dans l'Italie du Nord sont encore trop peu nombreux pour avoir été datés et pour que l'on puisse considérer cette hypothèse comme un fait avéré.

La chronologie proposée pour la deuxième phase des V.B.Q. s'accorde parfaitement avec une date de la même période provenant de la grotte Pollera ($5\,600 \pm 100$ B.P.) (Odetti, 1991, p. 143).

Les dates les plus anciennes de la culture de Chassey sont plus anciennes que celles du reste de l'Italie (Bagolini et Biagi, 1990, p. 16) mais plus récentes que celles de Provence et du Languedoc (Evin, 1987, p. 29). Il semble donc évident que la culture de Chassey se soit répandue de la France vers l'Italie le long des côtes de la Ligurie, plutôt qu'à travers les Alpes.

Pour conclure, les datations concernant l'Âge du Cuivre et l'Âge Moyen du Bronze s'accordent bien avec la chronologie acceptée pour ces périodes. ■

NOTES

(1) Les dates ici mentionnées sont non calibrées B.P. ou calibrées B.C. avec le programme "Calib. 3.1". Les dates calibrées sont présentées par 4 chiffres : le premier et le dernier représentent l'intervalle avec

deux sigmas, ceux qui sont entre parenthèses l'intervalle avec un sigma.

(2) La numérotation des couches ne correspond pas à celle des fouilles de Bernabò Brea.

BIBLIOGRAPHIE

- ALESSIO M., BELLA F., BACHECHI F., CORTESI C. (1966) — University of Rome carbon 14 dates VI. *Radiocarbon*, 8, Seattle.
- ARNOLD J.-R., LIBBY W.-F. (1949) — Age determination by radiocarbon content: checks with samples of known age. *Science*, 110, p. 678-680.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1990) — The radiocarbon chronology of the Neolithic and Copper Age of Northern Italy. *Oxford Journal of Archaeology*, vol. 9, n. 1, Oxford.
- BARFIELD L.-H. (1973) — The Square-Mouthed Pottery Culture in the Veneto and its Adriatic Connections. *Actes VIII Congrès U.I.S.P.P.*, 2, Beograd, p. 393-398.
- BERNABÒ BREA L. (1946) — Gli scavi nella Caverna delle Arene Candide. Gli strati con ceramiche, vol. 1. *Istituto Internazionale di Studi Liguri*, Bordighera.
- BERNABÒ BREA L. (1956) — Gli scavi nella Caverna delle Arene Candide. Gli strati con ceramiche, vol. 2. *Istituto Internazionale di Studi Liguri*, Bordighera.
- BERNABÒ BREA M. (1986) — Ricerche sugli insediamenti neolitici della media val Trebbia. *Dialoghi di Archeologia*, 4 (2), Roma, p. 123-177.
- BIAGI P., MAGGI R., NISBET R. (1987) — Liguria: 11000 - 7000 BP. In: (Bonsall C. ed.) *The Mesolithic in Europe*, Edinburgh, p. 533-540.
- BINDER D. (1991) — *Une Économie de Chasse au Néolithique Ancien*. Monographie du CRA, 5, Ed. C.N.R.S., Paris.
- COURTY M.-A., MACPHAIL R., WATTEZ J. (1992) — Soil micromorphological indicators of pastoralism; with special reference to Arene Candide, Finale Ligure, Italy. *Rivista di Studi Liguri*, LVII, 1991.
- EMILIANI C., CARDINI L., MAYEDA T., Mc BURNEY C.B.M., TONGIORGI E. (1963) — *Paleotemperature analysis of fossil shells of marine mollusks (food refuse) from the Arene Candide Cave, Italy, and the Haua Fteah Cave, Cyrenaica*. In (Graig H., Miller S.L., Wasserburg G.J. eds.) *Isotopic and cosmic chemistry*. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- EVIN J. (1987) — Révision de la chronologie absolue des débuts du Néolithique en Provence et Languedoc. In: (Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L., Vernet J.-L. ed.) *Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale*, Éd. C.N.R.S., Paris, p. 27-36.
- GUERRESCHI G. (1976-77) — La stratigrafia dell'Isolino di Varese dedotta dall'analisi della ceramica (scavi Bertolone 1955-1959). *Sibrium*, 13, Varese, p. 29-528.
- LIBBY W.-F. (1955) — *Radiocarbon dating*. University of Chicago Press, Chicago.
- MACPHAIL R., COURTY M.-A., HATHER J., WATTEZ J. (1997) — The soil micromorphological evidence of domestic occupation and stabling activities. In: (Maggi R., ed.) *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavation Bernabò Brea, Cardini, 1940-1950)*. *Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, 5, 643 p.
- MAGGI R. (1977) — Lo strato a ceramiche graffite delle Arene Candide. *Preistoria Alpina*, 13, p. 49-55.
- MAGGI R. (1997) — The Radiocarbon chronology. In: (Maggi R., ed.) *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavation Bernabò Brea, Cardini, 1940-1950)*. *Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, 5, 643 p.
- MAGGI R., DEL LUCCHESI A. (1988) — Aspects of the Copper Age in Liguria. *Rassegna di Archeologia*, 7, p. 331-338.
- MAGGI R., STARNINI E. (1997) — Some aspects of the pottery production. In: (Maggi R., ed.) *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavation Bernabò Brea, Cardini, 1940-1950)*. *Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, 5, 643 p.
- MAGGI R. ed. (1997) — *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavation Bernabò Brea, Cardini, 1940-1950)*. *Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, 5, 643 p.
- NISBET R. (1997) — Charcoal remains and prehistoric woodland management. In: (Maggi R., ed.) *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavation Bernabò Brea, Cardini, 1940-1950)*. *Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, 5, 643 p.
- ODETTI G. (1991) — Saggio nei livelli neolitici della Grotta Pollera. *Rivista Ingauna Intemelja*, n. s., XLV, 1990, p. 107-147.
- SARTI L., CORRIDI C., MARTINI F., PALLECCHI P. (1991) — Mileto: un insediamento neolitico della ceramica a linee incise. *Rivista di Scienze Preistoriche*, XLIII, 1991 (1-2), Firenze, p. 73-154.
- SKEATES R. (1994) — A radiocarbon date-list for prehistoric Italy (46,400 - 2450 BP/400 cal BC). In: (Skeates R. & Whitehouse R. ed.) *Radiocarbon Dating and Italian Prehistory*. Accordia Research Centre, British School at Rome, p. 147-288.
- STUIVER M., REIMER P.-J. (1993) — Radiocarbon Calibration Program, rev. 3.0.3.. *Radiocarbon*, 35, p. 215-230.
- TINÉ S. (1974) — Il Neolitico e l'Età del Bronzo in Liguria alla luce delle recenti ricerche. *Atti della XVI Riunione Scientif. dell'Istituto Italiano di Preist. e Protost.*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, p. 37-57.
- TINÉ S. (1975) — *Arene Candide. Archeologia in Liguria. Scavi e Scoperte 1967-75*, Soprintendenza Archeologica della Liguria, Genova.
- TINÉ S. (1986) — Nuovi scavi nella caverna delle Arene Candide. In: (Demoule J.-P., Guilaine J. ed.) *Le Néolithique de la France*, Picard, p. 95-111.
- TONGIORGI E., RADMILLI M., RINALDI-FORNACA G., FERRARA G. (1959) — *Programma di datazioni con radiocarbonio delle culture italiane della Preistoria recente in collaborazione con l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*. Laboratorio di Geologia Nucleare, Pisa.
- VAN ANDEL T.-H., RUNNELS C.-N. (1995) — The earliest farmers in Europe, *Antiquity*, 69, 264, p. 481-500.

Roberto MAGGI

Soprintendenza Archeologica della Liguria
via Balbi 10, I -16126 Genova

Paola CHELLA

Museo Archeologico per la Preistoria
e la Protostoria del Tigullio
via Costaguta 4, I-16043 Chiavari (Ge)

Joseph CESARI
et Jacques MAGDELEINE

Le Néolithique et le Chalcolithique de la Corse : acquis et problèmes

Résumé

Bien que récente, la recherche préhistorique corse a révélé une occupation de l'île antérieure au Néolithique, un Néolithique relativement riche, présentant deux faciès répandus sur toute l'île au Néolithique ancien, et au Néolithique moyen, un faciès original bien implanté dans le Sud : le Basien tandis que le nord présente une plus grande variété. La métallurgie du cuivre apparaît très tôt en Corse (dans la seconde moitié du IV^e millénaire B.C.) et développera une culture originale : le Terrinien, sur l'ensemble de l'île. Cette période, même si elle ne présente pas une rupture radicale dans les modes de vie, connaît néanmoins des changements décisifs dans la gestion des ressources du territoire, exploité désormais d'une manière plus intensive. Le Chalcolithique sera marqué par une expansion démographique et les débuts du mégalithisme.

Mots-clés

Mésolithique, Néolithique, Cardial, Basien, Chalcolithique, Terrinien.

Abstract

Prehistoric studies are recent in Corsica but, they have disclosed a preneolithic presence in the island, followed by a wealthy Neolithic which presents two different faciès in early Neolithic and, in middle Neolithic, an original faciès, the "basien", in the south while the north offers more diversity. Copper metallurgy appears very early in Corsica (in the second half of the 4th millennium B.C.) and it develops an original culture, the "Terrinian" all over the island. Although that period doesn't represent a radical change in the way of life, there are decisive changes in the management of the resources of the land, which is being exploited in a more intensive way from then on. The Chalcolithic is marked by demographic expansion and the beginnings of megalithism.

Key-words

Mesolithic, Neolithic, Cardial, Basian, copper Age, Terrinian.

La recherche préhistorique en Corse est relativement récente et ne s'est véritablement développée, bien que de façon inégale, qu'à partir des années soixante. Ainsi, pour ne citer que les gisements dont la stratigraphie présente un intérêt pour l'étude du Néolithique, Araguina-Senola et Curacchiaghju furent mis au jour en 1966, Basi en 1968, Strette en 1979 et Torre d'Aquila en 1986. Si, il y a à peine un demi-siècle, on ne se faisait encore qu'une idée très vague de ce qu'avait pu être la Corse préhistorique, les travaux de ces quelques vingt-cinq dernières années, ont révélé une occupation de

l'île antérieure au Néolithique, un Néolithique relativement riche (fig. 1), un Chalcolithique précoce évoluant vers un Âge du Bronze original. Mais, si nous entrevoyons maintenant les grands traits de notre Préhistoire et si nous possédons quelques données sur les différentes cultures qu'elle a vu se développer, la poursuite de la recherche devra s'attacher à parfaire nos connaissances de ces cultures et s'interroger particulièrement sur les premiers temps de l'occupation de l'île. Si une présence "prénéolithique" est aujourd'hui bien attestée dès la fin du VIII^e millénaire, correspond-elle

vraiment à la toute première visite de l'homme dans l'île ? Les recherches en cours menées dans le Cap Corse (Eugène Bonifay à Macinaggio, Jacques Magdeleine et Jean-Denis Vigne à Luri), sans encore en

- 30 Sites pré-néolithiques
et Néolithiques
 31 Sites Néolithiques

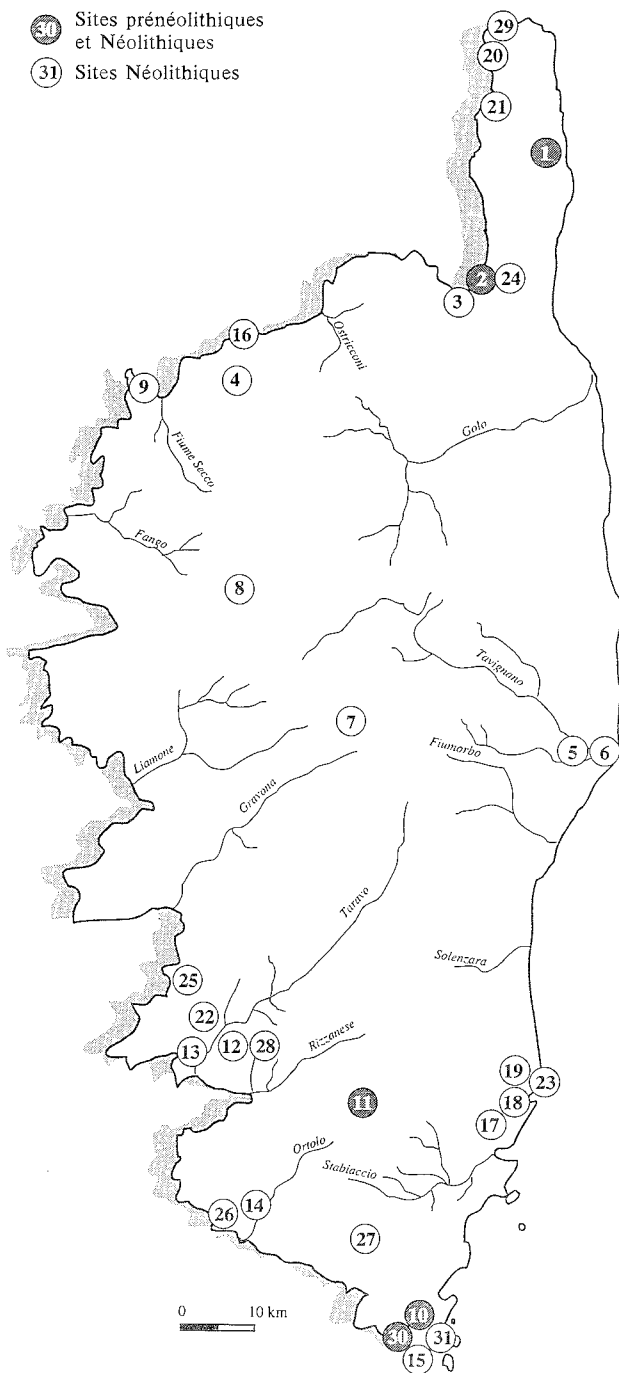


Fig. 1 — Carte des sites "pré-néolithiques" et néolithiques. 1 : Torre d'Aquila (Pietracorbara) ; 2 : Strette (Barbaggio) ; 3 : Grotta Scritta (Saint Florent) ; 4 : Carco-Modria (Cateri) ; 5 : Terrina (Aléria) ; 6 : Casabianda (Aléria) ; 7 : Grotte Southwell (Vivario) ; 8 : Abri Albertini (Albertacce) ; 9 : L'Oscellucciu (Calvi) ; 10 : L'Araguina-Sennola (Bonifacio) ; 11 : Curacchiaghju (Lévie) ; 12 : Filitosa abri D' (Sollacaro) ; 13 : Basi (Serra di Ferro) ; 14 : Rinaiu (Sartene) ; 15 : Abri du Goulet (Bonifacio) ; 16 : La Pietra (Ile Rousse) ; 17 : San Ciprianu (Lecci) ; 18 : Ortale (Zonza) ; 19 : Foce (Zonza) ; 20 : Lumaca (Centuri) ; 21 : Volterraccia (Luri) ; 22 : Saint-Pancrace (Pila Canale) ; 23 : Strapazzola (Zonza) ; 24 : Scaffa Piana (Barbaggio) ; 25 : I Sapari (Pietrosella) ; 26 : Cala Barbarina (Sartene) ; 27 : Buffua (Figari) ; 28 : I Calanchi (Sollacaro) ; 29 : Castelluccio Soprano (Ersa) ; 30 : Monte Leone (Bonifacio) ; 31 : Longone (Bonifacio).

apporter la preuve, fournissent des indices qui pourraient laisser croire que non, mais dans l'attente de nouveaux résultats, la question reste pendante. Pour l'heure, "le Pré-néolithique" marque les débuts de la Préhistoire corse. Il est reconnu sur six gisements répartis en nombre égal au nord et au sud de l'île, ce qui laisse supposer une dispersion sur l'île toute entière et sa présence attestée également en Sardaigne autorise à parler d'un véritable peuplement des îles au Mésolithique. Ce peuplement mésolithique, pour la Corse du moins, fonde exclusivement sa subsistance sur la traque de petits rongeurs (le *Prolagus sardus* en constituant l'essentiel), et, en bord de mer, la pêche et la collecte de coquillages.

Ce sont les abris de Strette (J. Magdeleine, 1983-1984) et de Torre d'Aquila (J. Magdeleine, à paraître), tous deux dans le Nord, qui, pour l'instant, ont livré le mobilier qui illustre le mieux son industrie. Cette industrie est uniquement lithique, s'il n'est pas exclu que les os de rongeurs aient pu fournir aiguilles et hameçons, aucune preuve ne s'en est conservée. Cette industrie se caractérise par l'absence de silex et d'obsidienne et par un aspect très fruste. L'obsidienne est absente de Corse et le silex, très rare, est de mauvaise qualité ; ce sont donc les roches locales qui ont fourni la matière première. Cependant, la recherche de cette matière ne semble pas avoir préoccupé particulièrement les pré-néolithiques qui ont utilisé toute roche au voisinage immédiat de leur habitat dont la taille était acceptable : le quartz, abondant partout, la rhyolite d'une plage de galets du Golfe de Saint-Florent à Strette, le gabbro, ramassé dans des torrents à Torre d'Aquila, plus quelques roches accessoires. L'emploi de tels matériaux ne facilite guère l'étude de la taille. En fait l'industrie est constituée essentiellement d'éclats, conservant très souvent une partie corticale, utilisés tels quels ou portant parfois de rares retouches. Il n'existe pas d'outil vraiment caractéristique, les lames sont quasiment inexistantes, les pointes par contre sont fréquentes et il existe aussi quelques grattoirs et quelques pièces portant des coches, enfin certaines pièces sont proches du chopper. À cet ensemble s'ajoute toujours un nombre important de galets de petite et très petite taille. Cette absence d'outil caractéristique ou de technique de taille particulière semble bien, pour l'instant, être la particularité propre du Pré-néolithique. Les recherches à venir devront tenter d'expliquer s'il s'agit d'une régression dans la connaissance des techniques de taille ou bien, simplement, d'une adaptation aux modestes besoins de ces groupes.

Le gisement de Torre d'Aquila (Pietra-Corbara), (avec peut-être celui de Curacchiaghju, Lévie), nous amène à nous interroger sur la fin du Pré-néolithique. Avait-il totalement disparu lors de l'arrivée des néolithiques dans l'île ? À Torre d'Aquila, on n'observe pas de solution de continuité entre la couche du Néolithique ancien et la couche Pré-néolithique, dont la partie supérieure donne d'ailleurs la datation la plus récente actuellement rencontrée pour cette période : 6920 ± 300 B.P. Dans cette couche néolithique, la poterie est rare, de facture grossière et maladroite, et l'industrie lithique comprend des éléments en tous points

semblables à ceux du Prénéolithique. Le phénomène est totalement différent à Strette, où une strate stérile sépare le Prénéolithique du Néolithique qui s'affirme immédiatement, avec une industrie lithique conséquente et une poterie abondante de bonne facture et très décorée.

Si cette néolithisation tardive du Cap Corse venait à se confirmer, cela remettrait en cause l'idée, tout à fait logique, d'un passage des néolithiques dans l'île à travers l'archipel toscan, pour une arrivée par le sud, beaucoup plus problématique. Le Néolithique apparaît dans l'île à une date précoce puisque Basi (G. Bailloud, 1972) et Curacchiaghju (F. de Lanfranchi, 1972) figurent parmi les sites néolithiques les plus anciens de Méditerranée occidentale. Ce Néolithique apporte avec son nouveau mode de vie et ses techniques nouvelles, les éléments qui en sont le support : silex, obsidienne et surtout cheptel. Son outillage lithique ne se distingue guère de ce que l'on retrouve ailleurs : lames, pointes, grattoirs, armatures tranchantes trapézoïdales, triangulaires ou à base arrondie, etc. Silex et obsidienne d'importation sont largement employés pour la confection des lames et des armatures mais les roches locales (rhyolite, quartz) occupent encore une place importante.

La céramique, du moins sur les deux gisements les mieux documentés, Basi au sud et Strette au nord, est abondante et rattache ce Néolithique au grand courant cardial, mais ces deux stations ont fourni suffisamment d'éléments pour que l'on puisse reconnaître un faciès particulier (fig. 2, en haut). Les récipients sont de formes simples et comportent souvent un fond plat, quelques-uns, de dimension importante, étaient certainement destinés au stockage de réserves (eau ou autre ?). Les préhensions sont formées de languettes et surtout d'anses horizontales triangulaires et légèrement relevées, dites anses "*a maniglia*" par nos collègues sardes. À Strette, les cordons sont aussi très fréquents et outre leur fonction propre (consolidation, préhension) ils participent également au décor qui affecte très souvent la partie du vase comprise entre bord et cordon. Ce décor, obtenu par l'impression de coquilles marines de différentes espèces, est composé de figures en chevrons, triangles, quadrilatères, etc. mais surtout par des bandes en lignes brisées faisant alterner zones vierges et polies et zones hachurées d'impressions. Sont présentes également mais bien moins fréquentes, des impressions punctiformes obtenues à partir d'autres matrices. Enfin, à Basi existe aussi un décor peint à l'ocre rouge.

La panoplie lithique qui met en évidence un net déséquilibre entre la rareté des lames, la quasi inexistence de meules, et la relative profusion des armatures de trait, suggère une prédominance des activités cynégétiques et pastorales plutôt qu'agricoles. Le gibier principal reste le *Prolagus* comme au Prénéolithique, quant au cheptel, il comprend dès l'arrivée le mouton, la chèvre et le porc.

Parmi les traits caractérisant ce Néolithique, de nombreux rapprochements peuvent être faits avec la Sardaigne, induisant une incontestable parenté, mais c'est avec le gisement de Pienza, en Toscane (G. Calvi-Rezzia, 1980) que le rapprochement est le plus frappant

et c'est en toute logique que l'on est tenté d'émettre l'hypothèse d'une arrivée des néolithiques par la Toscane et les îles de l'archipel toscan. La réalité est probablement plus complexe. En effet, si le cardial est le plus répandu, on ne saurait ignorer ce qui paraît bien représenter un autre faciès du Néolithique ancien. Ce faciès, particulièrement bien illustré à Curacchiaghju (F. de Lanfranchi, 1974), se retrouve également en Sardaigne. En Corse, Araguina et Torre d'Aquila semblent lui appartenir, ce qui le rend présent du Nord au Sud. Dans ce faciès, le décor à la coquille devient secondaire et cède la primauté à un décor d'impressions, également punctiformes, obtenues à partir d'autres matrices (fig. 2, en bas). À Torre d'Aquila comme à Curacchiaghju, où il est daté de $5\,650 \pm 180$ B.C. (non calibré), ce faciès succède immédiatement au Prénéolithique.

Il est incontestable qu'il existe des relations précoces entre la Toscane, la Corse la Sardaigne et peut-être aussi l'Italie méridionale, mais il est peut-être encore prématuré de déterminer dans quel sens elles ont eu lieu.

L'évolution du Néolithique ancien n'est vraiment apparente que sur le site de Strette. La couche XIII, qui succède aux couches cardiales, contient une céramique dont l'aspect général, type de pâte, épaisseur des parois, reste pratiquement sans changement mais l'on observe une légère modification des formes avec, en particulier, une augmentation des bords éversés et surtout une modification du décor avec la disparition des impressions, remplacées par un décor plastique à base de boutons et de boulettes appliquées sur les parois. C'est dans cette couche que le bœuf apparaît pour la première fois (J.-D. Vigne, 1988).

Durant les périodes suivantes, les contacts avec l'extérieur vont se poursuivre et s'amplifier. Le Néolithique moyen se distinguera par l'emploi généralisé de l'obsidienne importée de Sardaigne, ce qui met en évidence l'importance des échanges avec l'île voisine, sans que l'on puisse connaître encore quelle était la contrepartie corse de ce troc. Lames et lamelles deviendront fréquentes, les pointes de flèche apparaîtront et leur forme se diversifiera. L'obsidienne, cependant, n'éliminera pas totalement quartz et rhyolite, matières premières plus frustes mais gratuites et toujours couramment employées. Le polissage de la pierre et de l'os progresse si l'on se réfère aux fragments d'anneaux lithiques et à l'épingle en os ou manche de spatule, à tête discoïde biforée provenant de la couche 5 de Torre d'Aquila (fig. 3). La poterie aura une pâte mieux épurée, aux dégraissants plus fins, et sera généralement de couleur sombre. Les formes galbées et la carène apparaissent, ainsi que les perforations sous-cutanées, les surfaces extérieures des récipients seront souvent polies et probablement, grâce à l'amélioration des techniques de cuisson, les parois de nombreux vases seront plus minces. Tous ces traits ne semblent guère originaux et permettent le rapprochement avec des cultures contemporaines continentales. Cependant, dans le Sud, s'épanouit un faciès particulier, le Basien (du site éponyme de Basi, Serra-di-Ferro), (G. Bailloud, 1969), dont l'originalité se manifeste par une poterie souvent

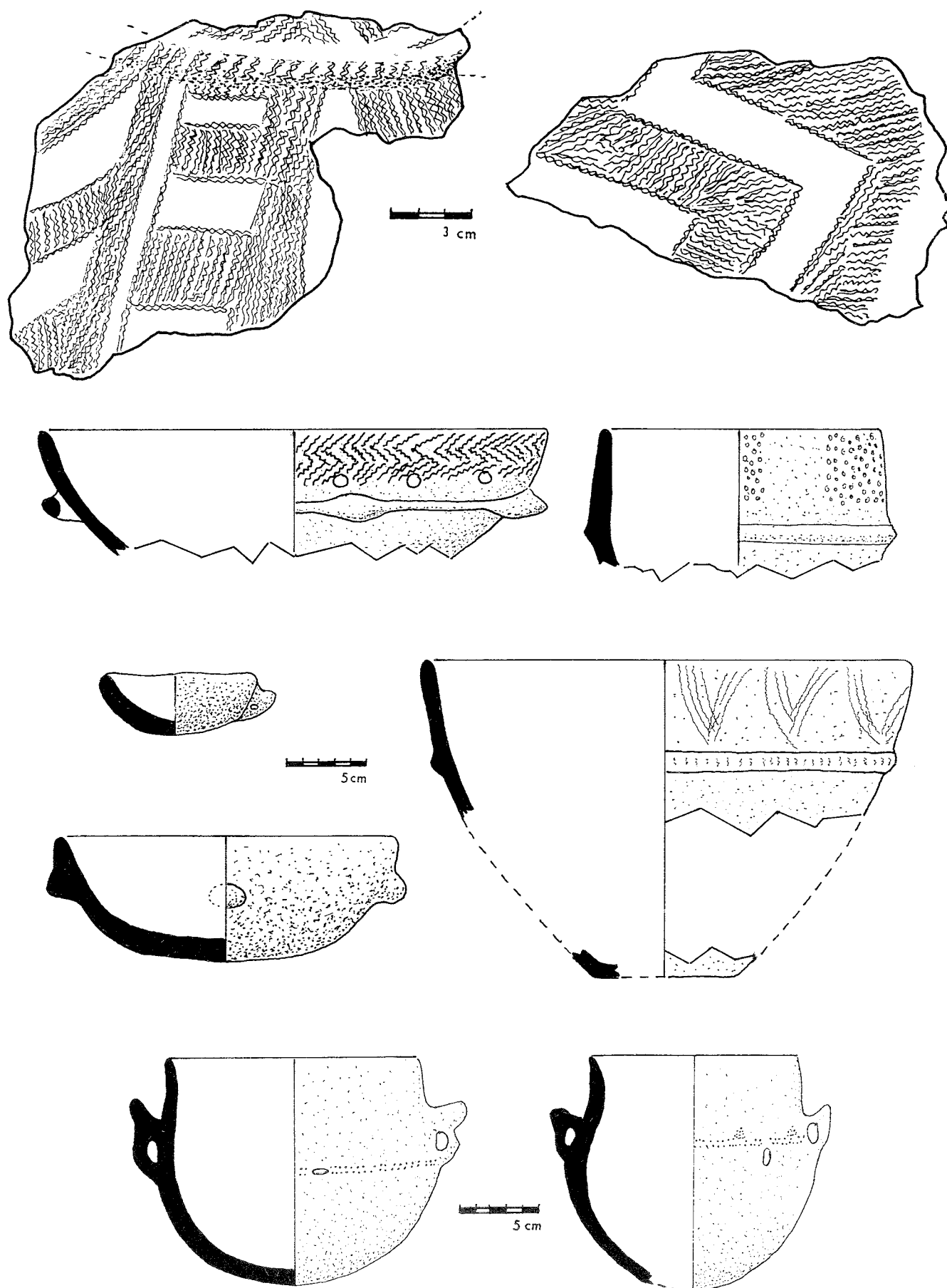


Fig. 2 — En haut : Néolithique ancien de Strette (Haute-Corse, Barbaggio). En bas : Néolithique ancien de Curacchiaghju (Corse-du-Sud, Levie) (d'après F. de Lanfranchi).

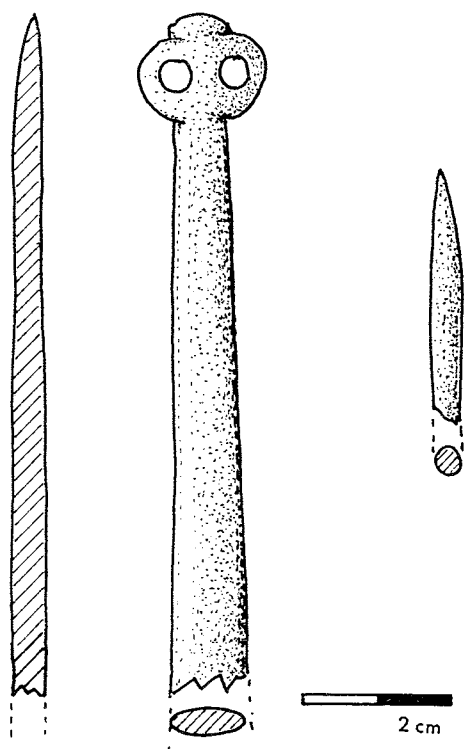


Fig. 3 — Industrie de l'os : manche de spatule en os (?) et extrémité distale d'une aiguille en os (Torre d'Aquila, Pietracorbara, Haute-Corse).

très fine, aux parois très soignées, par des fonds plats à pied annulaire creux et au décor plastique à base de fins cordons, soit perpendiculaires, soit curvilignes, ornant, sous la carène, la moitié inférieure du vase.

Dans le Nord, la situation est plus confuse. Si l'on retrouve certains traits propres au Basien, aucun gisement ne présente à la fois suffisamment d'éléments communs pour être rattaché à ce faciès. Ainsi au Monte Grossu (J. Magdeleine, 1973), le fin cordon est bien utilisé comme décor, mais les fonds plats sont absents. À Scaffa Piana (J. Magdeleine et J.-C. Ottaviani, 1984), on retrouve des fonds plats mais le très rare décor est formé d'incisions et non d'éléments plastiques rapportés. On peut penser, bien que cela reste à confirmer par les travaux à venir, qu'au Néolithique moyen, il n'a pas existé une unité culturelle du Nord au Sud de l'île, mais plutôt, qu'à partir d'un fonds commun présent partout, chaque micro-région (particulièrement dans la Corse schisteuse, Balagne, Nebbio, Niolo, Castagniccia, Cap Corse) a développé ses propres particularités, insuffisantes toutefois et sans la vitalité nécessaire pour créer un véritable faciès et l'étendre au-delà de ses limites naturelles.

Ce Néolithique évolue, mais la transition vers un Néolithique final est plus intuitive que réellement marquée et ce n'est que l'apparition — précoce d'ailleurs — du Chalcolithique terrinien qui fera vraiment apparaître la différence.

Très tôt, à partir de la fin du IV^e millénaire et en tout cas dans la première moitié du III^e, apparaît une modeste mais significative utilisation du cuivre sur le site éponyme de Terrina (commune d'Aléria) en Haute

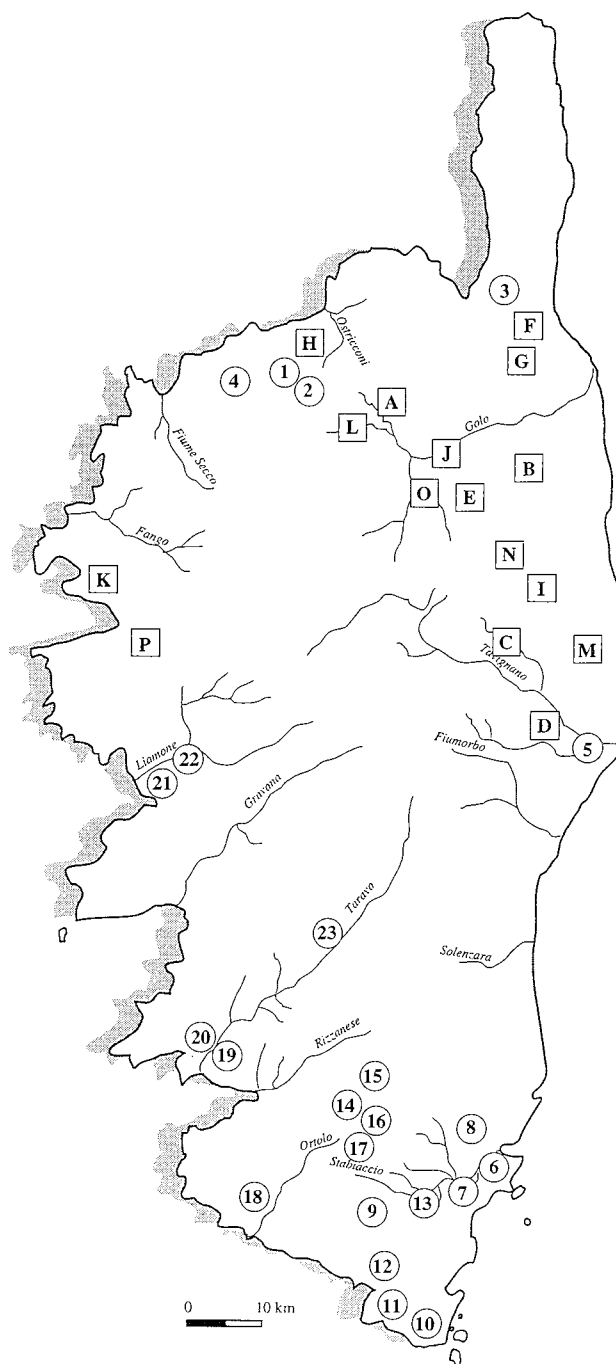


Fig. 4 — Carte des sites terriniens. 1 : Petra à l'Altare (Ville-di-Paraso) ; 2 : A Mutola (Speloncato) ; 3 : Strette (Barbaggio) ; 4 : Carco-Modria (Cateri) ; 5 : Terrina (Aléria) ; 6 : Nulacchiu (Porto-Vecchio) ; 7 : Musoleu (Porto-Vecchio) ; 8 : Tozze Bianche (Porto-Vecchio) ; 9 : Buffua (Figari) ; 10 : L'Araguina-Sennola (Bonifacio) ; 11 : La Tonnara (Bonifacio) ; 12 : Monte Scupetu (Bonifacio) ; 13 : Punta Campana (Sotta) ; 14 : Compolaggia (Ste Lucie de Tallano) ; 15 : Curachjaghju (Lévie) ; 16 : Capuia (Lévie) ; 17 : Pallaghiola (Lévie) ; 18 : Cauria (Sartene) ; 19 : I Calanchi (Sollacaro) ; 20 : Basi (Serra di Ferro) ; 21 : Monte Lazzu (Casaglione) ; 22 : Castaldu (Arbori) ; 23 : Sancucciu (Zigliara). Gisements de cuivre. K : Argentella ; L : St Augustin ; M : Linguizetta ; N : Vezzani ; O : San Quilico ; P : Prunelli ; A : Pietralba ; B : Scata ; C : Erbajolo ; D : Castelluccio ; E : Orzella ; F : Cardo ; G : Frangone ; H : Lozari ; I : Matra ; J : Ponte-Leccia.

Corse. L'étude quasi exhaustive d'une fosse dépotoir menée par Gabriel Camps (de 1975 à 1981 sur le gisement de Terrina IV) a permis de définir les principaux

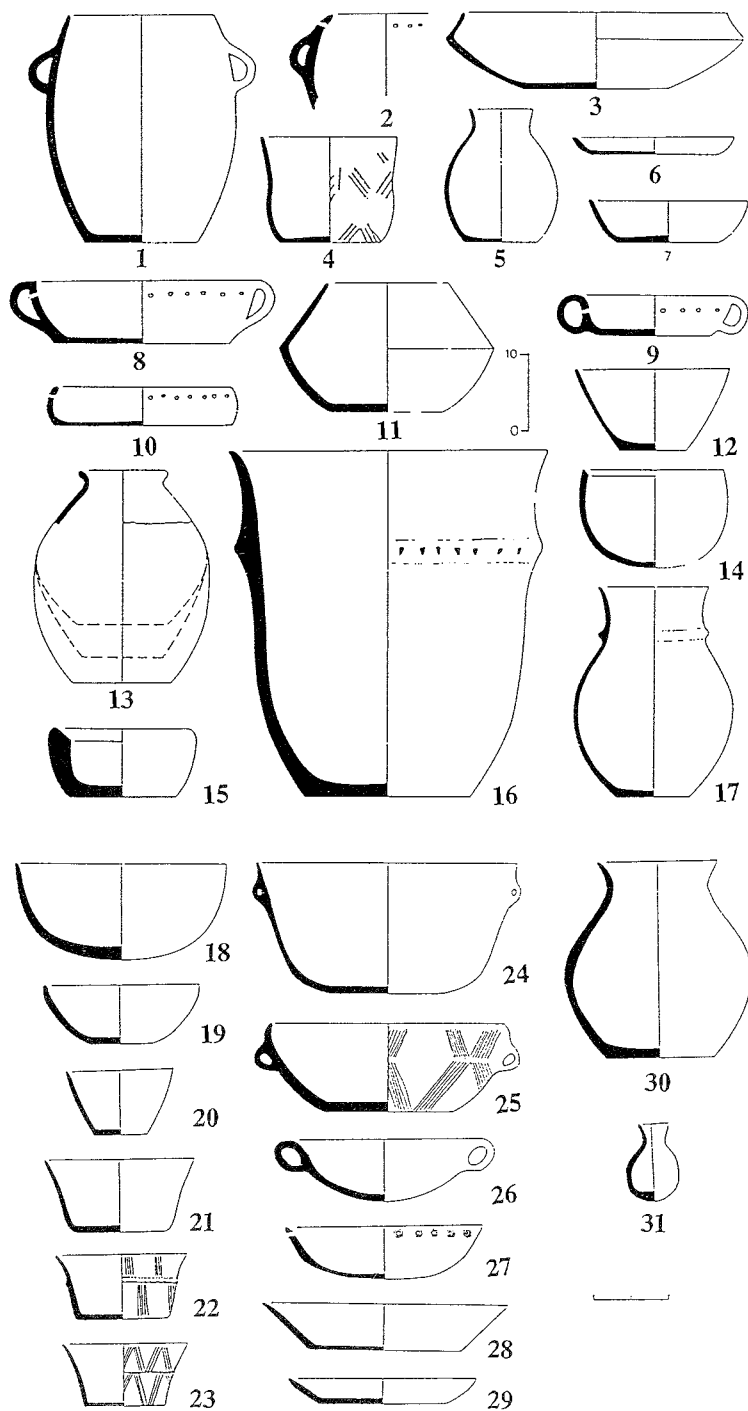


Fig. 5 — Vaisselle de la culture terrinienne, typologie des principales formes. 1 à 17 : gisement de Terrina (Alérie) (d'après G. Camps) ; 18 à 31 : gisement des Calanchi Sapar'Alta (Sollacaro).

aspects et la portée de ce Chalcolithique insulaire (Camps 1988). Contrairement au Néolithique moyen, cette culture a développé sur l'ensemble de l'île une gamme de produits céramiques et lithiques très homogènes au sein de communautés dont le dynamisme est induit de leur multiplicité dans le territoire (fig. 4). Cette extension des sites, d'habitat en particulier, est étroitement associée aux possibilités agricoles et pastorales des diverses micro-régions. Il semble que les choix sitologiques obéissent toujours à une stratégie

fondée sur la recherche de terroirs aux équilibres écologiques affirmés. En cela, les lieux d'implantation succèdent souvent à des habitats antérieurs du Néolithique. Soulignons que la plupart des sites terriniens utilisent des collines de faible ou moyenne altitude bien exposées au-dessus de terres fertiles, à proximité de cours d'eau ou d'étangs. À partir de ces habitats s'organisaient les cheminements jalonnés avec fréquence, au niveau des points remarquables (carrefours, cols, gués, confluences, etc.), par divers mégalithes (coffres,

dolmens, menhirs et statues-menhirs, alignements, etc.).

En Corse-du-Sud, sur le grand gisement des Calanchi-Sapar'Alta (Sollacaro) (Cesari, 1988) dans un secteur où une stratigraphie d'une puissance d'environ 2 m était conservée, nous avons observé une nette discontinuité de l'occupation entre le Néolithique basien et le Chalcolithique terrinien. Cette rupture est marquée par une importante couche stérile entre ces deux niveaux culturels. Elle pourrait correspondre à une déprise momentanée du gisement à la fin du Néolithique moyen sans que l'on puisse l'expliquer. Au Chalcolithique terrinien on constate que plusieurs rochers creux, les *taffoni*, ont été réutilisés pour des sépultures alors qu'ils servaient d'habitat pour les néolithiques basiens. Les pratiques funéraires paraissent laisser coexister des rites d'inhumation dans des coffres et cistes souvent associés à des menhirs et des crémations multiples, généralement disposées dans des cavités rocheuses (*taffoni*) (Cesari, 1992).

Même si nous connaissons mal les types d'habitations du Néolithique moyen, nous constatons cependant une prédilection donnée aux abris rocheux. Au Chalcolithique terrinien de véritables maisons aux murs de pierres sèches deviennent prépondérantes, même si l'utilisation des abris sous roche est encore fréquente. Sur le site des Calanchi-Sapar'Alta une maison de 100 m² de surface intérieure avait été édifiée par les terriniens. Grâce à l'étude des restes fauniques des déchets culinaires des terriniens, on a mis en évidence "la probable introduction d'animaux continentaux plus évolués dans la population porcine insulaire, et la possible castration (tardive) des bœufs, la bonne maîtrise de la gestion démographique des troupeaux, l'utilisation d'outils métalliques dans une découpe bouchère où persistent les schémas néolithiques traditionnels, la faible part de la prédation, et la diversité des zones naturelles" (Vigne, 1988, 305). Toutefois il semble que la faiblesse numérique des troupeaux n'ait pas donné lieu à une véritable transhumance, qui va s'affirmer au cours de l'Âge du Bronze.

Dans l'équipement technique, outre la présence d'outils de métal produits sur place, on constate une nette rupture entre les productions lithiques néolithiques et celles du Terrinien. Une diminution, voire une disparition des lames et lamelles, caractéristiques du Néolithique basien est confirmée. Si les pointes de flèches sont encore très soignées, elles sont surtout tirées des rhyolites locales. Typologiquement il s'agit de pointes aux pédoncules larges et aux ailerons parfois récurrents. Dans les phases terminales de la culture

terrinienne, apparaissent des pointes proches de celles rencontrées dans les niveaux campaniformes de la Sardaigne ou du Midi de la France. Les cultures insulaires du Néolithique avaient surtout utilisé des roches allogènes (silex et obsidienne) importées de la proche Sardaigne, au Chalcolithique l'emploi de roches locales (rhyolite, quartz, serpentine, etc.) devient prédominant et paraît correspondre à un net ralentissement des échanges corso-sardes.

La céramique terrinienne présente pour sa part une nette rupture avec celle de la période néolithique (fig. 5). Outre les formes ouvertes mieux représentées dans le vaisselier, c'est surtout la décoration des vases qui rompt radicalement avec les styles néolithiques, en adoptant d'une manière massive le trait fin incisé après ressuyage des pièces ou après leur cuisson. Les motifs, même s'ils restent géométriques, sont désormais formés à partir de traits simples, souvent organisés en chevrons emboîtés. Le décor imprimé avant cuisson devient rare, tout comme les cordons plastiques au niveau des carènes. Les anses perforées multiples disparaissent, et les pieds annulaires creux diminuent fortement au profit de fonds plats où parfois légèrement convexes. Une céramique utilitaire qui présente des perforations serties, en ligne sous le bord, devient significative. Les faisselles font également une apparition discrète. Mais ce qui apparaît aussi comme un marqueur de la culture terrinienne ce sont les très nombreuses fusaiïoles et les poids de métiers à tisser de différents types, que l'on trouve dans les niveaux d'habitat et même dans les sépultures. Leur nombre prouve une intense activité de filage et de tissage. Tous ces outils nous laissent entrevoir l'importance prise par l'élevage dans ces sociétés agro-sylvo-pastorales qui ne tarderont pas à connaître un éclatement sous les effets conjugués :

- de l'exploitation de terroirs qu'il faut sans cesse étendre pour les besoins des troupeaux ;
- de la maîtrise de la métallurgie, comme de la possession du minerai de cuivre qui est devenu désormais la principale matière première ;
- d'un accroissement démographique né d'une amélioration qualitative et quantitative des ressources du territoire.

Cet éclatement va très vite se concrétiser à l'Âge du Bronze par un état conflictuel dont rendront témoignage les habitats fortifiés et les statues-menhirs aux armes ostentatoires. ■

BIBLIOGRAPHIE

BAILLOUD G. (1969) – Fouille d'un habitat néolithique et torréen à Basi. (Serra-di-Ferro, Corse). *S.P.F.*, t. 66, Fasc. unique, 1969, p. 367-384.

BAILLOUD G. (1972) – Datation C14 pour le site de Basi (Serra-di-Ferro, Corse). *S.P.F.*, t. 69, n° 3, 1972, p. 71-72.

CALVI-REZZIA G. (1980) – La ceramica impressa di Pienza in Toscana e quella di Basi in Corsica. *Riv. di Sc. Preistoriche*, XXXV, 1, 2, 1980, p. 322-334.

CAMPS G. (1988) – *Préhistoire d'une île*. Éd. Errance, Paris, 1988.

CAMPS G. (1988) – *Terrina et le Terrinien recherches sur le Chalcolithique de la Corse*, coll. de l'École française de Rome, vol. 109, Rome, 1988, 397 p.

CESARI J. (1988) – Le Terrinien du site des Calanchi (Sollacaro, Corse-du-Sud), in : CAMPS dir. *Terrina et le Terrinien recherches sur le Chalcolithique de la Corse*, coll. de l'École française de Rome, vol. 109, 1988, p. 358-374.

- CESARI J. (1992) – New contributions to the study of the Megalithic in Corsica, in *Sardinia in the Mediterranean : a footprint in the sea*, Tykot (R.H.) et Andrews (T.K.) Dir., Oxford, Scheffield Academic Press Ltd, 1992, p. 105-117.
- LANFRANCHI F. de (1966) – L'abri sous roche n° 1 de la station de Curacchiaghju (Levie, Corse). *S.P.F.*, T. 69, n° 3, 1966.
- LANFRANCHI F. de et WEISS M.-C. (1977) – *Araguina-Sennola*. *Archeologia Corsa*, n° 2, Saint-Étienne, 1977.
- MAGDELEINE J. (1983-1984) – Les premières occupations humaines de l'abri de Strette (Barbaggio, Corse). *Archéologia Corsa*, n° 8-9, Saint-Étienne, 1983-84.
- MAGDELEINE J. (1973) – Le site préhistorique de Monte Grossu (Biguglia, Corse) *Bull. de la soc. des sciences historiques et naturelles de la Corse*, n° 608-609, Bastia, 1973.
- MAGDELEINE J. et OTTAVIANI J.-C. (1984) – L'occupation pré et protohistorique de l'abri de Scaffa Piana (Poggio d'Oletta, Corse). *Bull. de la soc. des sciences historiques et naturelles de la Corse*, Bastia, n° 647, 1984.
- VIGNE J.-D. (1988) – Les mammifères postglaciaires de Corse. XXV^e supp. à *Gallia Préhistoire*, C.N.R.S., Paris, 1988.
- VIGNE J.-D. (1988) – La faune mammalienne de Terrina IV, in *Camps, Terrina et la Terrinien op. cit.* École française de Rome, vol. 109, Rome 1988, p. 265-317.

Joseph CESARI

Service Régional de l'Archéologie
16, cours Napoléon, 20176 Ajaccio cedex

Jacques MAGDELEINE

Villa illumunelli
route supérieure de Cardo, 20200 Bastia

La variabilité fonctionnelle des industries lithiques du complexe chasséen en Provence : premiers éléments

Bernard GASSIN

Résumé

Cette étude décrit certains aspects de la variabilité fonctionnelle des industries lithiques au sein du complexe chasséen, à partir de l'étude de trois séries provençales : grotte de l'Église supérieure, Baume de Fontbrégoua, Villa Giribaldi. Différentes hypothèses sont discutées pour expliquer cette variabilité : degré de prédétermination fonctionnelle des productions lithiques, spécificité fonctionnelle des établissements, position des sites dans les réseaux de diffusion des produits lithiques.

Mots-clés

Chasséen, Provence, tracéologie, technologie lithique, fonction.

Abstract

The topic of this study is to describe some aspects of the functional variability of the lithic industries from three Neolithic sites in Provence ; Grotte de l'Église supérieure, Baume Fontbrégoua, Villa Giribaldi. Some hypotheses are discussed to explain this variability : degree of functional predetermination of the lithic productions, functional specificity of the stations, position of the sites in the diffusion networks of lithics products.

Key-words

Southern Chassey culture, Provence, usewear analysis, lithic technology, function.

Les industries lithiques du complexe chasséen provençal ont bénéficié d'études technologiques approfondies, qui permettent de caractériser les productions lithiques (Binder, 1984, 1986, 1987, 1991) : choix et traitement des matières premières, modalités de débitage, assemblages typologiques. Le développement des études tracéologiques (Gassin et Binder, 1988 ; Gassin, 1993 et sous presse) permet désormais d'aborder l'analyse de ces productions dans l'optique de leur fonction, analyse qui s'articule autour de trois questions principales :

- dans quelle mesure la production lithique est-elle organisée selon une prédétermination fonctionnelle ? Quelles relations peut-on établir entre les différentes chaînes opératoires de production lithique, d'une part, la morphologie des produits, d'autre part, et les fonctions de l'industrie lithique ?

- les sites du complexe chasséen ont fait l'objet d'occupations de durées et d'ampleur variables, dans le cadre d'une exploitation différenciée des finages : dans quelle mesure l'industrie lithique varie-t-elle selon la fonction des sites ?
- les différents sites n'occupent pas la même position dans les réseaux de diffusion des matières premières et des productions lithiques ; dans quelle mesure la variabilité des distances géographiques et/ou sociales entre les sites et les sources d'approvisionnement entraîne-t-elle des variations dans les modalités d'utilisation et de gestion des industries lithiques ?

Les premiers éléments de réponse à ces questions sont présentés à partir de l'étude des couches 8 à 4B/5 de la grotte de l'Église supérieure (Baudinard, Var) (Courtin, 1974 ; Gassin, 1993), des couches 24 à 10 de la Baume

Fontbrégoua (Salernes, Var), et du débitage laminaire de Giribaldi (Nice, Alpes-Maritimes) (Binder, 1986, 1990), considéré comme proto-chasséen.

FORME ET FONCTION

Variabilité des modes d'utilisation
selon les chaînes opératoires

Les outillages lithiques chasséens, dans le contexte étudié, sont issus de plusieurs chaînes opératoires distinctes, sur des matières premières différentes (Binder et Perlès, 1989). À la grotte de l'Église supérieure, il y a des lames de module moyen à fort, en silex blond et rubané, importées sous forme de produits finis, ainsi que des éclats peu nombreux en silex blond (pour la phase ancienne surtout), des lame(lle)s de faible module en silex blond chauffé avant débitage, importées sous forme de nucléus débités par pression sur place, et des éclats en matières premières locales (galets du Verdon) débités par percussion directe au percuteur dur (Binder et Gassin, 1988) ; ces deux dernières catégories sont majoritaires tout au long de la séquence ; des lame(lle)s de faible module en silex rubané chauffé avant débitage par pression semblent avoir été importées sous forme de produits finis. Bien que les proportions de ces différentes composantes varient du Chasséen ancien au Chasséen récent, la combinaison de chaînes opératoires à l'origine de l'industrie lithique de la grotte reste relativement stable. À Fontbrégoua, où il n'y a pas de matières premières dans l'environnement proche du site, la quasi-totalité de l'industrie est réalisée aux dépens de matières premières importées : silex blond chauffé (lamelles, nombreuses dans le Chasséen ancien, dominantes dans le Chasséen récent) ou non chauffé (lames et éclats, plus abondants dans le Chasséen ancien), silex rubané (surtout des lamelles en silex chauffé débité par pression dans le Chasséen ancien). Les modalités d'utilisation de ces différents types de supports présentent une assez grande variabilité (tabl. 1) : dans les séries de la grotte de l'Église supérieure, les produits laminaires en silex blond chauffé et

les éclats en matières premières locales sont très majoritairement utilisés par des bords bruts, alors que cette dominance est moins marquée pour les produits laminaires en silex blond non chauffé, et absente pour les lames en silex rubané. De même, dans le Chasséen ancien de Fontbrégoua, la dominance des bords bruts est beaucoup plus marquée pour le silex blond chauffé que pour le silex blond non chauffé. Il faut cependant tenir compte du fait que les produits laminaires non chauffés sont plus fréquemment ravivés ou recyclés par retouche : de ce fait, une partie des utilisations antérieures à la retouche, vraisemblablement effectuées par des bords bruts, est masquée ; de nombreux exemples (fig. 1) montrent de telles situations. À la grotte de l'Église supérieure, les éclats en silex locaux sont majoritairement utilisés en raclage, alors que les lames en silex blond non chauffé et plus encore celles en silex blond chauffé sont majoritairement dévolues à la coupe (tabl. 2). Dans le Chasséen ancien de Fontbrégoua, où il n'y a pas d'éclats en matières premières locales, les produits laminaires, qu'ils soient chauffés ou non, sont indifféremment utilisés en raclage (fig. 1, n^{os} 1, 3, 6) ou en coupe (fig. 1, n^o 2). Il semble qu'il y ait une relative souplesse dans les modalités d'utilisation des produits lithiques, même lorsqu'ils sont issus de chaînes opératoires spécialisées, et que des supports de morphologie similaire puissent servir différemment selon les besoins et selon l'outillage disponible. Ce relatif opportunisme dans la mise en œuvre de l'industrie lithique ne paraît pas être un fait ponctuel et marginal ; il conviendra cependant de vérifier sur d'autres séries la récurrence du phénomène.

Produits bruts et produits retouchés

Les produits lithiques sont des supports possédant plusieurs zones actives potentielles : pour l'essentiel, bords latéraux aigus ou abrupts, mais aussi nervures, talon, crête... Ces zones actives brutes de débitage représentent la majorité des zones utilisées ; elles sont mises en œuvre pour une grande variété d'utilisations : découpe des carcasses et de la peau, raclage de la peau, de l'os ou du bois de cervidé, du bois, de l'argile, coupe

Produits	bords bruts ou enlèvements irréguliers	bords retouchés	autres et indéterminés	nombre de zones utilisées par support	nombre de zones utilisées par pièce utilisée
lames, silex blond non chauffé	25	20	12	1,7	2,3
lames, silex rubané non chauffé	8	11	8	1,6	2,3
lames, silex blond chauffé	86	19	5	0,9	1,7
éclats, matières premières locales	43	22	20	0,4	1,4

Tableau 1 — Grotte de l'Église supérieure, couches 8 à 4B/5 : natures des zones utilisées selon les supports.

	FB 19-24 Lames silex chauffé	FB 19-24 lames silex blond non chauffé	Église sup. lames silex blond chauffé	Église sup. silex locaux	Église sup. lames silex blond non chauffé
racler	21	11	31	40	21
couper	23	8	71	15	28

Tableau 2 — Principales modalités d'utilisation des produits dominants à Fontbrégoua et à la grotte de l'Église (en nombre de zones utilisées).

des végétaux... Ce constat relativise l'importance de la typologie pour l'évaluation de la destination fonctionnelle d'un outillage (Vaquer, 1986).

Ces produits bruts sont utilisés différemment selon l'angle des zones actives : les bords les plus aigus (essentiellement des bords latéraux d'éclats ou produits laminaires) sont plutôt destinés à la coupe ou au raclage en coupe positive de matériaux plus tendres, les zones actives avec un angle plus ouvert, proche de 90° (bords latéraux abrupts, nervures, fractures, crêtes), étant plus systématiquement mises en œuvre pour le raclage en coupe négative de matériaux plus durs. Toutefois, il ne s'agit que d'une tendance qui laisse la place à une large marge de recouvrement pour des angles aux alentours de 50/60°. On peut ainsi observer des bords latéraux de lames avec des angles aigus utilisés en coupe positive pour le raclage de matériaux mi-durs ou durs (bois, os : fig. 1, n° 3, 13).

Les différents supports peuvent être transformés par retouche ou fracturation. Le caractère volontaire ou accidentel des fractures peut difficilement être démontré ; toutefois, la fréquence d'utilisation relativement forte de ce type de zone active, notamment sur les éclats en matières premières locales, pour le raclage des végétaux tendres rigides, à la grotte de l'Église supérieure (fig. 1, n° 11), ne permet pas d'écarter l'hypothèse de la fracturation volontaire de ces supports comme mode de production de dièdres ayant des caractères morphologiques convenant à ce type d'utilisation.

Le rôle de la retouche peut quant à lui être discuté par rapport à la chronologie des utilisations des supports et par rapport à la finalité fonctionnelle de la retouche. Il s'agit souvent d'un recyclage ou d'un avivage après une première utilisation. Il est difficile d'évaluer l'importance quantitative de ces transformations : les utilisations antérieures à la retouche ne laissant pas toujours de traces, il y a sans doute une sous-évaluation du phénomène. Les différentes classes de matériel ne sont pas affectées dans les mêmes proportions par ces retouches de transformation ou d'entretien des outils : les produits les plus réguliers, de plus fort module, issus des chaînes opératoires les plus spécialisées, sur des matières premières de qualité, sont assez systématiquement concernés (cf. tabl. 9 : au minimum un tiers des lames en silex blond non chauffé), alors que les lamelles en silex chauffé et les éclats en matières premières locales, dont le module se prête moins à cela ou dont l'abondance, la disponibilité, ne justifient pas des réemplois systématiques, présentent très peu de cas semblables.

On observe des cas variés de recyclage ou avivage : coupe de végétaux puis transformation en pointe de flèche (fig. 1, n° 9), coupe de végétaux puis transformation en burin et raclage de végétaux tendres rigides (fig. 1, n° 8), coupe de végétaux puis transformation en perçoir, raclage de céramique puis retouche en perçoir et perçage de matière dure (fig. 1, n° 5).

Il est plus que vraisemblable que la retouche intervient parfois en amont, avant même la première utilisation de certains supports : c'est peut-être le cas pour certaines fortes lames en silex rubané de la couche 6 de la grotte de l'Église, dont la largeur a été très peu réduite

par la retouche semi-abrupte ou bifaciale, et sur lesquelles il n'y a pas de traces d'utilisation antérieure à la retouche.

Dans tous les cas, la retouche peut remplir plusieurs fonctions : la plus fréquente est la mise en forme du bord actif, aussi bien en section qu'en plan ; cette mise en forme peut concerner une partie seulement du support (grattoirs ou lames à retouches latérales semi-abruptes ou bifaciales, burins, certains perçoirs) ou la totalité du support (pointes bifaciales, certains perçoirs). Le rôle de la retouche pour l'aménagement des supports en vue de l'emmanchement est évident dans le cas des armatures de projectiles (pointes bifaciales et bitroncatures géométriques). Dans quelques cas (lames à retouches latérales rasantes à semi-abruptes), la retouche intervient vraisemblablement pour aviver un bord actif brut ou déjà retouché émoussé par l'utilisation (raclage de peau).

FORME/FONCTION : RÉGULARITÉS OBSERVÉES DANS LES SÉRIES CHASSÉENNES

Certains supports ou certains types de produits retouchés sont majoritairement, mais non exclusivement, associés à certaines zones actives et à certaines fonctions :

- lamelles en silex chauffé débitées par pression/découpe des matières animales souples (peau, viande) par les bords bruts aigus ;
- pointes bifaciales retouchées par pression, régulières, de moins de 25 mm de largeur/armatures de projectiles (fig. 1, n° 10 ; fig. 2, n° 2) ;
- bitroncatures géométriques/armatures tranchantes ;
- perçoirs (par retouche abrupte)/perçage de matériaux divers (bois, céramique, etc.) (fig. 1, n° 5 et 17 ; fig. 2, n° 4) ;
- burins/raclage en coupe négative de végétaux rigides tendres par les flancs latéraux (fig. 1, n° 7, 8 ; fig. 2, n° 1) ;
- grattoirs/raclage de la peau (fig. 1, n° 16) ;
- lames brutes ou à retouches latérales semi-abruptes, rectilignes, de module moyen ou fort/coupe des végétaux/raclage de la peau (fig. 1, n° 12, 14).

Les correspondances les plus étroites forme/fonction concernent essentiellement les outils entièrement mis en forme par la retouche en raison des contraintes fonctionnelles : pointes bifaciales et bitroncatures géométriques, perçoirs. À l'inverse, les lames brutes ou à retouches latérales rasantes ou semi-abruptes présentent la plus grande diversité d'utilisation.

De nombreuses fonctions peuvent être réalisées au moyen de supports différents présentant des zones actives aux caractéristiques fonctionnelles équivalentes ; ces équivalences ont parfois un caractère anecdotique : pointe bifaciale utilisée comme perçoir. Dans d'autres cas, elles paraissent plus systématiques : burins sur lames/éclats bruts fracturés, utilisés par la fracture (mais aussi bords bruts ou retouchés abrupts, crête, nervure, talon) (fig. 1, n° 1, 4, 6, 7, 8, 11). Par ailleurs,

les burins chasséens sur lesquels les traces de raclage de végétaux ont été observées présentent souvent des utilisations antérieures au coup de burin (fig. 1, n° 8), qui permettent d'affirmer que cette technique de retouche est, au même titre que d'autres techniques, un moyen de recyclage de produits bruts. La présence de burins dans les industries lithiques chasséennes, dont il s'agit d'un des traits typologiques caractéristiques, n'obéit donc pas à une contrainte fonctionnelle stricte, dans la mesure où des solutions alternatives existent, sont connues et utilisées par les chasséens. Il paraît approprié de considérer cela comme une habitude technique, un trait stylistique.

Production et utilisation de l'industrie lithique : une indépendance relative

En conclusion, le degré de prédétermination fonctionnelle des différentes catégories de supports issus des différentes chaînes opératoires de production lithique paraît relativement faible à partir des séries testées. Les lames de module moyen à fort, importées sous forme de produits finis et fréquemment recyclées, sont des

outils plurifonctionnels. Les produits laminaires débités à partir de nucléus en silex blond chauffé sont plus spécifiquement liés à la coupe de matières tendres, mettant à profit les qualités de coupe de ce matériau, mais l'exemple de Fontbrégoua montre bien que, en l'absence de production d'appoint à partir de matières premières locales, ils fournissent des supports d'outils très diversifiés. L'importance de l'utilisation des bords bruts et du recyclage relativise le rôle de la retouche dans la formation de l'outillage et souligne le champ d'application restreint d'une typologie fonctionnelle des outillages chasséens.

LE SPECTRE FONCTIONNEL DE L'INDUSTRIE LITHIQUE VARIE-T-IL SELON LA FONCTION DES SITES ?

L'industrie lithique occupe une place circonscrite au sein du système technique et de nombreuses activités font appel à d'autres types d'outillages (en os, bois, céramique, roches grenues, roches polies, etc.) ; il est

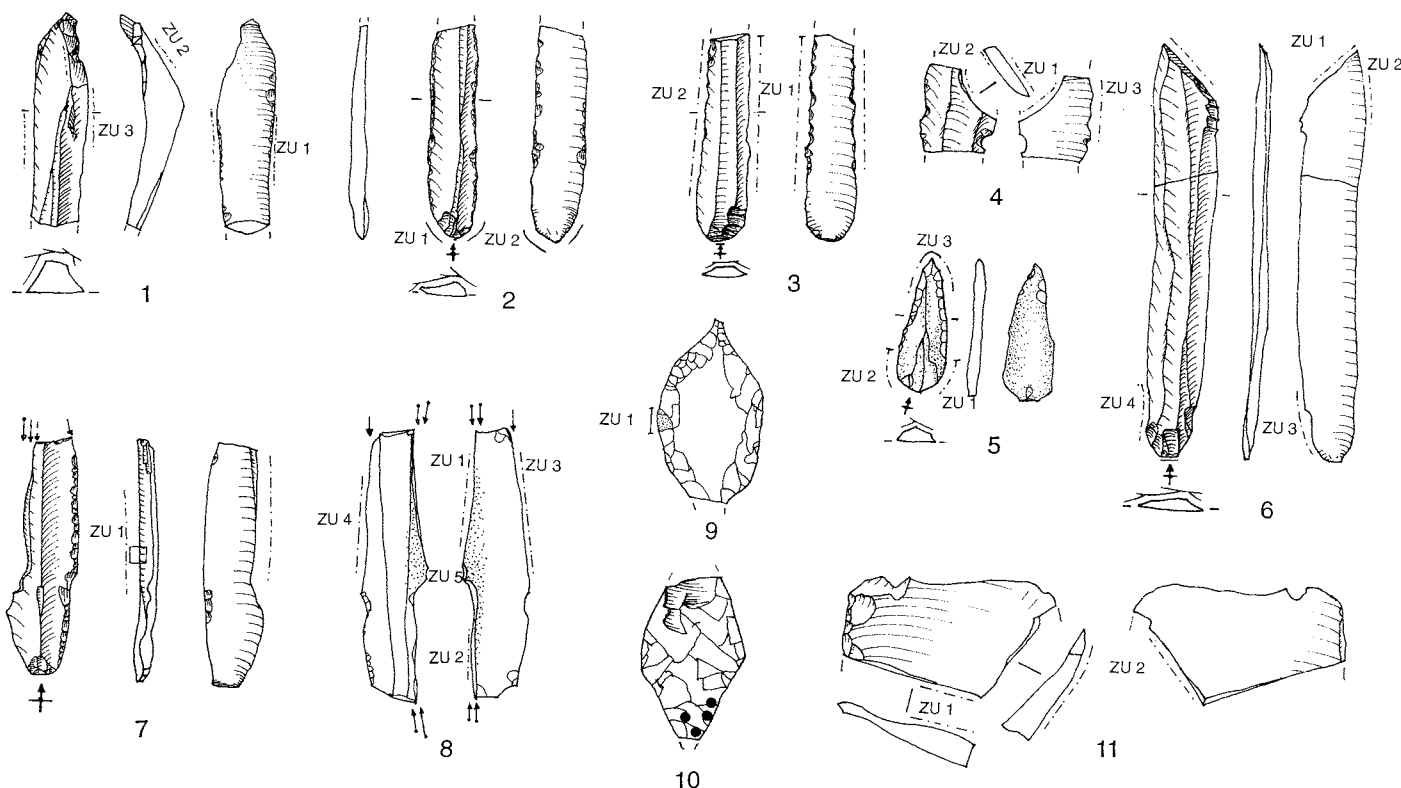


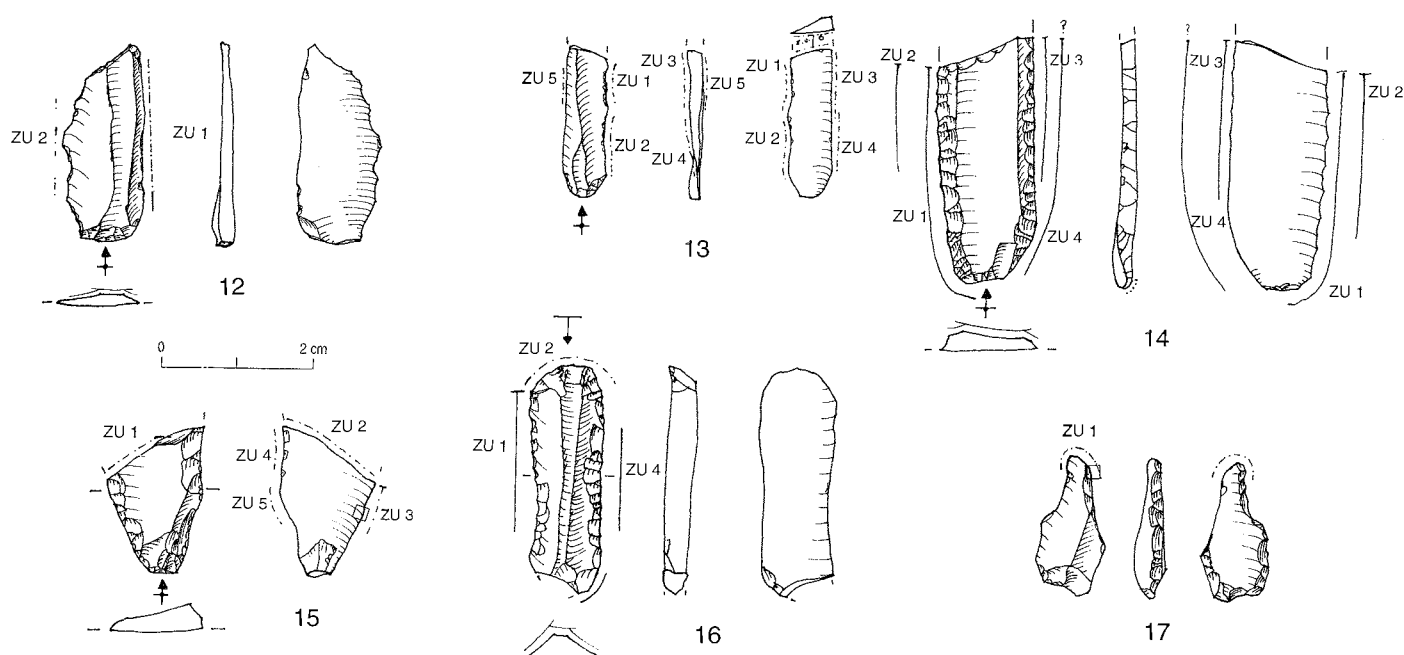
Fig. 1 (ci-dessus et ci-contre) — Industrie lithique chasséenne. **1** : Fontbrégoua, couche 21, silex blond chauffé, fragment distal de lamelle débitée par pression avec résidus de surfaces mises en forme avant chauffe (surfaces hachurées) ; zone utilisée 1 : raclage de bois tendre ; z.u. 2 : raclage de bois tendre ; z.u. 3 : raclage de matière indéterminée ; **2** : Fontbrégoua, couche 20, silex blond chauffé ; z. u. 1 et 2 : coupe de matière souple abrasive (peau ?) ; **3** : Fontbrégoua, couche 21, silex blond chauffé ; z. u. 1 et 2 : raclage de bois tendre ; **4** : silex rubané ; les z. u. 1 et 2 (fracture par flexion) ont raclé du bois, la z. u. 3 a raclé une matière indéterminée ; **5** : Fontbrégoua, couche 19, silex gris chauffé, perçoir sur lamelle débitée par pression ; z. u. 1 et 2 : raclage de pâte céramique (?) ; z. u. 3 : perçage de matière dure, la retouche est postérieure aux utilisations 1 et 2 ; **6** : Fontbrégoua, couche 20, silex blond chauffé ; z. u. 1 : raclage de bois ; z. u. 2, 3, 4 : raclage de matière indéterminée ; **7** : Grotte de l'Église supérieure, couche 8, silex blond chauffé, burin d'angle sur troncature ; raclage de végétaux tendres rigides (cf. roseaux) ; le carré indique la localisation de la photographie du poli (fig. 2, n° 1) ; **8** : Grotte de l'Église supérieure, couche 5, silex blond chauffé, burin d'angle multiple ; z. u. 5 : coupe de végétaux antérieure à la transformation de la lame en burin (extension du poli indiquée par la trame pointillée) ; z. u. 1 à 4 : raclage en coupe négative de végétaux tendres rigides (cf. roseaux), par le flanc des burins ; **9** : Grotte de l'Église supérieure, couche 5, silex rubané, pointe bifaciale foliacée pistilliforme ; z. u. 1 : coupe de végétaux antérieure à la retouche de la pointe bifaciale (extension du poli indiquée par la trame pointillée) ; **10** : Grotte de l'Église supérieure, couche 8, silex blond, pointe bifaciale sublosangique, fracture d'impact de projectile figurée par les enlèvements ombrés ; résidus de colle d'emmanchement (points noirs) ; de nombreuses stries d'impact sont présentes sur les deux faces (cf. fig. 2, n° 2) ; **11** : Grotte de l'Église supérieure, couche 7, silex local, éclat utilisé par les deux fractures pour racler des végétaux tendres rigides (z. u. 1 et 2) ;

vraisemblable qu'une partie de la variabilité fonctionnelle des établissements observable en termes de mise en œuvre des outillages s'exprime dans la part prise par chaque type d'outillage dans l'équipement des occupants. Les différences quantitatives très fortes entre les séries étudiées ici (effectif lithique un peu inférieur à 1 000 pièces à la grotte de l'Église supérieure, pour 200 environ dans l'ensemble du Chasséen du secteur central de Fontbrégoua et plus de 10 000 à Giribaldi) relèvent probablement pour partie de ce phénomène. Cependant, on peut aussi observer des différences au sein de l'industrie lithique taillée elle-même, témoignant d'une variabilité des fonctions dévolues à celle-ci. La comparaison pour l'instant limitée aux couches 8 à 4B/5 de l'Église et 10 à 24 de Fontbrégoua permet de mettre en évidence certaines différences significatives (tabl. 3), que l'on peut interpréter en exploitant des données extrinsèques sur la fonction de ces cavités. Les travaux de J. E. Brochier et D. Helmer à Fontbrégoua (Brochier, 1983 ; Helmer, 1984 ; Brochier, Villa, Giacomarra, 1992) ont démontré que la grotte était utilisée, au Chasséen notamment, pour le parage des moutons et des chèvres, et qu'il s'agissait d'une véritable bergerie. Le Chasséen ancien est caractérisé par un "élevage d'embouche pur". Une telle utilisation de la cavité n'est pas démontrée pour la grotte de l'Église supérieure (accès difficile et surface limitée, absence de dents de chute ; cependant, les sédiments n'ont pas fait l'objet d'une analyse détaillée), et on peut supposer qu'elle a eu une autre fonction. La relativement forte

	FB 19-24	FB 10-18	EGS 8	EGS 7	EGS 6	EGS 4B-5
Projectiles	3	2	9	6	9	5
Boucherie	16	23	40	9	32	34
racler peau	3	11	4	12	11	6
couper peau	17	11	5	10	0	7
travail du bois	13	9	1	—	5	2
mat. Dure	7	4	—	—	—	—
os/cervidé	7	2	0	0	0	0
travail argile	9	0	0	2	4	1
percer céram.	1	4	0	0	0	0
coupe végét.	2	13	3	3	2	6
raclage de végétaux	2	4	18	19	20	12
indét.	19	17	19	38	18	27

Tabl. 3 — Spectres fonctionnels de la grotte de l'Église supérieure et de Fontbrégoua. En % des zones utilisées. Décomptes simplifiés, provisoires pour FB 10-18. Toutes les utilisations sont prises en considération, y compris celles qui sont antérieures à un recyclage.

fréquence des animaux chassés suggère une orientation cynégétique (Helmer, 1979 ; Tresset, 1989), tandis que la structure du troupeau, indiquée par la fréquence des classes d'âge, montre un élevage d'embouche dans le Chasséen ancien (7 et 8), et un élevage plus complexe au Chasséen récent des couches 6 à 4 ("les chèvres fournissant le lait, les moutons la viande et peut-être la laine", Helmer, 1991), "pouvant être qualifié d'équilibré, ce qui pourrait indiquer des groupes vivant plus ou moins en autarcie" (Helmer, *op. cit.*).



12 : Giribaldi, silex blond, troncature distale ; z. u. 1 : raclage de peau fraîche ou humide en coupe positive ; z. u. 2 : raclage de matière indéterminée ; **13 :** Giribaldi, silex rubané, lame brute ; z. u. 1 et 2 : raclage de matière animale dure (os ou bois de cervidé) en coupe positive ; z. u. 3 à 6 : raclage de matière animale dure en coupe négative ; **14 :** Giribaldi, silex blond, lame à retouches latérales semi-abruptes ; z. u. 1 : coupe de végétaux (céréales ?), antérieure à la retouche ; z. u. 2 : coupe de végétaux tendres, postérieure à la retouche ; z. u. 3 : coupe de matière tendre abrasive indéterminée, antérieure à la retouche ; z. u. 4 : coupe de matière tendre avec des éléments durs (boucherie ?), postérieure à la retouche ; **15 :** Giribaldi, silex blond, support indéterminé à retouches latérales semi-abruptes ; z. u. 1 à 4 : raclage de bois (cf. fig. 2, n° 3) ; z. u. 5 : raclage de peau ? ; **16 :** Giribaldi, silex blond, grattoir sur lame à retouches latérales rasantes ; z. u. 1 : coupe de matière tendre abrasive, antérieure à la retouche du grattoir ; z. u. 2 : raclage de peau humide, postérieure à la retouche ; z. u. 3 : mouvement longitudinal sur matière dure indéterminée ; z. u. 4 : coupe de matière indéterminée ; **17 :** Giribaldi, silex blond, perçoir sur éclat ; z. u. 1 : perçage de matière minérale tendre (poterie) (cf. fig. 2, n° 4). — mouvement longitudinal ; -.-.-, mouvement transversal.

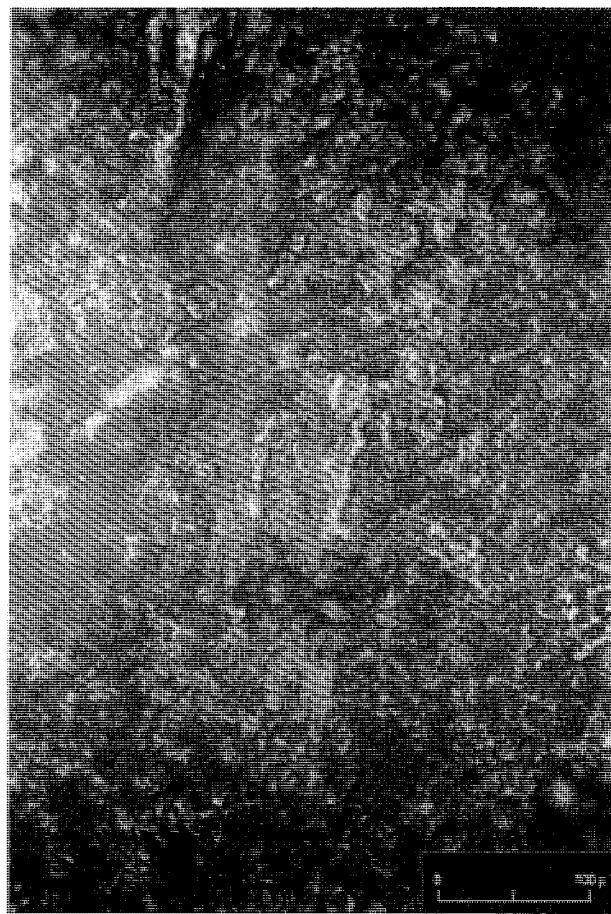
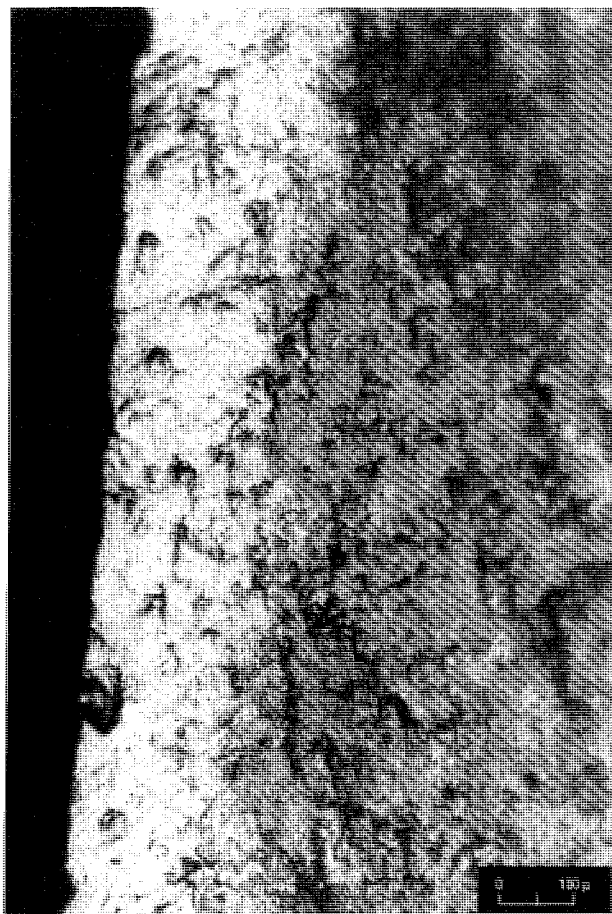


Fig. 2 (ci-dessus et ci-contre) — Macrophotographies de traces d'usages sur silex. **1** (à gauche) : poli de raclage en coupe négative de végétaux tendres rigides, riches en silice (cf. roseaux), sur un flanc de burin en silex blond chauffé de la grotte de l'Église supérieure (cf. fig. 1, n° 7) ; poli visible sur la face d'attaque ; **2** (à droite) : stries d'impact sur une pointe bifaciale de la grotte de l'Église supérieure (fig. 1, n° 10).

Les différences observées portent sur :

- la plus grande fréquence des armatures de projectiles et du raclage de végétaux tendres rigides (cf. roseaux) à la grotte de l'Église supérieure ; ces deux fonctions sont probablement liées, car il est possible que le raclage des végétaux prenne place dans la fabrication des hampes de flèches (Gassin, 1993 et à paraître). Ce constat va dans le même sens que celui fait sur la composition de la faune, et suggère un rôle important dévolu à la chasse ;
- la présence d'outils de travail de l'os à Fontbrégoua ;
- la présence d'outils de perçage des céramiques (trous de réparation) à Fontbrégoua.

Ces deux aspects témoignent probablement d'une plus grande diversité de tâches techniques, peut-être d'une durée des occupations plus grande. La présence d'outils de travail de l'os et d'un nombre important de perçoirs ayant percé des trous de réparation des céramiques caractérise également l'industrie de Giribaldi, site de plein air où l'on suspecte une occupation permanente.

Les principales similitudes sont les suivantes :

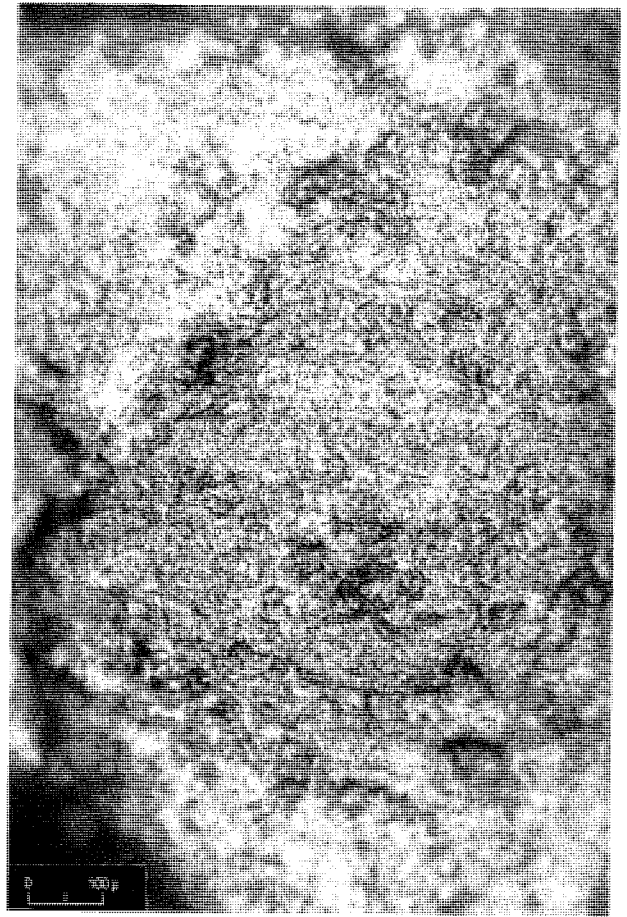
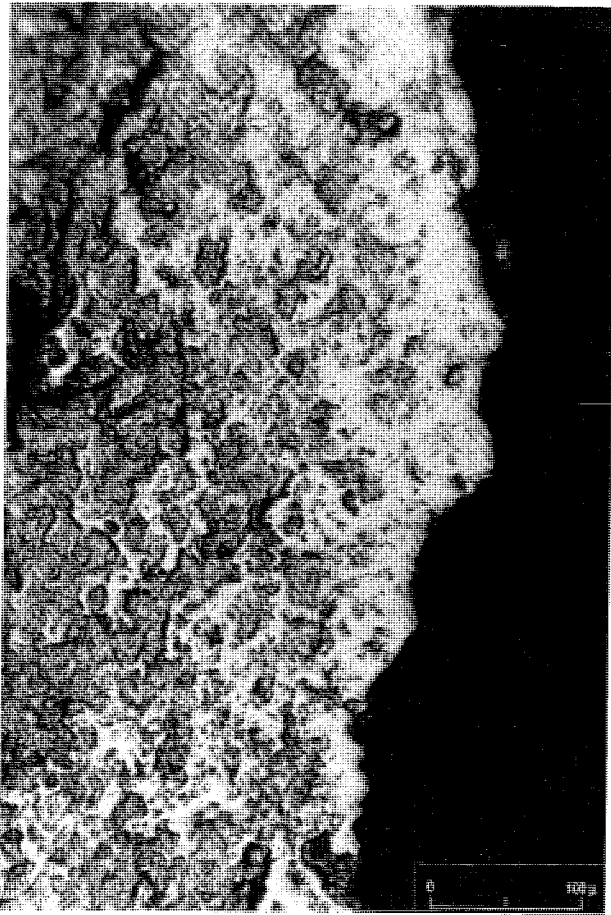
- le travail des produits animaux (boucherie, travail de la peau) est dominant. Il est pour l'instant difficile de

dire si cela reflète surtout la spécialisation fonctionnelle des établissements, ou si c'est dû au fait que l'industrie lithique est plus particulièrement consacrée à ce domaine technique ;

- dans les deux sites, la coupe des végétaux est plus importante dans la phase récente que dans la phase ancienne. Des précisions qui n'apparaissent pas dans ce décompte simplifié renforcent ce constat.

Les deux zones utilisées en coupe des végétaux de la phase ancienne du Chasséen de Fontbrégoua n'ont pas été utilisées pour la moisson, alors que c'est probablement le cas pour les six zones utilisées du Chasséen récent. À la grotte de l'Église supérieure, il s'agit vraisemblablement uniquement d'outils de moisson, mais qui ont tous été recyclés dans les couches 7 et 8, alors qu'aucun ne l'a été en couche 6 et une partie seulement en couche 4B/5.

Il est possible que ces changements soient corrélés à une évolution des structures d'exploitation du territoire : au Chasséen ancien, les sites appartiendraient à un ou des territoires dont les ressources complémentaires sont exploitées de façon très différenciée (élevage et chasse à l'Église, élevage à Fontbrégoua). Au Chasséen récent, les sites appartiendraient à des ensembles



3 (à gauche) : poli de raclage de bois (face en dépouille), sur le bord retouché d'une lame de Giribaldi (fig. 1, n° 15) ; 4 (à droite) : abrasion et stries dues au perçage de matière minérale tendre sur un perçoir de Giribaldi (fig. 1, n° 17).

territoriaux de plus petite taille, moins complémentaires, diversifiant leurs activités dans le contexte d'unités d'exploitation plus autonomes les unes par rapport aux autres. Cette hypothèse devra bien entendu être confrontée aux analyses fonctionnelles d'un plus grand nombre de sites et à des données interdisciplinaires, mais elle n'est pas contradictoire avec la tendance à la rupture de l'unité stylistique du Chasséen méridional au profit d'ensembles plus circonscrits au Néolithique récent (Beeching *et al.*, 1991).

DES VARIATIONS DANS LA GESTION DE L'OUTILLAGE TRADUISENT-ELLES UNE PLACE DIFFÉRENTE DES SITES DANS LES RÉSEAUX DE DIFFUSION DES MATIÈRES PREMIÈRES ?

Dans les séries de la grotte de l'Église, les différentes matières premières ont des intensités d'avivage et de recyclage différentes selon la distance aux sources (Gassin, 1993) ; les productions lithiques les plus intensivement utilisées (silex rubané, silex blond non chauffé) sont également celles qui ont la plus grande

diversité d'utilisations. Elles s'opposent aux productions locales majoritaires, réalisées à partir de matières premières locales (silex du Verdon) ou importées (silex blond chauffé), moins intensivement utilisées et avec une moindre diversité d'utilisations. L'opposition entre lamelles en silex blond chauffé avant débitage et lames en silex blond non traité thermiquement, dont les sources sont probablement identiques ou proches, montre que le facteur de la distance aux sources n'est pas le seul à entrer en jeu. Dans ce cas, on peut évoquer deux autres facteurs :

- la productivité du débitage laminaire par pression et le mode de circulation des produits (nucléus débités sur les lieux d'utilisation dans un cas, produits finis dans l'autre), expliquent que les produits laminaires chauffés sont disponibles en plus grand nombre ;
- la plus grande possibilité d'adaptation des lames de plus fort module à des utilisations variées. La polyvalence potentielle de ces supports pourrait être une de leurs qualités d'usage essentielles.

Ce type de comportement différencié, selon l'origine des matières premières, a été décrit dans d'autres contextes (Bamforth, 1986), mais prend une ampleur particulière au Néolithique (Binder et Perlès, 1990).

	% avec traces d'utilisation	% avec plus d'une zone utilisée	Nombre de zones utilisées par lame utilisée	nombre de zones utilisées par lame	% avec recyclage
Fontbrégoua 19-24	37,5	89	2,6	1	33
Giribaldi	67	85	2,5	1,6	38
Église sup. 7-8	56	67	1,9	1	44
Église sup. 4B-5	89	88	2,5	2,2	56

Tabl. 4 – Intensité d'utilisation des lames en silex blond non chauffé.

Binder et Perlès y voient une conséquence de l'importance prise par la diffusion par voie d'échanges de productions spécialisées, dans le cadre des transformations socio-économiques induites par la sédentarisation et l'économie de production.

Une comparaison a été tentée pour les produits laminaires en silex blond non chauffé de la grotte de l'Église supérieure, de Fontbrégoua (19-24) et de Giribaldi (tabl. 4), afin de comparer les intensités d'utilisation d'une même matière première en fonction de la situation des établissements et de leur nature.

Les différents indices d'intensité d'utilisation et de recyclage des produits laminaires en silex blond non chauffé importé ne montrent pas de classement des sites selon une hiérarchie univoque. En particulier, rien n'indique que ces sites se conforment au modèle hiérarchique suivant : établissement permanent de plein air (Giribaldi) > bergerie (Fontbrégoua) > site mixte à vocation pastorale et cynégétique (grotte de l'Église). Cela pourrait suggérer que les occupants de ces différents types de sites bénéficiaient d'un égal accès à ces produits importés. De même Giribaldi, nettement plus éloigné des sources que Fontbrégoua ou l'Église, n'est pas caractérisé par une intensité d'utilisation plus marquée.

La série de la grotte de l'Église montre par ailleurs une intensité d'utilisation croissante au fur et à mesure que la part du silex blond non chauffé diminue au détriment d'autres matières premières, notamment le silex blond chauffé. Il semble donc bien que l'intensité d'utilisation soit davantage liée au fonctionnement global des réseaux de diffusion des matières premières lithiques à l'échelle supra régionale qu'à l'organisation des activités au sein d'un finage donné.

Toutefois, il faut être conscient du fait que les sites ne sont pas strictement synchrones, que la disponibilité d'autres matières premières n'est pas la même pour les trois sites, et que de nombreux paramètres interfèrent pour déterminer l'intensité d'utilisation des produits importés. Aussi conviendrait-il d'étudier cette variabilité à partir d'un plus grand nombre de sites, et avec un meilleur contrôle des différents facteurs en jeu.

CONCLUSION

Le rôle essentiel des produits bruts est confirmé, la retouche étant en grande partie (mais pas seulement) interprétable en termes de recyclage/affûtage des supports. La typologie ne reflète souvent que des états des produits aux termes d'une série de transformations ; à ce titre, elle signale des traditions techniques dont l'interprétation culturelle est pertinente.

La relation entre production et utilisation de l'industrie lithique paraît assez complexe et suit des tendances parfois contradictoires :

- une relative spécialisation fonctionnelle des produits de chaînes opératoires complémentaires est sensible à la grotte de l'Église supérieure ;
- une certaine souplesse d'utilisation caractérise Fontbrégoua, où, en l'absence de matières premières locales, les productions importées sont les seules ressources. Cette opposition découle peut-être simplement de l'existence de ressources lithiques locales à la grotte de l'Église, mais elle peut recouvrir d'autres différences : plus grande spécialisation à la grotte de l'Église dans un contexte où les activités dans lesquelles est mise en œuvre l'industrie lithique occupent une place plus importante dans le fonctionnement du site (chasse notamment), moindre spécialisation à Fontbrégoua où l'industrie lithique serait moins sollicitée pour l'essentiel des tâches directement liées à l'occupation de la grotte (bergerie). Contrairement à ce qui a pu être décrit pour le Néolithique ancien ou récent des Pays-Bas et de la Belgique, actuellement le mieux documenté sur le plan tracéologique (Caspar, 1988 ; Van Gijn, 1989), où les sites étudiés présentent une remarquable uniformité au sein d'un même ensemble culturel, il semble possible pour le Chasséen méridional de mettre en évidence certains éléments de différenciation fonctionnelle des établissements par l'analyse fonctionnelle des industries lithiques. ■

BIBLIOGRAPHIE

BAMFORTH D.-B. (1986) – Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity*, 51, 1, p. 38-50.

BEECHING A., BINDER D., BLANCHET J.-C., CONSTANTIN C., DUBOULOZ J., MARTINEZ R., MORDANT D., THEVENOT J.-P., VAQUER J. éd. (1991) – *Identité du Chasséen*. Nemours :

A.P.R.A.I.F., (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 4 ; Actes du colloque de Nemours, 1989), 428 p.

BINDER D. (1984) – Systèmes de débitage laminaire par pression : exemples chasséens provençaux. *Préhistoire de la pierre taillée 2. Économie du débitage laminaire*. Paris, C.R.E.P., p. 71-84.

- BINDER D. (1986) — Économie des matières premières dans le Néolithique moyen de Giribaldi (Nice, France). *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 83, 3, p. 71.
- BINDER D. (1987) — *Le Néolithique ancien provençal. Typologie et technologie des outillages lithiques*. Paris, Éditions du C.N.R.S., (XXIV^e supplément à *Gallia Préhistoire*), 209 p.
- BINDER D. (1990) — Néolithique moyen et supérieur dans l'aire liguro-provençale : le cas de Giribaldi (Nice, Alpes-Maritimes, France). In : J. Guilaine, X. Gutherz éd., *Autour de Jean Arnal. Premières communautés paysannes*, Montpellier, p. 147-161.
- BINDER D. (1991) — Facteurs de variabilité des outillages lithiques chasséens dans le Sud-Est de la France. In : A. Beeching, D. Binder, J.-C. Blanchet et alii éd., *Identité du Chasséen*. Nemours, A.P.R.A.I.F., (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 4 ; Actes du colloque de Nemours, 1989), p. 261-272.
- BINDER D., GASSIN B. (1988) — Le débitage laminaire chasséen après chauffe : technologie et traces d'utilisation. In : S. Beyries éd., *Industries lithiques, tracéologie et technologie. Volume I : aspects archéologiques*. Oxford : British Archaeological Reports, International Series 411, p. 93-125.
- BINDER D., PERLES C., INIZAN M.-L., LECHEVALLIER M. (1990) — Stratégies de gestion des outillages lithiques au Néolithique. *Paléo*, 2, p. 257-283.
- BROCHIER J.-E. (1983) — Combustion et parage des herbivores domestiques : le point de vue du sédimentologue. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80, 5, p. 143-145.
- BROCHIER J.-E. (1983) — Bergeries et feux de bois néolithiques dans le Midi de la France, caractérisation et incidences sur le raisonnement sédimentologique. *Quartär*, 33-34, p. 181-193.
- BROCHIER J.-E., VILLA P., GIACOMARRA M. (1992) — Shepherds and Sediments : Geo-ethnoarchaeology of Pastoral sites. *Journal of Anthropological Archaeology*, 11, p. 47-102.
- CASPAR J.-P. (1988) — *Contribution à la tracéologie de l'industrie lithique du Néolithique ancien dans l'Europe nord-occidentale*. Thèse de doctorat, Louvain la Neuve, Université catholique de Louvain, 2 vol., 194 p.
- COURTIN J. (1974) — *Le Néolithique de la Provence*. Paris, Klincksieck, (*Mémoires de la S.P.F.*, 11), 360 p.
- GASSIN B. 1993 — *Approche fonctionnelle des industries lithiques du Néolithique provençal. L'exemple du site chasséen de la grotte de l'Église supérieure*. Thèse de doctorat, Université de Paris X-Nanterre, 409 p., 168 fig.
- GASSIN B. (sous presse) — *La contribution de l'analyse fonctionnelle des industries lithiques à l'interprétation du statut des sites néolithiques : l'exemple du Chasséen récent de la grotte de l'Église supérieure*. Communication présentée aux Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Valence, juin 94.
- GASSIN B. (sous presse) — Caractérisation d'une activité technique dans le Chasséen provençal. Communication présentée à la table-ronde internationale "The use of lithic tools in neolithic craft activities", Leiden, Pays-Bas, novembre 1994, actes à paraître dans la revue *Helinium*.
- HELMER D. (1979) — *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du Bronze) en Provence*. Thèse de 3^e cycle, Montpellier, Université des sciences et techniques du Languedoc, 330 p.
- HELMER D. (1984) — Le parage des moutons et des chèvres au Néolithique ancien et moyen dans le Sud de la France. In : J. Clutton-Brock, C. Grigson éd., *Animals and archaeology*, 3. Oxford, British Archaeological Reports, International series, 204, p. 39-45.
- HELMER D. (1991) — Les faunes chasséennes du Sud-Est de la France, essai de synthèse. In : A. Beeching, D. Binder, J.-C. Blanchet et alii éd., *Identité du Chasséen*. Nemours, A.P.R.A.I.F., (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 4, Actes du colloque de Nemours, 1989), p. 343-349.
- TRESSET A. (1989) — Tentative de caractérisation zooarchéologique d'une culture : le cas du Languedoc et de la Provence dans le Chasséen français. *Anthropozoologica*, 10, p. 3-14.
- VAN GIJN A. (1989) — *The wear and tear of flint. Principles of functional analysis applied to dutch neolithic assemblages*. Leiden, University of Leiden, (*Analecta Praehistorica Leidensia*, 22), 182 p.
- VAQUER J. (1986) — Le Chasséen méridional. État de la question. In : J.-P. Demoule, J. Guilaine éd., *Le Néolithique de la France. Hommage à Gérard Bailloud*. Paris, Picard, p. 233-249.

Bernard GASSIN

E.R.A. 36 du C.R.A. du C.N.R.S./U.P.R. 7558
250, rue Albert-Einstein, Sophia Antipolis
06565 Valbonne cedex

Jean-Denis VIGNE
et Daniel HELMER

Nouvelles analyses sur les débuts de l'élevage dans le Centre et l'Ouest méditerranéens

On sait que les principales avancées de toute science se font moins par l'accumulation linéaire de données nouvelles que par des remises en question périodiques de ses prémices les moins critiquées. (J. Cauvin, 1994, p. 17).

Résumé

Cet article propose une révision des données archéozoologiques (à l'exception de l'ostéométrie) concernant les débuts de l'élevage dans la région considérée. À la lumière des dernières découvertes et de l'examen critique des critères de reconnaissance de la domestication locale, il se confirme que le mouton, la chèvre, mais aussi le bœuf et le porc ont été importés du Proche-Orient en Méditerranée occidentale, sous leur forme domestique. La vitesse de progression de cette vague, évaluée à partir des données récentes d'apparition de l'élevage dans les différentes régions, se situe entre 1,6 et 1,8 km/année solaire. L'analyse fine des spectres de faune révèle des différences significatives entre les sites et les régions. Dans toutes celles qui ont été étudiées, le second facteur de variation porte sur la proportion bœuf-caprinés ; il s'agit peut-être d'une conséquence de la conservation différentielle ou, plus vraisemblablement, d'une expression de la diversification des productions entre sites. Le principal facteur de variation est cependant le taux de chasse, significativement plus faible en Grèce et dans les Pouilles (aire de l'Impressa), où s'installe très tôt un élevage bovin bien maîtrisé, qu'en Méditerranée occidentale (aire du Cardial). Cette différenciation ne résulte pas en premier lieu de la plus grande abondance des sites de grotte dans ce second domaine, et peut donc être interprétée comme l'expression de différences culturelles. La présence, en Méditerranée occidentale, de sites ayant de très faibles taux de chasse, ainsi que la diversité des dates d'apparition de l'élevage dans cette région suggèrent un double processus de diffusion de l'élevage : par diffusion lente le long des côtes et par "saltation" à travers mer sur de longues distances (implantation de colonies d'essence plus orientale). L'analyse des courbes d'abattage disponibles pour les premières phases du Néolithique ouest-méditerranéen suggère par ailleurs l'émergence des productions secondaires dès le Néolithique ancien, puis leur généralisation au Néolithique moyen. Toutes ces observations plaident en faveur de systèmes de gestion des ressources animales déjà très structurés dès les phases initiales du Néolithique.

Abstract

This article offers a revision of archeozoological information (except osteometry) concerning the beginning of cattle breeding in the region. In the light of the latest discoveries and critical study of the criteria of recognition of local domestication, it confirms that the sheep, the goat, the ox and the pig have been imported from the Near East into Western Mediterranean area in their domesticated form. The speed of the progression of this wave, estimated from recent data on the appearance of breeding in different areas, is situated between 1,6 and 1,8 km/solar year. An expert analysis of the fauna spectrum reveals significant

differences between the sites and the regions. In all the studies, the second factor of variation is on the proportion ox/goat ; it may be one consequence of the differential conservation or, more likely, an expression of the diversity of the productions of the sites. The main factor of variation is the hunting rate, significantly lower in Greece and in the Pouilles (area of the impressa), where there is early well-managed cattle breeding, than in Western Mediterranean area (area of Cardial). This differentiation doesn't come from the more numerous caves in this latter area, so it can be interpreted as the expression of cultural differences. The presence in Western Mediterranean area of sites with very low shooting rates, together with the diversity of the dates of appearance of cattle breeding in that area suggest a twofold process of the diffusion of breeding : one being a slow diffusion along the coasts, the other being "saltation" across the sea on longer distances (settlement of easterner colonies). The analysis of the slaughter curves which are available for the first phases of the Neolithic in the Mediterranean West suggests moreover the emergence of secondary productions as early as the Ancient Neolithic, then their generalisation in the Middle Neolithic. All these observations favour the idea of already well-structured systems of management of animal resources as early as the beginning of the Neolithic.

Les premières économies proche-orientales utilisant de manière substantielle les animaux d'élevage remontent au début du VIII^e millénaire av. J.-C.¹. Du Proche-Orient, la pratique de l'élevage a gagné, entre autres, la Grèce (Boessneck, 1962 ; Higgs, 1962 ; Jarman et Jarman, 1968 ; Gejvall, 1969 ; Bökönyi 1973 ; Payne, 1975 ; Cauvin, 1985, 1994 ; Helmer, 1992). La progression de l'élevage vers l'ouest s'est prolongée dans la zone adriatique (Bökönyi, 1988), incluant l'Italie méridionale (milieu du VII^e millénaire ; Bökönyi, 1977-82, 1983, 1985, 1991 ; Piperno *et al.*, 1980 ; Mallory, 1984-1987 ; Cipolloni-Sampo, 1987 ; Costantini *et al.*, 1987 ; Whitehouse, 1987 ; Wilkens, 1987 ; Siracusano, 1990-1991 ; Vigne, sous presse a). Les zones plus occidentales semblent alors avoir été touchées très vite, puisque les premiers élevages semblent attestés dès le milieu du VII^e millénaire en Languedoc (Geddes, 1980, 1985). Ils apparaissent à la charnière des VII^e-VI^e millénaires en Corse (Vigne, 1984, 1987, 1988), et à la fin de la première moitié du VI^e millénaire av. J.-C. en Provence (Helmer, 1979, 1992 ; Binder, 1989) et en Espagne (Perez-Ripoll, 1980 ; Fortea Perez *et al.*, 1987 ; Bernabeu et Marti, 1992). Par rapport à cette vague de diffusion, la bordure nord de la Méditerranée occidentale (Italie, Midi de la France, Espagne orientale) apparaît donc comme une zone d'aboutissement tardive et éloignée, pour ne pas dire exotique.

De nombreux et récents travaux ont tenté de faire le point sur différents aspects de l'histoire et des modalités de cette vague de diffusion (Poplin et Vigne, 1983 ; Geddes, 1985 ; Poplin *et al.*, 1986 ; Camps, 1986 ; Uerpmann, 1987 ; Helmer, 1992 ; etc.). Le projet des lignes qui suivent est d'apporter une nouvelle contribution à cette problématique (I) en situant les questions à une très large échelle de temps et d'espace, les données archéozoologiques étant encore insuffisantes pour aborder les questions au plan macro-régional comme on peut le faire par exemple avec la céramique (II), en travaillant sur un corpus d'assemblages fauniques

sélectionnés pour leur fiabilité chronologique, archéologique et statistique (III), en utilisant des outils archéozoologiques et statistiques permettant d'exploiter les données avec plus de finesse et de rigueur (IV), en abordant la réflexion sans idées préconçues, mettant délibérément en cause les acquis, y compris, et surtout, ceux qui paraissent les plus sûrs. En particulier, il s'agit de tester l'opinion souvent implicite que l'exploitation des ressources d'origine animale est, dans les premières phases du Néolithique méditerranéen, un secteur d'activité encore mal maîtrisé.

La sous-exploitation chronique des documents fauniques nous prive encore presque complètement d'informations aussi importantes que la quantification pondérale de la part relative des espèces, la nature des races domestiques, la fonction de la chasse, les finalités de l'élevage, la complémentarité des productions animales dans le temps (saisonnalité, transhumance, etc.) et dans l'espace (spécialisation, échanges), etc. Force est donc de limiter l'analyse aux domaines les moins mal documentés : l'origine des espèces domestiques, les dates d'apparition de l'élevage et donc la vitesse de progression de la vague de diffusion, les proportions relatives des espèces de grands mammifères, et la gestion démographique des troupeaux.

L'ORIGINE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Le mouton et la chèvre

Dans tous les travaux cités en introduction, il est acquis que le mouton et la chèvre, qui ne possèdent pas d'ancêtres sauvages en Europe, y ont été introduits sous forme domestique, et que leur apparition dans une stratigraphie scelle donc celle de l'élevage.

Cependant, cette conception a été récemment contestée par Ducos (1991). S'engouffrant dans la brèche de l'attribution stratigraphique douteuse de

neuf restes de porc, de mouton et de chèvre au VII^e millénaire, dans le site corse d'Araguina-Sennola (Vigne, 1988, p. 131-132, 174-175 ; Vigne, 1990 ; Camps, 1988, p. 29-30), cet auteur a en effet évoqué la possibilité que le mouflon et le sanglier corso-sardes aient pu être à l'origine du mouton et du porc domestiques d'Europe occidentale. Cette remise en cause, est cependant démentie par les faits, notamment dans le domaine insulaire corso-sarde. Depuis longtemps déjà, Poplin (1979) a montré de manière convaincante, que le mouflon corso-sarde n'a pas d'ancêtres dans le Pléistocène supérieur d'Europe occidentale, en particulier en Corse ; il a également suggéré que ce taxon est une forme marronne des premiers moutons néolithiques introduits sur les îles tyrrhéniennes, ce qui fut confirmé depuis par de nouvelles observations (Vigne, 1988, 1992b)². Depuis également, de nombreuses données paléontologiques dont on trouvera la synthèse dans les travaux de Kotsakis (1980), Poplin et Vigne (1983), Palombo (1985), Vigne (1988, 1990), etc., ont montré l'absence totale de mouflon dans le Pléistocène supérieur de Sardaigne. Plus récemment encore, le fait a été confirmé pour la Corse par l'étude de plusieurs sites fossilifères du Pléistocène supérieur (Macinaggio, Bonifay, 1976 ; Castiglione, Salotti et Ferrandini-Cevaren, 1993 ; Gritulu, Vigne *et al.*, sous presse) et plusieurs sites archéologiques préneolithiques, contemporains de l'assemblage douteux d'Araguina-Sennola (notamment Monte Leone : Vigne, 1993b ; Vigne et Desse-Berset, sous presse ; et Pietracorbara : Vigne, sous presse b). Tous ces sites apportent aussi autant de preuves de l'absence d'un suiné, d'un caprin ou d'un bovin sauvages dans le Pléistocène corso-sarde, et confirment que tous les animaux domestiques ont été introduits sur l'île au début du Néolithique (Vigne, 1988, 1990, 1992b ; Vigne *et al.*, sous presse). Le mouton et la chèvre n'ont donc pas d'ancêtres sauvages en Europe occidentale, pas même en Corse.

Le bœuf et le porc. La question des domestications locales

Dans tous les cas où on a pu l'observer sur la bordure septentrionale de la Méditerranée centrale et occidentale, l'apparition du bœuf et du porc domestiques n'intervient jamais après celle des caprinés. Elle est synchrone pour les quatre espèces en Grèce (Bökönyi, 1973 ; Payne, 1975) et en Italie du Sud (Wilkens, 1987 ; Vigne, sous presse a). Toutefois, cette assertion est à nuancer. En effet, en Corse, les plus anciens porcs sont contemporains des premiers caprinés, mais le bœuf ne semble faire son apparition qu'à la fin du Néolithique ancien (Vigne, 1987, 1988, sous presse b). En Languedoc, les caprinés domestiques semblent avoir devancé le bœuf et le porc (Geddes, 1980). Ce dernier ne semble faire son apparition qu'au Néolithique moyen en Provence (Helmer, 1987, 1992) et au Néolithique final en Ligurie (Rowley-Conwy, 1991 et *in litt.*).

Néanmoins, plusieurs auteurs ont avancé l'hypothèse de la participation de domestications locales à la constitution des lignées de bœuf et de porc en Méditerranée

occidentale, où ces deux espèces possèdent des ancêtres sauvages potentiels sous la forme de l'aurochs et du sanglier (Poulain-Josien, 1976 ; Bökönyi, 1977-1982 ; Desse, 1979 ; Vigne, 1986 ; Wilkens, 1993 ; etc.). Ces assertions reposent sur quatre critères proposés par Bökönyi (1969 ; 1988-1989) pour reconnaître la domestication locale à travers les témoins archéologiques :

- la présence conjointe d'animaux domestiques et sauvages sur le même site ;
- la présence de formes de transition entre sauvages et domestiques ;
- des anomalies dans la composition démographique des populations sauvages ;
- la représentation de scènes de capture d'animaux sauvages.

Examinons rapidement chacun de ces critères.

La présence conjointe de formes sauvages et domestiques sur un même site est chose difficile à établir, surtout lorsqu'on sait que le dimorphisme sexuel, marqué chez l'aurochs et les premiers bovins domestiques (Degerbøl et Fredskild, 1970), se surimpose à la variabilité des populations sauvages et domestiques, et surtout lorsque ces deux dernières sont rendues morphologiquement coalescentes par la présence d'individus intermédiaires. Il est cependant possible, lorsque les conditions sont favorables, de reconnaître avec certitude la présence conjointe des deux formes. Il est d'ailleurs possible que les éleveurs utilisent les reproducteurs sauvages pour "retremper" un troupeau, sans pour autant faire un usage cynégétique de la population sauvage ; cette situation aboutirait à un assemblage archéologique d'animaux domestiques en partie issus de sauvages, sans pour autant qu'il comporte le moindre reste d'animal sauvage.

La présence de formes de transition entre sauvages et domestiques est un argument difficile à établir et insuffisant. Ce que Bökönyi désigne par "forme de transition" n'est en effet qu'un *continuum* métrique entre deux populations. Or, un tel *continuum* ne peut pas, sans autre argument, être interprété de manière univoque : il peut résulter de la présence de formes hybrides autant que du seul recouvrement aléatoire des intervalles de variation métrique des deux populations. Pour ne prendre qu'un seul exemple, il ne viendrait à l'idée de personne d'interpréter le recouvrement des intervalles de variations de la hauteur au garrot du mouflon de Corse (*Ovis ammon musimon*) et du mouton actuel de Corse (Vigne, 1988, p. 187) comme la preuve d'hybrides de ces deux formes dont on sait bien que la sauvage dérive de la domestique et non l'inverse. Les modifications démographiques des troupeaux sauvages produites par la domestication locale aboutiraient, d'après Bökönyi, à une augmentation de la part des mâles et des adultes, la chasse visant essentiellement à éliminer les femelles qui protègent les jeunes, et ces derniers étant capturés pour la domestication en raison de leur moindre agressivité. Si l'on suit ce raisonnement, la signature de la domestication locale dans les courbes d'abattage (qui ne représentent pas les animaux vivants mais ceux tués à la chasse, dont les os ont été accumulés dans les sites archéologiques)

devrait être une forte proportion de femelles (et non de mâles comme le suggère S. Bökönyi, 1988-1989, p. 382) et d'adultes. Cependant, une telle anomalie des courbes d'abattage peut aussi résulter de bien d'autres phénomènes. La conservation différentielle peut entraîner la disparition complète des fragiles restes osseux et dentaires des jeunes. Le mode de calcul des effectifs des classes d'âge peut également biaiser les répartitions de fréquence en faveur des adultes si, comme Bökönyi (1988-1989, p. 382), on ne corrige pas les effectifs des adultes et des matures, qui renvoient à des tranches de 4 années (de 4 à 8 ans et de 8 à 12 ans) alors que ceux des jeunes et sub-adultes concernent une durée de 2 ans chacun. Enfin, bien des stratégies de chasse peuvent aboutir à un prélèvement majoritaire des adultes (qui sont les bêtes les plus rentables sur le plan économique ; Mithen, 1987), ou à un excès de femelles, du moins chez l'aurochs, où, de l'avis même de Bökönyi (1988-1989, p. 375), elles sont plus faciles à tuer que les mâles. Deux exemples suffiront à en convaincre : la dominance des adultes dans le tableau de chasse moustérien de La Borde (Lot, France ; Brugal, 1990, p. 47 ; 52,5 % de plus de 4 ans) et dans celui, mésolithique, de la Montagne (Sénas, Bouches-du-Rhône ; Helmer, 1979, p. 62 ; 50 % de plus de 4 ans en pourcentages corrigés).

Quant au dernier argument invoqué par Bökönyi, il faut souligner à quel point les représentations explicites de scènes de capture d'animaux sauvages vivants sont rares et difficiles à distinguer des scènes de chasse par rabattage dans des filets (Combériex, 1991). À notre connaissance, il n'y a d'ailleurs aucune représentation de ce genre dans le Néolithique de la Méditerranée nord-occidentale.

Cette analyse montre à quel point il est délicat de mettre en évidence la domestication locale par une démarche déductive classique³. La démarche inductive, qui s'appuie sur les modèles actuels et sur la perception que l'on a de la place des animaux dans le bestiaire des sociétés néolithiques, est, en l'état actuel, le moins mauvais moyen de se faire une idée sur les probabilités de domestication locale. À partir d'un certain nombre d'observations archéologiques, il a récemment été avancé à ce propos que le cerf, le bouquetin, ainsi que le sanglier et l'aurochs étaient porteurs d'une forte symbolique dans les sociétés fini-mésolithiques et néolithiques de l'Ouest européen. Elle conférerait à leur chasse un grand prestige et, probablement, un rôle dans

l'établissement et le maintien de la hiérarchie sociale (Vigne, 1993a, p. 215). Il est de ce fait difficilement concevable que ces sociétés aient accepté de dénaturer leur faune sauvage en la domestiquant et de se priver ainsi de cet important élément de fonctionnement social. Même s'ils ne suffisent pas à démontrer son absence absolue dans tous les contextes, ces éléments suggèrent que la domestication locale est une hypothèse peu vraisemblable pour l'Europe occidentale.

Conclusion

La diffusion de l'élevage sur le littoral nord-méditerranéen repose donc nécessairement (mais ce n'est pas une condition suffisante) sur celle de moutons et de chèvres transportés d'est en ouest. Leur arrivée non différée sur les îles apporte la preuve que cette vague d'apparition de l'élevage a utilisé, entre autres, les voies maritimes (Jarman et Jarman, 1968 ; Davis, 1984 ; Vigne, 1988). Les techniques archéozoologiques classiques ne permettent pas de se prononcer en faveur ni contre l'hypothèse de domestications locales de l'aurochs ou du sanglier au Néolithique en Méditerranée occidentale. Le bœuf et le porc n'y apparaissent jamais avant les caprinés domestiques et les quelques connaissances dont on dispose sur les mentalités néolithiques suggèrent un mode d'introduction semblable à celui des caprinés, sans participation ou presque des domestications locales.

MODALITÉS DE DIFFUSION DE L'ÉLEVAGE

Vitesse de diffusion de l'élevage dans le bassin méditerranéen

L'analyse des dates auxquelles les différentes régions de Méditerranée occidentale ont été touchées par les premiers moutons et chèvres et la comparaison des vitesses de diffusion avec celles observées dans les régions plus orientales contribuent à définir les modalités de l'apparition de l'élevage dans notre région.

Résultats

Le tableau 1 donne les dates retenues et leur expression calibrée, ainsi que la distance qui sépare la région considérée du Levant proche-oriental, mesurée en lignes

	Date B.P.	Date cal. B.C.	Distance km	Source
Levant proche-oriental	8 700	7 700	0	HELMER, 1992.
Anatolie	8 500	7 520	800	HELMER, 1992.
Thessalie-Crète	7 800	6 630	1 600	PERLÈS, 1994
Italie du Sud	7 500	6 410	2 120	VIGNE, sous presse.
Corse	7 200	6 060	2 680	VIGNE, 1988a.
Provence	6 800	5 650	3 120	HELMER, 1992.
Languedoc (avec Gazel)	7 500	6 410	3 320	GEDDES, 1985.
Languedoc (sans Gazel)	7 000	5 830	3 320	GASCO, 1987.
Levant espagnol	6 800	5 650	3 640	BERNABEU et MARTI, 1992.

Tabl. 1 — Dates d'apparition du mouton et de la chèvre dans différentes régions du pourtour oriental et septentrional de la Méditerranée et distances séparant ces régions du Levant proche-oriental.

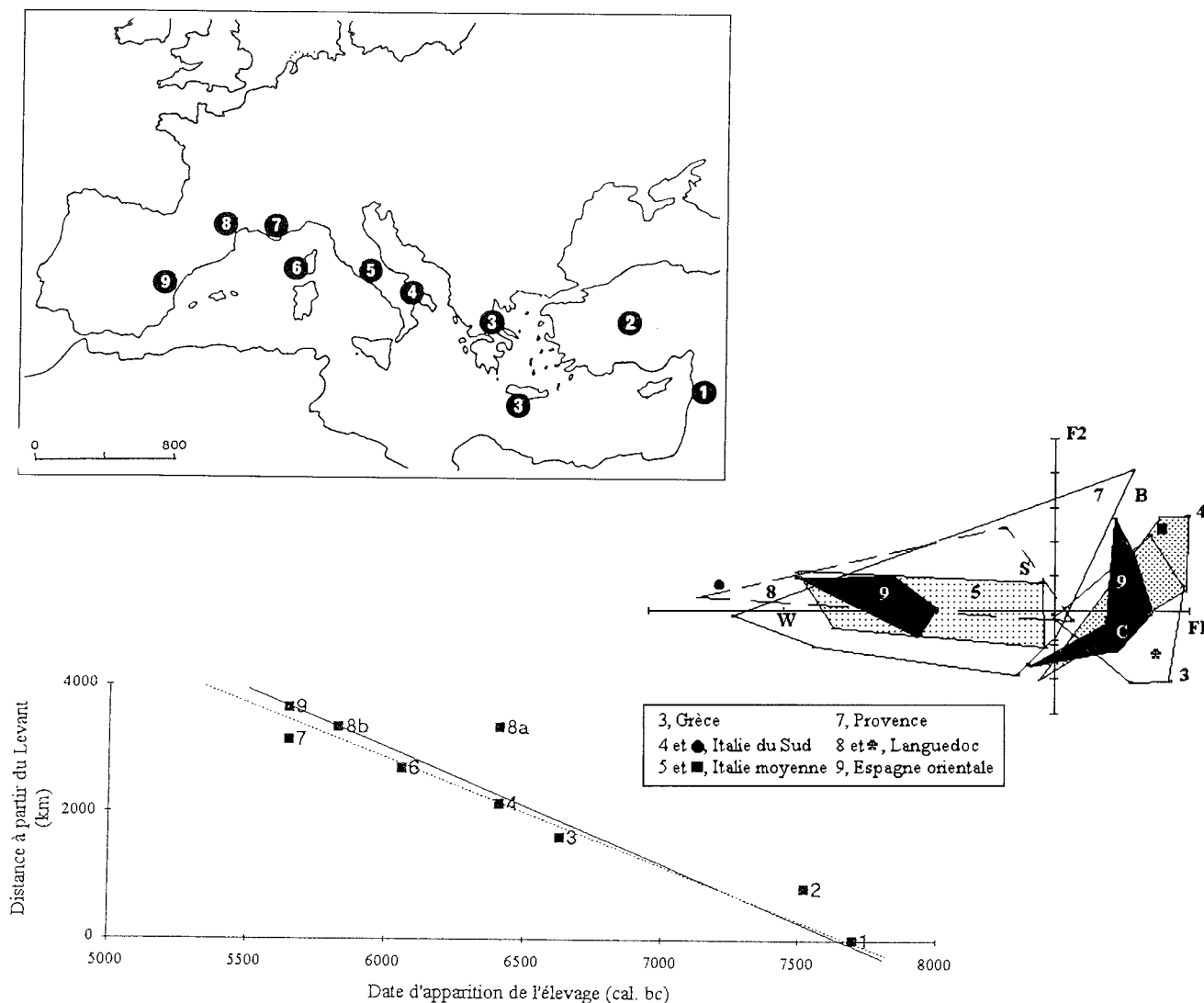


Fig. 1 — Diffusion de l'élevage d'embouche sur le pourtour septentrional de la Méditerranée. **a** (en haut) : carte des différentes régions étudiées ; **b** (en bas) : représentation de la corrélation entre la distance parcourue par la vague de diffusion et la date à laquelle elle a atteint les différentes régions numérotées sur la carte **a** (la droite en trait plein, d'équation : distance = 13 804 - 1,79 date, tient compte des données du site de Gazel ; l'autre droite n'en tient pas compte ; son équation est : distance = 12 588 - 1,62 date) ; **c** (à droite) : projection des variables et des individus sur le plan F1 x F2 de l'analyse factorielle des correspondances (Bioméco, Avenix-C.N.R.S.) des spectres de faune (en NR) des sites du tableau 2 (B, bœuf ; C, caprinés ; S, porc ; W, mammifères sauvages).

droites, le long des côtes (Anatolie) ou à travers mer (pour les autres régions, fig. 1a). Compte tenu de la grande disparité des dates d'apparition du mouton en Languedoc, nous prendrons en considération deux hypothèses pour cette région, selon que l'on tient compte ou non des données de la grotte Gazel (Geddes, 1980, 1985).

La figure 1b, qui donne les dates d'arrivée en fonction des distances ainsi que les droites de régression correspondantes, offre une expression archéozoologique d'un phénomène déjà illustré par la céramique (voir notamment Ammerman et Cavalli-Sforza, 1971, 1973, et Gallay, 1989) : l'onde de diffusion s'est déplacée d'est en ouest à une vitesse à peu près constante. À cette échelle d'observation (grand espace et grande imprécision de dates), le phénomène apparaît très cohérent, puisque la corrélation entre les dates d'apparition et les distances est très significative (avec Gazel : $r = 0.932$,

$ddl = 6$, $p < 0.001$; sans Gazel : $r = 0.982$, $p < 0.001$), la vitesse de diffusion (pente de la droite de régression) s'établissant entre 1.6 et 1.8 km par année réelle (soit 1.9 km par année ^{14}C).

Cependant lorsqu'on examine les choses plus en détail, on s'aperçoit que la corrélation reste (plus faiblement) significative ($r = 0.965$; $ddl = 2$; $0.02 < p < 0.05$) entre le Proche-Orient et les Pouilles italiennes, mais qu'elle ne l'est plus en Méditerranée occidentale ($r = 0.567$; $ddl = 3$; $p > 0.1$) sauf si l'on exclue la grotte Gazel ($r = 0.933$; $p > 0.02$). En Méditerranée orientale, la corrélation est affectée par une rupture, déjà connue (Cauvin, 1985), entre la rapide sortie de la "zone nucléaire" et la plus lente progression vers la Grèce et les Pouilles. En Méditerranée occidentale, le désordre vient, bien sûr, de l'arrivée très précoce du mouton à la Grotte Gazel, mais aussi du retard avec lequel la Provence semble avoir été touchée.

Discussion

La vitesse de diffusion de l'élevage à laquelle nous aboutissons est un peu plus élevée que celle proposée par Ammerman et Cavalli-Sforza (1971, 1973) pour la progression de la céramique en Méditerranée orientale (1,5 km/an ¹⁴C), mais proche de celle qu'ils ont avancée pour la Méditerranée occidentale (2,1 km/an ¹⁴C). Comparés à ceux obtenus pour l'avancée du courant danubien en Europe centrale (5,6 km/an ¹⁴C), ces chiffres sont plus faibles, sans toutefois sortir du même ordre de grandeur. Cette relative homogénéité est d'autant plus frappante lorsqu'on établit une comparaison avec la vitesse de diffusion du cheval domestique aux XVII-XVIII^e siècles chez les Indiens d'Amérique du Nord (plus de 10 km par an d'après les données réunies par Digard, 1992). Cette comparaison ne peut pas être développée plus avant dans le cadre de cet article. Soulignons seulement à quel point elle met en valeur la relative lenteur de la diffusion de l'élevage néolithique et, peut-être, la forte résistance du substrat mésolithique européen à l'introgession d'une innovation plus économique que sociale (le mouton et le porc ne procurent pas le même prestige que le cheval).

Les observations de détail faites sur la vitesse de diffusion de l'élevage en Méditerranée amènent par ailleurs à plusieurs réflexions concernant les modalités de cette diffusion :

- la diffusion de l'élevage dans le bassin oriental de la Méditerranée semble être un phénomène relativement uniforme et linéaire, entre l'Anatolie et l'Italie du Sud ;
- la situation paraît plus complexe en Méditerranée occidentale, certaines régions ayant été touchées très tôt, d'autres avec un certain retard ;
- il n'y a pas de différence fondamentale dans la vitesse globale de diffusion du phénomène entre les bassins oriental et occidental, mais plutôt une différence dans les modalités de cette diffusion, apparemment moins variées à l'est qu'à l'ouest.

On pourrait interpréter cette dernière remarque en disant que, dans le bassin oriental, la diffusion s'est faite de proche en proche, de manière régulière, alors que dans le bassin occidental, elle s'est déroulée à la fois de proche en proche (le long des côtes) et par sautons à longue distance. Trois explications peuvent être invoquées, sans qu'il soit possible de trancher à ce stade du raisonnement :

- la différence de conformation des deux bassins : il est possible de traverser le premier de part en part sans avoir à franchir plus de 40 km de mer, alors que la traversée des golfes de Gênes ou du Lion par mer est de 200 km, et que les îles tyrrhéniennes sont séparées des Baléares par 420 km. La colonisation des grandes îles comme la récente mise en évidence de déplacements de colons néolithiques sur de grandes distances (Binder, 1989 ; Binder *et al.*, 1993), viennent appuyer cette interprétation ;
- entre la traversée des mers Égée et Adriatique et celle du bassin occidental de la Méditerranée par les

groupes porteurs d'animaux domestiques, près d'un millénaire s'est écoulé. De grandes améliorations ont pu intervenir dans les techniques de navigation, qui auraient rendu possible, du moins plus fréquent, le déplacement saltatoire sur de plus longues distances. L'arrivée du bœuf à Chypre (Davis, 1984), tardive par rapport à son apparition levantine, illustre peut-être les limites technologiques du déplacement par mer des animaux durant les premières phases du phénomène (mais il ne semble pas y avoir eu de décalage pour la Crète) ;

- des différences démographiques et socio-culturelles importantes entre les peuplements mésolithiques des bassins oriental et occidental de la Méditerranée pourraient également être à l'origine d'importantes disparités dans les modalités de progressions de la vague d'apparition de l'élevage. Pour la Grèce, Perlès (1994) évoque un peuplement culturellement assez isolé, peu dense et essentiellement concentré sur les zones côtières. Les cultures mésolithiques de Méditerranée occidentale offrent une image très différente à travers la diversification de l'implantation des sites, les cultures matérielles élaborées (Price, 1987) et la colonisation de territoires nouveaux tels que les grandes îles (Vigne et Desse-Berset, sous presse).

Dans l'état des connaissances et à ce stade du raisonnement, il n'est pas possible de trancher entre ces trois propositions, d'ailleurs non exclusives. Elles constituent des hypothèses de travail pour les recherches à venir.

Variations dans les proportions entre espèces

À plusieurs reprises, Bökönyi (1985, 1991 ; Bökönyi et Kretzoi, 1983) a insisté sur l'homogénéité des spectres de faunes du Néolithique ancien de Grèce, d'Italie du Sud et du Midi de la France, qu'il interprète comme la preuve d'une homogénéité marquée dans les systèmes d'exploitation des ressources animales.

Corpus utilisé et méthode de traitement

Les assemblages fauniques sur lesquels repose cette assertion sont, il est vrai, peu nombreux. Cependant, les travaux de ces quinze dernières années en ont ajouté un certain nombre que nous avons réunis dans le tableau 2.

Pour la Grèce, nous avons retenu trois assemblages du Néolithique initial (anciennement "pré-céramique" : Argissa, Sesklo et Knossos) et huit du Néolithique ancien au sens de Wijnen (1981) et de Demoule et Perlès (1993) ou de phases initiales du Néolithique moyen. Pour les Pouilles, les six premiers renvoient à la phase initiale du Néolithique (phase Guadone ; Tinè, 1983), les deux suivants à la phase Lagnano, P9 à la phase Masseria La Quercia et les deux derniers à un Néolithique moyen (phase IVa, Passo di Corvo) que nous avons ajouté à cette liste pour sa contemporanéité avec certains sites du Néolithique ancien plus occidentaux. Deux grands assemblages de grottes (Latronico et Uzzo) représentent l'Italie sud-occidentale, alors que

Code	Site	Type	NRd	Référence
GRÈCE				
G 1	Argissa Magula Pk	PA	2 169	Boessneck, 1962
G 2	Sesklo C (strade D)	PA	89	Schwartz in Wijnen, 1981
G 3	Knossos (Camp	PA	444	Jaman et Jaman, 1968
G 4	Sesklo C	PA	718	Schwartz in Wijnen, 1981
G 5	Knossos EN1a	PA	639	Jaman et Jaman, 1968
G 6	Otzaki Magula	PA	412	Boessneck, 1955
G 7	Lerne	PA	165	Géjval, 1969
G 8	Prodromos	PA	1 521	Halstead et Jones, 1980
G 9	Servia	PA	?	Watson, 1979
G10	Achilleion (ph. 1 + 2)	PA	2 424	Bökönyi, 1989
G11	Nea Nikomedeia	PA	env. 470	Higgs, 1962
POUILLES				
P 1	Torre Sabea	PA	882	Vigne, sous presse
P 2	Rendina	PA	4 518	Bökönyi, 1977-1982
P 3	Santa Tecchia	PA	385	Bökönyi, 1983
P 4	Masseria Valente	PA	241	Bökönyi, 1983
P 5	Masseria Candelaro	PA	105	Bökönyi, 1983
P 6	Rita Tetta	PA	143	Wilkens, 1987
P 7	Lagnano	PA	172	Mallory, 1984-1987
P 8	Grotte Scaloria	G	2 143	Bökönyi, 1985
P 9	Fontana Rosa	PA	42	Bökönyi, 1983
P10	Passo di Corvo	PA	2 911	Sorrentin in Tiné 1983
P11	Scamuso 14-19	PA	116	Cassoli-Tagliacozzo, 1986
ITALIE DU SUD				
S1	Latronico 3	G	(2 376)	Sorrentino, 1978 (fig. 2)
S2	Grotta de l'Uzzo (10-6)	G	1 339	Tagliacozzo, 1993
ITALIE MOYENNE				
I1	Gr. Cotinenza N I	G	545	Wilkens, 1987, 1991
I2	V. Leopardi	PA	157	Wilkens, 1987
I3	Maddalena di Muccia	PA	157	Wilkens, 1987
I4	Gr. S. Angelo I	G	93	Wilkens, 1987
I5	Ripabianca	PA	163	Wilkens, 1987
I6	S. Stefano	PA	?	Wilkens, 1991
I7	La Marmotta	PA	301	Cassoli et Tagliacozzo, 1993
PROVENCE*				
V 1	Fontbrégoua (46-48)	G	474	Helmer, 1979
V 2	Combe Obscure (C6)	G	176	Helmer, 1991c
V 3	Baume Saint-Michel	G	91	Helmer, sous presse
V 4	Fontbrégoua (39-45)	G	790	Helmer, 1979
V 5	Saint-Mitre C3	G	206	Helmer, 1979
V 6	Fraischamp II (C4 + C3)	G	151	Helmer, 1979
V 7	Gr. Lombard	G	1 000	Helmer, 1991a
V 8	Châteauneuf-les-M.	G	326	Ducos, 1958
V 9	Pendimoun	G	151	Helmer in Binder et al., 1993
V10	Frigouras	PA	124	Helmer, 1991b
LANGUEDOC*				
L1	Gr. de l'Aigle (C5)	G	1 147	Poulain, 1979
L2	Saint-Pierre-de-la-Fage	G	1 858	Bökönyi et Kretzoi, 1983
L3	Camprafaud (19-18)	G	76	Poulain-Josien, 1985
L4	Camprafaud (17-16)	G	1 443	Poulain-Josien, 1985
L5	Jean-Cros	G	199	Geddes, 1980
L6	Leucate-Corrège	PA	175	Geddes, 1984
L7	Gazel	G	10 397	Geddes, 1980
L8	Dourgne C6	G	427	Geddes, 1980
ESPAGNE*				
E 1	Cueva "Chaves" II	G	196	Castanos-Ugarte, 1983
E 2	Cova del Frare	G	97	Estevez et Martin, 1981
E 3	Cova de l'Or	G	1 231	Perez Ripoli, 1980
E 4	Sarsa	G	1 755	Boessneck et Driesch, 1980
E 5	Paralejo	G	372	Boessneck et Driesch, 1980
E 6	Nerja	G	1 078	Boessneck et Driesch, 1980
E 7	Arenal	G	359	Bernabeu et Martí, 1992
E 8	Jovades	PA	821	Bernabeu et Martí, 1992
E 9	Ereta Pedregal	PA	2 922	Bernabeu et Martí, 1992
E10	Fuente Flores	PA	667	Bernabeu et Martí, 1992
E11	La Draga	PA	2 885	Safia i Segui, 1993
E12	Les Guixeres	G	84	Miro, 1991
E13	Caserna de Sant Pau	PA	131	Canadell et Nadal, 1993

Tableau 2 – Corpus des sites du Néolithique ancien (et moyen) de la bordure nord de la Méditerranée utilisés dans ce travail. Le NRd total est donné sans le chien (exclu des calculs). L'astérisque signale les régions où les os de lapins (*Oryctolagus cuniculus*), innombrables dans certains sites, ont également été systématiquement exclus des calculs. G, site de grotte ou d'abri ; PA, site de plein air.

sept autres renvoient à l'Italie moyenne (la partie la plus septentrionale de l'Italie n'a pas été considérée comme appartenant strictement à l'aire méditerranéenne). Parmi les dix sites de Provence, seuls les trois premiers renvoient au Cardial ancien. Avec seulement huit sites utilisables, le Languedoc est moins bien documenté que le Levant espagnol (Navarre occidentale, Catalogne, Valencia : treize sites).

Dans le tableau 2, nous avons distingué les sites de grotte et d'abri des implantations de plein air. Les premiers sont très rares en Grèce et dans les Pouilles, dominants en Méditerranée occidentale, peut-être simplement en raison de l'état des recherches de terrain. On remarquera que moins de 30 % de ces 62 assemblages fauniques comportent plus de 1 000 restes déterminés, 22 d'entre eux en ayant moins de 200. La taille de ces derniers serait naturellement insuffisante pour la plupart des investigations archéozoologiques. Cependant, pour celles à laquelle nous nous limiterons dans ce paragraphe, les statistiques (écart réduit) enseignent qu'un assemblage de 100 restes déterminés apporte encore une précision supérieure à 10 % pour un pourcentage de 50 % (avec 40 restes, le même pourcentage oscillerait entre 35 et 65 % !). La seule raison qui pourrait pousser à éliminer tel ou tel de ces "petits" assemblages serait qu'il résulte d'une "fonte" taphonomique si intense que les processus de conservation différentielle aient totalement déformé l'information. Ce n'est le cas d'aucun d'entre eux, sauf peut-être Fraischamp (Provence) dont la faune est fortement dégradée.

Pour chacun des ensembles fauniques, nous avons retenu la fréquence relative du bœuf (B), du porc (S) et des caprinés (mouton + chèvre = C), ainsi que celle de l'ensemble des vertébrés sauvages consommés (sauf les poissons, W) comme marqueurs de l'alimentation carnée. Cela n'est possible, en utilisant le nombre de restes (N.R.), que si l'on se limite à la comparaison mathématique des assemblages entre eux, sans en tirer des implications sur les proportions effectivement consommées de chaque espèce (Vigne, 1992a). C'est cependant la seule solution, dans la situation actuelle, pour comparer ces ensembles, puisque très rares sont ceux d'entre eux qui ont fait l'objet d'une évaluation de la contribution pondérale de chaque espèce.

L'analyse de ces données a été menée par des méthodes statistiques (comparaisons de moyennes, matrices de corrélations, analyses factorielles, classifications automatiques) à l'aide du logiciel Bioméco (Avenix-C.N.R.S.).

Résultats des analyses

Une première analyse portant sur les pourcentages de N.R. (matrice de corrélations) a mis en évidence l'absence de corrélation entre la chasse et les autres variables, l'opposition entre les caprinés et les suinés d'une part ($r = -0,79$, ddl = 59, $p < 0,001$), et entre les bovins et les caprinés d'autre part ($r = -0,38$, $p < 0,01$).

L'analyse hiérarchique (fig. 2) et la projection de l'analyse en composantes principales sur F1 x F2 permettent de regrouper les sites en quatre lots correspondant à des régions ou groupes de régions : (1) Pouilles-Grèce,

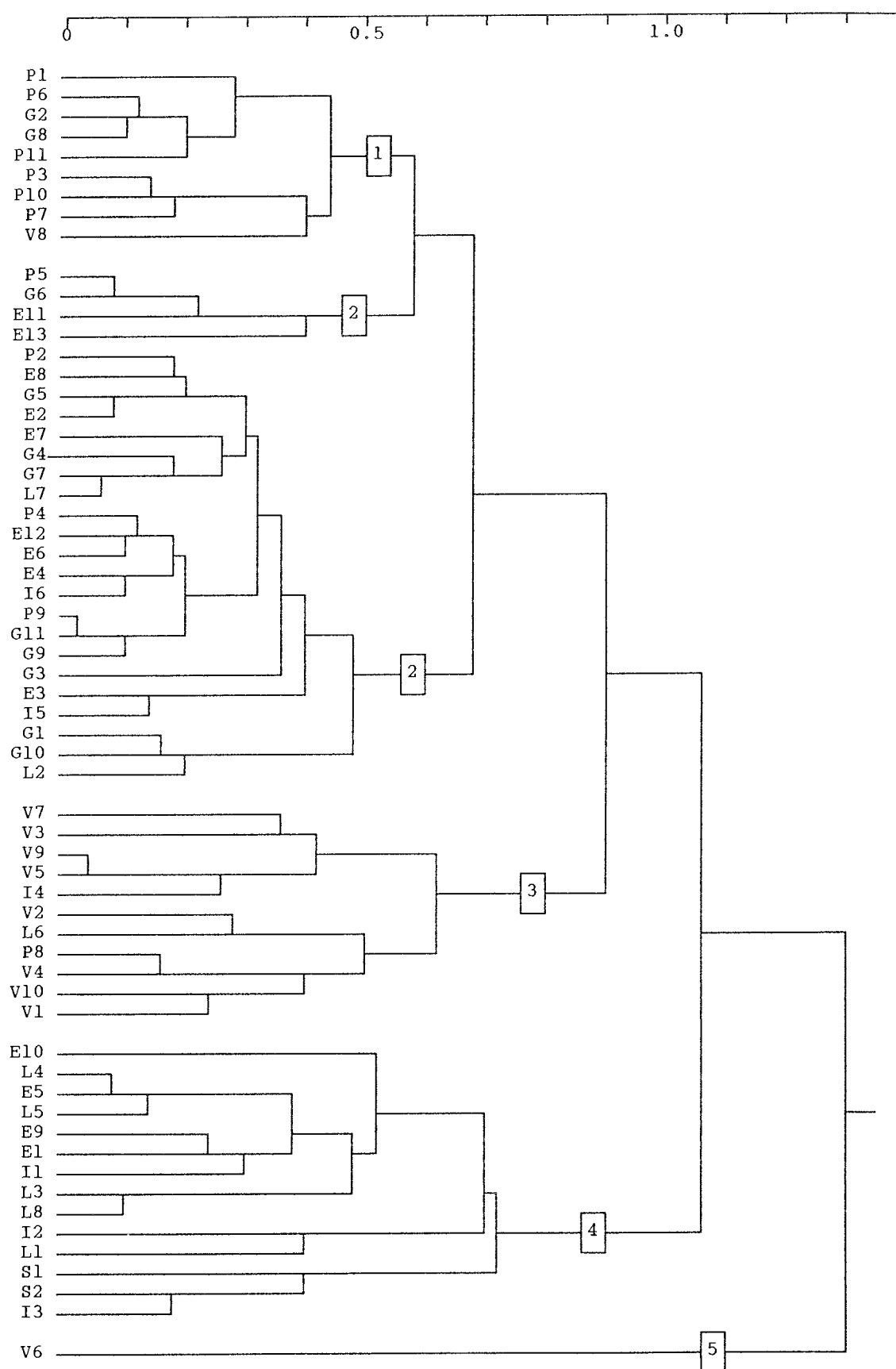


Fig. 2 — Classification hiérarchique ascendante (Bioméco, Avenix-C.N.R.S.) des distances moyennes des χ^2 des pourcentages de N.R. des sites d'Italie du Sud pris en compte dans le tableau 2 (mêmes abréviations que dans ce tableau).

(2) Pouille-Grèce-Espagne, (3) Provence, (4) Italie moyenne et du Sud-Ouest-Languedoc-Espagne, le site de Fraischamp (5) formant un cas à part, unique. Huit sites seulement (un d'Italie du Sud, autant d'Italie moyenne et du Languedoc, et un de Provence), soit seulement 13 %, sont isolés dans un groupe géographique composé en majorité de gisements d'autres régions que la leur. De cette première analyse se dégagent déjà un net gradient est-ouest (voire une partition entre Méditerranée centro-orientale et occidentale) et un certain nombre d'exceptions dont il faudra analyser la signification.

Les effectifs en NR ont également été soumis à une analyse factorielle des correspondances (dont on a dû exclure la Grotte Lombard à cause de son pourcentage de chasse exceptionnellement fort ; Helmer, 1991a). Elle a confirmé et affiné ces observations. La trace est de 0,32. L'axe F1, qui recrute 62,4 % de l'inertie, ne reçoit de contribution significative (0,78) que de la chasse et peut donc être assimilé au taux de chasse. L'axe F2, qui recrute encore 26,2 % de variation, représente l'opposition entre les bovins (contribution = 0,65) et les caprinés (contribution = 0,28). L'axe F3 (11,4 %) ne reçoit de contribution significative que du porc (0,76). Ainsi, le plan F1 x F2 (fig. 1c) permet de visualiser les sites en faisant abstraction des suinés domestiques (leur corrélation avec ce plan est de $0,8 + 4,6 = 5,4$ % seulement) dont la présence, dans les premières phases du Néolithique de Méditerranée occidentale, est difficile à cerner (Helmer, 1979, 1987 ; Vigne, 1988 ; Ducos, 1991). Les sites sont donc dispersés d'abord en fonction de leur taux de chasse, en second lieu en fonction de l'importance relative des bovins et des caprinés.

Dans ce cadre, les sites à fort pourcentage de chasse se distinguent nettement de ceux pour lesquels les restes d'animaux sauvages se situent toujours en dessous de 12 %. Dans chacun de ces groupes, existe un *continuum* entre des "sites à bœuf" et des "sites à caprinés", mais dans le premier, la proportion de chasse est beaucoup plus variable que dans le second. Sur le plan géographique, on remarque que :

- tous les sites de Grèce et d'Italie du Sud sont réunis dans le premier groupe, y compris la Grotte Scaloria, qui s'individualise au sein de sa région par un fort pourcentage de chasse (Vigne, sous presse a) ; la seule exception vient de la grotte de l'Uzzo (Latronico 3) aurait été dans le même cas s'il avait pu être pris en compte dans la figure 1c), qui ne fait pas partie du domaine des Pouilles ;
- tous les sites d'Italie moyenne, de Provence et du Languedoc se situent dans le second groupe, aux exceptions de Saint-Pierre-de-la-Fage (Languedoc), qui s'approche considérablement d'Argissa, de Knossos-Camp et d'Achilleion, et de La Marmotta (Italie centrale) qui ressemble à Passo di Corvo et Santa Tecchia par son faible pourcentage de chasse ; ajoutons que quatre sites de ce groupe (Ripabianca en Italie moyenne, Châteauneuf-les-Martigues et Pendimoun en Provence, et Gazel en Languedoc) s'approchent considérablement des sites sud-italiens ; Fraischamp (Provence) présente des caractéristiques uniques

dans l'aire méditerranéenne (faible taux de chasse associé à une forte proportion de restes de bovins) qui, selon toute vraisemblance, résultent en premier lieu d'une forte destruction différentielle au détriment des caprinés ;

- les sites d'Espagne occidentale se répartissent entre les deux groupes à égalité et sans que cette bipartition corresponde à une ségrégation géographique ni chronologique.

Nous avons enfin testé la liaison statistique entre le type de site et le taux de chasse, afin de voir si les forts taux de chasse ne seraient pas liés aux sites de grotte ou d'abri plutôt qu'à des choix culturels régionaux. Afin que l'interprétation de ce test ne soit pas équivoque, nous avons exclu des données les sites de Grèce et des Pouilles, qui sont presque tous implantés en plein air en même temps qu'ils semblent constituer une entité différente de l'aire plus occidentale⁴. En Méditerranée occidentale (Italie centrale, Provence, Languedoc, Espagne), la moyenne des taux de chasse des sites de grotte ou d'abri (sur 29 sites : moyenne = 0,284) est plus forte que celle observée sur les sites de plein air (sur 12 sites, moyenne = 0,183), mais la différence n'est pas significative (test de Student : $t = 1,42$, ddl = 39, $p > 0,05$). Les taux de chasse élevés ne sont donc pas liés de manière significative aux sites de grotte ou d'abri.

Discussion

Ces résultats amènent plusieurs conclusions importantes :

- contrairement à ce qui avait été avancé jusqu'à présent (Bökönyi et Kretzoi, 1983 ; Bökönyi, 1985, 1991), les spectres de faunes du début du Néolithique nord méditerranéen (et donc les économies alimentaires qu'ils traduisent) connaissent d'importantes variations. Elles s'expriment au premier chef dans le taux de chasse, secondairement dans la proportion relative des bovins par rapport aux caprinés ;
- les variations dans l'importance des caprinés par rapport au bœuf apparaissent de manière à peu près identiques dans toutes les régions étudiées. Avant d'interpréter ce phénomène en termes socio-économiques (spécialisations locales de la production, complémentarité des sites, etc.), il conviendrait de comparer l'état de dégradation des différents assemblages fauniques concernés afin de s'assurer qu'il ne résulte pas pour sa plus grande part de la conservation différentielle, ce qui ne semble pas être le cas, du moins dans les Pouilles (Vigne, sous presse a). Il conviendrait aussi de traiter les données en termes de proportions pondérales. Pour l'instant, le nombre de sites analysés et la précision des informations archéozoologiques dont on dispose pour chacun d'eux incitent à la prudence ;
- en revanche, la variation du taux de chasse montre une organisation régionale : il est très faible dans la zone centro-méditerranéenne (Grèce, Pouilles), beaucoup plus fort en zone ouest-méditerranéenne (Italie moyenne, Provence, Languedoc et Levant espagnol). Comme le montre l'absence de liaison

significative entre le type de site, en grotte ou en plein air, et le taux de chasse dans la seconde aire géographique, ces différences ne résultent pas en premier lieu du biais introduit par le fait que le Néolithique ouest-méditerranéen est essentiellement connu par des fouilles de grottes ou d'abris⁵. On peut donc leur attribuer une réelle valeur culturelle ;

- ainsi, le taux de chasse permet de distinguer au moins deux macro-régions qui recouvrent assez bien celles qu'on distingue avec la céramique : poteries imprimées et peintes en Grèce et dans les Pouilles et céramique à décor cardial en Méditerranée occidentale. L'approche adoptée ici (petit nombre de sites et couverture régionale incomplète) laisse ouverte la possibilité qu'il existe d'autres macro-régions. C'est probablement le cas pour la plaine du Pô et ses contreforts septentrionaux (faciès de Vhò), où le taux de chasse semble encore plus élevé (voir par ex. Barker, 1976, 1977), mais aussi pour le massif insulaire corso-sarde où la grande faune sauvage manquait et où les bovins semblent avoir fait une apparition légèrement différée (Vigne, 1987) ;
- la macro-région Grèce-Pouilles, qui préfigure, d'une certaine manière, la Grande Grèce classique, est marquée par l'absence presque totale de chasse à vocation économique, sauf en ce qui concerne quelques très rares sites de grottes (Scaloria) peut-être en rapport avec un pastoralisme. Dans cette région, tout ce passe comme si des groupes humains (colons ?) détenteurs d'une haute technologie de l'élevage (Vigne, sous presse a) avaient, très tôt et massivement, pris la place des substrats mésolithiques locaux ;
- pour le domaine occidental, on peut se demander si le taux de chasse élevé résulte d'une plus forte imprégnation mésolithique, le processus de néolithisation relevant plus d'une acculturation des groupes autochtones que d'une colonisation vraie ; ou bien s'il révèle un choix culturel indépendant qui peut ou non comporter une part d'adaptation à des conditions écologiques différentes ;
- toutefois, dans ce domaine occidental, apparaissent de manière régulière au Levant espagnol (Bernabeu et Marti, 1992), sporadiquement ailleurs, des sites caractérisés par une économie carnée où la chasse tient une faible place et où les caprinés l'emportent plus qu'ailleurs sur les bovinés (du moins en nombre de restes) : Ripabianca, Châteauneuf-les-Martigues, Pendimoun (à céramique *impressa*), Gazel, Cova del Frare, Cova de l'Or, Nerja, Arenal, Jovades, La Draga et Les Guixeres, certains d'entre eux montrant une totale ressemblance dans l'économie carnée avec des sites de Méditerranée centro-orientale.

Modalités de diffusion de l'élevage

Il apparaît donc une opposition entre la diffusion relativement régulière d'une économie de production animale quasi exclusive en Méditerranée orientale, jusque dans les Pouilles, et celle, tantôt rapide tantôt plus lente, d'une économie d'élevage où la chasse tient une large place en Méditerranée occidentale. À cette grande échelle d'espace et de temps, cette observation n'est

pas incompatible avec les autres données archéologiques, puisque ces deux macro-régions recouvrent à peu près celles qu'on peut distinguer par une analyse très générale des décors céramiques.

Dans la seconde, qui correspond à la culture cardiale au sens large, il faut invoquer au moins deux processus de diffusion de l'élevage pour rendre compte à la fois des différences de vitesse de diffusion et de la présence de quelques sites relevant plus, par leur faune, des domaines orientaux qu'occidentaux. Le premier serait une lente transmission du savoir-faire de l'élevage le long des côtes à partir de grands foyers de colonisation néolithiques détenteurs d'une haute technologie de l'élevage tels que les Pouilles. Bénéficiant des progrès de la navigation, dont on voit les effets dans la colonisation précoce du massif corso-sarde, le second processus aurait permis à des groupes de nouveaux colons plus ou moins directement issus de ceux de l'aire centro-orientale (Pouille-Grèce) d'aller installer à travers mer, leur économie de production animale de manière plus ou moins précoce sur des littoraux éloignés de plusieurs centaines de kilomètres. L'existence de telles "saltations" est avérée par la présence de céramique imprimée dans le site de Pendimoun (Binder, 1989 ; Binder *et al.*, 1993) et semble bien illustrée par la coexistence de deux grands ensembles culturels néolithiques au Levant espagnol, l'un correspondant à des groupes de colons, l'autre à des sociétés autochtones, néolithisées sur place (Bernabeu et Marti, 1992).

Comme l'a souligné Camps (1986), il est quelque peu artificiel de limiter l'examen aux littoraux septentrionaux de la Mer Méditerranée, en évitant prudemment d'envisager la circulation d'influences par la bordure méridionale. Il reste malheureusement impossible aujourd'hui de réexaminer cette question, sinon en rappelant que les rares données dont on dispose (Gautier, 1987 ; Muzzolini, 1989) n'indiquent toujours pas une plus grande ancienneté de l'élevage maghrébin par rapport à celui d'Andalousie. Les récentes informations issues de la grotte de l'Uzzo (Sicile ; Tagliacozzo, 1993) semblent d'ailleurs démentir la très grande antiquité des premiers moutons siciliens avancée précédemment (7080 av. J.-C. ; Piperno *et al.*, 1980), affaiblissant du même coup l'hypothèse d'une rapide progression de la vague de diffusion de l'élevage sur l'axe siculo-tunisien. Enfin, dans les processus locaux de diffusion de l'élevage, il ne faut pas négliger la part prise par les marronnages. Les exemples puisés dans l'histoire récente de l'Amérique, de l'Afrique ou de l'Australie (Groves et di Castri, 1991 ; Digard, 1992) montrent que, lorsqu'un front d'élevage progresse rapidement, les éleveurs ne parviennent pas à contrôler toutes les bêtes. Si les espèces concernées sont encore peu modifiées par la domestication, et si les nouveaux biotopes qui leur sont offerts diffèrent peu de leur milieu d'origine, de nombreux individus retournent naturellement à la vie sauvage. Ces conditions étaient réalisées en Méditerranée pour les quatre espèces domestiques d'embouche diffusées au début du Néolithique. Le mouflon de Chypre, de Sardaigne et de Corse (Poplin et Vigne, 1983), comme les chèvres sauvages de Crète ou de Montecristo (Ciani et Masseti, 1990) sont là pour

témoigner que la diffusion de l'élevage au Néolithique méditerranéen, quoique plus lente que celles observées aux périodes historiques en Amérique ou en Afrique, s'est effectivement accompagnée de marronnages. Il y a fort à parier qu'il en a été de même sur le continent, même si on n'y trouve plus aujourd'hui de descendants vivants de ces populations marronnes. Ces bêtes marronnes, très difficiles à saisir pour l'archéologie, ont pu jouer un rôle important pour les Mésolithiques (chasse, mais aussi capture pour l'élevage), et contribuer ainsi à la diffusion, sans qu'il y ait de contact effectif entre les colons et les autochtones.

LA GESTION DES TROUPEAUX ET LES SYSTÈMES TECHNIQUES DE L'ÉLEVAGE

Position du problème

L'analyse que nous venons de mener constitue une approche grossière, puisqu'elle ne prend pas en compte la totalité des réalités économiques liées à l'apparition de la production animale. Cependant, les données archéozoologiques manquent encore presque complètement en ce qui concerne la quantification pondérale de la part relative des espèces, la nature des races domestiques, la complémentarité des productions animales (transhumance, rôle de chaque élevage), la fonction de la chasse et les finalités de l'élevage (viande et productions secondaires). Seul ce dernier point peut être documenté de manière nouvelle à la lumière de la révision de données anciennes et de quelques résultats récents.

L'élevage néolithique est généralement perçu comme une activité dont le seul but est la production de viande et dont les performances sont insuffisantes pour une totale autonomie, les groupes humains se retournant en période de disette vers leur inclination "primitive", la chasse. Les productions secondaires, qui reposent sur l'établissement d'un système technique apparemment plus élaboré, supposant complémentarité des ressources et éventuellement production de surplus, mise en réserve, échange, etc., ne serait apparu qu'au début du III^e millénaire B.C., en provenance du Proche-Orient (Sherratt, 1983), ou au début de l'Âge du Bronze (Greenfield, 1988).

Cependant, s'appuyant sur la présence de faisselles dans le Néolithique ancien de l'Europe tempérée, Bogucki (1984) a avancé l'hypothèse d'une production de lait dès les VI-V^e millénaires B.C. En Méditerranée occidentale, les courbes d'abattage des caprinés du Néolithique moyen de Corse (Vigne, 1988, p. 194) et de Provence (Helmer, 1992) semblent également témoigner de productions secondaires de lait (et même de poils en Provence) dès cette époque. La spécialisation de ces activités sur certains sites provençaux suggère même l'existence d'un système de complémentarité des productions au niveau de plusieurs communautés humaines, donc la mise en réserve et l'échange de denrées à un niveau qui dépasse largement celui de l'autarcie. Il ne faut guère s'en étonner à la lumière de ce que l'on sait sur les pratiques des Mésolithiques qui, dès les

VIII^e-VII^e millénaires, en Europe, constituaient des sociétés très structurées, hiérarchisées, au sein desquelles la mise en réserve de viande était largement répandue (voir par ex. Rowley-Conwy *et al.*, 1987), comme le confirment d'ailleurs de nombreux exemples ethnographiques. À tel point que, depuis quelques années, les auteurs, notamment anglo-saxons, se sont intéressés de près aux systèmes techniques de production animales au Néolithique (voir par ex. Halstead et O'Shea, 1989) et ont tenté d'interpréter les assemblages fauniques dans le sens d'une reconstitution d'un système technique (Augereau *et al.*, 1993 ; Vigne, sous presse a) plus que dans celui de la traditionnelle description ostéo-archéologique. C'est dans cet esprit que nous souhaitons maintenant interroger les courbes d'abattage du Néolithique ancien de Méditerranée occidentale, pour tester l'existence de productions secondaires dès les premières phases d'implantation de l'élevage.

Principes, méthodes et sites étudiés

Dans un premier temps, nous avons limité notre analyse à la gestion des troupeaux ovi-caprins (essentiellement des ovins dans les élevages du Néolithique ancien méditerranéen). Les principes de la démarche ont été exposés par Payne (1973) et mis en application de manière normalisée par Helmer (1992, p. 125-126). Les classes d'âge d'abattage sont celles décrites par Payne (1973, 1987) et nommées a à i, des plus jeunes aux plus âgées. Une dominante (plus de 30 % de l'abattage) en nombre de dents (Helmer, 1979 ; Vigne, 1988, p. 32-34) de la classe a (moins de 2 mois) indique une exploitation pour le lait (abattage des agneaux sous la mère). Elle désigne une utilisation première de la viande si elle porte sur la classe c (6 à 12 mois), pour le poil avec les classes e-f et surtout g (4 à 6 ans).

En plus de celui du Néolithique ancien catalan de La Draga (Saña, 1993), qui n'a pas pu être traité exactement selon le même procédé, nous disposons de :

- trois assemblages provençaux du Cardial ancien (Baume d'Oullins, Combe Obscure et Fontbrégoua, couches 48-46) ;
- trois autres assemblages provençaux du Cardial récent (Grotte Lombard, Saint Mitre et Fontbrégoua, couches 39-44) ;
- un assemblage corse de la fin du Cardial (Épicardial ? Araguina-Sennola, couche 17).

Les données du Cardial ancien provençal, déjà présentées par l'un de nous (Helmer, 1992, fig. 44) ont fait l'objet d'une révision qui explique que les résultats présentés ici sont légèrement différents de ceux précédemment publiés.

Les données concernant le Néolithique moyen chasséen de Provence ont été reprises sans modification de Helmer (1992, fig. 45) : Combe obscure, Saint-Paul-Trois-Châteaux, Grotte de l'Église supérieure (couches 4-5 et couche 6). Nous prendrons également en considération les données à peu près contemporaines des Arene Candide (Ligurie ; Rowley-Conwy, 1991).

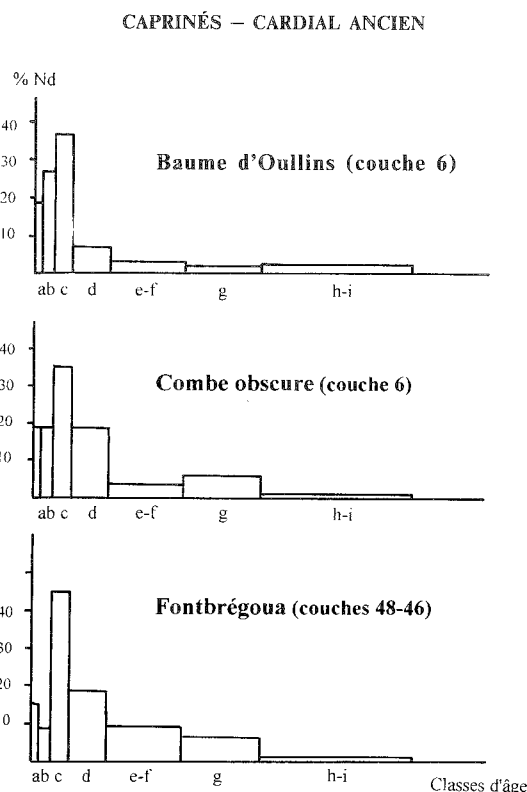


Fig. 3 — Courbes d'abattage des caprinés des sites du Cardial ancien de Provence. 1 : Baume Oullins (Nd = 49) ; 2 : Combe Obscure (Nd = 35) ; 3 : Fontbrégoua, couches 48-46 (Nd = 34). Les classes d'âge sont celles définies par Payne (1973, 1987).

Courbes d'abattage du Néolithique ancien

Les trois assemblages du Cardial ancien provençal donnent une dominante (30 à 50 %) pour la classe c, renforcée par des dominantes de deuxième ordre dans les classes b et d. Le cumul des classes b-c-d varie entre 68 et 72 %. Ils montrent tous une seconde dominante de deuxième ordre (15 à 20 %) dans la classe a, qui varie entre 15 et 17 %. Il s'agit donc clairement d'élevage majoritairement orienté sur la production de viande, mais possédant une composante non négligeable en production laitière. Le même trait se retrouve à La Draga (Saña, 1993), avec un maximum de 28 % pour le lait. Pour le Cardial récent et l'Épicardial, les assemblages de Saint Mitre, Fontbrégoua 39-44 et Araguina-Sennola donnent une image plus contrastée, avec une dominante aux environs de 60 % sur la classe c, les classes b-c-d totalisant entre 75 et 87 %. À la grotte Lombard, ces trois classes ne représentent toutefois que 57 %. La dominante secondaire qui apparaît dans ce site comme à Fontbrégoua (39-44) et à Araguina-Sennola (mais pas à Saint Mitre) se porte sur la classe a, entre 9 et 20 %. Signalons enfin la présence, notamment à Saint Mitre (13 %) et surtout à la Grotte Lombard (23,5 %), d'une représentation non négligeable des classes e-f et g qui pourrait traduire une petite exploitation pour le poil. Ces observations indiquent qu'au Cardial récent et à l'Épicardial, les exploitations considérées visaient toujours essentiellement la production de viande, mais

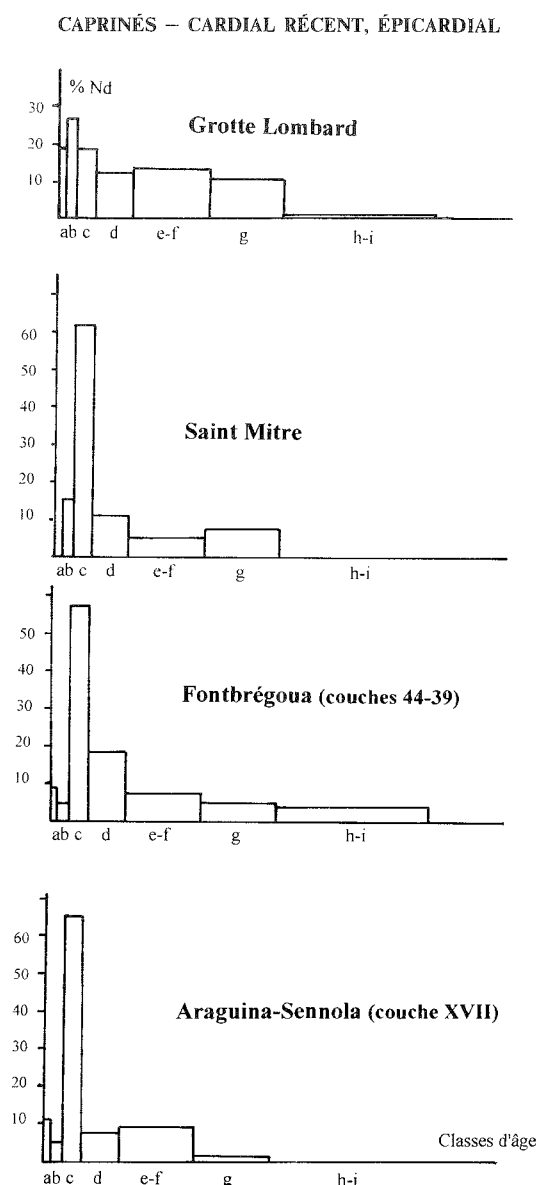


Fig. 4 — Courbes d'abattage des caprinés des sites du Cardial récent et de l'Épicardial de Provence et de Corse. 1 : Grotte Lombard (Nd = 49) ; 2 : Saint-Mitre (Nd = 14) ; 3 : Fontbrégoua, couches 44-39 (Nd = 57) ; 4 : Araguina-Sennola, couche 17 (Nd = 18). Les classes d'âge sont celles définies par Payne (1973, 1987).

aussi, secondairement, celle de lait (et peut-être de poils).

Courbes d'abattages du Néolithique moyen

Nous nous contenterons de reprendre les résultats publiés (Helmer, 1992, p. 133-135). Avec le Chasséen, apparaissent des élevages nettement spécialisés : exploitation presque exclusive pour le lait dans la couche 5 de Combe obscure (plus de 60 % de a contre moins de 35 % pour les classes b-c-d) ; recherche exclusive de viande à Saint-Paul-Trois-Châteaux (couche 2), avec 62 % de c (91 % pour les classes a-b-c) ; exploitation mixte pour le poil (35 % des classes e-f-g-h-i) et la

viande (62 % pour c-d), sans classe a dans la couche 1 de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Les deux assemblages de la grotte de l'Église supérieure témoignent de gestions mixtes, où la viande (25 à 50 %) n'est guère plus recherchée que le lait (25 à 30 %) ou le poil (20 à 25 %). Rappelons par ailleurs les courbes d'abattage obtenues pour le Néolithique moyen et récent de l'abri corse d'Araguina-Sennola (Vigne, 1988, fig. 77). Elles présentent la particularité d'un abattage séquentiel, dont les pics (3-9 mois, 18-24 mois et 32-36 mois) sont séparés par une durée d'un an, comme si on avait éliminé une partie du troupeau chaque année à la même période. Ce phénomène avait été interprété soit comme l'indice d'une transhumance à estive courte et retardée, soit comme la preuve de l'occupation saisonnière du site, rendue plus vraisemblable par d'autres arguments archéologiques et archéozoologiques (exploitation logistique de ressources cynégétiques saisonnière). On peut cependant invoquer une troisième interprétation si l'on remarque que l'abattage a affecté toutes les classes d'âge au *pro rata* de leur fréquence potentielle dans le troupeau, et que, compte tenu de la saison probable de mise bas (avril), il a sans doute eu lieu en automne ou en hiver (Vigne, 1988, p. 195). Cela évoque une réduction volontaire de la taille du troupeau à l'entrée de l'hiver, soit pour faciliter le passage de la mauvaise saison, soit parce que cette saison correspond à la diminution sensible de la production laitière (abattage post-lactation ; Payne, 1973). Encore un possible indice d'exploitation pour le lait, en tout cas une preuve certaine d'une gestion raisonnée de la démographie des animaux domestiques.

Pour le Néolithique moyen des Arene Candide (Ligurie), Rowley-Conwy (1991) fournit les données concernant les quatrièmes prémolaires de lait. La portion de courbe d'abattage qu'on peut en tirer montre, tant pour la chèvre que pour le mouton, une forte dominante (respectivement 43 et 50 %) de la classe c, la classe a ne représentant que 2 % pour le mouton ; elle est absente pour la chèvre. On peut en conclure un mode d'exploitation proche de celui observé dans le Chasséen de Saint-Paul-Trois-Châteaux, voué à la production de viande.

Discussion et conclusion

Ces analyses font apparaître que la recherche du lait en tant que production secondaire a débuté dès le Cardial ancien et s'est prolongée au Cardial récent et à l'Épicardial sans amplification apparente. Au Chasséen, on assiste à une prise d'importance des productions secondaires qui semblent se diversifier avec l'apparition de l'exploitation pour le poil et la spécialisation de certains sites dans une production unique (lait ou viande) ou double (viande et poil). Le phénomène est sensible dans les trois régions où il a pu être étudié (Corse, Provence, Catalogne), et mériterait d'être testé ailleurs. Il n'est d'ailleurs guère surprenant que des éleveurs, même au début du Néolithique, aient tiré parti des potentialités laitières des brebis, puisque des études biologiques ont montré que les mouflons corsos-sardes, très semblables sans doute aux moutons du

Néolithique ancien ouest-méditerranéen (Poplin et Vigne, 1983 ; Vigne, 1988), produisent un lait relativement abondant et d'une richesse au mois équivalente à celui de nos brebis actuelles (Stubbe et Stubbe, 1977). Les données sont encore trop peu nombreuses pour tenter une approche du même type pour les bovins. L'exploitation pour la force motrice a été mise en évidence qu'à partir du Néolithique final en Provence (Helmer, 1992, p. 135-136) et de l'Âge du Bronze (?) en Corse (Vigne, 1988, p. 169-170). On a bien noté de fortes fréquences d'animaux très jeunes dans le Néolithique moyen de la grotte Murée et surtout de Fontbrégoua (Helmer, 1992) et même dans le Néolithique ancien (Guadone) d'Italie du Sud (Vigne, sous presse a ; Carrère, Sorrentino et Vigne, inédit), mais il est difficile de les interpréter comme des preuves univoques de production laitière. En effet, l'exploitation laitière des races bovines rustiques nécessite qu'on n'abatte pas les veaux très jeunes, puisque la lactation n'est entretenue que si le jeune est maintenu auprès de la vache laitière durant les 4 à 10 mois que dure la production (Hammond *et al.*, rééd. 1971, p. 76 et 270 ; Peske, 1994). Les quelques indices réunis ci-dessus sont encore un peu maigres pour qu'on puisse considérer comme répandue la production secondaire de lait dès les toutes premières phases du Néolithique ancien ouest-méditerranéen, mais ils ne laissent guère de doute sur sa réalité, au moins dans certaines régions situées hors de l'aire centro-méditerranéenne qui semblait *a priori* posséder les élevages les plus avancés sur le plan technique.

CONCLUSION : POUR UNE NOUVELLE PERCEPTION DES PREMIERS ÉLEVAGES NÉOLITHIQUES MÉDITERRANÉENS

À travers les observations et remarques réunies ci-dessus, les premiers élevages du Néolithique ancien méditerranéen n'apparaissent plus guère comme des ébauches maladroites et primitives d'une technique en cours d'acquisition, mais, bien au contraire, comme des systèmes techniques déjà largement maîtrisés et intégrés au fonctionnement des sociétés qui les ont adoptés.

Tout porte à croire que les quatre espèces fondamentales de la production carnée néolithique ont été importées sous forme domestique de proche en proche depuis les régions orientales jusqu'en Méditerranée occidentale. Ce transfert d'animaux est en soi une preuve de maîtrise technique et d'appropriation totale de la pratique de l'élevage, plus nette encore lorsqu'on pense aux déplacements sur de longues distances telles que ceux qu'impliquent le passage sur les îles ou la colonisation de Grèce en Italie méridionale ou au Levant espagnol.

Le second point qui émerge est l'opposition entre la diffusion relativement régulière d'une économie de production animale quasi exclusive en Méditerranée orientale et centrale, jusque dans les Pouilles, et celle, tantôt rapide tantôt plus lente, d'une économie

d'élevage où la chasse tient une large place en Méditerranée occidentale. Cette bipartition du littoral nord-méditerranéen recouvre à peu près celle établie à partir de la céramique.

Dans le domaine oriental (Grèce et Pouilles), l'économie de production animale est fondée presque exclusivement sur l'élevage. L'absence d'un recours économiquement significatif à la chasse est un bon indicateur du haut degré de maîtrise technique de l'élevage. Cette perception est renforcée par la forte dominance de la viande bovine dans l'approvisionnement : sur les rares sites où on a pu se livrer à une estimation des proportions pondérales des espèces dans l'approvisionnement (Torre Sabea ; Vigne, sous presse a), le bœuf est fortement dominant (70 %), signe d'une exploitation suffisamment maîtrisée pour qu'on puisse négliger les ressources de réserve (*buffering resources* ; Halstead et O'Shea, 1989) en cas de mauvais résultats. Le porc, espèce la mieux à même de jouer ce rôle, ne représente toujours qu'une part très secondaire de l'alimentation. On peut dès lors imaginer les communautés d'éleveurs du Néolithique initial de Grèce ou des Pouilles comme des spécialistes de l'élevage bovin passés maîtres en la matière. La puissance économique (et culturelle ?) de ces communautés se traduit aussi, en Méditerranée centrale, par leur rapide progression colonisatrice vers l'ouest (un peu moins de 2 km par année solaire, soit 40 km par génération) et, en Méditerranée occidentale, par leur potentialité à coloniser par "saltation" des zones très éloignées telles que la Provence, le Languedoc ou, plus massivement, le Levant espagnol.

Les choses sont moins simples en Méditerranée occidentale. Pour rendre compte à la fois des différences de vitesse de diffusion et de la présence de quelques sites relevant plus, par leur faune, des domaines orientaux qu'occidentaux, il faut y invoquer au moins deux processus de diffusion de l'élevage. Le premier serait une lente diffusion du savoir faire (doublée de celle de bêtes marronnées) de l'élevage le long des côtes à partir de grands foyers de colonisation qui viennent d'être évoqués ; ce processus aurait affecté des groupes mésolithiques bien implantés. Le second, illustré par quelques sites en Italie centrale, en Provence et en Languedoc et par de nombreuses implantations du Levant espagnol, résulte de déplacement de colonies sur des grandes distances par mer ("saltation"). Le recouvrement géographique de l'aire de la céramique cardiale et de celle des économies où la chasse conserve une importance non négligeable au Néolithique ancien incite à penser que cette dernière était intégrée au système d'approvisionnement en denrées animales comme un choix culturel plus que comme une nécessité économique palliative à un élevage balbutiant. L'émergence très précoce de productions secondaires (notamment le lait des brebis) montre clairement que ce dernier ne l'était pas.

Au-delà de ces grandes lignes perçues par une approche à grandes échelles de temps et d'espace, perce une possible organisation de détail qui pourrait préfigurer la spécialisation des productions animales (viande, lait, poil) observée dans le Chasséen de Provence. En effet, même si l'on excepte les différences dans le taux de chasse, les assemblages fauniques du Néolithique ancien sont loin de montrer l'homogénéité qu'une analyse peu attentive leur avait prêté jusqu'à présent. À l'Est comme à l'Ouest, la principale variation réside dans la proportion de caprinés par rapport à celle du bœuf. Il est trop tôt pour proposer une interprétation fonctionnelle. Sous réserve d'une analyse plus fine des effets de la conservation différentielle sur ce phénomène, on peut cependant soumettre l'hypothèse qu'il s'agit là de l'expression d'une différenciation des modalités de production à l'intérieur de chacune des régions. Ces quelques éléments de réflexion reposent encore sur trop peu d'analyses archéozoologiques. Ils nous semblent toutefois indiquer une perception plus conforme aux données ethnographiques qui, comme le faisait déjà remarquer André Leroi-Gourhan (et d'autres) en 1945 (p. 94), montrent que "tout peuple est complètement humain et que toutes les possibilités techniques élémentaires sont dans l'homme". Ils devraient au moins inciter à être plus attentif aux indices archéozoologiques susceptibles d'appréhender la complexité des systèmes techniques de l'approvisionnement d'origine animale néolithique et, à travers eux, le fonctionnement socio-culturel des premiers éleveurs dans leur environnement naturel. ■

Remerciements : notre gratitude va à J. Guilaine, C. Perlès et M. Saña qui nous ont apportés d'utiles éléments d'information pour l'Italie du Sud, la Grèce et le Levant espagnol.

NOTES

(1) Dans cet article, toutes les dates seront données en années calendaires avant J.-C. (calibrées).

(2) De récents travaux moléculaires, qui montrent l'absence de filiation entre le Mouflon et le Mouton de Sardaigne, pourraient, comme le suggèrent leurs auteurs (Naitana *et al.*, 1990 ; Masala *et al.*, 1991), être tenus pour preuves que le premier n'est pas une forme marronne du second. Ils s'appuient malheureusement sur des moutons actuels de Sardaigne, et non sur leurs ancêtres néolithiques, alors que tout porte à croire que le cheptel a été largement renouvelé depuis par des introductions continentales (Vigne, 1988a).

(3) Pour trancher cette question à partir des ossements archéologiques, il est envisageable d'avoir recours à l'analyse génétique qui s'appuie sur les molécules fossiles. Bailey *et al.* (1994) ont récemment tracé la voie pour les bovins.

(4) Comme on pouvait s'y attendre, le taux de chasse moyen des sites de grotte ou d'abri, localisés pour 97 % d'entre eux en Méditerranée occidentale est très significativement plus élevé que celui observé sur les sites de plein air dont près des trois-quarts sont localisés en Grèce ou dans les Pouilles (écart réduit = $4,17 > 1,96$). La différence est encore très significative si l'on exclue les sites grecs du calcul (test de Student : $t = 3,09$, ddl = 50, $p < 0,01$).

(5) Il reste que le taux de chasse à tendance à être supérieur dans les sites de grotte ou d'abri, ce qui a sans doute aussi une signification au niveau de chaque région considérée.

BIBLIOGRAPHIE

AMMERMAN A.-J. et CAVALLI-SFORZA L.-L. (1971) — Measuring the rate of spread of early farming in Europe. *Man*, 6, p. 674-688.

AMMERMAN A.-J. et CAVALLI-SFORZA L.-L. (1973) — A population model for the diffusion of early farming in Europe. In : Renfrew C. éd., *The explanation of culture change* :

- models in Prehistory*. Gloucester Crescent, Duckworth, p. 343-357.
- AUGEREAU A., LEROYER C. et TRESSET A. (1993) — La transition Néolithique ancien/moyen dans la vallée de la Petite Seine. *Doc. Archéol. Fr.*, 39, p. 94-105.
- BAILEY J.-F., RICHARDS M.-B., MAC AULAY V.-A., COLSON I.-B., JAMES I.-T., BRADLEY D.-G., HEDGE R.E.M., SYKES B.-C. (1996) — Ancient DNA suggests a recent expansions of european cattle from a diverse wild progenitor species. *Proc. Royal Soc. London*, ser. B, 163, p. 1467-1473.
- BARKER G. (1976) — Early Neolithic economy at Vhò. *Prehistoria alpina*, 12, p. 61-70.
- BARKER G. (1977) — Further information on the early Neolithic economy at Vhò. *Prehistoria alpina*, 13, p. 99-105.
- BERNABEU J. et MARTI B. (1992) — El país valenciano de la aparición del Neolítico al horizonte campaniforme. *Aragoi y Litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la Prehistoria*. Zaragoza, Inst. Fernando el Católico, p. 213-234.
- BINDER D. (1989) — Aspects de la néolithisation dans les aires padane, provençale et ligure. In : Aurenche O. et Cauvin J., *Néolithisations. B.A.R., Int. Ser.*, 516, p. 199-226.
- BINDER D., BROCHIER J.-E., DUDAY H., HELMER D., MARINVAL M., THIEBAULT S. et WATTEZ J. (1993) — L'abri Pendimoun à Castellar (Alpes-Maritimes) : nouvelles données sur le complexe culturel de la céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique. *Gallia Préhist.*, 35, p. 177-251.
- BOESSNECK J. (1955) — Zu den Tierknochen aus Neolitikum Siedlungen Thessaliens. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 36, p. 1-51.
- BOESSNECK J. (1962) — Die Tierreste aus der Argissa-Magula vom präkeramischen Neolithikum bis zur mittleren Bronzezeit. In : Milošević J., Boessneck J. et Hopf M., *Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa-Magula in Thessalien*, 1, Bonn, Rudolf Habelt, (Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturreichs, 2), p. 27-99.
- BOESSNECK J. et DRIESCH A. von den (1980) — Tierknochenfunde aus vier südspanischen Höhlen. *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 7, p. 1-183.
- BOGUCKI P. (1984) — Ceramic sieves of the Linear Pottery culture and their economic implications. *Oxford J. of Archaeol.*, 3 (1), p. 15-30.
- BÖKÖNYI S. (1969) — Archaeozoological problems and methods for recognizing animal domestication. In : P.J. Ucko et G.W. Dimbleby, *The domestication and exploitation of plants and animals*. Londres, G. Duckworth and Co, p. 219-229.
- BÖKÖNYI S. (1973) — Stock breeding. In : Theodoridis D.-R., *Neolithic Greece*. Athènes, National Bank of Greece, p. 165-176.
- BÖKÖNYI S. (1977-82) — The Early Neolithic fauna of Rendina : a preliminary report. *Origini*, 11, p. 345-350.
- BÖKÖNYI S. (1983) — Animal bones from test excavations of Early Neolithic ditched villages on the Tavoliere, South Italy. In : Cassano S.-M. et Manfredini A., *Studi sul neolitico del Tavoliere della Puglia. B.A.R., Int. ser.*, 160, p. 237-249.
- BÖKÖNYI S. (1985) — A comparison of the Early Neolithic domestic and wild faunas of the Balkans, Italy and South France. *Cah. Lig. Préhist. Protohist.*, n. s., 2, p. 181-192.
- BÖKÖNYI S. (1988) — *History of domestic mammals in central and eastern Europe*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- BÖKÖNYI S. (1988-89) — Take-over and local domestication : the double faced nature of early animal husbandry in South Italy. *Origini*, 14 (2), p. 371-386.
- BÖKÖNYI S. (1989) — Animal remains. In : M. Gimbutas, S. Winn & D. Shimabuku, *Achilleion, a Neolithic Settlement in Tessaly, Greece, 6400-5600 bc*. Los-Angeles, UCLA, (*Monumenta Archaeologica*, 14), p. 315-332.
- BÖKÖNYI S. 1991 — The Mesolithic-Neolithic transition in South Italy : the swichover from hunting to animal husbandry. In : *Mésolithique et néolithisation en France et dans les régions limitrophes (Actes 113^e Coll. nat. Soc. Savantes, Strasbourg, 1988)*. Paris, C.T.H.S., p. 29-36.
- BÖKÖNYI S. et KRETZOI M. (1983) — La faune. In : G.-B. Arnal, *La grotte IV de St. Pierre de la Fage (Hérault) et le Néolithique ancien du Languedoc*. Montpellier, Centre de Recherche archéologique du Haut-Languedoc, p. 128-148.
- BONIFAY E. (1976) — Maccinaggio. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 7^e ser., 18 (7), p. 1153.
- BRUGAL J.-P. (1990) — L'aurochs de Livernon. In : *Les chasseurs d'aurochs de La Borde*. Paris, Maison des Sciences de l'Homme, (*Document d'archéologie française*, 27), p. 34-47.
- CAMPS G. (1986) — The young sheep and the sea. *Diogenes*, 136, p. 19-45.
- CANADELL S.-A. et NADAL i LORENZO J. (1993) — Resultats de l'estudi arqueozoològic del jaciment Caserna de Sant Pau (Barcelona). *Pyrenae*, 24, p. 79-85.
- CASSOLI P.-F. et TAGLIACOZZO A. (1986) — La fauna dell'insediamento neolitico di Scamuso (Bari). *Riv. Antropol.*, 64, p. 85-100.
- CASSOLI P.-F. et TAGLIACOZZO A. (1993) — "La Marmotta", Anguillara Sabazio (RM), Scavi 1989. *Analisi preliminare delle faune*. Bull. Paletnol. It., 84, p. 323-337.
- CASTA-OS UGARTE P.-M. (1983) — Estudios de los restos oseos de la Cueva de "Chaves". *Bolskan*, 1, p. 125-182.
- CAUVIN J. (1985) — Les cultures villageoises et civilisations préurbaines d'Asie antérieure. In : Lichardus J. et Lichardus-Itten M., *La protohistoire de l'Europe*. Paris, Presses Univ. de France, (*Nouvelle Clio*), p. 156-206.
- CAUVIN J. (1994) — *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture*. Paris, C.N.R.S. (coll. Empreintes).
- CIANI F. et MASSETI M. (1990) — Considerazioni sull'origine della popolazione ircina dell'isola di Montecristo, nel Mar Tirreno settentrionale. Elementi per un confronto cronologico-culturale con l'antica diffusione artificiale dell'egagro (*Capra aegagrus* Erxleben, 1777) nelle isole del Mediterraneo orientale (*Att. Conv. genet. conserv. fauna*, Bologne, 1990). *Suppl. Ric. Biol. Selvagg.*, 18, p. 123-133.
- CIPOLLONI-SAMPO M. (1987) — Problèmes des débuts de l'économie de production de l'Italie sud-orientale. In : Guilaïne J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale (Actes Coll. Int. C.N.R.S., Montpellier, 1983)*. Paris, C.N.R.S., p. 181-188.
- COMBÉRIEUX X. (1991) — *Exploitation cynégétique et déplacements de cervidés depuis la Préhistoire*. Mémoire de Maîtrise, univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- COSTANTINI L., PIPERNO M. et TUSA S. (1987) — La néolithisation de la Sicile occidentale d'après les résultats des fouilles de la grotte de l'Uzzo (Trapani). In : Guilaïne J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale (Actes Coll. Int. C.N.R.S., Montpellier, 1983)*. Paris, C.N.R.S., p. 397-405.
- DAVIS S.-M. (1984) — Khirokitia and its Mammal remains : a Neolithic Noah's Ark. In : A. Le Brun, *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1977-1981*. Paris, Recherches sur les civilisations, p. 147-179.
- DEGERBØL M. et FREDSKILD B. (1970) — *The urus (Bos primigenius Bojanus) and Neolithic domesticated cattle (Bos taurus domesticus Linné) in Denmark, with a revision of Bos remains from*

- the kitchen middens*. Copenhagen, Munksgaard (*Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab Biologiske Skrifter*, 17, 1).
- DEMOULE J.-P. et PERLÈS C. (1993) — The Greek Neolithic : a new review. *J. World Prehist.*, 7, 4, p. 355-416.
- DESSE J. (1979) — Analyse ostéométrique de fragments osseux de bovidés du gisement de Jean-Cros. In : J. Guilaine, *L'abri Jean-Cros*. Toulouse, Centre d'Anthropologie des Sociétés rurales, p. 307-310.
- DIGARD J.-P. (1992) — Un aspect méconnu de l'histoire de l'Amérique : la domestication des animaux. *L'Homme*, 32 (2-4), p. 253-270.
- DUCOS P. (1958) — Le gisement de Chateaufort-lez-Martigues (*sic*) (B.-du-R.). Les mammifères et les problèmes de domestication. *Bull. Mus. Anthropol. préhist. Monaco*, 5, p. 119-133.
- DUCOS P. (1991) — Problèmes propres à l'étude de la domestication dans le Mésolithique et le Néolithique ancien des pays de la Méditerranée occidentale. In : *Mésolithique et néolithisation en France et dans les régions limitrophes* (Actes 113^e Coll. nat. Soc. Savantes, Stasbourg, 1988). Paris, C.T.H.S., p. 17-28.
- ESTEVE J. et MARTIN A. (1981) — El nivel epicardial de la "Cova del Frare" (Matadepera, Barcelona). In : *Le Néolithique ancien méditerranéen* (Actes coll. int. Montpellier, 1981). Montpellier, Féd. Archéol. Hérault, p. 129-133.
- FORTEA PEREZ J., MARTI OLIVER B., FUMANAL GARCIA M.P., DUPRE OLLIVIER M. et PEREZ-RIPOLL M. (1987) — Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la península Ibérica. In : J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Vernet et J.-L. Vernet éd., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Paris, C.N.R.S., p. 581-592.
- GALLAY A. (1989) — La place des Alpes dans le Néolithique de l'Europe. In : Aurenche O. et Cauvin J., *Néolithisations*. B.A.R., Int. Ser., 516, p. 227-254.
- GASCO J. (1987) — Étude des datations radiocarbones du Néolithique ancien en France méditerranéenne. In : J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Vernet et J.-L. Vernet éd., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Paris, C.N.R.S., p. 37-44.
- GAUTIER A. (1987) — *Prehistoric men and Cattle in North Africa. A dearth of data and surfeit of models*. In : A.T. Clason éd., *Arid North Africa*. Dallas, SMV Press., p. 163-187.
- GEDDES D. (1980) — *De la chasse au troupeau en Méditerranée occidentale : les débuts de l'élevage dans le bassin de l'Aude*. Toulouse, E.H.E.S.S. (*Arch. d'Écol. préhist.*, 5).
- GEDDES D. (1984) — La faune néolithique de Leucate-Corrège dans son contexte méditerranéen occidental. Perspectives économiques. In : J. Guilaine, A. Freises, R. Montjardin et coll., *Leucate-Corrège, habitat noyé du Néolithique cardial*. Toulouse-Sète, Centre d'Anthropologie des Sociétés rurales-Musée Paul Valéry, p. 235-249.
- GEDDES D. (1985) — Mesolithic domestic sheep in West Mediterranean Europe. *J. Archaeol. Sc.*, 12, p. 25-48.
- GEJVALL N.-G. (1969) — *Lerna, 1, the fauna*. Princeton, American School of Classical Studies at Athens.
- GREENFIELD H.-J. (1988) — The origin of milk and wool production in the Old World. *Current Anthropology*, 29 (4), p. 573-592.
- GROVES R.-H. et DI CASTRI F. éd. (1991) — *Biogeography of Mediterranean invasions*. Cambridge Univ. press.
- HALSTEAD P. et JONES (1980) — Early Neolithic economy in Thessaly. Some evidence from excavations at Prodromos. *Anthropologica* (Athènes), 1, p. 93-117.
- HALSTEAD P. et O'SHEA J. (1989) — *Bad years economies, Cultural responses to risk and uncertainty*. Cambridge, Cambridge Univ. Presse, p. 1-7 et 123-126.
- HAMMOND J., MASON I.-L., ROBINSON T.-J. (1940) (rééd. 1971) — *Hammond's farm animals*. Londres, E. Arnold.
- HELMER D. (1979) — *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des Mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du Bronze) en Provence*. Thèse 3^e cycle, Univ. Sc. techn. Languedoc, Montpellier.
- HELMER D. (1991a) — La faune et sa gestion. In : D. Binder, dir., *Une économie de chasse au Néolithique ancien, la grotte Lombard à St-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes)*. Paris, C.N.R.S., (*Monographies du CRA*, 5), p. 115-139.
- HELMER D. (1991b) — Les restes fauniques et leur interprétation. In : J. Buisson-Catil et M. Grenet, *La station de plein air néolithique de Frigouras (Peipin, Alpes de Haute-Provence) - premiers résultats*. *Bull. Archéol. Provence*, 20, p. 74-89.
- HELMER D. (1991c) — Étude de la faune. In : J.-L. Roudil, *La grotte de Combe Obscure à Savoie*, Ardèche. Montpellier, chez l'auteur, p. 125-148.
- HELMER D. (1992) — *La domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. Paris, Masson.
- HIGGS E.-S. (1962) — The fauna of the Early Neolithic site at Nea Nikomedeia, Greek Macedonia. *Proc. Prehist. Soc.*, 28, p. 271-274.
- JARMAN M.-R. et JARMAN H.-N. (1968) — The fauna and economy of Early Neolithic Knossos. *Ann. Brit. School of Arch. at Athens*, 63, p. 241-264.
- KOTSAKIS T. (1980) — Osservazioni sui Vertebrati quaternari della Sardegna. *Boll. Soc. Geol. Ital.*, 99, p. 151-165.
- LEROI-GOURHAN A. (1945) (rééd. 1973) — *Milieu et techniques*. Paris, Albin Michel (Coll. Sciences d'aujourd'hui).
- MALLORY J.-P. (1984-87) — Lagnano da Piede I. An Early Neolithic village in the Tavoliere. *Origini*, 13, p. 193-290.
- MASALA B., MANCA L., COCCO E., LEDDA S. et NAITANA S. (1991) — Kinetics of the ontogenic and reversible hemoglobin switching in the mouflon (*Ovis musimon*) and sheep x mouflon hybrid. *Comp. Biochem. Physiol.*, 100 A, 3, p. 675-680.
- MIRÓ J.-M. (1991) — La fauna del jaciment de Les Guixeres de Vilobí (Alt Penedès) en al context del Neolític antic catalunya. *Coll. Int. Arqueol. Puigcaldà*, 9, p. 79-84.
- MITHEN S.-J. (1987) — Prehistoric red deer hunting strategies : a cost-risk-benefit analysis with reference to Upper Paleolithic Northern Spain and Mesolithic Denmark. In : R. Rowley-Conwy, M. Zvelebil, H.-P. Blankholm éd., *Mesolithic Northwest Europe Recent Trends*. Sheffield, Dpt Archaeol. prehist. Univ., p. 93-108.
- MUZZOLINI A. (1989) — La néolithisation du nord de l'Afrique et ses causes. *British Archaeol. Rep.*, Int. ser. 516, p. 145-186.
- NAITANA S., LEDDA S., COCCO E., MANCA L. et MASALA B. (1990) — Haemoglobin phenotypes of the wild European mouflon sheep living on the island of Sardinia. *Animal genetics*, 21, p. 67-75.
- PALOMBO R.-M. (1985) — I grandi mammiferi pleistocenici delle isole del Mediterraneo : tempi e vie di migrazione. *Boll. Soc. Paleont. Ital.*, 24 (2-3), p. 201-224.
- PAYNE S. (1973) — Kill-off patterns in sheep and goats : the mandibles from Asvan Kale. *Anatolian studies*, 23, p. 281-303.
- PAYNE S. (1975) — Faunal change at the Franchthi cave from 20000 B.C. to 3000 B.C. In : Clason A.-T., *Archaeozoological studies*. La Haye, Elsevier, p. 120-131.
- PAYNE S. (1987) — Reference codes for wear states in the man, dibular cheek teeth of sheep and goats. *J. Archaeol. Sc.*, 14, p. 609-614.

- PEREZ-RIPOLL M. (1980) — La fauna de Vertebrados. In : B. Martí Oliver *et al.*, *Cova de l'Or (Beniarrés-Alicante)*, 2. Valence, Serv. Investig. Prehist., p. 193-255.
- PERLÈS C. (1994) — Les débuts du Néolithique en Grèce. *La Recherche*, 266, p. 642-649.
- PESKE L. (1994) — Contribution to the beginning of milking in Prehistory (Prispěvek k poznání Počátku dojení skotu v preteku). *Archeologické rozhledy* (Pragues), 46, p. 97-104.
- PIPERNO M., SCALI S. et TAGLIACOZZO A. (1980) — Mesolitico e Neolitico alla Grotta dell'Uzzo (Trapani). Prima dati per un'interpretazione paleoeconomica. *Quaternaria*, 22, p. 275-300.
- POPLIN F. (1979) — Origine du mouflon de Corse dans une nouvelle perspective paléontologique par marronnage. *Ann. Génét. Sél. anim.*, 11 (2), p. 133-143.
- POPLIN F., POULAIN T., MENIEL P., VIGNE J.-D., GEDDES D. et HELMER D. (1986) — Les débuts de l'élevage en France. In : J.-P. Demoule & J. Guilaine, *Le Néolithique de la France (Hommages à G. Bailloud)*. Paris, Picard, p. 37-51.
- POPLIN F. et VIGNE J.-D. (1983) — Observations sur l'origine des ovins de Corse. *Congr. Préhist. France* (21^e session, Quercy, 1979), 2, p. 238-245.
- POULAIN T. (1979) — Grotte de l'Aigle, Méjannes le Clap (Gard), abri de chasse cardial. In : J.-L. Roudil, O. Roudil et M. Soulier, *La Grotte de l'Aigle à Méjannes-le-Clap (Gard) et le Néolithique ancien du Languedoc oriental*. Méjannes-le-Clap, (Mém. Soc. Languedocienne de Préhistoire, 1), p. 61-73.
- POULAIN-JOSIEN T. (1976) — *L'étude des ossements animaux et son rapport à l'archéologie*. Dijon, Université.
- POULAIN-JOSIEN T. (1985) — La fauna. In : G. Rodriguez éd., *La grotte de Camprafaud*, p. 253-356.
- PRICE T.-G. (1987) — The Mesolithic of Western Europe. *J. World Prehist.*, 1, 3, p. 225-305.
- ROWLEY-CONWY P. (1991) — Arene Candide : a small part of a larger pastoral system ? *Riv. Studi Liguri*, A, 57 (1-4), p. 95-116.
- ROWLEY-CONWY P., ZVELEBIL M. et BLANKHOLM H.-P. (1987) — *Mesolithic Northwest Europe : recent trends*. Sheffield, Dpt Archaeol. & Prehist. Univ.
- SALOTTI M. et FERRANDINI-CEVAREN J. (1993) — Un gisement d'ossements d'animaux fossiles dans l'aven de Castiglione (Oletta). *Cosica antica*, 1, p. 12-13.
- SAÑA i SEGUÍ M. (1993) — *Estudi de les relacions entre grup humà-mon animal. Dinàmica del procés de domesticació animal al Neolític antic català. L'exemple de La Draga (Banyoles - Pla de l'Estant)*. Mém. Dipl. Univ. Auton. Barcelona.
- SHERRATT A. (1983) — The secondary exploitation of animals in the old world. *World Archaeology*, 15 (1), p. 90-104.
- SIRACUSANO G. (1990-91) — Le indagini archeozoologiche nel sito stratificato di Coppa Nevigata : una visione d'insieme. *Origini*, 15, p. 201-218.
- SORRENTINO C. (1978) — La fauna delle grotte n.2 e n.3 di Latronico (nota preliminare). In : *Atti XX Riunione sc. Basilicata*. Florence, Ist. Ital. Preist. protost., p. 219-226.
- STUBBE I. et STUBBE W. (1977) — Über die Zusammensetzung der Milch des Muffelwildes. *Beitr. z. Jagd- u. Wildf.*, 10, p. 134-138.
- TAGLIACOZZO A. (1993) — *Archeozoologia della Grotta dell'Uzzo, Sicilia*. Rome, Istit. Poligr. e Zecca dello stato (*Bull. Palethnol. Ital.*, n. s. II, 84, suppl.).
- TINÈ S. (1983) — *Passo di Corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*. Gènes, SAGEP.
- UERPMMANN H.-P. (1987) — The origin and relations of néolithic sheep and goats in the western Mediterranean. In : J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet éd., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Paris, C.N.R.S., p. 175-179.
- VIGNE J.-D. (1984) — Premières données sur les débuts de l'élevage du mouton, de la chèvre et du porc dans le sud de la Corse (France). In : Clutton-Brock J. et Grigson C., *Animal and Archaeology*, 3, *Early herders and their flocks* (4th Int. Council for Archaeozool., Londres, 1982). *B.A.R., Int. ser.*, 202, p. 47-65.
- VIGNE J.-D. (1986) — Le milieu animal : la fauna du site de Carsac. In : J. Guilaine, C. Rancoule, J. Vaquer, M. Passelac et J.-D. Vigne, *Carsac, une agglomération protohistorique en Languedoc*. Toulouse, Centre d'Anthropologie des Sociétés rurales, p. 219-254.
- VIGNE J.-D. (1987) — L'exploitation des ressources alimentaires carnées en Corse, du VII^e au IV^e millénaire. In : Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale* (*Actes Coll. Int. C.N.R.S., Montpellier*, 1983). Paris, C.N.R.S., p. 193-199.
- VIGNE J.-D. (1988) — *Les Mammifères post-glaciaires de Corse. Étude archéozoologique*. (26^e suppl. *Gallia Préhistoire*). Paris, C.N.R.S..
- VIGNE J.-D. (1990) — Biogeographical History of the Mammals on Corsica (and Sardinia) since the Final Pleistocene. In : *Biogeographical Aspects of Insularity* (Int. Symp. Rome, 1987), *Atti dei Convegni Lincei* (Acc. nat. Lincei), 85, p. 370-392.
- VIGNE J.-D. (1992a) — The meat and offal weight (MOW) method and the relative proportion of ovicaprines in some ancient meat diets of the north-western Mediterranean. *Riv. Studi Liguri*, A, 57 (2), p. 21-47.
- VIGNE J.-D. (1992b) — Zooarchaeology and the Biogeographical History of the Mammals of Corsica and Sardinia since the Last Ice Age. *Mammal Review*, 22 (2), p. 87-96.
- VIGNE J.-D. (1993a) — Domestication ou appropriation pour la chasse : histoire d'un choix socio-culturel depuis le Néolithique. L'exemple des cerfs (*Cervus*). In : J. Desse et F. Audon-Rouzeau, *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps* (13^e rencontres int. d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes - 4^e Coll. int. de L'Homme et l'Animal). Juan-les-Pins, APDCA, p. 201-220.
- VIGNE J.-D. (1993b) — Bonifacio, Monte Leone, abri A. In : *Bilan scientifique 1992*. Ajaccio, service régional de l'archéologie, p. 23-24.
- VIGNE J.-D. (sous presse a) — L'approvisionnement carné à Torre Sabea (Pouilles, Italie). Nouvelles analyses sur les débuts de l'élevage en Méditerranée centrale et occidentale. In : J. Guilaine (dir.), *Torre Sabea*.
- VIGNE J.-D. (sous presse b) — La fauna préneolithique et néolithique de Pietracorbara (Haute-Corse). *Bull. Soc. préhist. Fr.*
- VIGNE J.-D., BAILON S. et CUISIN J. (sous presse) — Biostratigraphy of amphibians, reptiles, birds and mammals in Corsica and the role of Man in the Holocene faunal turnover (*Actes coll. Int. ICAZ*, Constance, 1994). *Anthropozoologica* (accepté).
- VIGNE J.-D. et DESSE-BERSET N. (sous presse) — The exploitation of animal resources in the Mediterranean islands during the Preneolithic : the example of Corsica. In : Andrews *et al.*, *Man and Sea in the Mesolithic* (Int. Symp. Kalundborg, Danemark).
- WATSON J.P.N. (1979) — Faunal remains (appendix 3). In : CC. Ridley & K.-A. Wardle, *Rescue excavations at Servia, 1971-73 ; a preliminary report*. *Annual British School at Athens*, 74, p. 228-229.
- WHITEHOUSE R. (1987) — The first farmers in the Adriatic and their position in the Neolithic of the Mediterranean. In : Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale* (*Actes Coll. Int. C.N.R.S., Montpellier*, 1983). Paris, C.N.R.S., p. 357-366.

WIJNEN M.-H. (1981) — *The Neolithic I settlement at Sesklo : an early farming community in Tessaly, Greece*. Leiden, Univ. (*Analecta Praehistorica Leidensis*, 14).

WILKENS B. (1987) — *Il passaggio dal Mesolitico al Neolitico attraverso lo studio delle faune di alcuni siti dell'Italia centro-meridionale*. Thèse, Pise.

WILKENS B. (1991) — Il ruolo della pastorizia nelle economie preistoriche dell'Italia centro-meridionale. *Riv. Studi Liguri*, A, 57 (1-4), p. 81-94.

WILKENS B. (1993) — État des données archéozoologiques sur la chasse en Italie centrale et méridionale du Néolithique à l'Âge du Bronze. In : J. Dese et F. Audoin-Rouzeau, *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps (Actes 13^e Rencontres Int.*

Archéol. Hist. Antibes, 4^e coll. *Int. de L'Homme et l'Animal*, Antibes, 1992). Antibes, APDCA, p. 261-274.

Jean-Denis VIGNE

C.N.R.S. (U.R.A. 1415 et U.P.R. 289)

Muséum national d'Histoire naturelle

Laboratoire d'Anatomie comparée

55 rue de Buffon, F-75005 Paris

Daniel HELMER

C.N.R.S. (U.P.R. 7537)

Jalès, F-07460, Berrias

André D'ANNA

Le Néolithique final en Provence

Résumé

Depuis une quinzaine d'années la fouille d'habitats de plein air néolithiques a été largement développée en Provence ; cette tendance a permis un renouvellement de la documentation concernant la fin du Néolithique, principalement à propos des structures d'habitat, mais également pour ce qui concerne les productions matérielles et la chronologie. Après avoir rappelé brièvement les définitions et la périodisation actuellement proposée, il s'agit ici d'examiner les différentes cultures du Néolithique final provençal, bien connu en Provence occidentale : le Couronnien, le groupe de Fraischamp et le groupe Rhône-Ouvèze à travers leurs différents types d'habitats et leurs industries. Le problème des sépultures est également évoqué. Aux limites des territoires de ces groupes les contacts ont produit des assemblages "mixtes" dont la description reste à effectuer en détail et dont la signification reste à analyser. On remarque qu'en Provence orientale et dans les Alpes la structure du Néolithique final reste encore mal connue.

Mots-clés

Néolithique final, Provence, structures d'habitat, cultures matérielles, chronologie.

Abstract

Excavations of Neolithic open air settlements have largely been developed in Provence during the last 15 years ; this trend allows to newly document Late Neolithic, particularly settlement structures together with artefacts and chronology. We first summarize definitions and proposed chronologies ; then we analyze the different Late Neolithic cultures in western Provence, Couronnien, Fraischamp group and Rhône-Ouvèze group, through their different settlement types and artefacts. The sepultures problem is mentioned. Mixed assemblages yet undescribed are found at the boundaries of the groups territories as defined above. Their meanings are to be analyzed. We may point out that the Late Neolithic in eastern Provence and Alps is still not well-known.

Key-words

Late Neolithic, Provence, settlement, cultural material, chronology

La Provence compte plus de 600 gisements de la fin du Néolithique et c'est sur ces sites que la majorité des fouilles a porté depuis les origines de la recherche préhistorique. Ainsi, vers 1975, avaient été fouillés en Provence : 107 sépultures mégalithiques et assimilées, 84 grottes et abris, dont 65 grottes sépulcrales et 19 habitats, et 21 sites de plein air généralement sur de petites superficies. Reposant donc sur un échantillon largement biaisé, la fin du Néolithique restait relativement

mal connue et confuse. Depuis une quinzaine d'années la fouille de sites de plein air a été largement développée (D'Anna 1990, 1993) ce qui a permis un renouvellement de la documentation et une meilleure définition des cultures de la fin du Néolithique.

Ce concept de fin du Néolithique a été proposé pour désigner la période qui succède en Provence au Chasséen et précède le plein Âge du Bronze (D'Anna 1995 a, 1995 b). La notion de chalcolithique entretenant la

confusion du fait de sa signification multiple, chronologique, culturelle ou technologique, devrait garder sa valeur première et être seulement réservée aux assemblages montrant une pratique systématique de la métallurgie (Camps *et al.*, 1970) ; il a donc été proposé d'abandonner le terme ou pour le moins d'en restreindre l'usage au seul domaine technologique. Ainsi en Provence la fin du Néolithique n'est pas chalcolithique alors qu'elle l'est en Languedoc. Cette situation est, de plus, tributaire du progrès des recherches et, tout comme l'ancienneté de la métallurgie en Languedoc est de mieux en mieux attestée, elle pourrait l'être un jour aussi dans certaines régions provençales sans que cela clarifie le débat. Nous parlerons donc de fin du Néolithique et de Néolithique final qui sera ou non chalcolithique, ce qui constitue seulement une de ces nombreuses caractéristiques.

Du point de vue géographique, la documentation est relativement abondante en Provence occidentale-rhodanienne et en Basse-Provence occidentale, c'est donc principalement à partir de ces deux régions que le schéma proposé a été établi. Les lacunes documentaires, faute de fouilles d'habitats de plein air, ne permettent qu'une approche très sommaire pour les régions périalpines et pour la Provence orientale.

Du point de vue chronologique, en prenant comme modèle la périodisation retenue pour le Languedoc (Guilaine et Roudil, 1976 ; Gutherz et Jallot 1995), on distingue schématiquement deux phases principales (fig. 1), elles-mêmes divisées en deux stades, soit quatre stades au total. Le premier stade, antérieur à 4600 B.P. (3 300 av. J.-C.) correspond au Néolithique récent, il reste très mal connu en Provence ; le deuxième stade entre 4 600 et 4 400/4 300 B.P. (3 300-3 100 av. J.-C.) ; le troisième stade de 4 400/4 300 à 4 200 B.P. (3 100-2 800 av. J.-C.) ; enfin, le quatrième stade entre 4 200 et 3 900 B.P. (2 800-2 400 av. J.-C.) voit l'apparition des vases campaniformes. On remarque que l'utilisation de la chronologie réelle permettra probablement de mieux appréhender la durée de phénomènes qui était compressée par la chronologie radiocarbone. Pendant toute cette évolution, chaque groupe culturel n'est pas homogène sur l'ensemble de son aire de répartition

mais présente au contraire des faciès locaux comme cela est le cas en Languedoc tant pour le Ferrières que pour le Fontbousse dont les faciès périphériques rhodaniens (Gutherz, 1990 ; Gutherz et Jallot, 1995) ont exercé des influences sur la rive gauche du Rhône. Il s'agit ici d'examiner l'état des connaissances dans les différentes régions : la Provence occidentale et rhodanienne occupée par le groupe de Fraischamp et le groupe Rhône-Ouvèze, la Basse-Provence occupée par le Couronnien. Puis seront évoqués les problèmes de la Provence orientale et alpine et ceux du phénomène campaniforme.

LE NÉOLITHIQUE FINAL EN PROVENCE OCCIDENTALE ET RHODANIE

Le groupe du Fraischamp a été défini par G. Sauzade sur le site de La Clairière à La-Roque-sur-Pernes (Sauzade *et al.*, 1990) dans le Vaucluse. Ce sont principalement les caractères de la céramique qui ont permis cette identification.

Le groupe Rhône-Ouvèze a été défini d'après la série céramique du site de La Plaine des Blancs à Courthézon (Muller, D'Anna *et al.*, 1987) et des similitudes qu'elle présentait avec celles du Mourre du Tendre (Thomas 1984 ; Bretagne 1988 ; Jacob *et al.*, 1988, p 310, 1990, p 267), de La Butte Saint-Laurent (Sautel et Gagnière, 1933) également à Courthézon et de Clapaurouse à Lagnes (Escalon de Fonton, 1978, p 718 ; Camps-Fabrer *et al.*, 1983), sites tous situés dans le Vaucluse.

Le groupe du Fraischamp

Les industries du groupe du Fraischamp

Dans l'ensemble la céramique est de très bonne qualité. Le traitement des surfaces, externes et internes, est très soigné : elles sont bien lissées voire polies. Les formes, simples, présentent un registre assez réduit où les vases petits et moyens dominent,

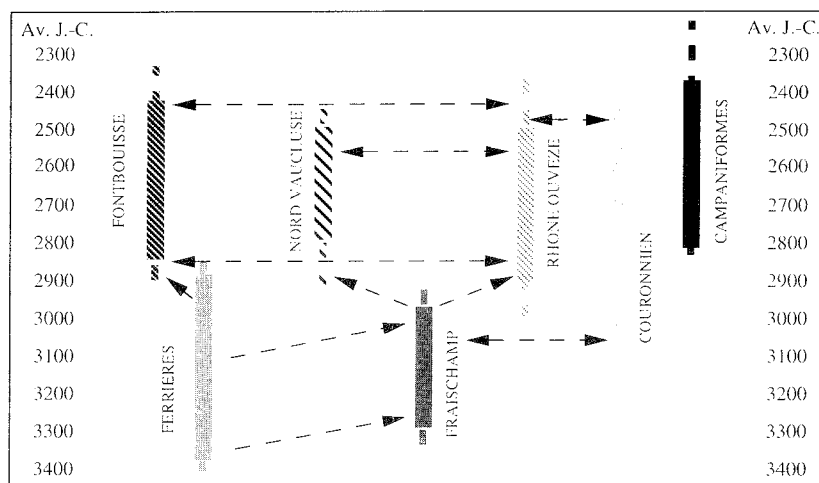


Fig. 1 — Tableau chronologique de la fin du Néolithique en Provence.

mais l'échantillon est ici limité par son origine unique. Sur le site éponyme on connaît : des bols hémisphériques à parois éversées galbées, des bols hémisphériques à parois verticales galbées, des bols hémisphériques à parois légèrement convergentes (ellipsoïdal), des gobelets subsphériques, de petites marmites subsphériques, des marmites ovoïdes, des marmites à profil galbé, des jattes hémisphériques, des jattes à parois éversées galbées, des jarres subcylindriques. Les préhensions sont peu diversifiées : petits boutons et mamelons circulaires ou ovales. Les décors en revanche sont nombreux : des motifs en creux et en relief sont parfois associés sur un même vase. Les décors en relief comportent des cordons lisses sous le bord et reliant les éléments de préhensions, des cordons doubles ou multiples, des cordons ondulés ou en arceaux et des cordons courts verticaux. Les décors en creux sont gravés sur pâte sèche ou incisés : lignes parallèles, chevrons, motifs en épis.

L'industrie lithique est moins originale : lames, flèches foliacées, symétriques ou non, larges et de grande taille, grattoirs réguliers sur éclats, racloirs sur éclats, becs simples ou multiples, pointes épaisses.

L'industrie osseuse comporte des poinçons sur métapode fendu longitudinalement, des poinçons sur métapode et tibia aménagés en biseau, des pointes sur fragment de diaphyse, des bipointes et des outils à tranchant distal biface sur métapode ou cubitus de bœuf. La parure, peu nombreuse sur le site éponyme, présente quelques caractères originaux : éléments en coquillages (cardium, dentale, cérithes, perles discoïdes en test), canines de canidés et pendeloques coniques à pointe en calcaire.

Habitats et sépultures du groupe du Fraischamp

En dehors du site éponyme qui est un habitat d'un type particulier, intermédiaire entre le site de plein air et l'abri, on connaît relativement peu de sites du groupe du Fraischamp. Il est présent dans les grottes du Luberon occidental (Grotte de Vidauque, Baume des Enfers, fouilles A. Dumoulin, Musée de Cavaillon) et dans la grotte Saint-Gervais à Bonnieux (Sauzade, 1983). L'unique couche de la Grotte Goulard à Ménerbes (Sauzade, 1990b ; Jacob *et al.*, 1990, p. 270-272) si elle ne représente pas une phase plus ancienne pourrait également être rattachée à ce groupe. On constate que les occupations en grottes jouent un rôle important, mais leur signification reste encore à analyser.

Dans l'état actuel des connaissances, il est seulement possible de rattacher au groupe du Fraischamp la sépulture collective de l'Abri de Sanguinouse (Sauzade et Duday, 1984) qui, faute de référence, avait été initialement attribuée au Néolithique final/Chalcolithique ancien sans plus de précision. Le mobilier est peu abondant mais le vase à décor de chevrons incisés et petits mamelons allongés verticaux, les poinçons sur tibia de lapin et l'utilisation de la pierre pour la majorité des parures permettent un rapprochement avec Fraischamp dont le site éponyme est situé à 600 m.

Chronologie et extension géographique du groupe du Fraischamp

Les dates C14 obtenues à Fraischamp (Sauzade *et al.*, 1990) et à la grotte Saint-Gervais (Sauzade, 1983) permettent de situer le groupe entre 4 600 et 4 300 B.P. (3 500 et 2 900 av. J.-C.). L'origine multipolaire du groupe du Fraischamp est à rechercher dans le Chasséen finissant sur lequel s'imposent des influences languedociennes du Ferrières naissant. Pour le premier domaine on retiendra comme arguments :

- la position stratigraphique des céramiques de type Fraischamp dans les grottes du Luberon occidental où elles étaient probablement dans un niveau immédiatement au-dessus du Chasséen auquel elles avaient été rapportées dans un premier temps ;
- les caractéristiques techniques de la céramique, fine et bien cuite, le polissage des surfaces, la technique (gravé à sec ou après cuisson) et la nature des décors (en épis), les formes galbées et à parois convergentes, les formes étroites et profondes, les formes composites ;
- l'utilisation encore préférentielle des roches éclogitiques pour la fabrication des lames de haches polies ;
- les éléments de parures.

Pour le deuxième domaine on retiendra plus particulièrement les motifs des décors en creux : lignes horizontales, chevrons, lignes et chevrons associés dont les combinaisons sont bien caractéristiques du Ferrières. La répartition géographique du groupe du Fraischamp est encore mal connue. Dans l'état actuel des connaissances, il occupe les extrémités occidentales du Luberon et des Monts de Vaucluse et probablement toute la plaine du Rhône dans la région de la confluence avec la Durance.

Le groupe Rhône-Ouvèze

Les industries du groupe Rhône-Ouvèze

Comme le groupe du Fraischamp, la céramique est l'élément original sur lequel est fondée l'individualisation de ce groupe. Du point de vue technique cette céramique est de bonne facture, bien cuite, les surfaces sont soignées, lustrées sur les vases petits et moyens et plus sommairement traitées sur les grands. Les formes sont diversifiées : bols et écuelles hémisphériques, bols à parois éversées galbées, bols à carène basse et parois verticales, grands bols à profil en S, jattes à parois éversées, rares écuelles carénées, gobelets subcylindriques à profil en S, gobelets carénés, marmites carénées, marmites sphériques à parois légèrement divergentes à l'ouverture, marmites à carène très basse à parois galbées concaves parfois légèrement évasées, marmites à profil galbé, marmites ovoïdes à ouverture rétrécie, jarres ovoïdes à ouverture rétrécie. Les préhensions sont relativement diverses : petit mamelon circulaire, mamelon à ensellement médian, 1/2 bobine perforée horizontalement ou non, préhension en H ou en X parfois perforée horizontalement, anse en ruban, oreille perforée verticalement. Les décors constituent un autre

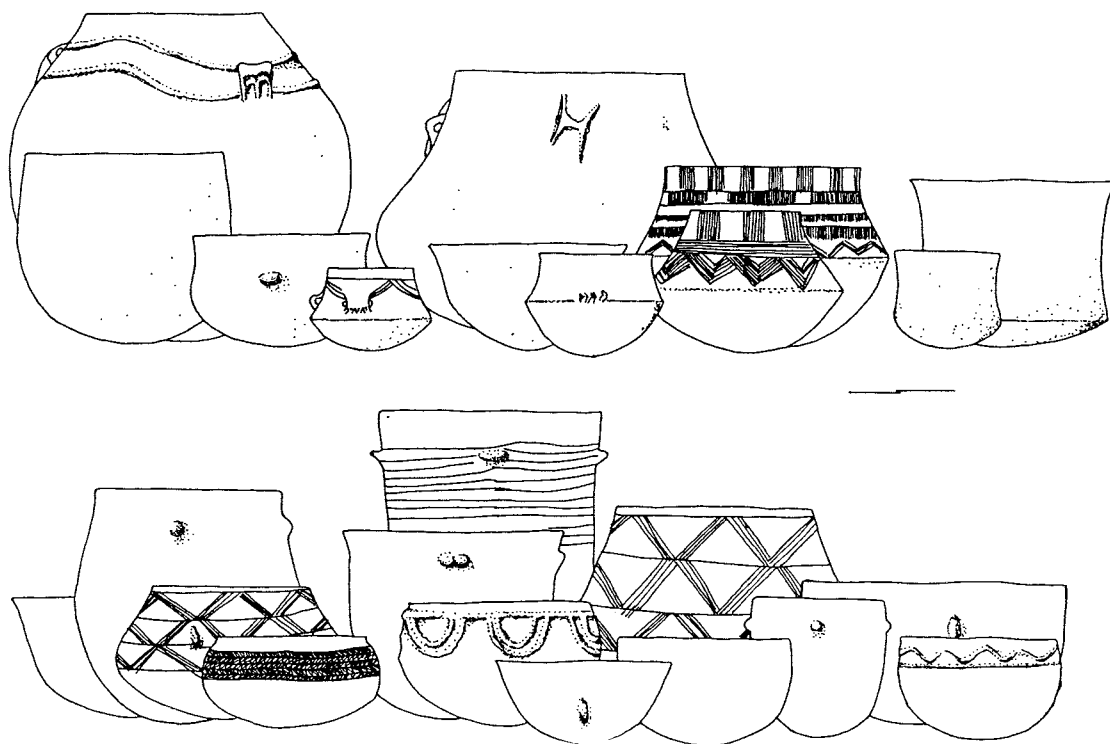


Fig. 2 — Le Néolithique final en Provence occidentale et rhodanienne, principales formes céramiques. Le groupe du Fraischamp (en bas) et le groupe Rhône-Ouvèze (en haut). Échelle = 10 cm.

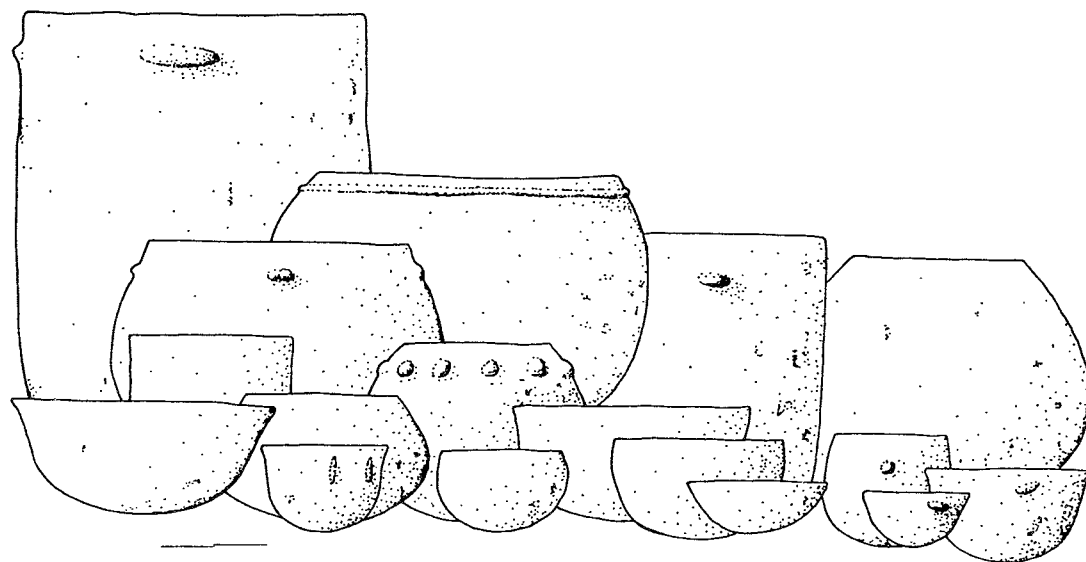


Fig. 3 — Le Néolithique final en basse Provence occidentale : le Couronnien, principales formes céramiques. Échelle = 10 cm.

élément sur lequel repose l'individualisation du groupe : sillons incisés : horizontaux, en guirlandes, métopes, chevrons ; fines cannelures, en guirlandes ; cordons en arceau reliant les préhensions, petits cordons verticaux suspendus aux préhensions, cordons orthogonaux, en chevron ou horizontaux ; pastillage au repoussé en ligne ou triangles sous le bord ; mamelons prismatiques (pincés) verticaux sur carène.

L'industrie lithique n'a pas fait l'objet d'étude détaillée et il est difficile de la caractériser. Les lames et éclats retouchés, les becs relativement massifs et les grattoirs

sur lame ou éclat ne permettent pas pour l'instant de la distinguer de celle des autres groupes (pointes cordiformes plus nombreuses, débitage plus laminaire ?).

L'industrie osseuse a été étudiée sur le site de La Plaine des Blancs et à Claparouse et, là également, faute d'études de séries plus abondantes, il est difficile de dégager des caractéristiques propres. Le groupe Rhône-Ouvèze fait appel aux métapodes de mouton ou chèvre sciés longitudinalement et transformés en poinçons, mais ceux-ci sont minoritaires par rapport aux tibias de mouton/chèvre aménagés en long biseau et aux

métapodes de bœuf sciés longitudinalement ; ce dernier type de débitage paraît un peu plus fréquent que dans le Couronnien mais les outils sont comparables : poinçons sur tibia et sur fragment de diaphyse, outils à tranchant distal biface sur métapode de bœuf.

Les habitats et les sépultures du groupe Rhône-Ouvèze

Dans l'état actuel des connaissances et en dehors des sites de Courthézon et de Lagnes, il est probable que l'on puisse rattacher à ce groupe le gisement de La Rambaude (Escalon de Fonton, 1980) qui présente des préhensions en X et en H, des pastillages au repoussé et également le site des Barres à Eyguières (Barge-Mahieu et Mahieu, 1990, 1992). Les habitats du groupe Rhône-Ouvèze actuellement connus sont principalement des établissements de pieds de pente d'une superficie de 5 000 m² à un hectare (Claparouse, Les Barres) et des grands habitats de terrasses de deux à cinq hectares (Plaine des Blancs, Mourre du Tendre). Il n'y a pas pour l'instant d'habitat perché proprement dit mais des plateaux d'accès facile ou de faible éminence (Saint-Laurent). Il n'y a pas d'occupation en grotte connue. La majorité des sites comporte de nombreuses structures en fosses et plus rarement des cabanes à soubassement de pierre et élévation en torchis (Les Barres) dont l'architecture fait référence au Fontbouisse.

La question des sépultures n'a jusqu'ici pas été examinée en détail. Les hypogées du nord du Vaucluse ont donné des séries qui constituent évidemment des échantillons particuliers, la céramique ne comporte que des vases de petite taille (bols, gobelets, coupes) qu'il est difficile de comparer aux séries provenant des habitats. Le mobilier du niveau supérieur de Roaix (Gagnière, 1968 ; Courtin, 1974 ; Sauzade, 1983) montre cependant quelques affinités avec le Rhône-Ouvèze : gobelets carénés à col évasé, bol caréné à col évasé, coupe à carène basse, mamelons prismatiques, cordons reliant les préhensions, pastillage. Les mêmes affinités sont décelables pour l'hypogée des Echaffins à Cairanne (Sauzade, 1983) et dans le rare mobilier de l'hypogée des Boileau à Sarrians (Mahieu, 1989). Des sépultures individuelles en fosses ou en pleine terre sont connues sur les habitats (Mourre du Tendre, les Barres).

Chronologie et extension géographique du groupe Rhône-Ouvèze

Le groupe Rhône-Ouvèze, d'après les datations actuellement disponibles, peut être situé entre 4 300 et 3 900 B.P. (3 100 et 2 400 av. J.-C.). Il est donc plus récent que le groupe du Fraischamp. Si l'on remarque que le Rhône-Ouvèze occupe, en l'élargissant, la même aire géographique que le groupe du Fraischamp et que les formes céramiques, les industries osseuse et lithique montrent une nette parenté, on peut considérer que le Rhône-Ouvèze est issu d'une évolution du Fraischamp sur lequel s'imposent de nouvelles influences languedociennes dans les décors et dans certaines formes céramiques (gobelets carénés, marmites carénées) qui font référence au Fontbouisse.

Le Rhône-Ouvèze occupe la Provence rhodanienne, mais là encore les données peuvent évoluer, il est limité au sud aux Alpilles et à l'extrémité du Luberon et des Monts de Vaucluse à l'est. Il n'est pas impossible cependant qu'il s'étende plus loin vers l'est, jusqu'à la vallée de la Durance. Dans les Alpes-de-Haute-Provence quelques sites ont en effet livré des indices d'affinités considérées comme languedociennes (Courtin, 1974) et qui peuvent donc être rapportées au Rhône-Ouvèze : formes carénées, cordons horizontaux, cannelures, pastillages au repoussé, préhensions en H. Le développement des recherches dans cette région devrait permettre de nouvelles précisions (Muller *et al.*, 1990 ; Muller et Lemerrier, 1993). C'est enfin surtout en Basse-Provence, autour des Alpilles et de l'étang de Berre, dans une zone où les contacts entre les différents groupes ne pouvaient qu'être très forts que plusieurs sites livrent de nombreux indices de l'extension du Rhône-Ouvèze mais, faute de fouilles suffisantes, il reste difficile d'en préciser la signification.

LE NÉOLITHIQUE FINAL EN BASSE-PROVENCE : LE COURONNIEN

Le Couronnien a été identifié par M. Escalon de Fonton sur le site du Collet-Redon à La Couronne à Martigues et ses caractères, très tôt reconnus, ont permis de bien définir cette culture (Escalon de Fonton, 1947, 1956, 1970 ; Courtin, 1974, p. 153-162). Les recherches récentes ont permis de préciser cette définition.

Les industries du Couronnien

La série céramique de La Couronne a fait l'objet de descriptions générales et a été figurée de manière synthétique (Escalon de Fonton, 1970). Son examen direct (une soixantaine de vases reconstituables conservés à Martigues) et sa comparaison avec les séries provenant de Miouvin, La Citadelle, La Brémonte et Les Fabrys confirment sa valeur de référence. La céramique du Couronnien est bien cuite, solide et de bonne facture. Le dégraissant est généralement finement pilé sur les vases petits et moyens mais moins finement broyé et plus irrégulier sur les grands vases, ce qui a valu à cette céramique d'être parfois considérée comme grossière. Le traitement des surfaces est également fonction de la dimension des vases, ceux de grande taille sont sommairement lissés, les petits et moyens sont souvent très soignés. Les formes sont simples, primaires, en majorité dérivées de la sphère et du cylindre avec quelques vases tronconiques ou à profil galbé : grandes jarres cylindriques et subsphériques, grandes jattes hémisphériques et très grandes jattes basses, jattes à bords verticaux, convergents ou évasés, marmites subsphériques, hémisphériques et cylindriques, marmites à profil galbé, marmites tronconiques, gobelets à parois verticales ou tronconiques et petits gobelets à fond plat, bols hémisphériques, écuelles à carène douce ou en calotte. Les bols, dont la forme est plus facilement reconstituable et donc probablement sureprésentée, dominant

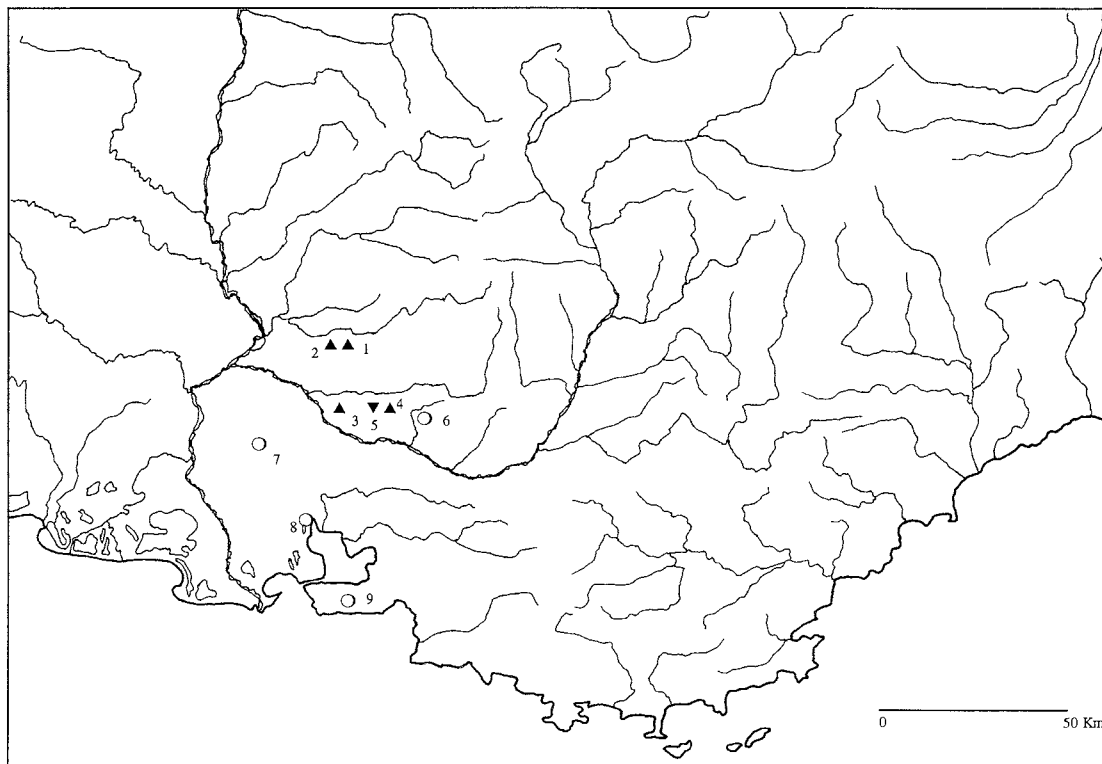


Fig. 4 — Carte des principaux gisements de Provence, 3 400-2 900 av. J.-C. **Triangles noirs** = groupe du Fraischamp. 1 : Fraischamp La Clairière ; 2 : Sanguinouse ; 3 : grottes du Lubéron occidental ; 4 : grotte Saint-Gervais. **Triangles noirs pointe en bas** : 5 : grotte Goulard. **Cercles** : Couronnien phase ancienne. 6 : Les Lauzières ; 7 : Escanin ; 8 : Miouvin ; 9 : La Couronne.

sur la quasi totalité des gisements (environ 30 % de la série de La Couronne et 25 % de celle de La Citadelle). Les préhensions sont peu diversifiées : boutons, mamelons simples circulaires ou allongés horizontalement (ces derniers sont les plus nombreux), perforés ou non ; il y a quelques mamelons bilobés ou à enlèvement médian et des mamelons en demi-bobine (perforés horizontalement ou non) ou en H, des petites anses en boudin et des cordons horizontaux sous le bord. La céramique du Couronnien est peu décorée mais sur presque tous les sites existent des petits cordons en relief, verticaux, en chevron ou obliques, sur des vases petits et moyens à surface soignée. Il y a également quelques pastillages au repoussé, des impressions rondes et des chevrons incisés, leur nombre très réduit peut conduire à penser qu'il s'agit d'objets non strictement couronnien.

L'industrie lithique est peu abondante sur le site du Collet Redon, et cela a été longtemps un handicap pour la définition du Couronnien. Le débitage est orienté vers la production d'éclats et de grandes lames (longueur jusqu'à 20 cm mais généralement entre 12 et 15 cm) souvent épaisses. La production de lamelles ne disparaît pas totalement. Les grandes lames portent des retouches semi-abruptes ou obliques, profondes ou marginales, elles sont parfois aménagées en grattoirs. L'ensemble de l'outillage est sur éclat : grattoirs, becs et perçoirs, peu de burins, éclats retouchés. Les pointes foliacées bifaces à retouche couvrante ou à face plane à retouche partielle dominant, il y a également des

pointes amygdaloïdes à retouche marginale, à face plane et base encochée.

L'originalité de l'industrie osseuse du site éponyme a été également très tôt perçue (Escalon de Fonton, 1956) et la série a fait l'objet d'une étude complète (Camps-Fabrer, 1977). Elle montre une préférence pour l'utilisation des tibias de mouton ou chèvre. Les procédés de fabrication sont "rapides et économiques", l'indice de transformation est faible, le biseautage par abrasion, avec affûtage de l'extrémité distale au silex, aussi bien pour les objets pointus que pour les tranchants distaux, est nettement dominant. Le débitage longitudinal est réalisé soit par percussion pour l'utilisation de longues esquilles de diaphyse soit, plus rarement, par sciage. Les objets perforants dominent, ils comportent des poinçons en biseau sur tibia de mouton ou chèvre, des pointes sur esquille ou fragment de diaphyse fendue dont seule la pointe a fait l'objet d'un aménagement, des poinçons sur tibia de lapin, des bipointes. Les outils à tranchant distal sont soit à biseau simple sur tibia de mouton ou chèvre, soit à biseau biface étroit et robuste sur métapode de petit bœuf fendu ou scié longitudinalement.

Les habitats du Couronnien

L'habitat couronnien présente des constantes qui contribuent à préciser l'identité du groupe. La "ferme" de La Couronne a été décrite à plusieurs reprises (Escalon de Fonton, 1956, 1976, 1977) et il convient de

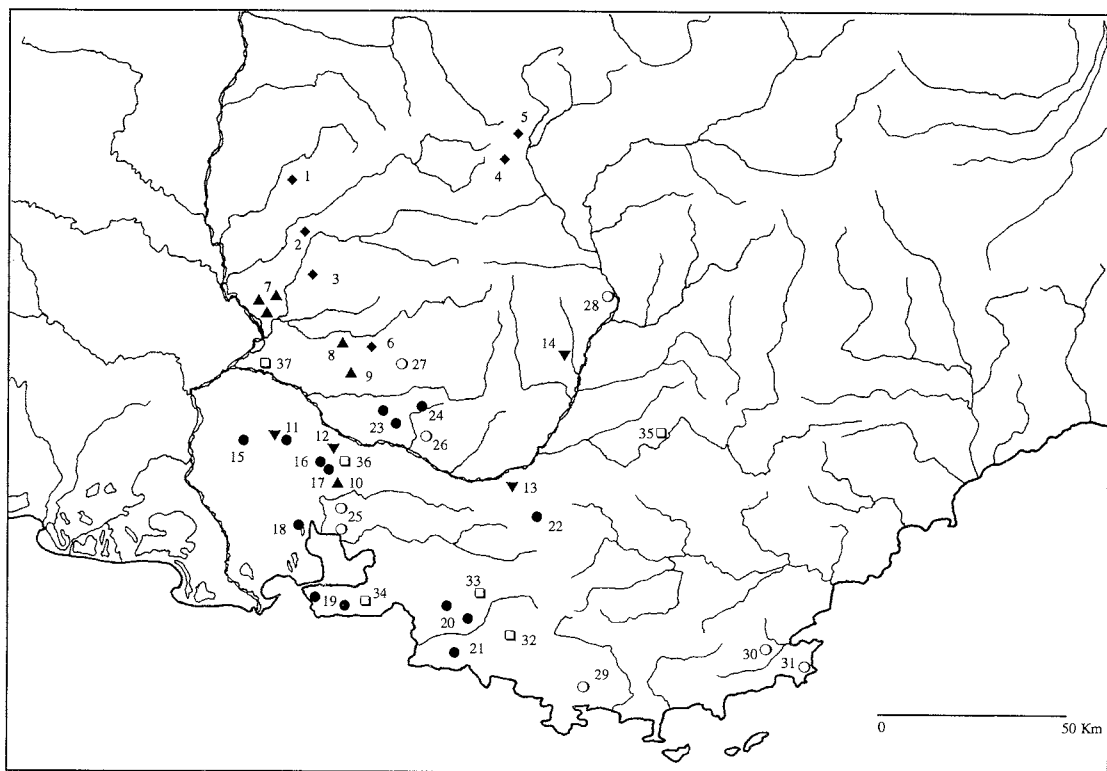


Fig. 5 — Carte des principaux gisements de Provence, 2 900-2 400 av. J.-C. **Losanges** : groupe du Nord-Vaucluse. 1 : Hypogée de Grillon ; 2 : Roaix ; 3 : Les Vignes de Saint-André ; 4 : Col des Tourettes ; 5 : grottes de Sigottier ; 6 : Fraischamp La Clairière, couche 2. **Triangles noirs** : groupe du Rhône-Ouvèze. 7 : La Plaine des Blancs, Le Mourre du Tendre, la colline Saint-Laurent ; 8 : La Rambaude ; 9 : Claparouse ; 10 : Les Barres. **Triangles pointe en bas** : groupe du Rhône-Ouvèze mixte ou incertain. 11 : Escanin ; 12 : Les Passadouires ; 13 : La Bastide Blanche ; 14 : La Fare. **Ronds noirs** : Couronnien. 11 : Escanin ; 15 : La Calade ; 16 : La Patouillarde ; 17 : Eygalières ; 18 : Miouvin ; 19 : Ponteau, La Couronne ; 20 : Saint-Joseph Fontainieu, Le Pilon du Roy ; 21 : La Tourette ; 22 : La Citadelle ; 23 : Les Crests, Les Fabrys ; 24 : La Brémoude. **Ronds blancs** : Couronnien mixte ou incertain. 25 : Le Deven de Barzac, La Bastide Leydet, Le Collet du Verdon ; 26 : Les Lauzières ; 27 : Les Martins ; 28 : Les Ponchonnières ; 29 : Saint-Estève ; 30 : Maravielle ; 31 : Cap Taillat. **Carrés** : sites campaniformes. 32 : la Grande Baume ; 33 : le Col Sainte-Anne ; 34 : le Fortin du Saut ; 35 : Grotte Murée et Abri du Capitaine ; 36 : Les Calades ; 37 : Avignon.

noter sa structure générale comportant un habitat, des aires d'activités et une enceinte ou enclos. La principale maison fouillée est localisée à l'extérieur et à l'est de l'enceinte contre laquelle elle prend appui. On remarque de gros murs en pierre constituant la base des élévations en torchis. Le site comprenait plusieurs unités d'habitation. Le schéma général, enceinte nord-sud et habitation extérieure à l'est, a été retrouvé sur d'autres sites (Miouvin, les Lauzières). Les maisons étaient en torchis. Dans les constructions domestiques l'utilisation de la pierre est limitée aux assises des murs de cabanes, à quelques calages de poteaux associés à des trous creusés dans le substratum, à des dallages et des limites de foyers. En revanche elle est omniprésente dans les constructions collectives que sont les enceintes. Il s'agit alors de mur de pierre sèche à double parement et remplissage interne (Camps-Fabrer *et al.*, 1985). De telles constructions existent aussi bien sur les sites perchés qu'en plaine et, dans ce dernier cas, le matériau employé a été transporté sur plusieurs kilomètres, comme c'est le cas aux Fabrys (Bretagne *et al.*, 1988). Les habitats comportaient quelquefois une seule unité d'habitation (la Citadelle) mais généralement la juxtaposition de plusieurs unités avec habitations et dépendances plus ou moins étendues constitue

des villages bien structurés. Ils occupent des plateaux d'accès facile (perchement relatif) ou des sites perchés. Il y a apparemment un choix préférentiel pour les substrats de calcaires coquilliers tertiaires. Sur les plateaux ces habitats sont assez étendus : la Brémoude plus de 3 ha ; ou plus réduits : Miouvin moins de 2 ha. Le Collet-Redon de la Couronne et le site voisin de Ponteau entrent dans cette catégorie. Les sites perchés sont d'étendue inférieure à 1 ha (800 m² à la Citadelle). Tous ne sont pas pourvus d'enceintes (Saint-Joseph Fontainieu, Le Pilon du Roy) mais cela demande à être vérifié. Enfin, les très vastes habitats de plaine, plus de 10 ha, tels Les Fabrys où existent des fosses, des palissades et des fossés et les grands habitats de terrasses, 2 à 5 ha, tel Les Martins qui ne comportent que des structures en creux, paraissent exceptionnels ; ils sont localisés dans les secteurs dont les conditions naturelles les autorisent aux marges de l'aire de répartition du Couronnien et à proximité de la "frontière" avec le Rhône-Ouvèze. Des sépultures en fosses sont connues sur ces sites. Il n'y a pas d'habitat en grotte ni apparemment d'utilisation secondaire de celles-ci, sauf pour les sépultures. En revanche de grands abris proches des sites de plein air ont été occupés à Miouvin et Ponteau, à Saint-Chamas, l'abri Émile Vilard est un

complément du Collet du Verdon, à Buoux plusieurs abris des gorges du Calavon ont probablement fonctionné avec La Brémonde. Plusieurs cas montrent des proximités de sites témoignant soit d'une non contemporanéité soit d'une complémentarité. L'approche de ce système a été effectuée pour le Luberon central et pour le massif de la Sainte-Victoire (D'Anna, 1989, 1992 ; D'Anna *et al.*, 1989) et pour le bassin du Calavon (Marchesi, 1988, 1990). En terme de hiérarchie, les sites perchés paraissent correspondre à des établissements secondaires dépendant d'habitats de plaine et localisés en limites des territoires. Ceux-ci montrent des espaces cultivables à proximité des habitats et des espaces complémentaires (zones mal drainées, collines) leur sont généralement associés. Dans ce maillage, les enceintes jouent un rôle particulier. Leur apparition en Provence, comme en Languedoc (Gutherz, Jallot *et al.*, 1989), se place dans le courant de la période. Le gisement de Miouvin (Miouvin III, Camps-Fabrer et D'Anna, 1989) indique trois phases principales d'occupation : un habitat ouvert, une première enceinte et une deuxième enceinte monumentale. Aux Lauzières l'enceinte paraît également succéder à un habitat ouvert et au Fabrys les murs en pierre apparaissent dans le deuxième niveau d'occupation. Les enceintes semblent donc connaître un développement à la fin de la période soit à partir de 4 200 B.P. (2 800 av. J.-C.), au moment où les campaniformes font leur apparition et au moment du plus grand développement des sépultures mégalithiques.

La question des sépultures du Couronnien

Alors que depuis les débuts de la recherche en Provence les sépultures constituent la majorité des sites fouillés, on ne connaît pas de sépulture couronnienne, si l'on exclut les sépultures isolées découvertes à La Brémonde, Les Fabrys, Les Martins. La question des relations du Couronnien avec les grottes sépulcrales et avec les dolmens n'a jamais été clairement posée. En schématisant on constate que d'une part on a des habitats couronniers dont les sépultures sont inconnues et d'autre part des sépultures dont on ne connaît pas l'origine culturelle. Il convient de poser la question : les Couronniers ont-ils utilisé des dolmens comme sépultures collectives ? À titre d'hypothèse on peut proposer que les dolmens à chambre allongée de Provence occidentale datés du "Néolithique final/Chalcolithique ancien" (Sauzade, 1990a) sont à rattacher au Couronnien. Le problème est le même pour les sépultures en grottes et il semble bien que l'hypothèse de l'attribution de nombre d'entre elles au Couronnien soit la plus vraisemblable. Les dolmens ont fréquemment montré, en Provence, la présence de deux niveaux (au moins) de dépôts indiquant deux phases principales d'utilisation (Courtin, 1974, 1976 ; Sauzade, 1989, 1990a ; Sauzade et Courtin, 1988 ; Sauzade *et al.*, 1977, 1988). D'après la majorité des dates C14 la phase principale, qui correspond aux niveaux supérieurs, est située entre 4 200 et 3 800 B.P. (environ 2 800-2 400 av. J.-C.) c'est-à-dire au stade récent de la fin du Néolithique, contemporain du Campaniforme. Les niveaux de base,

correspondant aux premières constructions et utilisations des monuments, sont à dater d'environ 4 300 B.P. (3 100 av. J.-C.) comme le laisse penser le dolmen des Cudières à Jouques (Sauzade, 1988) ; les premiers dolmens provençaux sont donc bien antérieurs à la diffusion du Campaniforme (Courtin, 1974, 1976) et synchrones de la phase de développement du Couronnien.

Chronologie du Couronnien

L'ensemble des dates C14 actuellement disponibles permet de situer le Couronnien entre 4 400 et 3 900 B.P. (3 100-2 400 av. J.-C.). Cette durée est confirmée par les indices d'occupations longues des établissements : les structures d'habitat ont fait l'objet de restaurations et de modifications à la Couronne, à Miouvin, aux Lauzières et aux Fabrys, où il y a passage d'un habitat ouvert à un habitat partiellement enclos par une enceinte. Les séries ne représentent donc pas des ensembles homogènes et il conviendra sur cette base de tenter de préciser l'évolution interne du Couronnien. Actuellement la plus grande partie de la documentation concerne la fin de la période à laquelle la majorité des datations C14 se rapporte ; la nature de la phase ancienne reste donc mal connue. Plusieurs sites cependant témoignent de son existence mais les séquences d'Escanin avec une occupation couronnienne antérieure aux influences Ferrières constituent quasiment le seul indice en stratigraphie.

Extension géographique du Couronnien

La répartition géographique du Couronnien a toujours été assimilée à la Basse-Provence (Courtin, 1974, p. 162) : Saint-Joseph-Fontainieu à Marseille, La Tourette à Saint-Marcel, La Calade à Fontvieille, Les Fabrys à Bonnieux, la station d'Eygalières et Ponteau à Martigues. Vers l'ouest, le Couronnien occupe les Alpilles et Escanin le montre en stratigraphie au-dessus du Chasséen et sous des niveaux "chalcolithiques" (Montjardin, 1966, 1970). Le développement des fouilles de sites de plein air a permis de confirmer l'attribution des Fabrys et de lui attribuer plusieurs sites nouveaux : la Brémonde (Courtin, 1984, 1986 ; D'Anna *et al.*, 1989), Miouvin (Camps-Fabrer et D'Anna, 1989), la Citadelle (D'Anna, 1989). Le site du Pilon du Roy est à rattacher à cet ensemble, l'assemblage mis au jour sur ce site pouvant simplement représenter une phase récente du Couronnien (Courtin, 1977, p. 138) mais en aucun cas une culture différente. Le Couronnien occupe donc toute la Basse Provence occidentale jusqu'aux Alpilles à l'ouest et au bassin d'Apt au nord. Son extension vers l'est reste à préciser mais quelques indices laissent supposer qu'il occupe au moins la frange côtière jusque dans le massif des Maures : Cap Taillat à Ramatuelle (Courtin, 1974, p. 241) et Maravielle à La Môle (D. Wallon, inédit). Ce dernier site a livré une série que l'on peut rapprocher de celles de la Citadelle, de la Brémonde et des Fabrys. Vers le nord-est, dans la vallée de la Durance, la fouille des Ponchonnières laisse supposer que le Couronnien

arrive un peu au sud de Sisteron (Muller *et al.*, 1990). On pourra constater que cette aire géographique correspond sensiblement à celle des dolmens à chambre allongée.

LE CAMPANIFORME

Dès la fin du siècle dernier des vases campaniformes ont été trouvés en Provence (hypogées de Fontvieille, dolmens de Provence orientale) mais c'est seulement après les découvertes de la Couronne, de la Grande Baume et des gorges du Verdon que la première synthèse a été possible et que le groupe provençal a été défini (Courtin, 1967, 1974).

La céramique est le principal élément caractéristique. Les formes les plus fréquentes sont des gobelets, généralement à fond plat, des bols hémisphériques également à fond plat ou ombiliqué, des écuelles à profil galbé ou caréné et à fond rond ou ombiliqué. En Provence bols et écuelles sont les formes les plus nombreuses et il existe également des pichets à fond plat et anse unique. Les techniques et les motifs décoratifs permettent de distinguer dans le Sud de la France quatre phases ou styles (Guilaine, 1984 ; Treinen-Claustre F., 1989). Le style I, comporte des décors de lignes horizontales à la cordelette (décor cordé : *All Over Corded*) ou au peigne, des décors de bandes horizontales, remplies d'impressions obliques au peigne, alternant avec des bandes lisses (international ou maritime), des décors de bandes horizontales associant cordelette et peigne (international mixte). Le style II connaît une diversification des formes et des décors avec l'apparition de triangles, chevrons et losanges au peigne et de bandes réservées en zigzag (épimarin méditerranéen). Le style III est caractérisé par des motifs au peigne ou incisés-estampés : échelles, petits triangles ou losanges en creux réservant des bandes en zigzag et chevrons. Il constitue le groupe provençal. Le style IV est constitué par les décors barbelés dits épicanpaniformes ou de style Laure (Courtin, 1975), associés à l'apparition de formes nouvelles (pichets, tasses carénées à anses urnes biconiques).

Les industries autres que la céramique restent proches des assemblages des autres groupes. Pour l'industrie lithique, on reconnaît des pointes de flèches à ailerons et pédoncule. Pour la parure, les boutons à perforation en V, les "brassards d'archer" et les pendeloques arciformes à perforation médiane sont considérés comme propres au campaniforme. Enfin pour les objets métalliques en cuivre : poignards, pointes de Palmela, perles biconiques et alènes bipointes à section carrée, et quelques parures en or, l'association avec les campaniformes n'est pas toujours évidente et c'est toute la question de l'introduction des premiers objets métalliques en Provence qui reste posée.

En Provence les campaniformes proviennent aussi bien de sépultures que d'habitats. Dans les sépultures : grottes, mégalithes du Var et des Alpes-Maritimes, hypogées de type Fontvieille ou de type Nord-Vaucluse, il est facile de considérer les vases campaniformes et les

objets d'accompagnement comme des biens de prestige témoignant du statut des défunts. Pour les habitats, la céramique campaniforme provient d'établissements n'ayant livré que quelques vases ou seulement quelques tessons parmi un abondant mobilier attribué aux groupes locaux. Il ne s'agit donc pas de sites campaniformes mais de *sites à campaniformes* et la différence est considérable. Les céramiques campaniformes, comme dans les sépultures, peuvent y faire figure d'éléments de prestige. Cependant, plusieurs sites témoignent d'établissements propres au groupe. Ce sont souvent des sites d'accès difficile : Les Calades à Orgon (Barge-Mahieu, 1989), parfois sur des petits plateaux bordés de falaises : Le Col Sainte-Anne (Muller, 1989), Le Fortin du Saut (Courtin et Onoratini, 1977). Plusieurs de ces établissements sont en grotte ou sous abri alors que ce type d'installation connaît une désaffection par les groupes locaux, là aussi l'accès est souvent difficile : Grotte Murée et Abri du Capitaine dans les Gorges du Verdon (Courtin, 1974), Grande Baume à Gémenos (Courtin et Palun, 1963). Ces établissements sont de faible étendue et témoignent de l'existence de petits groupes vivant en marge des groupes locaux, sur des sites non directement liés à des terres agricoles mais cependant proches des grands axes de communication. Seul le site d'Avignon (mais est-ce un établissement campaniforme ?) s'individualise par sa situation exceptionnelle, en plaine et au carrefour de la Provence, du Languedoc et de la Vallée du Rhône, et par la diversité des faciès céramiques ; il doit être considéré comme un établissement hors normes. L'existence de ces habitats paraît contradictoire avec les interprétations en terme de biens de prestige et les questions relatives à la signification de l'ensemble du phénomène restent posées.

La chronologie du Campaniforme repose seulement sur quelques dates dont certaines présentent une marge d'erreur très importante. Quoiqu'il en soit on peut le placer en Provence entre 4 100 et 3 800 B.P. (2 800 et 2 300 av. J.-C.). Les dates ne confirment pas la valeur chronologique de la classification stylistique, mais montrent toutefois que le Campaniforme se développe dans une phase avancée du Néolithique final, après la mise en place des groupes locaux et qu'il est contemporain de leurs phases terminales et s'achève sensiblement au même moment.

Les céramiques campaniformes proviennent de pratiquement toute la Provence. Les vases de style I cordés sont rares, ils proviennent le plus souvent d'habitats où ils ne sont représentés que par quelques tessons (Escanin, Les Calades, La Balance). Le décor international et international mixte est à peine plus abondant dans la même région et reste donc étroitement lié à la basse vallée du Rhône avec quelques exemples dans l'est et le nord de la région (sépulture de La Fare, dolmens de Provence orientale). Les céramiques de style épimarin sont plus abondantes et mieux réparties. On les rencontre dans des sépultures mégalithiques de Provence orientale, dans les hypogées de Fontvieille et sur quelques habitats de Basse-Provence associés aux groupes céramiques locaux (Les Barres, Le Castellet, Escanin), dans des grottes sépulcrales

(Romanin, Déboussadou) et surtout sur des habitats proprement campaniformes (Fortin du Saut, Les Calades, Avignon, Col Sainte-Anne). Le style III, le groupe provençal, est le plus répandu. On le connaît toujours dans différents types de sépultures : dolmens de Provence orientale et centrale mais aussi des Alpes (Le Villard), grottes sépulcrales de Basse-Provence (Mimet, Vauvenargues). Sur les habitats, c'est ce style que l'on rencontre le plus fréquemment associé aux styles céramiques locaux (La Couronne, Les Barres, La Calade, La Tourette, Les Fabrys, Les Lauzières) ; les établissements proprement campaniformes ne paraissent pas plus nombreux que pour le style précédent, ils sont toujours en plein air et perchés (Château Viran, le Col Sainte-Anne) mais surtout plus fréquemment en grotte (Grande Baume, grotte Murée, abri du Capitaine). Le style IV, épicanpaniforme, est plus rare et limité à la Provence occidentale (Camp de Laure, Baou Roux, La Rouyère).

Depuis toujours, et dans toutes les régions qu'il touche, il se pose le problème de la signification générale du phénomène. En Provence on admet que le Campaniforme est intrusif par rapport aux groupes locaux, cependant doit-on, le considérer comme un groupe culturel à part entière ou bien est-ce seulement un phénomène commercial ?

PROBLÈMES ET PERSPECTIVES

Provence orientale, péri-alpine et septentrionale

Ce tableau est largement incomplet et la documentation manque faute de fouilles pour la Provence orientale et les marges alpines, sans parler des Alpes elles-mêmes. Paradoxalement ces deux directions semblent pouvoir se rejoindre. En effet l'influence languedocienne se manifeste très loin en Provence orientale et en milieu péri alpin : des vases carénés ornés de cannelures en chevrons et attribués au Fontbuxien lors de leurs découvertes proviennent des grottes Barriéra et du Pertus II à Méailles (Barral, 1954, 1959). Si des recherches pouvaient se développer dans l'est des Alpes-de-Haute-Provence, il serait possible de déterminer si cette influence s'exerce directement depuis la vallée du Rhône à travers la Provence septentrionale comme le laissent supposer les recherches en cours dans les pays de la moyenne Durance (cf. ci-dessus) où la présence d'hypogées est également probable (Valensole-Vallon de Fer).

Vers le nord la documentation est plus abondante, avec les nombreuses stations de plein air du sud-ouest des Hautes-Alpes mais, faute de fouilles, il est difficile de classer précisément les abondantes séries lithiques. La quasi absence de céramique dont on a constaté l'importance est également un obstacle à une bonne compréhension de la situation. Il existe probablement un Néolithique final local, mais plusieurs indices font encore référence à la vallée du Rhône, ainsi les grandes flèches foliacées de la sépulture de Ventavon et les pointes de flèches de type Sigottier sont relativement proches

d'exemplaires provenant des hypogées ou des stations de plein-air du Nord-Vaucluse.

Enfin, toujours aux marges de la Provence certains niveaux des hypogées du Nord-Vaucluse qui comportent différentes phases de dépôt (Courtin, 1974 ; Sauzade, 1983) ont livré du mobilier qui ne semble devoir se rattacher ni au groupe de Fraischamp, ni au Rhône-Ouvèze comme cela est le cas pour les séries de la couche supérieure de Roaix, des Echaffins et des Boileau. Le mobilier du niveau de base de Roaix et celui de l'hypogée de Grillon (Fouilles G. Sauzade) laissent supposer l'existence d'un "groupe céramique du Nord-Vaucluse" (Sauzade *et al.*, 1990) auquel on pourrait également rattacher le site de plein-air des Vignes de Saint-André à Gigondas (Bretagne, 1986). La signification de ce groupe reste à analyser et ses affinités sont également à rechercher vers la moyenne vallée du Rhône et les massifs préalpins.

Les zones de contacts

Les styles céramiques définis sont partiellement contemporains et il existe, en particulier dans et autour du massif des Alpilles et dans la région du confluent du Rhône et de la Durance, une zone de contact entre le Rhône-Ouvèze et le Couronnien. Ainsi à côté de sites couronniers "stricts" il existe plusieurs gisements dont la plus grande partie du mobilier suggère bien un rattachement à cette culture, mais dans lesquels une série plus ou moins importante d'objets fait figure d'éléments extérieurs, c'est par exemple le cas aux Lauzières et aux Martins dans le Vaucluse. Plutôt que de créer un groupe hybride particulier il paraît préférable de rattacher ces sites au Couronnien, dont le mobilier est très largement dominant et la présence d'éléments non conformes à la définition stricte ou à la norme est alors expliquée par la contemporanéité, les contacts entre groupes voisins. Ces assemblages peuvent être interprétés plus en terme de phénomène de frontière et d'échange qu'en terme de faciès. Plusieurs cas de figure doivent donc exister : sites couronniers avec influences Rhône-Ouvèze ou Fontbouisie (Le Deven de Barzac, La Bastide Leydet, Le Collet du Verdon ?), alors que d'autres sites sont plus probablement Rhône-Ouvèze avec influences couroniennes (c'est peut-être le cas de La Bastide Blanche à Peyrolles). À Escanin (Montjardin, 1966, 1970) il semble que l'on puisse reconnaître une évolution de l'occupation : Couronnien à faibles influences Ferrières, accroissement de ces influences, Couronnien à influences Rhône-Ouvèze et/ou Fontbouisie et enfin Chalcolithique d'Escanin (ou des Alpilles) qui peut être assimilé à du Rhône-Ouvèze.

Il est un autre problème qu'il convient de poser : celui de la distinction, à l'est du Rhône, du Rhône-Ouvèze avec le Fontbouisie. Où est la limite entre les deux ? Les gisements de la basse vallée du Rhône et en particulier du confluent Rhône-Durance sont au cœur du problème, on retrouve ici le cas du site d'Avignon (Gagnière, 1966, 1968, 1970 ; Sauzade, 1983, p. 33-35) où il y a peut-être du Rhône-Ouvèze, du vrai Ferrières, du vrai Fontbouisie et du Campaniforme. La cabane de la

Place de la Madeleine avec des soubassements de mur en pierre et un sol dallé, avec un fragment de stèle anthropomorphe en réemploi, est nettement d'influence languedocienne et les cabanes des Barres à Eyguières sont probablement du même type. Les relations Fontbousse Rhône-Ouvèze sont donc extrêmement fortes et justifieraient de considérer la possibilité d'étendre la notion de faciès rhodanien du Fontbousse très largement à l'est du fleuve !

CONCLUSIONS

Le tableau proposé a pour principal objectif d'organiser l'ensemble des données actuellement disponibles afin de bien intégrer notre perception de la fin du Néolithique en Provence à son contexte du Midi de la France. En plus de la validation du schéma général, plusieurs problèmes restent évidemment encore à résoudre. On a évoqué la quasi absence de données

disponibles dans certaines régions et il est évidemment nécessaire de tenter de combler ces lacunes. Parmi les autres questions importantes, on retiendra plus particulièrement celles relatives aux hypogées de Fontvieille dont l'environnement culturel et social reste inconnu ; dans l'état actuel des connaissances et selon le schéma proposé il serait cohérent de les attribuer à une phase avancée de la fin du Néolithique en tenant compte du fait qu'elles sont situées dans une zone particulière au contact des aires d'extension de différents groupes culturels : Couronnien, Fontbousse et Rhône-Ouvèze auxquels s'ajoutent le Campaniforme et ses questions propres. On remarquera enfin que ces groupes sont principalement définis par les faciès céramiques et que les habitats présentent également des constantes propres ; cependant le fond des industries lithique et osseuse reste proche, les sépultures obéissent aux mêmes modes de fonctionnement général, la signification même de ces groupes culturels reste donc à analyser plus précisément. ■

BIBLIOGRAPHIE

- BARGE-MAHIEU H. (1989) — L'habitat perché et les cabanes campaniformes des Calades (Orgon, Bouches-du-Rhône). In : *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze ancien dans le Sud de la France et les régions voisines*. Actes de la table ronde de Lattes et Aix-en-Provence, 1987. Mémoire de la Société Languedocienne de Préhistoire n° 2, Montpellier, p. 231-237.
- BARGE-MAHIEU H. et MAHIEU E. (1990) — Eyguières-Les Barres, habitat de plein air chalcolithique. *Notes d'information et de Liaison*. Direction des Antiquités de la région P.A.C.A., n° 7, p. 86-89.
- BARGE-MAHIEU H. et MAHIEU E. (1992) — Eyguières-Les Barres. D.R.A.C.-P.A.C.A., Service régional de l'archéologie. *Bilan scientifique* 1991, p. 91-93.
- BARRAL L. (1954) — *La grotte Barriera. Un gisement énéolithique dans les Alpes-Maritimes*. Publications du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco, 83 p., XXIX pl.
- BARRAL L. (1959) — Les céramiques néo-énéolithiques de Basse-Provence. *Bull. du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, n° 6, p. 205-227.
- BRETAGNE P. (1986) — Gigondas, Vignes-de-Saint-André. *Notes d'information et de liaison*. Direction des Antiquités de la région P.A.C.A., n° 3, p. 149-152.
- BRETAGNE P. (1988) — Courthézon-Mourre-du-Tendre. *Notes d'information et de liaison*. Direction des Antiquités de la région P.A.C.A., n° 5, p. 170-171.
- BRETAGNE P., D'ANNA A. et al. (1988) — Bonnieux-Les Fabbri. *Notes d'information et de liaison*. Direction des Antiquités de la région P.A.C.A., n° 5, p. 163-166.
- CAMPS G., GUILAINE J. et BAILLOUD G. (1970) — Le concept de Chalcolithique. *Actes du colloque de Narbonne*. Laboratoire de Préhistoire et de Paléontologie, Carcassonne, p. 126-127.
- CAMPS-FABRER H. (1977) — L'Industrie de l'os du gisement du Collet-Redon à la Couronne BdR. *Congrès Préhistorique de France, XX^e session*, Provence 1974, p. 137-162.
- CAMPS-FABRER H., CARRY A. et SAUZADE G. (1983) — L'industrie osseuse du site de Claparouse, Lagnes, Vaucluse. *Congr. préhist. de France, XXI^e session*, Montauban-Cahors, 1979, vol. 2, p. 45-56.
- CAMPS-FABRER H., COLOMER A., COULAROU J., COURTIN J., COUTEL R., D'ANNA A., GUTHERZ X. (1985) — Les techniques de construction en pierre sèche dans le Sud-Est de la France, de la fin du Néolithique au début de l'Âge du Bronze. *Colloque Histoire des Techniques et Sources documentaires*. Cahier du G.I.S., n° 7, p. 13-24.
- CAMPS-FABRER H. et D'ANNA A. (1989) — Enceintes et structures d'habitat du Néolithique final, Miouvin 3, Istres, Bouches-du-Rhône. In : D'Anna A. et Guthertz X., 1989. *Enceintes, habitats ceinturés et sites perchés du Néolithique au Bronze ancien dans le Sud de la France et les régions voisines*. Actes de la Table ronde de Lattes et Aix-en-Provence, 1987. Mém. de la Société languedocienne de Préhistoire, n° 2, p. 195-208.
- COURTIN J. (1974) — *Le Néolithique de la Provence*. Paris, Éd. Klincksieck, Mémoire de la Société Préhistorique Française, n° 11, 359 p.
- COURTIN J. (1975) — Un habitat fortifié du Bronze ancien en Basse-Provence : le Camp de Laure, commune du Rôve (BdR). *Bull. Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, t. XXXV, p. 218-240.
- COURTIN J. (1976) — Les dolmens de Provence. In : *Sites néolithiques et protohistoriques de la région de Nice*. IX^e congrès de l'U.I.S.P.P., Nice, livret guide de l'excursion B 2, p. 11-18.
- COURTIN J. (1977) — L'Habitat de plein air du Pilon du Roy (Allauch BdR) et la céramique à cordon en relief du Néolithique final et du Chalcolithique provençaux. *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, 37, p. 129-140.
- COURTIN J. (1984) — Informations archéologiques. Circonscription de P.A.C.A. *Gallia-Préhistoire*, t. 27, fasc. 2, p. 385-413.
- COURTIN J. (1986) — Informations archéologiques, circonscription de Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Gallia-Préhistoire*, t. 29, fasc. 2, p. 473-495.
- COURTIN J. et ONORATINI G. (1977) — L'habitat campaniforme du "Fortin du Saut" Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône). *Congrès Préhistorique de France, XX^e session*, Provence 1974, p. 109-121.
- COURTIN J. et PALUN Y. (1963) — La caverne de la Grande Baume, commune de Gémenos, BdR. *Gallia Préhistoire*, t. 5, 1, p. 145-157.

- D'ANNA A. (1989) — L'Habitat perché néolithique final de la Citadelle (Vauvenargues BdR). In : *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze ancien. Actes de la table ronde de Lattes et Aix-en-Provence*. Mémoire de la S.L.P., n° 2, p. 209-224.
- D'ANNA A. (1990) — L'habitat de plein air Néolithique final et Chalcolithique en Provence. *Bulletin de l'École Antique de Nîmes*, n° 22, p. 31-42.
- D'ANNA A. (1992) — Le peuplement préhistorique du massif de Sainte Victoire. In : *Sainte-Victoire, Hommes et paysages. Méditerranée*, t. 75, 1/2, p. 59-68.
- D'ANNA A. (1993) — L'Habitat de plein air Néolithique en Provence. In : *Le Néolithique au quotidien*. J.-C. Blanchet et al., dir. *Actes du XVI^e Colloque interrégional sur le Néolithique*. Paris, 1989. Documents d'Archéologie Française n° 41, p. 72-84.
- D'ANNA A. (1995a) — Le Néolithique final en Provence. In : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Sud-Est de la France. Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey*. Documents du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève n° 20, p. 265-286, 8 fig.
- D'ANNA A. (1995b) — La fin du Néolithique dans le Sud-Est de la France. In : "L'Homme méditerranéen" mélanges offerts au Professeur G. Camps. Édition de l'Université de Provence, p. 299-333.
- D'ANNA A. et al. (1986) — Roussillon, les Martins. *Direction des Antiquités de P.A.C.A., Notes d'informations et de liaison*, n° 3, p. 170-171.
- D'ANNA A., COURTIN J., COUTEL R. et MULLER A. (1989) — Habitats perchés et enceintes du Néolithique dans le Lubéron central (Vaucluse). In : *Enceintes, habitats ceinturés et sites perchés du Néolithique au Bronze ancien dans le Midi de la France et les régions voisines. Actes de la table ronde de Lattes et Aix-en-Provence 1987*. Mém. de la Soc. Languedocienne de Préhist. n° 2, Montpellier, p. 165-193.
- ESCALON DE FONTON M. (1947) — Découverte d'une station en plein air à la Couronne (BdR). *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, t. XXII, p. 33-43.
- ESCALON DE FONTON M. (1956) — *Préhistoire de la Basse-Provence*. Paris, P.U.F., Préhistoire, t. XII, 162 p.
- ESCALON DE FONTON M. (1970) — Le Couronnien. Les civilisations néolithiques du Midi de la France. *Actes du colloque de Narbonne*. Laboratoire de Préhistoire et de Paléthnologie, Carcassonne, p. 119-121.
- ESCALON DE FONTON M. (1976) — Village néolithique couronnien de la Couronne (Martigues BdR). In : *Provence et Languedoc méditerranéen, sites paléolithiques et néolithiques, IX^e congrès de l'U.I.S.P.P.*, Nice, livret guide de l'excursion C 2, p. 69-76.
- ESCALON DE FONTON M. (1977) — Le village néolithique de la Couronne à Martigues, BdR, le site et la fouille. *Congrès Préhistorique de France, XX^e session*, Provence 1974, p. 130-136.
- ESCALON DE FONTON M. (1978) — Circonscription de Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Gallia-Préhistoire*, p. 695-721.
- ESCALON DE FONTON M. (1980) — Informations archéologiques. Circonscription de P.A.C.A. *Gallia-Préhistoire*, p. 525-547.
- GAGNIERE S. (1966) — Informations archéologiques, circonscription de Provence-Côte d'Azur-Corse. *Gallia-Préhistoire*, t. IX, p. 585-622.
- GAGNIERE S. (1968) — Informations archéologiques, circonscription de Provence-Côte d'Azur-Corse. *Gallia-Préhistoire*, t. XI, p. 493-528.
- GAGNIERE S. (1970) — Informations archéologiques, circonscription de Provence-Côte d'Azur-Corse. *Gallia-Préhistoire*, t. XIII, p. 551-583.
- GUILAINE J. (1984) — La civilisation des gobelets campaniformes dans la France méridionale. In : *L'Âge du Cuivre européen. Civilisations à vases campaniformes*. Paris, Éd. du C.N.R.S., p. 175-186.
- GUILAINE J. et ROUDIL J.-L. (1976) — Les civilisations néolithiques en Languedoc. *La Préhistoire Française*, t. II, p. 267-278.
- GUTHERZ X. (1990) — Ferrières et Fontbousse : histoire et devenir de deux concepts. In : *Autour de J. Arnal*. J. Guilaîne et X. Guthertz (dir.), Montpellier, p. 233-249.
- GUTHERZ X., JALLOT L. et al. (1989) — Les habitats chalcolithiques ceinturés de l'Hérault oriental. In : *Enceintes, habitats ceinturés et sites perchés du Néolithique au Bronze ancien dans le Midi de la France et les régions voisines. Actes de la table ronde de Lattes et Aix-en-Provence, 1987*. Mém. de la Société Languedocienne de Préhistoire n° 2, Montpellier, p. 111-126.
- GUTHERZ X. et JALLOT L. (1995) — Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen. In : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Sud-Est de la France. Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey*. Documents du Département d'Anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève n° 20, p. 265-286, 8 fig.
- JACOB J.-P., D'ANNA A. et al. (1988) — Informations archéologiques Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Gallia Informations Préhistoire et Histoire*. Éd. C.N.R.S., p. 185-343.
- JACOB J.-P., D'ANNA A. et al. (1990) — Informations archéologiques Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Gallia Informations Préhistoire et Histoire*. Éd. C.N.R.S., p. 81-315.
- MAHIEU E. (1989) — *L'hypogée des Boileau, Sarrians (Vaucluse). Études et Perspectives Archéologiques*, Marseille, 20 p.
- MARCHESI H. (1988) — L'occupation des sols du Néolithique à l'Âge du Bronze dans la moyenne vallée du Calavon (Vaucluse), étude préliminaire. *Travaux du L.A.P.M.O.*, p. 147-151.
- MARCHESI H. et al. (1990) — *L'occupation de la moyenne vallée du Calavon du Néolithique à la fin de l'Antiquité*. Notices d'Archéologie Vauclusienne, Service d'Archéologie de Vaucluse, 71 p., 2 cartes h. t.
- MONJARDIN R. (1966) — Le gisement néolithique d'Escanin aux Baux-de-Provence. *Cahiers Rhodaniens*, t. XIII, p. 5-99.
- MONTJARDIN R. (1970) — Le gisement d'Escanin aux Baux-de-Provence. *Cahiers Rhodaniens*, t. XV, p. 5-147.
- MULLER A. (1989) — L'Habitat perché du Col Sainte Anne (Simiane-Collongue, Bouches du Rhône). In : *Enceintes, habitats ceinturés, sites perchés du Néolithique au Bronze ancien. Actes de la table ronde de Lattes et Aix-en-Provence*. Mémoire de la S.L.P. n° 2, p. 225-230.
- MULLER A., D'ANNA A. et al. (1987) — Le gisement de plein air chalcolithique de la Plaine des Blancs à Courthézon, Vaucluse. *Bull. de la Soc. Préhistorique Fr.*, t. 83, n° 11-12, p. 470-483.
- MULLER A. et al. (1990) — La Ponchonière, commune d'Aubignosc. In : *Recherches archéologiques en Val de Durance*. Direction des Antiquités de P.A.C.A. et Société de l'Autoroute Estèrel-Côte d'Azur, p. 24-50.
- MULLER A. et LEMERCIER O. (1993) — Forcalquier la Fare. D.R.A.C. - P.A.C.A., Service régional de l'archéologie. *Bilan scientifique*, 1992, p. 30-31.
- SAUTEL J. et GAGNIERE S. (1933) — La colline Saint-Laurent à Courthézon. *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, p. 1-26.
- SAUZADE G. (1983) — *Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'Âge du Bronze*. Paris : IPH, Études quaternaires n° 6, 253 p. et XX pl.
- SAUZADE G. (1988) — Jouques-Saint Bachi, dolmen, sépulture collective Chalcolithique-Bronze ancien. *Notes d'information et de liaison de la Direction des Antiquités de la région P.A.C.A.*, n° 5, p. 83-86.

- SAUZADE G. (1989) — Le dolmen de Gotteaubry. Commune de la Londes-les-Maures (Var). *Bull. Archéologique de Provence*, n° 18, p. 17-27.
- SAUZADE G. (1990a) — Les dolmens de la Provence occidentale et la place des tombes de Fontvieille dans l'architecture mégalithique méridionale. In : *Autour de J. Arnal*. J. Guilaine et X. Gutherz dir., Montpellier, p. 305-334.
- SAUZADE G. (1990 b) — Ménerbes, Falabrègue, grotte Goulard, habitat du Néolithique final. *Notes d'information et de liaison de la Direction des Antiquités de la région P.A.C.A.*, n° 7, p. 184-186.
- SAUZADE G. et COURTIN J. (1988) — Le Dolmen II de San Sébastien, communes de Plan-de-la-Tour et Sainte-Maxime (Var). *Gallia Préhistoire* 1987-1988, t. 30, p. 119-149.
- SAUZADE G., COURTIN J. et CHABAUD G. (1977) — Le Dolmen I de San Sébastien, communes de Plan-de-la-tour et Sainte-Maxime (Var). *Congrès de la S.P.F. Provence XX^e session* 1974, p. 581-594.
- SAUZADE G., COURTIN J. et CHABAUD G. (1988) — Le Dolmen de la Haute Suane (Grimaud et Sainte-Maxime, Var) et la tombe circulaire en blocs de l'Amouré (Grimaud). *Bull. Soc. Préhist. française*, t. 85/5, p. 148-160.
- SAUZADE G., CARRY A., CHAMBERT A. (1990) — L'habitat de La Clairière à La Roque-sur-Perne, Vaucluse. Un nouveau faciès du Néolithique final provençal. Le groupe de Fraischamp. *Gallia-Préhistoire*, t. 32, p. 151-178.
- SAUZADE G. et DUDAY H. (1984) — L'Abri de Sanguinouse, tombe collective du Chalcolithique ancien (commune de la Roque-sur-Pernes, Vaucluse). *Congrès préhistorique de France. XX^e session*, Montauban-Cahors 1979, t. 2, p. 280-297.
- TREINEN-CLAUSTRE F. (1989) — L'évolution des campaniformes. Le temps de la Préhistoire. S.P.F. et Éd. *Archéologia*, p. 409-412.
- THOMAS J. (1984) — Le Village Chalcolithique du Mourre du Tendre à Courthézon (Vaucluse). Première approche. *Bull. Archéol. de Provence*, n° 14, p. 19-20.

André D'ANNA

Laboratoire d'Anthropologie et de Préhistoire
des Pays de la Méditerranée Occidentale
U.R.A. 164, Maison Méditerranéenne
des Sciences de l'Homme
5 rue du Château de l'horloge
B.P. 647, 13094 Aix-en-Provence

Xavier GUTHERZ
et Luc JALLOT

Approche géoculturelle des pays fontbuxiens

Résumé

Les données actuellement disponibles sur la culture de Fontbouisse en Languedoc oriental sont nombreuses et variées. Les auteurs soulignent dans cet article la variabilité qui se manifeste aussi bien à travers les formes de l'habitat, les modes d'exploitation du milieu, les styles céramiques, la composition des assemblages lithiques, la pratique de la métallurgie du cuivre et la distribution spatiale des productions symboliques. En confrontant ces données avec une approche géographique des milieux très contrastés qui constituent le Languedoc oriental, ils tentent de montrer quelle pouvait être la part du déterminisme écologique et celle de l'héritage culturel dans la distribution spatiale des différents traits qui caractérisent le groupe de Fontbouisse. Cette approche croisée, qualifiée de "géoculturelle", leur a permis de mettre en avant l'existence de relations transversales et latérales, fortes ou faibles selon le domaine de représentation considéré. En particulier, les caractères les plus marquants de l'habitat et de l'organisation de l'espace villageois s'organisent selon une bipartition dans le cadre de relations latérales fortes qui soulignent l'importance majeure de l'adaptation au milieu (opposition garrigue-plaine). En revanche, les liens transversaux les plus forts unissent dans un axe opposé au précédent les styles céramiques propres à chaque faciès micro-régional (unité garrigue-plaine). Le croisement de toutes ces informations contribue à dessiner la carte des "pays" fontbuxiens.

Mots-clés

Habitat, culture de Fontbouisse, garrigue, Chalcolithique.

Abstract

Many different data about Fontbuxian culture in Eastern Languedoc are actually available. In this paper, the authors point out their variability through the habitat and environment exploitation types, pottery styles, lithic gatherings, copper metallurgy practices and spatial distribution of symbolic productions. Combining these data with a geographical approach of very contrasted environments located in Eastern Languedoc, the account of ecological and cultural determinisms in the spatial distribution of the different facies of this culture is examined. This "geocultural" approach shows transversal and lateral relations strong or light according to the production field studied. Particularly, the most relevant facts of the habitat and village spatial organization are bipartited in strong lateral relations according to environment accommodation (plain-garrigue opposition). On the contrary, strong transversal connexions exist between pottery styles, characterizing each micro-regional facies (plain-garrigue unity). Crossing these data, the authors suggest a map of the "Fontbuxian countries".

Key-words

Habitat, Fontbouisse culture, Garrigue, Chalcolithic.

Les données actuellement disponibles sur la culture de Fontbouisse font de ce groupe culturel languedocien de la première moitié du troisième millénaire l'un des

mieux documentés du Néolithique ouest-européen. Si la céramique reste de loin la production matérielle la plus connue, on dispose également de nombreuses

séries lithiques, de plusieurs assemblages osseux, d'une large panoplie d'éléments de parure et d'objets en cuivre. La statuaire de pierre est également bien documentée avec une quinzaine de statues-menhirs. L'architecture domestique a donné lieu à de nombreux travaux et plusieurs villages à maisons de pierre sèche ont été fouillés. Plus récemment, des travaux d'archéologie préventive ont fait connaître plusieurs établissements de plaine à systèmes de fossés. La densité de l'occupation du sol ne fait aucun doute pour qui se penche sur les divers inventaires établis à l'échelle locale ou régionale. Cependant, il y a une dizaine d'années, un regard d'ensemble sur la répartition des établissements du groupe de Fontbousse faisait ressortir une très forte densité dans les zones de garrigue (plateaux et bassins). À l'opposé la plaine du Bas-Rhône apparaissait plus pauvre en sites.

L'un de nous (X. G.) avait déjà souligné dans une contribution à la monographie du site de Boussargues (Guthertz, 1990), combien cette répartition inégale reflétait plus l'état d'avancement des recherches archéologiques qu'une réalité démographique. Les zones calcaires, peu remaniées par les travaux agricoles, ont de longue date été intensément prospectées. La plaine du Bas-Rhône n'avait fait jusqu'à ces dernières années l'objet d'aucun recensement détaillé. Le développement des prospections au sol et plusieurs opérations de sauvetage programmé y ont fait connaître de nombreux gisements. Il est désormais acquis que ces basses terres étaient, au Chalcolithique, densément peuplées.

L'économie de subsistance est assez bien cernée grâce à l'analyse de plusieurs ensembles fauniques et de macrorestes végétaux provenant des habitats fouillés. En revanche, si plusieurs types de sépultures sont connus qu'il s'agisse de grottes, fosses ou hypogées, de dolmens et de tombes ovales, les rites funéraires fontbuxiens ne sont encore perçus qu'à travers des observations générales qui mériteraient d'être affinées.

La variabilité que l'on peut observer dans l'espace fontbuxien se manifeste sur au moins deux plans :

- géographique, dans la mesure où le Languedoc oriental présente des milieux contrastés pouvant cependant s'organiser en quelques grandes unités naturelles qui ne sont pas sans incidence sur les modalités de l'anthropisation. Les caractères géologiques, géomorphologiques et écologiques propres à chacune de ces unités géographiques offrent des potentialités et des contraintes particulières qui ne peuvent être ignorées par l'historien de l'espace rural languedocien ;
- culturel, avec l'existence de faciès céramiques micro-régionaux, avec les formes diverses que prend l'habitat et avec la représentation inégale de produits manufacturés comme les outillages lithiques et métalliques.

Notre objectif est de chercher à bien cerner et confronter ces critères de variabilité pour comprendre comment ils peuvent interagir et s'organiser dans l'espace géographique et culturel fontbuxien. On tentera de faire la part de ce qui relève du déterminisme géographique et de ce qui peut résulter d'un héritage

culturel. Cet essai ne saurait être considéré comme l'aboutissement d'une réflexion mais plutôt comme l'amorce d'une problématique de recherche que l'abondance des données concernant le groupe de Fontbousse rend envisageable.

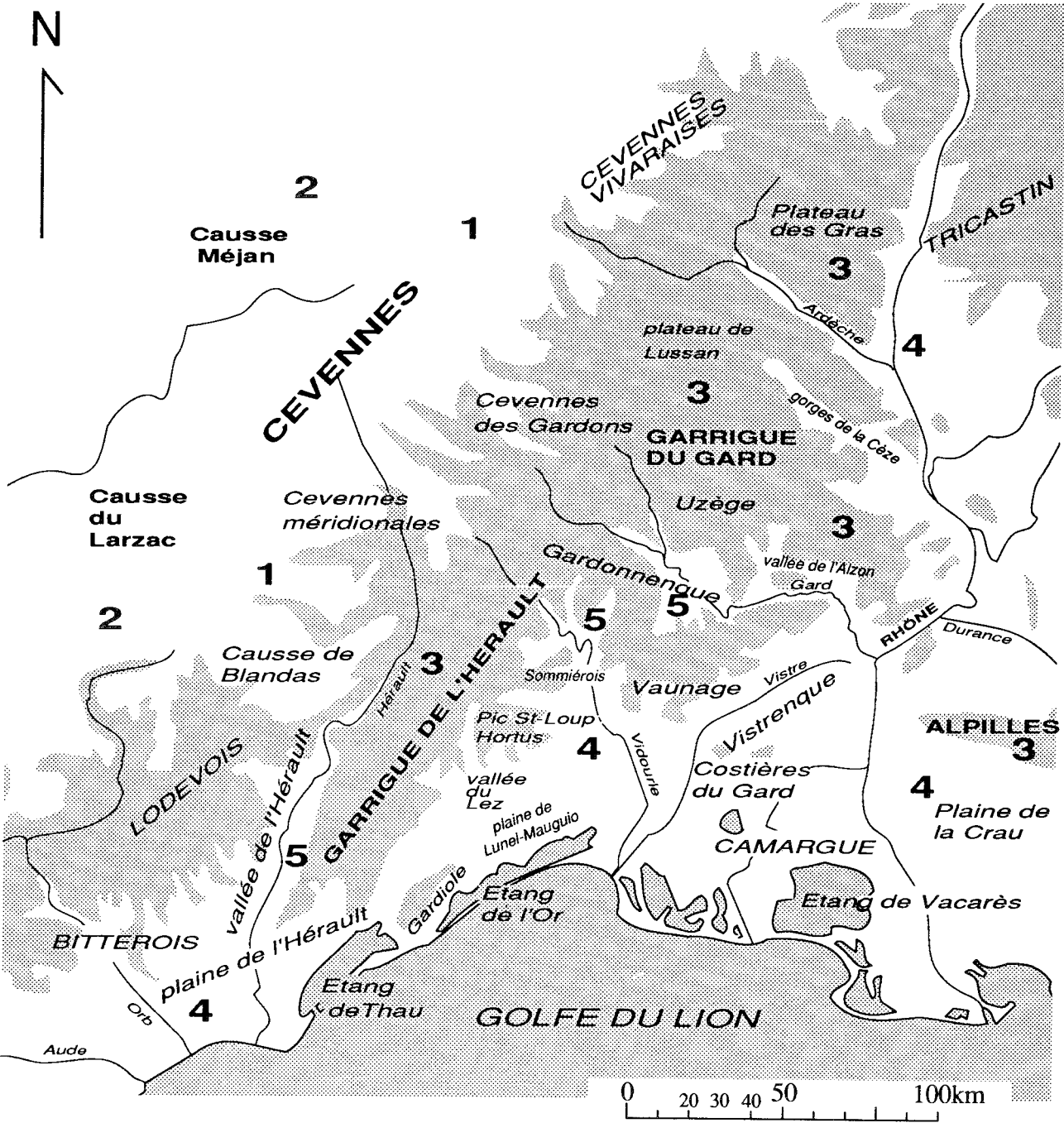
LE LANGUEDOC ORIENTAL

La culture de Fontbousse occupe une région de forme triangulaire, le Languedoc oriental, d'une superficie d'environ 17 000 km² bien délimitée du nord à l'ouest par le Massif central (Vivarais et Cévennes), à l'est par le Rhône, au sud par le golfe du Lion. Au sud-ouest, la limite qui s'impose n'est pas dictée par le relief mais par la persistance depuis le Néolithique jusqu'à l'époque contemporaine d'une zone de changement culturel qui se confond avec la vallée tracée par le fleuve Hérault. Il est frappant de constater que les cultures archéologiques successives de la fin du Néolithique identifiées de longue date dans cette région, les groupes de Ferrières et Fontbousse s'inscrivent dans ces mêmes limites, même si leur zone d'influence, visible à travers la diffusion des styles céramiques, s'étend à l'est, en Provence orientale, à l'ouest, en Languedoc central et au nord dans la moyenne vallée du Rhône.

On a souvent comparé le modelé général du Languedoc oriental à une série de marches d'escalier se succédant depuis la Méditerranée jusqu'aux crêtes cévenoles. Ces grandes marches correspondent bien à l'échelonnement créé par les deux accidents tectoniques majeurs de direction S.S.O.-N.N.E. qui traversent la région, la faille de Nîmes et la faille des Cévennes.

La frange littorale est constituée de dépôts limoneux récents. C'est une zone d'étangs séparés de la mer par d'étroits lidos. Elle occupe la partie déprimée et subsidente de la plaine bas-rhodanienne constituée d'alluvions caillouteuses du Pliocène terminal et du Pléistocène ancien, épandages rhodano-duranciens à galets siliceux enrichis d'apports détritiques latéraux, plus calcaires par les cours d'eau issus du massif cévenol. Localement se développent des dépôts colluviés ou éoliens du Pléistocène moyen ou supérieur. Cette plaine est limitée à l'ouest par une ligne de reliefs modestes qui constituent le rebord des massifs calcaires composant le domaine de la garrigue et qui forment un front dont la direction est dictée par la présence de la faille de Nîmes.

L'étage des garrigues entre 100 et 500 m est constitué de massifs et plateaux calcaires karstiques d'une remarquable continuité depuis la vallée de l'Hérault jusqu'aux Gras ardéchois, malgré les différences locales de l'évolution géomorphologique qu'il faut mettre en relation avec les lithofaciès et les effets de la tectonique et de l'érosion différentielle. C'est le domaine de la forêt à chêne vert mésoméditerranéenne constituée depuis la fin du Néolithique au détriment de la chênaie caducifoliée. Dans le détail, on peut cependant observer combien ces massifs calcaires sont découpés en compartiments tant par le jeu des plissements, de la tectonique cassante, de l'inversion de relief et par le creusement de canyons ou vallées profondes où s'écoulent



- 1 Montagnes, schistes et granites
- 2 Grands Causses, calcaires et dolomies
- 3 Garrigues calcaires
- 4 Plaines limoneuses
- 5 bassins sédimentaires

Fig. 1 – Carte des grandes unités physiques du Languedoc oriental et des sous-ensembles micro-régionaux.

les rivières cévenoles (Ardèche, Cèze, Gardons, Vidourle, Hérault). Ce sont des axes de pénétration dans l'arrière-pays qui ont joué un rôle non négligeable dans la conquête agraire néolithique.

Ces garrigues s'appuient sur une frange calcaire plus élevée et accidentée qui borde les massifs schisto-granitiques des Cévennes culminant au Mont Lozère (1 700 m) et au Mont Aigoual (1 567 m). Au sud-ouest des Cévennes, ces hautes garrigues sont en contact direct avec le domaine caussenard (Larzac, Causse de Blandas), ce qui a facilité l'extension du groupe de Ferrières sur ces hautes terres. Les Causses de Blandas et du Méjean ont livré plusieurs ensembles troglodytiques caractéristiques du Fontbouisie caussenard.

Ces grandes unités géographiques qui se succèdent en bandes continues d'orientation générale S-O-N-E offraient aux communautés fontbuxiennes des conditions naturelles diversifiées et nous chercherons dans cet essai à souligner les relations étroites qui se dessinent entre l'environnement naturel et la façon de construire, d'habiter et de produire.

LES FACIÈS CÉRAMIQUES DU GROUPE DE FONTBOUISSE

Dans une remarquable continuité avec le groupe de Ferrières, celui de Fontbouisie présente cinq faciès céramiques principaux qui se superposent aux précédents sur des territoires à peu près identiques et qui conservent souvent les mêmes critères distinctifs. Nous nous contenterons de les rappeler brièvement ici, renvoyant à d'autres travaux pour une analyse plus détaillée (Guthertz, 1975, 1990 ; Guthertz et Jallot, 1995).

Le faciès central est caractérisé par des ensembles possédant une grande variété de formes où les profils à carène vive dominant. Les décors sont souvent complexes, combinant diverses techniques et thèmes décoratifs. Ce faciès a largement influencé les groupes provençaux voisins (groupe Rhône-Ouvèze).

Le Chalcolithique ardéchois est largement tributaire du faciès central dont il adopte formes et décors. Toutefois il possède quelques formes plus spécifiques, à épaulement bien marqué, ou encore des écuellés à carène basse ornée d'une ligne d'impressions ou d'incisions courtes ainsi que des jarres hautes et étroites.

Le faciès héraultais est bien documenté par d'importantes séries comme celles de Boussargues, Cambous, le Rocher du Causse, le Gravas pour l'arrière-pays calcaire (petits causses) et celles de Richemont, Richter ou du Lunellois pour la plaine côtière. On le subdivise actuellement en deux sous-faciès correspondant pour l'un à la zone des garrigues, pour l'autre à la plaine littorale. Alors que les décors de cordons lisses dominant dans le sous-faciès des garrigues, le sous-faciès côtier adopte plus volontiers les décors pastillés ou cannelés. Le faciès caussenard occupe la partie orientale des Grands Causses depuis le Causse Méjean jusqu'au Larzac où la composante groupe des Treilles récent prend le dessus. Les sites les mieux documentés sont l'aven des Corneilles (Fages, 1979) et la grotte du Claux (Roudil, 1990).

Dans la basse vallée du Rhône, à l'est du fleuve, le groupe de Fontbouisie a largement influencé les styles céramiques locaux. C'est le groupe Rhône-Ouvèze, récemment individualisé dans le Vaucluse (Muller et D'Anna, 1986) qui est le plus concerné. Il emprunte au Fontbouisie les formes à carène vive et les décors cannelés. À son propos, on pourrait éventuellement parler de Fontbouisie provençal.

La zone périphérique sud-occidentale du groupe de Fontbouisie correspond à la région de Sète (bassin de Thau, Montagne de la Gardiole). C'est une zone de transition où se manifestent des influences diverses sur un fond local mal individualisé. Alors que le Fontbouisie côtier ne dépasse pas l'extrémité orientale du petit massif de la Gardiole, l'arrière-pays sétois offre plusieurs ensembles bien documentés (Rouquette et Montjardin, 1991) qui ne sont plus assimilables à ce dernier faciès fontbuxien. Là, les influences vérazziennes contrebalancent les apports fontbuxiens tout aussi discrets.

Cette zonation a été établie à partir de l'analyse de traits morphologiques pertinents et d'associations caractéristiques de techniques et motifs décoratifs. L'évolution dans le temps des faciès et sous-faciès n'a pas été prise en considération faute de données encore suffisantes. Il faut toutefois souligner que les traits discriminants de chaque faciès constituent pour une large part un héritage du Néolithique final (groupe de Ferrières). Il y a donc lieu de pencher pour une relative stabilité.

LES TYPES D'ÉTABLISSEMENTS VILLAGEOIS ET LES FACIÈS ARCHITECTURAUX

Dans la mesure où nous disposons d'un large éventail de données sur les formes de l'habitat fontbuxien, il est évidemment du plus haut intérêt de les confronter du point de vue de la répartition spatiale avec celles qui ressortent de la cartographie des faciès céramiques. Toutefois, alors que pour ces derniers, la zonation a été établie sans *a priori* géographique mais à partir d'une comparaison entre séries seulement choisies pour leur représentativité statistique, nous sommes partis du postulat qu'en matière d'habitat, le milieu naturel joue un rôle déterminant. Paraissent en effet déterminants aussi bien la nature des matériaux utilisables localement pour la construction et la nature du sol, qui peut être plus ou moins aisément excavé, que la topographie des territoires d'implantation des communautés agropastorales (milieu ouvert ou au contraire cloisonné) ; c'est ce que nous tenterons de démontrer dans les lignes qui suivent.

Dans les Cévennes calcaires et les Causses, les quelques habitats de plein-air connus, de faible superficie, ne semblent pas receler de maisons à murs de pierre sèche. D'assez nombreuses installations temporaires sont connues dans les grottes ou les avens. Ces cavités ont pu faire l'objet d'aménagements internes comme ce fut le cas dans l'aven des Corneilles où une petite salle a été aménagée comme l'aurait été une maison de village (Fages, 1979). Les très rares établissements de plein-air fouillés laissent en outre entrevoir l'existence

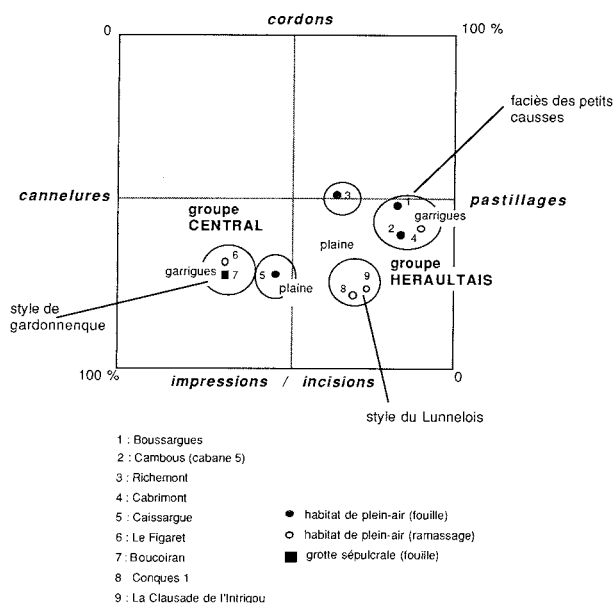


Fig. 2 — Diagramme quadrangulaire permettant de visualiser les relations entre sous-faciès dans le cadre des deux principaux faciès du groupe de Fontbouisse (faciès central ou gardois, faciès héraultais). Le diagramme est établi sur la base des pourcentages respectifs d'utilisation des techniques décoratives dans plusieurs séries céramiques représentatives (conception, Luc Jallot).

d'aménagements rudimentaires ou plus élaborés, comme le creusement de fosses et de fours dans la dépression karstique comblée d'argile de l'Hospitalet (Causse du Larzac) au sein d'un établissement du groupe des Treilles (Pons, 1993). Il s'agit là du premier établissement chalcolithique de plein-air fouillé sur les Grands Causses et c'est pourquoi, en raison de l'insuffisance de données pour le domaine fontbuxien, nous avons exclu cette partie du Languedoc oriental des développements qui vont suivre.

Au centre, à l'ouest et au nord de la région, le domaine karstique des garrigues possède de nombreux établissements à maisons absidiales construites partiellement en pierre sur substrat rocheux ou au contact immédiat d'affleurements calcaires exploités pour leur pierre à bâtir. Dans les bassins synclinaux ou les dépressions anticlinales qui découpent les massifs calcaires et sur le piémont des garrigues, l'implantation de l'habitat sur substrat argilo-limoneux n'exclut pas la présence de maisons de pierre sèche (plusieurs fois attestées) mais permet aussi le creusement de fossés de délimitation ou de fosses à usage domestique qui donnent une toute autre physionomie aux établissements.

Enfin, au sud et à l'est, dans la basse vallée du Rhône et la plaine côtière, zones où les grottes sont absentes et la pierre relativement éloignée, les établissements fontbuxiens, fort nombreux et installés sur des terrains tendres, possèdent des systèmes de fossés délimitant des aires parfois creusées de nombreuses fosses ou silos. Dans ce milieu, les habitations proprement dites sont difficiles à caractériser mais ne comportent pas de constructions en pierre sèche.

Il est aisé de constater que ces grandes zones ne correspondent pas aux cinq faciès céramiques évoqués

ci-dessus. Elles correspondent en revanche aux grandes unités géomorphologiques se succédant par bandes depuis les reliefs cévenols jusqu'à la basse vallée du Rhône et au golfe du Lion. C'est le découpage en marches d'escalier qui caractérise le Languedoc oriental et a été évoqué dans le paragraphe précédent. Il existe donc une spécificité des formes de l'habitat, propre à chacune de ces grandes unités géographiques continues, de l'Ardèche à la région montpelliéraine, qui doit être dissociée des contingences culturelles traditionnellement déduites de l'analyse typologique de la céramique. Comprendre la variabilité du mode d'habitat au sein d'un même "groupe culturel" implique donc que l'on se réfère à d'autres critères que ceux qui s'appliquent aux seuls faciès céramiques, sensés refléter l'identité ethnique des populations qui les conçoivent et les utilisent. La zonation que nous mettons alors en évidence permet de constater que le critère décisif réside dans le déterminisme géographique, souvent négligé voire contesté aujourd'hui par la plupart des écoles de pensée alors qu'il constituait il y a plus de cinquante ans la référence quasi exclusive d'auteurs comme Maurice Louis (culture des Sables, pasteurs des Plateaux). Nous n'hésiterons pas à réhabiliter pour partie ces vieilles théories qui avaient le mérite de s'appuyer sur une connaissance en profondeur de l'environnement et des ressources qu'il offrait. Et nous pouvons le faire d'autant plus aisément que le développement des recherches dans la plaine du Bas-Languedoc a permis de mettre au jour des types d'établissement fontbuxiens totalement inconnus avant les années 70 mais qui confirment avec éclat l'étroit rapport existant entre la morphologie de l'habitat et l'environnement géologique. Cette même interaction peut aussi se lire à travers le mode d'appropriation de l'espace villageois, conçu en fonction de l'adaptation des besoins alimentaires aux possibilités offertes par le milieu. Ainsi, les établissements de la plaine, plus étendus que ceux de la garrigue, possèdent de vastes enclos contigus délimités par des fossés et dont certains seulement ont été le siège d'installations à usage domestique (activités bouchères, fours, silos, réserves, dépotoirs en fosse) et d'autres, vides de structures en creux, probablement affectés au parage des bovidés ou encore à des cultures vivrières. Au contraire, en milieu de garrigue, les établissements villageois sont étroitement tributaires des rares espaces cultivables situés en dehors de l'agglomération, même si c'est à faible distance, et faisant l'objet d'une forte pression anthropique. En outre, ce milieu est particulièrement adapté à l'élevage des ovins, à condition de disposer de terrains de parcours suffisamment étendus pour compenser la maigreur des pâtures. Dans le cas d'habitats à maisons de pierre sèche agglutinés comme Cambous ou Conquette, nulle place n'est réservée dans l'agglomération elle-même aux espaces cultivés ou aux enclos à bestiaux. Tout au plus peut-on admettre — sans preuve archéologique avérée — qu'une partie des maisons pouvait héberger nuitamment quelques moutons ou une ou deux vaches, comme cela se pratique encore dans de nombreuses régions du monde¹. Si les quelques enceintes en pierre sèche de la garrigue

montpelliéraine ont pu, à un moment ou à un autre, être utilisées comme bergeries, elles ne constituent certainement pas le modèle courant de parage des animaux domestiques, si l'on se réfère à leur exceptionnalité architecturale dans le monde fontbuxien des garrigues. À cet égard, les quelques études faunistiques réalisées en Languedoc oriental indiquent la prédominance du bœuf par rapport aux ovi-caprinés dans les deux sites à enceintes fossoyées de Moulin-Villard et Richemont² et l'importance dans les deux cas des activités bouchères. *A contrario*, l'étude de la faune du secteur A de Cambous fait ressortir l'écrasante majorité des ovi-caprinés, suivis de loin par le bœuf plutôt élevé pour le portage et le labour que pour la production de viande (Gardeisen, à paraître).

Cette apparente contradiction entre l'atomisation des communautés micro-régionales traduite par la mosaïque des faciès céramiques et — au contraire — la plus grande uniformité qui ressort de la zonation des types d'habitat doit être analysée en affinant notre approche. C'est ce que nous allons tenter de faire dans la deuxième partie de cette étude.

DES RELATIONS TRANSVERSALES ET LATÉRALES

Le tour d'horizon que nous venons d'accomplir à travers les "pays" du Languedoc oriental nous a montré à partir de quels critères d'appréciation archéologique on pouvait tenter de les définir. On a vu que les faciès céramiques et leurs sous-faciès se juxtaposaient de la montagne à la mer ou de la montagne au couloir rhodanien. On peut estimer que les fortes affinités sémiologiques qui lient les sous-faciès céramiques composant un même faciès illustrent des liens culturels étroits entre les différentes entités géographiques où ils se manifestent. Mais ces affinités ne se distribuent pas au hasard. Ainsi, le faciès des petits Causses, au nord-ouest du département de l'Hérault, domaine de la garrigue, a de nombreux points communs avec le faciès de la plaine littorale, au sud, alors qu'il présente moins de similitudes avec celui des garrigues gardoises qui le jouxte à l'est. Les liaisons sémiologiques sont donc plus fortes dans le sens nord-sud que dans le sens est-ouest. Elles recoupent les marches d'escalier constituées par les grandes unités géomorphologiques qui caractérisent la région étudiée et c'est pourquoi nous qualifierons ces relations de transversales.

En revanche, si l'on considère, du sud-ouest au nord-est, les deux marches d'escalier que constituent les garrigues et la plaine, de l'Hérault à l'Ardèche, on s'aperçoit que chacune d'elles trouve sa propre unité à travers des traits spécifiques, comme les formes de l'habitat ou l'abondance, la rareté, voire l'absence de certaines productions telles que les outils et objets de parure en cuivre, les produits lithiques façonnés, la statuaire de pierre, et, bien que cela demande encore confirmation, les types d'élevage. Les équivalences s'affirment alors non plus dans le sens plaine-garrigue, comme dans le cas des styles céramiques, mais entre secteurs apparte-

nant à la même unité géographique. Nous qualifierons ces dernières relations de latérales.

Dans le cas des formes de l'habitat, il semble bien que le déterminisme géographique y soit pour quelque chose. Cette observation peut en effet s'appliquer au domaine de la plaine où les substrats géologiques ont favorisé l'essor des établissements à systèmes de fossés et à structures domestiques excavées, du bassin du Lez à la région nîmoise, distants d'une cinquantaine de km. Mais elle s'applique également aux garrigues où domine le calcaire et où ce matériau abondant fut exploité avec profit par les fontbuxiens. Comme pour confirmer ce déterminisme, on constatera que le panachage de ces deux formes d'habitat se rencontre à la charnière de ces deux milieux. Dans le Gard, ce cas est illustré par l'agglomération du Pesquier (ou Grange de Jaulmes) implantée dans une cuvette limoneuse entourée de collines calcaires et ouverte au sud sur la plaine (Boutié et Roger, 1991) et celle de Peyrouse à Marguerittes (inédit, en cours de fouilles) installée dans la plaine du Vistre, au pied des premiers reliefs de la garrigue nîmoise. Mais il ne suffit pas de disposer de pierres à profusion pour avoir l'idée de construire des maisons absidiales à double parement. De même, il ne suffit pas de vivre sur un sol limoneux pour aménager un établissement selon des réseaux de fossés délimitant des aires à usage divers. Il faut encore qu'existe une certaine cohésion culturelle pour qu'elle puisse dicter de telles pratiques d'un bout à l'autre d'une bande territoriale de quelques 100 km de long pour quelques dizaines de km de large. Cette cohésion culturelle est soulignée par la partition territoriale identique qui place les statues-menhirs à gravures et sculptures anthropomorphes dans le domaine de la garrigue et les stèles aniconiques dans le domaine de la plaine.

À partir du moment où il semble bien établi qu'existent ces deux types de relations, latérales et transversales, il est logique de s'interroger sur les formes de mobilité des communautés fontbuxiennes. L'hypothèse la plus souvent envisagée par les néolithiciens et protohistoriens languedociens qui n'ont pas manqué de souligner les grands contrastes géographiques de cette région, est celle du déplacement des communautés ou de fractions de chaque communauté de la garrigue vers la plaine ou le littoral. Ces déplacements seraient dictés par des raisons d'ordre économique : opportunité d'exploiter saisonnièrement des terroirs propices ou encore pression démographique obligeant la communauté à rechercher un complément de ressources. Ainsi, selon les auteurs et les périodes considérées, les raisons invoquées pour expliquer ces supposés déplacements, qu'ils soient cycliques ou définitifs, peuvent être diverses. Pour J.-M. Roger, les populations chasséennes de Vaunage effectuaient des déplacements estivaux en Camargue pour amener les troupeaux de vaches vers la "cure salée", c'est-à-dire le pacage en prairie humide à salinité élevée (Roger, 1988). Pour M. Py, les populations qui vivaient en Vaunage au début de l'Âge du Fer fréquentaient saisonnièrement les lagunes pour les mêmes raisons, mais aussi pour aller pêcher et récolter des coquillages (Py, 1985). Si le premier de ces auteurs fonde son hypothèse sur la seule transposition — au

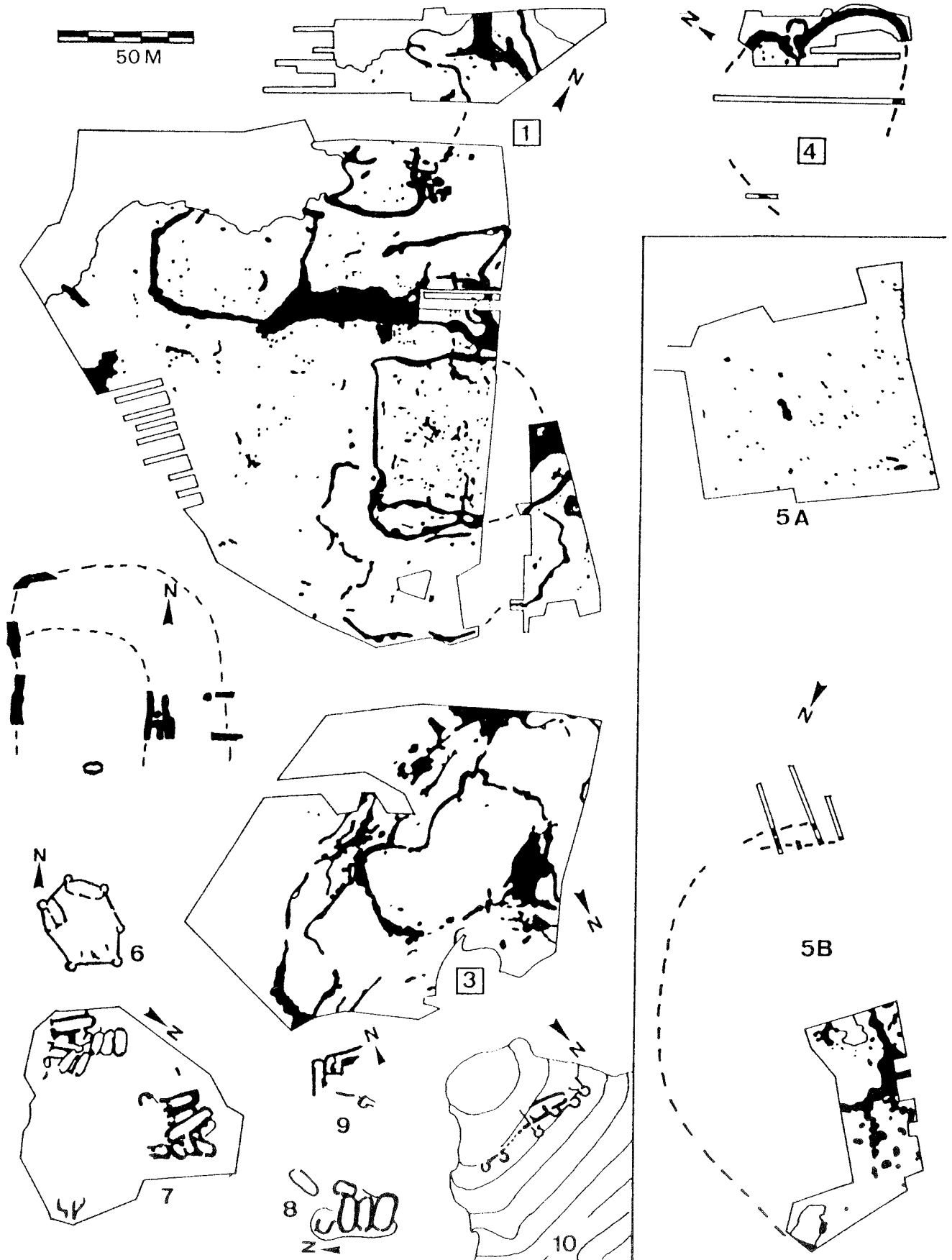


Fig. 3 — Planche synthétique des différents types d'établissements fontbuxiens. Habitats de plaine (en trait pointillé sont figurés les tracés hypothétiques de fossés). 1 : Moulin Villard à Caissargues (Gard) ; 2 : Le Pesquier-Grange de Jaulmes à Congénies (Gard) ; 3 : Richemont à Montpellier (Hérault) ; 4 : La Font de Manguio à Manguio (Hérault) ; 5 A : Plaine de Chrétien ; 5 B : Stade Richter à Montpellier, dans leur position respective. Habitats des garrigues calcaires. 6 : habitat ceinturé de Boussargues à Argeliers (Hérault) ; 7 : Cambous à Viols-en-Laval (Hérault) ; 8 : Conquette à Saint-Martin-de-Londres (Hérault) ; 9 : Cantepedrix (secteur nord-ouest) à Calvisson (Gard) ; 10 : habitat perché du Rocher de Causse à Claret (Hérault). Échelle unique (d'après divers auteurs, cf. bibliographie).

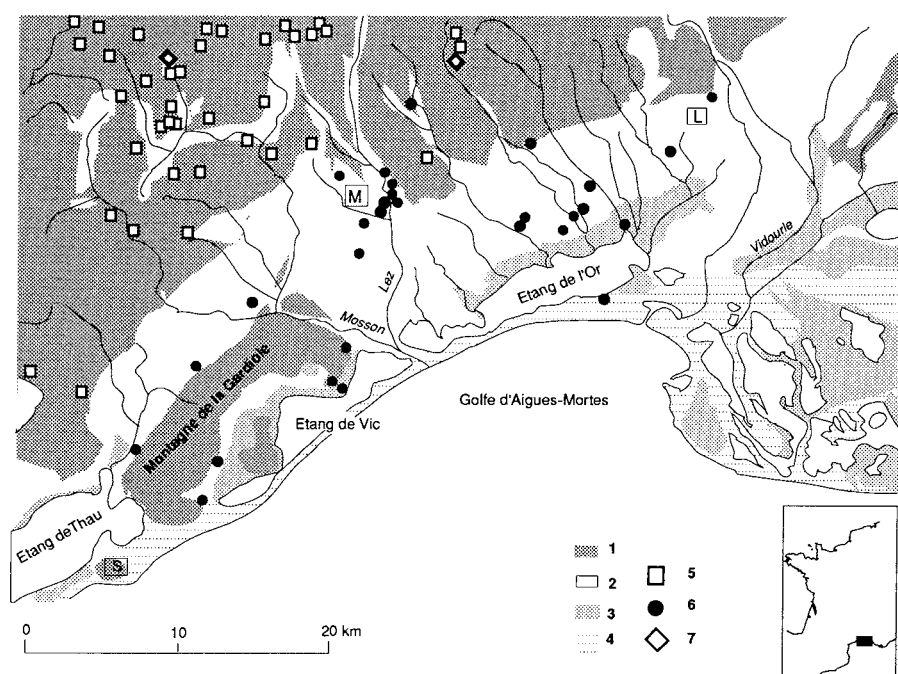


Fig. 4 — Carte pédo-sédimentaire simplifiée du sud de l'Hérault avec distribution des types d'habitat.

demeurant audacieuse — de pratiques connues à l'époque moderne, le second s'appuie sur des arguments plus archéologiques : les faciès céramiques des deux zones naturelles sont superposables ; il s'agit donc des mêmes populations. L'hypothèse que nous mettons en avant à partir de nos propres considérations sur la culture de Fontbousse nous entraîne vers une vision différente.

FIXATION AU SOL ET NOTION DE "PAYS"

On a vu que les relations qui affectent les sites de la plaine et les sites des reliefs calcaires se font suivant deux axes perpendiculaires, du moins pour les zones les mieux documentées qui sont, rappelons-le, l'est du département de l'Hérault et le sud-ouest et le centre du département du Gard. Ces relations sont fortes ou faibles selon qu'elles unissent ou opposent l'ensemble des traits culturels caractérisant les habitats de ces deux unités géographiques.

Dans le sens latéral, des relations fortes unissent entre elles chacune de ces unités à travers une série de paramètres économiques et architecturaux communs. Dans les zones de plaine les groupes humains adoptent l'habitat fossoyé et vraisemblablement un élevage orienté vers l'exploitation préférentielle des bovins. Ces sites de plaine livrent très peu de cuivre et les contacts avec les zones à affleurements calcaires se limitent à un approvisionnement ponctuel en matériau dur. On note également la rareté de l'outillage en silex. On trouve une autre identité sur les sites de la garrigue dont le village à maisons de pierre sèche demeure le type d'habitat majoritaire, voire exclusif. L'utilisation intensive du silex et une fréquence bien plus importante d'objets en cuivre sont d'autres caractéristiques

communes. La plupart des villages livrent au moins un poignard en cuivre, une ou plusieurs alènes et différents types de perles. Dans ce même domaine, les grottes sépulcrales ont livré des haches plates, des poignards et de nombreuses perles métalliques. L'élevage dans la garrigue semble plus orienté vers l'exploitation du cheptel ovin. Un point important concerne, soulignons-le à nouveau, les statues-menhirs retrouvées sur tout le territoire des garrigues, des petits causses du Pic Saint-Loup dans l'Hérault aux gorges de l'Ardèche. Au contraire, en plaine, dans le Gard et l'Hérault, les sites ont livré des stèles non ouvrées. Ces stèles aniconiques unifient aussi les populations de la plaine dans un symbolisme commun, ici particulièrement dépouillé. Dans tous ces domaines, les relations latérales sont bien affirmées. Elles le sont aussi, semble-t-il, dans le cas des rites sépulcraux. Les tombes en grotte de la garrigue recèlent de nombreux objets tels que céramique, produits lithiques élaborés, parure. Les tombes en fosse, appareillée ou non, de la plaine sont pauvres en mobilier.

En revanche les relations latérales sont moins fortes en ce qui concerne la typologie céramique. Si les garrigues de l'Hérault et du Gard présentent des points communs qui concernent surtout les décors, de nombreux traits sont en revanche propre à chaque secteur. La même remarque peut être faite dans les zones de plaine. En fait, la proximité stylistique joue beaucoup plus dans le sens transversal. Si l'on reprend l'exemple du transect héraultais, l'existence de sous-faciès céramiques distincts entre garrigue et plaine littorale nous montre qu'il s'agit bien d'une communauté culturelle faisant appel à des critères communs pour façonner et orner les poteries mais, en affinant le diagnostic, on voit que cette communauté se partage en deux sous-ensembles qui se distinguent par des particularités traduisant l'existence de traditions potières certes très étroitement

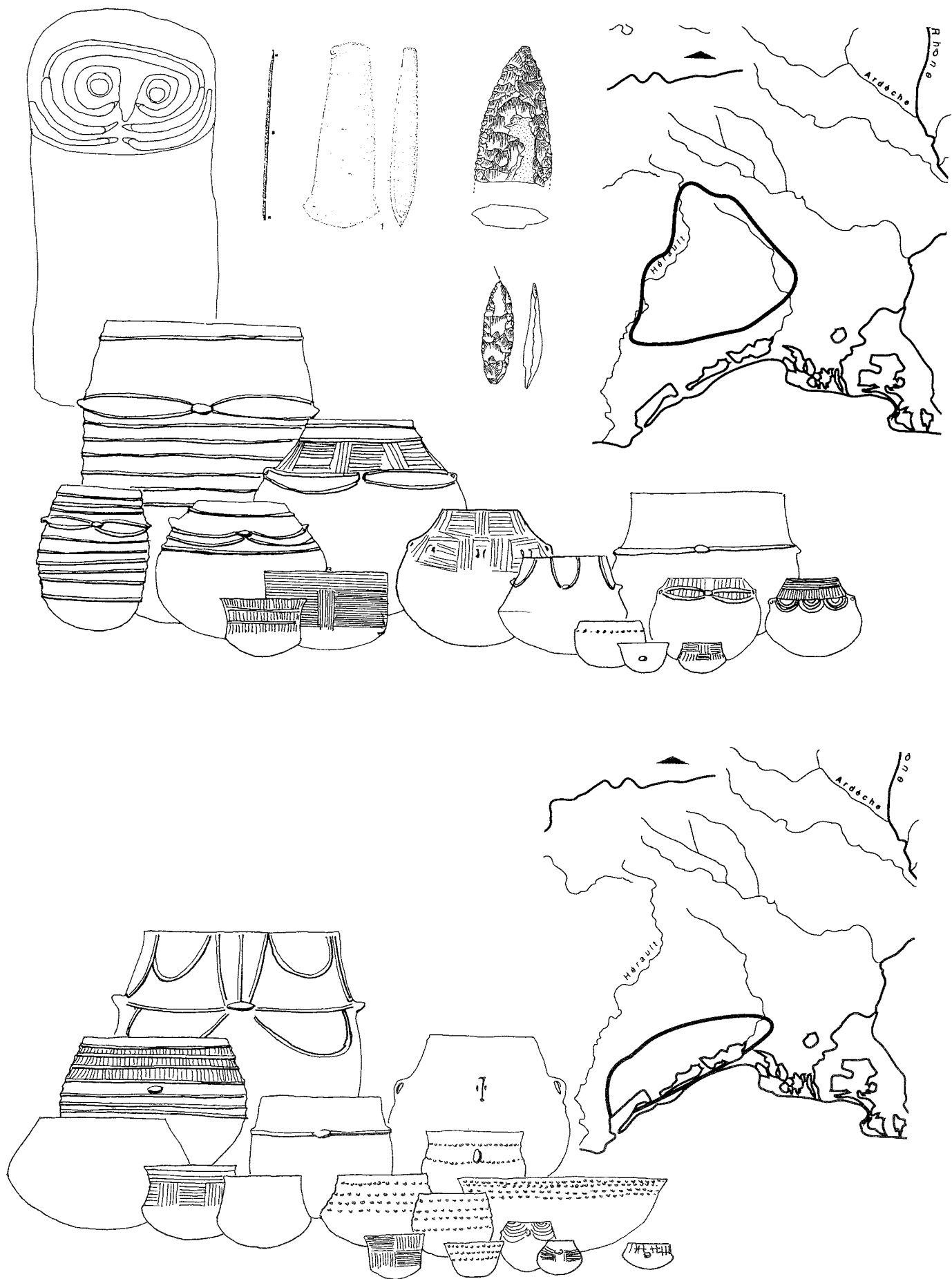


Fig. 5 — Groupe héraultais. Éléments représentatifs des sous-ensembles culturels. En haut : sous-groupe des petits causses ou garrigues ; en bas : sous-groupe littoral.

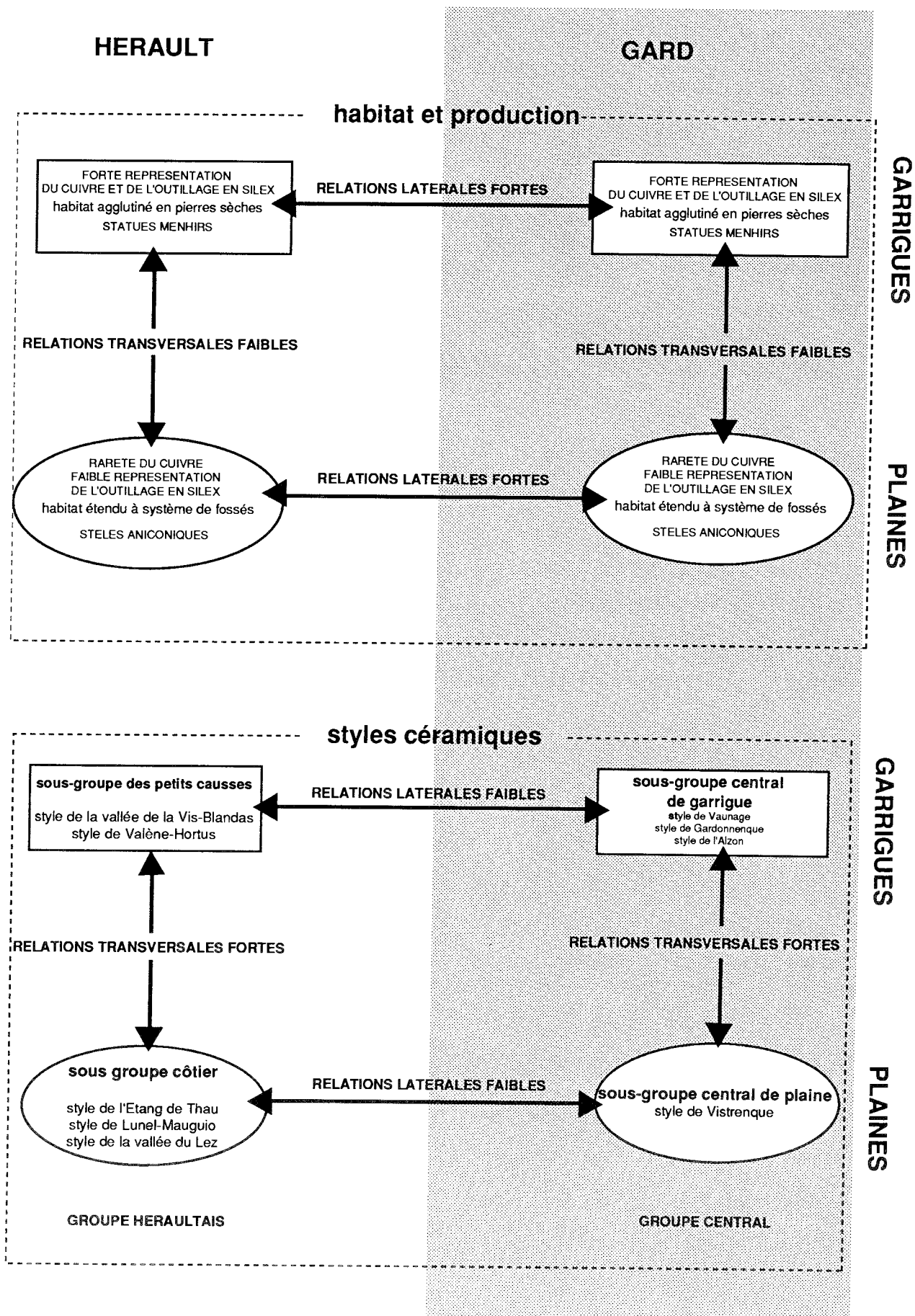


Fig. 7 — Graphe schématisant les types de relations à l'intérieur de l'espace géoculturel fontbuxien mis en évidence par la combinaison de l'ensemble des paramètres disponibles.

solidaires mais cependant différenciées. On peut parler, dans le cas de la céramique, de relations transversales fortes et de relations latérales faibles. À l'inverse la ténuité des relations transversales est évidente dans les domaines de l'architecture et de l'économie.

L'opposition qualitative de ces relations dans des domaines différents peut surprendre. En effet, la communauté de choix dans les domaines de l'économie et de l'architecture qui caractérise d'un côté les fontbuxiens de la garrigue et, de l'autre, les fontbuxiens des zones littorales et péri-rhodaniennes, suppose une forte interdépendance latérale entre établissements des aires héraultaise et gardoise ou tout au moins de fortes relations. On aurait pu s'attendre à retrouver des indices de cette identité communautaire dans le domaine de la céramique. Si l'on en croit les observations faites dans d'autres régions, ou certaines projections ethnoarchéologiques, l'expression identitaire devrait en effet se révéler de façon affirmée à travers la céramique. Or, dans l'axe latéral, les points communs sont d'ordre général et les seules relations qui permettent d'associer fortement les styles céramiques sont de type transversal³. On saisira immédiatement l'importance de ce constat, qui nous force à reconsidérer l'implication que les analyses typologiques peuvent avoir sur la notion d'identité socio-culturelle.

Le phénomène de variabilité et l'indépendance des faciès céramiques peuvent avoir plusieurs causes. L'une d'elles est très certainement à rechercher dans la tradition culturelle qui préside à la genèse des sous-groupes fontbuxiens puisqu'au Néolithique final, des différences équivalentes existent déjà au sein des mêmes aires géographiques dans le groupe de Ferrières (Guthertz, 1990). L'autonomie des sous-groupes céramiques fontbuxiens se fonde donc en partie sur l'autonomie des sous-groupes du Ferrières. Cette permanence dans le temps renforce l'hypothèse d'une très forte stabilité territoriale des communautés rurales sur une longue durée. Cette stabilité est d'ailleurs illustrée par la présence fréquente des traces d'une occupation ferrérienne sous les vestiges des villages fontbuxiens de la garrigue. On la discerne aussi, mais moins nettement, dans la plaine où plusieurs grands établissements fouillés livrent aussi des vestiges antérieurs à l'occupation fontbuxienne. La permanence des emplacements occupés et la continuité dans le temps des limites territoriales de faciès et sous-faciès céramiques nous indiquent qu'il ne faut sans doute pas chercher à expliquer la variabilité des types d'établissements par la chronologie. On se doit alors d'en revenir à notre postulat qui privilégie le déterminisme géographique, comme facteur immédiatement perceptible, pour rendre compte de cette forme de variabilité. Ainsi, de l'Hérault à l'Ardèche, dans le domaine du calcaire, va-t-on rencontrer une architecture domestique en pierre sèche, dont le style sera fondé sur une forte communauté mentale dictant une forme particulière de maison construite avec des matériaux locaux. Dans cette même entité naturelle des garrigues, les maisons sont étroitement imbriquées. Ce caractère agglutiné des établissements exprime d'une certaine façon un mode d'appropriation de l'espace qui n'est pas étranger au caractère

cloisonné du milieu et par là-même à la relative exigüité des espaces villageois. On retrouve cette importance du déterminisme géographique à travers les circuits de diffusion des objets métalliques (cuivres de Cabrières notamment) mais aussi à travers les contours de l'aire où la métallurgie du cuivre est pratiquée de façon régulière et bien attestée. Il est frappant, nous l'avons déjà évoqué plus haut, de constater la grande rareté des objets en cuivre dans les grands établissements fontbuxiens de plaine à systèmes de fossés alors que ceux-ci sont toujours présents, parfois en quantité non négligeable, dans les habitats et *a fortiori* les cavités sépulcrales du domaine des garrigues, territoire mitoyen des gîtes de minerai exploités dès le Néolithique final. La métallurgie du cuivre apparaît alors comme un phénomène local, dont les incidences économiques et sociales doivent être relativisées. Certes, cette innovation technique s'inscrit dans un courant général de "chalcolithisation" de la Méditerranée occidentale mais il reste néanmoins fortement dépendant de la proximité des gîtes métallifères (ici, la frange méridionale de la Montagne Noire et des Cévennes) et reste essentiellement cantonné dans le domaine géographique des garrigues et des Causses. On pourrait également imputer la rareté ou la profusion de l'outillage en silex à une plus ou moins grande proximité des sources d'approvisionnement. Le silex est abondant en territoire calcaire et l'exploitation des silex lacustres, commencée au Néolithique final, reste importante. Mais les plaines ne sont pourtant pas dépourvues de matière première qui abonde notamment dans les alluvions grossières du Bas-Rhône. Le site de plaine de Peyrouse, situé au pied de la garrigue nîmoise qui a fourni les matériaux calcaires nécessaires à la construction des maisons et d'édifices annexes a livré très peu d'outils en silex. C'est également le cas pour le vaste établissement à systèmes de fossés de Moulin Villard, à Caissargues, pourtant installé au pied des cailloutis rhodaniens de la Costière nîmoise. Il semble donc que le déterminisme géologique ne puisse pas être invoqué pour expliquer l'abondance ou la rareté des objets façonnés en roche dure. Même en milieu calcaire, non loin des riches gîtes du bassin de Saint-Martin-de-Londres, l'exception de Boussargues confirme que le silex peut être quasiment absent de l'équipement technique. Dans ce cas, la nature des activités pratiquées sur le site peut être évoquée.

Il nous apparaît que la configuration particulière du Languedoc oriental avec les deux principales unités géographiques, que nous avons désignées de façon schématique sous les termes de garrigue et de plaine, a joué un rôle déterminant dans la bipartition des styles d'habitat, des adaptations techniques et des types d'économie vivrière. En revanche, d'autres facteurs sont intervenus pour aboutir à un découpage plus complexe en une série de petits "pays" dont l'existence est démontrée par la mosaïque des faciès et sous-faciès céramiques. C'est à la conjonction des liens transversaux et des liens latéraux, selon la grille sémantique que nous avons adoptée, que vont se révéler les différences qui vont nous permettre de distinguer une certaine réalité que l'on pourrait qualifier, faute de

mieux, de sociale et d'économique ou plutôt de culturelle. Au croisement entre parti-pris architecturaux propres aux grandes unités sédimentaires et principaux faciès céramiques vont se situer des styles qui présentent une autonomie suffisamment forte pour qu'on puisse les distinguer les uns des autres. Il faut en effet évoquer ici l'existence de variantes dans les styles d'architecture domestique en pierre entre Gard et Hérault qui affectent des points de détail dans la construction et sont sans doute à porter au compte de l'autonomie des communautés micro-régionales. De même, on différenciera le groupe des petites stèles anthropomorphes de la garrigue montpelliéraine de celui des statues-menhirs gardoises. Ces particularismes de l'architecture domestique et de la statuaire se superposent aux découpages marqués par les sous-faciès céramiques⁴.

CONCLUSION

Dans le domaine archéologique comme dans le domaine anthropologique, l'approche d'une réalité culturelle que l'on aimerait saisir dans sa globalité est une démarche complexe qui ne se réduit pas à isoler quelques paramètres matériels comme autant de variables indépendantes. Une mode céramique ne fait pas une culture dans le plein sens du terme. Aucun ethnologue ne se contenterait d'une seule variable technologique pour définir l'identité d'une société humaine. Certes, notre propre société et celles qui nous observent avec intérêt réduisent le citoyen au consommateur et assimilent le produit à un référent culturel. C'est peut-être une des raisons qui expliquent l'importance disproportionnée donnée à la notion de bien de prestige dans quelques études paléoethnologiques. En fait, si la céramique, pour l'archéologue, reste le meilleur traceur d'une réalité sociale, elle n'est tout de même pas le seul dont il dispose. Dans le cas d'une culture archéologique particulièrement bien documentée, comme celle que

nous étudions, dans les nombreux domaines de sa représentation (architecture, urbanisme, symbolisme religieux, poterie, élevage, etc.), la superposition des traits culturels révèle tout autant leur cohésion que des différences importantes. Nous avons donné des exemples de ces oppositions. Nous avons vu que pour mieux appréhender la réalité du vécu communautaire fontbuxien et, par voie de conséquence, les modes d'appropriation de l'espace régional dans lequel il s'inscrit, il est nécessaire de croiser les approches, croisement qui s'oppose à l'attitude qui consisterait à ne suivre qu'un seul traceur et qui rend plus intelligible le traitement complexe de l'information. C'est probablement cette imbrication de facteurs multiples qui produit ce phénomène indicible mais cependant étonnamment persistant à travers le temps qui permet à chaque membre d'une communauté rurale de "sentir" le moment où il franchit la limite de son espace géoculturel, espace que désigne au mieux le terme — récemment réactualisé par les nécessités économiques — de "pays". ■

NOTES

(1) L'absence de dents de chute est patente dans les maisons fontbuxiennes dont la faune a été étudiée, ce qui fournit un argument pour écarter l'hypothèse du parage à l'intérieur des maisons (Gardeisen, à paraître).

(2) L'étude partielle de la faune de "l'espace Richter" à Montpellier laisse entrevoir également la prédominance du bœuf (Pernaud, inédit).

(3) Pour mieux asseoir notre démonstration, nous avons volontairement mis l'accent sur les caractères statistiquement les plus pertinents pour la définition des faciès et sous-faciès céramiques. Il ne faudrait pas pour autant imaginer que les frontières stylistiques sont tranchées d'une zone à l'autre. En effet, dans les zones de contact entre faciès, on observe des phénomènes de métissage qui conduisent insensiblement d'un style à l'autre.

(4) Ces variations latérales sont plus difficiles à définir dans les zones de plaine en raison d'une documentation encore insuffisante dans cette unité géographique où les fouilles sont récentes et encore assez peu nombreuses. Cette déficience est d'ailleurs facile à comprendre puisque l'obtention des plans complets de ces sites demande des décapages extensifs sur de grandes surfaces (plus de 3 ha au Moulin Villard) alors que les villages de garrigue, souvent lisibles en surface, occupent le plus souvent une aire de quelques milliers de mètres carrés.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUTIE P. et ROGER J.-M. (1991) — Le gisement chalcolithique-Bronze ancien du Pesquier-Grange de Jaulme. In : *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*. Coll. intern., Saint-Mathieu-de-Trévières, 20-22 sept. 1990, *Archéol. en Languedoc*, 15, 1990-91, p. 85-94.
- COSTE A., GUTHERZ X. et ROUDIL J.-L. (1974) — La grotte sépulcrale du Chemin de Fer à Boucoiran (Gard). *Cahiers ligures de Préhistoire et Archéologie*, 22-23, 1973-74, p. 73-136.
- FAGES G. (1979) — *L'aven des Corneilles, Prades, Lozère*. Caveirac, ARALO, 1979, (cahiers de l'ARALO, 7), 105 p.
- GARDEISEN A. (à paraître) — La faune du groupe A du village de Cambous. In : Canet H. et al., *Le village chalcolithique de Cambous. Étude monographique du groupe A* (à paraître).
- GARRIDO M.-C. (1990) — *Inventaire des sites néolithiques et chalcolithiques dans le Lunellois*. Mémoire de maîtrise, histoire de l'art et archéologie, Université Paul Valéry, Montpellier III, Octobre 1990, 274 p.
- X. GUTHERZ (1975) — *La culture de Fontbousse : recherches sur le Chalcolithique du Languedoc oriental*. Caveirac, 1975, (ARALO, cahier 2), 120 p.
- GUTHERZ X. (1990) — Ferrières, Fontbousse : Histoire et devenir de deux concepts. In : Guilaine J. et Guthertz X. dir., *Autour de Jean Arnal. Montpellier, Premières Communautés Paysannes*, p. 233-250.
- GUTHERZ X., HUGUES C., BORDREUIL M. (1974) — La station du Figaret à Collorgues (Gard). *Cahiers Ligures de Préhistoire et Archéologie*, 22-23, 1973-1974, p. 31-72.
- GUTHERZ X. et JALLOT L. (1995) — Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen : chronologie des cultures matérielles. In : *Chronologies du Néolithique rhodanien. Actes des 8^e rencontres néolithiques de Rhône-Alpes, Ambérieu-en-Bugey*, 1992, Université de Genève, sous presse.
- JALLOT L. (1995) — Les habitats chalcolithiques de la Font de Mauguio (Mauguio, Hérault) et de Las Planas (Mudaison,

- Hérault) et les sites fossoyés fontbuxiens en Languedoc oriental. *Archéologie en Languedoc*, 18, 1994 (1995), sous presse.
- LE BASTARD-BOSSARD Ch. (1989) — *La céramique fontbuxienne du Montpelliérais*. Mémoire de D.E.A., Université Paul Valéry, Montpellier III, 1989, 210 p.
- MULLER A., D'ANNA A. (1986) — Le gisement de plein air chalcolithique de la plaine des Blancs à Courthézon, Vaucluse. *B.S.P.F.*, 83, 11-12, 1986, p. 470-483.
- PONS F. (1993) — L'Hospitalet-du-Larzac : Les Compasses, Labro. In : *Bilan scientifique du service régional de l'archéologie Midi-Pyrénées*, 1993, p. 50.
- PY M. (1985) — Les gisements lagunaires au premier Âge du Fer. In : Dedet B. et Py M. dir., *L'occupation des rivages de l'étang de Mauguio (Hérault) au Bronze final et au premier Âge du Fer*, III, synthèses et annexes, ARALO, Caveirac, 1985, (cahiers de l'ARALO, n° 13), p. 47-84.
- ROGER J.-M. (1988) — Un aspect de l'économie des néolithiques en Languedoc oriental. In : *Le Chasséen en Languedoc oriental : hommage à Jean Arnal. Actes des journées d'études Montpellier 25-27 oct. 1985*. Préhistoire U.P.V., n° 1, Publication de la Recherche, Université de Montpellier, 1988, p. 289-321.
- ROUDIL J.-L. (1990) — *La grotte du Claux (Gornières - Hérault)*. Paris, C.N.R.S., 1990, 143 p., 84 fig., 4 tab.
- ROUQUETTE D. et MONTJARDIN R. (1991) — Le Chalcolithique dans le secteur Thau-Gardiole. In : *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*. Coll. intern. hommage au Dr Jean Arnal, Saint-Mathieu-de-Tréviers (Hérault), 20-22 sept. 1990. *Archéologie en Languedoc*, 15, 1990-91, p. 259-276.

Xavier GUTHERZ

S.R.A. de Provence Côte d'Azur
21-23 boulevard du Roy-René
13017 Aix-en-Provence

Luc JALLOT

E.R.A. 36 du C.R.A.
250 rue Albert-Einstein, Sophia Antipolis
06565 Valbonne cedex

Marques de croissance du cément dentaire et saisons d'abattage du bétail. L'exemple d'un groupe agro-pastoral du Néolithique moyen : Font-Juvénal

Hélène MARTIN

Résumé

Mise au point par des biologistes, la méthode d'analyse des anneaux de cément dentaire permet de connaître avec précision l'âge au décès des animaux ainsi que la saison à laquelle ils sont morts. Dans le cadre de ce travail, nous avons étudié du matériel provenant de niveaux du Néolithique moyen du site de Font-Juvénal (Aude). Nous avons réalisé des lames minces dans des dents de caprinés (chèvres ou moutons) et de bovinés (bœufs domestiques), de suidés ainsi que dans une dent de cerf. Les résultats obtenus ont montré que ces animaux ont été abattus au cours de la bonne saison. Ainsi il s'avère que les Néolithiques de Font-Juvénal étaient au moins présents sur le site durant la période estivale, leur présence étant parfois attestée depuis la fin de la mauvaise saison et jusqu'à l'automne.

Mots-clés

Font-Juvénal, squelettochronologie, saison, âge, exploitation du milieu animal, Néolithique.

Abstract

Perfecting by biologists, the analysis of dental cementum rings allows us to know the precise age of the animals studied as well as their season of death. These deposits are layers of various density formed cyclicly all along the animal's life. Alternately, a large and translucent deposit (observed with polarized light) grows during the good season and a thin and opaque one grows during the bad season. Used to study teeth issuing from the neolithic site of Font-Juvénal, this method let us better understand the behaviour of this human group. Thus, the neolithic breeders were present in the shelter of Font-juvenal during the good season at least.

Key-words

Font-Juvénal, squelettochronology, season, age, cattle exploitation, Neolithic.

L'étude des anneaux de cément dentaire, en nous faisant connaître avec précision l'âge et la saison de mort des animaux consommés par les Préhistoriques, nous a fourni des informations précieuses concernant

les stratégies cynégétiques de nos ancêtres paléolithiques (Martin, 1994). Dans le cadre de ce travail, nous avons appliqué ce type d'étude à du matériel provenant des niveaux du Néolithique moyen de Font-Juvénal

dans l'Aude. Une analyse précise d'un certain nombre de pièces dentaires rapportables à des bovinés (bœufs domestiques), des suidés (porcs ou sangliers) et des caprinés (chèvres ou moutons) va nous permettre de connaître la saison d'abattage du bétail et par conséquent de préciser la période d'occupation du site. Ceci dans le but de mieux cerner la gestion des troupeaux et du territoire par les Néolithiques moyens de Font-Juvénal, et par là-même de mieux appréhender leur comportement.

PRINCIPE

La méthode d'analyse des anneaux de ciment dentaire repose sur l'observation de couches alternées de différentes densités qui se déposent tout au long de la vie de l'animal. Cette différence de densité est généralement attribuée à des changements périodiques du taux de minéralisation des tissus (Stallibrass, 1982 ; Gordon, 1984). Plusieurs facteurs ont été avancés comme étant à l'origine de ce phénomène. Parmi eux le facteur environnemental, caractérisé par un climat plus strict en hiver et la variation de la quantité de nourriture absorbée et de vitamines D ingérées (Laws, 1962). L'abaissement global du métabolisme de base durant l'hiver semble présenter une réponse adaptée à la venue du stress nutritionnel. Cependant, il faut savoir que des observations réalisées sur deux groupes d'animaux (Saxon et Higham, 1969 sur des moutons domestiques ; Javer, 1973, sur des cerfs à queue blanche) nourris à volonté durant toute l'année, ont montré une réduction de la ration de nourriture absorbée par ceux-ci pendant l'hiver. Ils réduiraient donc volontairement leur apport nutritif, ce qui semble indiquer que les cycles sont déterminés physiologiquement.

L'effet endogène a été considéré par de nombreux auteurs comme étant à l'origine de ce phénomène (Sergeant et Pimlott, 1959 ; Carrick et Ingham, 1962 ; Mitchell, 1967 ; Reimers et Nordby, 1968, Kolb, 1978). Ainsi, deux principaux cycles seraient à prendre en compte : les changements hormonaux associés à l'activation et à la mise en sommeil des organes sexuels ainsi que la séquence annuelle de mue.

G.-A. Klevezal et S. Kleinenberg (Klevezal et Kleinenberg, 1966), pour leur part, affirment que la raison de la formation des anneaux de ciment n'est pas un changement du taux de calcification mais un changement du taux de croissance du stroma organique (trame histologique) de la dent suivant les différentes périodes de l'année. Les nombreuses observations qu'ils ont réalisées sur des dents d'animaux d'âge et de saison de mort connus leur ont permis de démontrer que la couche mince d'un anneau se forme durant l'hiver, le taux de croissance étant ralenti en cette saison.

La biomécanique a parfois été avancée par certains auteurs comme une cause possible de la différence de dépôt du ciment. Toutefois, à l'encontre de cette hypothèse, les observations de H. Grue et B. Jensen (Grue et Jensen, 1979) ont mis en évidence la présence de dépôts sur une dent de renard totalement infonctionnelle.

En conclusion, une citation de J. Castanet nous semble bien résumer le problème (Castanet, 1980, p. 372) : " Nous n'avons pas encore de données rigoureuses sur le déterminisme de ce phénomène de croissance cyclique. Tout au plus peut-on avancer qu'il s'agit d'un rythme endogène, synchronisé secondairement par le cycle des saisons ou tout autre rythme de l'environnement ".

Pour bien comprendre la méthode d'analyse des anneaux de ciment dentaire, il convient de rappeler plusieurs points importants.

Tout d'abord les anneaux de ciment présentent une structure en couches alternées de différentes densités. Ces couches de ciment se déposent tout au long de la vie de l'animal, le dépôt commençant au cours de l'éruption de la dent. Cette structure en couches se présente de la manière suivante :

- une couche large est déposée durant la saison de croissance relativement rapide, c'est-à-dire la bonne saison ;
- une couche mince se forme pendant la saison de croissance ralentie, c'est-à-dire la mauvaise saison. La bande large apparaît translucide sous lumière polarisée tandis que la bande mince est sombre, opaque, sous cette même lumière. Une bande large translucide plus une bande mince opaque forment un anneau de ciment qui correspond à une année.

Par ailleurs la région la plus favorable à la lecture des dépôts de ciment est la zone avoisinant le collet. Dans la zone apicale, les couches deviennent plus sinueuses, plus diffuses, et sont beaucoup plus difficiles à décompter. Il n'en demeure pas moins indispensable d'examiner la totalité de la racine pour s'assurer que les premières bandes sont correctement déchiffrées.

Nous avons pu observer que les dépôts de ciment sont présents à la fois sur les dents permanentes et sur les déciduales (Grue et Jensen, 1979, observations personnelles) et qu'ils se forment avant la complète éruption de la dent ; sur les lactéales, le nombre de dépôts correspond à l'âge de l'animal (Grue et Jensen, *op. cit.*, observations personnelles).

En outre, nous avons vérifié que la vitesse de formation du ciment, ainsi que l'ont déjà observé S. Stallibrass (Stallibrass, 1982) et A. Spiess (Spiess, 1988), ne semble pas être uniforme. Rapide au début, elle ralentit ensuite.

De plus, si la latitude de l'habitat des différentes populations influence directement la cimentogénèse (Spiess, 1988), il n'y a pas de différence notable dans les temps de formation des bandes entre 40° et 60° de latitude nord (Pike Tay, 1989). La période de formation de la ligne de "repos" (ou restline), dans l'hémisphère nord, commence généralement pour les carnivores autour d'octobre/novembre, tandis que pour les cervidés et autres ongulés, elle commence aux environs de décembre ou janvier suivant les espèces. Nous avons, de notre côté, pu observer que le début de la période de ralentissement de la cimentogénèse (début de la mauvaise saison) s'inscrivait, pour le "grand Sud-Ouest" français et pour les cervidés, dans le même intervalle de

temps que pour les cerfs d'Écosse de B. Mitchell (Mitchell, 1963) et les wapitis américains étudiés par A. Pike Tay (Pike Tay, 1989).

- Nous avons ainsi défini nos attributions saisonnières en terme de bonne ou mauvaise saison. Nous aurons :
- **DB** : début de bonne saison = printemps.
 - **B** : bonne saison = été.
 - **FB** : fin de bonne saison = automne.
 - **DM** : début de mauvaise saison = début d'hiver.
 - **M** : mauvaise saison = hiver.
 - **FM** : fin de mauvaise saison = fin d'hiver.

À l'heure actuelle, ce type d'analyse s'avère être une intéressante méthode d'étude de la gestion des ressources animales par l'Homme préhistorique. Dans le cadre de ce travail, nous l'avons appliqué à des séries dentaires issues de niveaux du Néolithique moyen du site de Font-Juvénal dans l'Aude.

PRÉSENTATION DU SITE

Le gisement de Font-Juvénal est un abri de vingt mètres de long pour cinq mètres de profondeur, situé à 12 km au nord de Carcassonne, dans une zone de transition entre la plaine de l'Aude et la Montagne Noire. Il renferme une stratigraphie importante contenant des couches archéologiques qui couvrent chronologiquement depuis le Néolithique ancien jusqu'à l'Âge du Bronze (Guilaine, 1987). Dans le cadre de ce travail, nous considérerons uniquement les niveaux du Néolithique moyen. Les diverses analyses effectuées dans ces niveaux par différents chercheurs (Vilette, Firmin, Thiébault, 1987), ont montré qu'à cette époque le climat était tempéré et les abords du gisement déforestés, probablement pour les besoins de l'agriculture. Cueillette et culture sont, en effet, attestées par la présence de blé, d'orge, de lentilles, fèves, mais aussi de fruits de prunellier, d'églantier, de glands et de noix (Marinval, 1987). La forêt reste proche. Les outils représentés semblent témoigner que les Néolithiques moyens ont fait face

à leurs besoins immédiats grâce à des matériaux disponibles ou apportés (Amiel, 1987). La faune a été déterminée par I. Carrère (Carrère, 1987) et est constituée par une grande majorité de caprinés (chèvres ou moutons indifférenciés), généralement de relativement jeunes individus, accompagnés de bovinés (bœufs domestiques) et de suidés. La présence du cerf témoigne d'une activité de chasse, cependant peu importante. L'analyse sédimentologique (Brochier, 1987) a révélé l'existence de structures paillées et de fumiers brûlés.

ANALYSE SQUELETTOCHRONOLOGIQUE

28 lames ont été réalisées pour l'ensemble des niveaux du Néolithique moyen, soit 6 dans la couche 11, attribuables à 3 *Caprinae* indifférenciés (chèvres ou moutons) et 3 *Bos taurus* (bœufs domestiques), 6 dans la couche 10 (dont 2 fragments d'hémimandibules), rapportables à 1 *Caprinae* indifférencié, 4 *Bos taurus* et 1 *Capreolus* (chevreuil), 9 dans la couche 9, issues de 5 *Caprinae* indifférenciés, 2 *Bos taurus*, et 2 *Sus sp.* (porcs ou sangliers) et 7 dans la couche 7, attribuables à 1 *Caprinae* indifférencié, à 3 *Bos taurus*, à 1 *Sus sp.*, et à 1 *Cervus elaphus* au moins. Sur ces vingt-huit lames, seize se sont prêtées à une bonne lecture des anneaux de cément dentaire, au moins en ce qui concerne la saison. Elles se rapportent à 2 caprinés et 3 bœufs domestiques pour la couche 11, 1 capriné et 1 bœuf domestique pour la couche 10, 2 caprinés et 1 bœuf domestique pour la couche 9 ainsi que 2 suidés (porcs ou sangliers indifférenciés), 3 bœufs domestiques et 1 cerf pour C7. La lame réalisée dans l'hémimandibule d'un chevreuil s'est avérée totalement illisible. Une lame, réalisée dans une première molaire de capriné, a montré comme saison d'abattage la fin de la mauvaise saison, deux autres, l'une concernant une molaire de boviné (*Bos taurus* L, 1758.), l'autre les première, deuxième et troisième molaires d'un capriné, la fin de la bonne saison. Une lame faite dans une prémolaire de suidé a montré un dernier dépôt indiquant le début de la bonne saison. Toutes les autres ont révélé comme saison d'abattage la bonne saison (fig. 1).

FONT-JUVÉNAL								
Néolithique Moyen			Classes d'âges					Total
Couche	Espèce		illis.	1 à 2	2 à 3	3 à 4	6 à 7	saisons
C 11	Caprinae	N. lames (saison)			2 (1 FM 1 B)			1 FM 1 B
C 11	Bos t.	N. lames (saison)	2 (2 B)			1 (1 FB)		2 B 1 FB
C 10	Caprinae	N. lames (saison)	1 (1 B)					1 B
C 10	Bos t.	N. lames (saison)				1 (1 B)		1 B
C 9	Caprinae	N. lames (saison)		1 (1 FB)		1 (1 B)		1 B 1 FB
C 9	Bos t.	N. lames (saison)	1 (1 B)					1 B
C 9	Sus sp.	N. lames (saison)				1 (1 B)	1 (DB)	1 DB
C 7	Bos t.	N. lames (saison)			2 (2 B)		1 (1 B)	3 B
C 7	Cervus el.	N. lames (saison)	1 (1 B)					1 B
								1 FM 1 DB 12 B 2 FB

Tabl. 1 – Font-Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude).

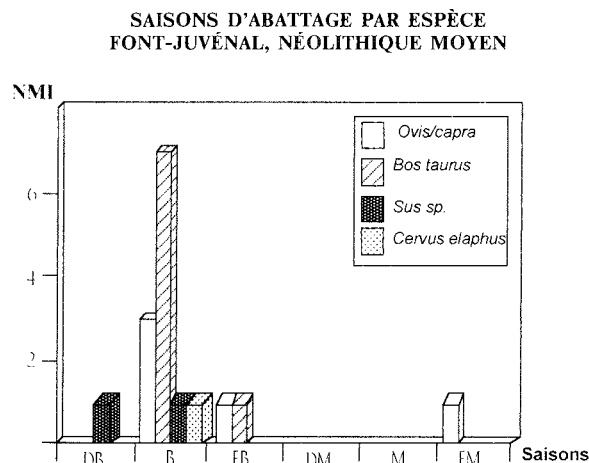


Fig. 2 — Font-Juvénal, Conques-sur-Orbiel (Aude). Diagramme de saisonnalité par espèces au Néolithique moyen.

Synthèse des résultats obtenus :

Ainsi, au vu de ces résultats, il s'avère que les Néolithiques moyens de Font-Juvénal ont abattu le bétail et le gibier durant une période, moyennement longue, couvrant la bonne saison et ses marges.

En ce qui concerne la couche 11, les abattages sont même attestés depuis la fin de la mauvaise saison, c'est-à-dire depuis la fin de l'hiver, jusqu'à la fin de la bonne saison, autrement dit l'automne.

CONCLUSION

Si l'on considère les différentes espèces étudiées (domestiques et sauvages), les résultats obtenus indiquent que les hommes étaient présents sur le site durant la période estivale ainsi qu'aux marges de celle-ci. En

effet la majorité des abattages a eu lieu durant la bonne saison, quelques-uns également au début ou à la fin de celle-ci. Un seul individu a été tué à la fin de la mauvaise saison. Ces abattages, de type saisonnier, ne suffisent pas, en soi, à démontrer que les hommes étaient présents sur le site uniquement durant cette période. Et l'on peut se demander si ce phénomène correspond à une gestion particulière du troupeau ou bien s'il puise son origine dans le domaine culturel. Cependant nous sommes en mesure d'affirmer que les différents groupes humains qui se sont succédés à Font-Juvénal pendant le Néolithique moyen, étaient, de façon certaine, au moins présents sur le site durant la bonne saison.

Par ailleurs, les classes d'âges observées indiquent une majorité d'animaux jeunes dont l'âge est inférieur à quatre ans.

En ce qui concerne le seul gibier sûr, c'est-à-dire le Cerf, présent en très petite quantité dans la couche 7, l'observation d'une lame mince réalisée dans une hémimandibule a montré, là encore, que la mort était survenue durant la bonne saison.

En résumé les résultats obtenus vont plutôt dans le sens d'une occupation saisonnière de l'abri. En effet, il n'est pas impossible que les hommes préhistoriques qui se sont succédés à Font-Juvénal durant le Néolithique moyen, se soient installés sur le site, parfois dès la fin de l'hiver, lors d'une année particulièrement clémente par exemple, aient profité de la bonne saison et aient prolongé leur séjour, lorsque les conditions le leur permettaient, jusqu'à l'automne. Cependant ces données devront être confrontées aux résultats des autres chercheurs afin de déterminer si nous avons réellement affaire, à Font-Juvénal à une occupation saisonnière du site ou non.

Ainsi, appliqué systématiquement à l'étude de divers ensembles néolithiques, ce type d'analyse nous apporterait des renseignements précieux pour une meilleure connaissance des économies de subsistance de ces groupes agro-pastoraux. ■

BIBLIOGRAPHIE

- AMIEL C. (1987) — Étude de l'industrie lithique - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 109-110.
- BROCHIER J.-E. (1987) — Les dépôts de l'abri de Font-Juvénal - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 20-30.
- CARRERE I. (1987) — Étude de la faune - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 84-96.
- CARRICK R., INGHAM S.-E. (1962) — Studies on the Southern elephant seal *Mirounga leonina* L. II : Canine tooth structure in relation to function and age determination. *Wildlife Research*, 7 (2), p. 102-118.
- CASTANET J. (1980) — Quelques remarques sur la méthode squelettochronologique chez les vertébrés supérieurs - Oiseaux et mammifères. *Société Zoologique Française*, 105 (2), p. 371-387, 1 schéma.
- FIRMIN G. (1987) — Font-Juvénal : analyses polliniques - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 37-44.
- GORDON B. (1984) — Selected Bibliographie of dental annuli studies on various mammals. *Zoarchaeological research news, Supplement number two, August*.
- GRUE H., JENSEN B. (1979) — Review of the formation of incremental lines in the tooth cementum of terrestrial mammals. *Danish Review of Game Biology*, 11 (3), 48 p., 4 fig., 4 pl.
- GUILAINE J. et al. (1987) — "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des*

- milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, 137 p.
- KLEINENBERG S., KLEVEZAL G. (1966) — Âge determination in mammals by the structure of tooth cement. *Zoologicheskii Zhurnal*, 45, (5), British Library Lending Division Translating Programme, RTS 3725, p. 717-724.
- KOLB H. (1978) — The formation of lines in the cementum of premolar teeth in foxes. *Notes from the mammal society*, n° 36, p. 259-269, 2 tabl.
- LAWS R.-M. (1962) — Âge determination on pinnipeds with special reference to growth layers in the teeth. *Z. Saugetier K.*, 27, p. 129-146.
- MARINVAL Ph. (1987) — Analyse paléocarpologique : abri de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude) - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 45- 54.
- MARTIN H. (1994) — *Nouveaux milieux, nouveaux chasseurs : une étude des comportements au post-glaciaire à travers l'étude des saisons de capture du gibier*. Thèse en Anthropologie sociale et historique de l'Europe - Université de Toulouse-le-Mirail, 333 p., 48 fig.
- MITCHELL B. (1963) — Determination of age in scottish red deer from layers in dental cement. *Nature*, vol. 198, p. 350-351.
- MITCHELL B. (1967) — Growth layers in dental cement for determining the age of red deer (*Cervus elaphus L.*). *Journal of Animal Ecology*, 36 (2), p. 279-293.
- PIKE TAY A. (1989) — *Red deer hunting in the upper paleolithic of southwest France : a seasonality study*. PhD at New York University, 330 p., 34 fig., 14 tabl.
- PIKE TAY A. (1989) — Changes in the seasonal exploitation of Red deer in the upper paleolithic of southwest france. *Symp. " Culture change and variability in the upper Paleolithic "*. 54 meeting de la "Society for American Archaeology". Atlanta, Georgia, p. 1-29, 24 fig.
- REIMERS EIGIL, OIVIND NORDBY (1968) — Relationship between age and tooth cementum layers in Norwegian reindeer. *Journal of Wildlife Management*, 32, p. 957-961, 3 fig.
- SAXON A. et HIGHAM C.W.F. (1969) — A new research method for economic prehistorians. *American Anthropology*, 34 (3), p. 303-311.
- SERGEANT D., PIMLOTT D. (1959) — Age determination in Moose from Sectioned Incisor Teeth. *Journal of Wildlife Management*, 23 (3), p. 315-321.
- SPIESS A. (1988) — Deer tooth sectioning, eruption, and seasonality of deer hunting in Prehistoric Maine. *Tiré à part préliminaire pour le 54^e congrès annuel de la Society for American Archaeology*, Atlanta.
- STALLBRASS S. (1982) — The use of cement layers for absolute ageing of mammalian teeth : a selective review of the literature, with suggestions for further studies and alternative applications. *Ageing and sexing bones from archaeological sites. B A R, British series 109*, edited by B. Wilson, C. Grigson, and S. Payne, Oxford, p. 109-126.
- THIEBAULT S. (1987) — Compte rendu préliminaire concernant les travaux sur les charbons de bois issus du gisement de Font-Juvénal (Aude) - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 31-36.
- VILETTE Ph. (1987) — L'avifaune de l'abri de Font-Juvénal - dans "Six millénaires d'histoire de l'environnement - étude inter-disciplinaire de l'abri-sous-roche de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude)". *A.T.P. Histoire des milieux naturels. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1987, p 76-77.

Hélène MARTIN

U.M.R. 5608 C.N.R.S.-Université-Culture
Université de Toulouse le Mirail. Préhistoire
5, allée Antonio-Machado
31058 Toulouse Cedex 1

Yves LIGNEREUX,
Joris PETERS,
Isabelle CARRÈRE,
Serge COURS, Henri DUDAY,
Michel GARCIA,
Alain du FAYET de la TOUR
et François ROUZAUD

Archéozoologie chalcolithique de la grotte de Foissac (Aveyron)

Résumé

La grotte de Foissac, située sur la causse de Limogne au nord de Villefranche de Rouergue fut scellée par l'effondrement de son porche. Pour la période chalcolithique, 2 071 restes (23 465 gm) ont été examinés et 1 345 (22 586 gm) ont été déterminés. Le bœuf représente 24 % en nombre de restes, les caprinés 27 %, le porc 48 %, les cervidés 0,8 %, le chien 0,4 %, le renard 0,07 %, le lièvre 0,07 %. En poids de restes, le bœuf représente 49 %, le porc 37,5 % et les petits ruminants 13 %. La consommation de porc était importante ; les cochons étaient abattus en automne de façon à éviter de les nourrir pendant l'hiver, leur viande était conservée pendant quelques mois. La cavité qui était aussi une carrière d'argile et un lieu sépulcral a aussi été utilisée comme resserre pour la conservation de nourritures où seulement des morceaux de viande sélectionnés étaient introduits (échine, épaules, jambons, pieds). La technique de découpe était élaborée (en fendait la carcasse en deux moitiés). La présence de poissons de mer (serranidæ) indique des relations d'échanges avec des régions côtières. Les bœufs étaient petits (110 cm au garrot) et les porcs relativement hauts (80 cm).

Mots-clés

Archéozoologie, Chalcolithique, Grotte de Foissac, France, ostéométrie, introduction sélective, conservation de viande.

Abstract

The cave of Foissac, situated in the Causse of Limogne, north of Villefranche-de-Rouergue, was sealed by the collapse of its porch. For the Chalcolithic, 2071 bony rests (23465 g) were examined, 1345 (22586 g) determined. Cattle represent 24 % of the NR, caprinae 27 %, pig 48 %, deers 0,8 %, dog 0,4 %, fox 0,07 %, hare 0,07 %. Weight distribution is 49 % (cattle), 37,5 % (pig) and 13 % (small ruminants). Pork consumption was important ; pigs were slaughtered in autumn, to prevent them to be fed in winter, when their meat could be conserved for a few months. The cavity, which was a quarry of clay and and burial place, has also been utilized as a food conserving place, where only selected pieces of meat were introduced (chops, shoulders, hams, feet) ; the cutting technique was elaborate (splitting of the carcass in two halves). The presence of a seawater fish (serranidæ) announces a trade with coastal regions. Cattle was low at withers (110 cm), and pig relatively high (80 cm).

Key-words

Archæozoology, Chalcolithic, Cave of Foissac, France, Osteometry, Selective introduction, Meat conservation.

La grotte de Foissac (Aveyron) appartient au réseau souterrain karstique de la Jonquière, affluent de la rive gauche du Lot, développé au nord-est du Causse de Limogne et au nord de Villefranche-de-Rouergue.

Découverte en 1965, la grotte-musée a été fouillée de 1977 à 1988 par une équipe dirigée par Cours *et al.* (1978/1988 et 1984). D'une longueur d'environ 300 m, la cavité fut occupée au Chalcolithique, entre 3 000 et

2 100 av. J.-C.¹. Elle fut utilisée comme carrière d'argile, refuge, cimetière et, nous le verrons, garde-manger, mais on n'y séjournait pas en permanence : le porche de la grotte s'ouvrait sur une doline qui formait un site idéal pour une installation abritée. Les Chalcolithiques ont par ailleurs construit les nombreux dolmens de la région (Guilaine, 1980 ; Clottes et Rouzaud, 1990). L'abandon de la grotte apparaît lié à un évènement soudain suivi de l'effondrement du porche qui, en scellant la cavité, y a conservé les traces d'activité. Cette étude ne concerne ni les faunes pléistocènes (rhinocéros, bison, aurochs, renne, ours, lion et hyène des cavernes, etc.) ni les faunes, anciennes ou actuelles, appartenant à la biologie d'une cavité souterraine (micro-faune, hérisson, blaireau, etc.). Le site de Foissac est exceptionnel, car il n'en existe pas d'équivalent qui puisse soutenir la comparaison. Les observations sont donc originales.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le matériel animal se compose de 2 071 restes osseux et dentaires, sa masse totale est de 23 465 grammes. Il provient de six secteurs de la cavité :

- R1, sondé en 1971 par M. Lorblanchet et L. Génot, près de l'entrée chalcolithique ;
- Sépulture 1, comportant un squelette féminin ;
- R2, secteur de la rivière ;
- R3 et R4, secteurs de la berge et du chaos situés entre la berge et l'entrée chalcolithique ;
- front de taille, contigu à R3-R4, banquette de carrière d'argile.

Quelques ossements, pris dans la calcite, sont restés en place : sur la sépulture 1, un héli-crâne de porcelet ; sur le front de taille, un humérus et un fémur de bœuf, planté par son extrémité proximale, et un ensemble formé par une mandibule et un fémur non épiphysé de porc et un fémur de cerf adulte. De nombreux outils en os ont été trouvés, ainsi qu'une collection de 21 défenses supérieures de sangliers ou de verrats, percées d'un trou et de trois inférieures rendues tranchantes par usure et polissage. En réponse aux nécessités d'une fouille rigoureuse, les pièces ont été dessinées sur plan *in situ* et décrites individuellement sur des bordereaux. Les sédiments ont

été tamisés (jusqu'à des mailles de 0,6 à 2 mm). Les éléments ont été prélevés, lavés, marqués, consolidés et partiellement recollés sur le chantier (Cours *et al.*, 1978/1988). Après leur déballage, les restes ont été déterminés, comptés, pesés (la masse de viande consommable est d'environ cinq fois la masse d'os) ; nous avons estimé les âges et les nombres minimums d'individus (N.M.I.), remonté les os et les segments, recherché et décrit les traces visibles sur les os (découpe, décharnement, brûlures). Les mesures osseuses selon von den Driesch (1976) ont été publiées ailleurs (Lignereux *et al.*, 1994), mais les calculs des hauteurs au garrot seront repris.

RÉSULTATS

1 345 pièces, pesant 22 586 g, ont été déterminées (17 g par pièce) ; 726 fragments, pesant 879 grammes, sont restés indéterminés (1,2 g par fragment). 14 os sont restés *in situ*, dans les secteurs de la sépulture et du front de taille.

Composition générale de la faune

Le tableau 1 montre la répartition numérique, absolue et relative, des restes. Les échantillons issus des secteurs de la berge (R3-R4), du front de taille et de la rivière (R2) sont statistiquement équivalents : les crues ont emporté une partie du matériel des deux premiers et l'ont répartie uniformément dans le lit de la rivière. Les restes du secteur R1 constituent un échantillon réduit non représentatif. Les os de petits ruminants et de porc de la sépulture 1 (côtes de porc sous la jambe gauche semi-fléchée, une demi-tête de porcelet près de la tête) sont présents en proportions différentes de la moyenne, du fait de leur destination particulière (photo 1). Le gibier forme 1 % des restes. Le tableau 2 indique la répartition pondérale, absolue et relative, des restes. La rivière (secteur R2) donne une vision moyenne des masses animales de la cavité, alors que les secteurs R3-R4 et le front de taille fournissent des résultats inverses l'un de l'autre, relativement au bœuf et au porc : le bœuf domine sur le front de taille (présence d'une vache presque entière et d'un veau), le porc domine sur R3-R4.

Nombre de restes N.R.	R1 N.R. (%)	Sépulture N.R. (%)	R2 N.R. (%)	R3-R4 N.R. (%)	Front de taille N.R. (%)	Total par espèce
<i>Bos</i>	4 (23 %)	—	155 (27 %)	94 (21 %)	74 (27 %)	327 (24 %)
<i>Ovis/Capra</i>	1 (6 %)	4 (16 %)	150 (26 %)	124 (27 %)	78 (28 %)	357 (26,5 %)
<i>Sus</i>	9 (53 %)	21 (84 %)	267 (47 %)	229 (50 %)	116 (42 %)	642 (48 %)
<i>Cervus</i>	1 (6 %)	—	—	3 (0,6 %)	4 (2 %)	8 (0,6 %)
<i>Capreolus</i>	1 (6 %)	—	—	—	2 (1 %)	3 (0,2 %)
<i>Canis</i>	—	—	—	5 (1 %)	—	5 (0,4 %)
<i>Vulpes</i>	—	—	—	1 (0,2 %)	—	1 (0,1 %)
<i>Lepus</i>	—	—	—	1 (0,2 %)	—	1 (0,1 %)
Serranidé	1 (6 %)	—	—	—	—	1 (0,1 %)
Total par secteur	17	25	572	457	274	1 345
Indéterminés	—	—	14	192 + 363	157	726

Tabl. 1 — Composition numérique de la faune chalcolithique de Foissac.

Masses (grammes)	R1 Masse (%)	Sépulture Masse (%)	R2 Masse (%)	R3-R4 Masse (%)	Front de taille Masse (%)	Total par espèce
<i>Bos</i>	127 (30 %)	—	3 993 (51 %)	2 150 (30 %)	4 682 (68 %)	10 952 (48 %)
<i>Ovis/Capra</i>	40 (9,5 %)	38 (22 %)	1 184 (15 %)	685 (9,2 %)	1 010 (14,5 %)	2 956 (13 %)
<i>Sus</i>	242 (58 %)	137 (78 %)	2 631 (34 %)	4 371 (60 %)	970 (14 %)	8 351 (37 %)
<i>Cervus</i>	10 (2 %)	—	—	34 (0,5 %)	145 (2 %)	189 (0,8 %)
<i>Capreolus</i>	avec F. de T	—	—	—	105 (1,5 %)	105 (0,4 %)
<i>Canis</i>	—	—	—	5,5 (0,1 %)	—	5,5 (0,02 %)
<i>Vulpes</i>	—	—	—	9 (0,1 %)	—	9 (0,04 %)
<i>Lepus</i>	—	—	—	3,5 (0,1 %)	—	3,5 (0,01 %)
Serranidé	1 (0,5 %)	—	—	—	—	1
Total par secteur	420 g	175 g	7 808 g	7 258 g	6 912 g	22 586 g
Indéterminés	—	—	184	170 + 325	200	879

Tabl. 2 — Répartition pondérale (grammes) des restes osseux.

Les espèces présentes

Bœuf, *Bos taurus*

La répartition des restes est montrée sur la figure 1. Certains éléments manquent : processus cornual, hyoïde, sternum, os malléolaire, os tarsaux I et II-III. L'estimation du nombre minimum d'individus donne douze sujets :

- R2, 6 individus : un nouveau-né (radius, métacarpe, 2^e et 3^e phalanges), un infantile (radius ; < 6 mois), un juvénile (radius ; 6-18 mois), trois adultes, dont une petite femelle (scapula, humérus, métacarpe). Le matériel céphalique (mandibules) appartient à un juvénile de 6-9 mois et à un adulte : il y a un déficit de têtes (deux, pour six individus) ;
- R3-R4, 5 individus : un nouveau-né (le même, peut-être, que dans R2), un infantile (coxal), un juvénile (métatarse) différent de celui de R2, un jeune adulte (soudure de la tête fémorale, $\pm$ 3,5 ans), deux femelles (pubis montrant des traces de couteau). Sur la base des restes céphaliques, le N.M.I. ne serait que de deux individus : un adulte (deux P2, droite et gauche, moyennement usées), peut-être l'une des femelles, et un juvénile (une pince gauche non usée), peut-être le juvénile déjà signalé dans R3-R4 ;
- front de taille, 1 à 3 individus : un infantile et un juvénile, reste de ceux de R3-R4 (un rachis presque complet avec ses côtes : deux portent des traces de découpe, l'ensemble donne l'impression qu'il s'agit de segments non encore consommés), une vache présentant quelques traces et dont il manque des éléments (neurocrâne).

L'âge et le sexe des bovins, ressortent du N.M.I. : sur douze individus, un nouveau-né, deux infantiles ($\pm$ 6 mois), un juvénile (6-18 mois), un sub-adulte/adulte (3,5 ans : soudure de la tête fémorale) et sept sont adultes (dont au moins quatre femelles).

La taille au garrot des bovins peut être évaluée, selon von den Driesch et Boessneck (1974) et van Wijngaarden-Baker et Bergstöm (1988), d'après les métapodes :

- métacarpe femelle : GL (17,5 cm) x 6 = 105 cm au garrot pour une vache ;
- métatarse mâle : GL (21,6 cm) x 5,6 = 121 cm au garrot pour un taureau.

Les traces visibles sur les os de bœuf montrent que cet animal a été consommé. Elles sont récapitulées sur la figure 1. La plupart des os ont été cassés intentionnellement. Les grosses flèches symbolisent les traces profondément imprimées dans l'os : découpe (désarticulation ou débitage) et dépeçage ou des fractures ; les petites flèches représentent les fines traces de décharnement ou de raclage : les croix sont des traces de brûlures.

Mouton et Chèvre, *Ovis aries* et *Capra hircus*

La distribution des os est donnée sur la figure 1.

L'estimation des nombres minimums d'individus serait de 19 (8 moutons, 5 caprins et 6 animaux d'espèce indéterminée) :

- R1 et sépulture : les restes peuvent appartenir aux individus de R2 et R3-R4 ;
- R2. *Ovis* : trois humérus droits (un juvénile de 9 mois à un an et deux adultes), deux métacarpes (adultes, l'un mâle et l'autre femelle, de petite taille), deux coxaux femelles (une jeune adulte et une adulte), 15 restes (230 g) appartenant à une brebis subadulte ; *Capra* : un coxal droit : une femelle adulte. *Ovis/Capra* : Métapodes (un fœtus, un nouveau-né et un infantile $\pm$ 3 mois), dents (deux juvéniles : $\pm$ 6 mois et 1,5-2 ans) ;
- R3-R4 et front de taille. *Ovis* : Humérus, 4 droits et un gauche adulte, appartenant à 5 individus (deux juvéniles, de 6 mois et de 9-12 mois, et trois adultes au dessus de 3,5 ans, différents des adultes de R2), coxaux (deux femelles adultes). *Capra* : Humérus (un sujet $\pm$ 1 an), métacarpe (un bouc), métatarse (un sujet < 1 an), coxal droit (une femelle adulte, > 3,5 ans, différente de celle de R2). *Ovis/Capra* : Humérus (un juvénile de moins de un an), coxal (une femelle).

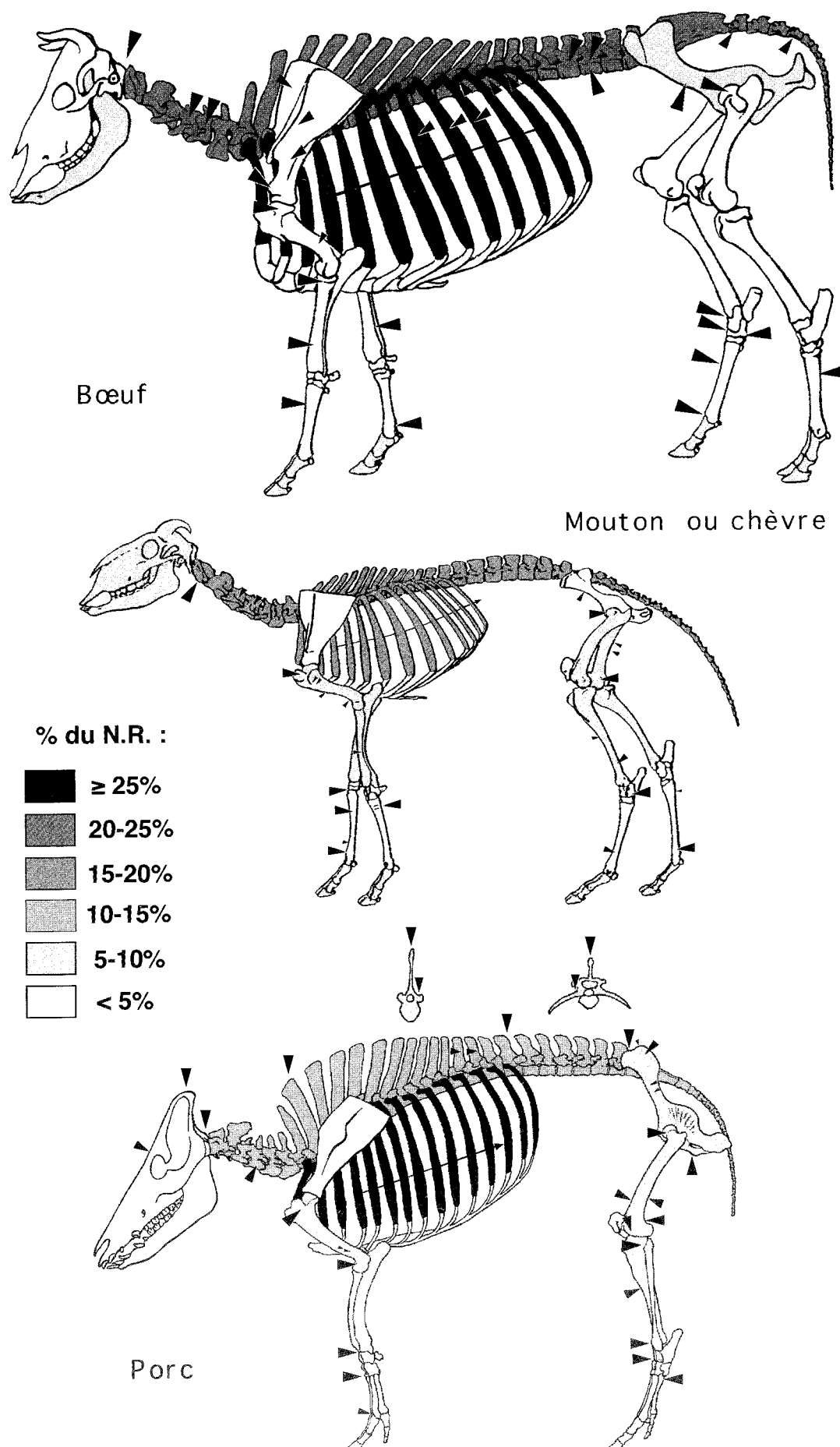


Fig. 1 — Fréquence des éléments squelettiques (% N.R.) et localisation des traces.

Sur la base des restes céphaliques le N.M.I. s'élève à 7 individus seulement (deux infantiles, un juvénile et quatre adultes). On observe donc un déficit de 12 têtes. Les âges et les sexes des caprinés répondent à la distribution suivante : un fœtus, un nouveau-né, un infantile de trois mois, cinq juvéniles (trois agneaux et deux chevreaux de 6 et 12 mois), un subadulte (brebis) et dix adultes (trois moutons, un bœuf, deux brebis, un bouc, deux chèvres et une femelle d'espèce indéterminée).

Les hauteurs au garrot d'après Teichert (1975) et Schramm (1967) sont consignées dans le tableau 3 :

<i>Ovis/capra</i>	OS mode de calcul	GL	Hauteur au garrot (cm) moyenne	
<i>Ovis aries</i>	Humérus GL x 4,28	136	58,2	61,2
		141	60,3	
		143	61,2	
		147	62,9	
		148	63,3	
	Radius GL x 4,02	158	63,5	68,1
	Métacarpe GL x 4,89	123	60,1	
		135	66,0	
		141	68,9	
		144	70,4	
		146	71,4	
		147	71,9	
<i>Capra hircus</i>	Fémur GL x 3,53	178	62,8	63
		180	63,5	
	Tibia GL x 3,01	213	64,1	62,7
	TALUS GLI x 22,68	27,5	62,4	
		27,8	63,0	
<i>Capra hircus</i>	Métacarpe GL x 5,75	144	82,8	
	Métatarse GL x 5,34	114	60,9	

Tabl. 3 — Calcul de la hauteur au garrot chez *Ovis* et *Capra*.

La hauteur au garrot des moutons varie entre 58,2 cm et 71,9 cm, avec une moyenne de 63,7 cm pour 16 sujets. Elle indique que la plupart des animaux introduits dans la grotte étaient des brebis. Un bœuf est attesté par un métacarpe de plus fortes proportions. La différence entre les hauteurs au garrot calculées sur la base des humérus ($x = 61,2$) et sur la base des métacarpes ($x = 68,2$) peut s'expliquer par leur appartenance à des moutons hauts sur pattes : selon Zeuner (1967), ce type d'animal se rencontre en milieu plutôt sec, où les animaux doivent effectuer de longs parcours pour s'alimenter. La hauteur au garrot d'une chèvre a été estimée à 61 cm, celle d'un bouc à 83 cm.

Les traces sont récapitulées sur la figure 1. Les scapulas, qui ont fourni très peu de restes, sont représentées par leur partie articulaire (angle ventral, col et partie adjacente de la palette) : leurs bords sont très usés. La face médiale du coude (photo 2) porte des traces de décharnement ou de désarticulation. Un fémur entier montre des traces de couteau à la face médiale du col et au dessus de l'épicondyle latéral : la viande a été prélevée, mais l'os n'a pas été fracturé pour en récupérer la moelle ; le fait est assez exceptionnel pour être relevé (pièces FdT D16 C1 241 et 234, et D15 C1). Les métapodes ont servi à confectionner des poinçons (photo 4), ils sont sous-représentés.

Porc, *Sus domesticus*

La répartition numérique des restes du porc est montrée sur la figure 1.

Le nombre minimum d'individus est évalué à 32 :

- R3-R4 : l'élément le plus fréquent est l'humérus [13 individus, dont un fœtus, un infantile de 3-4 semaines (qui a été mangé : trace de couteau à la base de l'olécrâne), cinq infantiles de 2 mois environ (abattage au sevrage), cinq juvéniles de 15-18 mois (abattage en septembre des jeunes nés au printemps, en décembre de ceux nés en été), un subadulte de plus de 18 mois (abattu en hiver)]. Le contrôle dentaire confirme ces résultats ;
- R2 : les humérus donnent 14 individus (quatre infantiles de un mois environ, quatre autres de 2-3 mois, cinq juvéniles de 15-18 mois, et un sub-adulte). Les fémurs (surtout gauches) permettent d'ajouter 3 individus (un fœtus, un sub-adulte et un adulte) ; les tibias (surtout gauches) confirment cela ;
- R1 : humérus gauche (un adulte supplémentaire) ;
- Sépulture 1 : le squelette "complet" d'un infantile permet d'ajouter un individu.

L'estimation du N.M.I. à partir des éléments céphaliques (compte non tenu des défenses percées, éléments décoratifs hétérogènes) est de 8 (deux infantiles, trois juvéniles, et deux têtes juvéniles/sub-adultes et un adulte) : il existe un déficit de 24 têtes.

L'âge et le sexe se déduisent des N.M.I. et de la taille au garrot : 2 fœtus, 15 infantiles (cinq de 1 mois, dix de 2-3 mois), 10 juvéniles (15-18 mois), 4 sub-adultes (18 mois) et 1 adulte (mention de la présence des crochets percés de mâles) : la population adulte est dominée par les mâles (les truies étaient épargnées).

Les hauteurs au garrot sont calculées selon Teichert (1969) (tableau 4).

Deux groupes de tailles se détachent : cinq sujets mesurent entre 71 et 76,6 cm ($x = 73,7$), douze (deux métacarpes du même animal) entre 79,2 et 86 cm ($x = 83$).

<i>Sus</i>	GL (mm)	Hauteur au garrot (cm)
Humérus GL x 4,05 – 21 mm	209	82,5
Radius GL x 5,26 – 13 mm	141	72,9
	143	73,9
	163	84,4
Métacarpe III GL x 10,72 – 28,7 mm	82	85,0
Métacarpe IV GL x 10,53 – 29,4 mm	78	79,2
	83	84,5
	83	84,5
Coxal GL x 3,04 + 44,6 mm	257	82,6
Fémur GL x 3,65 + 8 mm	225	82,9
Talus GLI x 17,9 + 23 mm	38,4	71,0
	41,2	74,0
	41,5	76,6
Calcaneus GL x 9,34 + 26 mm	83	80,1
	85	82,0
Métatarse III GL x 9,34 + 5,6 mm	91	86,0
Métatarse IV GL x 8,84 – 3,8 mm	93	82,0
	95	83,6

Tabl. 4 — Calcul de la hauteur au garrot chez *Sus*.

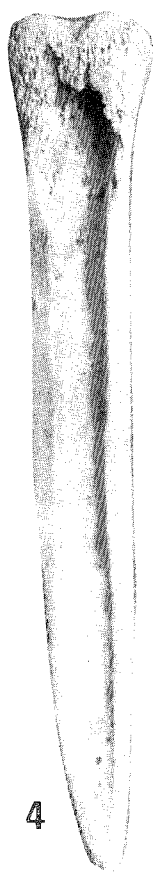
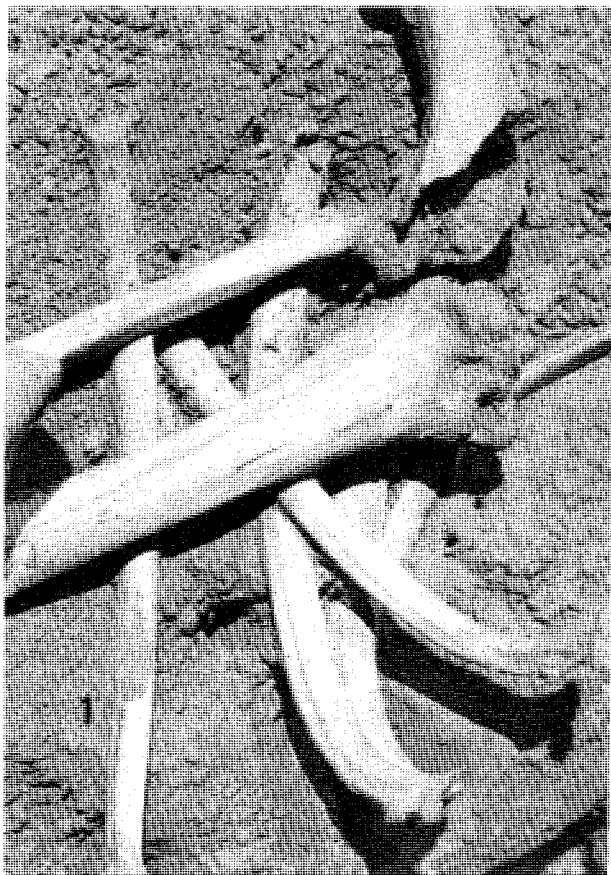


Photo 1 — Côtes de porc placées sous le genou de la femme de la sépulture 1.

Photo 2 — “manche” droite de mouton (aspect médial), consommée (traces sur l’humérus), reconstituée.

Photo 3 — “manche” droite de mouton (aspect médial), non consommée, en connexion.

Photo 4 — Poinçon dans un métatarse de mouton.

Photo 5 — Têtes de métatarse de mouton polies par l’usage.

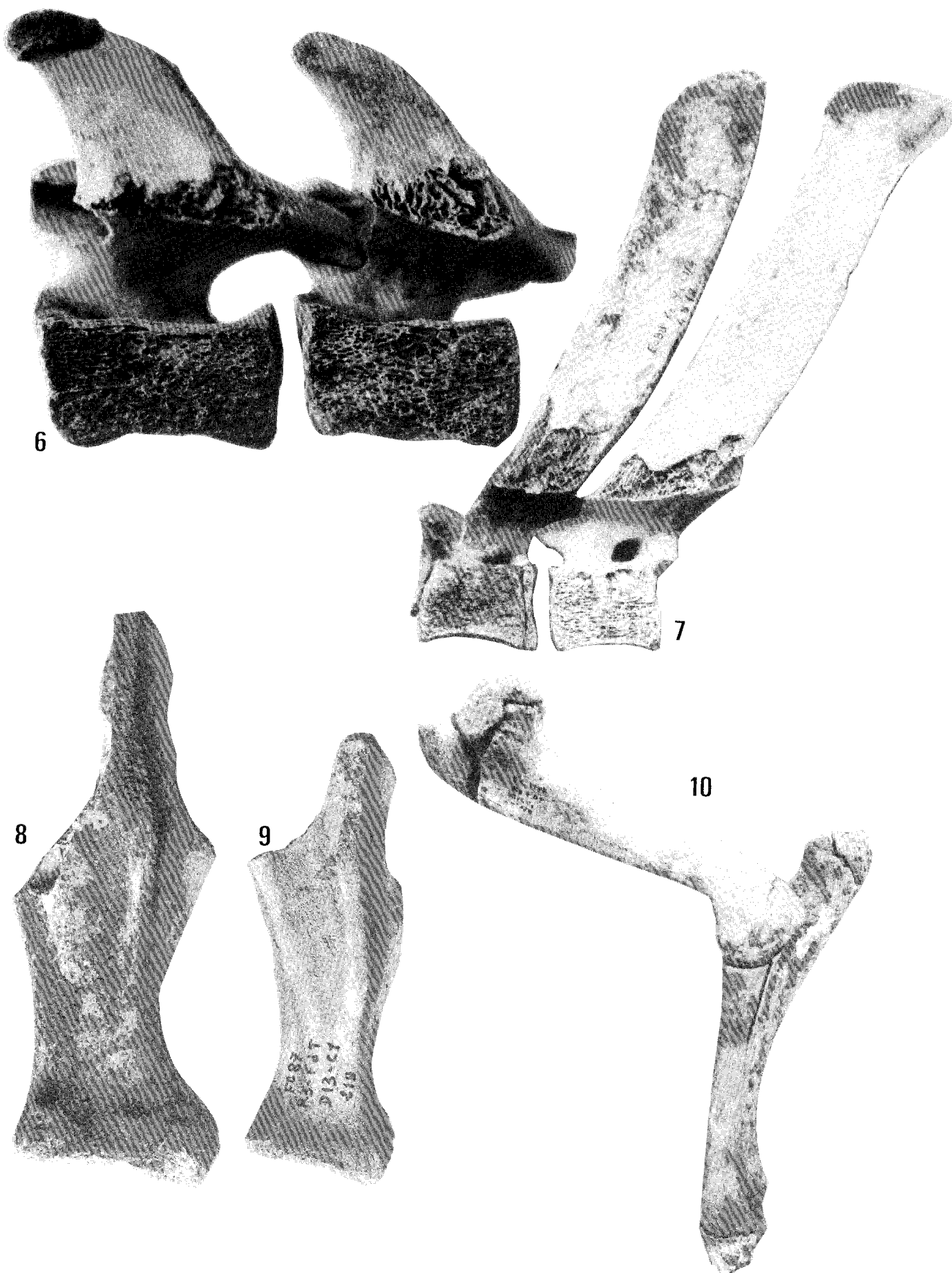


Photo 6 — Vertèbre de porc sectionnée dans le plan médian, moitié droite. Lominaire. **Photo 7** — Vertèbre de porc sectionnée dans le plan médian, moitié droite. Thoracique. **Photo 8** — Scapula droite de porc, dont la palette a été usée. **Photo 9** — Scapula droite de porc, dont la palette a été usée. **Photo 10** — “Jambon de devant” de porc (côté droit, aspect médial).

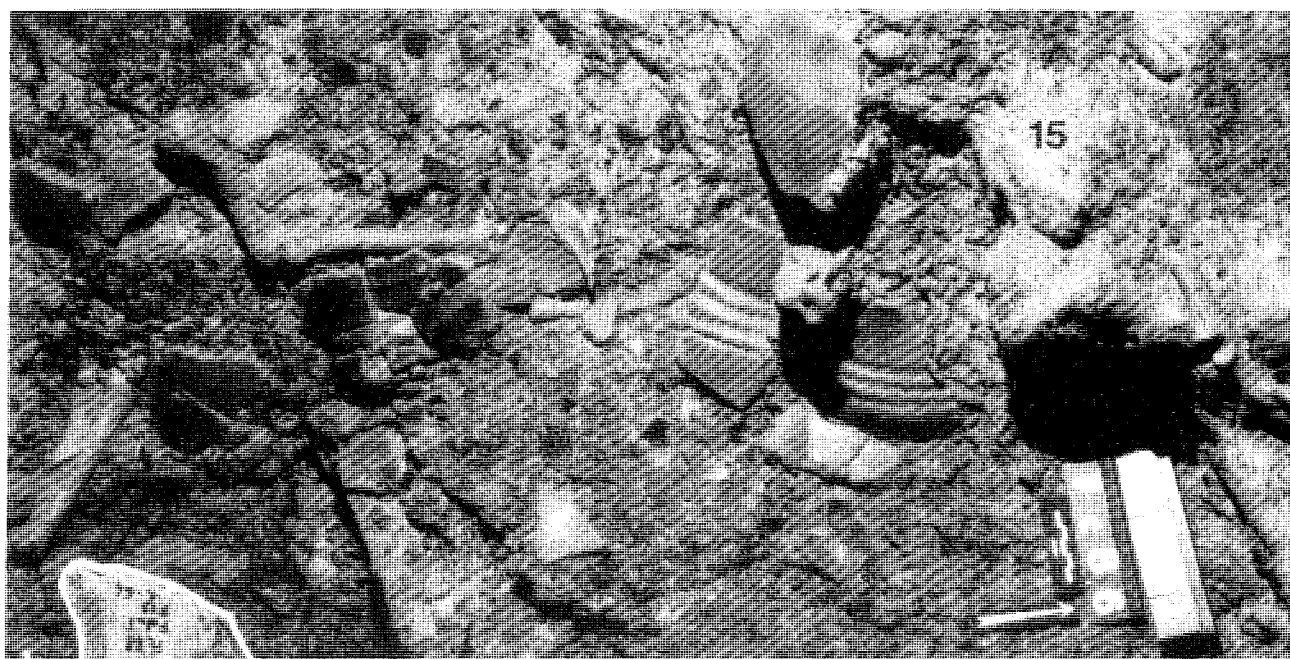
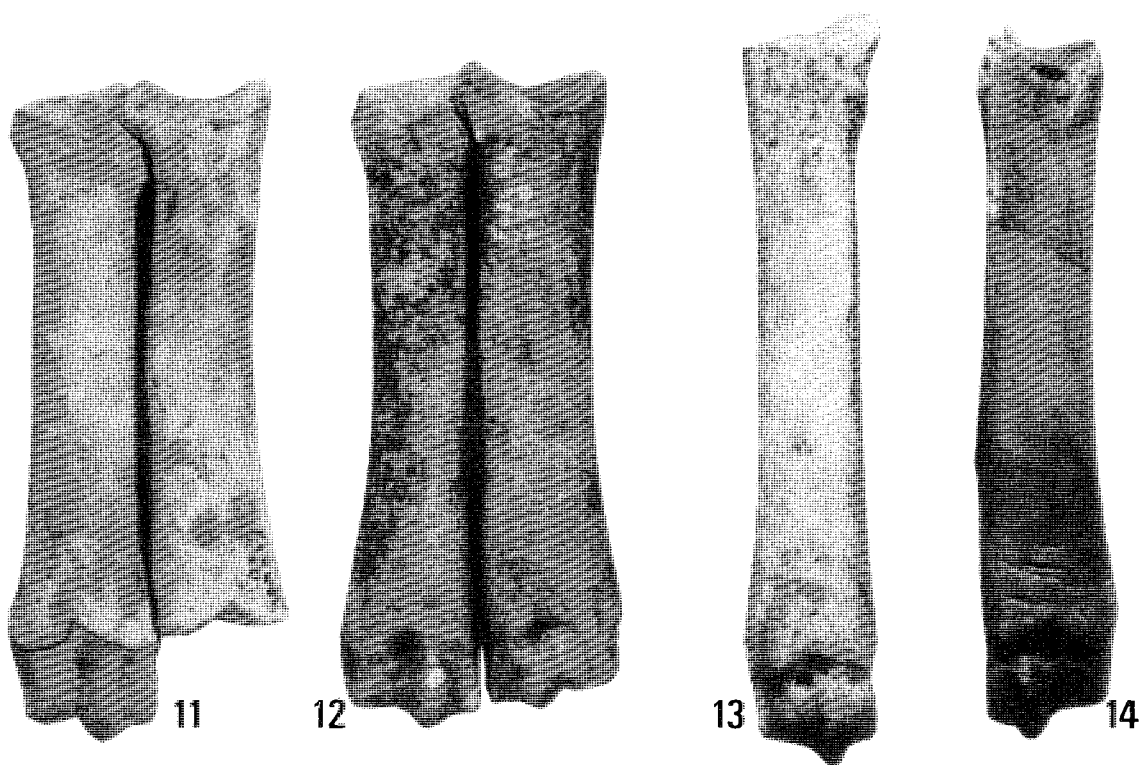


Photo 11 — "Pied de cochon", non consommé, aspect dorsal. Métacarpiens III et IV droits en connexions (aspect dorsal, $\pm$ et $>$ 2 ans).

Photo 12 — "Pied de cochon", non consommé, aspect dorsal. Métacarpiens III et IV droits en connexions (aspect dorsal, $\pm$ et $>$ 2 ans).

Photo 13 — "Pied de cochon", non consommé, aspect dorsal. Métatarsien IV.

Photo 14 — "Pied de cochon", consommé, aspect dorsal. Métatarsien III.

Photo 15 — Situation, sur le front de taille, des récipients de cuisine et des pièces de viande.

Photo 16 — Vertèbres lombaires soudées de bovin (aspect gauche).

L'écart pouvant être dû au dimorphisme sexuel, l'échantillon contiendrait plus de mâles. La moyenne générale de 80,4 cm montre des porcs d'assez grande taille (la nourriture était de qualité, avec une glandée abondante en fin de saison).

Les traces sont situées sur la fig. 1. Les traces de brûlure sont plus fréquentes que chez les ruminants. La section médiane des vertèbres (photos 6 et 7) et de la tête de porcelet (front de taille) seront discutées. Les scapulas sont usées (photos 8 et 9). "Jambons" et "pieds de cochon" ne portent pas tous des traces (photos 10 à 14).

Autres espèces

Le chien a fourni deux métacarpes, IV (GL 47 mm) et V, une première phalange (GL 18,9 mm), un fragment de coxal, un talus (GL 21,3 mm), le renard, un tibia, le lièvre, un radius et un talus (Bp 8,4 mm). Le cerf a donné six fragments de bois, un métacarpien, un métatarsien et le fémur (GL 310 mm) resté en place ; le chevreuil deux bois droits et un fragment de neurocrâne. Un urohyal de Serranidé (poisson de mer, famille des mérours et du bar) a été trouvé dans le sondage de 1971.

DISCUSSION

Importance économique des espèces domestiques

Le tableau 5 montre l'importance relative des trois groupes d'espèces domestiques introduites dans la grotte de Foissac.

	N.R.		N.M.I.		Masse (g)		Fragmen- tation
	Valeur	%	Esti- mation	%	Valeur	%	
<i>Bos</i>	325 + 2	24,7	12	19	10 952	49,2	33,7 g./reste
<i>Ovis/Capra</i>	357	27	19	30	2 956	13,3	8,3 g./reste
<i>Sus</i>	629 + 11	48,3	32	51	8 351	37,5	13,3 g./reste
Total	1 311 + 11	100	63	100	22 259	100	—

Tabl. 5 — Importance économique des espèces domestiques.

La distribution des restes à l'intérieur de la grotte n'exprime que partiellement la réalité de l'économie alimentaire et de la composition du cheptel des Chalcolithiques. Deux raisons peuvent être invoquées, l'une taphonomique, l'autre statistique.

Taphonomie : des restes présents aujourd'hui dans la grotte, ceux des caprinés sont les plus légers, ceux du bœuf les plus lourds. Ceux-là ont été emportés plus facilement par l'eau des crues, fréquentes, de la Jonquièrre (R2) ; il en est de même de ceux du porc, qui est, encore aujourd'hui, deux fois plus représenté (en N.R.) que chacune des deux autres espèces. Il est très probable que la consommation — ou la conservation dans la cavité — du porc a largement dépassé celles des autres espèces, même si le bœuf domine en masse. Le lessivage est un facteur taphonomique majeur (Rouzaud *et al.*, 1994).

Le lot étudié n'est qu'un échantillon, du fait de la fouille et parce que les pièces ont été introduites sélectivement dans la grotte (*cf. infra*). Il faudrait, pour avoir une meilleure vision de la composition du troupeau, fouiller le site d'habitat extérieur.

Il n'en reste pas moins que le porc apparaît nettement dominant dans la grotte de Foissac, ne serait-ce que par les N.M.I. Cette suprématie est en opposition avec d'autres sites (tableau 6). Au Chalcolithique, le porc dépasse 30 % du N.R. à Polling et à Ratisbonne-Karthauserstrabe, à Colombare di Negar, à Terrina IV, à Cerro de la Virgen, Valencina de la Concepción et Zambujal et, au Chasséen, à Gazel IV (couche supérieure) et Noyen. Son importance dans l'économie alimentaire est alors grande si l'on considère, par exemple, Terrina IV, où Vigne (1988), pour un effectif de 21,5 % de bœuf, de 36,7 % de caprinés et de 41,8 % de porc (% du N.M.I.), a estimé les proportions de viande et abats, respectivement, à 46,8 %, 5,8 % et 47,4 % de la masse. La comparaison avec les % de N.M.I. de Foissac (tableau 5), permet d'avancer que la masse de viande de porc y a largement dépassé celle de bœuf.

Les restes de chien, surtout des extrémités de membres, ont été retrouvés dans le secteur du chaos au-dessus duquel un plancher avait été bâti, hors de la compétence des crues. Le chien a été consommé dès le Néolithique moyen (Tresset, 1989), mais si la communauté a pu en manger, il n'a pas été introduit d'une manière systématique dans la grotte, puisque celle-ci servait d'entrepôt et que la viande de chien se conserve mal. Le gibier est présent en faible quantité (2,6 % N.R.), très inférieure à celle rencontrée sur de nombreux autres sites protohistoriques européens, en particulier en Europe sud-occidentale, où elle dépasse souvent 10 % (Audoin et Marival-Vigne, 1987 ; Blôme, 1968 ; Riedel, 1977 ; Tresset, 1989, 1990 ; Vigne, 1983). L'utilisation de la grotte et son éloignement de la surface ont impliqué des choix dans les apports de matériels et de matériaux ; pour ce qui est du gibier, il faut noter son absence de la sépulture (il ne fait pas partie des offrandes alimentaires) et du lit de la rivière souterraine (il n'a pas été charrié depuis l'extérieur par le courant) ; la présence particulière, sur le front de taille, des restes de cervidés sera discutée plus loin.

Un seul vestige, extrêmement précieux, pourtant, signale la présence à Foissac, 2500 ans avant Jésus-Christ, d'un poisson de mer : il implique des échanges, donc l'existence de voies de communications, organisés entre la côte (atlantique, par la vallée du Lot, ou méditerranéenne, par une voie restant à déterminer) et l'intérieur ; il prouve aussi l'utilisation de techniques de conservation, susceptibles de permettre le transport de denrées périssables sur de longues distances, et suggère enfin l'utilisation de la grotte comme lieu de stockage de denrées conservées.

Sélection des morceaux de viande introduits dans la grotte

Les bovins sont abattus de préférence à l'âge adulte, mais on consomme aussi, à l'occasion, des animaux jeunes. La plupart des caprinés adultes sont des

Époque	Site (Référence)	<i>Bos</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Sus</i>
Bronze	Carsac, Aude (VIGNE <i>et al.</i> , 1986)	34,7	12,5	52,8
	Llo Lladre, Pyrénées-orient. (VIGNE, 1983)	54,6	43,7	1,7
Chalcolithique	Altheim, Bavière (BOESSNECK, 1958)	67,6	11,5	20,9
	Polling, Bav. (B., 1958 ; BLOME, 1968)	56 -60,6-5	2 -13,9	25,5 -42
	Regensburg-K., Bav. (BOESSNECK, 1958)	28,6	23,8	47,6
	Colombare, Vêrone, Italie (RIEDEL, 1977)	42	28	30
	Provence (HELMER, 1979)	9 -32	55 -80	3 -15
	Grotte murée, Provence (POULAIN, 1973)	28	55	17
	Terrina IV, Corse (VIGNE, 1988)	36	32,3	31,7
	Le Gord, Compiègne, Oise (MÉNIEL, 1984)	54,8	16,6	28,6
	Zambujal, Portugal (v.d.D et B., 1976)	25	37,4	37,6
	Cerro de la V. I, Andalousie (v.d.D., 1972)	12,1	52,95	34,95
	Valencina de la C., Andalousie (HAIN 1982)	23,7	38,5	37,8
	Los Castillejos, Andalousie (ZIEGLER 1990)	34	42,4	23,6
	Los Millares, And. (PETERS - v.d.D., 1990)	4 -15,2	59,4 -72	24 -25,4
Chasséen	Dourgne III C4 ab, Aude (GEDDES, 1986)	12,7	69,4	17,9
	Gazel IV 2A, Aude (GEDDES, 1986)	10,4	53,3	36,3
	Noyen-sur-Seine (TRESSSET, 1988, 1990)	51,6	7,7	40,7

Tabl. 6 — Répartition numérique des artiodactyles domestiques sur divers sites protohistoriques de référence.

femelles, on abat surtout les adultes ou les jeunes adultes (11 sujets), mais aussi les juvéniles (5 animaux) : en gros, la courbe d'abattage est superposable à celle du bœuf. Les porcs sont presque tous immatures. L'estimation des âges fait apparaître une économie basée sur l'abattage des porcs au sevrage (vers 2-3 mois), ou vers 15 à 18 mois ; les naissances étant enregistrées, chez le porc rustique, surtout en avril-mai, mais aussi en août-septembre², l'abattage des porcelets au sevrage a pu avoir lieu soit vers le mois d'août, soit vers novembre : nous penchons pour la deuxième alternative, pour des raisons de surnombre d'animaux à nourrir à la morte saison, et de meilleure conservation de la viande en hiver.

Les vaches, brebis et chèvres étaient abattues à l'âge adulte, après avoir produit veaux, agneaux, cabris (peut-être aussi lait) ; les porcs étaient abattus plus jeunes, en fonction de contraintes alimentaires plus fortes à l'arrière-saison et pour une espèce prolifique. Des porcs adultes étaient abattus, mais leurs restes sont plus rares. Le cas de la vache adulte et d'une brebis retrouvées presque complètes en R3 Fdt et R2 demeure une énigme : faisaient-elles partie du cheptel réfugié dans la grotte dans une période troublée ?

Tant en N.R. (fig. 1) que dans l'estimation du N.M.I., on observe un déficit de têtes (8 de bœuf, 12 de caprinés, 24 de porc) : celles-ci ne devaient pas être introduites dans la grotte avec la même fréquence que les autres parties des animaux. L'abattage et la préparation des animaux avaient lieu à l'extérieur et certaines pièces découpées étaient introduites dans la caverne pour y être consommées ou conservées.

Beaucoup de vertèbres sont représentées par une moitié gauche ou droite (photos 6 et 7) : cela n'avait jamais été observé sur des restes aussi anciens (von den Driesch et Boessneck, 1975), et ne peut s'expliquer que par la fente de la carcasse. Celle-ci est signalée deux mille ans plus tard, au premier Âge du Fer (Hallstatt

ancien, vers 800-600 B.C.), sur le porc à Choisy-au-Bac par Meniel (1984) et sur la chèvre au Monte-Ozol par Chaix (1987) ; les Romains connaissaient la technique et l'utilisaient, mais d'une manière inconstante, sur le porc et sur les petits ruminants (Swegat, 1976 ; Deloge, 1986 ; Leguilloux, 1991) ; après une éclipse médiévale, elle réapparaît au XV^e siècle (Audoin et Marinval-Vigne, 1987). Cette pratique améliore la circulation de l'air et le *ressuyage*, c'est-à-dire la dessiccation de l'hémicarcasse : on peut y voir la manifestation d'un souci de conservation des morceaux. La carcasse des porcs était ainsi fendue (après ablation de la tête) du cou au bassin compris. L'observation attentive de la tranche de section ou le passage du doigt permettent de déterminer le sens de la coupe : d'avant en arrière sur la photo 6 : il reste à déterminer le positionnement de la carcasse pour cette opération (aujourd'hui suspendue tête en bas, et fente caudo-crâniale³) : les animaux pouvaient être ouverts "par le dos", éventuellement d'avant en arrière, mais la suspension assure une division plus symétrique. Des instruments comme la hache de pierre découverte sur le site ont pu servir à ce travail. Les "pieds de cochons" appartiennent à 13 animaux, dont au moins trois consommés et deux non consommés (absence de traces et connexion des métacarpiens III et IV : photos 11 et 12). D'autres pièces ont été trouvées en connexion : longes et trains de côtes de porcs, épaules de mouton, épaules de porc (photos 3, 10, 15). Il faut remarquer que ce que nous appelons "épaules" de moutons ou de porcs montre paradoxalement un déficit de l'os de l'épaule. La scapula, os facilement fragmenté, représente cependant moins de 3 % du N.R. (mais 25 % du N.M.I. des bovins adulte...).

Les pièces de viande offertes sur la sépulture sont certainement semblables à celles qui étaient introduites dans la grotte pour les vivants. La prédominance du porc s'oppose à celle du mouton dans d'autres sépultures, situées il est vrai en région méditerranéenne, où

le mouton est plus abondant (Geddes 1986 ; Vigne 1982).

Consommation ou non consommation des morceaux, traces

L'abondance des vertèbres et des côtes de ruminants et leurs traces de désossage montre que les pièces de viande correspondantes ont été consommées dans la grotte. Les fines stries, éventuellement répétitives, de désarticulation et de décharnement, sont conformes aux observations de von den Driesch et Boessneck (1975). De plus, des os ont été fracturés afin d'en consommer la moelle. Les traces de brûlure, plus fréquentes sur les os de porcs, pourraient signaler un mode de cuisson différent (viande grillée plutôt que bouillie : grillades plutôt que ragoûts et pot-au-feu), à moins qu'il ne s'agisse de traces de fumage...

Les restes issus des membres, relativement abondants, montrent un déficit de traces et de fréquentes connexions osseuses (photo 15) ; les côtes de porc sont souvent entières ; des cartilages costaux de porcs et de petits ruminants sont présents (ce qui est exceptionnel car ils disparaissent lorsqu'ils ont été cuits) : tout cela démontre que les pièces de viande correspondantes n'ont pas été consommées. Certaines ont été séchées ou fumées, d'autres ont pu être cuisinées en vue d'une consommation différée (des pièces de viande et des céramiques sont associées sur le front de taille : photo 15), et entreposées en milieu réfrigéré favorable à la conservation. Mais le délai de consommation n'a pu excéder les six mois de période hivernale. En outre, les surplus occasionnés par l'abattage en automne de deux classes d'âges de porcs rendaient nécessaire un stockage.

Certains os retrouvés sur le front de taille, enfin, sont usés et polis : scapulas (photos 8 et 9), métapode (photo 5). Ces os, ainsi que nombre d'autres retrouvés sur ce secteur (humérus et fémur de bœuf, planté par son extrémité proximale, mandibule et fémur non épiphysé de porc, fémur de cerf adulte, andouillers de cervidés) ont servi de pelle ou de pioche pour extraire l'argile utilisée dans la fabrication des céramiques.

Paléopathologie

Deux vertèbres lombaires d'une vache de plus de cinq ans sont soudées par leur corps (Jubb *et al.*, 1992 : spondylose ankylosante, photo 16) ; ce type de lésion est constaté souvent chez les animaux (sub-) adultes utilisés pour le travail. Cependant, aucune lésion ostéoarthrosique n'a été relevée sur les extrémités digitales des bovins.

Morphologie

On remarque une certaine chétivité des bovins et un net dimorphisme sexuel (une vache de 104 cm et un taureau de 121 cm). Ils étaient plus petits que sur les

autres sites d'Europe sud-occidentale, particulièrement à Colombare (Riedel, 1977) et, au troisième millénaire, en Europe centrale et de l'Est, aux Pays-bas et en Picardie, où ils s'inscrivaient dans la fourchette 110-135 cm (Ménial, 1984, 1987). Cette faible taille est comparable à celle des bovins de Llo [moyenne 106 cm, (Vigne, 1983)] et de la grotte 3 du Ruisseau de l'Église [Languedoc occidental (*in* : Vigne, 1983)] à l'Âge du Bronze.

La taille des petits ongulés de Foissac est conforme à celle des autres sites chalcolithiques (France, Italie, Espagne, Portugal). Les ovins sont plutôt grands (63,7 cm en moyenne), avec une présomption pour une race de pays sec à membres longs. Le dimorphisme sexuel est important chez les caprins (une chèvre de 61 cm et un bouc de 83 cm), comme partout en Europe pré- et protohistorique (Boessneck *et al.*, 1971).

Le porc est grand : 80,4 cm en moyenne contre 76,8 à Colombare (Riedel, 1977), 77,5 entre le Chasséen et le premier Âge du Fer en Picardie (Ménial, 1984). Il n'est dépassé qu'à Rivoli Castelnovo I [85,7 cm (Riedel, 1977)], mais cette station est néolithique, et le sanglier n'est pas encore très éloigné...

CONCLUSION

Les activités des Chalcolithiques de Foissac ont été figées par un événement d'ordre accidentel : la plupart des vestiges fauniques en seraient contemporains.

L'économie alimentaire des Chalcolithiques était évoluée : l'élevage leur fournissait des produits (épaules, jambons, longes et côtes) qu'ils préparaient pour l'hiver par fumage et séchage à l'extérieur, et qu'ils conservaient, ainsi que des céréales (Cours *et al.*, 1978/1988), dans la grotte, à une température favorable et à l'abri des convoitises ; les pieds de cochons étaient cuisinés et/ou conservés dans les céramiques retrouvées sur le site. Ils abattaient les porcs jeunes, aux périodes critiques (sevrage des porcelets vers 2-3 mois et en prévision de l'hiver ou en fin d'hiver : animaux de 15 à 18 mois), et les ruminants domestiques, de réforme ou plus jeunes. Ils ont inventé la technique, perdue ensuite et réapparue au XV^e s. ap. J.-C., de la fente de la carcasse.

L'abondance du porc et la systématisation de son abattage, les manifestations d'une activité culinaire et d'un traitement conservatoire des pièces de viande et de poisson, témoignent d'une tradition en matière de préparation carnée : les Chalcolithiques de Foissac étaient avant tout des paysans et des charcutiers ; ils ne négligeaient pas pour autant les produits de la chasse et de la pêche, qui ont fait l'objet d'un commerce lointain, en échange des produits de leur artisanat, comme la mégisserie ou la poterie, dont la grotte était la source de la matière première (Garcia *et al.*, 1987). ■

Remerciements : ce travail a été réalisé avec l'aide du Ministère de la Culture et de la Francophonie, à l'occasion du III^e Séminaire d'Archéozoologie de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse. Le Pr. F. Poplin a mis aimablement à notre disposition les ossements de Foissac.

NOTES

(1) Dix datations au radiocarbone ont été effectuées. Huit se situent entre $4\,190 \pm 80$ B.P. (chêne, GIF-5 877) et $3\,880 \pm 70$ B.P. (GIF-7 534 et 7 543) en dates non calibrées, soit, en dates corrigées, entre 2 965-2 560 et 2 605-2 100 B.C. Deux analyses ont donné des résultats extrêmes : $4\,700 \pm 150$ B.P. et $1\,950 \pm 300$ B.P. (GIF-6 281 et GIF-6 912) soit, en dates calibrées, 3 790-3 030 B.C. et 300 B.C.-300 A.D.

(2) Chez la laie, les années d'abondance alimentaire automnale, la période estivale du repos sexuel (ou anoestrus) est écourtée, les

femelles sont saillies plus tôt, dès septembre, mettent bas en janvier-février, sèvent une première portée, et reviennent en chaleurs avant juillet, date du début de l'anoestrus ; on peut penser que les truies de Foissac avaient une physiologie de la reproduction saisonnière, proche encore de celle des laies

(3) Le déficit apparent des métatarses des caprinés appuie l'hypothèse de la suspension de la carcasse par les jarrets. Les porcs, en revanche, sont suspendus par les tendons fléchisseurs des doigts, en arrière des métatarses : ceux-ci sont conservés (et consommés).

BIBLIOGRAPHIE

- ARBOGAST R.-M., HACHEM L. et TRESSET A. (1991) — Le Chasséen du Nord de la France : les données archéozoologiques. *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France*, 1991, 4, p. 351-363.
- AUDOIN F. et MARINVAL M.-C. VIGNE (1987) — Boucherie médiévale et moderne dans le Val-de-Loire (France). *Anthropozoologica*, n° spécial. La découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace, 1987, p. 45-52.
- BLOME W. (1968) — *Tierknochenfunde aus der spätneolithischen Station Polling*. Diss., München, 1968, p. 68.
- BOESSNECK J. (1958) — *Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. II. Zur Entwicklung vor- und frühgeschichtlicher Haus- und Wildtiere Bayerns im Rahmen der gleichzeitlichen Tierwelt Mitteleuropas*. Anatomisches Institut der Universität, München, 1958, p. 191.
- BOESSNECK J., von den DRIESCH A., MEYER-LEMPPEAU U. et WECHSLER von OHLEN E. (1971) — *Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching*. Die Ausgrabungen in Manching 6. Steiner, Wiesbaden, 1971, p. 410.
- CHAIX L. (1987) — Les chèvres du Monte-Ozol (Italie) : découpe et sacrifice durant le premier âge du fer. La découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace. *Anthropozoologica*, 1987, p. 67-69.
- CLOTTE J. et ROUZAUD F. (1990) — *Préhistoire du Causse occid. Circuit archéologique*. Éditions du Beffroi, Millau, 1990, p. 47.
- COURS S., DUDAY H., du FAYET de la TOUR A., GARCIA M. et ROUZAUD F. — *Comptes-rendus des recherches effectuées dans la grotte de Foissac (Aveyron) de 1978 à 1988*. 11 rapports dactyl.
- COURS S., DUDAY H., du FAYET de la TOUR A., GARCIA M. et ROUZAUD F. (1984) — La grotte de Foissac. *Archéologia*, 1984, n° 192/193, p. 92-108.
- DELOME P. 1986 — *Analyse de la population animale du site gallo-romain de "la Poulaine" (Val d'Oise)*. Thèse vét., Toulouse, 1986, p. 75.
- Von den DRIESCH A. (1972) — *Osteoarchäologische Untersuchungen auf der Iberischen Halbinsel. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 3*. Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München, Deutsches Archäologisches Institut Abteilung Madrid, Munich, 1972, p. 302.
- Von den DRIESCH A. (1976) — A guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites, *Peabody Mus. Bulletin* 1, Harvard University, 1976, p. 137.
- Von den DRIESCH A. et BOESSNECK J. (1974) — Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen von und frühgeschichtlicher Tierknochen. *Säugetierkundl. Mitt.*, 1974, 22, p. 325-348.
- Von den DRIESCH A. et BOESSNECK J. (1975) — Schnittspuren an neolithischen Tierknochen. Ein Beitrag zur Schlachtierzerlegung in vorgeschichtlicher Zeit. *Germania*, 1975, 53, p. 1-23.
- Von den DRIESCH A. et BOESSNECK J. (1976) — Die Tierknochenfunde vom Castro de Zambujal. *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, Munich, 1976, t. 5, p. 4-129.
- GARCIA M., COURS S., DUDAY H., du FAYET de la TOUR A. et ROUZAUD F. (1987) — Les Chalcolithiques de la grotte de Foissac en Aveyron. *Objets et Mondes*, 1987, 25, p. 3-12.
- GEDDES D. (1980) — *De la chasse au troupeau en Méditerranée occidentale. Les débuts de l'élevage dans le bassin de l'Aude*. E.H.E.S.S. Toulouse, 1980-5, p. 145.
- GEDDES D. (1986) — La faune en contexte sépulcral : le cas de la nécropole du moulin à Mailhac (Aude). *Anthropologie physique et Archéologie*. C.N.R.S., Paris, 1986, p. 305-308.
- GUILAINE J. (1980) — *La France d'avant la France*. Hachette, Paris, 1980, p. 349.
- HAIN F. (1982) — Kupferzeitliche Tierknochenfunde aus Valencina de la Concepción/Sevilla. *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, Munich, 1982, t. 8, p. 1-179.
- HELMER D. (1979) — *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du bronze) en Provence*. Thèse III^e cycle, Univ. des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, 1979, t. I, p. 163, t. II, p. 167.
- HELMER D., MENIEL P. et VIGNE J.-D. (1989) — La consommation de viande du Mésolithique à l'Âge du fer. In : J.-P. Mohen, dir., *Le temps de la Préhistoire*, t. II. *Archéologia*, Dijon, 1989, p. 76-79.
- JUBB K.V.F., KENNEDY P.C. et PALMER N. (1992) — *Pathology of the Domestic Animals*, Vol I. Academic Press, San Diego & New-York, 1992, 4^e éd., p. 780.
- LEGUILLOUX M. (1991) — Note sur la découpe de boucherie en Provence romaine. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 1991, 24, p. 279-288.
- LIGNEREUX Y., PETERS J., COURS S., DUDAY H., GARCIA M., du FAYET de la TOUR A. et ROUZAUD F. (1994) — L'occupation chalcolithique de la grotte de Foissac (Aveyron) : les témoins archéozoologiques. *Revue de Médecine Vétérinaire*, 1994, 145, p. 355-386.
- MENIEL P. (1984) — Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie. Du Néolithique à la fin de l'Âge du Fer. *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial, 1984, p. 57.
- MENIEL P. (1987) — Les dépôts d'animaux du fossé chasséen de Boury-en-Vexin (Oise). *Revue Archéologique de Picardie*, 1987, 1/2, p. 3-26.
- PETERS J. et Von den DRIESCH A. (1990) — Archäozoologische Untersuchung der Tierreste aus der Kupferzeitlichen Siedlung von Los Millares (Prov. Almería). *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, Munich, 1990, t. 12, p. 51-115.
- POULAIN-JOSIEN Th. et POULAIN P. (1973) — La notion de région dans l'étude des vestiges alimentaires, in : *L'homme d'hier et d'aujourd'hui*, Cujas, 1973, p. 355-361.

- RIEDEL A. (1977) — The fauna of four prehistoric settlements in northern Italy. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, 1977, 30, p. 65-122.
- ROUZAUD F., FABRIOL J.-F. et PHILIPPE M. (1994) — Contexte géomorphologique et formation du gisement, in : Coll. L'autre Padirac, *Spelunca Mémoire, 20 et Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon*, 1994, 31, p. 80-98.
- SCHRAMM Z. (1967) — Long bones and height at withers of goat. *Roczniki Wyzszej Szkoły Rolniczej w Poznaniu*, 1967, 36, p. 89-105.
- SWEGAT W. (1976) — *Die Knochenfunde aus dem römischen Kastell Künzig-Quintana*. Diss. Munich, 1976.
- TEICHERT M. (1969) — Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen. *Kühn-Archiv*, 1969, 83, H. 3, p. 237-292.
- TEICHERT M. (1975) — Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In : *Archaeozoological studies*. A.T. Clason (éd.), Amsterdam, 1975, p. 51-69.
- TRESSET A. (1988) — La faune néolithique de Noyen-sur-Seine. *Anthropozoologica*, 1988, 8, p. 12-14.
- TRESSET A. (1989) — Tentative de caractérisation zooarchéologique d'une culture : le cas du Languedoc et de la Provence dans le Chasséen français. *Anthropozoologica*, 1989, 10, p. 3-14.
- TRESSET A. (1990) — Chasse, élevage et alimentation carnée chez les premiers paysans de la vallée de la "Petite Seine" (fin du 5^e-début du 3^e millénaire av. n. è.). *Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon*, 1990, 131, p. 199-208.
- VIGNE J.-D. (1982) — Les ossements animaux dans les sépultures. *Histoire et Archéologie*, 1982, 66, p. 78-83.
- VIGNE J.-D. (1983) — Quelques données sur les ossements de l'oppidum proto-historique de Lo Lladre, in : P. Campomajo, *Le site protohistorique de Llo (Pyrénées-Orientales)*. Centre d'Études Préhistoriques Catalanes (Université de Perpignan), t. II, Perpignan, 1983, p. 130-152.
- VIGNE J.-D. (1988) — La faune mammalienne de Terrina IV, in : G. Camps et coll., *Terrina et le Terrinien. Recherches sur le Chalcolithique de la Corse*. École Fr. de Rome, Palais Farnèse, 1988, p. 265-317.
- VIGNE J.-D., MARINVAL-VIGNE M.-C. et PICHON J. (1986) — Le milieu animal : la faune du site de Carsac. in : J. GUILAINE et coll., *Carsac. Une agglomération protohistorique en Languedoc*. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Toulouse, 1986, p. 219-254.
- Van WIJNGAARDEN-BAKKER L. et BERGSTRÖM P.-L. (1988) — Estimation of the shoulder height of cattle. *Archaeozoologia*, 1988, 2, p. 67-82.
- ZEUNER F.-E. (1967) — *Geschichte der Haustiere*. Bayerischer Landwirtschaftsverlag, Munich, 1967, p. 146.
- ZIEGLER R. (1990) — Tierreste aus der prähistorischen Siedlung von Los Castillejos bei Montefrio (Prov. Granada). *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, Munich, 1990, 12, p. 1-47.

Yves LIGNEREUX

Service d'Anatomie, École Nationale Vétérinaire
23 chemin des Capelles, F-31076 Toulouse Cedex

Joris PETERS

Institut für Paläoanatomie,
Domestikationsforschung und Geschichte der
Tiermedizin der Ludwig-Maximilians-Universität,
Feldmochinger Strabe 7, D-80992 München

Isabelle CARRÈRE

E.H.E.S.S.-C.N.R.S.
Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales
56 rue du Taur, F-31000 Toulouse

Serge COURS

Castagnez-Gaillan, F-33340 Lesparre

Henri DUDAY

Laboratoire d'Anthropologie
de l'Université de Bordeaux I
avenue des Facultés, F-33405 Talence

Michel GARCIA

U.R.A. 275 du C.N.R.S.
44 rue de l'Amiral-Mouchez, F-75014 Paris

Alain du FAYET de la TOUR

8 rue Aristide-Briand, F-12700 Capdenac

François ROUZAUD

Service Régional de l'Archéologie
7 rue Chabanon, F-31200 Toulouse

Àngel BOSCH,
Ramon BUXÓ,
Júlia CHINCHILLA,
Maria SAÑA
et Josep TARRÚS

La Draga (Banyoles) et le Néolithique ancien de la Catalogne

Résumé

Dans les années 90, la connaissance du Néolithique catalan a fortement progressé grâce à un apport documentaire important et la possibilité d'effectuer de nombreuses datations radiométriques qui complètent celles obtenues dans les années 70-80. Parmi les résultats les plus novateurs, il faut placer au premier rang ceux livrés par les fouilles des villages néolithiques tels que le Barranc d'en Fabre (Montsià), Plansallosa (La Garrotxa) et surtout La Draga (Pla de l'Estany) qui est le premier gisement néolithique lacustre de la Péninsule Ibérique.

Mots-clés

Néolithique ancien, Catalogne, La Draga, village lacustre, outils en bois.

Abstract

During the nineties, the studies about the Neolithic in Catalonia have experimented a strong advance, based on an enough documental register and on some C-14 dates reached during the seventies and eighties. It's necessary to detach the recent contributions of the excavations in neolithic villages like the Barranc d'en Fabra (Montsià), Plansallosa (La Garrotxa) and La Draga (Pla de l'Estany), the first lacustrine neolithic site of the iberian Peninsula.

Key-words

Early Neolithic, Catalonia, La Draga, lacustrine village, wooden tools.

Au cours des dernières années, le Néolithique ancien de Catalogne a fait l'objet d'un nombre important de travaux qui ont tenté de construire un modèle cohérent à propos de l'origine et du développement des premières sociétés agropastorales. Parmi ceux-ci, nous pouvons citer principalement les travaux de A. Martín (1990/A-B, 1992/A-B), J.-M. Miró (1990), J.-M. Miró et J. Bosch (1990), J. Bosch, J.-M. Miró et M. Molist (1991), J. Mestres (1989A, 1992B), A. Bosch et J. Tarrús (1991), A. Bosch (1994). Cet effort de synthèse a été motivé par l'augmentation des interventions archéologiques, programmées ou de sauvetage, qui ont apporté de nouvelles données ne cadrant pas avec l'ancien modèle du "Néolithique des grottes" (en catalan "Neolític de les coves") élaboré dès le début du siècle et encore en vigueur jusqu'aux années soixante-dix. Le changement le plus important de la recherche archéologique catalane a été opéré notamment grâce à l'utilisation des nouveaux modèles théoriques et

l'apport des analyses spécialisées ou pluridisciplinaires, mais aussi grâce au développement des fouilles archéologiques en plein air, dont le site de La Draga est l'exemple le plus caractéristique. À ce propos, le point principal de réflexion dans la recherche archéologique catalane n'a pas été seulement la création d'un corpus de couches stratigraphiques, avec pour objectif de présenter des schémas chronologiques, des sériations typologiques ou des définitions de faciès culturels régionaux, mais surtout l'interprétation de l'origine de l'économie de production, la connaissance des modèles d'organisation spatiale, les rites funéraires ou les bases économiques et leur évolution vers des sociétés complexes.

Tous ces travaux, en particulier la synthèse de A. Martín, sont fondés sur un corpus documentaire suffisant de données archéologiques et de datations C14 obtenues jusqu'aux débuts des années 90. Nous avons donc décidé de nous limiter à la présentation des

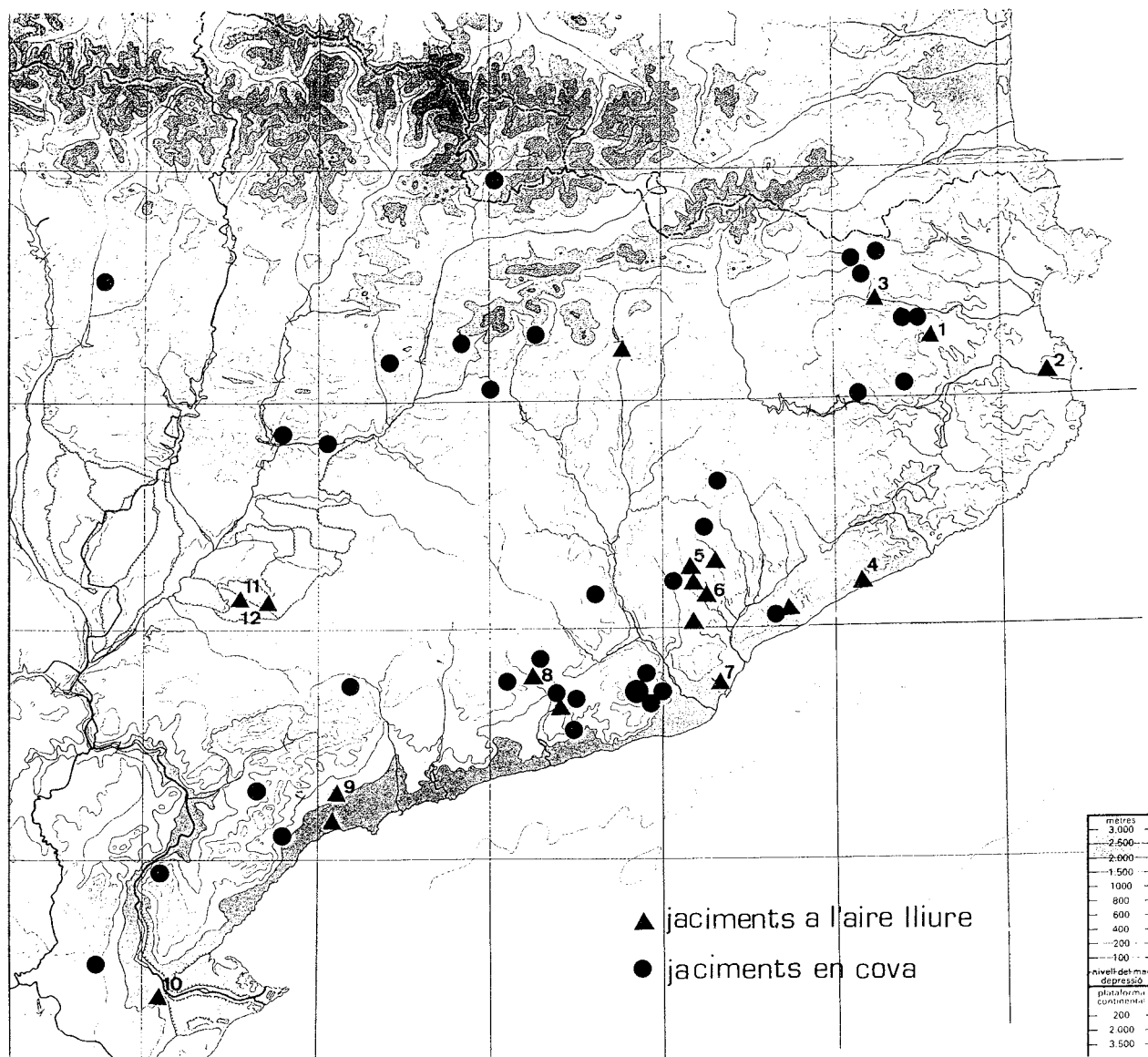


Fig. 1 — Plan des gisements du Néolithique ancien (cardial-épical) en Catalogne. Principaux habitats de plein air. 1 : La Draga (Banyoles) ; 2 : Puig Mascaró (Torroella de Montgrí) ; 3 : Plansallosa (Tortella) ; 4 : Rocs de St. Magi (Llavaneres) ; 5 : Pla de la Bruguera (Castellar del Vallès) ; 6 : Can Banus et Can Soldevila (Sta. Perpetua de Mogoda) ; 7 : Sant Pau del Camp (Barcelona) ; 8 : Les Guixeres de Vilovi (St. Martí Sarroca) ; 9 : Timba d'En Barenys (Riudoms) ; 10 : Barranc de Fabra (Amposta) ; 11 : Pla del Gardelo (Júnda) ; 12 : Roques del Monjo (Artesa de Segre).

nouvelles données apparues ces dernières années en privilégiant celles qui ont trait au paléoenvironnement, à la paléoéconomie, aux modèles d'occupation et aux habitats et sépultures. Nous insisterons sur le site de la Draga, qui renouvelle plus que tout autre la réflexion sur le Cardial-Épical à la charnière des VI^e millénaire et V^e millénaire B.C. cal. (fig. 1).

Les théories actuelles sur l'origine du Néolithique en Catalogne, hormis certains travaux locaux, s'accordent pour expliquer que ce phénomène est lié à une stimulation extérieure qui a opéré simultanément dans d'autres régions de la Méditerranée occidentale. En acceptant ce postulat, la recherche se focalise sur les modalités du processus et sur le rôle qu'ont pu jouer les dernières sociétés de chasseurs-cueilleurs (Miró-Bosch, 1990). Dans l'état actuel de la recherche, les témoins

archéologiques sont encore insuffisants : quelques sites de la fin de l'Épipaléolithique, comme par exemple la Font del Ros (Berga) (Terradas *et al.*, 1992) ou Sota Palou (Campdevàrol) (Carbonell *et al.*, 1985), présentent des industries lithiques fabriquées en roches grossières telles que le quartz ou le quartzite, qui ne sont pas faciles à classer dans le schéma évolutif des industries lithiques préneolithiques, même si elles correspondent une économie à large spectre (la chasse de petits mammifères et la récolte des végétaux sauvages au cours des différentes occupations saisonnières). L'unique site représentatif de cette période avec une industrie lithique en silex est l'abri del Filador (Margalef) (García-Argüelles, 1990), mais il soulève de nombreux points d'interrogation car il a livré en effet une industrie lithique en silex avec des géométriques

triangulaires du type "sauveterrien" qui se différencie des industries à trapèzes précédant le Néolithique dans le Sud de la France ou au Levant de la Péninsule Ibérique.

Les premières sociétés néolithiques de la Catalogne se caractérisent par une céramique présentant une décoration réalisée au *Cardium*, celle-ci ne se trouve que rarement dans les sites à l'intérieur des terres. Les gisements de cette première phase se concentrent plutôt auprès de la plaine côtière centrale catalane, qui a été considérée comme le noyau de départ de la néolithisation de la Catalogne. Ce modèle a été proposé récemment par J. Mestres (1992-A) ; il utilise la théorie des frontières de J. Alexander (1977) et son application aux Alpes par A. Gallay (1989), et propose un cadre théorique suggestif pour la néolithisation du territoire. En premier lieu, une phase pionnière (cardiale) serait limitée aux terrains les plus appropriés pour une agriculture primitive, mise en œuvre par des communautés présentant des mécanismes de segmentation ; ensuite, dans une deuxième phase néo-pionnière (épicaudiale), les groupes en état de segmentation occupent le reste du territoire en répétant le même processus, tandis que la population pionnière se stabilise.

Néanmoins ce modèle présente certains problèmes vis-à-vis des témoins archéologiques :

- d'une part, certains sites de l'intérieur, comme la Balma Margineda (Guilaine-Canturri, 1985), présentent des repères chronologiques aussi anciens que ceux des zones côtières. Bien qu'on puisse envisager une acquisition sélective des éléments néolithiques par les groupes autochtones (péricardial), il faudrait avoir tout de même des datations plus anciennes pour la plaine côtière, spécialement pour les sites les plus caractéristiques du Cardial ancien (Coves Gran i Freda de Montserrat, Cova de l'Esquerda de les Roques del Pany, Cova Bonica, Guixeres de Vilobí, etc.) ;
- d'autre part, l'interprétation de la variabilité épicaudiale comme un signe d'identité de groupes périphériques est considérée comme une alternative au schéma proposé par J. Bernabeu (1989) pour l'évolution des céramiques à décors imprimés de la région orientale de la Péninsule Ibérique dans lequel l'Épicaudial est décrit comme le fruit d'une évolution propre et homogène des noyaux à céramiques cardiales.

Finalement, il semble que les témoins archéologiques de certains sites du nord de la Catalogne (par exemple La Draga ou Plansallosa) ne correspondent pas à une phase pionnière mais plutôt à une phase de stabilisation.

PALÉOENVIRONNEMENT ET PALÉOÉCONOMIE

Depuis les dernières synthèses des années 90, il y a eu peu de nouvelles données sur le paléoenvironnement (anthracologie, palynologie, etc.) et la paléoéconomie (faune, semences et fruits), hormis les résultats que

l'on pourrait tirer du site de La Draga (Ros-Burjachs, 1992 ; Buxó, 1991 et 1992 ; Nadal-Morales, 1992 ; Martín, 1992-A). Rappelons qu'à la période Atlantique (5 500-2 500 B.C.) se confirme l'extension de la chênaie (*Quercus sp.* caducifolié), accompagnée surtout du noisetier (*Corylus avellana*) et du chêne vert ou kermès (*Quercus ilex-coccifera*). Les premières communautés agricoles et pastorales du Néolithique ancien avaient déjà exercé une pression sur la couverture végétale qui s'est accentuée par la suite et a favorisé l'extension rapide du chêne vert au Subboréal (2 500-750 B.C.). Pour la faune, les résultats des fouilles des sites en plein air (Plansallosa, Draga, Timba d'En Barenys) montrent une importance des bovidés et des suidés dans les troupeaux des premiers groupes néolithiques, qui va à l'encontre de la traditionnelle prédominance des ovicaprins évoquée jusqu'alors. Cela montre que le registre archéologique était biaisé par la fouille des grottes (cavités destinées à la stabulation — Cova del Frare —, ou comme sépulture — Cova de l'Avellaner), toutes localisées sur des territoires mieux adaptés aux troupeaux de chèvres et moutons.

De nouvelles découvertes témoignent de la présence de restes de canidés à La Draga et à Pla de la Bruguera, mais aussi de poissons et d'oiseaux à Les Guixeres de Vilobí et aux grottes 120 et Can Sadurní. La tortue d'eau (*Emys sp.*) est connue uniquement sur le site de La Draga. La chasse a toujours cours, dominée par la présence de cervidés (cerf, chevreuil) aussi bien dans les sites de montagne qu'en plaine, tandis que les capridés (bouquetin), les suidés (sanglier) et les lagomorphes (lapin) se maintiennent. Comme nouveauté, nous pouvons mentionner la présence du bœuf sauvage à La Draga, confirmant l'unique reste déterminé sur le site de Les Guixeres de Vilobí. Parmi les petits carnivores nous pouvons citer le renard (Cova 120, Cova de l'Avellaner, la Draga), la martre (Cova de l'Avellaner) et les mustélidés (Guixeres de Vilobí). L'analyse carpologique présente comme nouveauté la plus importante l'énorme volume de macro-restes végétaux du site de la Draga, dont l'étude préliminaire est présentée ci-dessous. Hormis certains fruits issus de la cueillette (glands aux Guixeres, à Plansallosa et à la Cova d'en Pau), les restes végétaux du Néolithique ancien en Catalogne correspondent essentiellement à divers types de blé et d'orge, mais aussi à quelques légumineuses et mauvaises herbes. Des restes végétaux sont attestés dans les sites suivants : à la Cova del Toll (*Triticum monococcum* et *dicoccum*, *Hordeum vulgare* et *vulgare var. nudum*), à la Cova de Can Sadurní (*Triticum monococcum*, *dicoccum* et *aestivum* ; *Hordeum vulgare* et *vulgare var. nudum*), à la Cova 120 (*Triticum aestivum-durum*, *Hordeum vulgare* et *vulgare var. nudum*, *Vicia sp.*, *Pisum sativum*), à Plansallosa (*Triticum durum-aestivum* et *dicoccum*, *Hordeum vulgare*, *Trifolium/Melilotus*, *Quercus sp.*), au Pla de la Bruguera (*Hordeum sp.*), et à la Draga (*Triticum durum-aestivum* et *dicoccum*, *Hordeum vulgare*, *Pisum sativum*, *Vicia faba*, *Lathyrus sp.*, *Stellaria media*). En Andorre, à la Balma Margineda (Marinval, 1985), les niveaux du Néolithique ancien ont révélé la présence de blé nu et vêtu (*Triticum aestivum-compactum* et *dicoccum*) et d'orge vêtue (*Hordeum*

vulgare), à côté de fruits sauvages : le pistachier (*Pistacia* sp), le noisetier (*Corylus avellana*), l'amélanchier commun (*Amelanchier vulgaris*) et le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et de plantes rudérales et de mauvaises herbes : l'arroche (*Atriplex* sp), le brome (*Bromus* sp), le Gaillet grateron (*Galium aparine*), la luzerne (*Medicago* sp) et la renouée traînasse (*Polygonum aviculare*).

Dans l'état actuel de la recherche, l'existence d'une céréaliculture diversifiée (blé nu et vêtu, orge nue et vêtue) en alternance avec celle de légumineuses (pois, fève) paraît se confirmer dès les premières phases du Néolithique ancien, avec la permanence d'une cueillette de fruits sauvages dans l'environnement proche des habitats.

TERRITOIRES, HABITATS ET TOMBES

C'est dans le modèle d'organisation spatiale du territoire que les progrès les plus importants ont été enregistrés. Les premières synthèses sur le Néolithique catalan proposaient une occupation des grottes, des chaînes côtières et de l'intérieur, ce qui suggérait une économie fortement orientée vers l'élevage. Actuellement nous savons que ces deux affirmations étaient basées sur des témoins archéologiques très partiels, en effet la découverte et la fouille des premiers villages en plein air ont bouleversé les conceptions antérieures (fig. 1).

En Catalogne on connaît un nombre assez important de sites en plein air, malgré les atteintes liées aux travaux agricoles ou à l'érosion. Bien souvent, ces sites ne comportent que des structures creusées dans le sous-sol, comme par exemple celles du Pla de la Bruguera ou de la Timba d'En Barenys. Cette situation et la bonne conservation des restes archéologiques à l'intérieur des grottes ont entraîné une discussion de fond sur l'importance relative de chaque type de gisements. D'une part, A. Martín (1990-B, 1992-B) a proposé un modèle mixte avec une perdurance de l'habitat en grotte et l'occupation d'établissements en plein air sur une période de temps à court terme durant les premières phases du Néolithique ancien, tout en reconnaissant le caractère spécialisé de certaines cavités, comme par exemple la stabulation à la Cova del Frare (Martin-Estévez, 1992). D'autre part, certains auteurs accordent une importance spécifique plus forte aux sites de plein air : ainsi, J. Mestres (1992-B) et G. Ribé (Mestres-Ribé, 1992) ont présenté un modèle synthétique d'occupation de la région de l'Alt Penedès, où la population a un habitat de type sédentaire dans des petits villages en plaine et une occupation temporaire des cavités des chaînes littorale et pré-littorale. La proximité des habitats en plein air permet de suggérer l'hypothèse d'un déplacement périodique dans un circuit clos qui est mis en relation avec une sorte d'agriculture itinérante cyclique. Un modèle similaire est proposé pour la vallée du Llierca (Alcalde-Bosch-Buxó, 1992), où il n'existe qu'un unique lieu d'habitation, le

village en plein air de Plansallosa, en combinaison avec certaines manifestations de l'occupation en de nombreuses grottes de la vallée utilisées pour d'autres activités spécifiques (stabulation, refuge, stockage), dans un territoire qui n'excède pas 5 km par rapport au point central.

Le problème de la durée de l'occupation est étudié actuellement pour le site de La Draga, qui peut apporter des résultats significatifs grâce à la dendrochronologie appliquée à l'analyse des pieux en bois des constructions, qui permettent d'établir la durée réelle de l'occupation du site.

En relation avec l'organisation de l'habitat, les éléments les plus représentatifs des sites fouillés sont les structures circulaires ou ovales construites directement sur le sol, formées par un socle en pierre, comme par exemple aux sites de Barranc de Fabra (Bosch, Forcadell, Villalbi, 1992) ou de Plansallosa (Bosch *et al.*, 1993). Ces structures sont très semblables à celles décrites dans les sites du Néolithique ancien d'autres régions de la Péninsule Ibérique, par exemple à Riols (Royo, Gómez, 1992) ou du Sud de la France, comme à Baratin de Courthézon (Gascó, Guthertz, 1983). Il s'agit de constructions de dimensions réduites, de moins de 10 m², ne présentant aucune division de l'espace intérieur et de structures auxiliaires qui leur sont liées (foyers, fosses) et qui se trouvent à l'extérieur. Dans certains cas, dans ces structures, on note la présence de trous de poteau mis en relation avec la sustentation de la construction, qui serait probablement de type végétal. Ces structures forment de petits groupes (10 unités à Barranc de Fabra limitées par une "enceinte" formée d'un mur en pierre sèche).

L'étude systématique des sites fouillés jusqu'à présent en Catalogne atteste la présence d'une communauté humaine de premiers agriculteurs que l'on pourrait situer dans une chronologie entre la fin du VI^e et la moitié du V^e millénaire. La population était organisée en petits groupes formés par quelques unités familiales comme on peut le déduire de la taille de leurs constructions. Leur économie était liée à l'exploitation agricole itinérante des céréales et de quelques légumineuses, avec une persistance de l'exploitation des ressources sauvages tirées du milieu environnant. Cette diversification était utile, dans le cadre d'une économie de production peu prévisible, elle permettait en outre une continuité des pratiques ancestrales.

La stabilisation progressive de ces populations a permis une intensification des pratiques agricoles et d'élevage dans des villages plus stables. Ce fait est probablement reflété par les données du site de La Draga où apparaît un nombre assez important de restes de végétaux cultivés et une faune essentiellement domestique où les bovinés ont un poids spécifique prédominant. Un fait semblable est observé, à une moindre échelle cependant, au site épicaudal de Plansallosa qui présenterait des caractéristiques similaires. D'autre part nous pouvons affirmer que la durée de l'occupation des deux sites est plus importante, ce qui peut suggérer la fin des processus de segmentation propres aux générations antérieures et l'apparition de formes sociales plus complexes.

Ainsi, à côté des sépultures individuelles des premières phases du Néolithique ancien cardial (non documentées en Catalogne, mais attestées par contre au Pays Valencien ou en Languedoc) et épicaldial (sépultures individuelles en fosse ou en silos réutilisés, comme par exemple sur les sites de la Timba d'En Barenys ou Pujollet de Mojal), on constate à partir de l'Épicaldial les premières manifestations de sépultures collectives en grotte (Avellaner, Pastoral, Mariver) (Bosch, Tarrús, 1991). Ces tombes collectives, qui vont être assez courantes au Montboló (Bélesta, Grioterres, etc.), à côté des premières nécropoles de cistes mégalithiques (comme à Taverdet), suggèrent une meilleure cohésion interne des groupes humains et une relative intensification de la gestion du territoire.

LE GISEMENT LACUSTRE DE LA DRAGA

Histoire et géomorphologie

Le site lacustre de La Draga fut découvert au mois d'avril 1990 pendant l'aménagement du parc du même nom, situé tout près de l'étang de la commune de Banyoles (région du Pla de l'Estany, Catalogne) (fig. 2). Une fouille de sauvetage, pratiquée en mai-juin 1990, a prouvé qu'il s'agissait d'un habitat lacustre du Néolithique ancien, type Cardial ou Épicardial, que l'on peut situer entre la fin du VI^e et le début du V^e millénaire B.C. cal. Entre 1991 et 1992, on a réalisé des fouilles de sauvetage durant 3 mois, avec le concours de la Generalitat de Catalunya et de la mairie de Banyoles. Une surface de 284 m² a été fouillée, avec l'aide de plus de 100 étudiants et des archéologues Bibiana Agustí, Carles Navarro, Josep Miquel Faura et Xavier Clop. La fouille, désormais programmée, a été reprise au cours de l'été 1994, et a consisté à extraire tous les restes de pieux trouvés en 1991 et 1992. Nous avons enlevé 261 pointes de pilotis au total, dont plus de 200 rondelles seront utilisées pour la dendrochronologie. Durant l'été, nous avons également pratiqué des sondages subaquatiques dans la craie du fond du lac, juste devant le gisement. Les résultats ont été spectaculaires, dans la mesure où nous avons pu observer que le village néolithique se poursuivait sur une plage peu profonde de 15 m de large, jusqu'au point où commence la courbe bathymétrique de 5 m de profondeur, où l'on a pu récupérer les premiers ustensiles en bois. Ainsi, le village présente maintenant une partie "terrestre" d'environ 4 000 m² et une partie "subaquatique" d'environ 1 000 m² qu'il faudra fouiller simultanément pendant les prochaines années. Dans cette partie inondée, les plongeurs du Centre d'Arqueologia Subaquàtica de la Generalitat de Catalunya (sous la direction de M. Xavier Nieto) ont découvert les restes d'une chaussée construite en petites branches entre les pieux. Ces derniers sont ici conservés sur 30 cm au-dessus du sol archéologique, lequel se trouve à presque 1 m au-dessous du fond actuel du lac.

L'habitat néolithique de La Draga est situé dans une péninsule de la partie centrale du lac de Banyoles, à 173,30 m s.n.m. dans la partie "terrestre", à une côte

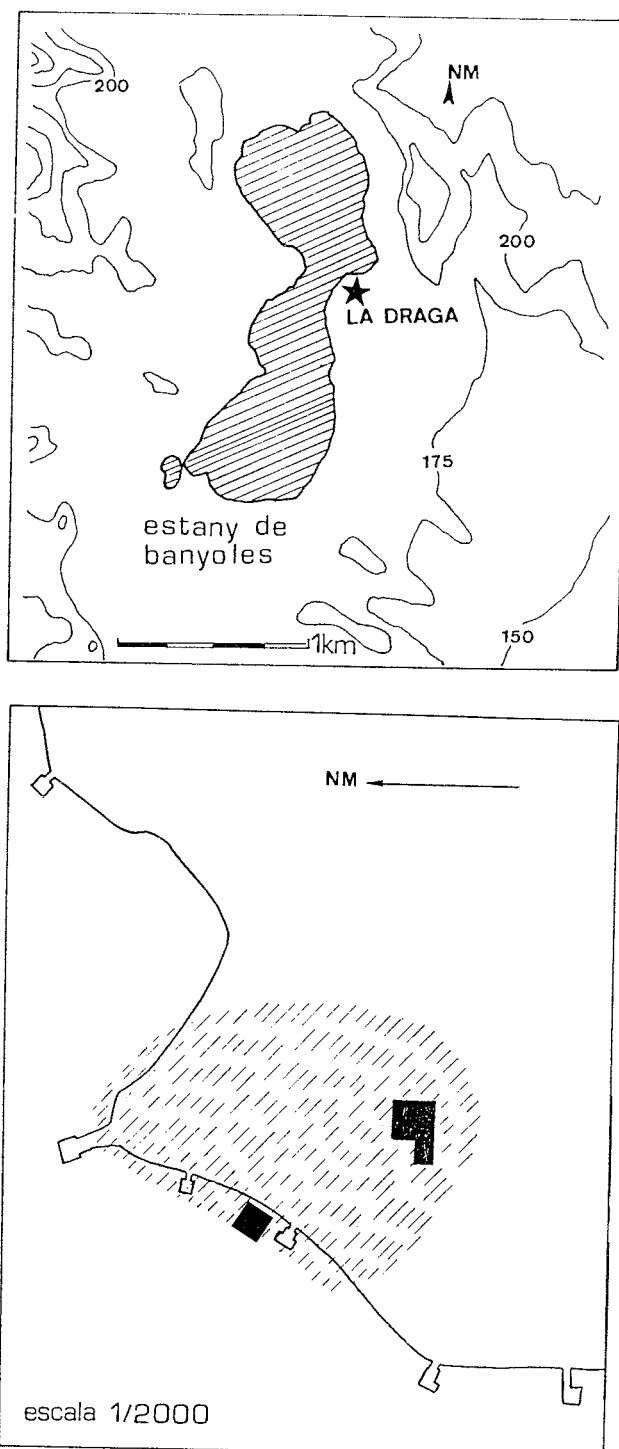


Fig. 2 – Le site lacustre de La Draga (Banyoles, Catalogne).

actuelle de 1 m au-dessous de la surface de l'eau. La zone était inondée depuis le Moyen Âge, jusqu'à la construction du parc de La Draga en 1990. Cela a énormément contribué à la conservation des restes archéologiques. Le gisement s'étend sur plus de 5 000 m², d'après la prospection de 1990 et les résultats des sondages subaquatiques de 1994. Le sol archéologique, entre 20-30 cm, repose directement dans la partie "terrestre" sur la craie lacustre et il est couvert par une couche de tourbe, qui s'est formée après l'abandon de l'habitat néolithique (fig. 2).

Pour fouiller dans un milieu humide, fait nouveau en Catalogne, nous avons utilisé une pompe type Well-Point. Elle a permis d'abaisser le niveau phréatique et ainsi de travailler au sec sur le sol d'habitat. Cette pompe a également été très utile pour l'extraction des pieux. Nous avons observé l'existence d'un seul niveau archéologique, bien que quelques structures (foyers sur trous de poteau, etc.) soient superposées et suggèrent la présence de plusieurs phases.

La conservation des restes organiques, grâce à l'ambiance humide de l'habitat, est exceptionnelle. L'énorme quantité de macro-restes végétaux, de faune et de charbons de bois qu'on a pu récupérer, mais, surtout, la très bonne conservation de la pointe travaillée et de la partie souterraine des pieux, dans la partie "terrestre", constituent une grande nouveauté pour la Préhistoire de la Catalogne.

Le paysage végétal

Les données sur le paysage végétal du Néolithique ancien du site de La Draga proviennent d'une analyse anthracologique des charbons de bois et des résultats tirés de l'étude des 16 premiers pilotis enlevés de La Draga (1991-1992). L'analyse dendrochronologique des échantillons prélevés sur les poteaux et perches, réalisée par Patrick Gassmann, directeur du Laboratoire de dendrochronologie du Musée cantonal de Neuchâtel (Suisse), a démontré qu'il s'agit de chênes, sûrement de divers types (*Quercus petraea* et *pubescens*), à l'exception d'un seul échantillon qui appartient à un érable (*Acer* sp). Cette analyse coïncide avec l'étude anthracologique. L'étude des charbons de bois, prélevés dans les foyers et dans le dépotoir, a été réalisée par le Laboratoire d'Analyses Archéologiques de l'Université Autonome de Barcelone (Raquel Piqué). À partir d'un échantillonnage aléatoire (30 fragments par structure) nous avons observé que la plupart du bois employé dans les foyers était le chêne (*Quercus* cf. *caducifolié*, avec 59,01 %), devant le laurier (*Laurus nobilis*, avec 19,25 %) et le buis (*Buxus sempervirens*, avec 13,46 %). Il y avait aussi d'autres espèces dans les foyers, tels le noisetier (*Corylus avellana*, avec 1,45 %), les pomoïdées (avec 3,52 %), l'orme (*Ulmus* sp, avec 0,21 %) et l'érable (*Acer* sp, avec 0,41 %).

Dans la zone du dépotoir, toutes ces espèces ainsi que d'autres sont apparues mêlées, comme on pouvait s'y attendre. Là, le chêne constitue 51,88 % du total, le laurier 29,57 %, le buis 13,44 %, le noisetier 1,88 %, les pomoïdées 1,08 %, et l'orme 0,27 %. Les espèces nouvelles sont le frêne (*Fraxinus* sp, avec 0,27 %) et l'if (*Taxus baccata*, avec 0,27 %).

Les résultats des premières analyses palynologiques provenant d'un sondage géologique à 30 m du site (Ramon Pérez-Obiol, Université Autonome de Barcelone), confirment la forte présence du chêne et du noisetier, à côté du pin et du sapin, dans les niveaux de la tourbe holocène. Ces résultats seront vérifiés par l'analyse palynologique en cours des échantillons récupérés du niveau archéologique.

Les structures d'habitat

À l'intérieur de l'aire fouillée entre 1991 et 1992, nous n'avons pas pu repérer les cabanes où habitaient les paysans néolithiques de La Draga, car nous ne disposons pas encore de l'étude dendrochronologique de la plupart des pieux. Les nombreux trous de poteaux découverts, la plupart avec les restes de bois conservés du tronc d'origine, n'offrent de concentration claire dans aucune zone du gisement. Ils sont dispersés un peu partout, et nous ne pouvons pas savoir quelle était la disposition spatiale des maisons, leur orientation par rapport au lac, ni si elles étaient concentrées ou espacées sur toute la surface du site. On observe seulement une concentration de trois plates-formes dallées, une fouillée complètement (E-73) et les autres en cours de fouille, près de l'angle nord-ouest de l'aire étudiée. La première de ces plates-formes (E-73) est de forme ovale, sur une surface de 12 m². Elle était délimitée par 6 trous de poteaux, quelques-uns en conservant encore le bois. Au-dessus et au-dessous des dalles de cette structure on a trouvé des milliers de graines de céréales, qui laissent penser à une structure spécifique de stockage, peut-être un grenier. La concentration de trois structures en plate-forme dans ce coin peut donc indiquer l'existence d'une zone destinée au stockage des céréales. Il y a aussi dans le gisement d'autres structures destinées à la conservation, comme un grand vase cylindrique (E-13) rempli de graines de blé.

Dans la partie nord-est de l'aire fouillée, on observe une forte concentration de foyers, de divers types ; il s'agit peut-être d'une zone réservée à la cuisson des aliments. D'autre part, sur le côté ouest de l'aire fouillée, sur une frange de 10 m de large, axée nord-sud, remplie de blocs de travertin, sont apparus beaucoup de matériaux (faune, objets) et de sédiments noirs très organiques, particulièrement dans l'angle nord-ouest. Son aspect est celui d'une zone de dépotoir (fig. 3).

Il y a actuellement 32 foyers fouillés à La Draga. Tous forment des cuvettes creusées dans la craie lacustre ; l'une d'elles se présente avec une couronne de blocs de travertin et une autre possède un dallage sur le fond. Le remplissage de ces foyers consiste dans la plupart des cas en une masse de charbons de bois, mais, dans d'autres cas, on trouve des galets de quartz ou de calcaire rubéfiés, des blocs de travertin et des plaquettes de roche sablonneuse. Les matériaux archéologiques découverts sont des fragments de faune et de céréales brûlées, des objets en pierre polie, des outils en silex ou en os et des tessons céramiques. La fonction essentielle de ces foyers devait être la cuisson des aliments et peut-être la torréfaction des céréales, ce dernier procédé assurant leur conservation.

Les pieux

La découverte peut-être la plus inattendue de la partie "terrestre" de La Draga a été celle des pointes des piliers de bois qui soutenaient les constructions de l'établissement. L'existence de ces pieux en bois est un fait inédit dans la Préhistoire de la Péninsule Ibérique, et elle prend encore plus d'importance du fait de son

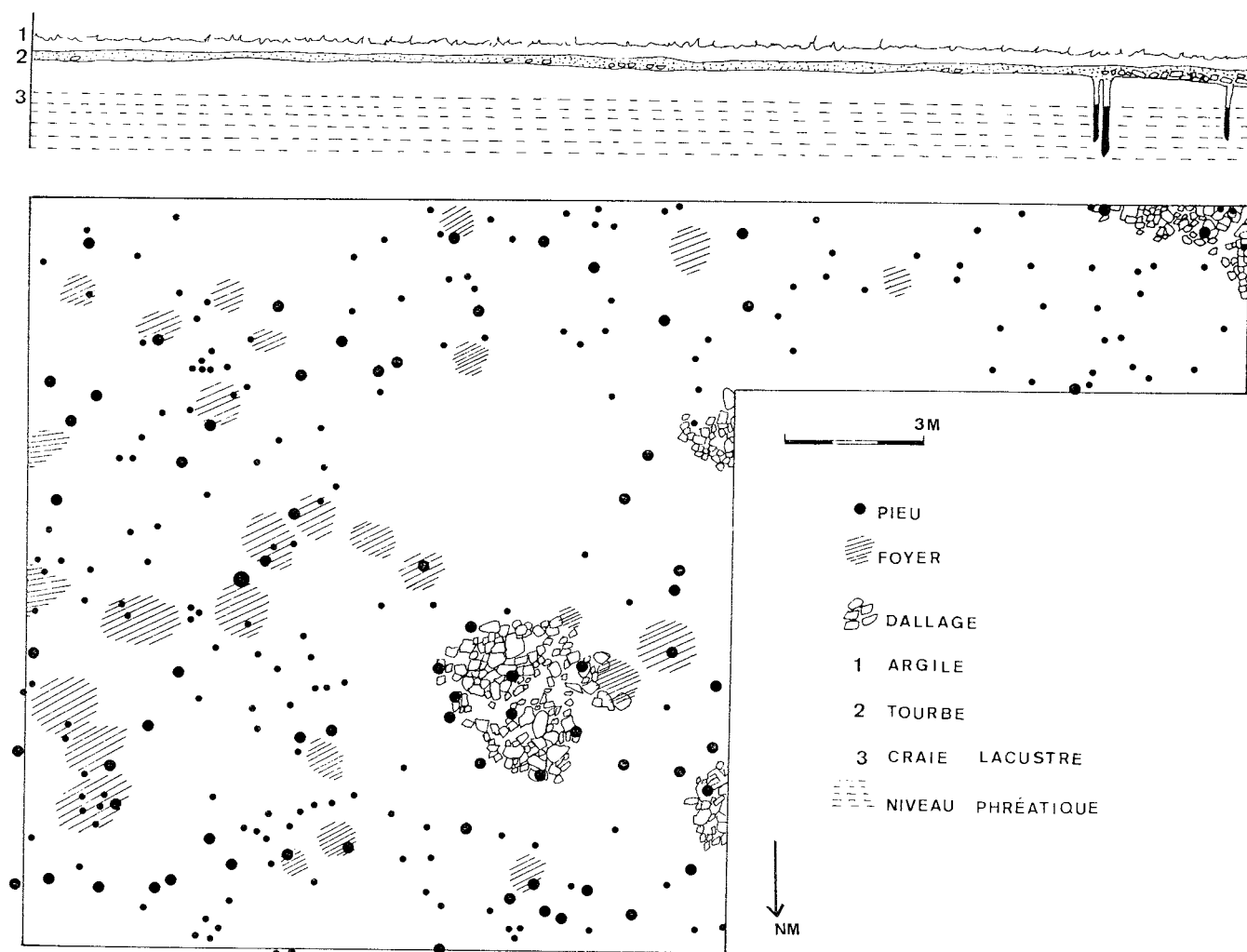


Fig. 3 — Plan des fouilles de 1991-1992 à La Draga. Partie émergée.

appartenance au Néolithique Ancien. Toutes les pointes en bois conservées sont apparues à une profondeur de 60-70 cm par rapport au sol archéologique, tandis que le reste du pilier (jusqu'à la surface) a disparu. Il faut penser que le niveau phréatique, depuis le V^e millénaire jusqu'à nos jours, n'est jamais descendu au-dessous de cette cote, ce qui a permis la conservation des pilotis en bois à partir de cette profondeur. Entre 1991 et 1992 nous avons retiré 20 pointes de pieux qui appartiennent à 11 fûts, 8 perches et une planche qui était également enfoncée à la verticale. Selon l'analyse dendrochronologique, la plupart des piliers étaient en chêne, et sûrement, de par l'écorce, du type *Quercus pubescens* ou *Quercus petraea*. Les troncs avaient un diamètre moyen compris entre 11 et 14 cm, tandis que les perches oscillaient autour de 7 cm. Ces pointes étaient bien taillées, avec une hache en roche polie, en simple ou double biseau et de forme conique. Les troncs étaient profondément enfoncés dans la craie lacustre entre 1,5 et 2 m, on peut en déduire une partie aérienne possible d'au moins 3 à 4 m de hauteur. Durant l'été 1994 nous avons enlevé 241 autres pointes dont la plupart sont en chêne. Il n'y a pas de planches,

seulement des troncs ronds, fûts et perches, avec quelques pointes coniques mais surtout en biseau simple ou double. L'étude dendrochronologique, menée également par Patrick Gassmann, est en cours.

D'après les données actuelles, le sol archéologique de l'habitat de La Draga se superposait directement à la craie lacustre. Cela a été confirmé par les chaussées en petites branches découverte dans les sondages subaquatiques de 1994. Toutes les structures de La Draga, les foyers comme les pieux, perforaient plus ou moins profondément ces sédiments calcaires. Il est donc très probable que les cabanes néolithiques de La Draga aient été bâties directement sur la craie lacustre, sans plates-formes surélevées, malgré le danger supposé d'inondations périodiques. Nous ne pouvons écarter la possibilité que d'autres constructions du village, comme des greniers par exemple, aient été surélevées au-dessus du sol inondable (fig. 3).

L'élevage, l'agriculture et la cueillette

Grâce aux macrorestes végétaux conservés et aux ossements des animaux domestiques, on peut affirmer que

les habitants de La Draga étaient agriculteurs et pasteurs. Dans les foyers, au-dessus et au-dessous des plates-formes dallées, dans quelques vases céramiques comme dans les zones de rejet, nous avons récupéré une énorme quantité de macrorestes végétaux variés. Il s'agit presque toujours de céréales (blé et orge), mais aussi de quelques légumineuses.

Une partie de ces macrorestes végétaux a déjà été étudiée, donnant les résultats suivants :

- parmi les céréales il y a surtout du blé nu (*Triticum durum/aestivum*), bien qu'on détecte aussi la présence du type *compactum*. En moindre quantité apparaissent des grains d'orge vêtue (*Hordeum vulgare*) et aussi quelques restes d'amidonier (*Triticum dicoccum*) ;
- parmi les légumineuses cultivées, les fèves (*Vicia faba*) et les pois (*Pisum sativum*) ont été déterminés ;
- divers restes de baies de fruits sylvestres (comme les pomoïdées), la plupart étant encore à déterminer, peuvent avoir été récoltés.

Il faut observer qu'à l'intérieur d'un grand vase cylindrique (structure E-13), une masse compacte de blé a été récupérée. Cela semble indiquer l'existence probable de monocultures, en ce cas du blé, contrairement à l'idée traditionnelle d'un mélange volontaire des deux types de céréales (orge/blé) dans les cultures néolithiques.

Les deux campagnes de fouilles à La Draga ont fourni 9 039 restes de faune, soit l'ensemble le plus important de la Catalogne pour le Néolithique ancien. Les animaux domestiques de La Draga représentent 93,2 % des restes déterminés, avec un nombre minimum de 47 individus, c'est-à-dire 75,8 % du total. Ces pourcentages indiquent un élevage bien établi dans ce gisement néolithique. Les animaux domestiques déterminés sont le bœuf (*Bos taurus*), le mouton (*Ovis aries*), la chèvre (*Capra hircus*) et le porc (*Sus domesticus*), avec des pourcentages similaires. Il faut mettre à part la présence du chien (*Canis familiaris*), représenté par les restes d'un seul individu. Contrairement à ce qui se passe dans d'autres gisements du Néolithique ancien méditerranéen, où dominant toujours les ovicaprinés au détriment du porc et du bœuf, à La Draga, le pourcentage de ces derniers est très élevé, au point qu'il égale celui des moutons-chèvres. La plupart des gisements connus jusqu'alors étaient des sites en grotte. La fonction principale des cavités est mise aujourd'hui en rapport avec la stabulation des troupeaux d'ovicaprins dans la zone périphérique des habitats. Les animaux sauvages de La Draga constituent 6,8 % des restes déterminés, avec un nombre minimum de 15 individus, c'est-à-dire 24,2 % du total. La chasse devait être complémentaire, puisque la majorité de la viande nécessaire à la communauté était issue des troupeaux de bœufs, moutons, chèvres et porcs. Les espèces sauvages déterminées sont les suivantes : le bœuf sauvage ou aurochs (*Bos primigenius*), le cerf (*Cervus elaphus*), le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le bouquetin (*Capra pyrenaica*), le sanglier (*Sus scropha*), le renard (*Vulpes vulpes*) et le lapin (*Oryctolagus cuniculus*). Les pourcentages en relation avec le

nombre minimum d'individus sont très similaires pour chaque espèce. Les animaux les plus abondants sont le chevreuil et le sanglier, suivis par le cerf, le renard et l'aurochs, tandis que le bouquetin est seulement représenté par un unique individu. Nous avons récupéré aussi 5 fragments d'ossements d'oiseaux, non encore déterminés.

La collecte des moules du lac (*Potomida littoralis*) et la capture des tortues d'eau douce (*Emys sp*) sont avérées à La Draga, mais en revanche, il y a peu d'indices de pêche. Ce fait est surprenant, mais nous n'avons trouvé que de rares vertèbres de poissons dans les sédiments tamisés à l'eau. Tout semble indiquer que les Néolithiques de La Draga n'aimaient pas beaucoup les poissons d'eau douce du lac au VI^e millénaire A.C. Par ailleurs, les très nombreux fragments de moules maritimes (*Mytilus edulis*), déterminés comme les précédents par Bibiana Agustí et Assumpta Güell, nous informent d'une collecte sur les côtes proches de la mer Méditerranée. Cette activité semble plus importante que la précédente, d'après la quantité de fragments issus des foyers et dans la zone du dépotoir. Toutes les espèces déterminées sont comestibles, tant les gastéropodes (*Murex brandaris*, *Cerithium vulgatum*, *Charonia nodifera*, *Dentalium vulgare*), que les bivalves (*Mytilus edulis*, *Glycymeris violascens*, *Cerastoderma edule*, *Cardium tuberculatum*, *Ostrea edulis*, *Spondylus gaedecropus*, *Chamelea gallina*, *Pecten sp* et *Callista chione*). En fait, quelques espèces devaient servir surtout comme support d'objets de parure, tandis que d'autres, comme les moules de mer, devaient être recueillies seulement pour la nourriture.

Les productions matérielles et leur origine

Parmi les outils quotidiens du village néolithique de La Draga, les poteries (fig. 4) sont un des éléments les plus intéressants, car elles nous permettent de bien affiner la chronologie relative de l'habitat. À La Draga, ont été récupérés autant de tessons de grands vases de stockage (plus de 25 cm de diamètre à l'embouchure) que de tessons de vases domestiques plus petits. Les premiers ont des formes cylindriques, de grandes anses en ruban dans le tiers supérieur, et portent des cordons lisses ou des décorations par impressions, souvent au *Cardium*. Parmi les seconds figurent des bols sub-sphériques, des écuelles, des marmites hémisphériques et des vases globulaires avec ou sans col et munis d'anses en ruban. Quelques-uns présentent une surface lisse, mais la plupart ont des décorations soit cardiales soit faites au peigne et au poinçon.

Les outils en os ou bois de cerf/chevreuil (fig. 6) sont beaucoup plus nombreux et variés à La Draga que dans les autres sites du Néolithique ancien de Catalogne à cause de la bonne conservation de toutes les matières organiques. Des extrémités (métapodes) d'ovicaprinés et, à un degré moindre, de bovidés et de quelques carnivores ont été utilisées. Ces ossements étaient, avec quelques bois de cervidés, la matière première des poinçons, des pointes et des spatules. Divers fragments de bois de cerf, chevreuil et chèvre présentent des creusements et des rainures résultant d'une utilisation

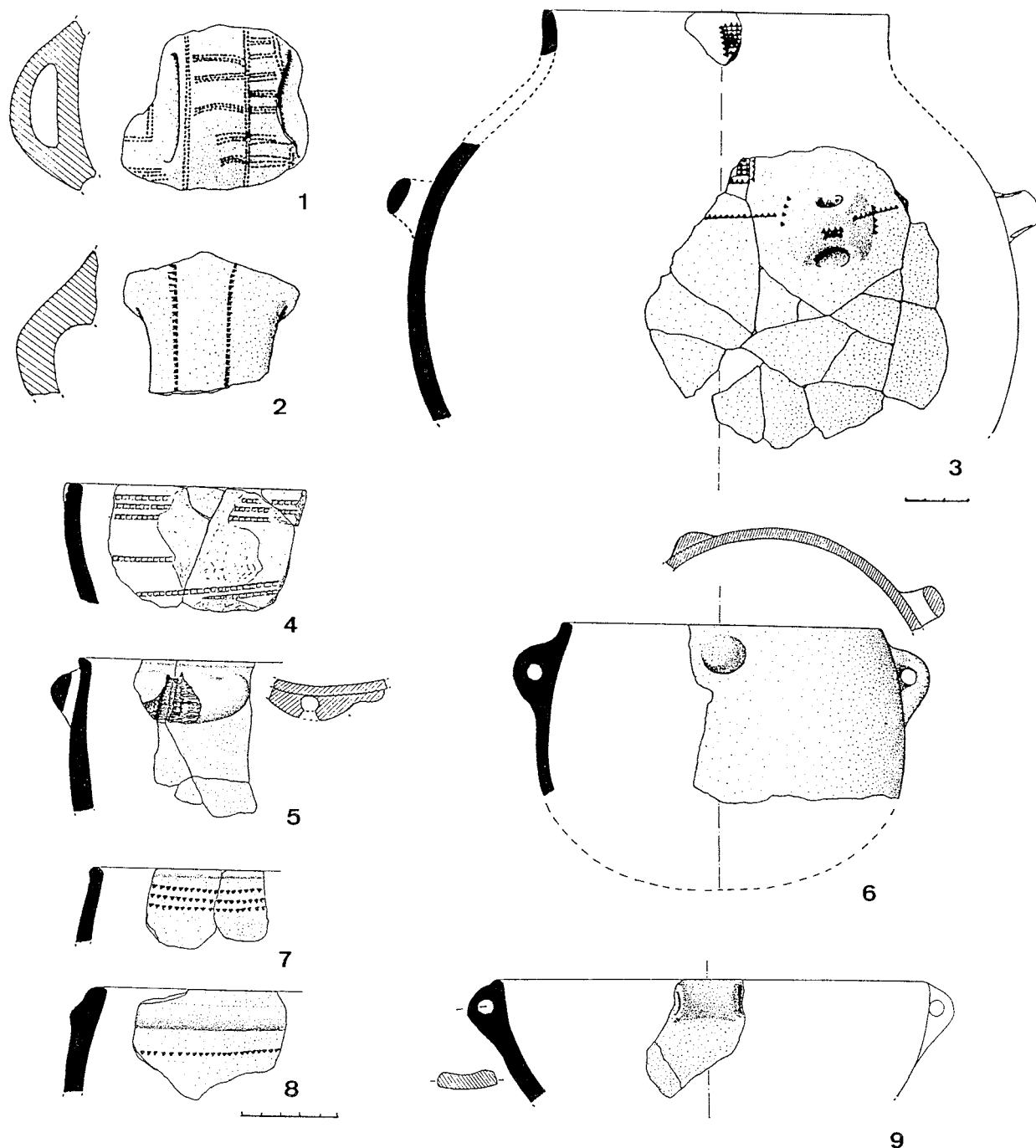


Fig. 4 — La poterie de La Draga. 1 : décorations au peigne ; 2-4, 7-8 : décorations cardiales ; 5-6, 9 : poteries lisses.

comme manches d'outils complexes. Au sein des objets peu courants, il faut signaler une petite cuillère et une spatule dentée avec une perforation à l'autre extrémité, faites sur une omoplate de boviné. D'autres objets perforés sont fabriqués avec le même type d'os.

L'industrie lithique taillée de La Draga (fig. 5) est abondante et faite dans des matières premières variées : divers types de silex, cristal de roche, quartz, jaspe, opale, quartzite et calcaire. Les outils les plus abondants sont les lames retouchées avec un pourcentage supérieur à 40 %, suivies en ordre décroissant par les denticulés, les perceurs, les éclats retouchés, les géométriques, les troncatures, les grattoirs et divers.

Les outils en pierre polie sont tous jusqu'à présent constitués de divers types d'herminettes et de ciseaux (fig. 7, n° 10).

Selon l'analyse pétrologique effectuée à l'Université Autonome de Barcelone (Aureli Álvarez et Xavier Clot), ils sont en schiste avec trémolite et biotite, schiste quartzueux avec biotite, en aplites (grenatifère, grenatifère avec biotite et permatitique) et en quartzite. Au sein de la macroindustrie en pierre nous avons identifié divers percuteurs et polissoirs, ainsi que des meules barquiformes et des molettes. La plupart de ces éléments sont en quartz, calcaire, grès, basalte et porphyre granitique.

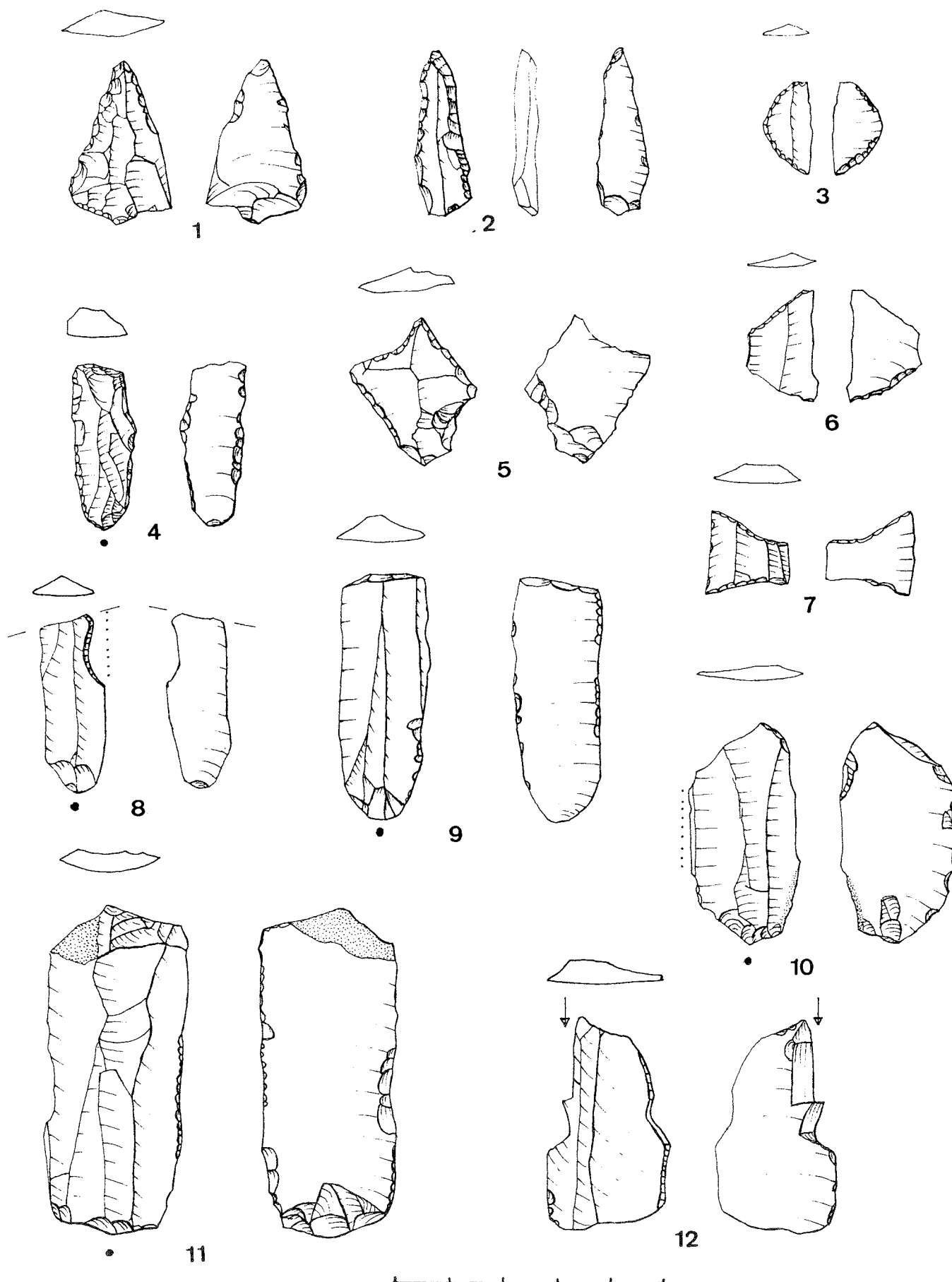


Fig. 5 – L'industrie lithique de La Draga. 1, 2, 5 : perçoirs ; 3, 6-7 : microlithes géométriques ; 4 : grattoir ; 8 : lame à coche ; 9 : lame retouchée à truncature ; 10-11 : lames retouchées ; 12 : burin d'angle.

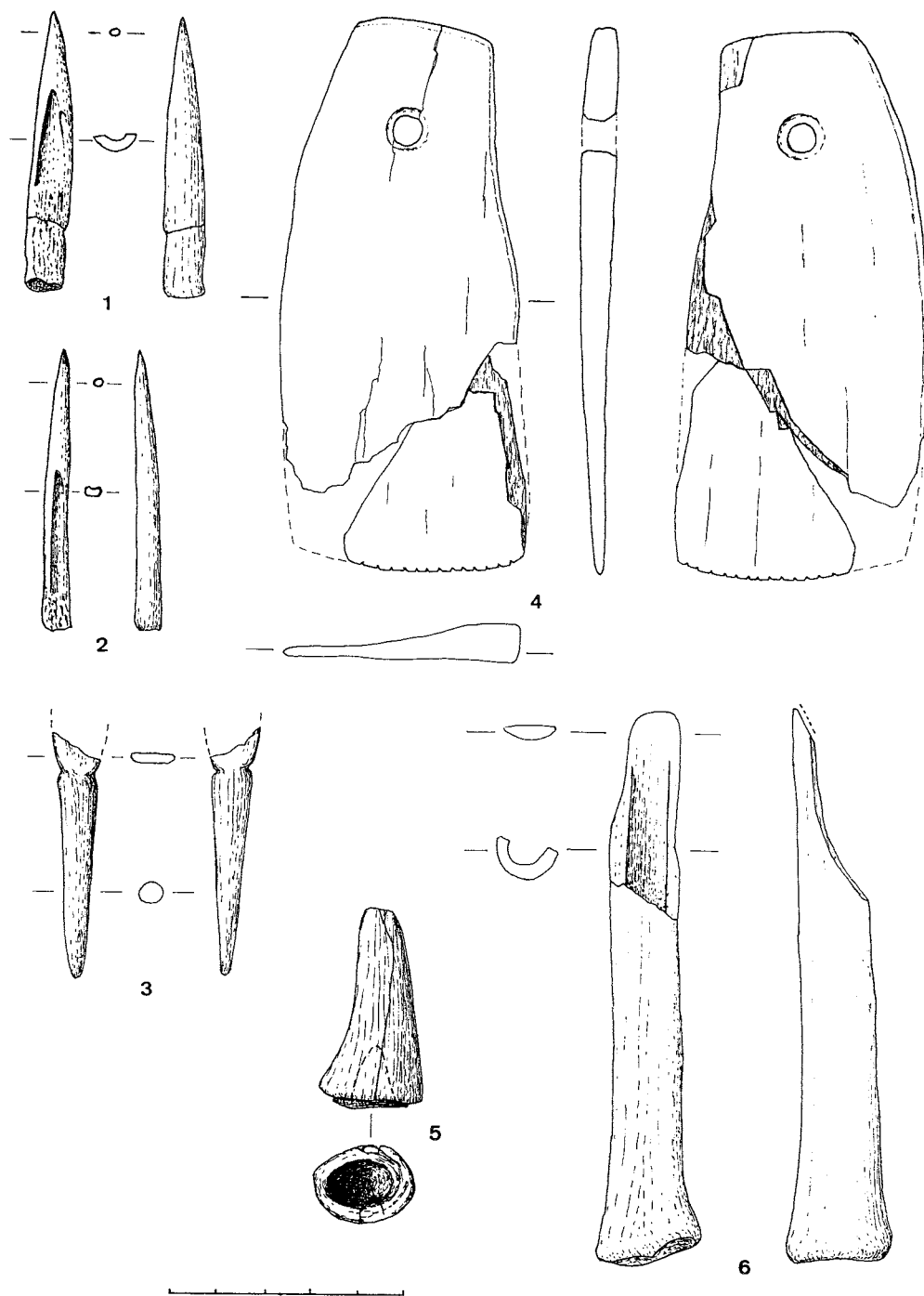


Fig. 6 — L'industrie en os de La Draga. 1-2 : poinçons ; 3 : fragment de cuillère ; 4 : spatule dentelée ; 5 : manche d'outil ; 6 : ciseau.

À La Draga se trouve une grande variété d'objets de parure, faits sur roches dures ou légères, coquillages et dents de carnivores. Parmi eux, il faut remarquer deux fragments de bracelets en marbre (fig. 7, n° 9), un noir et l'autre blanc, de section rectangulaire, et une aiguille dans la même matière. Les anneaux, bien que déjà connus au Néolithique ancien catalan, sont très intéressants à La Draga par leur abondance et leur variété de formes. Pour la plupart, ils sont faits sur os poli, mais il y en a en marbre et en coquillage. On note des anneaux simples (fig. 7, n° 3), ainsi que d'autres qui présentent

une ou deux protubérances de forme sphérique (fig. 7, n°s 1 et 2).

Quant aux perles de collier, il y en a sur de simples *dentalium*, d'autres discoïdales sont sur test de coquillage (*Cardium edule*) ou bien en roche. Une perle ovale est en os.

Il existe aussi des pendeloques en canine de sanglier, d'autres ovales (fig. 7, n°s 6 et 7) sur coquillage et encore de simples coquilles perforées (*Glycymeris sp.*, *Cerastoderma glaucum*). Quelques-uns de ces objets étaient en cours de fabrication.

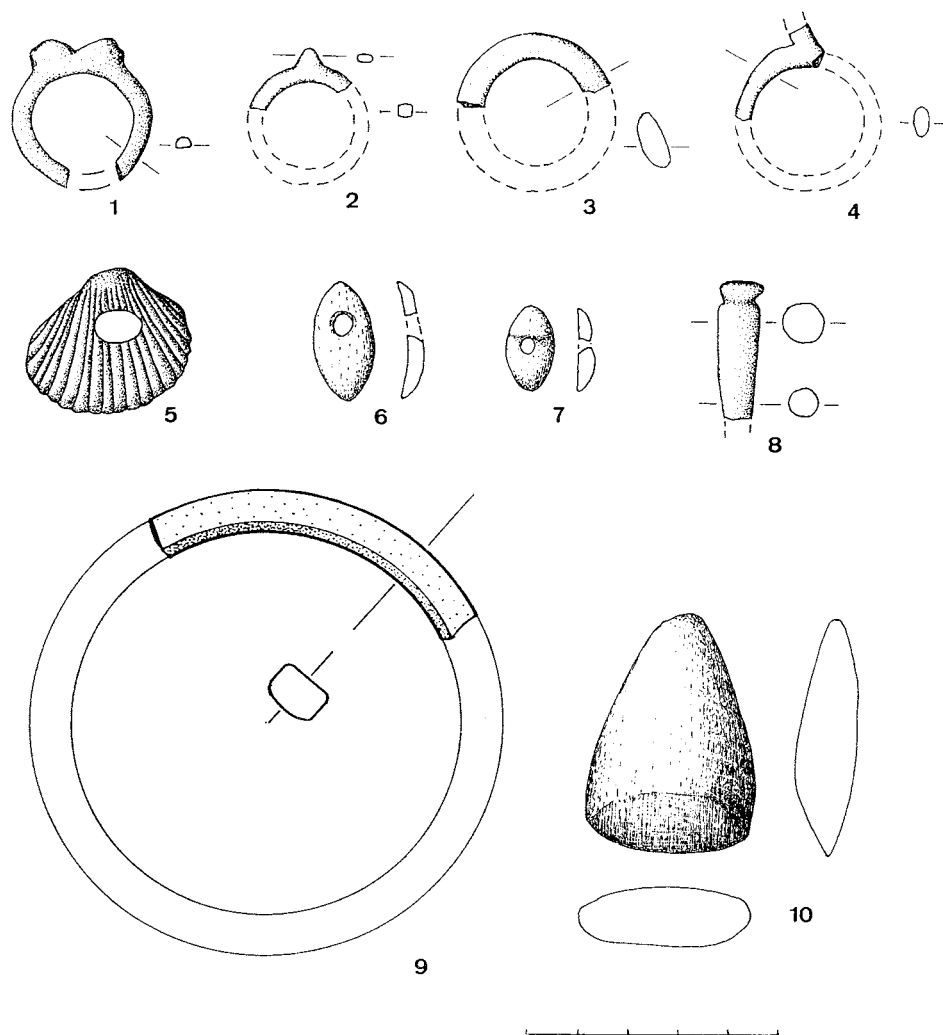


Fig. 7 — La parure et la roche polie de La Draga. 1-2 : anneaux à une ou deux protubérances sphériques ; 3-4 : anneaux simples et doubles ; 5 : coquillage perforé ; 6-7 : pendeloques ovales sur coquillage ; 8 : extrémité d'aiguille en marbre ; 9 : fragment de bracelet en marbre ; 10 : lame d'herminette en pierre polie.

Un des objets les plus surprenants de La Draga est un vase cylindrique en marbre fin, lisse et bien poli, d'un diamètre de 10,4 cm et d'une hauteur estimée à 9,2 cm. Les parallèles les plus proches pour ce vase en roche polie au VI^e millénaire A.C. dans la Méditerranée Occidentale, se trouvent dans le Néolithique ancien de Chypre, Grèce, du Sud de l'Italie et de la Basse Égypte, très loin, bien sûr, du littoral catalan.

Mais les objets les plus intéressants de La Draga, notamment en raison de leur rareté en ambiance méditerranéenne, sont les quatre outils de bois découverts pendant la campagne de 1995 dans la zone submergée du gisement (Bosch, Chinchilla, Piqué, Tarrús, 1996). Le premier de ceux-ci (fig. 8) est un objet en bois de chêne (*Quercus* sp.) qui présente un manche cylindrique et une extrémité distale en forme de faucille pourvue d'un tranchant de forme concave. La robustesse du fil tranchant où l'on observe de nettes traces d'usage et l'absence d'éléments en silex associés nous suggèrent que cet outil ait servi plutôt pour arracher des tiges de plantes non ligneuses que pour les couper.

Le second objet peut être identifié facilement comme une faucille en bois de sureau (*Sambucus* sp.). Il a gardé un fragment de lame de silex fixé avec de la résine, qui devait être droite, et qui s'encastre au manche de façon oblique sans utiliser la rainure longitudinale qu'il présente (fig. 9). Cet outil montre de claires affinités avec les faucilles de ce type connues dans le Néolithique moyen de la région alpine (phases anciennes des cultures de Cortaillod et de Pfyn).

Les autres objets correspondent à un fragment d'arc ou de bâton fait en bois d'oléastre (*Olea europaea*) et une possible gaine ou manche pour un outil fait en bois de chêne (*Quercus* sp.).

Chronologie relative et datations C14

À partir des objets récupérés pendant les campagnes de fouilles (1990-1992, et 1994) nous pouvons situer parfaitement le gisement de La Draga dans un contexte du Néolithique ancien, de type Cardial ou Épicardial, avec une chronologie conventionnelle (non calibrée) de la

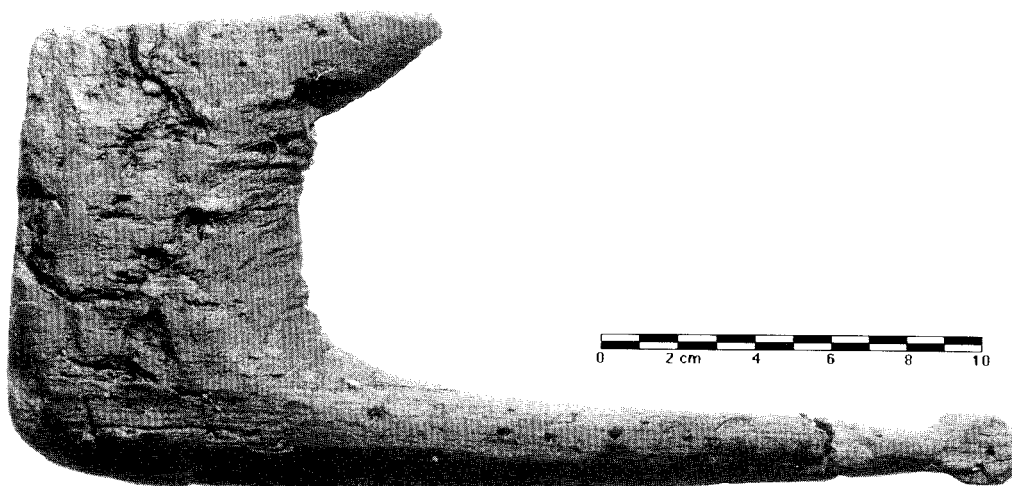


Fig. 8 — Outil (faucille ?) néolithique en bois de La Draga : cette pièce fabriquée en bois de chêne (*Quercus* sp) montre de nettes traces d'utilisation sur le tranchant.

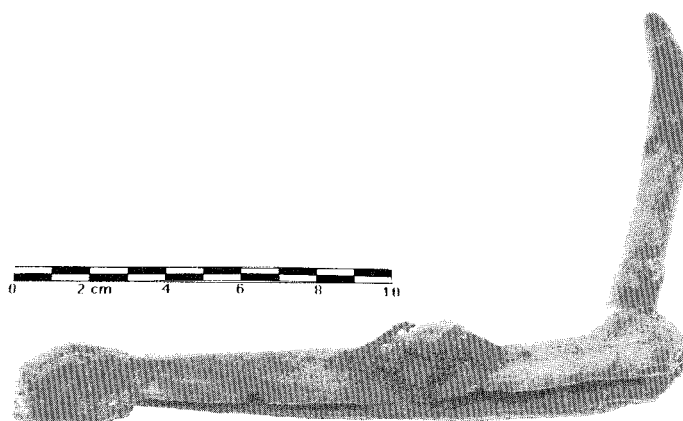


Fig. 9 — Faucille néolithique en bois et silex de La Draga : cette pièce fabriquée en bois de sureau (*Sambucus* sp) présente un fragment de lame de silex fixé obliquement au manche par de la résine.

fin du V^e millénaire A.C. Cette chronologie relative colle bien avec les datations radiocarbone par C14 obtenues pour l'instant :

- charbons de bois du foyer E-6 (1990) :
GAK-15 223... 5 710 $\pm$ 170 B.P., c'est-à-dire 3 760 B.C.
Si on calibre cette datation (avec 95 % de probabilité avec les tables du Groupe de Tucson), on obtient un espace chronologique compris entre 4945-4370 av. J.-C. Elle a été obtenue au Laboratoire de l'Université de Gakushuin, Tokyo ;
- charbons de bois du foyer E-6 (1990) :
UBAR-245... 5 920 $\pm$ 140 B.P., c'est-à-dire 3 970 B.C.
Si on calibre cette datation (avec 95,4 % de probabilité), on obtient un espace chronologique compris entre 5210-4510 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Barcelone ;
- charbons de bois du foyer E-40 (1991) :
UBAR-311... 5 970 $\pm$ 110 B.P., c'est-à-dire 4 020 B.C.
Si on calibre cette datation (avec 93,5 % de probabilité), on obtient un espace chronologique compris entre 5080-4570 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Barcelone ;

- graines de céréales carbonisées du foyer E-56 (1991) :
UBAR-313... 6 010 $\pm$ 70 B.P., c'est-à-dire 4 060 B.C.
Si on calibre cette datation (avec 95,4 % de probabilité), on obtient un espace chronologique compris entre 5060-4730 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Barcelone ;
- graines de céréales carbonisées du foyer E-3 (1991) :
Hd-15 451... 6 060 $\pm$ 40 B.P., c'est-à-dire 4 110 B.C.
Si on calibre cette datation, on obtient un espace chronologique compris entre 5052-4906 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Heidelberg ;
- bois de chêne (*Quercus* cf) du pieu E-106 (1991) :
UBAR-314... 6 410 $\pm$ 70 B.P., c'est-à-dire 4 460 B.C.
Si on calibre cette datation (avec 95,4 % de probabilité), on obtient un espace chronologique compris entre 5440-5250 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Barcelone ;
- charbons de bois du foyer E-50 (1991) :
UBAR-312... 6 570 $\pm$ 460 B.P., c'est-à-dire 4 620 B.C.
Si on calibre cette datation (avec 95,4 % de probabilité), on obtient un espace chronologique compris

entre 6240-4500 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Barcelone ;

- ossements de faune du carré H-30 (dépotier) (1991) : UBAR-315... 6 700 $\pm$ 710 B.P., c'est-à-dire 4 750 B.C. Si on calibre cette datation (avec 95,4 % de probabilité), on obtient un espace chronologique compris entre 7060-4000 av. J.-C., selon le Laboratoire de l'Université de Barcelone.

En résumé, on peut donc dire que les 8 échantillons analysés indiquent pour La Draga une chronologie absolue calibrée de la fin du VI^e ou du début du V^e millénaire av. J.-C.

La Draga et son territoire

Le gisement de La Draga, par sa situation au bord d'un lac et par la très bonne conservation de ses restes archéologiques constitue une opportunité unique d'étudier un exemple de l'occupation et l'exploitation économique d'un territoire par un groupe humain du Néolithique ancien catalan. Tout d'abord apparaît nettement la prédilection pour les cultures spécialisées en blé de divers types et en orge. Ces céréales font partie des cultures sèches. On peut supposer que les champs de la communauté étaient un peu éloignés des rivages du lac, peut-être à 1-2 km vers l'est, sur le plateau voisin du Pla d'Usall. Par ailleurs, la présence de légumineuses (fèves et petits pois) à La Draga indique qu'il y avait des zones horticoles dans l'aire immédiate du village, sur les terrains boueux des rives du lac.

Les bœufs et porcs domestiques devaient être en stabulation dans le même établissement, profitant des prés et des forêts à glands proches de l'habitat. Par contre, les troupeaux de moutons et de chèvres devaient aller pâturer dans les plateaux voisins, près du fleuve Fluvià, entre 5-10 Km au nord du gisement.

La chasse du cerf, du chevreuil, du sanglier, du renard, du lapin et du bouquetin devait se pratiquer dans les forêts et plateaux proches et dans d'autres un peu plus éloignés de l'habitat, mais sûrement toujours dans une aire restreinte à 10-15 km autour du village.

Ainsi, tout semble indiquer qu'en raison de leurs activités agricoles et de l'élevage, les habitants de La Draga ne devaient pas s'éloigner du village. Ces activités amenant l'épuisement des champs et des forêts voisines, ils devaient changer d'endroit tous les 30 ou 40 ans. Les premières études dendrochronologiques de Patrick Gassmann vont dans ce sens. Il y a au moins 32 années d'écart entre le premier et le dernier pieu actuellement extraits à La Draga (échantillonnage de 12 poteaux). C'est seulement après l'étude de 30 à 50 pieux que l'on pourra commencer à parler de la durée réelle de ce village néolithique.

Les espèces marines de coquillages pour les convertir en objets de parure et les roches dures (silex, quartz, basalte, granite, aplite, schiste, etc.) pour la fabrication

des outils en pierre taillée ou polie ainsi que les éléments de meunerie, proviennent de distances de plus de 60 km, ils pouvaient arriver par échange avec des populations voisines. Les aires d'approvisionnement préférées, selon les analyses pétrologiques, seraient la côte méditerranéenne proche (région du Cap de Creus sûrement) et la zone basaltique de la Garrotxa, vers l'ouest.

Dans l'aire fouillée aucune trace n'a été trouvée des tombes des habitants de La Draga. Il est vrai qu'à 4 km vers le nord-ouest se trouve un groupe de grottes utilisées comme sépulture près du village de Serinyà (Paratge del Reclau) avec quelques matériaux archéologiques du Cardial final (grottes de l'Arbreda, Pau, Reclau Viver), qui peuvent être contemporains de ceux du gisement de La Draga. Il est possible donc que les néolithiques de La Draga aient porté leurs morts dans ces grottes de Serinyà. Dans ce contexte il faut mentionner la découverte d'une dent et d'une phalange de pied humains à La Draga, parmi les ossements de la faune, dans les zones de dépotier. Ils appartenaient à un individu adulte.

CONCLUSIONS

Dans tous les villages néolithiques des lacs centre-européens les cabanes montrent une forme rectangulaire, plus ou moins complexe. À La Draga nous ne connaissons pas pour le moment la morphologie des habitations (il faut étudier par la dendrochronologie les 200 rondelles extraites des pieux en 1994).

Il est vrai que le plan le plus normal, dans un site lacustre avec constructions en bois, devrait être la forme rectangulaire. Mais étant donné que le site lacustre de La Draga appartient au cercle culturel Cardial de la Méditerranée Occidentale, où les structures connues (Guixeres de Viloví au Alt Penedès et Barranc d'En Fabra à Tortosa, Catalogne ; Baratin de Courthézon en Provence, etc.) sont toutes de plan ovale, il est difficile d'émettre une hypothèse sur cette question.

D'autre part, dans l'autre site lacustre du Néolithique ancien (Cardial Final) connu dans la Méditerranée — celui de la Marmotta dans le lac Bracciano, au nord de Rome, découvert en 1989, il n'y a pas encore une information sûre sur la forme des cabanes. Il faudra donc attendre l'étude dendrochronologique des pieux pour pouvoir répondre avec certitude à ce problème.

Enfin, il est important de mentionner que La Draga, avec une chronologie radiométrique réelle (calibrée) de la fin du VI^e ou du début du V^e millénaire B.C., est actuellement un des gisements lacustres néolithiques les plus anciens de l'Europe (Est de la France, Sud de l'Allemagne, la Suisse et Nord de l'Italie), où ce type d'établissements ne commence pas normalement avant le début du IV^e millénaire av. J.-C. ■

BIBLIOGRAPHIE

- AGUSTI B., ALCALDE G., BURJACHS F., BUXO R., JUANMUNS N., OLLER J., ROS M.-T., RUEDA J.-M., TOLEDO A. (1987) — *Dinàmica de la utilització de la cova 120 per l'home en els darrers 6000 anys*. Sèrie Monogràfica n° 7. CIA de Girona, 155 p.
- ALCALDE G., BOSCH A., BUXO R. (1992) — Plansallosa, un lloc d'habitació a l'aire lliure del neolític antic a la vall del Llierca (La Garrotxa). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 95-97.
- ALEXANDER J. (1977) — The "Frontier" concept in Prehistory: the end of the moving frontier. *Gatherers and First Farmers beyond Europe*, Leicester, University Press, p. 25-40.
- BERNABEU J. (1989) — *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia, Trabajos Varios, 86, Valencia, 158 p.
- BOSCH J., MIRÓ J., MOLIST M. (1991) — El marc històric i arqueològic dels orígens de l'agricultura a Catalunya. *Cota Zero*, 7, Barcelona, p. 77-87.
- BOSCH J., FORCADELL J., VILLALBI M. (1992) — Les estructures d'habitat de l'assentament del Barranc de Fabra (Montsià). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*. 1991, Puigcerdà, p. 121-122.
- BOSCH A. (1992) — *El neolític antic al N. E. de Catalunya*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, 1991, Inèdita.
- BOSCH A. (1994) — *El neolítico antiguo en el nordeste de Cataluña. Contribución a la problemática de la evolución de las primeras comunidades neolíticas en el Mediterráneo occidental*. Trabajos de Prehistoria, Madrid, sous presse.
- BOSCH A., CHINCHILLA J., PIQUÉ R. et TARRÚS J. (1996) — Hallazgo de los primeros utensilios de madera en el poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona). *Trabajos de Prehistoria* 53, n° 1, p. 147-154.
- BOSCH A., TARRÚS J. (dir.) (1991) — *La cova sepulcral del neolític antic de l'Avellaner (Cogolls, Les Planes d'Hostoles, La Garrotxa)*. Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, Sèrie Monogràfica, 11, Girona, 125 p.
- BOSCH A., TARRÚS J. 1991 — Canvi cultural i hàbitat en el procés de neolitització de Catalunya. *Travaux de Préhistoire catalane*, VII, Universitat de Perpignan, p. 61-70.
- BOSCH A., BUCH M., BUXO R., CASADEVALL J., MATEU J., PALOMO T., TABERNEIRO E. (1992-1993) — Ocupació humana i explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa. *Annals*, 1992-1993, Olot, p. 45-76.
- BURJACHS F., ROS T. (1992) — Paleoambient de l'època neolítica en el NE de la península ibèrica. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 25-30.
- BUXÓ R. (1991) — Nous elements de reflexió sobre l'adopció de l'agricultura a la Mediterrània Occidental Peninsular. *Cota Zero*, 7, Barcelona, p. 68-76.
- BUXÓ R. (1992) — Estat actual de la recerca sobre l'adopció de l'agricultura a Catalunya. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 25-30.
- CABANILLES J.-J. (1984) — El utillaje neolítico en sílex del litoral mediterráneo peninsular, *Saguntum*, n° 18, Valencia, p. 49-102.
- CARBONELL et al. (1985) — *Sota Palou. Un centre d'intervenció prehistòrica postglaciar a l'aire lliure*. Sèrie monogràfica n° 5. Centre d'Investigacions Arqueològiques, Girona, 172 p.
- EDO M., BLASCO A. (1992) — Un nou punt de coincidència amb l'arqueologia experimental: les estructures neolítiques d'emmagatzemament de Can Sadurní, Begues. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 109-111.
- FÍGOLS A. (1992) — Anàlisi territorial del jaciment del neolític antic a l'aire lliure del Pla de la Bruguera (Castellar del Vallès, Vallès Occidental). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 93-94.
- GALLAY A. (1989) — La place des Alpes dans la néolithisation de l'Europe, The Neolithisation of the Alpine Region, *Monografie di Natura Bresciana*, 13, Brescia, p. 23-42.
- GARCIA-ARGÜELLES P. (1990) — L'abric del Filador i el procés de Neolitització a les comarques Tarragonines, *Acta Arqueològica de Tarragona*, 3, Tarragona, p. 5-8.
- GASCO J., GUTHERZ X. (1983) — *Premiers paysans de la France Méditerranéenne*, Montpellier, p. 96.
- GUILAINE J. (1992) — Du Rhône à l'Èbre: Les prémices du Néolithique Occidental. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 13-19.
- GUILAINE J., CANTURRI P. (1985) — Les premiers paysans. La Balma Margineda. *Histoire et Archéologie. Les dossiers de l'Archéologie*, n° 96, Dijon, p. 31-32.
- MARINVAL Ph. (1985) — La Balma Margineda. Cuillette et agriculture, *Histoire et Archéologie. Les dossiers de l'Archéologie*, n° 96, Dijon, p. 25-27.
- MARTIN COLLIGA A. (1990A) — Dinàmica del neolítico antiguo y medio en Cataluña. Aragón/Litoral Mediterráneo. *Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, 1990, Zaragoza, p. 319-333.
- MARTIN COLLIGA A. (1990B) — El Neolítico antiguo en Cataluña. Trayectoria de su investigación. *Autour de Jean Arnal*, Montpellier, p. 37-54.
- MARTIN COLLIGA A. (1992A) — La economía de producción a lo largo del neolítico en Cataluña. *Elefantes, ciervos y ovicapinos: economía y aprovechamiento del medio en la prehistoria de España y Portugal*, Universidad de Cantabria, Santander, p. 203-228.
- MARTIN COLLIGA A. (1992B) — Lectura de la distribució i caracterització dels jaciments cardials. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 68-71.
- MARTIN A., ESTÉVEZ J. (1992) — Funció de la cova del Frare de St. llorenç de Munt (Matadepera, Barcelona) al neolític antic, en relació a la ramaderia. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 105-108.
- MESTRES J. (1989A) — El Neolítico Antiguo en Cataluña. El Neolítico Antiguo. *Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia*, Huesca, p. 21-25.
- MESTRES MERCADÉ J. (1992A) — Neolitització i territori. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 72-75.
- MESTRES MERCADÉ J. (1992B) — Assentaments a l'aire lliure del neolític antic al Penedès. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 76-78.
- MESTRES MERCADÉ J., RIBÉ MONGE G. (1992) — Aproximació a l'estudi de les estratègies d'ocupació del territori de l'Alt Penedès durant el neolític. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 76-78.
- MIRÓ J.-M., BOSCH J. (1990) — El procés de neolitització a Catalunya. Proposta de desenvolupament fr la teoria de l'Aculturació. *El canvi Cultural a la Prehistòria*, Ed. Columna, Barcelona, p. 295-330.
- MIRÓ J.-M. (1990) — El neolític a la Catalunya meridional. Una aproximació espacial. *Acta Arqueològica de Tarragona*, III (1989-1990), Tarragona, p. 21-31.
- NADAL J., MORALES A. (1992) — Els primers animals productors del neolític català: una evidència del model difusionista. *Estat*

de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra, 1991, Puigcerdà, p. 23-24.

PETREQUIN P. (1984) — *Gens de l'eau, gens de la terre. Ethno-archéologie des communautés lacustres*. Éd. Hachette, Paris.

PETREQUIN P. (1988) — *Le Néolithique des lacs. Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*, Éd. Errance, Paris.

RAMSEYER D. (1992) — *Cités lacustres. Le Néolithique dans le canton de Fribourg, Suisse de 3867 à 2462 avant J.-C.* Éd. Musée de Malgrè-Tout, Treignes.

ROYO J.-I., GOMEZ F. (1992) — Riols I : un asentamiento Neolítico al aire libre en la confluencia de los ríos Segre y Ebro. *Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, 1990, Zaragoza, p. 297-308.

SAÑA M. (1993) — *Estudi de les relacions entre grup humà-món animal. Dinàmica del procés de domesticació animal al neolític antic català. L'exemple de La Draga (Banyoles, Pla de l'Estany)*. Tesina de llicenciatura. Universitat Autònoma de Barcelona, Inèdita.

TARRÚS J., CHINCHILLA J., BUXÓ R., SAÑA M. (1992) — La Draga (Banyoles). Un hàbitat lacustre del Neolític Antic. *Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 89-92.

TARRÚS J., CHINCHILLA J., AGUSTÍ B., BOSCH A., BUXÓ R., CLOP X., FAURA J.-M., NAVARRO C., SAÑA M. (1992) — La Draga. Primer hàbitat lacustre del Neolític Antiguo en el Mediterráneo Occidental, *Revista de Arqueología*, n° 137, Madrid, p. 8-16.

TARRÚS J., CHINCHILLA J., AGUSTÍ B., BOSCH A., BUXÓ R., CLOP X., FAURA M., NAVARRO C., SAÑA M. (1993) — Avanç sobre l'assentament lacustre del Neolític antic de La Draga (Banyoles, Pla de l'Estany). *Tribuna d'Arqueologia*, 1991-1992, Barcelona, p. 13-26.

TERRADAS X., MORA R., PLANA C., PARPAL A., MARTINEZ J. (1992) — Estudio preliminar de las ocupaciones del yacimiento al aire libre de la Font del Ros (Berga, Barcelona). Utrilla, P (dir.), *Aragón/Litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*. Inst. Fernando el Católico, Zaragoza, p. 285-296.

VAQUER J. (1992) — Problématique du Néolithique Ancien. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 57-62.

VILARDELL R. (1992) — El jaciment a l'aire lliure de la Timba d'En Barenys (Riudoms, Baix Camp). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 112-116.

VILARDELL R. (1992) — Problemàtica que ens planteja la troballa d'una inhumació a la Timba d'En Barenys (Riudoms, Baix Camp). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, Puigcerdà-Andorra*, 1991, Puigcerdà, p. 117-118.

À BOSCH, J. CHINCHILLA, J. TARRÚS
Museum Arqueològic Comarcal de Banyoles
plaza de la Font 11, 17820 Banyoles Espagne

R. BUXÓ
Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona
av. Montilivi 20 3er 1a, 17002 Girona, Espagne

M. SAÑA
Dpt. Soc. Pre-capitalistes
Universitat Autònoma de Barcelona
8193 Bellaterra Espagne

Araceli MARTÍN COLLIGA
et M^a Josefa
VILLALBA IBÁÑEZ

Le Néolithique moyen de la Catalogne

Résumé

Le Néolithique moyen de la Catalogne peut être scindé en trois phases. La plus ancienne (4500-4000 av. J.-C.) est marquée par la coexistence de plusieurs styles céramiques : Épicardial final, Molinot et Montbolo, dans lequel on perçoit les premières influences chasséennes (décors gravés). La phase classique (4000-3600 av. J.-C.) qui voit le plein développement de l'exploitation des mines de variscites de Can Tintorer et la création d'importants établissements agricoles (Bovilà Madurell) comporte plusieurs faciès reliés par d'intenses réseaux d'échanges. Les architectures, rites et mobiliers funéraires particulièrement bien documentés sont diversifiés ; au delà d'une partition géographique évidente, les tombes révèlent aussi des différences probablement liées au statut social. La phase terminale (3600-3400 av. J.-C.) est caractérisée par l'apparition de nouveaux types de tombes comme les hypogées de Cami de Can Grau et par une tendance au regroupement des morts.

Mots-clés

Tombes en fosses, cistes, hypogées, variscite, échanges.

Abstract

The middle Neolithic of Catalonia can be divided into three phases. The oldest (4500-4000 B.C.) is marked by the coexistence of several ceramic styles : final Epicardial, Molinot and Montbolo, in which the first Chassey influences can be perceived (engraved decor). The classical period (4000-3600 B.C.) which shows the full development of variscite mining exploitation at Can Tintorer and the creation of important agricultural settlements (Bovilà Madurell) comprises several aspects linked with intense exchange networks. Well documented architectural types, funerary rites and grave goods are diversified : beyond an evident geographical partition, tombs also reveal differences that are probably related to social status. The final period (3600-3400 B.C.) is characterized by the appearance of new types of tombs, such as the rock-cut chambered tombs of Cami de Can Grau and by a tendency towards the re-grouping of the dead.

Key-Words

Pit graves, cist graves, hypogeum (rock-cut chambered tombs), variscite, exchanges.

Au cours des années soixante, le Néolithique Moyen avait été présenté comme une période chronologique assez homogène, représentée par la culture des "*Sepulcres en fossa*", que l'on pouvait cerner à travers des cistes et des fosses sépulcrales répandues dans presque toute la Catalogne (Muñoz, 1965 ; Ripoll et Llongueras, 1963). Plus tard, on commença à individualiser un faciès différencié pour les cistes (Cura, 1975).

Les trouvailles postérieures, comme la découverte du grand complexe minier de Can Tintorer ; la fouille des villages avec nécropole (Bòbila Madurell à Barcelone ou Feixa del Moro en Andorre), le rattachement de certains dolmens polygonaux à couloir à ce stade, suggéré par des datations C14 ; ainsi que les nouvelles dates radiométriques de cet horizon et des cultures antérieures et postérieures nous ont permis d'élargir et de

mieux situer nos sources documentaires. De plus en plus les nouvelles études révèlent une hétérogénéité manifeste au niveau de l'architecture funéraire, qui à nos yeux n'est pas contradictoire avec une normalisation des sépultures et une systématisation des pratiques sépulcrales, au moins dans les faciès du Vallès et du Solsonès, où quelques archéologues ont voulu reconnaître des stratégies socio-économiques différenciées, que nous allons essayer d'exposer.

ANTÉCÉDENTS, CHRONOLOGIE ET PÉRIODISATION

Il n'est pas possible de comprendre le Néolithique moyen catalan en dehors du contexte du Néolithique moyen de l'arc méditerranéen nord-occidental, avec lequel il forme une unité de développement culturel. L'archéologie nous montre un polymorphisme de styles céramiques en Catalogne à la fin du Néolithique ancien, qui traduit le dynamisme de cette zone à cette période. Ce phénomène persiste dans le Néolithique moyen initial. Les témoignages céramiques de cette transition correspondent aux styles postcardiaux de Montbolo et Molinot et à un Épicardial à cordons lisses et rares décorations incisées, que J. Vaquer a dénommé Épicardial III (Vaquer, 1992). L'origine épicardiale-postcardiale des "*Sepulcres en Fossa*" est évidente, bien qu'il faille encore la prouver à travers une étude typologique précise.

Nous avons calibré en âge réel, d'après Pearson (1986), toutes les datations C14 disponibles¹, qui datent les contextes Épicardial III/Postcardial et les contextes "*Sepulcres en fossa*". Les deux diagrammes montrent la structure du cycle étudié, son processus et les rapports existants (fig. 1).

Les datations absolues calibrées confirment pour le Néolithique moyen de Catalogne une fourchette chronologique autour de 4500 et 3400 av. J.-C., le processus pouvant être subdivisé en :

- un Néolithique moyen initial (4500-4000 av. J.-C.) qui peut correspondre au processus d'expansion et de consolidation d'une nouvelle structure économique

et sociale. On note un chevauchement des styles de Molinot, Montbolo, épicardiaux tardifs et ceux qui sont caractéristiques des tombes en fosse. Il y a quelques sites en grotte à vestiges du Molinot, Montbolo et "*Sepulcres en Fossa*" (El Toll, Griuterres, Font del Molinot), des grottes avec des sépultures multiples du Montbolo (Bélesta), des enterrements individuels en ciste et tumulus avec du Montbolo (Tavertet) et en fosse avec du Molinot (Hort d'en Grimau), des dolmens polygonaux à couloir (Arreganyats), etc. L'exploitation minière de Can Tintorer fait déjà partie de cet horizon (Blasco *et al.*, 1992a). Quant aux décorations gravées et incisées "de style Chassey", elles se retrouvent dans tout le Néolithique moyen, mais quand elles apparaissent dans les grottes, elles pourraient être en rapport avec le Montbolo (Martín-Tarrus, 1991), ce qui avait déjà retenu l'attention de J. Guilaine (1987) ;

- un Néolithique moyen classique (ou plein) (4000-3600 av. J.-C.) qui peut correspondre à l'accélération définitive de l'économie de production, à un maximum d'expansion territoriale et à un essor économique sans équivalent dans le Néolithique péninsulaire. L'exploitation minière de Can Tintorer est alors en plein rendement et la distribution de la callaïs semble atteindre son point culminant. La plupart des sites connus doivent appartenir à cette phase, au moins les sépultures datées pour le moment (caissons et fosses), de même que les vestiges de villages ;
- un Néolithique moyen récent (3600-3400 av. J.-C.) dans lequel on observe une série de changements tant dans la culture matérielle (présence plus importante de céramiques sub-sphériques et préhensions sans perforation ; hausse de la retouche plate, des flèches pédonculées, etc.), que dans les habitats et les sépultures (réutilisation des sépultures individuelles qui deviennent peu à peu multiples, enterrements multiples dans les galeries des mines de Can Tintorer, etc.). Ces changements sont annonciateurs des nouvelles formes d'expression culturelle qui atteindront leur plein développement à la fin du Néolithique. Quant au complexe minier de Can Tintorer, il semble qu'il y ait alors une baisse dans son exploitation, suggérée par une présence moindre de la callaïs dans les sites de cette période (Blasco *et al.*, 1992b). Cette phase

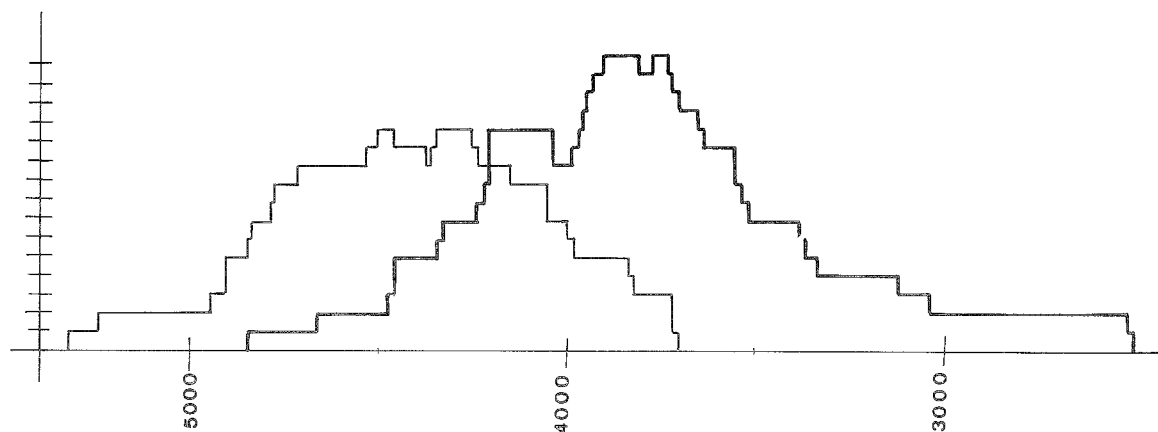


Fig. 1 — Diagrammes des datations C14 calibrées d'après Pearson 1986. 1 : datations des vestiges épicardiaux III et postcardiaux Montbolo et Molinot (ligne fine) ; 2 : datations des vestiges "*Sepulcres en fossa*" classiques (ligne épaisse).

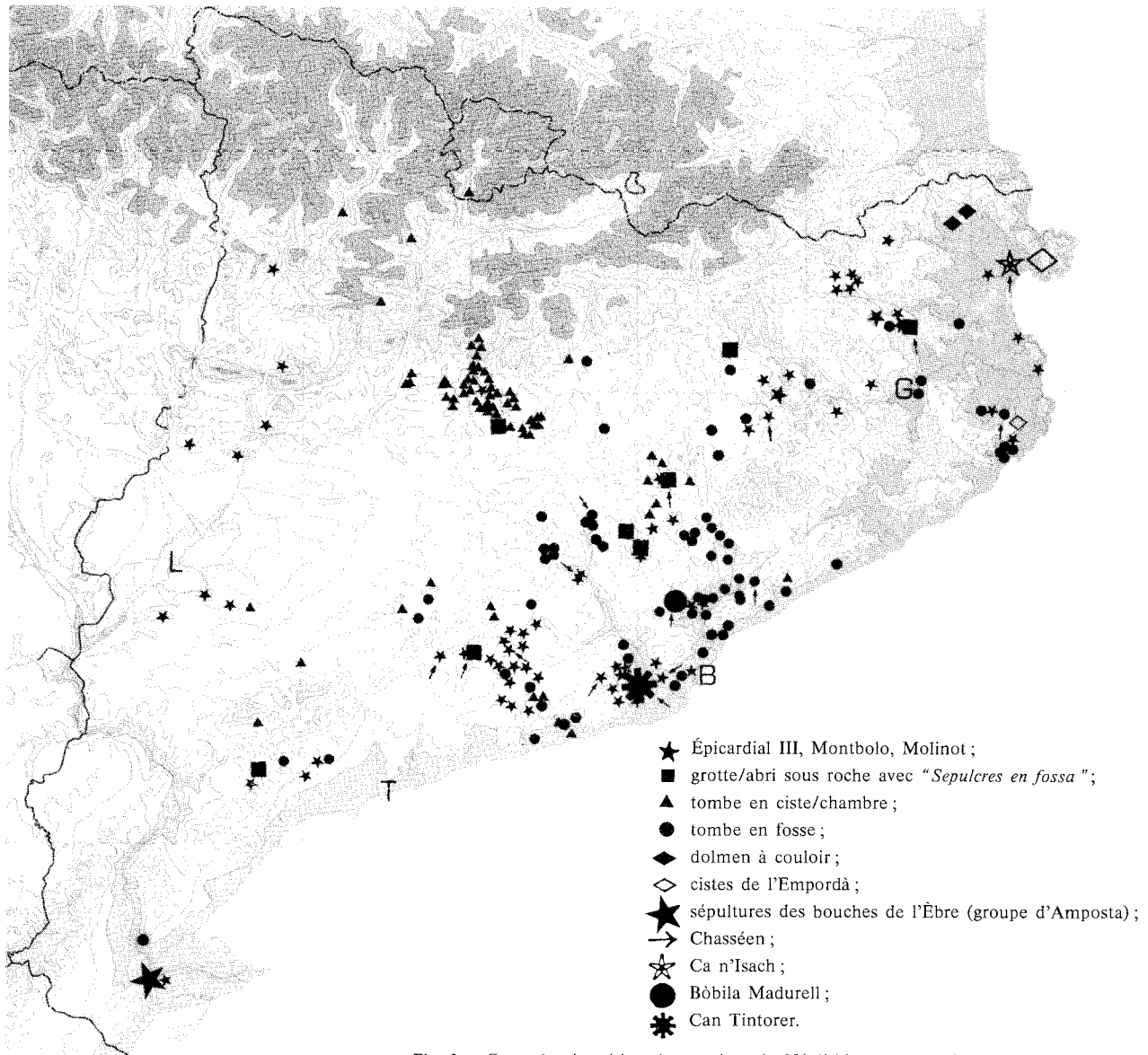


Fig. 2 — Carte de répartition des vestiges du Néolithique moyen de Catalogne (support cartographique Ed. Vicens Vives) :

connaît la genèse de nouveaux répertoires archéologiques : le Vérazien ancien (El Coll, Can Llobateres, grottes de Montserrat).

OCCUPATION DU TERRITOIRE

La distribution spatiale des sites s'inscrit globalement dans les territoires et les milieux géographiques plus ou moins investis depuis le Néolithique ancien cardial (Martín, 1992c). Mais, dans le Néolithique moyen, l'intensité de cette occupation varie (fig. 2). Ces territoires sont :

- 1) zone centrale autour du moyen et bas Llobregat, entre le Besòs et le Gaià. Au Néolithique moyen, c'est encore la zone la plus peuplée. Une analyse plus détaillée nous oblige ici à différencier :
 - 1a) la rive droite du bassin du Llobregat. Outre l'exploitation de Can Tintorer, il y a plus de 30 sites du Molinot en grotte et en plein air, ces derniers sont localisés sur de petites hauteurs du Miocène, dans la Serralada Prelitoral et pour la plupart sur les terrains argileux quaternaires de la Dépression Prélittorale (Mestres, 1992). Par contre, nous connaissons plus de 20 sites avec des vestiges "Sepulcres en Fossa", dans lesquels soit ils se superposent aux horizons du Molinot (Cova de la Font del Molinot) ou bien coexistent en plein air dans les plaines pré-littorales (Martín-Miret, 1990) ;
 - 1b) la rive gauche du bassin du Llobregat. Les sites attribuables à l'Épicardial-Postcardial n'atteignent pas le nombre de 10. Ils se trouvent davantage dans des grottes plutôt qu'en plein air. Mais on connaît plus de 50 sites avec des vestiges "Sepulcres en Fossa". Quelques-uns dans des grottes (Cova de l'Or, Cova del

- Mal Pas, Cova del Frare, Cova del Toll), mais surtout en plein air, dans les plaines, sous forme de grandes nécropoles de tombes en fosse ;
- 2) zone intérieure dans les Pyrénées, les Prépyrénées et les hauts plateaux bordant la Dépression Centrale, autour du Cardener et Segre. On y connaît quelques grottes avec des matériels du Cardial, Épicardial, Post-cardial et Montbolo (Martín, 1992a ; Rovira et Cura, 1992 ; Castany *et al.*, 1992-1993), mais en général le petit nombre de trouvailles est très dispersé. À partir du Néolithique moyen, le peuplement de cette zone devient plus dense et plus concentré. Dans la région du Solsonès, J. Castany (1992) a localisé jusqu'à 53 cistes, pour la plupart isolées ;
 - 3) extrémité nord-est. Depuis le bassin du Ter jusqu'aux Pyrénées, les découvertes de la fin du Cardial se multiplient et il existe un développement important du Montbolo attesté sur environ 30 sites, pour la plupart en grottes et en abris (A. Bosch, 1994), auxquels on doit ajouter les cistes de Taveret (Cruells *et al.*, 1992). En ce qui concerne les vestiges "*Sepulcres en Fossa*", il faut relever diverses fosses isolées (Vilaür ou Bassa de Fonteta) et aussi quelques nécropoles de fosses plus ou moins étendues (Puig d'en Roca, Bòbila Pinell, Bòbila Vilartagas), une grotte sépulcrale (Forat de les Tombes), d'autres grottes avec des matériels sporadiques de cette période (Reclau Viver, Arbreda, Encantades de Martís), un village à mi-montagne (Ca n'Isach), les dolmens à couloir (Tarrús, 1992) et peut-être les cistes avec tumulus complexe de l'Empordà (Aliaga *et al.*, 1992) ;
 - 3) zone méridionale depuis le Gaià jusqu'à l'Èbre. Une révision récente permet d'offrir une meilleure connaissance du secteur entourant Tarragone (Miró, 1988-1989). Ici, le petit nombre de sites avec des vestiges de l'Épicardial et Postcardial provient de grottes, mais on peut mentionner le site en plein air épicardial de Timba del Barenys (60 fosses d'habitat détectées, pas forcément contemporaines, dont seulement un peu plus de 10 ont été fouillées). Les sites "*Sepulcres en Fossa*" se retrouvent surtout dans des ambiances de montagne avec des grottes, des cistes et des fosses, tandis que dans la plaine, il n'y a que des fosses et peut-être un site en plein air (L'Estret de la Vall). Quant à l'embouchure de l'Èbre, outre un habitat avec du Cardial et Épicardial en grotte (Cova del Vidre) et un autre épicardial en plein air (Barranc del Fabra) (Bosch *et al.*, 1992) il y a des sépultures en fosses partiellement revêtues de dalles, avec des mobiliers céramiques rappelant l'Épicardial, ainsi que des parures personnelles qui ressemblent à celles des dépôts funéraires des "*Sepulcres en Fossa*" et que nous avons reconnus comme "groupe d'Amposta" (Martín, 1992a). Mais il y a aussi quelques nécropoles à vestiges "*Sepulcres en fossa*" (Mas Benita).

Sur la base des données analysées, concernant l'occupation du territoire, on peut remarquer :

- une persistance d'un double choix prioritaire au Néolithique moyen en Catalogne :
- les terres basses avec climat méditerranéen (faciès du Vallès ou Madurell), où l'on peut constater une

concentration de la population autour du littoral central, avec un développement très supérieur du nombre de sites sur la rive gauche du Llobregat, spécialement dans le Vallès ;

- les hauts plateaux de l'intérieur avec un climat plus continental (faciès du Solsonès), qui connaît une hausse sans précédent dans l'occupation de la Catalogne intérieure ;
- une hétérogénéité du registre dans le Nord-Est, qui pourrait s'expliquer par sa propre situation de pont, facilitant l'accès et le contact entre les habitants des deux versants pyrénéens ou bien lié à une chronologie plus élargie ;
- une occupation plus secondaire ou plus lâche du courant dominant dans la Catalogne méridionale. D'après R. Vilardell (1992), ce territoire semble se maintenir sous ses formes épicardiales, soumis à une évolution interne, sans recevoir d'apports considérables. Il y a des éléments des faciès du Vallès et surtout de celui du Solsonès — l'architecture funéraire et certains des mobiliers comme les bracelets en pétoncle —, appuieraient cette hypothèse. En fait, en suivant la ligne côtière du Llobregat jusqu'au sud, nous constatons un registre plus mélangé, même au niveau de l'architecture funéraire (cistes et fosses dans des territoires similaires).

En ce qui concerne le Néolithique proche de l'embouchure de l'Èbre, J. Bosch (1994) propose qu'il pourrait être plus dépendant d'autres circuits géographiques, comme ceux de Valence ou de l'Andalousie. Mais cette supposition n'est pas avérée par la documentation.

LES GROUPES VALLESIA ET SOLSONIA

Modèle d'établissement

Lors de travaux antérieurs, nous avons déjà exposé l'identification de trois faciès géographiques dans le Néolithique moyen catalan (Martín et Tarrús, 1991). Dans les mieux connus, le Vallesia ou Madurell et le Solsonia, malgré les lacunes de notre registre, on constate une nette préférence pour les établissements en plein air et une occupation très marginale des grottes, soit pour y déposer les morts selon une tradition du Néolithique ancien (El Toll, Forat de les Tombes, Avenc del Rabassó, Mal Pas de Puigdoure), soit comme des installations sporadiques davantage en rapport avec la fréquentation occasionnelle des montagnes (points de transhumance et de routes d'échange) (Cova del Frare²).

Le Vallesia se détecte à travers des nécropoles de fosses creusées dans des plaines alluviales quaternaires, plus que sur des petites hauteurs du Miocène (il existe aussi quelques exemples de proximité de terrains marécageux comme Garrofers del Torrent de Santa Maria à Vilanova i la Geltrú, parfois sur des éperons creusés par les fleuves et les torrents et toujours sur des terres fertiles, bien ensoleillées, favorables tant à l'agriculture qu'à l'élevage. En général, ils occupent des espaces ouverts, sans préoccupations défensives apparentes.

Dans la région du Vallès, zone nucléaire de ce faciès, on dispose d'écosystèmes diversifiés et complémentaires à courte distance : la dépression pré-littorale possède de vastes surfaces avec de puissants sédiments alluviaux quaternaires, parsemées de petites ondulations du Miocène (côtes non supérieures à 200 m). Cette grande dépression se situe entre deux lignes de montagnes parallèles : la Serralada Litoral à l'est, avec des sommets dépassant à peine les 500 m, derrière lesquels une nouvelle dépression mène directement à la mer, et la Serralada Prelitoral à l'ouest, dont plusieurs sommets dépassent les 1 000 m, la séparant de la dépression centrale, où il n'y a que des découvertes sporadiques. Ce territoire est sillonné de petits fleuves (à l'exception du Llobregat qui atteint la zone des Pyrénées) au cours irrégulier (régime méditerranéen), avec des crues d'équinoxe pouvant être violentes. Leurs lits sont donc très creusés. Ces terres sont pourvues d'eau en abondance et de sources multiples. Quant à ses communications, il faut rappeler que la dépression pré-littorale est le couloir naturel préférentiel (même actuellement) et le Vallès fait partie de cet axe N.E.-S.O. Cette région dispose encore d'autres communications naturelles qui la relient aux terres de l'intérieur, aux hauts plateaux du Moianès, aux régions côtières du Barcelonès et du Maresme, et, d'autre part, elle a un accès facile au Llobregat, grâce auquel on peut également atteindre la Catalogne intérieure ou les terres méridionales.

Le *Solsonià* est représenté dans des tombes en pierre, en majorité isolées. La géographie est sensiblement différente de celle décrite antérieurement. Ce territoire dispose d'une ambiance de montagne, avec des replats à des hauteurs supérieures à 600 m, souvent délimités ou même barrés par des accidents géographiques. Les communications sont plus tortueuses et s'articulent autour des fleuves précités et des passages naturels. De toute façon, les sépultures se trouvent généralement dans les zones les plus accessibles, près de sources d'eau. On ne connaît qu'un seul village pour l'instant, celui de Feixa del Moro sur un versant au-dessus du fond de la vallée, en pleine région pyrénéenne (Llovera, 1986).

Modèle économique et modules de population

Il n'est pas besoin d'insister sur l'économie agropastorale, pleinement consolidée et bien documentée (Blasco *et al.*, 1988 ; Buxó, 1992 ; Martín, 1992b).

Le *Vallesià* disposait d'une agriculture à base de céréales et de légumineuses, mais il nous est impossible de connaître leurs préférences et le régime des cultures. Nous ne connaissons aucune trace nette de labourage, bien que l'on ait cité le pic du Bòbila Montornès comme en étant un témoignage éventuel (Muñoz, 1965). Les multiples meules des villages nous montrent qu'ils s'adonnaient au broyage et à la production d'aliments à base de farines.

Les données réunies sur le régime alimentaire carné proviennent essentiellement de la faune domestique de Bòbila Madurell (Paz, 1992), où le cheptel est dominé

par les ovicaprins, suivis de près par les bovins (au niveau de la biomasse, ils peuvent avoir une plus grande importance) et ensuite par les porcins, qui sont en hausse par rapport au Néolithique ancien, et qui témoignent d'une économie plus sédentaire. La chasse serait très secondaire (cerf, sanglier et renard).

La région du Vallès offre les conditions requises pour l'exploitation de grandes étendues de terrain fertile, favorable aux cultures et aux pâturages ainsi que la proximité de montagnes (Serralada Litoral et Prelitoral), où le bétail pouvait être déplacé en cas de besoin et pendant les périodes estivales. Le sous-bois à proximité des établissements pouvait alimenter chèvres, moutons et porcs presque toute l'année, tandis que les bovins seraient plus dépendants des pâturages créés par l'action de l'homme.

Malgré les difficiles conditions de découverte de ces sites, on a trouvé des nécropoles, comprenant pour la plupart de nombreuses tombes. Les caractéristiques de nos données paléoéconomiques, pédologiques ou écologiques alliées à la présence d'un grand nombre de tombes groupées nous permettent de proposer un modèle économique agropastoral excédentaire et des modules de population en établissements assez stables, de taille moyenne à grande, qui témoigneraient d'une plus grande sédentarisation. Ces villages requerraient une économie de stockage et une stratégie de prévision alimentaire impliquant une expansion à moyen terme. Ils engendreraient et développeraient la compétitivité et créeraient des excédents pour l'acquisition d'autres biens alimentaires, de matières premières de qualité et de produits manufacturés de plus ou moins grand prestige. Dans ce but, ils s'installeraient dans de grandes surfaces pouvant *a priori* leur assurer de réussir. Nous devons rappeler que la zone du Vallès conserve la plus grande concentration de perles en callaïs, avec les plus beaux exemplaires de matières premières d'importation et d'éléments céramiques d'influence extérieure. Quant aux grands villages, ils pourraient être les capitales de vastes territoires, des lieux de rencontre d'un nombre important d'interactions, noyau d'échanges et de rituels. Il se peut qu'ici se soit regroupée une population plus hiérarchisée et structurée. Ils contrôlèrent de vastes territoires avec de très bonnes communications. Bòbila Madurell pourrait en être l'exemple type. Pour le *Solsonià*, on ne connaît que des macrorestes de blé à Feixa del Moro, ce qui rend nos connaissances très déficitaires. Les conditions du milieu ambiant ne permettent qu'une agriculture de culture sèche. Nous ne disposons d'aucun indice d'alternance de cultures de céréales et de légumineuses, bien qu'elle ait pu exister afin de fertiliser le sol et d'intensifier les cultures sur des surfaces restreintes, ou simplement comme culture complémentaire de fourrage pour le bétail. Quant à l'élevage, la plupart de nos informations relève de l'industrie osseuse (poinçons et aiguilles) et des parures (plaquettes perforées), ce qui signifie qu'ils avaient des ovicaprinés et des bovins et qu'ils devaient chasser des sangliers (défenses retouchées) et des cerfs (poinçons). Les fragments non travaillés confirment cette faune. Les caractéristiques du sol et du milieu, avec des surfaces planes généralement réduites, attestent une

économie agropastorale qui pourrait être dominée par l'élevage extensif et excédentaire, bien que ce soit très difficile de le prouver. En tout cas, l'agriculture pourrait être complémentaire, tandis que la chasse jouerait un rôle plus important que dans les autres groupes. Cette région offre des forêts et des pâturages potentiels suffisants pour alimenter hypothétiquement de gros troupeaux d'ovicaprius. Naturellement, l'élevage peut être une source de richesse considérable. Ce type d'économie ne demanderait peut-être pas l'existence de village si grands. Sans doute, le Solsonià disposait aussi de ressources interchangeables suffisantes, avec des biens de prestige aussi importants que ceux du riche mobilier funéraire de la chambre de Montjuïc d'Altès (Bassella, Lleida) : un nodule de variscite retouché et perforé de 56 x 35 mm, une vingtaine de perles du même matériau et 32 bracelets en pétoncle (*Glycymeris glycymeris variabilis*) (Castany, 1986-1989).

L'exemple de quelques sites en plein air

Les vestiges d'habitat avec sols de circulation fossilisés se trouvent à la Feixa del Moro (Andorra) (Llovera, 1986) dans l'aire du Solsonià et à Ca n'Isach (Palau Savardera, Girona) (Tarrus *et al.*, 1992) dans l'aire de l'Empordanà. À part ceux-ci, nous ne trouvons que des fosses creusées dans le substrat, généralement pas supérieures à 1,50 m de diamètre et plus ou moins profondes. Ces petits dépotoirs ont eu à l'origine une autre fonction (silos, foyers, cuvettes de soutien dans les espaces domestiques, etc.). Les seuls villages connus sont reliés spatialement à leurs nécropoles. Jusqu'à présent, il n'y a aucun indice de fossés et de palissades, entourant les noyaux d'établissements. L'hypothétique fossé de Bòbila Madurell (habitat 1) (Llongueras *et al.*, 1981), qui aurait pu entourer le site, comme c'est le cas pour le groupe chasséen, n'a pu être vérifié lors des derniers travaux³ (Martín *et al.*, 1988 ; Blanch, 1992 ; Bordas *et al.*, 1994).

Le site le plus grand connu est celui de Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Barcelona). Il s'étend sur 28 ha entre une légère hauteur à environ 180 m d'altitude (Serrat de Can Feu) et la terrasse du torrent de la Taula Rodona, dans une zone où la nappe phréatique est assez superficielle, ce qui fournit une humidité et donc une fertilité supplémentaire à ces terres argileuses. Il y a aussi des sources. Ses vestiges très arasés par l'intense activité agricole et les multiples travaux industriels et de voirie réunissent environ 80 cuvettes et fosses silos et plus de 120 sépultures en fosse (bien que ce chiffre doive en réalité être bien supérieur) dans des espaces très proches. Ce site occupe une position privilégiée au centre de communications naturelles : dans le couloir N.E.-S.O., proche du Llobregat (20 km), près du bassin du Besòs, près de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac, où se trouve le passage naturel à pied vers les terres de l'intérieur, etc. Ses vestiges relèvent d'une agglomération de population importante, ce qui implique des rapports sociaux plus structurés, comme le montre le registre des sépultures. Rappelons qu'autour de cet établissement il existe une importante concentration d'autres sites du même groupe, à 5-13 km, dont certains

possèdent les tombes les plus exceptionnelles, parmi lesquelles il faut citer celle de Bòbila Padró, en raison de la richesse et de la qualité de son mobilier funéraire⁴, ce qui suggère un personnage particulier d'un statut très élevé.

Le complexe minier de *Can Tintorer* est situé sur le versant sud-occidental de la Serralada Litoral, sur la rive droite de l'embouchure du Llobregat. Il se développe dans un substrat paléozoïque d'ardoises silurico-dévonniennes, qui renferment à l'intérieur toute une série de minéralisations de couleur verte, désignées sous le terme callaïs (variscite, métavariscite, turquoise, etc.), lesquelles ont été le but principal de cette exploitation minière. Le site se développe sur environ 250 ha, dont un secteur réduit a été étudié (environ 10 ha) (Villalba *et al.*, 1986). La structure de base de l'exploitation est la mine souterraine, organisée à partir d'un système consécutif de puits, galeries et chambres d'extraction, qui à leur tour vont vers d'autres strates de minéral et qui conduisent vers de nouvelles chambres d'exploitation. Ces espaces sont structurés sur plusieurs étages, à différents niveaux de profondeur. Les côtes les plus profondes actuellement se situent à 15 m et leur parcours minimum connu est de 300 m environ, au secteur A1.

Les travailleurs de cette exploitation devaient vivre autour de l'aire minière. Du moins, ils y laissaient, mélangés à des ordures, les déchets du matériel de travail et alimentaire, qui plus tard serviront à boucher les mines amorties. Ils réutilisaient aussi les structures souterraines (galeries et chambres d'extraction) sous forme d'hypogées où ils déposaient successivement leurs morts (Villalba *et al.*, 1992a).

Développement et spécialisation technologique

La production artisanale se maintient à un haut degré de qualité (fig. 3). Le mobilier des deux faciès étudiés semble très proche, mais les grands vases à provision de Feixa del Moro nous suggèrent de possibles différences au niveau de la poterie destinée au stockage.

Concernant la céramique, l'information la plus fournie provient essentiellement du groupe du Vallès. Elle présente des pâtes fines et sélectionnées avec des surfaces soignées, d'un aspect presque métallique, surtout pour les vases petits et moyens. La carène, moyenne et basse, enrichit la typologie en multipliant les formes, spécialement celles des petits vases. Le plus typique est la marmite bitronconique, à fond convexe, avec de petites anses en ruban. Il y a aussi d'autres vases, tulipiformes ou plus ou moins bombés. Les vases les plus grands sont biconiques, bombés et ovoïdes, avec parfois le bord renforcé (cette variété se retrouve surtout dans la phase la plus ancienne) et presque toujours avec des anses en ruban. Il s'y ajoute des éléments de type chasséen : des vases à col droit, des coupes en calotte avec des sillons internes, des vases à épaulement et à décrochement, quelques vases support ou encore des anses à plaquette biforée, des perforations sous-cutanées, etc. (Llongueras *et al.*, 1986 ; Martín-Tarrús, 1991 ; Villalba *et al.*, 1992b). Mais on ne trouve pas pour l'instant les flûtes de Pan ou en cartouchière, les

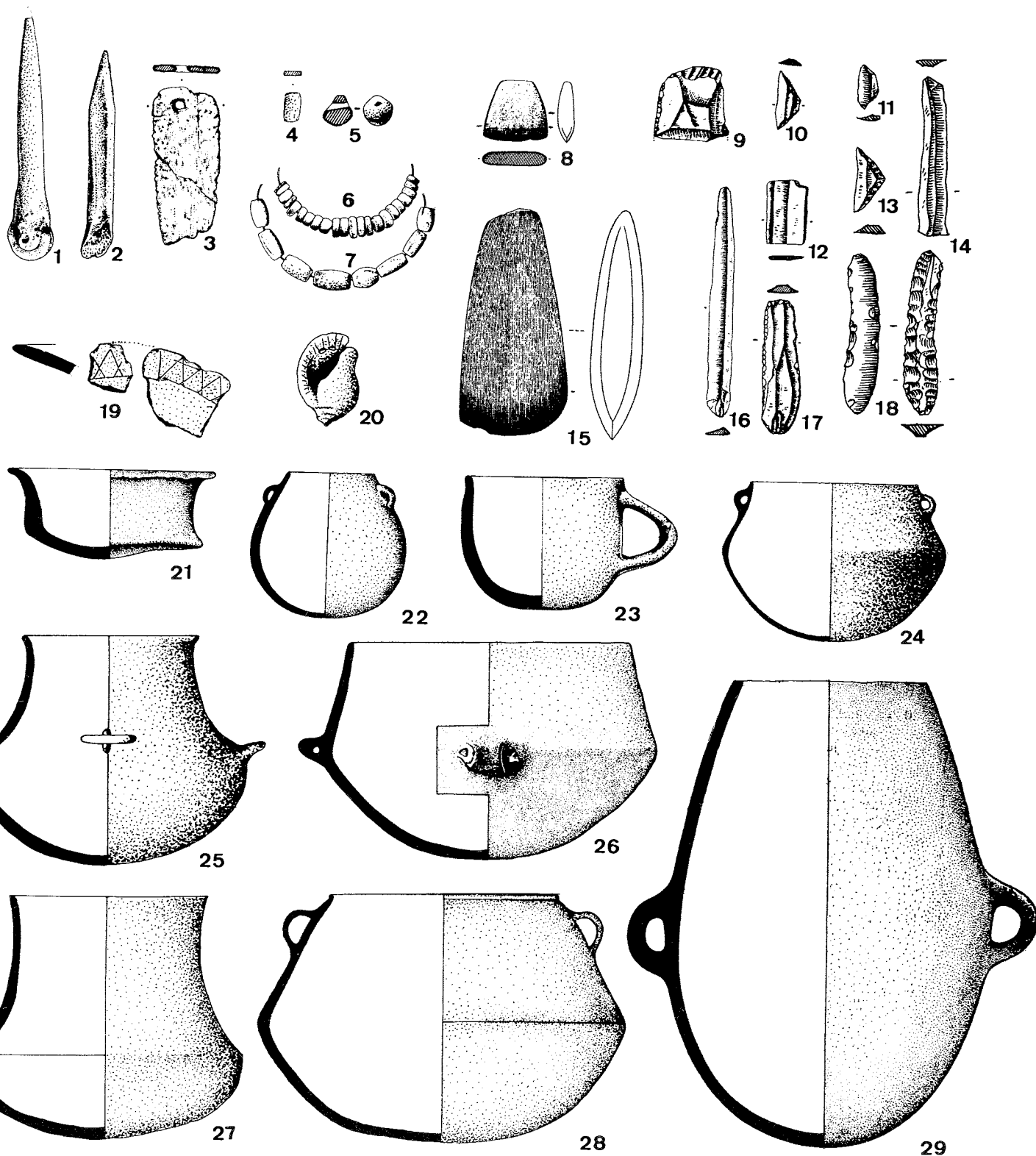


Fig. 3 — Production artisanale du Néolithique moyen de Catalogne (Vallesia). 1 à 3 : os ; 4 à 7 : callais ; 8 et 15 : pierre polie ; 9 à 14 et 16 à 18 : pierre taillée en silex ; 19 : décoration chasséenne ; 20 : pendeloque en coquillage ; 21 à 29 : céramiques. 1, 2, 9, 12, 17, 19, 23 : fosses-silo B-12 de Bóbila Madurell (St. Quirze del Valles, Barcelona) ; 3, 4, 5, 10, 11, 14, 16, 18, 21 et 22 : fosses sépulcrales de Bóbila Madurell ; 6, 7, 8 et 29 : fosse sépulcrale I de Bóbila Boatella (Vilassar de Dalt, Barcelona) ; 13, 20, 25 et 27 : fosses sépulcrales F-4 de la nécropole del Pla del riu de les Marcetes (Manresa, Barcelona) ; 15 : fosse sépulcrale de Sta. Maria de Miralles (Barcelona) ; 24 : fosse sépulcrale du Burgar (Reus, Tarragona) ; 26 : fosse sépulcrale du Garrofers del torrent de Sta. Maria (Vilanova y la Geltrú, Barcelona) ; 28 : mine 11 de Can Tintorer (Gavà, Barcelona). 1 à 5, 9 à 12, 14, 16 à 19, 21 à 23 : dessins J. Ariza, d'après Martín et Miret ; 6, 7, 8, 15 et 29 : dessins A. Bregante, d'après Ripoll et Llongueras ; 13, 20, 25 et 27 : dessins I. Guitart ; 24 : d'après Vilaseca ; 26 : dessin A. Martín ; 28 : d'après Villalba *et al.*

cordons multiforés, les poignées plates, les bords renforcés intérieurement, etc. Les vases à bouche carrée n'ont été trouvés que dans des sépultures en fosse et récemment on a découvert des nouveaux exemplaires dans les nécropoles de Bóbila Madurell et de Cami de Can Grau, ainsi qu'un exemplaire éventuel dans la mine 41 de Can Tintorer (C14 : $4\,820 \pm 100$ B.P.). Bien que nous soyons dans l'attente de datations, tout laisse supposer qu'ils se situeraient entre le Néolithique moyen classique et récent. Finalement, ces vases ne semblent pas avoir d'autre rapport avec la culture italienne de ce nom que la coïncidence morphométrique de ceux-ci. Nous ne rejetons pas le fait qu'il y ait des vases spécifiques pour certaines cérémonies : les vases avec incisions à représentations solaires et autres motifs (Villalba *et al.*, 1992b).

Quant à l'industrie lithique, nous rappellerons que, bien que l'on ait une mauvaise connaissance du registre Molinot et Montbolo, nous savons que ceux-ci connaissaient déjà la taille par pression pour le détachement laminaire, l'existence du silex blond et le traitement thermique, mais au Néolithique moyen ces aspects se généralisent. Le plus souvent, il y a une ressemblance très grande avec le registre chasséen. On préfère le silex blond pour faire des lames et des lamelles très standardisées, taillées par pression renforcée et généralement brutes ou à quelques enlèvements irréguliers. La préparation du nucléus visait à obtenir des produits très standardisés. Il semble que les nucléus prismatiques aient été chauffés et qu'ils ont dû être acquis déjà préparés, puisqu'il nous manque les autres pièces de la chaîne opératoire.

Dans les sépultures, nous trouvons une prédominance absolue du silex blond, à côté des silex noirs et marrons de bonne qualité. Il y a des nucléus prismatiques, des lames et des géométriques à retouches abruptes et rasant, plus en rapport avec des armatures de flèches qu'avec des éléments de faucille. Il y a peu de lames à retouches sur l'un ou les deux tranchants. On trouve aussi quelques pièces bifaciales perçantes avec amorce de pédoncule et des ailerons peu développés, des racloirs, ainsi que des éclats et fragments sporadiques, ceux-ci plus en rapport avec le remplissage qu'avec les offrandes de l'inhumé.

Les fosses domestiques ajoutent une plus grande variété d'outillage : grattoirs sur éclat et sur lame, racloirs sur lame à troncature et sur éclat, quelques burins sur lame, quelques perçoirs. Il y a moins de silex blond, mais le silex de couleur marron et noire domine à côté des autres silex locaux, plus fragiles.

Accompagnant cette industrie lithique taillée, on trouve une grande diversité d'outillage en pierre polie : des haches, des hoes, de petits ciseaux, des pics, etc. en roches noires (spécialement cornéennes) et vertes (serpentinites, jadéites, fibrolites, etc.). Les mines de Can Tintorer offrent un outillage spécialisé : pics, masses, percuteurs, aiguilliers, ainsi que les forets en silex blond pour percer les perles de callaïs, etc. L'outillage de broyage et de meunerie est attesté sur tous les sites en plein air. On trouve de nombreuses meules barquiformes à surface plate, plutôt que concave et des

molettes. On connaît aussi l'existence de meules fixes de grandes dimensions.

Nous ne disposons pas d'études d'ensemble de l'industrie osseuse. On constate une présence majoritaire de poinçons, de spatules, de ciseaux, quelques épingles et des plaquettes perforées. Certains poinçons sont si grands que quelques auteurs ont pu les qualifier de poignards. Ils ont dû concerner l'habillement personnel et l'usage domestique (fonction d'agrafe). L'outillage de Can Tintorer élargit aussi l'échantillonnage avec des ciseaux, coins et pelles de ramassage. L'origine de ces matières dures animales provient en grande partie des métopodes, des os longs et des côtes de faune domestique. L'outillage en os de cerf correspond davantage à la chasse et aux sites en hauteur.

Quant aux éléments de parure, les plus simples étaient en coquillages (valves de pecten, dentales) et en dents diverses (défenses de suidés travaillées ou non, le plus souvent à perforation, etc.), déjà connus depuis longtemps. Ils se paraient avec des perles annulaires discoïdales et cylindriques en calcaire, avec des bracelets en test de pétoncle connus dès l'Épicardial (Martín-Juan Muns, 1986 ; Castany, 1986-1989), lesquels sont répandus surtout dans le faciès du Solsonià, avec des plaquettes allongées, lisses ou biforées, déjà connues dans les sites Montbolo, mais surtout ils se paraient de perles olivaires, tunneliformes et cylindriques en pierre verte, "la callaïs".

Dans le processus évolutif du travail de la mine à Can Tintorer, il a pu exister initialement un type d'exploitation plus familial, réalisé par les premiers mineurs à la fin du Néolithique ancien. Peu à peu, il se produirait une évolution vers une économie d'extraction impliquant d'autres groupes familiaux, qui participeraient à un projet collectif, exigeant progressivement de s'y consacrer totalement.

En résumé, au Néolithique moyen, il se développe une technologie spécialisée et de qualité, orientée vers l'approvisionnement alimentaire direct (houes, faucilles, meules...) ou indirect (haches pour déboiser de nouveaux terrains), vers les travaux subsidiaires d'une vie domestique (récipients céramiques, outils pour couper les matériaux végétaux destinés à l'habitat, pour tanner les peaux, couper, perforer, polir, etc.), vers la chasse et le combat (flèches tranchantes et perçantes³), etc. Mais surtout, on constate le grand développement d'un système technologique orienté vers une économie de production non alimentaire, comme l'indique le complexe minier de Can Tintorer, c'est-à-dire vers une économie destinée à la production de biens de prestige, dans laquelle le produit serait échangé. En définitive, nous croyons qu'une fois consolidée l'économie primaire (agropastorale) qui assurait l'alimentation, le développement culturel et économique s'oriente vers l'exploitation des nouvelles matières premières précieuses en rapport avec la production d'objets de prestige social.

L'essor du Chasséen et d'autres groupes contemporains a pu s'expliquer par l'existence d'une économie agropastorale extensive et excédentaire, moteur de la compétitivité sociale ou intertribale et liée aux

échanges de biens courants capitalisables et aux échanges de biens plus rares (silex blond du bas Rhône, éclogites de Ligurie ou des Alpes) (Vaquer, 1991). L'essor du complexe culturel "*Sepulcres en fossa*" de la Catalogne pourrait avoir réussi grâce à l'exploitation minière de la callaïs. La callaïs a pu être le moteur du grand développement social et économique, surtout du territoire le plus proche des mines. Cette exploitation aurait requis pour son expansion un support économique agropastoral, sans lequel elle n'aurait peut-être pas existé, mais un magnifique complexe de "*Sepulcres en fossa*" peut-être n'aurait pas vu le jour si la nécessité de cette exploitation ne s'était pas présentée.

Échanges

Au cours de cette période, on remarque un changement d'échelle dans les sphères d'échanges. Au Néolithique ancien cardial, il y avait des objets échangés que l'on pourrait qualifier de "prestigieux", mais leur présence était exceptionnelle et sporadique. À partir du Néolithique moyen, nous avons déjà vu que les objets échangés deviennent de plus en plus fréquents, y compris ceux portant sur une longue distance.

Les interactions entre les différents groupes locaux sont largement documentées à travers la circulation de la callaïs provenant des mines de Can Tintorer. Le minéral vert est distribué par les voies naturelles de communication : les fleuves Besós, Llobregat, Cardener et Segre, plus leurs affluents. De même les vastes couloirs littoraux semblent constituer le meilleur canal d'expansion pour tout le territoire catalan, arrivant jusqu'en Andorre, Aragon et même jusqu'au sud-est de la France (Villalba *et al.*, 1991 ; Edo *et al.*, 1992). Les voies de distribution de la callaïs commencent à se dessiner à travers le territoire catalan lors de la transition au Néolithique moyen, elles atteignent leur maximum de développement au plein Néolithique moyen et se désagrègent à la fin du Néolithique, quand l'intérêt de la callaïs comme bien de prestige personnel semble se déplacer vers d'autres matières. Jusqu'à la possession du métal, un peu plus tard, il n'y aura pas de mouvement similaire.

Analyse des manifestations funéraires et de leurs rituels

Nous avons déjà vu que les enterrements se sont faits de préférence dans des fosses, des "cistes" et des dolmens, selon les zones. La tombe individuelle est souvent préférée, mais il existe quelques exemples avec des inhumations doubles simultanées (ou avec très peu de laps de temps entre elles), triples et multiples successives (réutilisations). Celles des galeries des mines de Can Tintorer sont nettement collectives (par succession d'inhumations).

Il y a une variété et une richesse de formes funéraires sans précédent. Mais en même temps, il y a une normalisation et une standardisation de celles-ci dans les faciès du Solsonià et du Vallesià.

Concernant les tombes en pierre, la discussion entre les chercheurs se limite à la variable typologique et à la

nomenclature. Il est question de cistes (Tarrus *et al.*, 1992), de mégalithes néolithiques suivant Serra Vilaró (Castany, 1992) ou de chambres néolithiques (Cura, 1992). Certaines de ces classifications tiennent compte du type d'accès du mort à la tombe (vertical ou horizontal), de la complexité, de l'existence de tumulus, etc. Quelques auteurs soulignent des différences entre cistes rectangulaires allongées dans le Solsonès et le Baix Empordà et cistes rectangulaires courtes dans le Moianès et Conflent (Aliaga *et al.*, 1992). En tout cas, il est certain qu'il y a une grande variété de "cistes" et les chercheurs ne se mettent pas d'accord. El Llord est la plus grande nécropole connue ; elle contient jusqu'à 11 tombes (distantes de quelques dizaines de mètres entre elles, sauf trois ou quatre qui sont à moins de 5 m), mais il est plus courant de les trouver isolées et dans certains cas, en groupes de deux ou trois.

Quant aux fosses, les travaux récents à Bòbila Madurell (Bordas *et al.*, 1993 ; Pou *et al.*, 1994) et Camí de Can Grau confirment une riche typologie dans le faciès du Vallesià ou Madurell, dans lequel nous avons individualisé plusieurs types que nous pouvons classer en :

- fosses simples d'accès vertical (ovales, rectangulaires et circulaires). Occasionnellement avec encastrement allant jusqu'à 20 cm (ce ne sont pas des banquettes) pour des couvertures de condamnation en matériel périssable ou en pierre⁶. Certaines de ces tombes offrent une légère prolongation vers l'est, sans atteindre la catégorie de chambre absidiale (fig. 4, n° 1) ;
- fosses complexes d'accès vertical. Elles peuvent être circulaires avec la tombe inscrite au centre et quadrangulaire avec la tombe recreusée du centre vers l'est, formant une vaste banquette qui a pu avoir des fonctions diverses (support de superstructure, espace rituel, plate-forme d'accès). Celle qui est quadrangulaire présente parfois une chambre absidiale vers l'est (fig. 4, n° 2) ;
- fosses complexes en puits avec chambre sépulcrale annexe vers l'est, en forme d'hypogée ovale, à laquelle on accède par un orifice bouché par un bloc ou une dalle de condamnation. Ce type ressemble aux tombes "*a forno*" italiennes qui ont précédé les hypogées (fig. 4, n° 3).

Bien que nous ne disposions pas encore de datations pour les sépultures des groupes 2 et 3, il est possible, à notre avis, qu'elles remontent jusqu'au Néolithique récent ou même à la fin du Néolithique, notamment pour le dernier type. La conservation générale des sépultures nous empêche de généraliser quant à la hiérarchisation entre les tombes et leur distribution spatiale, même si nous pouvons avancer que dans le Camí de Can Grau⁷ on a fouillé près de 30 tombes des types 2 et 3, dans deux secteurs voisins mais différenciés et sans interférences. Dans les sépultures simultanées, on n'a pas pu apprécier la position prédominante de l'un d'eux. Dans les sépultures multiples, on observe une disposition en connexion du dernier inhumé et une mise de côté et même le scellage des inhumés antérieurs, avec une dispersion de leurs dépôts funéraires.

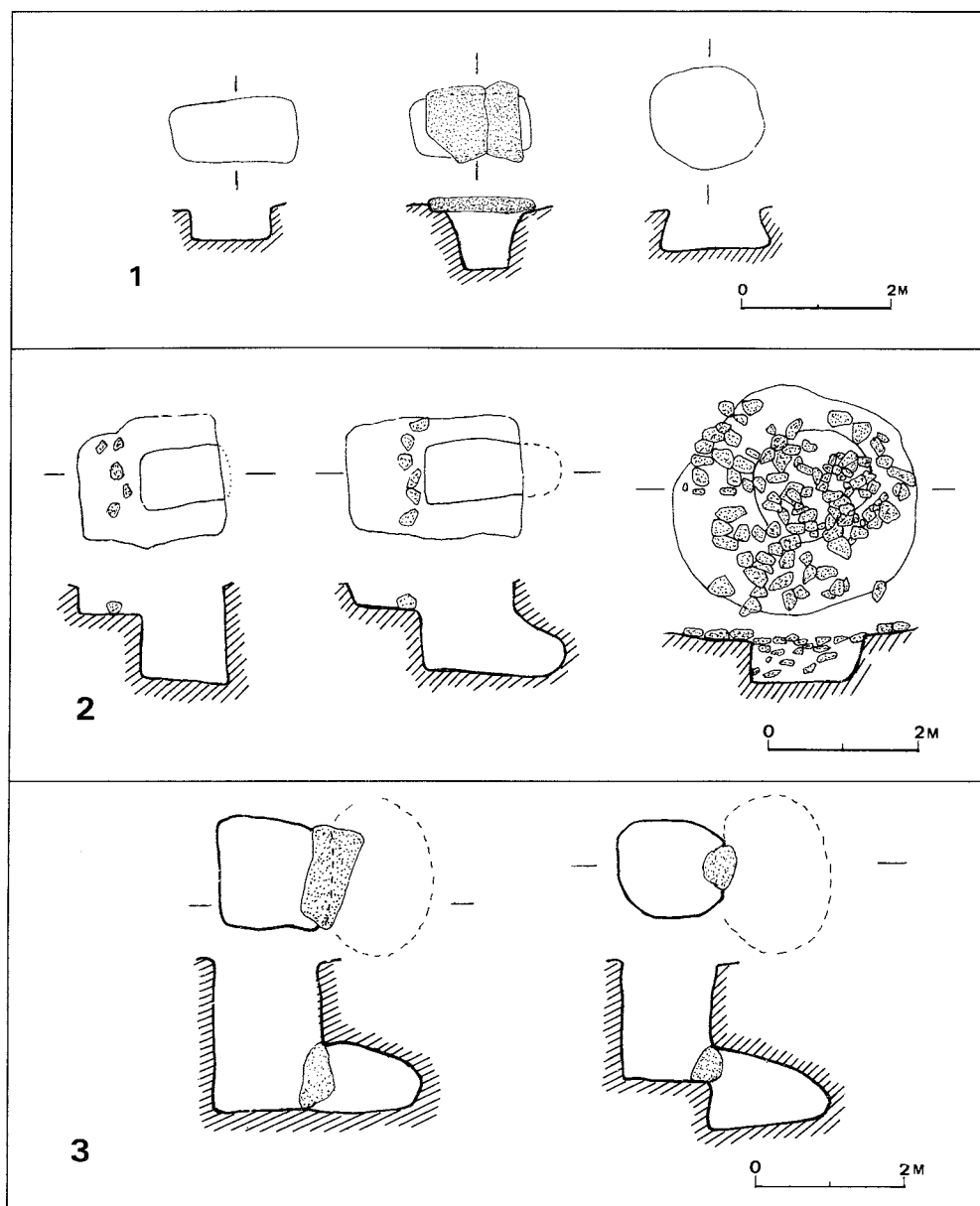


Fig. 4 — Schéma des types sépulcraux en fosse du Vallesia.

En définitive, la carte funéraire montre :

- des “cistes” exclusives vers l’intérieur : zone pyrénéenne, prépyrénéenne (sauf quelques fosses dans le Berguedà), hauts plateaux au nord de la Dépression Centrale et au Moianès. Toujours à des hauteurs supérieures à 600 m. La zone-noyau correspondrait au Solsonià ;
- des fosses exclusives dans la Dépression Prélittorale et Littorale (sauf quelques cistes dans le Maresme) jusqu’au seuil du Pla del Bages, à partir de la rive gauche du Llobregat. Toujours en terrains sédimentaires tertiaires et surtout quaternaires, dans des terres planes. La zone-noyau correspondrait au Vallesia ;
- des fosses, cistes et dolmens à couloir à l’extrémité du Nord-Est catalan ;

- des cistes et fosses depuis la rive droite du Llobregat jusqu’à l’Èbre ;
- des grottes sépulcrales avec enterrements individuels (Cova del Toll) sporadiques, isolées et éloignées entre elles, réparties dans toute la géographie catalane : Forat de les Tombes, Avenc del Rabassó, Cova del Toll, Cova del Mas Pas, etc ;
- les galeries des mines de Can Tintorer, avec inhumations collectives.

Quant au mobilier funéraire, on remarque une normalisation et une distribution non égalitaire des mobiliers. On connaît des sépultures sans objets funéraires ou bien très rares, d’autres sont comparativement très riches, comme dans le cas des sépultures déjà citées de Bòbila Padró ou de Montjuïc d’Altès. Cette inégalité se

manifeste parmi les différentes tombes d'une même nécropole, comme à Bòbila Madurell, où, de plus, les objets sont choisis en fonction du sexe : nucléus, haches et flèches correspondent aux individus de sexe masculin et quelques enfants (garçons ?), tandis que la céramique est présente pour les deux sexes (Pou *et al.*, 1994). Il faut souligner pour ce site, dans le cadre de cette inégalité, la présence d'éléments de parure prestigieux, surtout de callaïs, pour certains des enfants, même de très bas âge (alors que d'autres tombes infantiles n'ont pas de mobilier), et en quantité supérieure à celle de certains adultes. Des éléments en callaïs, quadrangulaires de section plate, sont liés exclusivement aux enfants et ont été documentés pour la première fois dans cette nécropole (fig. 3, n° 4). Ce qui nous conduit à établir l'existence d'une stratification de groupes sociaux, où les inégalités se transmettraient héréditairement.

Organisation sociale

Nous énoncerons une série de réflexions, suivant les paramètres utilisés par la plupart des chercheurs qui étudient l'archéologie sociale :

- intensification de la production avec implantation définitive des établissements en plein air ;
- innovation technologique et spécialisation du travail ;
- échange des biens de prestige ;
- systématisation des pratiques funéraires.

Concernant le premier indicateur, il y a une généralisation des villages et une hausse démographique, ce qui requiert un investissement en travail considérable pour ouvrir les clairières et aménager l'habitat. L'intensification provoque une plus grande productivité et facilite l'expansion démographique et territoriale. Il est possible que la possession de la pierre verte ait pu être un facteur dynamisant l'intensification de la production et de la complexité culturelle. L'innovation technologique et la spécialisation du travail sont extrêmement documentées, mais la preuve la plus claire se trouve dans le développement du travail des mines souterraines, systématisé (Villalba et Edo, 1992). Le registre archéologique du complexe minier de Can Tintorer permet de définir un modèle d'exploitation complète spécialisée, formé par des experts ou "ingénieurs" et par des groupes matérialisant le travail de creusement, d'extraction, de manufacture et d'échange de la production minière à travers le territoire catalan et vraisemblablement dans le sud de la France et le Levant péninsulaire. Il est vraisemblable que ces activités étaient mises en œuvre par des spécialistes dont la subsistance était pourvue par d'autres groupes.

La répétition et la systématisation de matières et de formes dans les pièces d'ornement, à partir du Néolithique moyen, peuvent être une preuve concluante de l'intensité des relations sociales, de la cohésion entre les populations et de la nécessité de les symboliser dans un objet. La callaïs, comme élément spécialement rare, durable et voyant, a eu semble-t-il une grande valeur, devenant un élément d'homogénéité et de cohésion dans le cadre d'une diversité régionale, et constituant

l'un des traits les plus significatifs dans la formation de la personnalité culturelle du Néolithique moyen. La callaïs constituerait un bien de prestige commun, qui englobait un conglomérat de cultures du Sud-Ouest européen, faisant ainsi partie d'un même courant socio-idéologique, et partageant les mêmes valeurs symboliques. Concernant l'échange de biens de prestige, nous avons déjà vu qu'il est bien développé. Il fallait, pour ce faire, produire suffisamment d'excédents pour garantir l'échange. En définitive, l'organisation techno-économique requiert une échelle sociale, avec une autorité supérieure pouvant garantir l'ordre établi. La systématisation des pratiques funéraires atteste l'occupation permanente du territoire qui devient défini et défendu. Le mort partage la vie des vivants, sa présence est rappelée sur le lieu et il est l'objet de surveillance et de soins. D'une certaine façon, il représente la cohésion, la solidarité et la permanence d'une communauté dans un territoire. C'est un mécanisme symbolique de la société.

L'architecture diversifiée des tombes peut signifier une identification dans les limites de l'échelle sociale ou simplement une diachronie, elle n'exclut pas l'existence d'une normalisation concernant ces tombes ainsi que leurs mobiliers funéraires. Cette normalisation démontre une compétition pour le prestige qui est plus structurée (Mathers, 1984a). L'existence d'enterrements et de mobiliers funéraires uniformisés, comme au Néolithique moyen catalan, serait, selon ce même auteur, un facteur de changement social (non un simple reflet de celui-ci) et il peut indiquer, comme c'est le cas ici, l'existence d'un grand réseau d'échanges, constituant "un système de contrôle régional basé sur la protection, le renfort et la légitimation de l'autorité, à travers la manipulation institutionnalisée des symboles" (Mathers, 1984b). Les sociétés hiérarchisées, comme celles que nous proposons pour le Néolithique moyen catalan, se distinguent par une forte densité de population et des limites territoriales définies d'une façon plus tranchée que celles des sociétés égalitaires. Elles pourraient avoir possédé des centres qui coordonnaient les activités sociales, religieuses et économiques (Bòbila Madurell ?). Elles se caractérisent aussi par un plus grand développement de la spécialisation (Can Tintorer). Elles possèdent enfin la capacité d'organiser et de déployer des efforts orientés vers la réalisation d'entreprises d'une grande portée. ■

ANNEXE DE LA FIGURE 1 :

Nous avons considéré les dates C14 suivantes avec des contextes :

1a. Montbolo et Molinot : Cista de la Font de la Vena (Tavertet, Barcelona) $5\,780 \pm 290$ B.P. = $5\,321$ à $4\,000$ cal B.C. ; Cista de El Padro II (Tavertet, Barcelona) $5\,770 \pm 80$ B.P. = $4\,837$ à $4\,460$ cal B.C. et $5\,580 \pm 130$ B.P. = $4\,772$ à $4\,155$ cal B.C. ; Cova Caune de Belestà (Vallespir, Francia) $5\,640 \pm 120$ B.P. = $4\,780$ à $4\,245$ cal B.C. ; Cova del Toll (Moia, Barcelona) $5\,590 \pm 100$ B.P. = $4\,714$ à $4\,240$ cal B.C. et $5\,300 \pm 100$ B.P. = $4\,350$ à

3 826 cal B.C. ; Cova del Frare de St. Llorenç del Munt (Matadepera, Barcelona) 5 460 $\pm$ 250 B.P. = 4 896 $\pm$ 3 711 cal B.C. ; Cova de Can Sadurni (Begues, Barcelona) 5 700 $\pm$ 110 B.P. = 4 833 $\pm$ 4 350 cal B.C. et 5 470 $\pm$ 110 B.P. = 4 530 $\pm$ 4 040 cal B.C. ; Cova Grioterres (Tavertet, Barcelona) 5 300 $\pm$ 180 B.P. = 4 500 $\pm$ 3 706 cal B.C. et 5 280 $\pm$ 90 B.P. = 4 340 $\pm$ 3 826 cal B.C.

1b. Vestiges avec des cordons lisses en rapport avec les styles antérieurs : Cova de l'Avellaner (Les Planes, Girona) 5 920 $\pm$ 180 B.P. = 5 240 $\pm$ 4 367 cal B.C. ; Cova del Toll (Moia, Barcelona) 5 810 $\pm$ 100 B.P. = 4 935 $\pm$ 4 460 cal B.C. et Cova d'en Pau (Serinya, Girona) 5 620 $\pm$ 180 B.P. = 4 899 $\pm$ 4 040 cal B.C.

1c. Décors incisés tardifs : Cova dels Lladres (Vacarrisses, Barcelona) : 5 330 $\pm$ 90 B.P. = 4 360 $\pm$ 3 980 cal B.C. et Timba del Barenys (Riudoms, Tarragona) 5 240 $\pm$ 160 B.P. = 4 452 $\pm$ 3 701 cal B.C.

2. Pour les "*Sepulcres en fossa*" nous avons considéré : Cova de la Font del Molinot (Pontons, Barcelona) : 5 450 $\pm$ 90 B.P. = 4 470 $\pm$ 4 042 cal B.C. ; Cova del Toll (Moia, Barcelona) 5 440 $\pm$ 80 B.P. = 4 460 $\pm$ 4 044 cal B.C., 5 240 $\pm$ 100 B.P. = 4 340 $\pm$ 3 814 cal B.C., 5 170 $\pm$ 100 B.P. = 4 240 $\pm$ 3 726 cal B.C. ; Dolmen d'Arreganyats (Espolla, Girona) : 5 400 $\pm$ 100 B.P. = 4 460 $\pm$ 4 000 cal B.C. ; Dolmen de Tires Llargues (St. Climent de Sescebes, Girona) : 5 090 $\pm$ 160 B.P. = 4 331 $\pm$ 3 531 cal B.C. ; Garrofers del Torrent de Santa Maria (Vilanova i la Geltrú, Barcelona) : 5 100 $\pm$ 100 B.P. = 4 221 $\pm$ 3 700 cal B.C. ; Bòbila Madurell (St. Quirze del Vallès, Barcelona) : 4 800 $\pm$ 150 B.P. = 3 960 $\pm$ 3 109 cal B.C., 4 970 $\pm$ 80 B.P. = 3 970 $\pm$ 3 548 cal B.C. et 5 010 $\pm$ 80 B.P. = 3 990 $\pm$ 3 640 cal B.C. ; Feixa del Moro (Juberri, Andorra) : 4 930 $\pm$ 170 B.P. = 4 213 $\pm$ 3 360 cal B.C. et 5 310 $\pm$ 310 B.P. = 4 837 $\pm$ 3 382 cal B.C. ; Can Tintorer

(Gava, Barcelona) : 5 350 $\pm$ 190 B.P. = 4 657 $\pm$ 3 726 cal B.C., 5 070 $\pm$ 100 B.P. = 4 213 $\pm$ 3 690 cal B.C., 4 940 $\pm$ 50 B.P. = 3 930 $\pm$ 3 640 cal B.C., 4 740 $\pm$ 90 B.P. = 3 772 $\pm$ 3 340 cal B.C., 4 970 $\pm$ 110 B.P. = 4 000 $\pm$ 3 522 cal B.C., 4 820 $\pm$ 100 B.P. = 3 896 $\pm$ 3 370 cal B.C., 4 710 $\pm$ 50 B.P. = 3 633 $\pm$ 3 360 cal B.C. et 4 310 $\pm$ 150 B.P. = 3 360 $\pm$ 2 502 cal B.C. ; Cista del Caballol I (Pinell, Lleida) 4 950 $\pm$ 70 B.P. = 3 950 $\pm$ 3 548 cal B.C. ; Ca N'Isach (Palau Savardera, Girona) : 4 660 $\pm$ 110 B.P. = 3 690 $\pm$ 3 045 cal B.C. et 5 060 $\pm$ 100 B.P. = 4 211 $\pm$ 3 648 cal B.C. ; Savassona (Tabernoles, Barcelona) : 4 310 $\pm$ 140 B.P. = 3 360 $\pm$ 2 510 cal B.C.

NOTES

(1) Voir les dates de l'annexe. Le corpus des dates connues peut être consulté dans A. MARTÍN COLLIGA, 1986-1989 et 1992.

(2) Nous avons interprété les rares vestiges "*Sepulcres en fossa*" de ce site comme étant associés aux vestiges Veraza (C14 : 4 450 $\pm$ 100 B.P.) mais ils pourraient aussi être interprétés comme des témoins isolés, dans le sens de cet exposé.

(3) Le contrôle archéologique réalisé par la Generalitat des travaux publics et privés et la collaboration de ces secteurs ont fourni des découvertes très importantes au niveau des sites en plein air. La fouille extensive de Bòbila Madurell est l'exemple le plus réussi.

(4) Plus de 300 perles de callais, 5 nucléus prismatiques de silex blond, un d'obsidienne, des haches en pierre polie de provenance extérieure, etc.

(5) Il y a deux exemples qui performent des vertèbres : Bòbila Madurell (Campillo *et al.*, 1993) et Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Barcelona).

(6) Évidemment ce type peut inclure des tombes mutilées qui ne conservent que leur réceptacle sépulcral, c'est-à-dire leur partie inférieure.

(7) Cette fouille de sauvetage (au milieu d'une future route en construction) du Service d'Archéologie de la Generalitat de Catalunya a été commandée au Service d'analyses archéologiques de l'Université Autonome de Barcelone sous la direction de Miquel Martí, Roser Pou et Xavier Carlús.

BIBLIOGRAPHIE

- ALIAGA S., MERCADAL O. et TARRUS J. (1992) — Les cistes amb túmul del Cap de Creus (Alt Empordà). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 268-272.
- BLANCH R.-M. (1992) — Restes d'ocupació : l'exponent de la Bòbila Madurell. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 179-180.
- BLASCO A., EDO M. et VILLALBA P. (1988) — Aportacions a l'economia neolítica catalana. Els factors ecològics i els recursos utilitzats pels grups assentats a les terres baixes del Llobregat. *Prehistòria i Arqueologia de la conca del Segre. Homenatge al Dr. Joan Maluquer*. 7^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà, 6-8 juin 1986, Puigcerdà, p. 51-57.
- BLASCO A., VILLALBA P. et EDO M. (1992a) — La fi del neolític antic al Baix Llobregat. La transició al neolític mitjà, *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 130-132.
- BLASCO A., VILLALBA P. et EDO M. (1992b) — Cronologia del complex miner de Can Tintorer. Aportacions a la periodització del neolític mitjà català, *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 215-219.
- BORDAS A., DIAZ J., POU R., PARPAL A. et MARTÍN A. (1994) — Excavacions arqueològiques 1991-1992 a la Bòbila Madurell-Mas Duran (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental). *Tribuna d'Arqueologia, 1991-1992*, Departament de Cultura de la Generalitat, p. 31-47.
- BOSCH A. (1994) — El neolítico antiguo en el nordeste de Cataluña. Contribución a la problemática de la evolución de las primeras comunidades neolíticas en el Mediterráneo occidental. *Trabajos de Prehistoria*, vol. 51, n° 1, p. 55-75.
- BOSCH J., FORCADELL A. et VILLABI M.-M. (1992) — Les estructures d'hàbitat a l'assentament del Barranc de Fabra (Montsià). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 121-122.
- BOSCH J. (1993) — Cronologia prehistòrica al curs inferior de l'Ebre. Primeres datacions absolutes. *Pyrenae*, 24, p. 53-56.
- BUXO R. (1992) — Estat actual de la recerca sobre l'adopció de l'agricultura a Catalunya. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 25-30.
- CAMPILLO D., MERCADAL O. et BLANCH R.-M. (1993) — A mortal wound caused by a flint arrowhead in individual MF-18 of the Neolithic Period exhumed at Sant Quirze del Vallès. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 3, p. 145-150.

- CASTANY J. (1986-89) — El sepulcre neolític de Montjuïc d'Altès (Bassella, Alt Urgell). *Empuries*, 48-50, t. I., Barcelona, p. 214-223.
- CASTANY J. (1992) — Estructures funeràries dels megalits neolítics del Solsonès. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 249-254.
- CASTANY J., RAMON M. et GUERRERO LI. (1992-93) — La Bòfia de La Vallan (Ordèn, Solsonès) i el neolític antic de Pre-pirineu lleidatà. *Ilerda "Humanitats"*, 50, Lleida, p. 61-94.
- CRUELLS W., CASTELLS J. et MOLIST M. (1992) — Une nécropole de "cambres amb túmul complex" del IV mil·lenni a la Catalunya interior. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 244-248.
- CURA M. (1975) — Consideraciones sobre los enterramientos en cistas neolíticas y su evolución posterior en Cataluña. *XII Congreso Nacional de Arqueología*, Huelva, 1973, Zaragoza, p. 279-288.
- CURA M. (1992) — Noves aportacions al megalitisme català: revisió de les sepultures del "solsonià" amb l'aparició de les primeres cambres neolítiques. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 262-264.
- EDO M., VILLALBA M.-J. et BLASCO A. (1992) — Can Tintorer. Procedència i distribució de la cal·laïta catalana. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 203-205.
- GUILAINE J. (1987) — Voies nouvelles dans l'étude du Néolithique catalan. *Études Roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich*. Perpignan, Le Publieur, p. 53-57.
- LLONGUERAS M., MARCET R., et PETIT M.-A. (1981) — Jaciments neolítics a la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès). "El Neolític a Catalunya", Taula rodona de Montserrat, 1980, p. 173-183.
- LLONGUERAS M., MARCET R., et PETIT M.-A. (1986) — La cultura catalana de los sepulcros de fosa y su relación con el chasense. *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailleud*. Paris, p. 251-258.
- LLOVERA X. (1986) — La Feixa del Moro (Juberri) i el Neolític Mig-Recent a Andorra. *Tribuna d'Arqueologia 1985-86*, Departament de Cultura, Barcelona, p. 14-24.
- MARTIN COLLIGA A. (1986-1989) — Reflexión sobre el estado de la investigación del neolítico en Catalunya y su reflejo en la cronología radiométrica. *Empuries*, 48-50, t. II., Barcelona, p. 84-102.
- MARTIN COLLIGA A. (1992a) — Dinámica del Neolítico Antiguo y Medio en Cataluña. *Congrés Aragón/Litoral mediterráneo. Inter-cambios culturales durante la Prehistoria*. Zaragoza, 1990, p. 319-333.
- MARTIN COLLIGA A. (1992b) — Evolución de la economía de producción en Cataluña a lo largo del Neolítico. In: Moure (ed.), *Elefantes, ciervos y ovicaprios. Seminario Economía y aprovechamiento del medio ambiente en la prehistoria de España y Portugal*. Laredo, 1991, Universidad de Cantabria, p. 203-228.
- MARTIN COLLIGA A. (1992c) — Lectura de la distribució i caracterització dels jaciments cardials. *Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 68-71.
- MARTIN COLLIGA A. et JUAN-MUNS N. (1986) — Posición estratigráfica de los "brazaletes" de pectúnculo de Cova del Frare (Matadepera, Valles Occidental). Algunas cuestiones referentes a estas arandelas de pectúnculo en Cataluña. *Quaderns 1985. Homenatge al Dr. Josep Maria Corominas*, p. 71-80.
- MARTIN A., MIRET J., BLANCH R.-M., ALIAGA S., ENRICH R., COLOMER S., ALBIZURI S. et BOSCH J. (1988) — Campaña d'excavacions arqueològiques 1987-1988 al jaciment de la Bòbila Madurell-Can Feu (Sant Quirze del Valles, Valles Occidental). *Arrahona*, 3, p. 9-23.
- MARTIN A. et MIRET J. (1990) — Un enterrament neolític als "Garrofers del torrent de Sta. Maria" (Vilanova i la Geltrú, Garraf) dins el seu context cultural i cronològic. *Cypsela*, VIII (Girona), p. 49-60.
- MARTIN A. et TARRUS J. (1991) — Les groupes de l'horizon Néolithique moyen catalan et ses rapports avec le Chasséen. "Identité du Chasséen". Colloque International de Nemours 1989. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4, p. 81-90.
- MATHERS C. (1984a) — Beyond the grave: the context and wider implications of mortuary practices in South-East Spain, a T.F.C. Blsg, R.F.J. Jones et S.J. Keay eds. *Papers in Iberian Archaeology*. B.A.R. Int. Series, 193, Oxford, p. 13-46.
- MATHERS C. (1984b) — "Linear Regression", inflation and prestige competition: second millenium transformations in South-East Spain in Waldren, Chapman, Lewhwaite, Kennard, eds. *The Deya conference of Prehistory*. B.A.R. Int. Series., 229, Oxford, p. 1167-1196.
- MESTRES J. (1992) — Assentaments a l'aire lliure del neolític antic al Penedès. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 76-78.
- MIRO J.-M. (1989) — El neolític antic a la conca de Barbera: la cova de la Font Major (Espluga de Francolí), XXXV Assemblea intercomarcal d'estudiosos de Catalunya. Valls-Vila-Rodona novembre 1989. *Estudis Vallencs*, XXVII, 1989, p. 219-234.
- MIRO J.-M. (1990) — El sepulcre del "Clot de la Canaleta" (Roques d'Aguiló, Conca de Barberà) en el context del Neolític Mig a la Catalunya Meridional. *Butlletí de la Real Societat Arqueològica Tarracense*, Tarragona, p. 31-45.
- MUNOZ A.-M. (1965) — La cultura neolítica catalana de los Sepulcros de Fosa, Barcelona.
- PAZ M.-A. (1992) — Estudi arqueozoològic de diverses estructures neolítiques de "La Bòbila Madurell" (Sant Quirze del Vallès, Barcelona). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 121-122.
- PEARSON G.-W., PILCHER J.-R., BAILLIE M.G.L., CORBETT D.-M. et QUA F. (1986) — High-Precision 14C Measurement of Irish Daks to Show the Natural 14C Variations from A.D. 1 840-5 210 B.C. *Radiocarbon*, 28 (2B), p. 911-934.
- POU R., MARTI M., DIAZ J. et BORDAS A. (1994) — Estudio de la necrópolis del grupo de Sepulcros de Fosa del yacimiento de "Bòbila Madurell" (Sant Quirze del Vallès, Barcelona) en el contexto del neolítico medio reciente en Catalunya, 1^o Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, 1993. *Actas dos Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, vol. XXXIV, fasc. 3-4, p. 61-80.
- RIPOLL E. et LLONGUERAS M. (1963) — La cultura neolítica de los Sepulcros de Fosa en Cataluña. *Ampurias*, XXV, p. 1-90.
- ROVIRA J. et CURA M. (1992) — Observacions sobre alguns materials del neolític antic i antic-avençat del Pre-pirineu de Lleida. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 123-129.
- TARRUS J. (1992) — El megalitisme antic a Catalunya. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 239-243.
- TARRUS J., CHINCHILLA J., ALIAGA S. et MERCADAL O. (1992) — Un assentament a l'aire lliure del neolític mitjà: Ca n'Isach (Palau-Savardera). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 172-175.

- VAQUER J. (1990) — *Le Néolithique en Languedoc Occidental*. Éditions du C.N.R.S., Paris-Toulouse 1990, 412 p., 202 fig., 14 ph.
- VAQUER J. (1991) — Aspects du Chasséen en Languedoc Occidental. *Identité du Chasséen*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4, p. 27-37, 7 fig.
- VAQUER J. (1992) — Problématique du Néolithique Ancien. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991 (Andorra), p. 57-62.
- VILARDELL R. (1992) — El jaciment a l'aire lliure de la Timba d'en Barenys (Riudoms, Baix Camp). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà i Andorra, 1991, p. 112-116.
- VILLALBA M.-J., BAÑOLAS L., ARENAS J. et ALONSO M. (1986) — Les mines néolithiques de Can Tintorer (Gava). Excavacions 1978-80. *Excavacions arqueològiques a Catalunya*, 6, Barcelona.
- VILLALBA M.-J., EDO M. et BLASCO A. (1991) — Zone d'influence de la callaïs de Can Tintorer. *Identité du Chasséen*. Colloque International de Nemours, 1989, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4, p. 281-287.
- VILLALBA M.-J., BAÑOLAS L., et ARENAS J. (1992a) — Evidències funeràries a l'interior de les mines de Can Tintorer, *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 209-212.
- VILLALBA M.-J., BAÑOLAS L., et EDO M. (1992b) — Les ceràmiques decorades del complex miner de Can Tintorer relacionables amb les del Chassà meridional clàssic, *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 223-229.
- VILLALBA M.-J. et EDO M. (1992c) — Aspectes sobre la mineria subterrània i la tecnologia aplicada als sistemes d'explotació. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. 9^e Col.loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà et Andorra, 1991, p. 195-199.

Araceli MARTÍN CÓLLIGA

Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Portaferriassa 1
08002 Barcelona, Espagne

M^a Josefa VILLALBA IBÁÑEZ

Departament de Prehistòria, Historia antiga i Arqueològia de la Universitat de Barcelona
sometents, 1,9^o,2^o
08950 Esplugues, Barcelona, Espagne

Le Néolithique en Aragon

Résumé

Nous proposons d'étudier l'introduction du Néolithique dans le Haut Aragon qui a débuté dans le secteur de la grotte de Chaves. Ce gisement représente un néolithique cardial "pur", tel celui de la grotte de L'Or. On connaît d'autres sites de ce type dans la région comme Olvena, Puyascada ou La Miranda. L'agriculture et l'élevage y sont attestés. D'autre part, dans le Bas Aragon, le premier Néolithique peut être reconnu comme le produit d'une acculturation des derniers groupes épipaléolithiques qui adoptèrent quelques éléments, sans changer de mode de vie. Toute la faune attestée dans ces gisements est sauvage. L'art post-paléolithique du Haut Aragon est dominé par des représentations subnaturalistes et schématiques tandis que celui du Bas Aragon se rapporte à l'art levantin classique.

Mots-clés

Colonisation, Cardial, Épipaléolithique, acculturation.

Abstract

It is studied the introduction of the Neolithic in the Alto Aragon started from nucleus of Chaves. Chaves cave represents a "pure" cardial neolithic, as the neolithic of Cova de l'Or. We know another settlements of this type in the region, as Olvena, Puyascada, or la Miranda. Farming and domestic animals are represented in them. On the other hand, in the Bajo Aragon the neolithic is a neolithic of "acculturation", "acculturation" of the last sequences of epipalaeolithic occupations, without that the economic practices change. The 100 % of the animal species are hunted. The postpalaeolithic art offers a predominance of subnaturalistic and schematic representations, while in the Bajo Aragon the art of the hunters is a Levantine classic art.

Key-Words

Neolithic colonization, Cardial, Epipalaeolithic, acculturation.

LA THÉORIE

Lorsque l'on doit traiter du Néolithique aragonais, il faut avant tout remarquer le stade initial de la recherche qui explique le peu d'informations disponibles actuellement, et le fait que les lacunes des connaissances continuent à l'emporter sur les documents solides et fiables. Malgré tout, nous pouvons affirmer qu'en Aragon, les problèmes qui se posent sont les mêmes que ceux des régions voisines, c'est-à-dire ceux qui ont trait à l'origine du Néolithique, à ses formes d'implantation dans le cadre géographique, aux conséquences produites sur les populations autochtones, au degré d'ancienneté plus ou moins important de certaines poteries, ainsi que l'adaptation plus ou moins

graduelle aux nouveaux modes de vie de certaines communautés.

LA DISTRIBUTION ET LES POSSIBLES ORIGINES

Le seul point qui ne semble pas susciter d'incertitudes concerne la question des origines du Néolithique aragonais ; toute prétention autochtone paraît être hors de question, car en Aragon les cultigènes sont absents, de même que dans d'autres régions proches, d'autre part, la faible densité des sites ainsi que leur éloignement notable du littoral sont des circonstances qui contribuent à définir ce noyau culturel comme relativement

peu important et dépourvu d'une personnalité propre par rapport aux groupes catalan et valencien qui sont les plus proches.

Conformément aux tendances actuelles qui déterminent l'étude du Néolithique dans la Péninsule ibérique et qui inclinent à localiser les premiers établissements dans les zones favorables des côtes catalanes et valenciennes, il n'y a pas d'autre recours que de considérer le Néolithique aragonais comme un centre de néolithisation secondaire, résultat d'une pénétration vers l'intérieur grâce aux voies fluviales comme axes de transit les plus faciles et les plus rapides (Guilaine, 1992).

Les sites néolithiques aragonais se distribuent sur deux zones géographiques bien précises et qui, semble-t-il, n'ont aucune connexion entre elles. La première se centrerait dans les "sierras" prépyréennées de la province de Huesca et la seconde, dans le Bas Aragon, à plus de 80 km vers le sud, dans les bassins des "rios" Guadalope et Matarraña. Cependant, en plus de la simple distance physique qui sépare ces deux groupes, il existe aussi des disparités plus importantes qui ont trait aux expressions culturelles, à une variabilité dans l'adoption des nouvelles pratiques économiques, à des différences entre les contextes matériels respectifs, voire dans le choix des lieux d'habitat, etc.

Tandis que dans le Bas Aragon dominent les habitats sous porches et abris sous roche (Pontet, Botiquería dels Moros, Costalena, Secans, Pulido), dans la province de Huesca, et malgré leur existence (Forcas, Remosillo), les grottes sont les lieux d'installation les plus utilisés, surtout pendant les époques les plus anciennes (Chaves, Moro, Puyascada, Miranda, etc.). Alors que dans les sites du Bas Aragon les céramiques imprimées et cardiales paraissent représenter une simple interférence matérielle dans les registres archéologiques de tradition épipaléolithique, sans que leur présence implique une modification des modes de vie traditionnels ; dans les Prépyréennes de Huesca ces poteries s'intègrent dans des complexes technologiques pleinement néolithisés et parfaitement cohérents avec les nouvelles pratiques économiques. Finalement, alors que le Bas Aragon a maintenu pendant longtemps les attitudes prédatrices ancestrales, dans les montagnes de Huesca, s'étaient déjà établies les bases d'une économie de production bien affirmée.

La forte dualité, qui est mise en évidence par les gisements de l'une et l'autre zone, a incité l'un des auteurs à réfuter l'idée d'un Néolithique aragonais constitué comme un groupe culturel homogène et cohérent (Baldellou, 1989), rendant viable dans notre cas l'application du dimorphisme que quelques chercheurs ont proposé pour la région valencienne, lorsqu'ils distinguent les Néolithiques "purs" des Néolithiques "acculturés" (Marti, Fortea *et al.*, 1987).

S'il paraît évident que le dimorphisme existe, il s'agit maintenant de poser la question de savoir s'il répond à des mécanismes de néolithisation d'origine différente ou bien à des causes telles que la capacité d'assimilation de certains groupes humains installés dans des environnements déterminés. L'interprétation des gisements du Bas Aragon comme étant une ramification périphérique et marginale du puissant groupe

valencien, théorie suggérée par quelques auteurs, doit prendre en compte l'éloignement peut-être excessif de ceux-ci par rapport aux centres levantins, malgré des possibilités de communications évidentes et conseil lent de ne pas ignorer de façon drastique cette alternative. Les liens génériques des sites des Prépyréennes paraissent moins douteux, car les possibilités de transit fluvial et la proximité géographique sont des facteurs qui désignent clairement la Catalogne (et plus probablement la Catalogne intérieure) comme la responsable de l'introduction du Néolithique dans ce cadre territorial.

Un autre problème distinct est d'esquisser les cheminement théoriques de la pénétration des nouvelles formes de vie en Aragon, thème sur lequel, comme simples hypothèses de travail, nous pourrions proposer trois probabilités :

- introduction de pratiques économiques et de techniques industrielles qui vont s'achever avec l'acculturation des populations autochtones ;
- avancée de la colonisation progressive et échelonnée vers l'intérieur à la recherche de nouveaux territoires d'activités ;
- déplacement rapide de un ou plusieurs groupes, durant une époque précoce, sans relais entre les lieux de provenance et d'arrivée.

Les hypothèses sur l'origine font donc appel soit à l'acculturation soit à la colonisation qui a pu se mettre en œuvre à des vitesses différentes impliquant par conséquent, une ancienneté plus ou moins importante des établissements initiaux dans le nouveau cadre. Le modèle de l'acculturation concorderait bien avec les gisements bas aragonais mais beaucoup moins bien avec ceux de Huesca, où les cas d'acculturation sont très peu nombreux et, à notre avis, produits davantage par des contacts endogènes que par des *stimuli* extérieurs. La seconde théorie ne s'accorderait pas non plus avec ces derniers, au vu des datations élevées qui ont été obtenues dans certains endroits (Forcas, Chaves, Moro), et qui paraissent aller à l'encontre d'une avancée lente et progressive, qui aurait dû logiquement jalonner le trajet d'éléments dont la présence est actuellement difficile à retrouver.

Nous penchons clairement vers la possibilité d'une colonisation rapide, directe et ancienne, pour expliquer l'existence de la grotte de Chaves près de Huesca dans laquelle nous trouvons une installation pionnière, propre à groupe parfaitement néolithisé, autant techniquement qu'économiquement, avec un développement long et continu qui est assimilable aux groupes les plus anciens que l'on trouve dans les contrées côtières catalanes.

Chaves s'érigerait ainsi en exemple paradigmatique d'une installation précoce, qui serait responsable de la première diffusion des pratiques néolithiques dans les contrées des Prépyréennes haut aragonaises, en premier lieu comme foyer d'acculturation (Forcas) et, postérieurement, comme centre générateur des expansions colonisatrices successives (gisements épicaux contigus).

Cette proposition induit cependant quelques paradoxes évidents, qui procèdent des rares datations radiocarbone que l'on possède pour le Néolithique aragonais ainsi que pour le Néolithique catalan. Ainsi par exemple, il y a des datations de Huesca (Forcas et Chaves) qui dépassent en ancienneté les datations catalanes les plus reculées et qui, par conséquent, ne se conforment pas aux canons les plus stricts de la théorie diffusionniste, dans cette même région nous avons la date d'un lieu acculturé (Forcas) qui est plus ancienne que celles obtenues pour le site auquel on attribue le rôle pionnier et diffuseur des innovations (Chaves). Malgré tout, nous pensons que cette incohérence émane de l'utilisation de répertoires chronologiques très incomplets, qui ne permettent pas de séquence ample et suffisamment représentative.

Comme la fragilité du canevas laisse une marge de possibilité à diverses hypothèses, nous ne pouvons pas éviter de commenter celle récemment publiée qui se base sur les analyses des caractères génétiques des populations (Bertranpetit, Calafell, 1992), et selon laquelle le Néolithique pénétrerait dans la Péninsule ibérique à travers les Pyrénées Orientales depuis les régions méridionales françaises, entraînant un apport humain parfaitement constatable. Il en résulterait une nouvelle théorie diffusionniste, mais plutôt d'aspect terrestre que maritime, ce qui provoquerait un déplacement géographique des supposés foyers initiaux de néolithisation, à chercher vers le Nord-Est.

LA NÉOLITHISATION ET LA POTERIE CARDIALE

Conformément à cette théorie, les voies fluviales étant les axes privilégiés des relations nord-sud, il faudrait envisager des communications entre le cours supérieur de la rivière Têt et les bassins du Segre et du Cinca qui nous paraissent effectivement très faciles ; cela expliquerait les datations plus anciennes des gisements situés à l'intérieur des terres (Balma Margineda, grotte d'en Parco, Grotte de Chaves et Forcas), mais ne résoudrait pas le constat selon lequel les sites les plus riches en céramiques cardiales se concentrent dans les franges les plus proches du littoral méditerranéen. Il paraît évident, autant en Catalogne qu'en Aragon que la céramique cardiale est associée aux premiers vestiges néolithiques, mais il n'est pas très cohérent que celle-ci prédomine sur la côte alors qu'elle est beaucoup plus minoritaire dans l'intérieur où devraient se trouver les enchaînements préalables de cette diffusion terrestre proposée par l'hypothèse des marqueurs génétiques. L'identification des décorations au "*cardium*" dans les premières productions des poteries néolithiques est confirmée dans tout l'arc côtier européen de la Méditerranée Occidentale. En Aragon, elle ne constitue aucune exception à la règle, mais alors que dans la grotte de Chaves ces décorations s'insèrent dans un complexe industriel plus ample et pleinement néolithisé, dans Las Forcas (Huesca), dans le Pontet, dans Costalena et dans Botiquería dels Moros (Bas Aragon)

sa présence constitue une simple intrusion dans les contextes de forte tradition épipaléolithique et elle ne semble pas entraîner de modifications ayant une incidence sur les comportements économiques. En conséquence nous pouvons affirmer qu'en Aragon il se produit un phénomène similaire à celui constaté dans d'autres cadres géographiques culturellement parallèles, c'est-à-dire que, si le Cardial représente le premier indice céramique documenté, sa simple existence ne correspond pas obligatoirement à un témoignage de néolithisation économique.

Nous pensons donc qu'elle peut nous servir de symptôme irréfutable uniquement dans les zones plus ou moins proches où existent des groupes qui se dédient déjà à des pratiques productives et qui font un usage habituel des poteries de ce type. Pour Forcas, ce groupe pourrait être installé dans la grotte de Chaves, alors qu'il serait beaucoup plus difficile de déterminer le foyer qui aurait irradié les sites bas aragonais. La grotte de Chaves, modèle certain d'un établissement colonisateur, est aussi celui d'un lieu d'occupation permanente dont la vie se prolonge pendant six cent cinquante ans, ce qui, allié à ses conditions imperfectibles d'habitabilité et à la vigueur que démontrent les répertoires matériels, nous incite à lui attribuer un rôle déterminant dans le processus de néolithisation des territoires pré-pyrénéens de Huesca.

Bien que, dans le principe, ce rôle soit jusqu'à un certain point limité, comme paraît l'indiquer la rare diffusion des poteries cardiales dans la province de Huesca, il n'y a pas de doute que leur présence dans Forcas et même dans la grotte de las Brujas, renforce l'hypothèse d'une introduction précoce dont l'ampleur dépendrait de la réceptivité des acculturés, des caractéristiques physiques du cadre naturel ou du degré d'adaptation des groupes autochtones à celui-ci. Il paraît évident que la mise en pratique des nouvelles directives économiques doit être très différente selon qu'il s'agit de communautés accoutumées depuis longtemps à un territoire, en concordance avec ses nécessités ancestrales mais d'une autre nature s'il s'agit de groupes nouveaux qui s'installent et adaptent leurs orientations économiques à un environnement qu'il faut maîtriser. Dans le premier cas, celui des acculturés, les caractéristiques de l'environnement seraient déterminantes, ce qui ne se produirait pas dans le second cas, celui des colonisateurs, puisqu'ils ont choisi antérieurement le lieu d'installation. Ainsi, nous pouvons dire que dans ces sites du Néolithique initial aragonais, l'usage et la connaissance de la céramique cardiale peut être l'unique élément commun à tous, sans que se produise l'étape suivante vers la néolithisation intégrale qui intervient à un moment postérieur, probablement lorsque l'Épicardial a pris le pas sur les décorations faites à la coquille. Mais ce schéma ne correspond pas non plus totalement aux documents que nous possédons, car dans la grotte del Moro d'Olvina (Huesca) on a obtenu une datation comparable à celle d'un Cardial plein pour un horizon matériel dans lequel les décorations cardiales seraient absentes. Ce constat a entraîné diverses interprétations, parmi lesquelles ne manquent pas celles qui font référence au manque d'accès des

habitants del Moro aux matières premières d'origine marine (Martín 1992) ; cette explication semble peu plausible car la céramique cardiale existe dans les sites très proches de ce gisement (Forcas et grotte de las Brujas) et pour celle d'autres objets de provenance maritime — parmi eux une coquille de *cardium* — qui ont été trouvés dans leur propre registre archéologique. Il apparaît, par conséquent, que le manque d'impressions cardiales dans la grotte du Moro ne doit pas s'interpréter comme le résultat de son éloignement du littoral, mais sûrement parce que ceci répond à d'autres critères. On pourrait dire que le gisement del Moro représente dans le Néolithique aragonais un cas similaire à celui de la grotte Fosca (Olaria 1988) pour le pays valencien, laquelle est un cas exceptionnel en raison de la grande ancienneté de ses datations.

Sans doute Fosca peut être utilisé pour remettre en question le rôle de premier plan que la poterie cardiale paraît assumer pendant les étapes les plus anciennes du Néolithique, mais certainement pas la grotte del Moro, d'abord parce qu'une seule datation est toujours insuffisante, et aussi parce que son propre registre n'est pas excessivement clair : son industrie lithique correspond à celle de Chaves 1a (Cardial final avec ornements cardiaux minoritaires) et ses décorations céramiques s'identifient avec celles du faciès épicaldial, mais quelques aspects de la morphologie, facture et types de dégraissants s'accordent mieux avec le Cardial plein de la grotte de Chaves (Baldellou et Ramon 1995). Ainsi au vu des faits, on doit en déduire que l'horizon néolithique del Moro n'est pas facile à classer d'autant plus qu'il faut user de beaucoup de prudence quant à l'utilisation des qualificatifs tels que "péricaldial" ou "épicaldial" dont l'attribution à des contextes culturels déterminés a été déjà mise en question par l'un des auteurs (Baldellou 1992).

LES PHASES D'EXPANSION DU NÉOLITHIQUE

L'expression "Épicaldial" renferme non seulement un concept matériel, mais il implique aussi une connotation chronologique concrète qui a un sens beaucoup plus fort. Cependant, il est vrai qu'en Catalogne la néolithisation totale du territoire semble n'avoir eu lieu qu'à partir de l'Épicaldial, période durant laquelle les frontières du Cardial plein seraient franchies et se répandraient les nouvelles coutumes économiques dans le reste de l'espace géographique catalan.

Ce processus expansif, déjà exposé en plusieurs occasions, a été récemment structuré en trois phases par J. Mestres (Mestres, 1992), en reprenant le schéma interprétatif conçu par A. Gallay pour la zone des Alpes (Gallay 1989). Il peut être intéressant d'essayer de l'appliquer à l'extension aragonaise. La première des phases (phase pionnière) correspondrait au Néolithique Ancien Cardial et à la première installation de groupes pleinement néolithisés dans les parages vierges appropriés à leurs nécessités. Les contacts avec les populations autochtones, en raison de la divergence

des lieux d'habitat, seraient sporadiques et n'impliqueraient pas de conséquences en termes d'acculturation. Dans le Haut Aragon, la grotte de Chaves s'adapterait parfaitement à ce propos, comme lieu d'implantation d'une communauté de colonisateurs étrangers qui commencent à exploiter des terres vierges et à ce qu'il paraît, peu fréquentées par les populations autochtones, car elles ne correspondaient à leurs intérêts économiques traditionnels. Durant cette phase, l'absence de relations d'acculturation entre les pionniers et les indigènes apparaît moins clairement, en effet, les céramiques cardiales de Forcas — et peut-être aussi celles de la grotte de las Brujas de Juseu — peuvent paraître comme l'indice d'une possible acculturation, quoique légère ou superficielle. Les sites bas aragonais sembleraient ne pas s'ajuster à cette théorie, car pour le moment, il ne se trouve pas dans leur proximité des points d'une entité suffisamment marquée, à qui on pourrait attribuer la génération des stimuli correspondants qui auraient provoqué l'existence de la poterie ornée avec des coquilles de "*cardium*" dans Botiquería, Costalena, Pulido ou Pontet. Néanmoins, nous connaissons l'importance très relative qu'il faut attribuer aux données négatives.

La seconde étape (phase néo-pionnière) serait postérieure à la précédente — période épicaldiale — et répondrait à un phénomène de segmentation de l'aire embryonnaire (Shalins, 1977), provoquée par la propre poussée démographique, ce qui conduirait à une colonisation secondaire d'autres parages différents et peut-être moins favorables. Au cours de celle-ci se néolithiserait le reste du territoire catalan, et les relations d'acculturation des peuples chasseurs et cueilleurs résiduels se produiraient alors.

Revenons à ce que nous venons de commenter et continuons notre propos sans être pour autant totalement d'accord avec le principe de l'acculturation. Nous répétons qu'en Aragon ce sont précisément les céramiques cardiales — propres à la phase pionnière — qui s'associent aux exemples d'acculturation et nous ajoutons que, pour le moment, en ce qui concerne les décorations épicaldiales, nous n'en connaissons aucune qui serve à manifester des expressions de ce type. En premier lieu, au contraire, il faut dire que les gisements épicaldiaux documentés en Aragon offrent des registres complètement néolithisés dans tous les aspects, avec des pourcentages d'espèces domestiques bien supérieurs à ceux qui correspondent aux stades les plus anciens : 95 % dans la Espluga de la Puyascada, 80 % dans la grotte del Forcon et 87 % dans la salle inférieure de la grotte del Moro d'Olvana, contre 70 % dans la grotte de Chaves et 40 % des galeries supérieures de la même grotte del Moro. D'autre part, sont également épicaldiales les céramiques qui apparaissent dans les premiers villages connus, tels que El Torollon et Fornillos (Huesca), ou que Alonso Nord, Las Margaritas, Las Torrazas, Balsa La Salada et Cabezo Vara (Teruel). C'est pour ces raisons que nous insistons sur le fait que, au moins en Aragon, les cas d'acculturation paraissent se produire pendant la phase pionnière et également — si nous prenons en compte la datation de Forcas — au cours d'une époque très précoce, durant le

développement de celle-ci. Nous sommes totalement d'accord, par contre pour ce qui concerne la colonisation des nouveaux territoires et l'agrandissement des aires néolithisées. Faudrait-il considérer la possibilité que la grotte del Moro représente une première étape de segmentation de la grotte de Chaves et que l'absence d'impressions cardiales s'explique — comme le propose J. Mestres — comme une tentative de renforcer les signes d'identité des nouveaux colons par rapport au noyau original ? Comme nous l'avons signalé, le seul élément différenciateur entre Chaves et Cova del Moro réside dans les décorations céramiques, concrètement dans la non-utilisation de coquilles dans la poterie de cette dernière, les autres caractères matériels étant beaucoup plus coïncidents. Ce que l'on peut affirmer en toute sécurité, c'est que c'est justement dans les débuts de cette phase néo-pionnière que la grotte de Chaves termine sa trajectoire comme établissement néolithique. Ce fait, qui viendrait nuancer le phénomène de segmentation par l'accroissement de la population pourrait traduire un épuisement progressif des ressources des terres contiguës. Ces effets seraient tout de même liés à la croissance démographique et le fait que les nouveaux centres épicaux se distribuent radialement autour de Chaves, à une distance entre 20 km et 50 km en ligne droite et dans toutes les directions, sauf vers le N.O., attire fortement l'attention. Cette répartition géographique pourrait laisser entendre que la grotte de Chaves pendant les ultimes moments de son occupation, aurait servi de "foyer mère" pour l'expansion secondaire du Néolithique dans les Prépyrénées de Huesca, ce qui aurait contribué peut-être à sa propre disparition.

Enfin, la troisième phase (phase de stabilisation) correspond à l'installation définitive des communautés sur leur territoire, la création de frontières bien délimitées et d'un régionalisme initial dans les styles de poterie qui confirmerait le désir de singularisation des groupes humains ; l'apparition de véritables nécropoles révélerait l'attachement des sociétés à des terres qu'elles considèrent comme leur propriété. En Catalogne, la phase de stabilisation paraît correspondre au Néolithique ancien évolué et au Néolithique Moyen ; cette période est encore mal documentée en Aragon, dont les gisements se montrent rares, dispersés, et même isolés, tant du point de vue géographique qu'archéologique. Réellement, le panorama qu'ils offrent est quelque peu indigent et peu cohérent. Malgré tout, cette même dispersion concorderait impeccablement avec le régionalisme mentionné auparavant, état de fait qui se confirme parfaitement à travers les poteries : dans la grotte del Moro et dans l'abri de Huerto Raso, il y a lieu de penser au maintien des techniques imprimées et incisées ; dans Pontet b, prédominent les productions lisses et celles pourvues de cordons ; dans Riols I, on peut identifier des nuances de type "vérazien" ; dans la Mina Vallfèra, enfin, s'observent les influences de la culture catalane des sépultures en fosses. Précisément dans ces deux derniers gisements on a signalé l'existence de nécropoles avec des structures sépulcrales bien élaborées, qui pourraient presque recevoir le qualificatif de "mégolithiques".

Les monuments dolméniques proprement dits semblent être plus difficiles à inclure dans cette sériation. Ils sont confinés dans les contrées pyrénéennes et prépyrénéennes, et les matériels qui y ont été découverts jusqu'à présent appartiennent tous au Chalcolithique ; malgré tout, en raison de la pauvreté notoire du mobilier exhumé, on ne peut en aucune manière rejeter une utilisation antérieure de ces monuments funéraires.

LE NÉOLITHIQUE ARAGONAIS EN GRAPHIQUES

Situation des gisements

Dans la carte (fig. 1) sont représentés les gisements du Haut Aragon, concentrés dans la vallée de la rivière Cinca, affluent du Segre et possible voie de pénétration du Néolithique dans la province de Huesca. On peut le diviser en deux zones :

- Le groupe prépyrénéen des Chaînes Extérieures (12 gisements) est caractérisé par les données suivantes (tableau 1) :
 - une altitude au-dessus du niveau de la mer supérieure à 450 m. L'orientation de l'entrée est généralement au sud-sud/est, sauf dans le cas de Forcas II (Nord) et Huerto Raso (Ouest) ;
 - une domination des gisements en grottes (9 cas). Sur trois abris, deux contiennent des représentations rupestres postpaléolithiques (Remosillo, Huerto Raso) et l'autre appartient au Néolithique d'acculturation (Forcas II) ;
 - il s'agit toujours de gisements "de nouvelle implantation", sauf dans le cas de Forcas II qui possède une séquence épipaléolithique néolithisée à son sommet ;
 - ils présentent les dates C14 les plus anciennes et les industries les plus archaïques : 3 gisements contiennent de la céramique cardiale (Chaves, Forcas II, Juseu) ou des datations antérieures à 4 500 B.C. non calibré (Chaves Ib, Moro d'Olvina sup, Forcas II) ;
 - l'art postpaléolithique situé aux alentours (canyons des rivières Vero et Esera) appartient surtout au style subnaturaliste (Remosillo, Forau del Cocho, Barfaluy...) ou schématique (Huerto Raso, Mallata, Chaves...), bien qu'il existe aussi des représentations d'Art Levantin (Arpán, Chimiachas...).
- Le groupe de la Plaine (Cinca Moyen et ses affluents Flumen et Alcanadre) (8 cas) :
 - il s'agit de gisements en plein air, situés à moins de 450 m au-dessus du niveau de la mer ;
 - ils offrent une industrie peu caractéristique, avec des céramiques imprimées et incisées sans présence de décor cardial (Torrollón, Fornillos, Cubilar del Sarro), alors que malgré tout on trouve des industries lithiques avec des géométriques en double biseau : La Pedrera II, Ciquilines IV, Las Torretas, Monte Tubo Tozal de las Piedras et Civiacas (Rey et Ramón 1992 ; Sopena 1992) ;

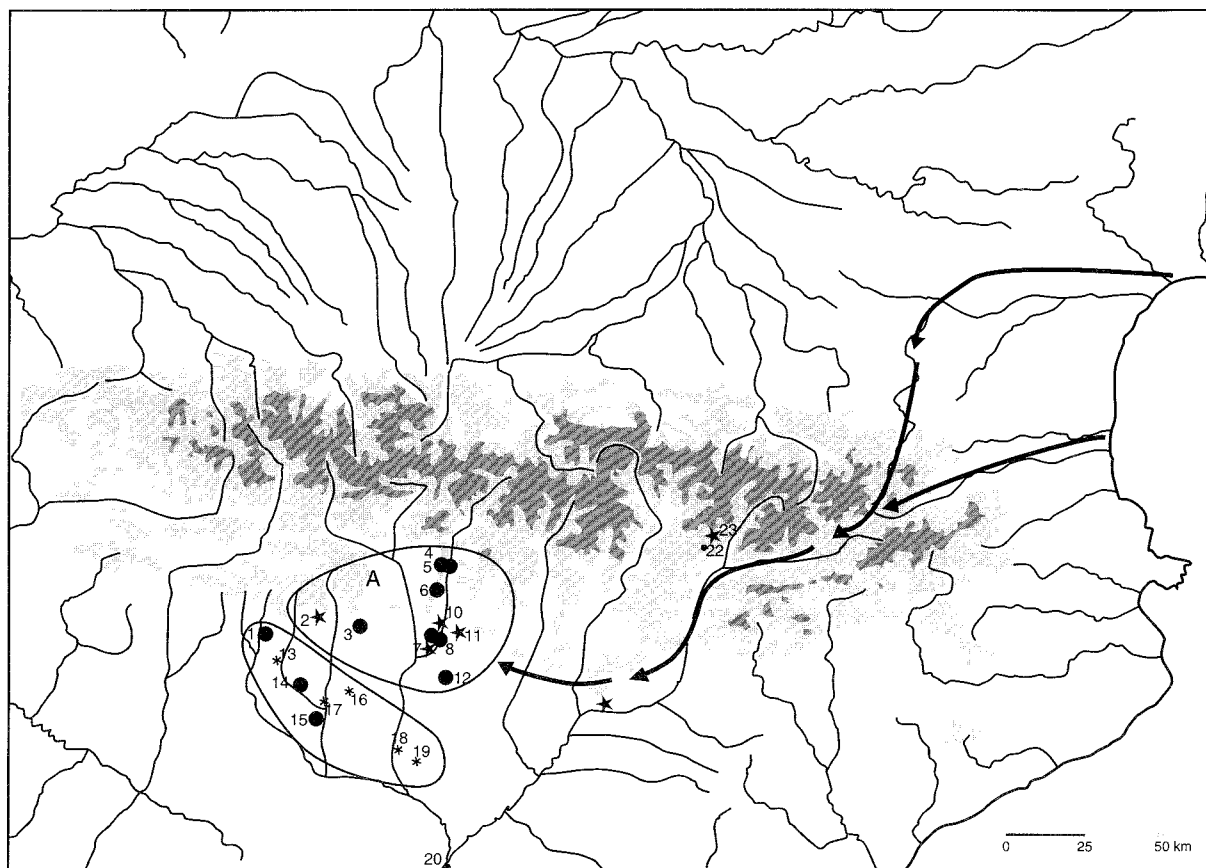


Fig. 1 — Situation des gisements néolithiques en Aragon. 1 : Fornillos ; 2 : Chaves ; 3 : Huerto Raso ; 4 : El Forcón ; 5 : La Puyascada ; 6 : La Miranda ; 7 : El Moro de Olvena ; 8 : Las Campanas ; 9 : Remosillo ; 10 : Orcas II ; 11 : Las Brujas de Juseu ; 12 : Los Moros de Gabasa ; 13 : Monflorite ; 14 : El Torrolón ; 15 : Cubilar del Sarro ; 16 : Las Torretas ; 17 : Monte Tubo ; 18 : Tozal de las Piedras ; 20 : Riols ; 21 : El Parco ; 22 : Feixa del Moro ; 23 : Balma Margineda. * : gisements datés avant 4500 av. J.-C. ou avec cardial. ● : gisements avec céramiques imprimées et incisées. * : gisements avec géométriques à retouches en double biseau.

- ils sont situés dans une zone plane propre à l'agriculture, dans une riche terre céréalière et avec une occupation prolongée jusqu'à l'Âge du Bronze.

Dans la carte (fig. 2) sont représentés les gisements du Bas Aragon appartenant au Néolithique et à l'art rupestre dit "levantin". Les caractéristiques déterminantes sont les suivantes (tableau 1) :

- une altitude moyenne au-dessus du niveau de la mer de 300 m, sauf dans le cas de l'abri de Angel qui est à 735 m ;
- domination absolue d'abris sous roche (9 gisements) avec quelques exemples de sites en plein air (Serdá, Boquera de Regallo, Las Torrazas) ;
- présence de niveaux épipaléolithiques avec géométriques sous l'occupation néolithique (Botiquería, Secans, Pontet, Costalena, Serdá, Sol de la Piñera, Pulido, Abri de l'Angel). Seul les gisements d'Alcañiz (Alonso Norte, Las Torrazas) sont de "nouvelle implantation". La céramique cardiale est présente à Botiquería, Costalena, Pontet et l'abri del Pulido ;
- l'agriculture et l'élevage ne sont pas représentés, 100 % de faune sauvage sont attestés. Il s'agit d'un Néolithique d'acculturation qui reçoit la céramique cardiale à une époque plus tardive que dans le Haut

Aragon (autour de 4 400 B.C. non calibré pour les plus vieilles dates) ;

- existence d'abris d'art rupestre levantin "classique" (Utrilla et Calvo s.p.), avec des chasseurs de cerfs ou de bouquetins aux alentours des gisements néolithiques ou à leur proximité (Secans, Pulido, Abri de l'Arenal).

En dehors de ces deux zones il y a quelques vestiges isolés qui peuvent nous indiquer l'existence de possibles gisements néolithiques non stratifiés : par exemple la présence de géométriques à double biseau (lac de Pigallo) dans la région céréalière de "Cinco Villas" (province de Saragosse) (Cabello 1995) ou au pied de l'abri de Doña Clotilde dans le groupe des peintures rupestres d'Albarracín (Almagro 1944, Fortea 1973). Dans la Province de Saragosse, près de l'embouchure du Segre dans l'Èbre, on trouve le gisement de Riols I qui livre un fond de cabane circulaire pavé, avec une chronologie qui oscille entre 4 090 et 3 150 B.C. non calibré pour le même niveau (Royo et Gomez 1992). Sa position intermédiaire permet de le mettre en rapport aussi bien avec les abris du Bas Aragon (noyau de Fabara et Maella) qu'avec les gisements en plein air de la contrée de Monzón.

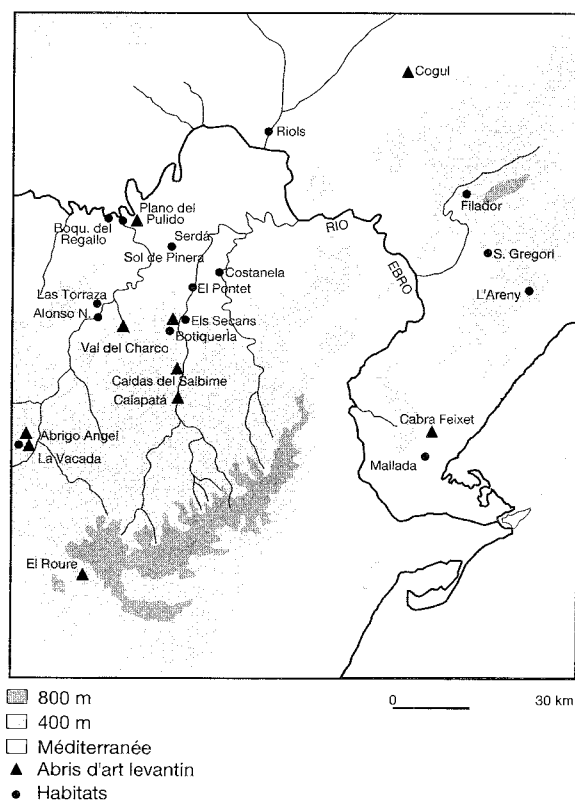


Fig. 2 — Gisements néolithiques et abris d'art levantin dans le Bas Aragon.

Chronologie culturelle et radiométrique

Dans le tableau 2 nous présentons le schéma évolutif des éléments céramiques et lithiques des plus récents (en haut) aux plus anciens (en bas), en tenant compte de l'outillage le plus significatif de l'industrie lithique

(géométriques, lames avec traces d'usure et perçoirs). Comme modèle général d'évolution on peut dire qu'elle commence par les trapèzes et triangles à retouches abruptes ; elle continue par les triangles à double biseau, associés à l'arrivée de la céramique cardiale (Forcas, Chaves, Costalena, Botiqueria) ou incisée (Pontet) et les segments avec le même type de retouche (peut-être un peu plus tardifs), documentés dans el Moro d'Olvena sup., Doña Clotilde, Alonso Norte, Boquera de Regallo, Botiqueria 8 et Costalena c1-c2, en finissant avec la réapparition des trapèzes à retouches abruptes à la fin du Néolithique (Pontet b, Las Torrazas, Riols a1). Pour une étude plus détaillée de l'industrie lithique on peut se référer à Cava (1986) et Utrilla (1995). Il faut noter la présence de gros perçoirs et l'abondance de lames retouchées avec des traces d'usure et la patine brillante dans les gisements du Néolithique "pur" (Chaves, Moro sup., Alonso Norte). Les cuillers et spatules, elles aussi très caractéristiques du vrai Néolithique, type Cova de l'Or, sont présentes dans les grottes de Chaves et Puyascada.

Dans le tableau 3 apparaissent les datations C14 de tous les gisements aragonais, qui sont comparées à d'autres sites de la vallée du Segre (Parco, Balma Margineda, Feixa de Moro). Les dates de la grotte del Moro d'Olvena pourraient paraître ne pas être en concordance avec l'industrie lithique et céramique : celle d'Olvena sup. pourrait être trop ancienne et celle d'Olvena inf. trop récente (Utrilla et Baldellou, 1996). Dans le tableau 4 nous présentons un essai d'évolution du Néolithique aragonais en tenant compte de l'industrie lithique et de la céramique.

Économie, fonction et exploitation du territoire

Il existe deux zones : la Vallée de l'Esera-Cinca dans la partie orientale de la province de Huesca et la vallée du Matarraña dans le Bas Aragon où il est possible de faire

	Situation (Alt. + Orient.)	Faune (dom./sauv.)	R. humains + parures	Meules cuvettes	Fonction
HAUT ARAGON					
FORCAS (Abri)	480/Nord	0/100 %	Non	Non	Chasse estivale
OLVENA sup (Grotte)	450/Sud	40/ 60 %	Oui + collier	Oui	Habitat
OLVENA sup (Grotte)	450/Sud	77/ 33 %	Non	Oui	Habitat
REMOSILLO (Abri)	460/Sud		Non	Oui	Hab. évent. (peintures)
JUSEU (Grotte)	760/S.E.		Non	?	Habitat
LA MIRANDA (Grotte)	880/Sud		Non	Non	Habitat
PUYASCADA (Grotte)	1320/S.O.	95/ 5 %	Non	Non	Hab. estival
FORCÓN (Grotte)	1300/S.O.	80/ 20 %	Oui + collier	Non	Funéraire
GABASA (Grotte)	780/S.E.		Oui	Non	Funéraire
CHAVES (Grotte)	663/Est	70/ 30 %	Oui (séparés)	Oui	Habitat
H. RASO (Abri)	625/Ouest		Non	Non	Hab. évent. (peintures)
BAS ARAGON					
ALONSO N. (Abri)	360/Sud-Ouest		Non	Oui	Habitat
BOTQUERÍA (Abri)	330/Est	0/100 %	Non	Non	Habitat
SECANS (Abri)	320/Est		Non	Oui	Hab. évent. (peintures)
COSTANELA (Abri)	230/S.O.	0/100 %	Non	Oui	Habitat
PONTET (Abri)	300/Ouest		Non	Oui	Habitat
PULIDO (Abri)	235		Non	Non	Hab. évent. (peintures)

Tableau 1 — Caractéristiques écologiques et économiques des sites du Néolithique ancien de l'Aragon.

Céramique	Cinca oc.	Cinca or.	Esera	Bas Aragon
Lisses Cordons Digitations Autres				Costanela b Pontet b Botiquería 8 Riols a1 Secans
Imprimées Incisées	Fornillos Torroll�n Huerto Raso	Puyascada Forcón La Miranda	Olvena Forcas b sup Remosillo Las Campanas	Alonso Norte Las Torrazas Las Margaritas Cabezo de Vara
Cardial Pauvre	Chaves 1a		Juseu	Botiquería 6 Costanela c2 Pontet c sup Plano del Pulido
Cardial abondant	Chaves 1b		Forcas b med	
Géométriques				
Demi-lunes R. double Biseau	Chaves 1a Torroll�n Huerto Raso ?		Olvena sup	Alonso Norte Do�a Clotilde Costalena c1 c2 Botiquería 8 Boquera Regalo
Triangles R. double Biseau	Chaves 1b		Forcas b med	Pontet c sup Botiquería 6-4 Plano Pulido
Trap�zes R. abrupte			Forcas b inf	Botiquería 2 Costanela c3 Pontet e
Autres outils				
Perçoirs Lames ret.	Chaves Chaves		Olvena sup Olvena sup	Alonso Norte Alonso Norte

Tableau 2 – Cadre géographique des principales occurrences typologiques.

	Cinca occidental	Cinca oriental	Esera	Segre	Bas-Aragon
Néolithique Moyen-Final				Riols a1 5 100 à 220 Feixa Moro 5 310 � 310	Pontet b 5 450 à 290
�picardial		Puyascada 5 930 � 60 5 580 à 70	Olvena c5 5 160 � 80	Parco 5 790 � 170	Torrazas 5 570 � 60
Cardial Final	Chaves 1a 6 230 à 70 6 120 à 70		Forcas b sup 6 090 à 180		
Cardial Ancien	Chaves 1b 6 770 à 70 6 650 à 80 6 490 à 40 6 460 à 70		Olvena sup 6 550 à 130 Forcas b med 6 940 � 90	Parco 6 450 � 230 Margineda 3 6 670 � 120	Costalena 6 420 � 250 Pontet c inf 6 370 à 70
�pipal�olithique géométrique			Forcas b inf 7 090 à 340	Margineda 4 8 390 � 150	Pontet e 7 340 à 70 Botiquería 7 550 � 200

Tableau 3 – Cadre chronologique (B.P.) et géographique du Néolithique aragonais.

des hypothèses sur les relations entre les gisements, en appliquant des théories sur l'exploitation du territoire (fig. 3 et 4).

L' conomie dans la vallée Esera-Cinca

Perchés dans les falaises de l'Esera, on trouve les grottes del Moro (Olvena), Las Campanas (Puebla de Castro) et les abris de Forcas II (Graus) et Remosillo (La Puebla de Castro). Un peu plus loin sont situées la grotte de Las Brujas (Juseu) avec quelques fragments de céramique cardiale, et la grotte des Moros de

Gabasa, avec de la céramique imprimée. Si nous tenons compte d'un territoire th orique¹ d'exploitation d'un rayon de 5 km, nous pouvons observer une position pratiquement tangente entre les quatre gisements les plus importants (Forcas II, Olvena, Brujas de Juseu et Gabasa). Tous ces gisements pourraient être contemporains dans un moment ponctuel de leur séquence stratigraphique, autour du quatrième millénaire.   côté de ces grottes, on trouve des peintures pariétales post-paléolithiques (Remosillo, Forau del Cocho) classifiées comme subnaturalistes, avec des représentations claires d'élevage (Baldellou 1991b). Dans l'abri de

Phases (dates B.C.)	Cinca occidental	Cinca central	Cinca oriental	Bajo Aragon
Néolithique Moyen-Final (trap. ret. Abr.) (3 500-3 000)				Costanella b Pontet b Botiquería 8 Riols al
Épicardial (sans géométriques) (céramique imprimée) (4 000-3 500)	Fornillos	Puyascada Forcón La Miranda	Olvena c5 Gabasa Forcas b sup	Torrazas C. Vara I Margaritas
Cardial Tardif (segments à double biseau) (4 400-4 000) (céramique imprimée peu de cardial)	Chaves Ia Huerto Raso Torrolón		Olvena sup Juseu	Costanella c 1 Pontet c sup Botiquería 6 Alonso N. Doña Clotilde
Cardial Ancien (triangles à double biseau) (cardial) (5 000-4 400)	Chaves Ib		Forcas b med.	Secans Costanella c1 Botiquería 6 Pontet c inf. P. Pulido ?
Épipaléolithique Pontet e Géométrique (trapèzes à ret. abrupte) (5 500-5 000)			Forcas b inf	Botiquería 2 Costanella c3
Épipaléolithique Costanella d (macrolithique) (6 500-5 500)			Forcas d	Pontet g-i P. Pulido ?

Tableau 4 — Séquence diachronique d'après l'industrie lithique et la céramique.

Remosillo quatre bœufs tirent deux chars à roues massives, tandis qu'un petit chien suit le char et un homme tient dans sa main la corde qui est reliée au museau des bœufs. Au pied de ce panneau il existe un niveau Néolithique, similaire à celui qui a été trouvé dans la galerie inférieure del Moro d'Olvena² (Baldellou, 1991a). Par rapport aux peintures du Forau del Cocho (Estadilla) il faut remarquer la position équidistante des noyaux de Gabasa, las Brujas et el Moro d'Olvena.

À proximité du cours du Cinca sont situées les grottes de la Puyascada et du Forcón (Toledo de Lanata) et La Miranda de Palo. La communication des gisements de Puyascada et Forcón (1 300 m) avec le groupe del Moro d'Olvena (450 m) est bien marquée à travers la route de la Miranda de Palo (880 m) qui met en relation les vallées de l'Esera (contrée de la Ribagorza) et Cinca (contrée du Sobrarbe). À propos de l'interprétation de ces trois grottes, on pourrait envisager deux possibilités, dépendant de la chronologie assignée à la galerie supérieure del Moro d'Olvena :

- la chronologie des gisements du Sobrarbe serait un peu plus tardive que les premiers établissements de la rivière Esera, ce qui pourrait signifier une lente occupation des plateaux les plus hauts qui présentent des difficultés d'accès. Il s'agit de gisements du début du quatrième millénaire BC non calibré (Puyascada $5\,930 \pm 60$ B.P.), tandis que dans la partie la plus basse, les dates atteignent le début du cinquième millénaire (Forcas II $6\,940 \pm 90$ B.P.) ;
- les grottes de Puyascada, Forcón et la Miranda pourraient être contemporaines, pendant le quatrième millénaire, des grottes de l'Esera vers la fin de l'occupation (Forcas b sup., Moro Inf., Las Campanas, Gabasa), suggérant comme hypothèse de travail qu'il y

aurait une relation entre elles : en été les bergers del Moro monteraient jusqu'aux pâturages proches de Puyascada. La Miranda pourrait être un arrêt intermédiaire sur la route de la transhumance. En effet, si l'on étudie la technologie et la typologie des céramiques del Moro (sup. et inf.) et Puyascada (Ramón 1995), il existe une similitude totale ; l'industrie lithique est différente, très abondante en lames avec une patine brillante (de céréales ?) dans el Moro d'Olvena, elle est presque absente dans la Puyascada où l'activité d'élevage ne rendait pas nécessaires les faucilles pour la récolte des céréales. Toutefois, il faut remarquer que toutes les graines trouvées dans la grotte del Moro inférieur appartiennent aux niveaux de l'Âge du Bronze et que l'étude des pollens faite par Pilar López met en évidence la présence de céréales seulement à partir de cette époque (niveau c4)³.

Par rapport à l'activité d'élevage (tableau 1), el Moro supérieur présente 40 % d'espèces domestiques ; El Moro Inf. monte jusqu'à 77 %⁴ et Puyascada présente 95 %, (Castaños 1983, 1987 et 1991). Aucune activité agricole n'est documentée dans ce dernier gisement. Dans la grotte voisine de Forcón, la pratique funéraire est rendue indiscutable par la présence d'ossements humains et l'inaccessibilité de l'entrée, perchée dans la falaise. L'établissement de Forcas II, en revanche, présente 100 % de faune sauvage, tout à fait identique aux niveaux épipaléolithiques. Son utilisation comme lieu de chasse estival est bien évidente, étant donnée l'orientation nord de l'abri qui le rend peu confortable pour un habitat hivernal.

Les abris de Huerto Raso et Remosillo, avec un faible dépôt néolithique, doivent être interprétés comme des habitats sporadiques, en fonction de l'activité picturale

développée sur leurs parois, de même que les peintures de Forau del Cocho (sans dépôt archéologique au sol) seraient en relation avec les habitats de Juseu ou Gabasa.

En ce qui concerne l'économie de la grotte de Chaves, l'agriculture y est bien documentée grâce à la présence de pollens de céréales dans la stratigraphie (López 1986, 1992), et à l'existence de lames de silex avec patine brillante qui démontrent une activité de récolte végétale, de meules de pierre servant à triturer les céréales et d'abondantes cuvettes, creusées sous le sol qui pourraient être interprétées comme d'éventuels silos. L'élevage est mis en évidence par la présence de faune domestique (70 %) qui est l'activité économique la plus probable dans le paysage abrupt des alentours, puisque la grotte est placée actuellement dans une réserve de chasse. La surface cultivable est assez réduite, quoique suffisante pour l'économie néolithique.

L'économie de la vallée de Matarraña

Le modèle économique que nous avons vu dans l'abri de Forcas II est similaire à celui qui est documenté dans les abris du Néolithique d'acculturation du Bas Aragon. Les abris principaux de Botiquería dels Moros (Mazaleón) et Costalena (Maella) présentent 100 % de faune sauvage, tant et si bien que le bouquetin apparaît avec l'arrivée de la céramique cardiale dans l'abri de Costalena. L'agriculture n'est pas mise en évidence, bien que Pilar Lopez ait trouvé deux pollens de céréales dans l'abri de Secans et quelques autres dans le niveau du Néolithique Final (b) de l'abri de Pontet. On peut penser alors que la céramique est empruntée aux voisins néolithiques mais elle n'est pas suffisante pour

parler d'une vraie néolithisation, puisque l'agriculture et l'élevage sont absents. D'autre part, la situation des gisements, tout à fait contemporains, sur le cours moyen-final du Matarraña, présente la même position tangente que celle des territoires d'exploitation, avec un rayon de 5 km ; les gisements les plus importants seraient Botiquería dels Moros, Costalena et Serdá. Secans, Pontet et peut-être Cueva Ahumada, qui appartiennent à la zone d'influence de Botiquería, l'abri des Secans (d'après son industrie lithique et céramique) étant interprété comme une occupation temporaire pendant la formation du niveau 5 de Botiquería (Rodanés 1988). Cependant, il faut tenir compte du fait que cet établissement doit être interprété en fonction des peintures pariétales qui sont peintes sur la paroi de l'abri, marquant, comme à Huerto Raso ou Remosillo, une occupation ponctuelle d'un seul moment. Il manque l'habitat principal qui ne peut pas être le niveau 5 de Botiquería, classé par son fouilleur comme stérile (Barandiarán 1978). À Pontet, les datations radiométriques (Mazo et Montes, 1992) situent l'arrivée de la céramique à la même époque que le niveau c2-c3 de Costalena. Pontet est orienté à l'ouest et son occupation est considérée comme étant éventuelle ; utilisé pour la chasse, il serait subsidiaire de Botiquería ou Costalena.

Toutes les possibilités théoriques sur les relations entre ces gisements ont déjà été exposées par Rodanés (1996). D'après cet auteur, il existe trois possibilités d'interprétation qui admettent d'emblée la contemporanéité de tous les établissements :

- considérer toutes les occupations d'une façon temporelle et cyclique, restreinte à une saison climatique

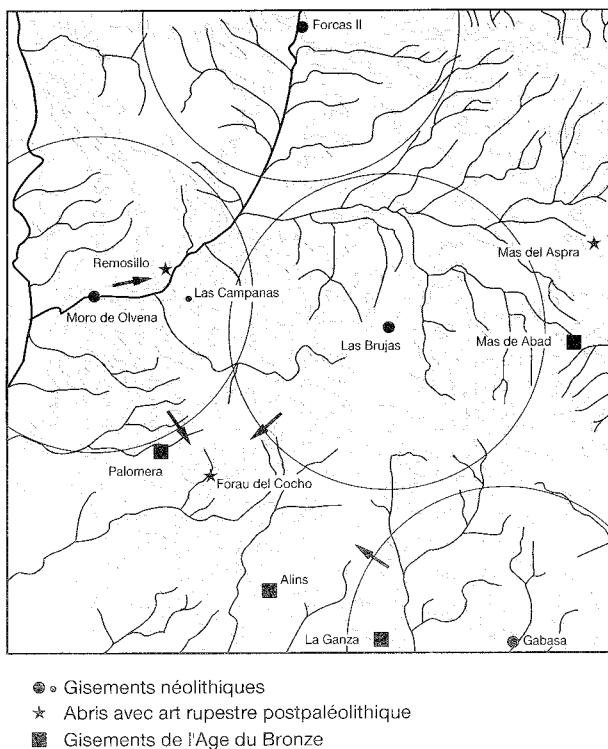


Fig. 3 — Carte des gisements néolithiques dans la vallée de l'esera. Territoire d'exploitation de 5 km.

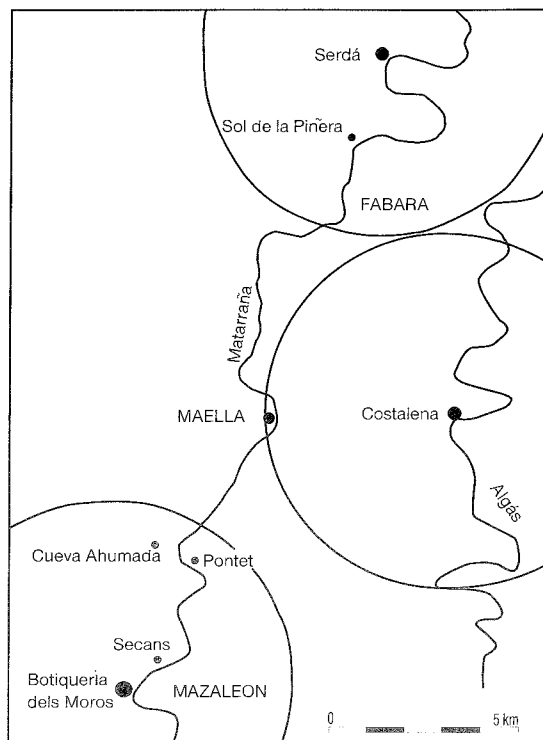


Fig. 4 — Carte des gisements néolithiques dans la vallée du Matarraña. Territoire d'exploitation de 5 km.

C 14	PONTET	COSTALENA	BOTQUERIA	SECANS	FORCAS	CULTURE
		b.a.				Enéolithique
Po 5.450	b		8			Néol. Final
		c.1	7			
For. 6.090	c. sup.		6		b. sup.	
		c.2	5	II		
Po. 6.370 Co. 6.420	c. inf.		4			Néol. Ancien
			3			
					b. med.	
For. 7.090 Po. 7.340 BM. 7.550	e	c.3	2		b. inf.	Épipaléolit. Géométrique
For. 8.650	g-i	d			d	Épipaléolit. Générique

Tableau 5 — Corrélation des abris appartenant au Néolithique d'acculturation en Aragon (réalisés à partir des données de Barandiaran-Cava, 1989 et Mazo-Montes, 1992).

concrète, avec un déplacement de la population provenant de régions plus éloignées (peut-être du Pays Valencien) ;

- adoption d'un système rotatoire d'exploitation pendant des périodes relativement courtes, laissant les terres sans culture permettant leur régénération en cycles de 5 ou 10 ans ;
- il existe une occupation permanente épipaléolithique-néolithique dans tous les abris, ce qui provoquerait un épuisement des ressources plus rapide, rendant nécessaire une modification économique avec l'adoption de nouvelles formules (agriculture et élevage). On peut voir la corrélation chronologique et culturelle des gisements du Matarraña dans le tableau 5.

Dans la vallée voisine du Guadalope se trouve le seul gisement du Néolithique "pur" du Bas Aragon, bien que son industrie lithique et sa céramique paraissent le classer pendant une époque tardive (quatrième millénaire). C'est l'abri d'Alonso Norte qui est entouré dans son territoire d'exploitation — sur la distance d'une heure — de neuf gisements mineurs avec des céramiques imprimées ou des géométriques à double biseau. Sa position est équidistante d'une lagune endoréique et du gîte de silex de Pedreñales pour l'approvisionnement des matières premières (Benavente et Andrés, 1989).

En conclusion, il existe une forte différence sur les deux zones néolithiques de l'Aragon. La vallée du Cinca-Esera présente des grottes avec du Néolithique "pur", souvent en nouvelle implantation sur le territoire et avec une véritable agriculture et un élevage

pour lequel on a obtenu des datations assez anciennes qui commencent au début du cinquième millénaire B.C. non calibré. Par contre le Bas Aragon offre des abris d'économie épipaléolithique, seulement néolithisés par la présence de la céramique cardiale. Les abris de Forcas II (Graus, Huesca) et Alonso Norte (Alcañiz, Teruel) sont des exceptions dans leur territoire. L'art rupestre postpaléolithique (à notre avis en grande partie de chronologie néolithique) est l'expression des différents types d'économie et de religion : scènes agricoles (Remosillo) ou symboliques (Mallata, Barfaluy, Muriecho) et réalistes, avec des scènes cynégétiques, pour les chasseurs de cerfs et de bouquetins dans le Bas Aragon (Secans, Valdelcharco, Plano del Pulido, Roca dels Moros, Calapatá). ■

NOTES

(1) Il faut signaler que le territoire réel d'exploitation ne peut pas être circulaire dans une zone encaissée comme celle du canyon de l'Esera. Par exemple le territoire d'Olvena apparaît allongé vers la vallée du Cinca, où se trouvent les terres agricoles potentiellement mieux cultivables. Cependant la situation tangente avec le territoire de Forcas et Juseu reste valable.

(2) Il ne faut pas écarter la possibilité que les peintures de Remosillo appartiennent à un moment du Chalcolithique ou de l'Âge du Bronze, puisque dans la grotte del Moro d'Olvena inférieur sont identifiés des niveaux du Bronze Ancien-Moyen (aux alentours de 1500 A.C.), Bronze Tardif (1090 A.C.) et Bronze Final (s. VIII).

(3) Dans el Moro supérieur, nous n'avons pu prendre aucun échantillon de pollen car, lors de la venue de la palynologue, des fouilleurs clandestins avaient déjà dévasté toute la tranchée.

(4) Il peut y avoir dans l'étude un mélange avec des restes de l'Âge du Bronze, puisque on a construit à cette époque un foyer de 50 cm de profondeur et 1 m de diamètre en creusant dans le sol néolithique et en incorporant la faune et la céramique néolithiques au foyer.

BIBLIOGRAPHIE

- ALMAGRO M. (1944) — Los problemas del Epipaleolítico y Mesolítico en España, *Ampurias*, VI, Barcelona, p. 1-38.
- ALVAREZ A. et MELGUIZO S. (1994) — Informe preliminar sobre excavaciones arqueológicas en el Abrigo del Pulido (Caspe, Zaragoza): Estratigrafía. *Arqueología Aragonesa*, n° 17, Zaragoza.
- BALDELLOU V. (1987) — Avance al estudio de la Espluga de la Puyascada. *Bolskan*, 4, p. 4-41.
- BALDELLOU V. (1989) — El Neolítico Antiguo en Aragón. *El Neolítico Antiguo. Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia*. Huesca, 1989.
- BALDELLOU V. (1991a) — Memoria de las actuaciones de 1986 y 1987 en la zona del río Vero (Huesca). *Arqueología Aragonesa 1986/1987*, Zaragoza, p. 13-17.
- BALDELLOU V. (1991b) — Memoria de las actuaciones de 1988 y 1989 en la zona del río Vero (Huesca). *Arqueología Aragonesa 1988-1989*, Zaragoza, D. G. A., p. 13-18. cueva de Chaves en Bastarás. *Bolskan*, 1, p. 9 et suiv.
- BALDELLOU V. (1992) — El Neolítico en Cataluña y sus relaciones con Aragón. Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria. Zaragoza.
- BALDELLOU V., CASTAN A., CASTAÑOS P., CAVA A. et MAYA J.-L. (1985) — La cueva de Chaves en Basbras. *Bolskan*, 1, Huesca, p. 9-145.
- BALDELLOU V., RAMON N. (1995) — Estudio de los materiales cerámicos neolíticos del conjunto de Olvena. *Bolskan*, 12, Huesca, p. 105-169.
- BARANDIARAN I. (1976) — Materiales arqueológicos del Covacho de Huerto Raso (Lecina, Huesca), *Zephyrus XXVI-XXVII*, Salamanca, p. 217-223.
- BARANDIARAN I. (1978) — El abrigo de la Botiquería dels Moros, Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense* 5, Castellón, p. 49-138.
- BARANDIARAN I. et CAVA A. (1989) — *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza)*, Zaragoza.
- BENAVENTE J.-A. et ANDRES T. (1989) — El yacimiento neolítico de Alonso Norte (Alcañiz, Teruel): memoria de las prospecciones y excavaciones arqueológicas de 1984-85, *Al-Quannis I*, Alcañiz, p. 2-58.
- BERTANPETIT J., CALAFELL F. (1992) — Detecció dels efectes genètics de la Neolitització en la població ibèrica actual. *Estat de la investigació del Neolític a Catalunya*. 9 Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Andorra.
- CABELLO J. (sous-presse) — Prehistoria en las Altas Cinco Villas. Campañas de 1993 y 1994. *Arqueología Aragonesa*, 21, Zaragoza.
- CASTAÑOS P. (1983) — Estudio de los restos óseos de la cueva de Chaves. *Bolskan* 1, Huesca, p. 125-136.
- CASTAÑOS P. (1987) — Estudio de los restos óseos de la Espluga de Puyascada (Huesca). *Bolskan* 4, Huesca, p. 43-56.
- CASTAÑOS P. (1991) — Estudio de los restos faunísticos de la Cueva del Moro de Olvena (Huesca). *Bolskan* 8, Huesca, p. 79-107.
- CAVA A. (1986) — La industria lítica de la Prehistoria reciente en la cuenca del Ebro. *Boletín del Museo de Zaragoza*, 5, p. 5-72.
- FORTEA J. (1973) — *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Universidad de Salamanca.
- GALLAY A. (1989) — La place des Alpes dans la néolithisation de l'Europe. Aurenche O. et Cauvin J. (eds), *Néolithisations*. B.A.R. International series 516.
- GUILAINE J. (1992) — Du Rhône à l'Èbre : Les prémices du Néolithique occidental. *Estat de la investigació del Neolític a Catalunya*. 9 Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà - Andorra. 1991, Puigcerdà 1992.
- LOPEZ P. (1986) — Estudio palinológico del Holoceno español a través del análisis de yacimientos arqueológicos. *Trabajos de Prehistoria* 43, Madrid, p. 143-158.
- LOPEZ P. (1992) — Análisis polínicos de cuatro yacimientos arqueológicos situados en el Bajo Aragón. *Aragón/Litoral Mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria (Zaragoza)*, Zaragoza p. 235-242.
- MARTI B., FORTEA J., BERNABEU J., PEREZ M., ACUÑA J., ROBLES F., et GALLARD M.D. (1987) — El Neolítico antiguo en la zona oriental de la Península Ibérica. *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. C.N.R.S. Paris, 1987, p. 607-619, 4 fig.
- MARTIN A. (1992) — Problemes de caracterisació dels grups del Neolític Antic, a través del registre ceràmic. *Estat de la investigació del Neolític a Catalunya*. 9 Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà - Andorra. 1991, Puigcerdà 1992.
- MAZO C. et MONTES L. (1992) — La transición Epipaleolítico-Neolítico antiguo en el yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). *Aragón-Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, p. 243-254.
- MAZO C. et UTRILLA P. (1994) — La excavación de los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca) en la campaña de 1992. *Arqueología Aragonesa*, 18, D.G.A., Zaragoza, p. 31-37.
- OLARIA C. (1988) — Cova Fosca. Un asentamiento meso-neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo. *Monografies de Prehistòria i Arqueologia castellonenques*, 3. Diputació de Castellón.
- MESTRES J. (1992) — Neolitització y territori. *Estat de la investigació del Neolític a Catalunya*. 9 Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà-Andorra. 1991, Puigcerdà 1992.
- OLARIA C. (1988) — Cova Fosca. Un asentamiento meso-neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo. *Monografies de Prehistòria i Arqueologia castellonenques*, 3. Diputació de Castellón.
- RAMON N. (1995) — *El Neolítico Antiguo en Aragón : La cerámica*. Tesis Doctoral inédita (Universidad de Zaragoza).
- REY J. et RAMON N. (1992) — Un yacimiento del Neolítico Antiguo al aire libre en el Llano oscense : El Torrellón I (Usón) Aragón-Litoral Mediterráneo. *Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, p. 309-318.
- RODANES J.-M. (1987-1988) — Excavaciones arqueológicas en el Abrigo dels Secans (Mazaleón, Teruel). Primera Campaña. *Kalathos* 7-8, Teruel, p. 25-43.
- RODANES J.-M. (1996) — La economía prehistórica en Aragón. *Historia Económica de Aragón*. Institución Fernando el Católico, Zaragoza, p. 25-35.
- ROYO J. I. et GOMEZ F. (1992) — Riols I. Un asentamiento neolítico al aire libre en la confluencia de los ríos Segre y Ebro. *Aragón-Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, p. 297-308.
- SALHINS M. (1977) — *Economía de la Edad de la Piedra*. Akal universitaria. Madrid 1977.
- SEBASTIAN A. et ZOZAYA J. (1991) — Informe de la tercera campaña de excavación en El Abrigo de Angel (Ladruñán, Teruel). *Arqueología Aragonesa 1988-1989*, Zaragoza, D.G.A., p. 53-54.
- SOPENA M.-C. (1992) — La comarca de Monzón en la Prehistoria. *Tolous* n° 4, Zaragoza.

UTRILLA P. (1995) — Matériaux lithiques. La cueva del Muro de Olvena (Huesca). *Bolskan* 12, Huesca, p. 49-86.

UTRILLA P. et CALVO M.-J. (sous-pression) — Cultura material y arte rupestre "levantino". La aportación de los yacimientos aragoneses a la cuestión cronológica. *Homenaje a Antonio Arribas. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*.

UTRILLA P., RODANES J.-M. et REY J. (1993) — La ocupación de la cueva del Moro de Olvena (Huesca) durante el Bronce Final. *Tabona VIII*, t. II, La laguna, p. 563-591.

UTRILLA P., BALDELLOU V. (1996) — Evolución diacrónica del poblamiento prehistórico en el Valle del Cinca-Erera. el registro

de Olvena y otros yacimientos prepirenaicos. *Bolskan* 13, Huesca.

Vicente BALDELLOU

Museo arqueológico provincial de Huesca
Plaza de la Universidad, 1, 22002 Huesca, Espagne

Pilar UTRILLA

Departamento de Ciencias de la antigüedad
de la Universidad de Zaragoza
Ciudad universitaria, 50009 Zaragoza, Espagne

Carlos MAZO
et Pilar UTRILLA

Les abris de Las Forcas (Graus, Huesca). La transition de l'Épipaléolithique au Néolithique ancien

Résumé

Les abris de Forcas I et II sont situés dans la vallée de l'Esera, près du village de Graus (Huesca). Les deux gisements présentent des remplissages archéologiques avec des témoins d'occupations préhistoriques. À Forcas I, elles vont du Magdalénien ancien (niveau 15) à l'Épipaléolithique (niveau 7) et à Forcas II d'un Épipaléolithique à industrie macrolithique (niveau d) jusqu'au campaniforme (niveau III). Le niveau b de Forcas II est formé de trois différentes phases : la première étape est représentée par un Épipaléolithique dont l'industrie lithique comporte des triangles à retouches abruptes, dans la partie médiane de la couche, on note l'apparition de la céramique cardiale et des triangles à retouche en double biseau (datée à 6 980 B.P.) sans qu'il y ait un quelconque changement dans l'économie de subsistance ; au sommet de la couche, la troisième étape est une occupation avec de la céramique à décor imprimé. La phase d'incorporation des caractères néolithiques dans l'abri de Forcas II est intéressante dans la mesure où on peut la confronter avec les niveaux néolithiques de la grotte d'Olvena qui est très proche. Olvena appartient en effet à un Néolithique parfaitement constitué, tant dans ses manifestations industrielles que dans ses caractéristiques économiques. Quelle est donc la raison de ses divergences ? S'agit-il de sites à fonctions différentes qui ont été occupés par le même groupe humain ? Ou bien doit-on envisager qu'ils ont été occupés par des groupes humains différents ayant des pratiques économiques foncièrement opposées.

Mots-clés

Épipaléolithique, Néolithique ancien, céramique cardiale, Prépyrénées aragonaises.

Abstract

Forcas I and II are two rock shelters placed in Esera valley, near of Graus village (Huesca). Both of them offer archaeological levels with prehistoric human occupation: Forcas I from a Lower Magdalenian (level 15) to a Epipalaeolithic (level 7), and Forcas II from a macrolithic Epipalaeolithic (level d) to a Bell Beaker phase (level III). The level b of Forcas II is formed by three different moments: a stage, in the inferior stretch, with a occupation of epipalaeolithic peoples and a lithic industry where the most characteristic are the triangles with steep retouch ; another one in the central stretch, in that is incorporated the cardial ceramic and appears the double bevel retouch in the triangles (with a data of 6940 B.P.), without that those changes have resound in the economic practices ; and the last stage, in the superior stretch, with a neolithic occupation with impressed ceramic. The phase of incorporation of some neolithic characters to Forcas II, in the central stretch, is interesting and carry out some questions when it is relationed with the neolithic level of Olvena cave, very near of Forcas. Olvena offers neolithic characters as in the industrial aspects as in the economics ones. What is the reason of those differents ? The different

functionality of the settlements if we consider that both concern to the same human group ? Different human groups that present different economic solutions ?

Key-words

Epiplaeolithic, Ancient Neolithic, cardial pottery, Aragonian Prépyrénées.

Les deux abris de Forcas sont situés à Graus (Huesca) sur le côté gauche de la rivière Esera, à moins de 70 km de la frontière française et sur les rives de la retenue du barrage de Barasona (fig. 1). L'altitude au-dessus du niveau de la mer est de 480 m, avec une orientation à l'ouest pour Forcas I et au nord pour Forcas II, ce qui permet de penser à une occupation saisonnière, peut-être estivale. Le premier abri (Forcas I) a été découvert par Jean Vaquer en 1990, il communiqua tout de suite la trouvaille. Il avait vu alors les niveaux cendreux, dont les pièces lithiques et les escargots affleuraient dans la

coupe d'une carrière d'exploitation de graviers. Quand nous sommes arrivés, seule une bande de soixante centimètres restait tout au long de l'abri sur une vingtaine de mètres. On pouvait y voir trois niveaux magdaléniens (15, 14 et 13), suivis d'un niveau azilien (11) et de trois niveaux épipaléolithiques peu caractéristiques, (10, 9, 7).

Forcas I est complété par la séquence de Forcas II, un abri qui est ouvert sur la même falaise à 400 m au nord, un peu plus bas que Forcas I par rapport au niveau de la rivière Esera, tout près de l'embouchure de l'Isabena.

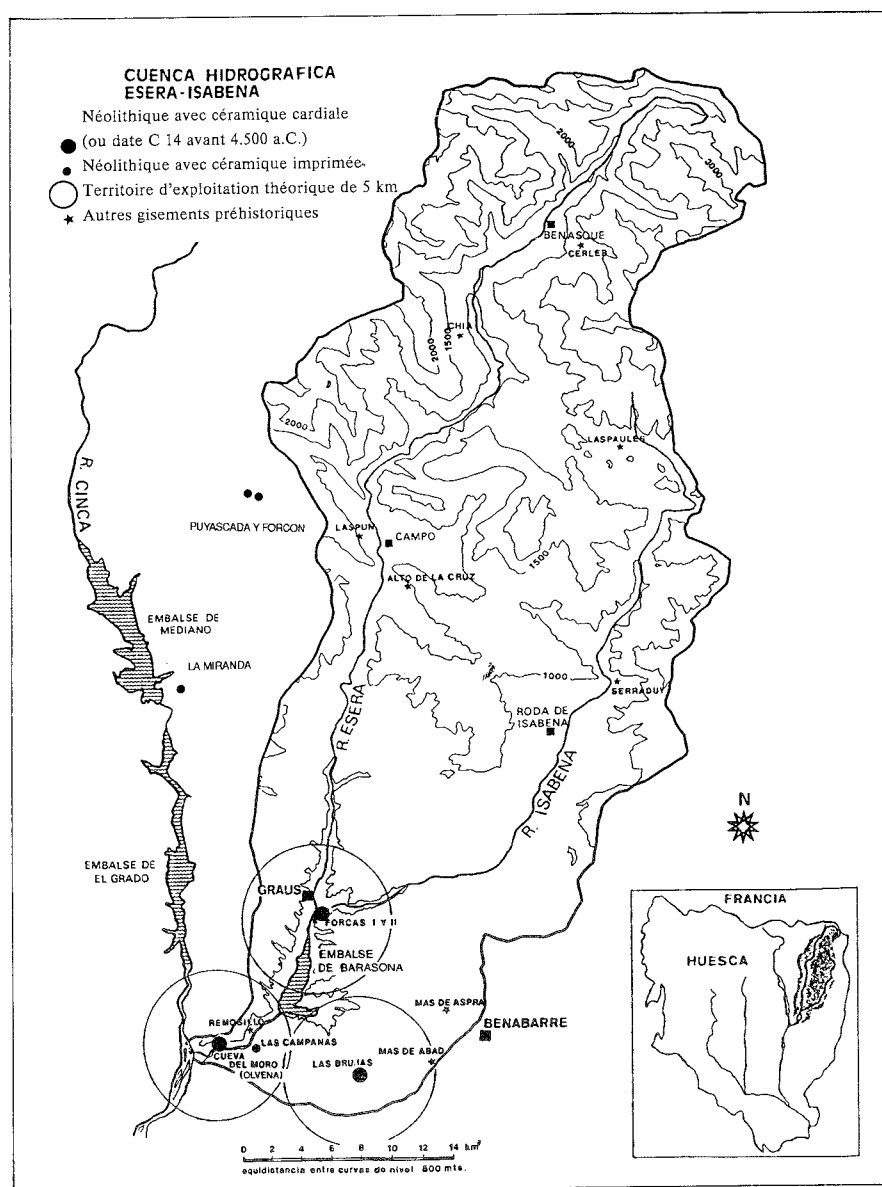


Fig. 1 — Situation des abris de Forcas, Graus, Huesca (Aragon).

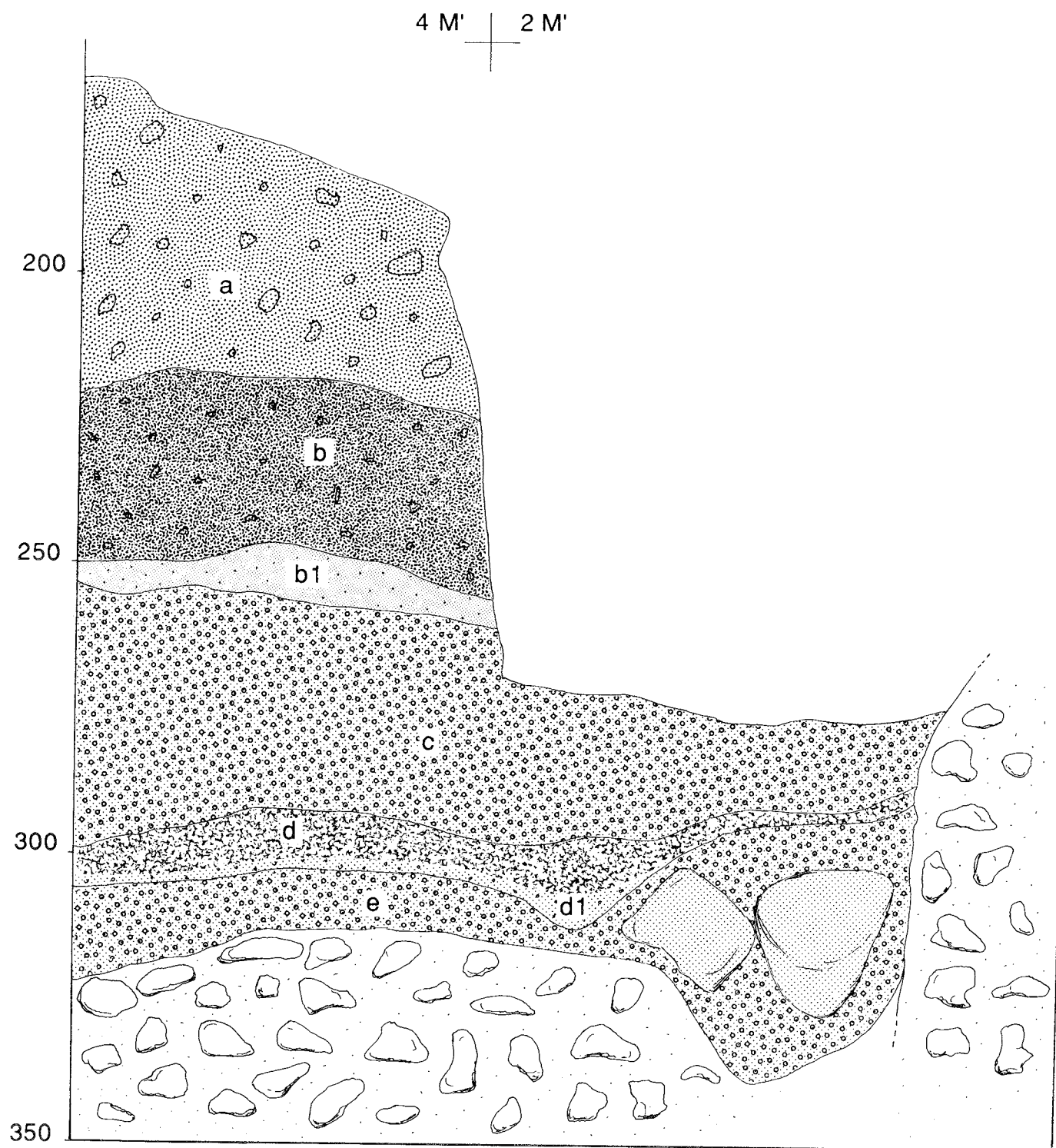


Fig. 2 — Stratigraphie de la partie droite de Forcas II.

Dans cet endroit nous avons trouvé une séquence qui complète celle qu'avait livré l'abri de Forcas I : à la partie droite de l'abri apparaît un niveau épipaléolithique de faciès macrolithique, très pauvre (d), un niveau stérile (c) et un niveau épipaléolithique géométrique (b inf) qui finit avec l'apparition de la céramique cardiale à la moitié du niveau (fig. 4). Toutefois, sur la partie gauche de l'abri, nous trouvons un niveau à céramique campaniforme associée à des ossements

humains, déposés à l'intérieur d'une diacalse. Les campagnes de fouille ont été réalisées pendant les étés de 1990, 1991 et 1992, dirigées par les deux auteurs (Utrilla et Mazo 1991 ; Mazo et Utrilla 1994).

Matériaux et chronologie culturelle

En tenant compte de l'industrie lithique, les niveaux magdaléniens de Forcas I présentent une dominance

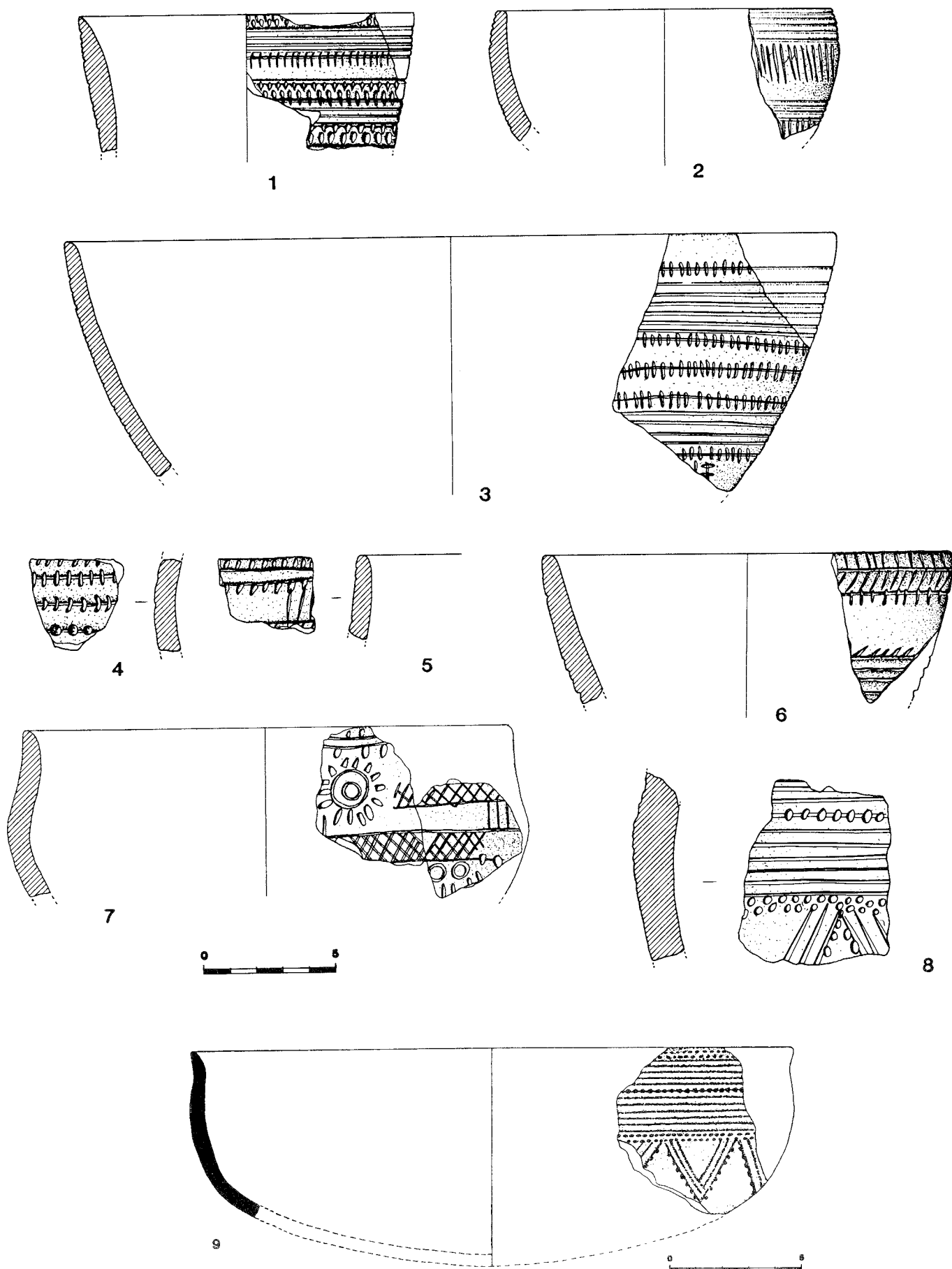


Fig. 3 — Céramique campaniforme et incisée. 1 et 2 : Forcas II (partie gauche) ; 3 à 9 : Olvena.

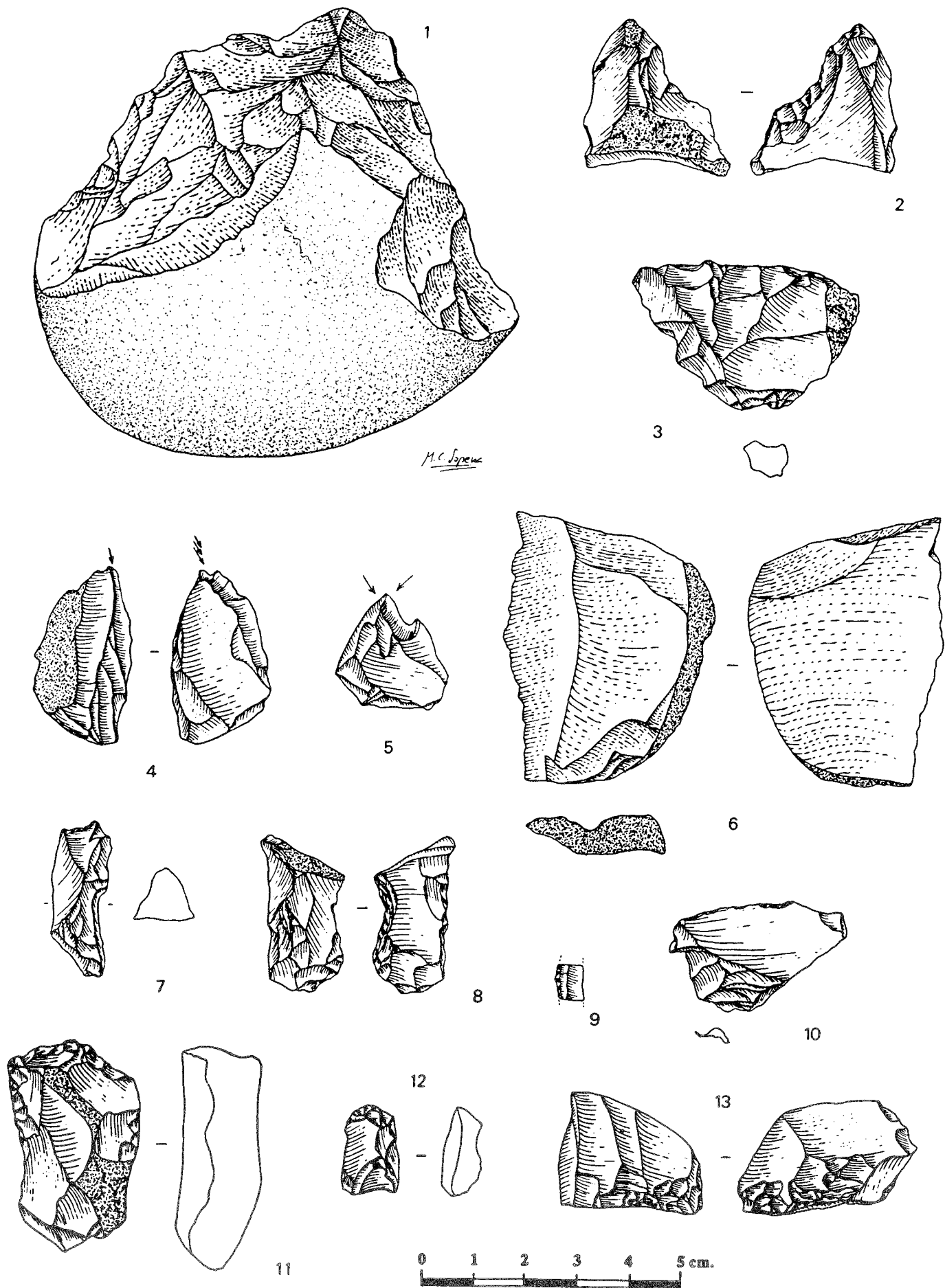


Fig. 4 – Niveau “d” de Forcas II, industrie lithique.

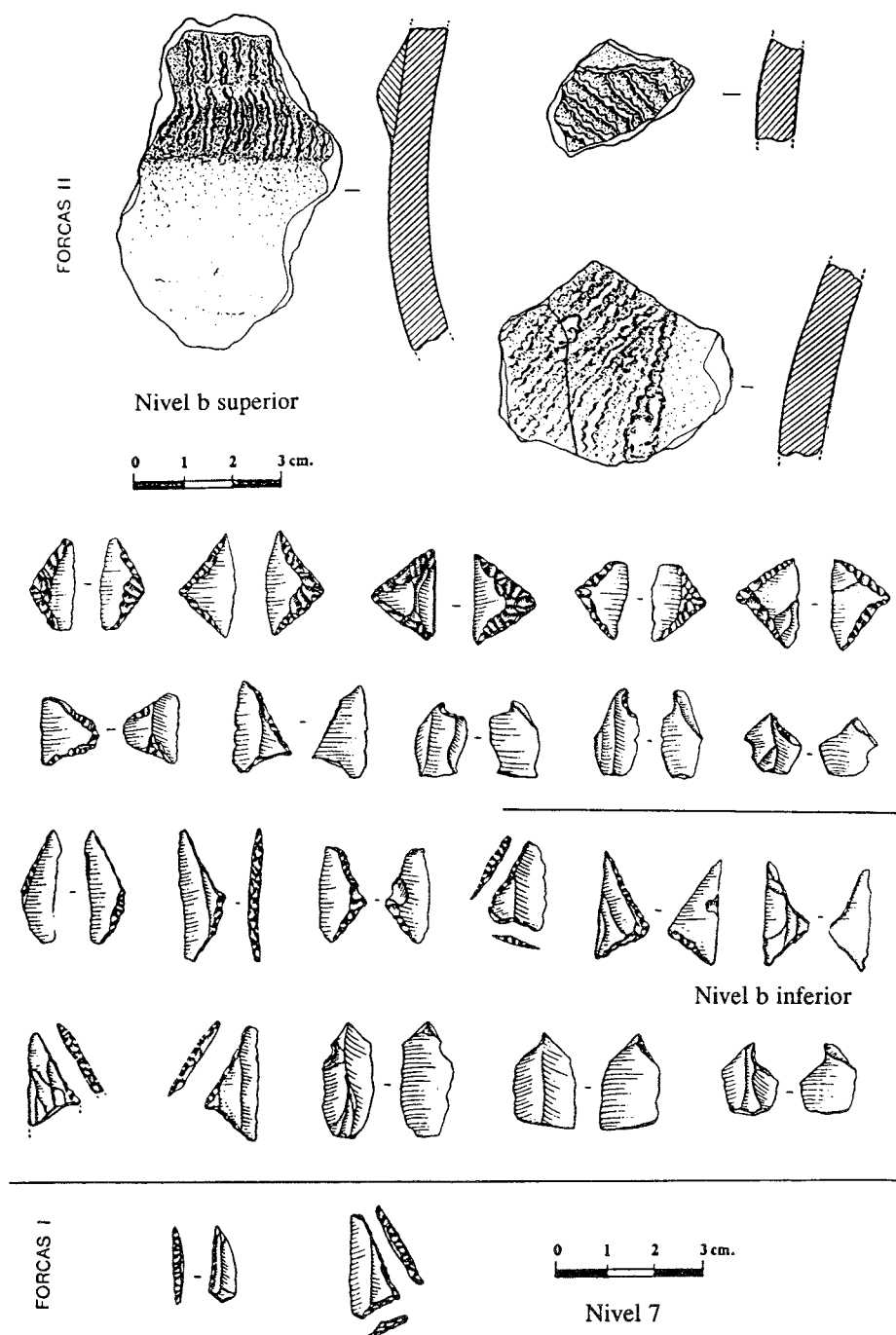


Fig. 5 — Armatures géométriques des abris de Forcas I et II (niveau b).

des burins sur les grattoirs dans les deux ensembles supérieurs (13 et 14) et des grattoirs nucléiformes, très abondants, dans le niveau inférieur (15). L'évolution de l'industrie lithique dans les niveaux épipaléolithiques est marquée par une augmentation des petits grattoirs unguiformes et des denticulés et par une diminution des burins et des lamelles à dos.

Les dates de C14 que nous possédons pour ces niveaux sont très intéressantes : $9\,360 \pm 140$ B.P. pour le niveau 7 avec présence d'un triangle scalène ; $9\,715 \pm 75$ B.P. pour le niveau 9, épipaléolithique non géométrique ; $12\,620 \pm 380$ B.P. pour la couche 13 (Magdalénien Supérieur) et $13\,010 \pm 320$ B.P. pour la 14 (Magdalénien

Supérieur). Cela nous permet de comparer ces datations avec celles obtenues à la grotte de Chaves (Bastaràs, Huesca) pour les niveaux magdaléniens : $12\,950 \pm 70$ pour le niveau 2b inférieur et $12\,660 \pm 70$ pour la partie supérieure du même niveau, ce qui permet de proposer comme hypothèse de travail que la pénétration du Magdalénien dans la partie centrale de la Chaîne Prépyrénéenne se produit à l'arrivée de l'interstade du Tardiglaciaire (oscillation de Bölling dans la terminologie traditionnelle) (Utrilla et Mazo, 1996). Cette amélioration climatique est marquée dans les études palynologiques de référence (Montserrat 1992, Jalut 1992) par une augmentation très remarquable du

Juniperus (Genévrier) à partir de 13 000 B.P. (Iac de Tramacastilla, Huesca).

Dans l'abri de Forcas II le niveau d a livré une date de $8\,650 \pm 70$ B.P. (C.A.M.S. 5 354) pour une industrie épipaléolithique très pauvre, à base de denticulés, fabriqués selon une technologie macrolithique, qui était suivie d'un niveau stérile (c) et d'un niveau très épais (b). Ce niveau présente à sa base un Épipaléolithique géométrique à triangles et trapèzes à retouche abrupte daté de $7\,090 \pm 340$ B.P. (Beta 59 995), tandis que, vers la partie moyenne, apparaît la céramique cardiale et que se produit la substitution de la retouche abrupte par celle en double biseau, livrant une date de $6\,940 \pm 90$ B.P. (Beta 60 773) pour la première céramique cardiale¹. Dans la partie gauche de l'abri, le niveau à campaniforme de style pyrénéen a été daté à $3\,920 \pm 30$ (Grn 22 650), résultat acceptable pour une époque tardive du groupe pyrénéen (phase 3 de Guilaine, 1984), comparable aux exemplaires de la grotte d'Olvena (située à 12 km de Forcas sur le canyon de l'Esera) où apparaissent aussi des motifs solaires (fig. 3) (Mazo et Utrilla 1994).

Dans la partie droite de Forcas II le niveau d présente dans un très beau foyer noir entouré de gros galets, une pauvre industrie, similaire à celle des niveaux inférieurs des abris du Bas Aragon (Pontet g-I et Costalena d) : un air macrolithique et une taille peu soignée qui produit quelques denticulations (fig. 4). La matière première du support (pierre calcaire, quartzite, silex grossier) est tout à fait différente de celle employée dans le niveau à géométriques (b), toujours du silex de bonne qualité. En ce qui concerne la typométrie, le niveau d offre surtout des pièces sur éclat, les lames et les micro-éclats sont peu nombreux.

Le niveau b à son tour présente deux phases industrielles très différenciées : la partie inférieure (à 1,85 m de profondeur) correspond à un Épipaléolithique géométrique qui a livré une trentaine d'armatures, toujours taillées par retouche abrupte, tandis que la partie supérieure est caractérisée par la dominance de la retouche en double biseau. À cette période, les triangles deviennent majoritaires, presque exclusifs (seulement 1 trapèze et un segment douteux y sont répertoriés), mais les microburins persistent, sans cassure dans la technologie de taille des géométriques (fig. 5).

La céramique cardiale apparaît à la moitié du niveau, avec une date de $6\,940 \pm 90$ B.P., mais se réduit à quelques tessons à décor imprimés dans la partie supérieure (fig. 5). De toute façon, elle n'est jamais abondante dans ce gisement, en comparaison avec la proche grotte d'Olvena où la céramique imprimée est très abondante. Une fonctionnalité différente peut expliquer la diversité industrielle de ces deux gisements presque contemporains, puisque la grotte supérieure d'Olvena a livré une date de $6\,550 \pm 130$ B.P. (Baldellou et Utrilla, 1985). Forcas II, orienté au nord, serait un campement estival spécialisé dans la chasse, tandis que Olvena, orienté au sud, devrait être interprété comme un site d'habitat stable avec agriculture et élevage bien documentés. Ici, la présence abondante de lames de silex avec des traces d'usure ou avec lustré (peut-être de céréales) et une bonne proportion de faune domestique

(40 %) démontrent la présence d'une occupation nouvelle appartenant au Néolithique "pur", similaire à celle de la grotte de Chaves (Bastarás, Huesca) ou des grottes levantines de L'Or et Cendres. Par contre, dans le campement de Forcas II, la chasse des animaux sauvages est la seule activité documentée, sans aucun changement entre la partie inférieure épipaléolithique et la partie supérieure avec céramique cardiale. Le cerf, suivi du sanglier est l'animal le mieux représenté, il évoque un paysage forestier, caractéristique de la zone. Dans le niveau campaniforme, cependant, les espèces domestiques (ovicaprinés) sont bien représentées, quoique la chasse du cerf et chevreuil soit encore en vigueur. D'autre part, Il faut remarquer la position tangente des territoires d'exploitation de 5 km appartenant aux gisements, peut-être contemporains, de Forcas II, las Brujas de Juseu (avec céramique cardiale) et Olvena, comme on peut les voir représentés d'une façon théorique dans la figure 1. Mais il est sûr que le territoire réel d'exploitation n'est pas circulaire puisque le canyon encaissé de la rivière Esera implique une morphologie très allongée qui atteint les rives du Cinca.

La section supérieure du niveau b de l'abri de Forcas doit être classifiée comme une acculturation néolithique du peuplement épipaléolithique qui est en dessous (niveau b inférieur), c'est la première qui a été documentée dans la Province de Huesca. Les chasseurs ont volontiers adopté la céramique et ont changé la technique de retouche abrupte pour le double biseau, mais les stratégies économiques n'ont en rien changé puisque l'agriculture et l'élevage n'y sont pas documentés. Comme il a été déjà signalé pour le Languedoc et la Catalogne (Guilaine 1992, p. 18), le Cardial pourrait être le résultat d'une certaine imprégnation par les populations locales de techniques venues d'ailleurs, avec une diffusion des techniques mais pas de transfert de culture. Cependant, nous n'écarterons pas l'éventualité que les différences entre Olvena et Forcas puissent être expliquées par une divergence d'activité, avec un outillage de chasse à Forcas II (triangles) et une diversité plus grande dans la grotte d'Olvena (grands perçoirs, lames à traces d'usure, segments de cercle à double biseau...) accompagnant une riche industrie osseuse (poinçons, spatules), céramique et des parures (pendeloques en variscite verte provenant de Can Tintorer).

Si nous cherchons des parallèles pour le gisement acculturé de Forcas II, il faut se référer aux riches abris du Bas Aragon (vallée du Matarranya) où les abris épipaléolithiques à géométriques sont très nombreux et adoptent, à un moment donné, la céramique cardiale et le double biseau sans opérer aucun changement dans leurs stratégies économiques. Les gisements de Costalena (Barandiaran et Cava, 1989), Pontet (Mazo et Montes 1992), Secans (Rodanes, 1988) et Botiquería del Moros (Barandiaran 1978) sont les plus importants. Mais il existe une chronologie différente pour cette période : tandis qu'à Forcas II la céramique cardiale apparaît à la date de 6 940 B.P., dans le Bas Aragon cela se produit 500 ans après ($6\,420 \pm 250$ B.P. pour Costalena et $6\,370 \pm 70$ pour l'abri de Pontet). Cela pose le problème de la pénétration du Néolithique ancien en

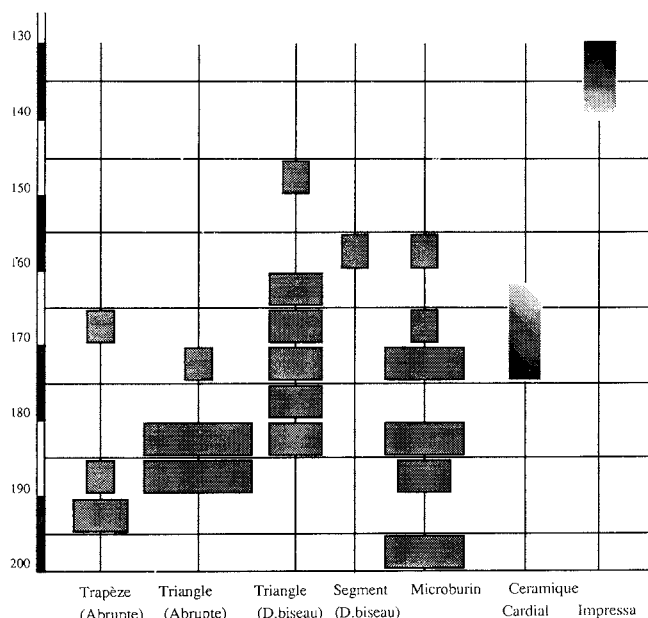


Fig. 6 – Évolution et fréquence des géométriques et de la céramique dans la séquence stratigraphique de Forcas II.

Aragon. On ne peut pas penser à une voie provenant du Pays Valencien pour le Néolithique du nord d'Aragon (Huesca) puisque les occupations intermédiaires (Bas Aragon) sont plus tardives. Il faut supposer l'existence d'une voie d'arrivée de la céramique cardiale à travers les bassins du Segre-Cinca (dont la rivière Esera est affluente), en partant de la Catalogne (mais il n'y a pas dates anciennes dans la partie littorale espagnole) ou,

peut-être mieux, en partant du Languedoc et pénétrant par l'Andorre ou la Cerdagne.

Dans le sud de la France les datations antérieures au sixième millénaire sont très fréquentes (Île Riou, Cap Ragnon, Caucade, Châteauneuf-les-Martigues, Camprafaud, etc.) et il faut en même temps remarquer la date du niveau C3b de la Balma Margineda de Andorra, 6670 B.P. pour un niveau avec des céramiques imprimées à la coquille et la présence de céréales (sur le cours de la rivière Valira, près de la source du Segre). D'autre part, le groupe cardial ancien, avec des proportions de cette technique décorative supérieures à 40 %, est bien attesté au sud de la France : la grotte de l'Aigle (Gard) atteint 74,3 % de tessons décorés au cardium dans les planches publiées ; Leucate Corrége 46,1 % de décor cardial et aussi la grotte Gazel 1 ou la Resclauze. Dans certaines grottes, cependant, comme Camprafaud C19 et C18 ou Jean Cros, la céramique cardiale est représentée mais elle est peu abondante (Vaquer, 1992). ■

NOTE

(1) La campagne de fouille de 1996 dans un secteur très proche de la paroi a donné des résultats complémentaires intéressants. Là, nous avons détecté deux niveaux de l'épépaleolithique géométrique dont le plus ancien a livré une plaquette gravée en pierre de type Cocina II qui est datée à 7240 ± 40 (Grn 22 685). Dans cette zone, la séquence du Néolithique ancien se composait de trois niveaux dont le plus ancien avec de la céramique cardiale et des triangles à double biseau a pu faire l'objet d'une deuxième datation à 6970 ± 130 (Grn 22 687) identique à celle obtenue antérieurement. Le second niveau néolithique daté à 6900 ± 45 présente les mêmes caractères industriels et la même activité de chasse aux animaux forestiers (cerfs, chevreuils, sangliers). Le troisième niveau, au sommet de la séquence néolithique a été daté à 6680 ± 190 (Grn 22 585), résultat similaire à celui de la grotte d'Olvana, il a livré une industrie lithique comportant des lames lustrées (céréales), de longs perçoirs et une faune domestique (ovicaprinés) associée à des espèces sauvages (cervidés).

BIBLIOGRAPHIE

- BALDELLOU V. et UTRILLA P. (1985) — Nuevas dataciones de radiocarbono de la Prehistoria Oscense. *Trabajos de Prehistoria*, 42, p. 83-95.
- BARANDIARAN I. (1978) — El abrigo de la Botiquería dels Moros, Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 5, p. 49-138.
- BARANDIARAN I. et CAVA A. (1982) — El Neolítico antiguo en el Bajo Aragón (España). Le Néolithique ancien méditerranéen. *Archéologie du Languedoc*, 2, p. 157-163.
- BARANDIARAN I. et CAVA A. (1989) — *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza)*, Zaragoza.
- GUILAINE J. et al. (1985) — La Balma Margineda. *Les dossiers, histoire et archéologie*, 96. Andorra, p. 9-33.
- GUILAINE J. (1992) — Du Rhône à l'Èbre : Les prémices du Néolithique Occidental. *État de la Investigación sobre el Neolítico a Catalunya. 9^o Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Barcelona, p. 13-19.
- JALUT G. (1992) — *Le Paléoenvironnement de la moitié occidentale du versant nord des Pyrénées de 40000 BP à l'actuel : étapes de la déglaciation et histoire de la végétation*. In : Cearreta A., Ugarte F. M. (eds.), 1992, p. 125-141.
- MAZO C. et MONTES L. (1992) — La transición Epipaleolítico-Neolítico antiguo en el yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). *Aragon-Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*. Zaragoza, p. 243-254.
- MAZO C. et UTRILLA P. (1994) — Los abrigos de las Forcas (Graus,
- Huesca). Campaña de 1991. *Arqueología Aragonesa*. Diputación General de Aragón.
- MONTERRAT J.-M. (1992) — *Evolución glacial y postglacial del clima y la vegetación en la vertiente Sur del Pirineo : Estudio paleontológico*. Zaragoza.
- RODANES J.-M. (1987-1988) — Excavaciones arqueológicas en el Abrigo dels Secans (Mazaleón, Teruel). Primera Campaña. *Kalathos* 7-8, Teruel, p. 25-43.
- UTRILLA P. et MAZO C. (1991) — Excavación de urgencia en el abrigo de las Forcas (Graus, Huesca). Las ocupaciones magdalenenses y epipaleolíticas. *Bolskan* 8, p. 31-78.
- UTRILLA P. et MAZO C. (1996) — Le Paléolithique Supérieur dans le versant Sud des Pyrénées. Communications et influences avec le monde pyrénéen français. *Pyrénées Préhistoriques. Arts et sociétés*. Colloque de Pau, 1993, p. 243-262.
- VAKER J. (1992) — Problématique du Néolithique Ancien. *État de la Investigación sobre el Neolítico a Catalunya. 9^o Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Barcelona, p. 57-62.

Carlos MAZO

Pilar UTRILLA

Departamento de Ciencias de la
antigüedad de la Universidad de Zaragoza
Ciudad universitaria
50009 Zaragoza, Espagne

Joan BERNABEU AUBAN
et Joaquim
JUAN CABANILLES

Le Néolithique au Pays Valencien

Résumé

Le travail présent tente d'offrir une vision synthétique de la période néolithique (circa 7 000 – 4 000 B.P.) dans la région centrale de l'Espagne méditerranéenne, en ciblant surtout les problèmes relatifs à son origine, sa chronologie et son évolution culturelle, ainsi que les changements observés dans le système de subsistance.

Mots-clés

Néolithique, Valence, Espagne, origines, évolution, subsistance.

Abstract

These paper tries to show an overview of the Neolithic (circa 7 000 – 4 000 B.P.) in central Mediterranean Spain, focusing on the problems about origins, chronological and cultural evolution and subsistence systems.

Key-words

Neolithic, Valencia, Spain, origins, evolution, subsistence.

La recherche concernant les sociétés néolithiques du Pays Valencien s'est considérablement développée au cours de la dernière décennie. À côté des gisements traditionnels connus depuis longtemps, tels que la Cova de l'Or (Alicante), la Cova de la Sarsa (Valencia), la cueva de la Cocina et le site de plein air de Ereta del Pedregal, tous deux de Valencia (Forteza *et al.*, 1987 ; Martí *et al.*, 1983 ; Martí, 1980 ; Bernabeu et Martí, 1992), le gros de la documentation utilisée dans cette étude provient des fouilles et prospections effectuées ces dernières années. Quelques-unes ont fait l'objet de publications plus ou moins exhaustives, comme la Cova Fosca de Castellón (Olaria, 1988), les établissements de Jovades et Niuat (Alicante) et Arenal de la Costa (Valencia) (Bernabeu *dir.*, 1993). Par contre, d'autres, comme la Cova de les Cendres (Alicante) (Bernabeu, 1989 ; Badal *et al.*, 1990), ont seulement fait l'objet de notes préliminaires ou restent, pour la plupart, inédites. On peut trouver une information plus complète à leur sujet dans les synthèses les plus récentes (Bernabeu et Martí, 1992).

Dans cette étude, nous nous concentrerons sur trois aspects : le processus de néolithisation, en explorant quelques alternatives qui dérivent du modèle "dual" ; la séquence culturelle et chronologique, d'où ressortent les données de la Cova de les Cendres, dont la

stratigraphie va du tout début du Néolithique jusqu'à l'Âge du Bronze (fig. 1) ; et enfin, les bases de la subsistance, un sujet où les nouveautés les plus intéressantes ont trait aux communautés du III^e millénaire A.C.

NÉOLITHISATION

Il est bien connu que le modèle traditionnellement proposé pour expliquer l'origine du Néolithique en nos contrées relie le processus valencien à celui existant dans l'ensemble de la Méditerranée, en reconnaissant deux faits essentiels (Martí, 1985 ; Martí *et al.*, 1987 ; Bernabeu et Martí, 1992) :

- l'absence dans toute cette région, en fait dans toute l'Europe, des ancêtres sauvages à partir desquels ont pu dériver les principales espèces domestiques utilisées par les premiers groupes d'agriculteurs et d'éleveurs ;
- l'existence d'une gradation chronologique claire dans le sens est-ouest, qui indique un retard de plus en plus accentué au fur et à mesure que l'on s'éloigne du Proche-Orient et plus concrètement de la région Syro-Palestinienne.

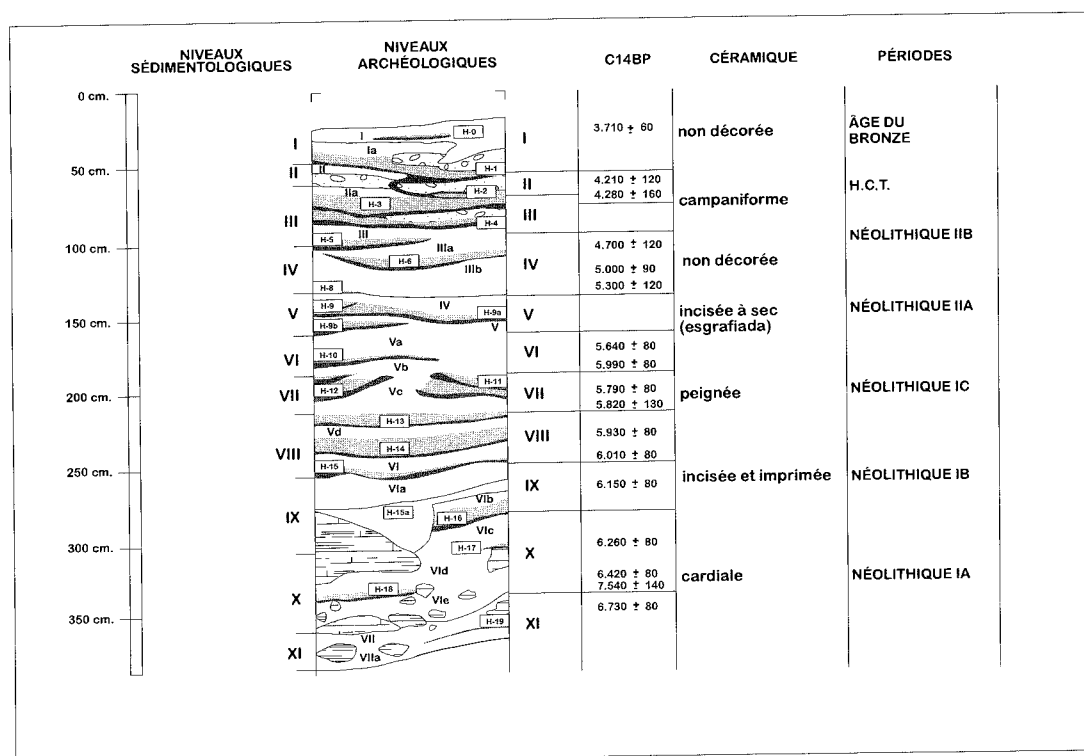


Fig. 1 — Coupe stratigraphique de la grotte de Les Cendres Moraira-Teulada (Alicante).

Cette perspective explique un aspect essentiel du premier Néolithique valencien en particulier, et de celui de la façade méditerranéenne péninsulaire en général : la parenté évidente de sa culture matérielle avec celle du reste des régions de la Méditerranée occidentale, ce qui implique son rattachement au sein de ce que l'on appelle "le groupe culturel des céramiques imprimées méditerranéennes".

En concordance avec cela, la majorité des chercheurs valenciens qui ont traité le problème ont proposé que le concept clé, à même d'expliquer l'origine du Néolithique, soit celui de la diffusion. L'apport de nouvelles données théoriques et le travail de différents chercheurs ont abouti à l'instauration de ce que l'on a appelé plus tard, le modèle "dual", dont les mises au point récentes (Bernabeu et Martí, 1992 ; Bernabeu *et al.*, 1993) reprennent l'évidence empirique précédente, en la mettant en relation avec le modèle de la vague d'avancée (Ammerman et Cavalli-Sforza, 1984). De la sorte, ce modèle "dual" n'est plus une généralisation empirique structurée pour rendre compte des particularités du registre archéologique valencien, mais il se convertit en un cas particulier applicable aux zones continentales où l'origine du Néolithique s'interprète comme la conséquence de deux processus complémentaires :

- l'expansion des premières communautés agricoles en accord avec le modèle d'expansion graduelle ;
- l'interaction avec les groupes mésolithiques régionaux au contact de ces populations.

Le modèle "dual" auquel nous faisons référence précédemment, tente de décrire la structure du registre selon trois variables : la technologie, la subsistance et les types d'établissement quand se produit, dans une région concrète, une interaction entre les groupes néolithiques en expansion et les représentants du Mésolithique final régional.

Dans le cas présent, pendant les premières phases du Néolithique (définies par la présence de ses éléments techno-économiques caractéristiques), et singulièrement, dans le cas européen, la céramique et les espèces domestiques, nous trouvons dans le registre une dualité culturelle, manifestée par deux groupes de gisements dont la différence devra être notoire dans les trois variables citées. De plus, les deux groupes devront être constitués par des gisements aux caractéristiques fonctionnelles différenciées. Le contraire nous ferait penser que de telles différences sont dues à des spécialisations fonctionnelles.

Dans le Pays Valencien, ces deux groupes de gisements ont été traditionnellement identifiés à la cueva de la Cocina, considérée comme représentative du processus d'acculturation mésolithique, et les grottes de l'Or et de la Sarsa, comme représentatives des premières communautés néolithiques en expansion. Cependant, ces derniers temps, de nouvelles trouvailles sont venues corroborer cette supposition, tant dans le pays valencien qu'en dehors (Bernabeu et Martí, 1992 ; Juan Cabanilles, 1990 ; Bernabeu, s.p.).

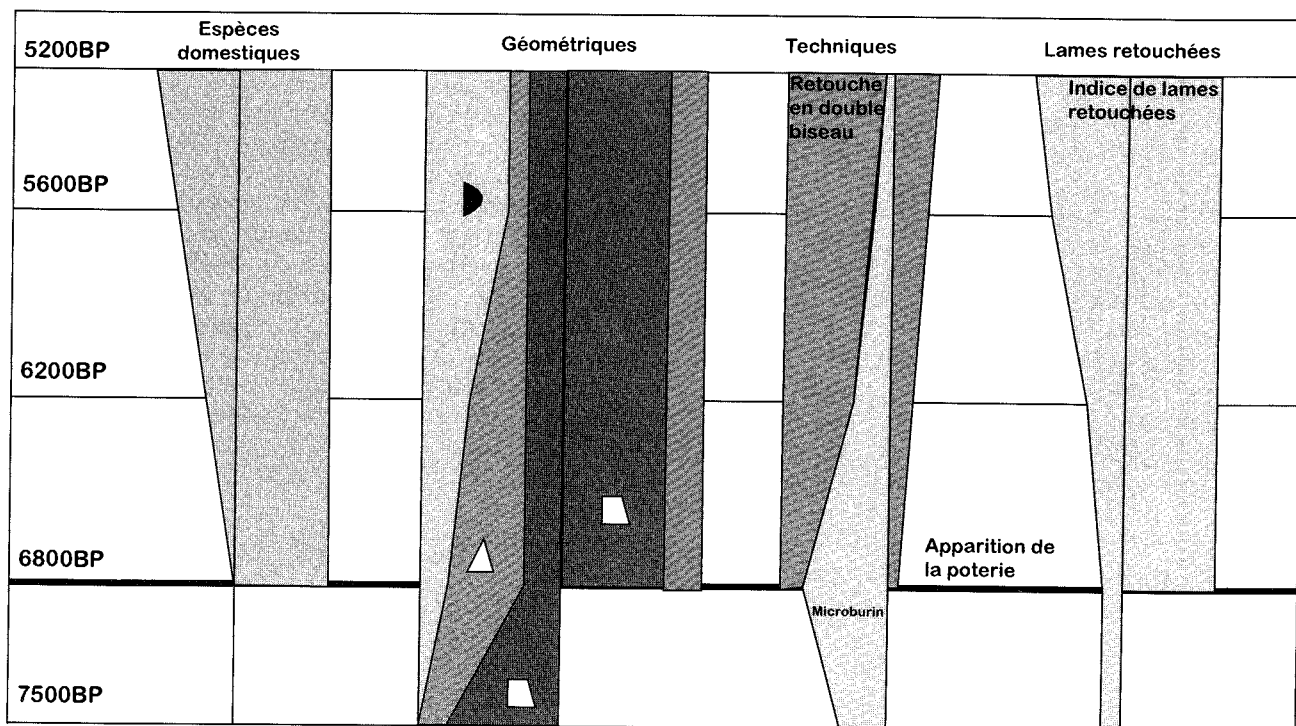


Fig. 2 — Comparaison entre certains aspects de l'économie (animaux domestiques) et de la technologie lithique — géométriques, microburins et indice de lames/lamelles retouchées (ILre) —, entre sites de tradition mésolithique et sites du Néolithique.

La figure 2, élaborée à partir des informations provenant de divers sites, tente de refléter cette situation pour la région comprise entre les fleuves Ebro et Segura. La subsistance est mesurée par la proportion des animaux domestiques dans l'ensemble des restes fauniques retrouvés. Pour la comparaison de la technologie, nous avons choisi cinq variables qui peuvent être analysées dans les deux groupes. Toutes font référence à l'industrie lithique : composition interne du groupe des géométriques (triangles-trapèzes-segments), présence des microburins comme élément technologique significatif de leur fabrication, et proportion de l'ensemble laminaire (ILre), formé de lames et lamelles retouchées, dans l'ensemble de l'industrie.

En tenant compte des affinités entre les gisements basées sur ces variables, nous pouvons établir deux groupes, comportant chacun des grottes et des sites de plein air :

- le premier est constitué de gisements qui, généralement habités depuis les phases pré-céramiques, continuent à être occupés sans rupture jusqu'à des étapes plus ou moins avancées du Néolithique. Il s'agirait des gisements représentatifs du Mésolithique régional, dont le mode de vie et les traditions technologiques ont perduré au moins pendant les premières phases du Néolithique. En effet, l'économie de subsistance repose essentiellement sur la chasse d'espèces sauvages. Avec l'apparition de la céramique, ils incorporent quelques animaux domestiques, mais ces derniers ne représentent que des proportions très réduites (environ 5 %). La composante géométrique

révèle une évolution intéressante. Dans les phases pré-céramiques, elle est dominée par les trapèzes devant les triangles, dans une proportion de 70-30, alors que les segments semblent absents ou marginaux. Avec l'apparition de la céramique les proportions s'inversent. Ainsi les triangles représentent 70 % du total, suivis par les trapèzes (20 %) et les segments (10 %). À partir du IV^e millénaire, les segments deviennent la forme dominante, représentant 60 à 70 %, suivis de loin par les triangles et trapèzes. Les microburins suivent une évolution similaire aux trapèzes : abondants au début (*circa* 30 % aux étapes pré-céramiques), ils diminuent progressivement, sans toutefois disparaître. Le processus inverse semble se produire entre les lames et les lamelles retouchées (ILre) qui varient de 5 % au début, à 25 % en fin de séquence ;

- le second groupe est constitué de gisements qui ont débuté leur occupation avec les premières céramiques ou bien qui présentent un important hiatus de l'habitat. Ils correspondraient aux communautés néolithiques en expansion. Leur économie de subsistance se base, dès le début, sur l'élevage d'animaux domestiques (70 à 90 % de la faune) selon qu'il s'agit de grottes ou de sites de plein air. Parmi les formes géométriques, les trapèzes sont clairement majoritaires au début et les triangles sont en marge. À la fin, l'importante augmentation des segments rendra comparables les industries géométriques des deux groupes. La même chose se produit dans le cas de l'ensemble laminaire car depuis le début il reste stable, situé entre 25 et 30 % de l'industrie. Par contre, les microburins sont pratiquement absents.

La différence entre les sites du premier et du second groupe devient donc évidente. Elle le serait encore plus si nous ajoutions d'autres éléments de la culture matérielle, par exemple : les objets en pierre polie, l'industrie en os riche et variée, ou la céramique des gisements néolithiques, qui n'ont pas d'équivalent parmi ceux de tradition mésolithique. C'est pour cela que nous pouvons seulement parler du processus d'acculturation en nous référant aux gisements de tradition mésolithique. Énoncé de cette façon, il convient de s'interroger sur la durée de ce processus et ses implications du point de vue de la subsistance. Récemment, il y a eu une tentative d'approfondissement de cette problématique à partir de l'étude de la composante lithique (Juan Cabanilles, 1992), mais la recherche n'en est qu'à ses débuts et nous ne sommes pas encore en mesure de suivre le développement de ces groupes humains qui, au début du V^e millénaire A.C., ont commencé un processus particulier de néolithisation résultant de plusieurs phénomènes d'interaction avec les groupes néolithiques nouvellement installés.

En ce qui concerne l'évolution économique de ces groupes mésolithiques, seules les séquences de la cuevas de la Cocina (Valencia), Fosca (Castellón) et el Lagrimal (Alicante), nous offrent quelques informations à ce sujet. Le tableau 1 reflète la composition faunique des différents niveaux de ces gisements. Nous noterons les enseignements suivants :

- d'abord, l'incidence très faible des animaux domestiques dans les premières phases céramiques de tous les gisements (Cocina III, Lagrimal III et les trois niveaux de Fosca). C'est seulement dans une seconde phase que les proportions des animaux domestiques prennent une certaine importance, surtout dans le cas de Cocina. Cela suppose que, dans le processus de néolithisation, la composante purement technologique (céramique) semble être acceptée avant la composante économique (espèces domestiques) ;
- dans les espèces d'élevage, le porc n'apparaît pas dans ces ensembles, ce qui contraste avec ce qui a été observé dans les collections précédentes issues des établissements néolithiques (voir plus loin) ;
- enfin, on constate l'absence presque absolue des éléments indicatifs des pratiques agricoles dans n'importe lequel de ces trois gisements. Cela signifie-t-il

que le résultat final de la néolithisation fut la constitution de systèmes d'éleveurs ? Nous n'en sommes pas sûrs, et il s'agit là d'un sujet de recherche qui doit s'intensifier dans le futur. Ce dont par contre nous sommes certains, c'est que la présence initiale des animaux domestiques ne s'est pas traduite par un comportement d'élevage. Les classes d'âges calculées à Fosca pour les ovicaprinés sûrs et pour les caprinés sauvages, provenant de la chasse, montrent un comportement similaire et clairement différencié de celui observé entre les ovicaprinés d'Or, où la plupart des animaux furent sacrifiés entre 0 et 2 ans, alors que dans le premier gisement, les proportions les plus importantes correspondent toujours à des animaux sacrifiés à l'âge adulte (Bernabeu et Martí, 1992).

L'ÉVOLUTION DES GROUPES NÉOLITHIQUES

Les propositions récentes (Bernabeu, 1989 ; Bernabeu et Martí, 1992 ; Bernabeu *et al.*, 1988), ont structuré la séquence en deux lignées culturelles susceptibles de se diviser en horizons et en phases. Le tableau 2 représente une synthèse forcément schématique des différents horizons et phases dans lesquels s'organise la séquence culturelle du Pays Valencien entre 7 000 et 3 800 B.P. À ce propos, il convient d'apporter les précisions suivantes :

- l'information utilisée pour sa confection provient des gisements de tradition néolithique que nous avons commentés à propos de la néolithisation. Il existe aussi des gisements de tradition mésolithique dont les niveaux céramiques ont été datés à l'aide du C14. Dans le Pays Valencien ce sont : la Cova Fosca et Can Ballester, tous deux dans la région de Castellón. Pour le second, dont le niveau 3 se caractérise par une prédominance de la céramique cardiale, nous proposons son inclusion dans le Néolithique IA. Dans le cas de Fosca, ses parallèles céramiques le rapprochent des phases finales de l'horizon IB, ou des premières phases de IC, bien que trois de ces quatre datations le situent en plein VI^e millénaire ;
- l'analyse des différentes variables céramiques a joué un rôle essentiel dans la confection de la séquence, tout spécialement la morphologie des récipients et la

	Cocina II	Cocina III	Cocina IV	Lagrimal IV	Lagrimal III	Lagrimal II	Fosca II	Fosca I	Fosca Sup
Ovicaprinés	0	0,9	51,5	0	0	19,8	0,5	1,1	2,4
<i>Bos taurus</i>	0	0	3,4	0	0	0,9	0	0,1	0,5
<i>Sus dom.</i>	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0
<i>Sus scropha</i>	0	0	0	0,5	0,9	0	1,2	3,1	4,1
<i>Sus sp.</i>	2,1	1,5	7,3	0	0	0	0	0	0
<i>Cervus E.</i>	18,4	18	9,5	11,6	7,7	7,9	4,4	11,1	7,6
<i>Equus c.</i>	0,3	0,2	0	2,1	2,8	0	0,4	1,3	1,5
<i>Capra p.</i>	66,5	65,3	21,3	37,5	51,4	17,8	12,3	32,5	20,1
<i>Oryctolagus</i>	12,3	12,6	6,2	44,9	33,9	50,4	79,6	45,9	60,1
Domestiques	0	1,5	54,9	0	0	21,6	0,5	1,2	2,9
Sauvages	97,9	97	30,5	100	100	78,4	99,5	97,9	95,9
Total	756	1228	178	189	102	101	1313	1635	1701

Tabl. 1 — Pourcentages des principaux animaux dans trois gisements de tradition mésolithique.

Période	Sites	Niveaux	C-14 B.P.
Néolithique IA - Le Cardial est dominant (45-60 %). Présence de la poterie peinte en rouge. - Géométrisme, avec dominance des trapèzes à retouche abrupte Absence ou marginalité de la technique du microburin - Industrie osseuse très importante et diversifiée : anneaux, cuillères, tubes, etc.	Cova de l'Or Cova de les Cendres Can Ballester	VI V E.VII (H.19) E.VIe (H.18) H.18 H.17 3	6 720 ± 380 – 6 630 ± 290 5 980 ± 280 6 730 ± 80 7 540 ± 140 6 420 ± 80 6 260 ± 80 6 950 ± 120
Néolithique IB - Les incisions et les impressions non cardiales sont dominantes (45-75 %) Au début, le Cardial est encore significatif (20-30 %) - Dans les dernières phases, importance de la poterie traitée au peigne (Cendres)	Cova de l'Or Cova de les Cendres Cova Fosca 	IV H.16 H.15a H.15 Sup IA IB	 6 150 ± 80 6 010 ± 80 5 715 ± 80 7 210 ± 70 – 7 100 ± 70 7 460 ± 110
Néolithique IC - le décor devient minoritaire (± 5 %) - Quelques incisions et décors plastiques sont présents - À Cendres, abondance des surfaces traitées au peigne	Cova de les Cendres 	H.14 E.VIe (H.13) E.VIe (H.13)	5 930 ± 80 5 820 ± 130 5 790 ± 80
Néolithique IIA - poterie " <i>esgrafiada</i> " - premières pointes de flèches et grottes sépulcrales collectives	Cova de les Cendres	E.Va (H.10) H.7	5 990 ± 80 – 5 640 ± 80 5 330 ± 110 – 5 000 ± 90
Néolithique IIB - poterie non décorée avec présence minoritaire de " <i>almagra</i> " et peinte - développement de l'échange à longue distance (ambre, ivoire, cuivre, etc.) - sans transformations ou sans informations dans les autres registres	Cova de les Cendres Niuet Jovades-87 Jovades-91	E.IIIa (H.6) I II S.5 S.6 E.129/III E.129/I E.165/I	4 700 ± 120 4 490 ± 80 4 460 ± 60 4 600 ± 80 4 260 ± 60 4 810 ± 60 4 660 ± 90 4 370 ± 60
Horizon Campaniforme (HCT) - poterie campaniforme - métallurgie du cuivre - inhumations individuelles à l'intérieur des habitats et collectives dans les grottes	Cova de les Cendres Arenal de la Costa	E.II (H.3/2)	4 280 ± 160 – 4 210 ± 120 3 890 ± 80

Tabl. 2 — Évolution culturelle et chronologique du Pays Valencien depuis le début du Néolithique jusqu'à l'Âge du Bronze. À gauche, les horizons culturels et leurs principaux traits obtenus à partir des sites et des niveaux indiqués dans les colonnes du centre. À droite, les datations C-14 B.P. de ces sites.

variabilité des techniques décoratives utilisées. La caractérisation des différents horizons et phases pourrait se résumer comme suit :

Le Néolithique I (*circa*. 7 000-5 600 B.P.)

- Mis en relation avec le groupe culturel de la céramique méditerranéenne imprimée, ses principales caractéristiques sont :
- haut pourcentage de céramiques décorées par rapport aux lisses ; - absence de profils carénés ;
 - faible incidence des formes basses, réduites typologiquement aux écuelles ;
 - notable développement morphologique des anses ;
 - incidence faible à nulle de la retouche plane et des pointes de flèches.
- La base utilisée pour distinguer les différents horizons chronologiques est la variabilité des techniques décoratives de la céramique. Le cas de la Cova de les Cendres, d'où on peut suivre l'évolution détaillée des techniques

décoratives tout au long de la période, s'avère illustrative à ce propos (fig. 3).

Le Néolithique IA

C'est le moment le plus ancien (niveaux H.19-H17 de Cendres) Le cardial représente entre 45 et 60 % du total des décorations, suivi par le décor plastique (30-40 %). Les autres techniques, bien que présentes (exceptée la "*esgrafiada*") ont des pourcentages très faibles. À mettre en relief, la présence de céramiques peintes en rouge dans le niveau le plus profond de Cendres, ce qui constitue une nouveauté dans le contexte du Néolithique ancien péninsulaire. Dans son ensemble, celui-ci pourrait se situer entre 6 900 et 6 400 B.P.

Le Néolithique IB

Il est représenté par les niveaux H.16 et H.14 de Cendres. Il serait caractérisé par la prédominance des décorations hachurées et imprimées non cardiales. Au

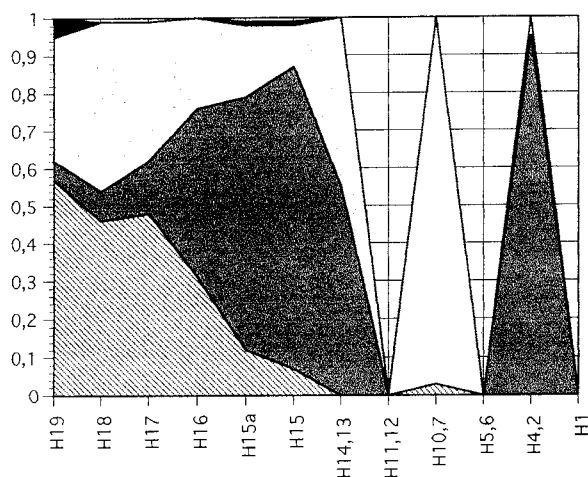
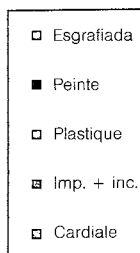


Fig. 3 — Les décorations céramiques à la grotte de Cendres (Alicante). **En haut** : pourcentages des techniques décoratives tout au long de la séquence stratigraphique. Le total des techniques ne correspond pas avec le total des tessons décorés puisque un même tesson peut associer deux techniques différentes (cardial et décor plastique, par exemple). Nous ne considérons pas comme décors ceux traités au peigne ; **en bas** : représentation des décors cardiaux, imprimés et incisés, plastiques et "esgrafiada" (incisé à sec). Les niveaux sont groupés, depuis le 12-11 pour faciliter la compréhension. Les décors imprimés-incisés des niveaux 4-2 sont de style campaniforme.



fiada" (incisé à sec). Les niveaux sont groupés, depuis le 12-11 pour faciliter la compréhension. Les décors imprimés-incisés des niveaux 4-2 sont de style campaniforme.

début (H.16), celles-ci gardent un bon pourcentage (30 %), qui diminue rapidement jusqu'à disparaître à l'étape suivante. Cette phase n'a pas de bon parallèle dans la séquence de la Cova de l'Or. Selon les datations de Cendres, cet horizon devrait se situer entre 6 400 et 5 900 B.P. A souligner l'abondance des céramiques peignées, aux derniers moments de cet horizon et au début du suivant à Cendres.

Le Néolithique IC

Il est représenté par les niveaux de H.14 à H.11 de Cendres. Cet horizon aurait deux moments différenciés. Le premier, ancien, où la représentation des décorations incisées et imprimées serait importante, mais où les décorations plastiques, généralement des cordons lisses, auraient tendance à croître (H.14 et H.13). La phase la plus récente semble voir la disparition des décorations, mais la faible importance des matériaux récupérés ne nous permet pas d'insister sur cette caractérisation. Les datations semblent le situer entre 5 900 et 5 600 B.P.

Le Néolithique II (ca. 5 600-3 800 B.P.)

Les principales caractéristiques qui le définissent sont :

- bas pourcentage des céramiques décorées ;
- présence de profils carénés ;
- importance des formes basses variées au niveau typologique : assiettes, écuelles et plats ;
- développement des mamelons et languettes comme éléments de préhension ;

- importance de la retouche plane et des pointes de flèches perçantes.

Bien que certains objets métalliques puissent remonter au IIB, nous trouvons seulement les premières preuves de métallurgie en contexte campaniforme. À notre avis, l'horizon campaniforme constitue une étape terminale du Néolithique II qui montre clairement des éléments de transition en relation avec l'Âge de Bronze, raison pour laquelle il reçoit la dénomination "*Horizonte Campaniforme de Transición*" (HCT). Comme dans le cas précédent, ce sont les techniques décoratives qui fournissent le critère utilisable pour distinguer les différents horizons chronologiques constituant cette période.

Le Néolithique IIA

Cet horizon est caractérisé par la prédominance absolue des décorations égratignées (incisées à sec). Les datations des niveaux de Cendres (H.10 à H.7) le situeraient entre 5 600 et 5 000 B.P. La datation de 5 990 B.P., obtenue pour la couche Va (H.10), doit être considérée comme erronée.

Le Néolithique IIB

Les décorations égratignées disparaissent et nous constatons, à la place, la présence de certains éléments qui doivent avoir un rapport avec les cultures voisines d'Almería et de Los Millares. Les datations situent ce moment entre 5 000 et 4 200 B.P.

L'Horizon Campaniforme

Logiquement, la présence de céramique comportant des décorations campaniformes est le meilleur indicateur chronologique de la période, mais à partir des collections lithiques et des céramiques de Ereta III et Arenal de la Costa, nous disposons pour la première fois, d'un échantillon acceptable se référant aux instruments d'usage domestique de cette période. La subdivision en deux phases, la plus ancienne étant dominée par les types campaniformes à décorations imprimées, a seulement été rencontrée dans la Cova de les Cendres. Nous disposons de trois datations se référant à la période et la situant entre 4 200 et 3 800 B.P.

LA SUBSISTANCE

Au cours de la dernière décennie nous avons assisté à un notable développement de la recherche sur l'économie néolithique et son évolution jusqu'à l'Âge du Bronze. L'accroissement de la base empirique nous permet, malgré ses limites, de tenter une première approximation de cette problématique. Le gros de l'information que nous avons utilisé provient des vallées d'Alcoy (province d'Alicante), et d'Albaida (Valencia) où des projets de prospections et de fouilles fournissent un échantillon valable.

Les ressources

Dès le début du Néolithique, la subsistance en milieu méditerranéen est caractérisée par la combinaison de certaines espèces de céréales (blé et orge) et légumineuses (petits pois, lentilles, fèves), avec un troupeau domestique d'ovicaprinés, bœufs et porcs. En ce qui concerne les ressources agricoles, les fouilles récentes de sites tels que la Cova de les Cendres à Alicante et de La Draga à Girona, permettent d'affirmer que cette composition des ressources domestiques est présente dès le début du Néolithique dans l'aire ibérique (tableau 3). On doit donc abandonner définitivement l'idée d'une acquisition progressive des espèces cultivées.

Il en va de même pour les animaux domestiques. Ovicaprinés, bœufs et porcs sont présents, tous ensemble, dans les collections les plus anciennes et jusqu'à l'Âge du Bronze, il n'y a pas de nouvelles incorporations au troupeau domestique (tableau 4). De même que la composition quantitative, la proportion des différents animaux domestiques reste presque invariable tout au long de la séquence, sauf quelques variations entre le bœuf et le porc.

À côté de cette stabilité, le système d'exploitation de ces ressources subit une transformation importante qu'on peut situer entre la moitié et la fin du III^e millénaire A.C., c'est-à-dire, entre le NIIB et le HCT de notre périodisation.

Néolithique I	Néolithique II	H. Campaniforme
<i>Triticum monococcum</i> L <i>Triticum dicoccum</i> Schübl <i>Triticum aestivum</i> <i>Triticum aestivum/compactum</i>	<i>Triticum aestivum/durum</i> <i>Hordeum vulgare</i> <i>Hordeum vulgare var nudum</i>	<i>Hordeum vulgare var nudum</i>
<i>Hordeum vulgare</i> L.		
<i>Hordeum vulgare var. nudum</i>		
<i>Lens culinaris</i> <i>Pisum sativum</i>	<i>Pisum sativum</i> <i>Vicia faba minor</i>	
<i>Quercus</i> sp.	<i>Quercus</i> sp. <i>Juglans</i> sp.	

Tabl. 3 — Principales espèces agricoles au Pays Valencien.

	Or	Sarsa	Jovades	Ereta I + II	Ereta III + IV	Arenal
Ovicaprinés	57,1	49,3	43,5	29,6	32,1	42,7
<i>Bos t.</i>	1,9	5,5	15,8	8,6	4,9	37,9
<i>Sus d.</i>	13,4	10	21,9	14,8	15,9	10,9
<i>Cervus</i>	8,4	4	1,4	28,1	30,4	3,1
<i>Equus</i>	0,2	0,4	0,1	1,6	1,1	0,6
<i>Oryct. c.</i>	9,6	26,1	9,7	11,2	9,7	2,3
<i>Capra p.</i>	1,3	1,3	0,2	3,4	4,8	0
Domestiques	72,4	64,8	88,6	53,8	52,9	92
Sauvages	27,6	35,2	11,4	46,2	47,1	6
Total	1 362	2 374	2 890	1 754	766	856
Chronologie	NIA	NIA-B	NIIB	NIIB	HCT	HCT

Tabl. 4 — Pourcentages des espèces les plus importantes dans quelques sites du néolithique (V^e-II^e millénaires A.C. ; à partir de Bernabeu et Martí, 1992 ; Pérez Ripoll, 1990 et Martínez Valle, 1993).

L'agriculture

La trouvaille de semences en milieux clos montre une évolution intéressante entre celles du Néolithique ancien et celles du Néolithique final-Chalcolithique. La figure 4 montre la proportion de différentes espèces de blé et d'orge trouvées au sein des quelques milieux clos provenant de différents endroits de la Méditerranée péninsulaire. Dans les plus anciens (V^e et IV^e millénaires A.C.), on notera un mélange de blé et d'orge, souvent interprété comme l'indice de ce qu'on peut appeler une culture combinée de ces espèces sur le même champ. Cela est une pratique conservatrice, utilisée pour minimiser le risque des mauvaises moissons. Par contre, dans les échantillons du III^e millénaire A.C. (Toll, Barcelona), et de l'Âge du Bronze (Serra Grossa, Alicante), nous ne retrouvons pas cette pratique agricole, et les semences stockées correspondent pour plus de 95 % à une seule espèce, ce qui pourrait s'interpréter comme le résultat d'une culture séparée du blé et de l'orge.

Ce changement, qui reste à confirmer avec de nouvelles trouvailles, implique une production plus abondante, mais moins sûre que le mélange des deux sur les mêmes champs. On notera une conclusion intéressante, en indiquant que l'évolution semble favoriser des systèmes plus instables, moins adaptés. L'apparition de l'araire, en même temps que ce changement, nous donne une bonne indication de cette évolution qui semble favoriser les systèmes les plus extensifs.

L'élevage

Au Pays Valencien, comme dans d'autres régions méditerranéennes, les ovicaprinés sont les espèces les plus importantes dès le début du Néolithique, les moutons étant plus abondants que les chèvres. L'étude des âges d'abattage chez les ovicaprinés montre que l'évolution de l'élevage est dirigée vers un accroissement des produits secondaires (laitages et laine). La figure 5 représente trois modèles selon l'âge d'abattage. Celui de la grotte de l'Or, la plus ancienne, est caractérisé par

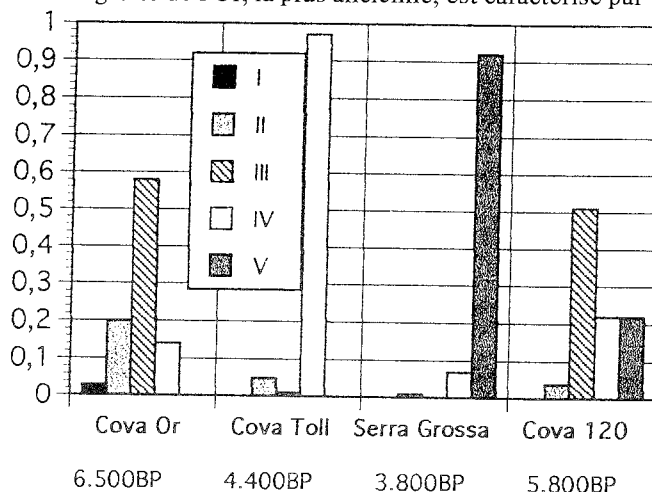


Fig. 4 — Proportions de blé et d'orge dans quelques sites du Néolithique et de l'Âge du Bronze en Péninsule Ibérique. I : *T. monococcum* ; II : *T. dicoccum* ; III : *T. aestivum*, *aestivum-compactum* et *aestivum-durum* ; IV : *H. vulgare* ; V : *H. vulgare var nudum*.

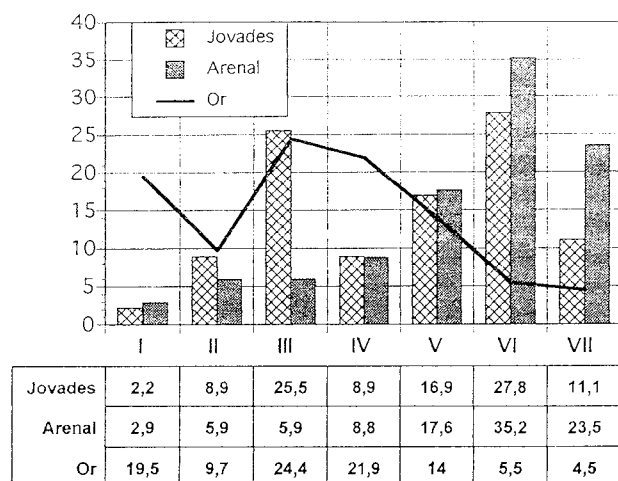


Fig. 5 — Courbes d'abattage chez les ovicaprinés de trois sites. Cova de l'Or (ca. 6 500 B.P.) ; Jovades (ca. 4 500 B.P.) ; Arenal de la Costa (ca. 3 900 B.P.). Classes d'âge : I = 3 mois ; II = 3-9 mois ; III = 9-16 mois ; IV = 16-24 ; V = subadultes ; VI = adultes ; VII = vieux.

l'abondance des individus abattus avant l'âge de trois mois (Pérez Ripoll, 1990). Ce n'est pas une caractéristique exclusive d'Or, et on peut aussi la trouver parmi les gisements de grottes du premier Néolithique méditerranéen. Ce phénomène a été interprété comme le résultat d'une production de viande et, à la fois, d'une intervention pour limiter le troupeau au niveau de pâture l'été. Nous serions donc en face d'un modèle particulier lié à la spécialisation fonctionnelle des grottes. Le modèle que présente le site en plein air de Jovades (NIIB), représente aussi une exploitation de la viande, et ses différences avec la courbe d'Or marquent la distance entre les sites en plein air et les grottes. Le troisième modèle montre un changement dans la courbe d'abattage. À la bimodalité des cas précédents succède une courbe unimodale, avec une proportion de vieux animaux supérieure à 20 %, ce qui semble indiquer une production orientée vers les produits secondaires (Martínez Valle, 1993). Chez les bovins, nous n'avons

que des échantillons appartenant aux phases les plus récentes (NIIB et HCT). Ici, la proportion élevée des vieux animaux nous indique que les bovins furent utilisés pour leur force de travail. Par ailleurs, la présence de certaines pathologies dans les ossements de ces animaux plaide dans le même sens et renforce la supposition de l'apparition de l'araire et du charriot entre la moitié et la fin du III^e millénaire A.C. (Bernabeu, 1992 ; Martínez Valle, 1993).

Finalement, l'ensemble de ce que nous venons de voir nous indique que :

- le système de subsistance présent dans le Pays Valencien dès le début du Néolithique ne semble pas changer jusqu'au III^e millénaire A.C., en chronologie C14 non calibrée. On pourrait qualifier ce système d'agriculture intensive, sans araire, qui combine céréales et légumineuses avec un petit troupeau où dominent les ovicaprinés, suivis du porc et du bœuf. Leur exploitation est essentiellement dirigée vers l'obtention de viande. Cela suppose que l'élevage fonctionne comme une sorte de réserve pour les mauvaises années agricoles. Les grottes et les sites en plein air sont complémentaires dans le territoire, et ces derniers sont surtout implantés dans les zones les plus fertiles, situées près des fleuves ou dans les zones humides ;
- vers 3 000 A.C., la totalité des terres exploitables avec le modèle de la culture intensive est occupée. À ce moment-là, on assiste à une série de transformations cumulatives : la probable apparition de l'araire et la transformation des systèmes d'élevage semblent indiquer le développement d'un nouveau système de subsistance plus extensif, celui de la culture sèche qui permettra la colonisation de nouvelles terres jusqu'ici marginales du point de vue agricole. L'isolement des cultures et la jachère deviennent des pratiques agricoles importantes. L'élevage change sa fonctionnalité et l'exploitation des produits secondaires permet quelques spécialisations et les mouvements de transhumances. Nous sommes aux portes de l'Âge du Bronze.

BIBLIOGRAPHIE

- AMMERMAN A.-J. et CAVALLI-SFORZA L.-L. (1984) — *The neolithic transition and the genetics of population in Europe*. Princeton University Press.
- BADAL E., BERNABEU J., BUXÓ R., DUPRÉ M., FUMANAL M.-P., GUILLEM P., MARTÍNEZ R. et RODRIGO M.-J. (1991) — La Cova de les Cendres (Moraira-Teulada). *Livre-guide de les excursions de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario*. Universitat de València, p. 21-78.
- BERNABEU J. (1989) — *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Trabajos Varios del S.I.P., 86, Diputación de València.
- BERNABEU J. (dir.) (1993) — El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent). *Saguntum*, 26. Universitat de València, p. 11-180.
- BERNABEU J., AURA J.-E. et BADAL E. (1993) — *Al oeste del Edén. Las primeras sociedades agrícolas en la Europa mediterránea*. Ed. Síntesis, Madrid.
- BERNABEU J. et MARTÍ B. (1992) — El país valenciano de la aparición del neolítico al horizonte campaniforme. En *"Aragón/ Litoral mediterráneo. Intercambios culturales en la Prehistoria"*, Actas del coloquio. Institución Fernando el Católico. Diputación de Zaragoza, p. 213-234.
- BERNABEU J., GUITART I. et PASCUAL J.L.I. (1988) — El País Valenciano entre el final del Neolítico y la Edad del Bronce. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVIII. Diputación de València, p. 135-148.
- FORTEA J., MARTÍ B., FUMANAL M.-P., DUPRÉ M. et PÉREZ M. (1987) — Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la Península Ibérica. In: Guilaíne et alii (eds) *Premières*

- communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Colloque international de Préhistoire. Montpellier, C.N.R.S., Paris, 1983, p. 581-591.
- GUILAINE J., COURTIN J., ROUDIL J.-L. et VERNET J.-L. (eds) (1987) — *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Colloque international de Préhistoire. Montpellier, C.N.R.S., Paris, 1983.
- GUSI F. et OLARIA C. (1978) — El yacimiento prehistórico de Can Ballester (Vall d'Uixó, Castellón). *Cuadernos de Arqueología y Prehistoria Castellonense*, 6, Castellón, p. 39-87.
- JUAN CABANILLES J. (1990) — Substrat épipaléolithique et néolithisations en Espagne : apport des industries lithiques à l'identification des traditions culturelles. *Rubané et Cardial*: Actes du colloque de Liège, Eraul, 39, p. 417-436.
- JUAN CABANILLES J. (1992) — La neolitización de la vertiente mediterránea peninsular. Modelos y problemas. En "*Aragón/ Litoral mediterráneo. Relaciones culturales en la Prehistoria*". Actas del Coloquio. Institución Fernando el Católico. Diputación de Zaragoza, p. 255-268.
- MARTÍ B., FORTEA J., BERNABEU J., PÉREZ M., ACUÑA J.-D., ROBLES F. et GALLARD M.-D. (1987) — El Neolítico antiguo en la zona oriental de la Península Ibérica. In: Guilaine et alii (eds) *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Colloque international de Préhistoire. Montpellier, C.N.R.S., Paris, 1983, p. 607-619.
- MARTÍ B., PASCUAL V., GALLARD M.-D., PÉREZ RIPOLL M., ACUÑA J.-D., ROBLES F. et LÓPEZ P. (1980) — *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*. Vol. II. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica de Valencia, 65.
- MARTÍNEZ VALLE R. (1993) — La fauna de vertebrados. In: Bernabeu (dir), *El III milenio a.C. en el País Valenciano*. *Saguntum* 26/1993, p. 123-152.
- OLARIA C. (1988) — *Cova Fosca. Un asentamiento meso-neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia castellonenques, 3, Diputació de Castellón.
- PLÁ E., MARTÍ B. et BERNABEU J. (1983) — La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia) y los inicios de la Edad del Bronce. *XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, p. 239-248.
- PÉREZ RIPOLL M. (1990) — La ganadería y la caza en la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia). *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, p. 223-252.
- SOLER J.-M. (1991) — *La cueva del Lagrimal*. Alicante.

Joan BERNABEU AUBAN

Departament de Prehistòria i d'Arqueologia

Universitat de València

C./ Blasco Ibañez, 28. 46010 València Espagne

E-mail: jbauban uv.es

Joaquim JUAN CABANILLES

Servicio de Investigación Prehistórica

Diputación Provincial., C. Corona, 36

46003 València Espagne

Mauro S.
HERNÁNDEZ PEREZ
et Bernat MARTÍ OLIVER

Art rupestre et processus de néolithisation sur la façade orientale de l'Espagne méditerranéenne

Résumé

Le versant méditerranéen espagnol présente un exceptionnel ensemble de manifestations artistiques, aussi bien rupestres que mobilières. Les peintures des abris rupestres et les décorations céramiques, surtout celles à décor cardial, se groupent en trois grandes catégories, l'art macro-schématique, l'art levantin et l'art schématique. Leur étude permet d'approcher le monde symbolique et religieux au moment du processus de néolithisation.

Mots-clés

Art macro-schématique, art levantin, art schématique, Espagne méditerranéenne, néolithisation, décor cardial.

Abstract

In the Mediterranean area of Spain, there is a great quantity of rock shelter art. Recent research has shown clear correlation between these painting and Neolithic's ceramic decoration, in particular with impressed cardial pottery. Rock shelter art and ceramic decoration can be related to the macro-schematic art, levantine art and schematic art and they tell us about the symbolic and religious world of the neolithization.

Key-words

Macro-schematic art, levantine art, schematic art, Mediterranean Spain, neolithization, cardial decoration.

Un des succès les plus importants de la recherche actuelle sur la néolithisation péninsulaire et l'art rupestre post-paléolithique est d'avoir réussi à tisser des liens très fermes entre ces deux domaines de nos études préhistoriques. De sorte que, outre les attributions à l'Épipaléolithique ou au Néolithique, on peut aujourd'hui faire allusion aux images évocatrices de l'art levantin et à celles de l'art macro-schématique, connu celui-là dès le début du siècle et celui-ci seulement depuis la dernière décade, ainsi qu'à certaines formations sociales qui jouent le rôle principal au cours de la néolithisation de la façade méditerranéenne péninsulaire. Un tel progrès, parmi d'autres, suppose d'entrouvrir la porte qui nous conduit à l'intérieur du monde symbolique et religieux de ces sociétés, sur lequel s'implique aussi l'art schématique dont l'origine est liée à

l'art macro-schématique d'après les nouvelles interprétations.

L'histoire de la recherche sur l'art levantin est assez riche par rapport aux trouvailles et aux données, mais cela est bien entendu lié à sa valorisation culturelle et aux discussions sur sa chronologie. Hormis quelques références antérieures, il a été reconnu par Cabré en 1907 à la Roca de los Moros de Calapatá (Cretas, Teruel) au moment où prenait fin la polémique sur l'authenticité des peintures d'Altamira. Tandis que Breuil a toujours défendu pour l'art levantin une attribution paléolithique, que celle-ci fut acceptée par Obermaier et Bosch Gimpera, d'autres préhistoriens, avec à leur tête Hernández Pacheco (1924) ont proposé une chronologie holocène et une attribution épipaléolithique, sur laquelle Almagro tombait d'accord, en

admettant une évolution jusqu'à l'avènement des colonisations agricoles et pastorales (Almagro 1947). Lors du Symposium de Wartenstein (Pericot et Ripoll, 1964), les deux positions furent explicitées, et on fixa définitivement le chemin dans lequel se poursuivait la recherche à partir des propositions de Ripoll, Beltrán et Jordá. De celles-ci, on retiendra les précisions de Ripoll (1964 et 1968) quant au rapport entre les phases stylisée statique et stylisée dynamique au moment de l'arrivée des premiers néolithiques. Il faisait coïncider la zone de l'art levantin avec la diffusion du Néolithique initial à céramique cardiale et l'attribuait à un peuple de chasseurs avec agriculture et élevage rudimentaire. La relation entre l'art levantin et la céramique cardiale qui a été établie par Jordá, se réfère aux origines de l'art et aurait les mêmes racines proche-orientales que la céramique cardiale, les céréales cultivées et les animaux domestiques (Jordá 1966 et 1985).

Ainsi, l'hypothèse soutenue pour l'art levantin est intimement liée au processus de néolithisation, sur la base de deux arguments. Premièrement, dans les représentations spécifiques de l'art levantin, on distingue toujours l'évocation du mode de vie du chasseur. Ensuite, dans les industries des sites voisins des abris peints, qui sont généralement attribuées à l'Épipaléolithique mais dont la chronologie est partiellement contemporaine du premier Néolithique caractérisé par la céramique cardiale. Cependant, la tendance à considérer que ce mode de vie de chasseur reflété dans les panneaux peints devait être l'indicateur d'une haute chronologie, au moins aux débuts, est demeurée vivace. Il est de ce fait particulièrement important de pouvoir maintenant resserrer le lien entre les artistes levantins et les groupes épipaléolithiques et néolithiques perçus par leur culture matérielle. Il est nécessaire alors de préciser lorsqu'on se réfère aux groupes épipaléolithiques tout ce qui concerne la culture et la chronologie et notamment les indices qui pourraient témoigner d'un engagement dans le chemin de la néolithisation ou d'une acculturation plus poussée. Cela requiert, sans doute, de mieux connaître le processus de néolithisation lui-même.

Art et néolithisation se montrent donc comme deux faces d'une même réalité et, dans cette nouvelle situation, ils ont contribué à deux faits. En premier lieu, dans le domaine de l'art rupestre post-paléolithique, on constate un nombre de plus en plus élevé de gisements et d'études sur l'art levantin et schématique et spécialement, la découverte de l'art macro-schématique. Deuxièmement, la culture matérielle a révélé depuis quelques années l'existence non équivoque d'un art mobilier susceptible d'être mis en parallèle avec ces types de manifestations rupestres. De ces deux apports dérive l'hypothèse qui nous permet de parler d'un art néolithique, dont l'art macro-schématique serait le plus représentatif du point de vue culturel, en précisant sa liaison au processus de néolithisation, se pose alors le problème de la périodicité et du développement de l'art levantin, ainsi que celui de l'art schématique au début du Néolithique. Ainsi, alors que le siècle a commencé avec la découverte de l'art levantin on atteint sa fin en établissant de façon significative sa relation avec les

sociétés préhistoriques qui ont assisté à la première néolithisation péninsulaire, dans leurs territoires et peut-être leurs nouvelles croyances.

MANIFESTATIONS ARTISTIQUES DU NÉOLITHIQUE

L'art macro-schématique, l'art levantin et l'art schématique constituent un art de chronologie néolithique, bien que ce dernier et peut-être aussi l'art levantin aient pu perdurer jusqu'à des périodes plus récentes. Tous partagent des techniques identiques — la peinture —, et une même localisation — en plein air, dans des abris peu profonds — et même, parfois, dans les mêmes sites.

Art macro-schématique

Découvert en 1980, il est localisé dans un territoire réduit de la province d'Alicante et dans les zones limitrophes de celle de Valence qui est traversé par des vallées séparées par trois chaînes montagneuses — Aitana, Mariola et Benicadell — et limité à l'est par la mer. Les exemples d'art macro-schématique recensés actuellement comprennent un ensemble de 9 gisements et 18 abris, toujours peu profonds et en général de petites dimensions, dans lesquels un même motif ou l'association de plusieurs occupent toute la surface disponible. Figures humaines et motifs géométriques constituent les thèmes présents dans l'art macro-schématique, peints en couleur rouge foncé d'aspect empâté. Les anthropomorphes présentent une extraordinaire diversité de formes avec autant de types que de figures attestées. Les plus significatives sont, sans doute, celles qui, vues de face et sans détails anatomiques dans le corps, présentent les bras tendus en position d'orant. Les extrémités grossies ressemblent aux mains, même si les doigts ne sont pas toujours au nombre de cinq et la tête est représentée par un cercle qui se termine par une série de petites barres perpendiculaires au bord extérieur, semblable à des rayons ; par deux petits cercles, peut-être des oreilles, ou bien par des cornes. Les jambes, dans les cas où l'état de conservation permet de les observer, présentent un développement inégal — Abric V del Pla de Petracos (figure 2.1) ou Barranc de l'Infern —. On peut aussi considérer comme anthropomorphes les motifs composés par deux arcs demi-circulaires unis dans leur partie centrale en forme de X ou en double Y. Ces motifs en rappellent d'autres, attestés dans l'art schématique, mais différents par leur taille plus grande et l'épaisseur des traits. Parmi les motifs géométriques, les lignes épaisses sont les plus abondantes et caractéristiques, parfois doubles, exceptionnellement triples, sinueuses comme des serpentiformes verticaux, dont les extrémités supérieures présentent un grossissement ou des terminaisons radiales qui rappellent les doigts des anthropomorphes. De même, on constate la présence de traits fins et bien délimités qui forment des figures géométriques fermées, comme des cercles ou des ovales juxtaposés, parfois associées aux gros serpentiformes —



Fig. 1 — Art macro-schématique et Art levantin. La Sarga (Alcoi, Alicante).

l'Abric VII del Pla de Petracos (figure 2.2) —, qui proviennent des figures propres. Les serpentiformes horizontaux sont exceptionnels.

Une analyse exhaustive de quelques gisements démontre l'existence d'anthropomorphes et de serpentiformes recouverts par des cerfs levantins dans l'Abric I de la Sarga (figure 1) et une superposition indirecte dans l'Abric IV du Barranc de Beniali. D'autre part, on a mis en évidence un nombre conséquent de fragments de céramiques et quelques vases plus ou moins complets provenant de Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante), Cova de la Sarsa (Bocairent, Valencia) et la Falguera (Alcoi, Alicante) qui présentent une décoration imprimée à la coquille de *cardium* avec des motifs proches ou identiques aux manifestations rupestres de l'art macro-schématique.

En effet, parmi les décorations céramiques, il est possible de distinguer plusieurs types d'anthropomorphes qui peuvent se regrouper en deux grands ensembles, identiques en quelque sorte à ceux représentés par l'art rupestre. D'un côté, des figures où sont représentées plusieurs parties du corps, où l'on retrouve les caractères conventionnels des bras tendus et les doigts écartés, on n'en connaît qu'un seul exemple complet (figure 2.4). D'un autre côté, un deuxième ensemble formé par les figures en X ou en double Y est attesté (figure 4.1). En tout cas, les parallèles entre les représentations mobilières et rupestres semblent évidents et les objections exposées par certains chercheurs à propos de la rigidité des figures mobilières peuvent être expliquées en fonction des différences de supports et de techniques employées selon qu'il s'agit des peintures rupestres ou des décorations céramiques. En revanche, il y a plusieurs conventions communes telles

que la forme du corps, la position des bras ou la représentation des doigts et la délimitation des figures par des bandes verticales (figure 2.3).

Pour tous ces fragments céramiques, nous disposons d'une attribution chronologique et culturelle précise dans la séquence préhistorique du pays valencien, et l'on peut inférer une attribution synchrone pour l'art macro-schématique, qui serait donc parfaitement rattaché au Néolithique ancien. D'autre part, outre une coïncidence significative, on se rend compte que la distribution de cette manifestation artistique appartient à un des noyaux les plus importants des sites du Néolithique ancien cardial.

Donc, avec l'information que nous possédons maintenant, le Néolithique le plus ancien du Pays valencien est localisé dans les régions d'Alicante limitrophes avec celles de Valence et se révèle exogène par rapport à l'évolution des populations locales et en connexion nette avec le monde méditerranéen. De sorte que, quand on remarque l'étroite relation art macro-schématique — Néolithique cardial, on met en évidence sa distribution spatiale, comme on l'a vu, sa chronologie, et ce qui nous semble le plus important, sa signification symbolique.

Pour le Néolithique ancien à céramique à impressions cardiales, on dispose au Pays valencien d'une série de datations radiométriques, le résultat obtenu pour la phase X de la Cova de les Cendres (Teulada, Alicante) : $5\,590 \pm 140$ B.C. (non calibré) est considérée comme trop élevée (Bernabeu 1989, 144), d'autres sont plus acceptables malgré leur fort écart type : $4\,770 \pm 380$ B.C. et $4\,680 \pm 390$ B.C. pour la phase VI de la Cova de l'Or, où on a une autre datation de $4\,315 \pm 75$ B.C., qui indique la fin de cette période. Par rapport aux

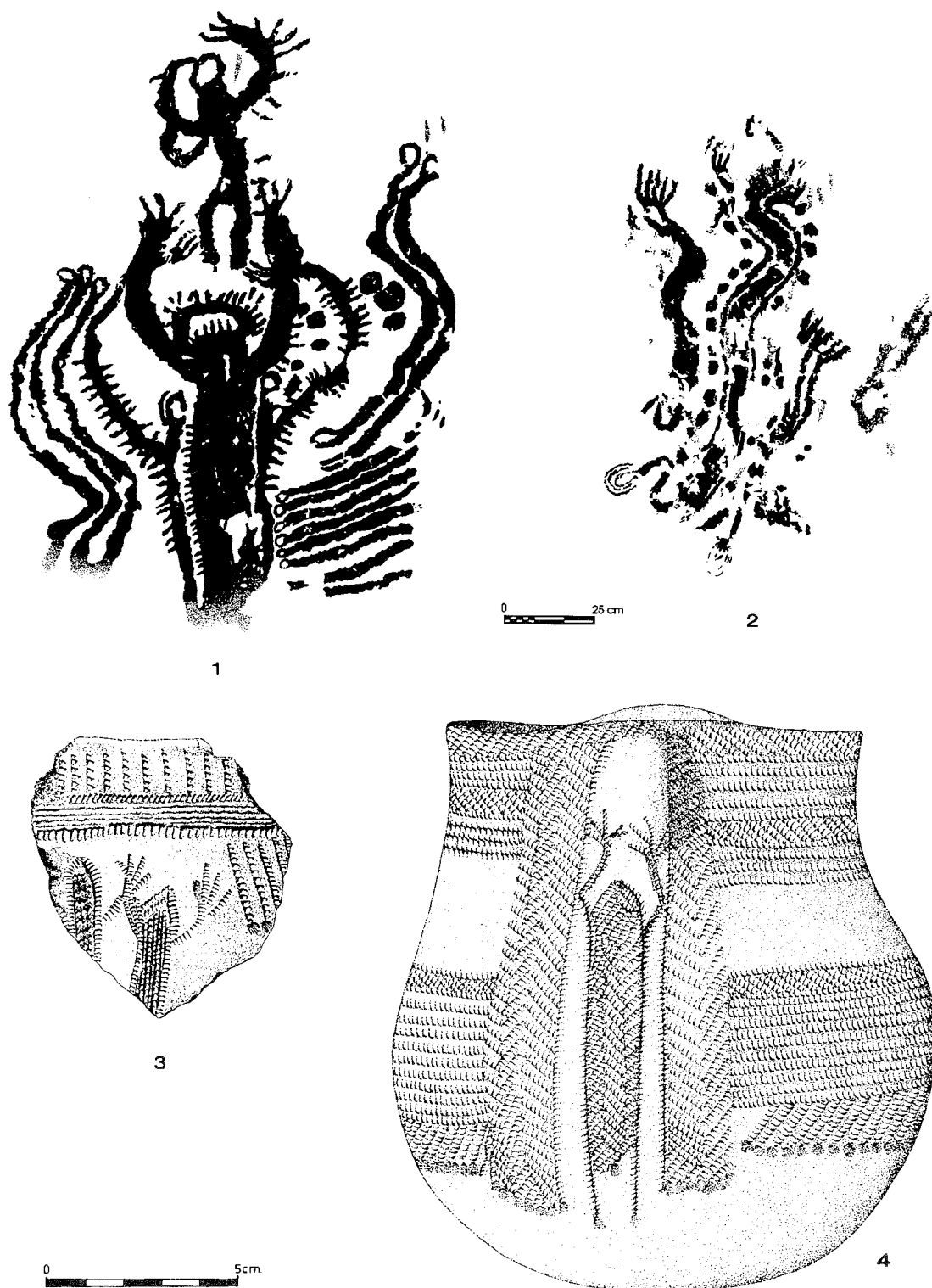


Fig. 2 — Art macro-schématique. 1 : Abric V du Pla de Petracos (Castell de Castells, Alicante) ; 2 : Abric VII du Pla de Petracos (Castell de Castells, Alicante) ; 3 et 4 : céramiques cardiales de la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante).

datations de la Méditerranée occidentale, on peut fixer alors l'apparition de ce type de céramique dans nos régions pendant la première moitié du VI^e millénaire A.C. et sa perdurance jusqu'aux derniers siècles du V^e millénaire.

On est en droit de supposer qu'une chronologie identique est valable pour l'art macro-schématique, sans pouvoir préciser pour le moment l'existence d'une

évolution stylistique. La figure humaine devient sans doute le thème central, qui acquiert le caractère d'idole, présent sous différents aspects dans la plupart des populations néolithiques méditerranéennes et du Proche-Orient, où néanmoins le choix est plus étendu. On ne peut pas mésestimer le fait que la diversité des formes dans les représentations humaines rupestres et dans les décorations céramiques puisse faire allusion à

une multiplicité de symboles que nous ne savons pas interpréter pour le moment.

On a la preuve qu'il n'existe pas d'indication du sexe dans les peintures, mais sur une des céramiques, l'impression de l'apex du *cardium*, à la base du tronc et entre les jambes de l'anthropomorphe, évoque davantage le sexe féminin que le sexe masculin (figure 2.4). S'il s'agit d'une vulve, comme nous le croyons, on pourrait penser à une déesse de la fertilité, liée aux activités agricoles du Néolithique ; les serpentiformes verticaux ressemblent à une abstraction de la végétation ou à une sacralisation de celle-ci, et les cercles concentriques, desquels sort un des serpentiformes de l'Abri VII del Plá de Petracos (figure 2.2), sont considérés comme les semences ou les germes créateurs. Il existe quelques motifs peints qui pourraient être interprétés comme un anthropomorphe acéphale, peut-être féminin à cause du grossissement de leur partie inférieure — exemple du panneau 3 de Pla de Petracos (Hernández Pérez, Ferrer et Catalá 1994, 62) —, à moins qu'il ne s'agisse de la représentation frontale de la tête d'un animal (peut-être un taureau). Si on accepte ces interprétations, nous pouvons ajouter à ces thèmes sacrés l'association femme-taureau, bien ancrée dans les traditions des populations néolithiques du Proche-Orient et de la Méditerranée orientale.

Nous proposons donc de donner un caractère religieux à l'art macro-schématique, qui devient le témoignage le plus évident de la nouvelle religiosité néolithique liée à des préoccupations de type agricole et conférant à ces sites une vocation de sanctuaire, spécialement à l'ensemble de Pla de Petracos, où sont regroupés les autres thèmes tel qu'un rétable parfaitement organisé autour de la figure centrale d'une grande idole (Abri V). Il en est de même pour les figures macro-schématiques du Barranc de l'Infern qui pourraient mériter une considération identique de par le milieu où elles sont situées. Dans ce sens, nous pouvons nous interroger sur la signification des représentations céramiques et leur concentration particulière à la Cova de l'Or. Nous avons déjà signalé le caractère unique de ces récipients céramiques à décoration cardiale, par leur forme, leur taille, leurs motifs décoratifs et la présence d'ocre à l'intérieur. Sans insister sur le caractère culturel des céramiques imprimées cardiales, au-delà de leur fonction de contenant ou culinaire voire du possible emploi des petites bouteilles à anses asymétriques comme récipients pouvant contenir de l'ocre utilisée comme peinture ou ornement personnel, la présence des motifs d'ordre religieux montre la possibilité de les considérer comme des objets liés au culte, dans des pratiques religieuses stables. De plus, on doit constater la similitude de ces motifs dans plusieurs gisements, spécialement à la Cova de l'Or et la Cova de la Sarsa, ce qui nous semble confirmer que ces sites étaient occupés par des communautés qui avaient les mêmes croyances. Dans le cas de la Cova de l'Or, le nombre élevé des vases à décoration symbolique, autant d'art macro-schématique que d'art levantin et d'art schématique, suggère pour la grotte la même vocation de sanctuaire qui est attribuée aux abris peints. On peut aussi déduire un autre caractère symbolique à partir de la distribution spatiale de tous les principaux

gisements, en fonction du nombre de représentations et de la présence de figures humaines du type orant ; rappelons que la Sarga, Pla de Petracos et Barranc de l'Infern — se trouvent aux limites extérieures du territoire de répartition de l'art macro-schématique, tandis que la Cova de l'Or domine ce même territoire.

Art levantin

L'art levantin constitue l'horizon artistique préhistorique le plus caractéristique de l'Espagne méditerranéenne, son étude doit être abordée en même temps que celle du processus de néolithisation des régions auxquelles il appartient, la façade orientale de la Péninsule ibérique, de Huesca et Lerida au nord jusqu'à Murcia et Albacete au sud. Sans aller jusqu'au niveau du détail stylistique et thématique, il convient d'attirer l'attention sur sa distribution dans des abris peu profonds et l'utilisation quasi systématique de la peinture, à l'exception de certaines gravures discutables. La thématique représentée offre un grand intérêt, car c'est de son analyse que découlent les propositions chronologiques faites jusqu'à présent. En effet, les animaux et les figures humaines, tous exécutés avec un grand naturalisme, notamment les premiers, constituent les éléments dominants, associés à des arcs et des flèches qui correspondent à une activité, de défense ou de chasse. La présence parmi ces derniers, d'animaux blessés et de quelques scènes où les animaux sont harcelés par des chasseurs en train de lancer le projectile, sont les fondements à partir desquels l'art levantin a été considéré comme un art de chasseurs épipaléolithiques, pour lequel la chronologie proposée est située empiriquement vers 8 000 B.C. (Alonso et Grimal, 1994) jusqu'aux alentours de 6 500 B.C. (Beltrán, 1994 ; Ripoll, 1990). Néanmoins, cette fourchette chronologique n'est pas la seule envisagée, car il a également fallu tenir compte des industries lithiques trouvées à proximité des abris peints.

Au cours des dernières années, l'information fournie par les sites d'Alicante et la trouvaille de mobiliers parallèles permettent une nouvelle interprétation de la chronologie dans le sens d'une intégration dans le processus de néolithisation de ces régions. Dans ce sens, si les parallèles céramiques permettent de placer l'art macro-schématique dans le Néolithique ancien, la stratigraphie stylistique-chromatique de l'Abri I de la Sarga et l'Abri IV de Barranc de Benialí lui donne une chronologie postérieure ou pour le moins contemporaine des représentations macro-schématiques, cet acquis est fondamental. D'autre part, à la Cova de l'Or, deux fragments décorés par des impressions avec le même instrument correspondent sans doute au même vase et peuvent être mis en parallèle avec les figures de l'art levantin. Sur un de ces tessons, on reconnaît la tête, les cornes et l'avant train d'un capriné (figure 3.1), et sur l'autre, on distingue la partie arrière d'un animal avec le sexe marqué et la queue longue qui semble finir de façon bifide, ainsi que la partie des cornes, la tête, le corps et la patte avant d'un cerf (figure 3.2). L'identification du bouquetin et du cerf est claire, tandis que le troisième animal semble correspondre à un taureau. La

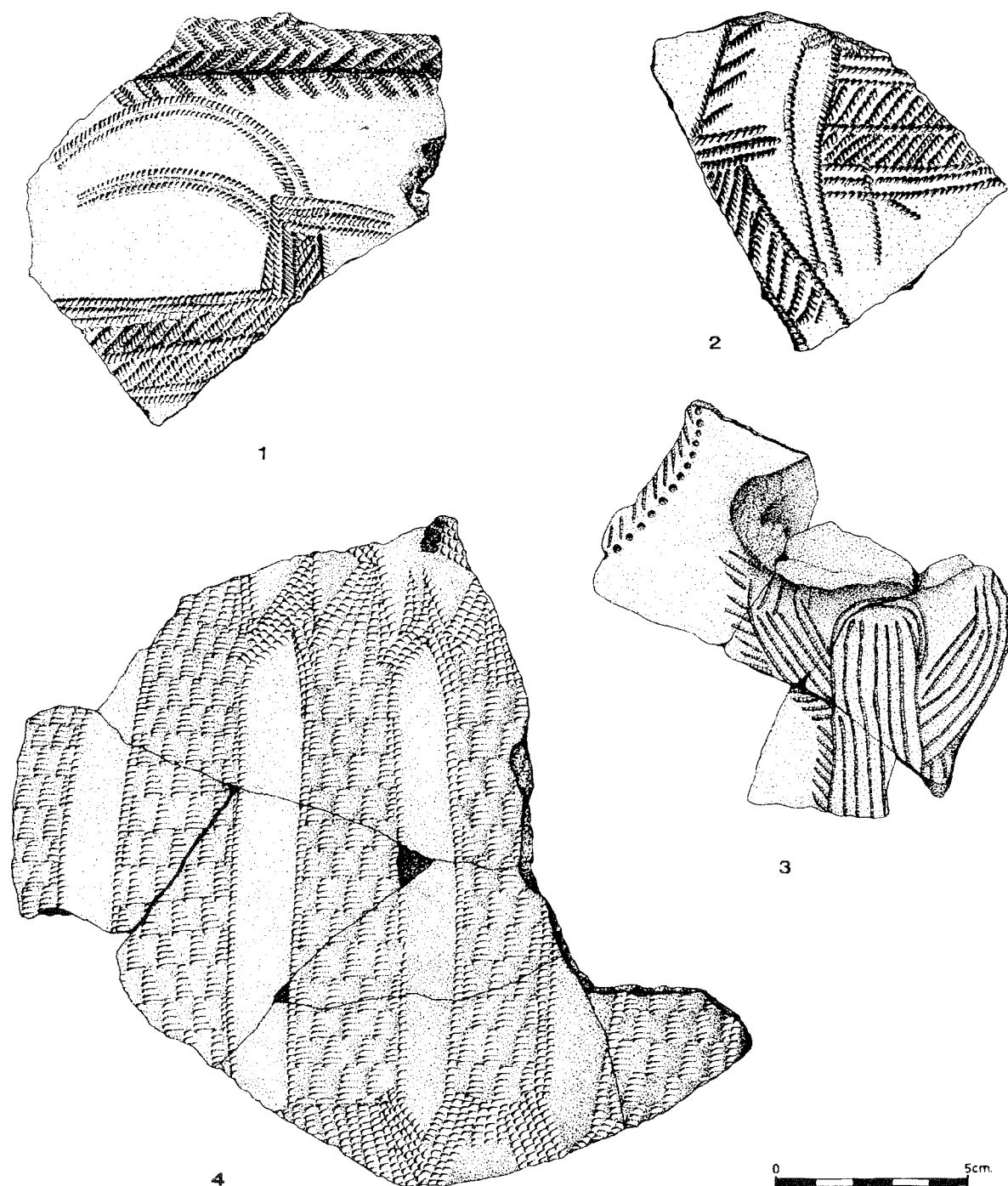


Fig. 3 — Céramiques de la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante).

stratigraphie situe ces fragments dans les stades évolués du Néolithique ancien, toujours dans des contextes cardiaux, datés des derniers siècles du V^e millénaire A.C. Les parallèles de ces figures avec l'art levantin sont évidents. Par contre, l'interprétation des autres fragments céramiques est plus difficile ; on y distingue un fragment sur lequel la décoration à impressions cardiales montre plusieurs figures humaines dont les corps sont formés d'une large barre verticale prolongée par une tête à tendance triangulaire, les figures étant reliées par les bras et les jambes, dans une attitude de danse. De la partie supérieure des têtes partent une série de

lignes imprimées achevées par des impressions faites avec l'apex du *Cardium edule* qui a l'air d'être une coiffe de plumes (figure 3.3). L'évocation des scènes de danse de l'art levantin et la comparaison avec l'art rupestre en général est plus nuancée ici par la façon de représenter le corps et la tête, qui évoque davantage les anthropomorphes macro-schématiques.

Ces parallèles céramiques situent l'art levantin, tout au moins celui des régions centrales et méridionales valenciennes, vers la moitié du V^e millénaire, dans un stade évolué du Néolithique ancien. Il faut donc s'interroger sur l'origine de l'art macro-schématique et savoir

si la chronologie proposée pour les gisements d'Alicante peut être appliquée aux autres zones. Cette question a un cadre approprié dans ce colloque consacré au problème de la néolithisation, et on pense donc que l'art levantin dévoile également une nouvelle piste de recherche dans ce processus de néolithisation.

Dans le modèle de dualité culturelle, exposé au cours des dernières années, on a insisté sur le fait que le Néolithique apparaît sur la façade orientale de la Péninsule Ibérique comme une composante exogène qui ne résulte pas de l'évolution des populations épipaléolithiques locales. De fait, la Péninsule Ibérique inscrit son processus de néolithisation dans la dynamique du monde méditerranéen vers 5 000 B.C., d'après les datations radiométriques (non calibrées). Dans un tel contexte, en se référant au Pays valencien, les résultats fournis par les sites de la Cova de la Sarsa, la Cova de l'Or et la Cova de les Cendres, révèlent l'existence de liens très étroits entre les premières communautés néolithiques de l'aire franco-ibérique. Ces gisements, particulièrement nombreux au sud du Xúquer et dans les zones d'art macro-schématique, soulignent l'importance du changement culturel caractérisé par la décoration à impressions cardiales des céramiques, par les évidences de culture du blé et d'orge, et par un élevage où les ovicaprins jouent un rôle fondamental.

Nous savons cependant que l'apparition des premiers paysans dans la région méditerranéenne n'implique pas obligatoirement l'extinction des groupes épipaléolithiques. En revanche, on a longtemps maintenu qu'il existait une dualité entre les populations formées par des groupes qui ont une vie et une culture matérielle propres à l'Épipaléolithique de faciès géométrique et des groupes qui ont développé, parallèlement, une économie agricole. Les derniers travaux sur la complexité de l'Épipaléolithique dans notre Péninsule et dans d'autres contrées d'Europe, semblent insinuer que ces groupes ont été néolithisés par des influx externes, mais dans certains cas, cette néolithisation se produirait au moment même où ils étaient en train de la préparer par eux mêmes (Bernabeu, Aura et Badal 1993). Cela serait une interprétation possible de la complexité épipaléolithique. De toutes façons, il est également important de reconnaître l'autre tradition épipaléolithique qui, au moment même de l'apparition des premiers paysans, ne marche pas vers le Néolithique, d'après les modèles d'âge des animaux chassés, leurs techniques de boucherie, leur industrie lithique, ou l'ensemble des témoignages que nous avons de leur territoire (Aura et Pérez Ripoll, 1995 ; Juan-Cabanilles, 1992). Cette tradition commence à changer doucement quand des communautés néolithiques apparaissent à proximité, ou disparaît quand ce Néolithique s'installe pleinement dans le même espace, comme à Tossal de la Roca, situé dans la zone occupée par le Néolithique pur.

C'est sans doute cette dualité culturelle Épipaléolithique/Néolithique, toujours nuancée par leur territoire et par la chronologie des processus, qui explique la diversité des ensembles matériels, des témoignages d'activité économique et des manifestations artistiques documentées au cours du V^e et IV^e millénaires B.C., du

moins, dans une vaste partie de la périphérie péninsulaire.

Il faudra approfondir la connaissance de ces populations épipaléolithiques locales au niveau de la façade orientale de la Péninsule Ibérique pour pouvoir aborder l'étude de l'origine et des caractéristiques de l'art levantin. D'après la manière dont se produit la néolithisation de ces populations épipaléolithiques dans les différentes régions, il semble que l'art levantin soit dépendant de l'apparition de plusieurs faciès, dont la vision globale laisse dans l'ombre une régionalisation qui s'articule autour de quelques noyaux — Alto et Bajo Aragon, Albarracin, Maestrazgo, le bassin du Xuquer, Alicante, Murcia-Sur de Albacete et Nerpio —, ainsi que d'autres ensembles plus réduits. Le processus de néolithisation montre aussi des différences ou des nuances entre ces zones, du moins chronologiques, si nous rappelons le cas de Cueva de la Cocina près du Xuquer et de plusieurs gisements d'art levantin ; ou le Maestrazgo avec la Cova Fosca et Mas Nou, parfois en liaison avec les sites de Ares del Maestre (Olaria et Gusi, 1984) ; Botiqueria dels Moros et Costalena dans Le Bajo Aragon (Galiana, 1992 ; Utrilla, 1987), etc.

Quelques-uns de ces groupes épipaléolithiques ont pu développer l'art linéaire-géométrique juste avant leur néolithisation. Selon Fortea, il s'agit d'une manifestation artistique sur support mobilier, où le premier art est gravé sur plaquettes tandis que l'art rupestre se réfère aux peintures (Fortea 1975 et 1976), que nous considérons comme initié par l'art macro-schématique. Il en découle que nous considérons l'art linéaire-géométrique en tant que manifestation exclusivement mobilière, car ses motifs géométriques en zig-zag ou lignes brisées, dont la taille réduite et l'exécution n'ont pas de relation avec l'art macro-schématique, sont à notre sens liés à l'art levantin.

Le modèle de dualité culturelle employé pour expliquer l'apparition et la diffusion du Néolithique, commenté auparavant, suppose pour notre région un noyau récepteur d'innovations économiques et technologiques, et la diffusion de celles-ci parmi les populations épipaléolithiques des débuts du V^e millénaire B.C. qui entament un processus de changement culturel adapté à un rythme et à des caractéristiques différents selon la zone, dépendant de l'intensité et de la chronologie des contacts et de leur développement. C'est ainsi qu'à propos du registre archéologique actuel, on explique les différences technologiques ou économiques dans les sites néolithiques ou néolithiques purs d'Alicante, et ceux de l'intérieur de la province de Valence avec la Cueva de la Cocina, au Maestrazgo avec la Cova Fosca, et du Bajo Aragon avec Botiqueria dels Moros et Costalena.

C'est à ces populations épipaléolithiques parvenues à des degrés divers de néolithisation que nous rapportons l'origine de l'art levantin, qui acquit depuis ses débuts, des caractéristiques spécifiques. Nous ne croyons pas qu'il y ait eu un art levantin antérieur au début de la néolithisation, puisque son unique manifestation artistique est l'art linéaire-géométrique, uniquement localisé jusqu'à présent à Cocina. Dans ce sens, nous reprenons une hypothèse exposée auparavant sur la

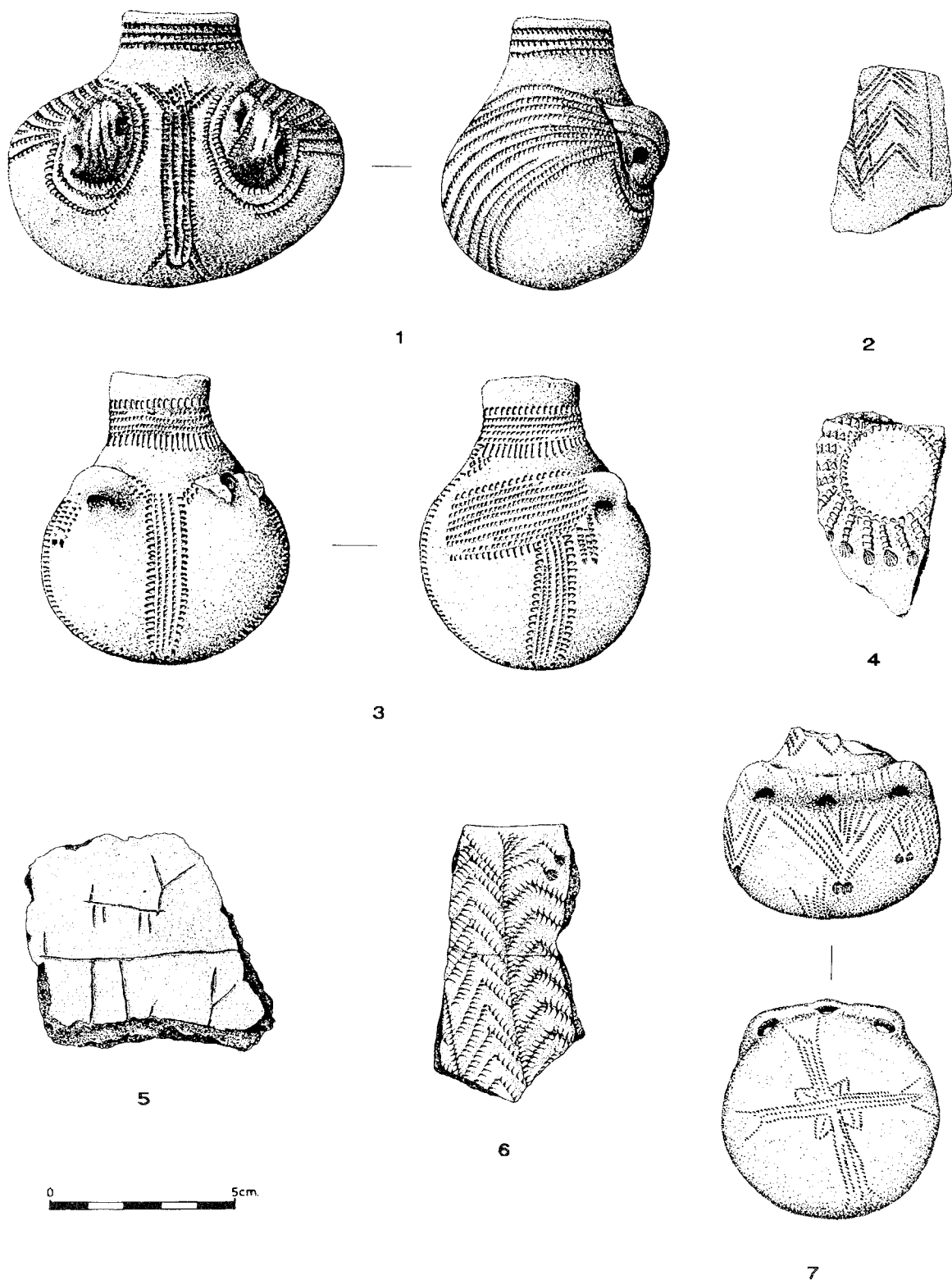


Fig. 4 — Céramiques de la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante) et la Cova de la Sarsa (Bocairente, Valencia).

présence de zig-zags dans les abris valenciens près de Cocina, motifs qui avaient été liés à l'art linéaire-géométrique malgré des différences remarquables entre ces figures — telles que la Araña, Roser ou Balsa de Calicanto —, et celles sur support mobilier, autant dans le type de support et les techniques que dans les

thèmes mêmes, car les zig-zags ou lignes brisées ne sont pas présentes dans le registre mobilier. Il pourrait paraître aventureux de considérer ces thèmes, de même que la présence de quelques anthropomorphes levantins avec les bras levés et avec indication des doigts, comme étant un emprunt à l'art macro-schématique,

qui pourrait être lié avec l'art levantin comme le suggérait Jorda, bien que d'après lui, "no sea posible por el momento establecer el cómo y en que medida" (Jordá, 1985).

Pour ces populations épipaléolithiques en voie de néolithisation, leur ancien art mobilier présent dans quelques groupes pourrait avoir perdu sa signification et, d'un autre côté, sans pouvoir toutefois s'identifier avec l'art macro-schématique, il serait en relation avec les pratiques agricoles. Celles-ci établiraient un nouveau mode d'expression où la figure animale, surtout l'animal sauvage et l'homme deviennent les protagonistes. L'animal sauvage est un symbole et sa chasse est une activité traditionnelle dans un monde changeant. Les sites deviennent ainsi des sanctuaires.

Art schématique

L'art schématique constitue le troisième horizon artistique lié au Néolithique de l'Espagne méditerranéenne. Au Pays valencien, ont été recensés récemment 91 gisements (Torregrosa 1993), chiffre très supérieur à ceux enregistrés en Aragon, en Catalogne et à Murcia.

La coexistence dans un même territoire, et parfois dans un même abri, de peintures levantines et schématiques rend difficile l'inclusion de certains motifs, notamment la figure humaine, dans l'une ou l'autre manifestation, en sorte que les registres d'art schématique de ces régions devraient faire l'objet de révisions prudentes, bien qu'il faille procéder à une nette séparation, au moins dans leur étude, entre les gravures et les peintures.

Sur l'origine et la chronologie de l'art schématique, la recherche péninsulaire la plus récente penche vers une origine dans le Néolithique et son plein développement coïnciderait avec le phénomène des sépultures collectives. En Andalousie, les parallèles mobiliers ont été datés à partir du Néolithique moyen (Acosta, 1984 ; Carrasco *et alii*, 1985 ; Marcos Pou, 1981), tandis qu'au Pays valencien, leur origine doit être située dans le Néolithique ancien, en plein V^e millénaire B.C. (Martí et Hernández, 1988). En effet, à Cova de l'Or sont aussi présents, dans la décoration à impressions cardiales et à instruments, quelques motifs de typologie schématique claire (fig. 4), parmi lesquels il faut citer les figures humaines, les ramiformes et les soléiformes. Les premières correspondent aux types en X et en double Y, présents aussi dans l'art macro-schématique, sans pouvoir préciser duquel elles seraient issues ou si, comme on le croit probable, elle est commune à tous les deux. Ces motifs anthropomorphes disparaissent

dans la séquence mobilière postérieure, où se prolongent les ramiformes et soléiformes, qui existent aussi dans les fragments céramiques du Néolithique moyen-final de la Cova Ampla del Montgó, en s'ajoutant à ce moment-là à des figurations animales, comme on l'a perçu à Cova de l'Or. La chronologie néolithique pour quelques-uns de ces motifs schématiques est donc indubitable, bien qu'elle soit aussi plus tardive pour les idoles oculées par exemple, qui peuvent apparaître associées aux précédentes sur des récipients céramiques : c'est ce qu'on appelle la céramique symbolique de l'Énéolithique.

Dans les zones d'Alicante, l'art schématique partage la même situation géographique, parfois dans un même abri, avec l'art macro-schématique et dans les autres régions de l'Espagne méditerranéenne avec l'art levantin. Dans ces mêmes terres, les superpositions chromatiques démontrent la plus grande ancienneté de l'art macro-schématique qui est toujours en-dessous de l'art levantin. D'autre part, on peut conclure à la contemporanéité de l'art levantin et de l'art schématique, puisque dans certains cas, le premier se trouve en-dessous du second et que dans d'autres cas, comme à l'Abric de la Palla, c'est le contraire.

Cette contemporanéité pendant le Néolithique, telle qu'on l'a vue, se vérifie aussi dans les manifestations mobilières sur céramique. Elle pose une série de questions difficiles à résoudre et doit être liée à la complexité même du processus de néolithisation. L'art macro-schématique est de courte durée — il naît et s'achève au cours du V^e millénaire avec les néolithiques purs — tandis que les autres sont de longue durée, ils naissent au début du Néolithique et perdurent jusqu'à l'Âge des Métaux, avec des évolutions thématiques, stylistiques et même conceptuelles évidentes, qui correspondent aux manifestations des périodes culturelles et des différences de faciès régionaux.

Ainsi, l'extraordinaire ensemble de manifestations artistiques qui a été révélé sur la façade méditerranéenne péninsulaire au fil de ce siècle montre la vérité de la phrase de Bandi (1960, p. 65), "les peintures du Levant espagnol sont le legs artistique le plus vivant que nous ait laissé la Préhistoire européenne", mais en même temps il faut souligner la vivacité des discussions toujours actuelles sur l'attribution exacte de ces peintures aux derniers chasseurs ou aux premières communautés de paysans. ■

Remerciements : les auteurs remercient Elisa Domenech Faus qui a participé à la traduction de ce manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

ACOSTA P. (1984) — El arte rupestre esquemático: problemas de cronología preliminares. *Scripta Praehistorica*. Francisco Jordá oblata, Salamanca, p. 31-61.

ALMAGRO M. (1947) — Arte rupestre naturalista del Levante Español. *Historia de España de Menéndez Pidal*, I, p. 443-485.

ALONSO TEJADA A. et GRIMAL A. (1994) — El Arte levantino o el "trasiego" cronológico de un arte prehistórico". *Pyrenae*, 25, p. 51-70.

AURA TORTOSA J.-E. et PÉREZ RIPOLL M. (1995) — El Holoceno inicial en el Mediterráneo español (11 000-7 000 B.P.). Características culturales y económicas. En Villaverde (ed.) : *Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglacial y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo*, Alicante, p. 119-146.

BANDI H.-G. 1960 — *L'Âge de la Pierre*, Paris.

BARANDIARÁN MAESTU I. (1987) — Algunos temas no figurativo

- del arte mueble prehistórico. (A propósito de las placas grabadas de La Cocina). *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVII, p. 59-49.
- BELTRÁN A. (1982) — *De cazadores a pastores. El arte rupestre del Levante español*. Madrid.
- BELTRÁN A. (1993) — *Arte Prehistórico en Aragón*. Zaragoza.
- BERNABEU J. (1989) — *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Valencia.
- BERNABEU J., AURA J.-E. et BADAL E. (1993) — *Al oeste del Eden. Las primeras sociedades agrícolas en la Europa Mediterránea*. Madrid.
- CARRASCO J. et alii (1985) — *El fenómeno rupestre esquemático en la cuenca alta del Guadalquivir. I. Las sierras subbéticas*. Granada.
- FORTEA PÉREZ F.-J. (1975) — En torno a la cronología relativa del inicio del arte levantino. (Avance sobre las pinturas rupestres de La Cocina). *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, XVII, p. 97-122.
- FORTEA PÉREZ F.-J. (1976) — El arte parietal epipaleolítico del 6 al 5 milenio y su sustitución por el Arte Levantino. *IX Congreso de l'U.I.S.P.P.*, p. 121-133.
- FORTEA PÉREZ F.-J. et MARTÍ OLIVER B. (1984-1985) — Consideraciones sobre los inicios del neolítico en el Mediterráneo español. *Zephyrus*, XXXVII-XXXVIII, p. 167-199.
- GALIANA M^a F. (1992) — Consideraciones en torno al Arte Rupestre levantino del Bajo Ebro y del Bajo Aragón. *Aragón/Litoral mediterráneo. Relaciones culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, p. 447-453.
- HERNÁNDEZ PACHECO E. (1924) — *Las pinturas prehistóricas de las cuevas de La Araña (Valencia). Evolución del arte rupestre en España*. Madrid.
- HERNÁNDEZ PÉREZ M.-S. — Arte rupestre en la región central del Mediterráneo peninsular. *Aragón/Litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, p. 435-446.
- HERNÁNDEZ PÉREZ M.-S. (1995) — Arte rupestre en el País Valenciano. Bases para un debate. *Actes de les Jornades de l'Arqueologia*, Valencia, p. 89-118.
- HERNÁNDEZ PÉREZ M.-S., FERRER P. et CATALÁ E. (1988) — *Arte rupestre en Alicante*. Alicante.
- HERNÁNDEZ PÉREZ M.-S., FERRER P. et CATALÁ E. (1994) — *L'Art Macroesquemàtic. L'albor d'una nova cultura*. Cocentaina.
- JORDÁ CERDÁ F. (1966) — Notas para una revisión del Arte Rupestre levantino. *Zephyrus*, XVII, p. 47-76.
- JORDÁ CERDÁ F. (1985) — El Arte prehistórico de la región valenciana : problemas y tendencias. *Arqueología del País Valenciano. Panorama y perspectivas*, Alicante, p. 121-140.
- JUAN-CABANILLES J. (1992) — La Neolitización de la vertiente mediterránea peninsular. Modelos y problemas. *Aragón/Litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, p. 255-268.
- MARCOS POUS A. (1981) — Sobre el origen neolítico del arte esquemático peninsular. *Corduba Archaeologica*, 9, p. 63-71.
- MARTÍ OLIVER B. et HERNÁNDEZ PÉREZ M.-S. (1988) — *El Neolític Valencià. Art rupestre i cultura material*. Valencia.
- MARTÍ OLIVER B. et JUAN-CABANILLES J. (1987) — *El Neolític Valencià. Els primers agricultors i ramaders*. Valencia.
- OLARIA C. et GUSI F. (1984) — Estudio del territorio para la comprensión del hábitat prehistórico : Un ejemplo del Neolítico Antiguo. *Arqueología Espacial*, 3, p. 41-51.
- PERICOT GARCÍA L. et RIPOLL PERELLÓ E. (1964) — *Prehistoric art of the Western Mediterranean and the Sahara*. Barcelona.
- RIPOLL PERELLÓ E. (1990) — Acerca de algunos problemas del arte rupestre postpaleolítico en la Península Ibérica. Espacio, Tiempo y Forma. *Prehistoria y Arqueología*, III, p. 71-104.
- TORREGROSA P. (1993) — Distribució de la pintura rupestre esquemàtica al País Valencià. *Butlletí de l'Associació Arqueològica de Castelló*, 13, p. 11-17.
- UTRILLA P. (1987) — Nuevos datos sobre la relación entre el arte rupestre y yacimientos arqueológicos del Valle del Ebro. Bajo Aragón. *Prehistoria*, VII-VIII, p. 323-339.

Mauro S. HERNÁNDEZ PEREZ

Departament de Prehistoria
de la Universidad de Alicante
carretera de Sant Vicent del Raspeig
03004 Alicante Espagne

Bernat MARTÍ OLIVER

Museo de Prehistoria, Diputacion de Valencia
C. Corona 36, 46003 Valencia Espagne

Les problèmes chronologiques du processus de néolithisation au Pays Valencien : une hypothèse de périodisation*

Carme OLÀRIA I PUYOLES

Résumé

Dans cet article nous remettons en question les périodisations théoriques effectuées pour la transition culturelle de l'Épipaléolithique au Néolithique. Dans certains cas, à cause de leur réitération, ces périodisations ont dépassé les limites de l'essai chronologique pour devenir des séquences plus ou moins fixées, sans bases scientifiques suffisantes. Les problèmes du processus de néolithisation n'est toujours pas résolu, ni celui de sa chronologie. À l'appui de toute une série de réflexions, nous présentons donc une hypothèse chronologique réalisée sur l'ensemble des datations absolues obtenues dans les sites du Pays valencien correspondant à ces étapes culturelles. Cette hypothèse prétend seulement mettre en relief les différentes possibilités d'interprétation offertes par les données actuellement disponibles.

Mots-clés

Néolithique, Épipaléolithique, chronologie, périodisation, datation C-14, Méditerranée occidentale.

Abstract

The author questions the theoretical periodisations concerning the cultural transition from the Epipaleolithic to the Neolithic. In certain cases, because of their reiterations, these periodisations have gone beyond the bounds of a chronological study, becoming more less fixed sequences without sufficient scientific foundations. The problems relative to the neolithisation process are still not resolved, nor those concerning chronology. Learning on a series of considerations, a chronological hypothesis is presented, based on a group of absolute datations obtained from sites in Valencian country corresponding to these cultural stages. The hypothesis solely aims at exposing the different interpretative possibilities suggested by the recent available data.

Key-words

Neolithic, Epipaleolithic, chronology, periodisation, C14 datations, Western Mediterranean.

Nous nous sommes souvent demandé à quel moment avaient bien pu avoir lieu les changements culturels qui ont permis d'atteindre le nouveau stade d'économie productrice, connu sous le nom de Néolithique. Nous sommes spécialement intéressée par son étude en ce qui concerne la Méditerranée occidentale. Cette interrogation est en grande partie due aux résultats de certaines de nos recherches archéologiques, ainsi

qu'aux explications généralisées d'une origine exogène qui ne nous a jamais convaincue d'emblée, même si nous ne la rejetons pas totalement non plus. Si nous abordons aujourd'hui encore ce problème, c'est en raison de l'incertitude provoquée par certaines données, ainsi que de la perplexité que nous ressentons face aux périodisations publiées (Bernabeu, 1988). Il s'agit de périodisations basées sur un petit nombre de données

empiriques et sur un grand nombre de données spéculatives (Bernabeu, 1989), mais qui malheureusement sont en train d'être acceptées comme bonnes, ce qui, à notre avis, représente un danger de dogme qui à force d'être répété, sera difficile à réfuter *a posteriori*.

Cette périodisation fut présentée la première fois comme un essai chronologique réalisé à partir de l'étude d'une seule variable, la céramique, dans deux gisements, Cova de l'Or et Cendres. Elle se fiait exclusivement aux datations de C14 triées sur le volet, rejetant celles qui se situaient en dehors du paradigme (Bernabeu, 1988, p. 136), parce qu'elles étaient ou "trop basses" ou "trop hautes". Postérieurement, ce qui avait été un essai chronologique a été publié de façon réitérative comme une périodisation de la séquence culturelle néolithique, valable pour le littoral méditerranéen de la Péninsule (Bernabeu, 1994). C'est ainsi que l'on peut observer comment, en quelques années, une hypothèse chronologique devient une séquence culturelle subdivisée en de douteux horizons et phases ; et cela à travers les variables décoratives céramiques observées seulement dans les deux gisements précités. La complexité de la séquence est démontrée dans sa division même : "Néolithique I (ca. 5 000-3 400 B.C.)", avec un horizon de céramiques cardiales "Néolithique IA, subdivisé en deux phases IA1 et IA2" ; un horizon de céramiques incisées-imprimées "Néolithique IB", subdivisé à son tour en deux "phases IB1 et IB2", et finalement un horizon de céramiques peignées "Néolithique IC". Le "Néolithique II (ca. 3 400-1 800 B.C.)" est subdivisé en deux horizons "IIA et IIB". Cette périodisation peut être valable comme hypothèse de travail à partir de l'étude des différents attributs décoratifs céramiques, mais nous sommes convaincue que sa publication réitérée en tant que séquence fixe peut conduire à une erreur d'interprétation en raison de la partialité renfermée dans ses bases d'étude : une seule variable (décoration céramique)/deux gisements qui répondent au même modèle ("acculturation directe"). L'origine du processus néolithique a été expliquée par la plupart des chercheurs valenciens à partir de la base conceptuelle de la diffusion. Mais récemment (Bernabeu et Marti, 1992 ; Bernabeu *et al.*, 1993), ces auteurs ont proposé un "modèle dual", coïncidant davantage avec les évidences de la recherche, puisque dans certains cas celles-ci ne correspondent pas à des éléments purement exogènes (existence de substrats épimésolithiques). Ce "modèle dual" a été mis en rapport avec le modèle appelé "modèle de la vague d'avancée" (Ammerman et Cavalli Sforza, 1984) qui explique l'expansion des pratiques agricoles de l'Orient vers l'Occident.

À partir de ces concepts, ils ont présenté trois alternatives pour expliquer l'origine néolithique :

- la colonisation ;
- l'acculturation directe ;
- l'acculturation indirecte.

Les changements régionaux ou locaux à ces alternatives vont dépendre, selon les auteurs, des variables mêmes : technologiques, liées à la subsistance et au

mode d'habitat. De ces trois alternatives précitées, c'est "l'acculturation directe" qui a été considérée comme étant la plus répandue dans le Pays Valencien.

Nous voyons donc que, même en maintenant comme prioritaire le concept de diffusion (d'Orient vers l'Occident) pour expliquer l'origine du Néolithique, ce dernier joint à l'alternative prioritaire d'une "acculturation directe", ces idées ont été développées en s'appuyant sur la base du modèle appelé "modèle dual". Il y a quelques années déjà nous avons souligné les principaux traits caractéristiques de ce "modèle dual", en nous appuyant sur les évidences archéologiques étudiées dans l'aire septentrionale du Pays Valencien (Olaria, 1982, p. 11 ; Olaria, 1989 ; Olaria, 1988, p. 391, p. 407 ; Olaria, 1989, p. 142) ; nous avons alors écrit : *"C'est ainsi que tout processus de néolithisation peut être la conséquence des facteurs suivants :*

- *évolution interne d'une dynamique propre qui, à travers un changement initial lent et progressif à l'intérieur du substrat culturel lui-même, aboutit, par des processus dialectiques propres, au complet développement de nouveaux mécanismes de changement économique néolithique ;*
- *des influences culturelles d'autres groupes avec des objectifs économiques plus développés peuvent avoir contribué à ce développement graduel à partir du propre substrat. Ceux-ci auraient pu transmettre leurs influences ou affinités à travers des contacts, par prêt ou par acculturation, procédés connus comme moyen de transmission "de voisin à voisin" ;*
- *l'arrivée de nouvelles populations porteuses de nouveaux schémas économiques et technologiques de type totalement néolithique.*

D'après les données archéologiques actuelles, on détecte dans la Méditerranée occidentale, à partir du huitième millénaire, une évolution qui s'appuie sur une base économique de chasse et de cueillette, et dont l'activité prédominante sera surtout la domestication de certaines espèces animales. Il paraît au contraire qu'à partir de la moitié du V^e millénaire B.C., pendant l'étape initiale de l'Atlantique, surgissent certains changements sociaux et économiques assimilables à un acheminement vers la domestication de certaines espèces végétales, spécialement des graminées, ainsi qu'à un accroissement de l'activité de production de biens alimentaires de type plus évolué" (Olaria, 1986).

Il devient donc de plus en plus évident, au moment de juger le début du processus néolithique, que celui-ci ne peut pas être expliqué uniquement à travers un apport exogène et/ou à travers des acculturations directes/indirectes. Les systèmes appelés "systèmes de rendement différé, propres aux sociétés basées sur l'économie de prédation (la chasse, la pêche et la cueillette), placent ces groupes humains à un niveau de développement et de complexité socio-économique très similaire à celui qu'avaient pu atteindre les premiers producteurs d'aliments. Ce genre de système à rendement différé aboutirait à ce que nous appelons une "économie de production territoriale", basée sur une exploitation intense, sélective et cyclique du paléoenvironnement

occupé, détectée au moins depuis l'étape culturelle épipaléolithique (Olaria, 1991).

En ce sens, les évidences archéologiques semblent confirmer ces propositions. Pas seulement en Méditerranée occidentale, mais aussi dans le reste de l'Europe : au sud de la Scandinavie, dans la plaine de la Pologne, la Poméranie occidentale, la Belgique et la façade atlantique de la France et du Portugal. Leurs gisements de contexte épipaléolithique-mésolithique contiennent des éléments significatifs propres au Néolithique : de la céramique, et dans certains cas, des évidences de domestication animale. Sans parler des circonstances similaires trouvées dans les gisements du Nord du Sahara, du Maroc atlantique, du Soudan et de l'Est de la Vallée du Nil en Afrique, ou en Sibérie, au Nord de la Chine et au Japon, en Asie (Van Berg, 1990).

Ces établissements, pour la plupart de chasseurs-bergers, sont datés aux alentours de -5800 à -5200, avec un type de variable décorative céramique qui n'a rien à voir avec les types classiques (imprimés-bandes) propres au Néolithique agricole céréalier.

Donc, devant l'état actuel de la recherche, il est encore prématuré de réaliser des périodisations quelconques, et encore plus des subdivisions en horizons et en phases, puisque nous ne savons même pas comment situer chronologiquement les séquences culturelles néolithiques elles-mêmes. Notre proposition, comme hypothèse de travail, est basée sur de simples prémices que nous exposons :

- existence de groupes humains qui pratiquent des systèmes de rendement dans le cadre d'une économie productive territoriale, enracinés dans un substrat culturel épimésolithique, avec des éléments de culture matérielle "néolithique" : de la céramique, et dans certains cas des indices d'exploitation économiques comme le contrôle, la prédomestication ou domestication naissante de certaines espèces animales. Cette période correspondrait à un "Néolithique ancien de chasseurs-cueilleurs-bergers" (ca. de -6000 à -5000 B.C.) ;
- des groupes avec des systèmes économiques productifs à base d'agriculture céréalienne, sans connexion avec aucun substrat culturel précédent, et qui correspondraient sans doute au modèle de la vague d'avancée, dont la culture matérielle est innovante et l'économie pleinement productrice grâce à l'agriculture et à l'élevage. Cette période pourrait correspondre à un

"Néolithique ancien de bergers-agriculteurs" (ca. de -5000 à -4500/-4000 B.C.).

C'est-à-dire que le processus de néolithisation prendrait naissance à partir de groupes d'établissements de chasseurs-cueilleurs-bergers, pour se consolider définitivement avec des populations d'agriculteurs. Le processus d'évolution serait relativement lent, à titre d'hypothèse nous avançons mille ans, avant que les connaissances complexes de l'agriculture céréalienne ne s'étendent.

Toutes ces prémices ont donné lieu à une réflexion sur la valorisation qui pourrait être effectuée à propos des datations absolues par le radiocarbone. Si nous prenons comme marge chronologique maximale la moyenne des résultats de l'ensemble des datations calibrées, et comme marge minimale les résultats des moyennes obtenues par le calcul de fiabilité du même ensemble de datations, nous obtenons un cadre chronologique qui devient un peu plus fiable, puisqu'il tient compte de davantage de variables d'interprétation.

Nous voulons cependant souligner que cet essai de périodisation est seulement une hypothèse de travail, comme nous l'avons déjà dit. Une hypothèse qui en ce moment est peut-être un peu risquée, étant donné qu'elle réinterprète les mêmes datations en deux lectures différentes. Malgré tout, nous ne la rejetons pas d'entrée, puisqu'en quelque sorte elle dynamise et remet sur le tapis les controverses établies autour des résultats du radiocarbone.

À l'occasion d'un récent travail de compilation des datations absolues pour le Pays Valencien, travail auquel nous avons participé, nous avons pris note des chronologies de C14, qui se situeraient dans les tranches de temps les plus proches du début de ce processus de néolithisation, c'est-à-dire celles de l'Épipaléolithique et celles qui correspondent à la phase du Néolithique ancien.

Pour la période de l'Épipaléolithique dans le Pays Valencien, nous disposons d'un total de 13 datations (tabl. 1 et fig. 1).

La datation la plus élevée correspond à Cova Mallaetes avec $8\,420 \pm 150$ B.C. (10 370 B.P.), et la plus basse correspond à Cova de La Falguera avec $5\,460 \pm 797$ B.C. (7 410 B.P.), qui présente un contexte d'industrie lithique de type géométrique. Ce large spectre suggère une durée de près de 3 000 ans entre les deux datations. Cependant, au vu des résultats des chronologies

Mallaetes :	10 370 ± 105 B.P.	(8 420 B.C.)	12 567-11 595 B.P. (10 617-9 745 A.C.)
Fosca :	9 460 ± 160 B.P.	(7 510 B.C.)	10 960-10 134 B.P. (9 010-8 184 A.C.)
Tossal Roca :	9 150 ± 100 B.P.	(7 200 B.C.)	10 352- 9 959 B.P. (8 402-8 009 A.C.)
Cielart :	8 900 ± 1 300/-1 100 B.P.	(6 950 B.C.)	13 108- 7 435 B.P. (11 158-5 485 A.C.)
Fosca :	8 800 ± 200 B.P.	(6 930 B.C.)	10 213- 9 480 B.P. (8 263-7 530 A.C.)
Tossal Roca :	8 530 ± 90 B.P.	(6 580 B.C.)	9 681- 9 363 B.P. (7 731-7 413 A.C.)
Tossal Roca :	8 350 ± 120 B.P.	(6 400 B.C.)	9 494- 8 995 B.P. (7 544-7 045 A.C.)
Tossal Roca :	8 050 ± 120 B.P.	(6 100 B.C.)	9 259- 8 546 B.P. (7 309-6 596 A.C.)
Tossal Roca :	7 660 ± 80 B.P.	(5 710 B.C.)	8 564- 8 302 B.P. (6 614-6 352 A.C.)
El Collado :	7 640 ± 120 B.P.	(5 690 B.C.)	8 660- 8 126 B.P. (6 710-6 176 A.C.)
El Collado :	7 570 ± 160 B.P.	(5 620 B.C.)	8 661- 7 960 B.P. (6 711-6 010 A.C.)
Tossal Roca :	7 560 ± 80 B.P.	(5 510 B.C.)	8 431- 8 135 B.P. (6 481-6 185 A.C.)
La Falguera :	7 410 ± 797 B.P.	(5 460 B.C.)	9 855- 6 875 B.P. (7 905-4 925 A.C.)

Tabl. 1 : datations de l'Épipaléolithique valencien.

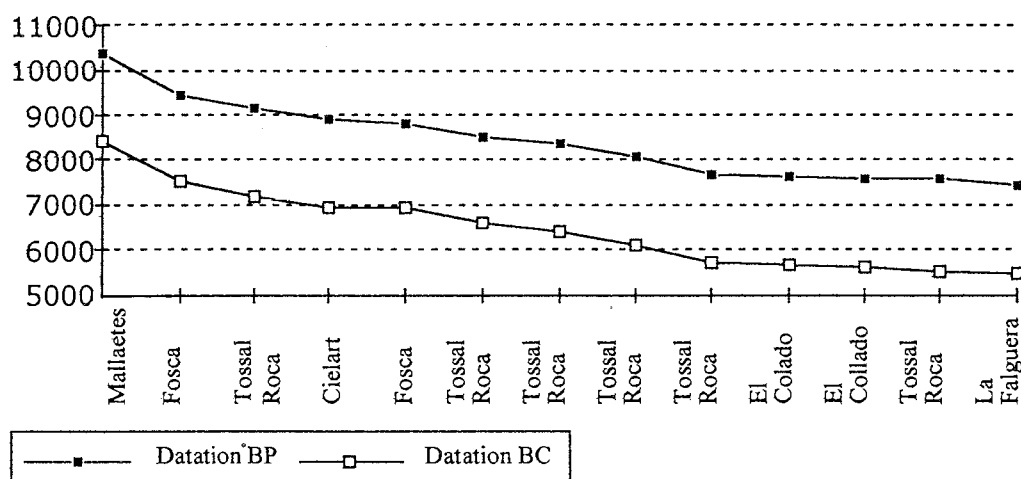


Fig. 1 — Graphique des datations de l'Épipaléolithique valencien.

absolues obtenus dans d'autres gisements, nous considérons qu'un processus évolutif vers la néolithisation avait déjà commencé pendant la première moitié du VI^e millénaire.

Les moyennes des calibrages nous placeraient dans une fourchette chronologique qui irait de 8046 à 7061 B.C. D'autre part, si nous faisons la moyenne des marges maximales et minimales de chacune des datations B.C. obtenues pour cette période, d'après ce qu'on appelle le calcul de fiabilité, nous obtenons un segment temporel qui s'étend de 6880 à 6070 B.C. (fig. 1).

Les résultats de ces datations et calculs veulent dire en quelque sorte que la période que nous appelons épipaléolithique a eu une longue durée, de l'ordre de deux millénaires. Pendant cette période, les traits culturels ont continué leur évolution. Au début, ils sont enracinés dans les traditions magdaléniennes/épi-magdaléniennes, avec des industries lithiques étroitement apparentées à ces premières. Ensuite, ils continueront leur transformation lente jusqu'à l'obtention de types lithiques plus différenciés, peut-être attribuables à ce que Fortea appelle "*industries laminaires et/ou microlaminaires*", fonctionnellement plus adaptées à l'exploitation du nouvel environnement. Finalement ils aboutiront à d'autres outils plus spécialisés du type dit "*géométrique*", lesquels survivront une fois dépassé ce stade culturel épipaléolithique final ou mésolithique et pénétreront dans les nouvelles étapes néolithiques. Ils sont alors spécialement utiles comme "*armatures*" (sans doute complémentaires aux éléments de faucille) du Néolithique ancien plus évolué, c'est-à-dire de ce que nous avons appelé "*Néolithique ancien de bergers-agriculteurs*", à base économique céréalière, en opposition aux groupes d'origine purement épipaléolithique, aux industries laminaires et/ou microlaminaires, du "*Néolithique ancien de chasseurs-cueilleurs-bergers*".

C'est donc dans ce sens, et toujours en hypothèse, que nous proposerions deux étapes épipaléolithiques : la première de tradition épi-magdalénienne, avec une présence ultérieure d'industrie laminaire-microlaminaire abondante, et qui occuperait le segment temporel résultant des moyennes calibrées de l'ensemble global

de dates obtenues pour le Pays Valencien. C'est-à-dire dans la plage temporelle précitée de 8046 à 7061 A.C., qui comprendrait une durée approximative d'un millénaire (de -8000 à -7000). Une seconde étape qui, selon les préhistoriens français, correspondrait plutôt au concept de "Mésolithique", avec des industries géométriques qui apparaissent graduellement dans les complexes laminaires/microlaminaires déjà existants. Nous considérons les moyennes de fiabilité des marges d'erreur, qui dans ce cas, comme nous l'avons déjà signalé, nous offrent une plage chronologique comprise entre 6880 et 6070 A.C. pour cette seconde étape. C'est donc dans cette frange temporelle, d'une durée approximative d'un millénaire également, que se trouverait l'étape la plus évoluée de l'Épipaléolithique ou, si on préfère, du Mésolithique (de -7000 à -6000). C'est probablement au cours de cette étape qu'ont eu lieu les changements les plus substantiels qui ont marqué les transformations vers une nouvelle étape culturelle néolithique. La maîtrise des ressources du territoire, la mise en place d'une économie à large spectre et les innombrables sources d'énergie fournies par l'amélioration climatique ont fait de ces groupes humains d'authentiques producteurs de ressources alimentaires. Ce progrès qualitatif fut certainement atteint par l'exploitation systématique et cyclique de leur territoire de captation. Même si en ce moment on raisonne encore de façon hypothétique, nous sommes cependant convaincus qu'une étude détaillée des gisements en cours de fouille peut nous apporter un grand appui scientifique dans ce sens. Les connaissances que l'on possède sur des études paléobotaniques, paléontologiques, polliniques, sédimentologiques, etc sont encore très minces ; elles aideraient à la compréhension totale de la dynamique économique de ces groupes de chasseurs-cueilleurs. D'autre part, nous ne mettons pas en doute que ces groupes ont atteint, à un moment donné, une grande maîtrise de leur environnement, ce qui leur a permis d'obtenir des transformations économiques plus profondes, appuyées sur une base d'excédents de production. Ils ont pu atteindre cette base d'excédent économique soit par un contrôle sur les troupeaux de

Ampla :	6 550 ± 180 B.P. (4 600 B.C.)	7 694-7 142 B.P. (5 744-5 192 A.C.)
Fosca :	7 640 ± 110 B.P. (5 690 B.C.)	8 604-8 134 B.P. (6 654-6 184 A.C.)
Cendres :	7 540 ± 140 B.P. (5 590 B.C.)	8 554-8 055 B.P. (6 604-6 105 A.C.)
Fosca :	7 210 ± 70 B.P. (5 260 B.C.)	8 126-7 895 B.P. (6 176-5 945 A.C.)
Fosca :	7 100 ± 70 B.P. (5 150 B.C.)	7 998-7 715 B.P. (6 048-5 765 A.C.)
Ballester :	6 950 ± 120 B.P. (5 000 B.C.)	7 930-7 542 B.P. (5 988-5 592 A.C.)
Or :	6 720 ± 380 B.P. (4 770 B.C.)	8 198-6 791 B.P. (6 248-4 841 A.C.)
Or :	6 630 ± 160 B.P. (4 560 B.C.)	7 628-7 148 B.P. (5 678-5 198 A.C.)
Bruixes :	6 460 ± 140 B.P. (4 510 B.C.)	7 547-7 145 B.P. (5 597-5 195 A.C.)
Or :	6 265 ± 75 B.P. (4 315 B.C.)	7 286-6 942 B.P. (5 336-4 992 A.C.)
Foradada :	6 130 ± 140 B.P. (4 180 B.C.)	7 276-6 704 B.P. (5 326-4 754 A.C.)
Or :	5 980 ± 260 B.P. (4 030 B.C.)	7 296-6 297 B.P. (5 346-4 347 A.C.)

Tabl. 2 — Datations du Néolithique ancien valencien.

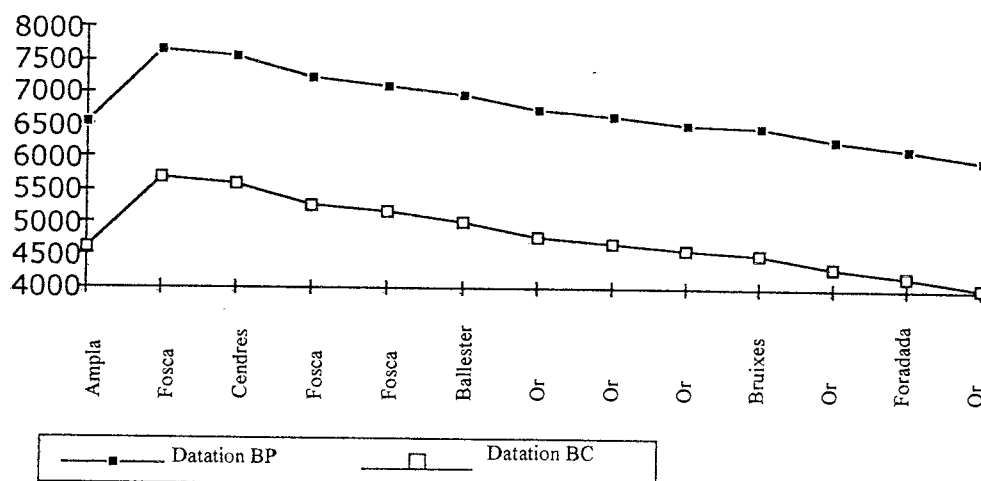


Fig. 2 — Graphique des datations du Néolithique ancien valencien.

chasse, soit par le produit de la cueillette d'espèces végétales. Toute cette dynamique économique a bien pu développer la réceptivité nécessaire à l'accession à de nouveaux modèles d'exploitation économique, à partir de la production agricole céréalière, progrès peut-être d'origine exogène.

Par ailleurs nous savons pertinemment que ce modèle d'évolution qui a trait au processus de la néolithisation doit être vérifié pour pouvoir être considéré comme tel, mais au moins cette hypothèse a le mérite de susciter une réflexion sur de nouveaux projets d'étude. On ne peut pas penser à l'implantation d'une économie de production totale, spécifique au Néolithique pleinement affirmé, s'il n'y a pas eu avant une grande maîtrise de l'Épipaléolithique, puisque l'implantation ou la réception du premier a été une conséquence de ce dernier.

Pour la période du Néolithique au Pays Valencien, nous avons 24 datations ; 14 se rapportent au Néolithique ancien, cinq au Néolithique moyen et cinq au Néolithique final. La distribution territoriale est la suivante : Ampla, Or, Cendres et Foradada appartiennent à la contrée d'Alicante ; Fosca, Ballester et Bruixes à celle de Castellon ; et Recambra et Santa à celle de Valence.

Pour le Néolithique ancien, la moyenne des datations calibrées de cette série correspond au segment temporel de 5 845 à 5 267 A.C., d'après les résultats spécifiques des échantillons et en calculant les marges

de fiabilité sur la marge d'erreur, on obtient une plage temporelle qui s'étend de 5 957 à 4 425 B.C. (fig. 2). Devant ces marges temporelles nous proposerions, pour la période du Néolithique ancien, deux étapes d'évolution différenciées à partir d'un critère qui, à notre avis, se présente assez clairement, pas seulement dans les gisements des régions de Valence, mais aussi en général sur la marge méditerranéenne de la Péninsule Ibérique.

Nous nous appuyons sur l'évidence que certains des gisements qualifiés comme appartenant au Néolithique ancien possèdent déjà une maîtrise totale de l'agriculture céréalière et de la domestication d'ovicaprinés, bovins et porcins. Que ces gisements s'opposent à un autre groupe qui possède également une culture matérielle néolithique mais cependant n'accède pas à ces nouvelles acquisitions économiques, et demeure fondamentalement dans les systèmes économiques antérieurs, propres aux chasseurs-cueilleurs, où, tout au plus, apparaît timidement quelques indices d'une domestication naissante de certaines espèces animales. Quel sens pouvons-nous attribuer aux uns et aux autres ? Faudrait-il remettre en question ces attributions culturelles ? Nous avons parfois essayé de différencier ces groupes en définissant les établissements d'agriculteurs-bergers comme appartenant à un "Néolithique plein", puisqu'ils ont atteint les nouveaux modes économiques de production, soit par apport exogène, soit par acculturation directe, ou par

évolution interne. Il existe cependant d'autres groupes humains chronologiquement antérieurs, qui transforment leur culture matérielle en incorporant des éléments "néolithiques" mais sans atteindre la pleine économie de production. À un certain moment, les uns et les autres sont contemporains, mais ces derniers ne persistent pas au delà de 5 000 A.C., date à partir de laquelle se sont déjà dispersés les groupes qui maîtrisent la domestication d'une manière accrue. En résumé, d'après nous, on pourrait prétendre que la première étape du Néolithique appartient à un premier processus de néolithisation, caractérisé spécialement par la culture matérielle, ainsi que par certaines réponses économiques de contrôle sur les ressources. Nous attribuons cette étape au segment chronologique des datations calibrées pour l'ensemble des dates obtenues au Pays Valencien (5 845-5 267 A.C.) soit grosso modo le VI^e millénaire.

D'autre part, la seconde étape du Néolithique ancien, représentée la plupart du temps par les établissements pleinement néolithiques à économie productrice, pourrait être inscrite dans l'arc chronologique fourni par le calcul de fiabilité, c'est-à-dire le segment temporel précité de 5 057-4 425 B.C. donc *grosso modo* la première moitié du V^e millénaire. Nous émettons cependant certaines réserves quant à l'attribution des datations comprises entre -4 500 et -4 000 ; en effet, dans certains cas, elles sont plus en concordance avec les changements culturels propres au Néolithique moyen, ou pour le moins à un Néolithique ancien très évolué. Ces réflexions chronologiques ne sont qu'une simple hypothèse, comme nous l'avons déjà signalé. Mais cette hypothèse, accompagnée des essais précédents d'une part et, d'autre part, rapprochée des données empiriques relevées systématiquement lors des recherches menées à terme dans nos régions, pourrait certainement servir de point de référence pour l'établissement de séquences culturelles futures. C'est donc avec ce critère d'ajouter un point de référence pour un essai chronologique que nous présentons un résumé dans le tableau suivant (fig. 3).

Nous pouvons observer une évolution, certainement plus plausible, du processus culturel avec des concepts d'évolution plus élargis pour chaque période. Ces concepts ne sont pas excessivement rigides mais tiennent compte de leur dynamique et de leur évolution qui d'une phase à l'autre pourrait être plus douce et lente, tout en conservant beaucoup des éléments précédemment acquis. Cette proposition est basée sur la

considération du processus néolithique en tant que tel, c'est-à-dire pas seulement comme conséquence exclusive d'un apport étranger, car ceci, à notre avis, impliquerait d'une façon ou d'une autre une rupture généralisée avec les cultures autochtones développées ou en voie de développement.

Cette rupture culturelle supposerait l'acceptation de comportements sclérosés très différenciés alors qu'au contraire, les évidences archéologiques démontrent l'existence d'une coexistence de cultures dans une mosaïque très variée :

- des assemblages avec des éléments matériels propres au Néolithique (la céramique) et sans économie de production ;
- des assemblages avec des éléments néolithiques et une domestication et/ou un contrôle naissant de certaines espèces animales ;
- des assemblages avec des éléments néolithiques et une pleine domestication de certaines espèces ;
- des emplacements avec un ensemble d'éléments néolithiques riche et varié en plus d'une économie pleinement productive, basée sur les plantes et les animaux domestiques.

Ce petit résumé des différences, ajouté à d'autres données que nous pourrions analyser, comme la culture matérielle, les séquences stratigraphiques, les datations absolues, etc., nous révèle déjà que le processus de néolithisation a été lent et variable, et qu'il a dû au moins y avoir une période préparatoire, afin que les groupes humains les plus réceptifs puissent atteindre la néolithisation complète. Cette période de transition, que nous nommerons période de néolithisation initiale, nous la situons ca. - 6 000 - 5 000 pour la différencier de la période dans laquelle les connaissances qui vont transformer qualitativement l'économie sont désormais totalement acquises, ca. - 5 000 - 4 500. La maîtrise parfaite des nouvelles ressources de production à partir des plantes et des animaux domestiques intervient ca. - 4 500 - 4 000, moment où ils vont se généraliser, à travers les secteurs les plus appropriés et les plus réceptifs, il se prépare alors une nouvelle étape : le Néolithique moyen ca. - 4 000 - 3 500.

Pour le Néolithique moyen nous avons seulement obtenu cinq datations absolues pour l'ensemble des régions du Pays Valencien. Mais, si nous y appliquons les calculs de calibration précités, nous obtenons une étendue moyenne qui va de 4 547 à 4 041 B.C. ; quant

Épipaléolithique	Mésolithique	Néolithique ancien I	Néolithique ancien II
ca. - 8 000/- 7 000 (8 046-7 061 B.C.)	ca. - 7 000/- 6 000 (6 880-6 070 B.C.)	ca. - 6 000/- 5 000 (5 845-5 267 B.C.)	ca. - 5 000/- 4 500 (5 057-4 425 B.C.)
Néolithique moyen I	Néolithique moyen II	Néolithique final I	Néolithique final II
ca. - 4 500/- 4 000 (4 547-4 041 B.C.)	ca. - 4 000/- 3 500 (3 750-3 238 B.C.)	ca. - 3 500/- 3 000 (3 683-3 324 B.C.)	ca. - 3 000/2 500 (2 960-2 624 B.C.)
Néo-Énéolithique initial		Énéolithique	
ca. - 3 000/- 2 500 (3 153-2 594 B.C.)		ca. - 2 500/- 2 000 (2 548-2 108 B.C.)	

Fig. 3 - Tableau chronologique de la néolithisation au Pays Valencien.

Cendres :	5 830 ± 120 B.P. (3 880 B.C.)	6 899-6 385 B.P. (4 949-4 435 A.C.)
Recambra :	5 790 ± 220 B.P. (3 840 B.C.)	7 091-6 182 B.P. (5 141-4 232 A.C.)
Cendres :	5 330 ± 110 B.P. (3 380 B.C.)	6 315-5 894 B.P. (4 365-3 994 A.C.)
Santa :	5 060 ± 110 B.P. (3 110 B.C.)	5 999-5 589 B.P. (4 049-3 639 A.C.)
Les Jovades :	5 210 ± 80 B.P. (3 260 B.C.)	6 182-5 855 B.P. (4 232-3 905 A.C.)

Tabl. 3 — Datations du Néolithique moyen valencien.

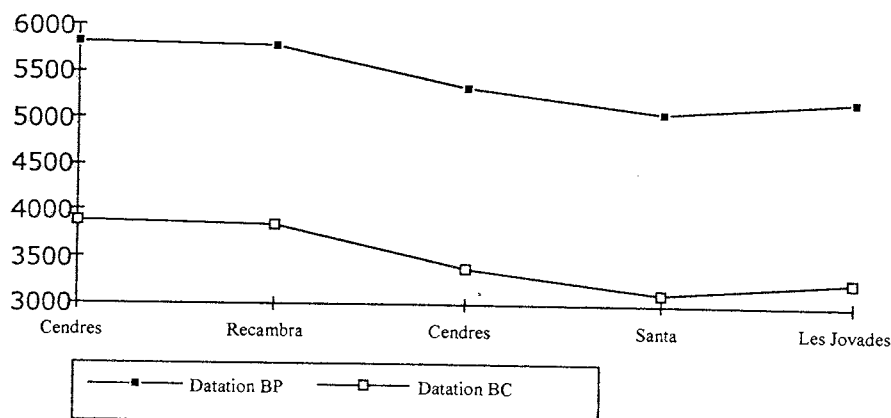


Fig. 4 — Graphique des datations du Néolithique moyen valencien.

Les Jovades :	4 810 ± 60 B.P. (2 860 B.C.)	5 654-5 449 B.P. (3 704-3 499 A.C.)
Moro :	4 780 ± 80 B.P. (2 830 B.C.)	5 650-5 319 B.P. (3 700-3 369 A.C.)
Tossal de la Font :	4 760 ± 70 B.P. (2 810 B.C.)	5 611-5 318 B.P. (3 661-3 368 A.C.)
Cendres :	4 700 ± 120 B.P. (2 750 B.C.)	5 659-5 041 B.P. (3 709-3 091 A.C.)
Les Jovades :	4 660 ± 90 B.P. (2 710 B.C.)	5 589-5 241 B.P. (3 639-3 291 A.C.)

Tabl. 4 — Datations du Néolithique final valencien.

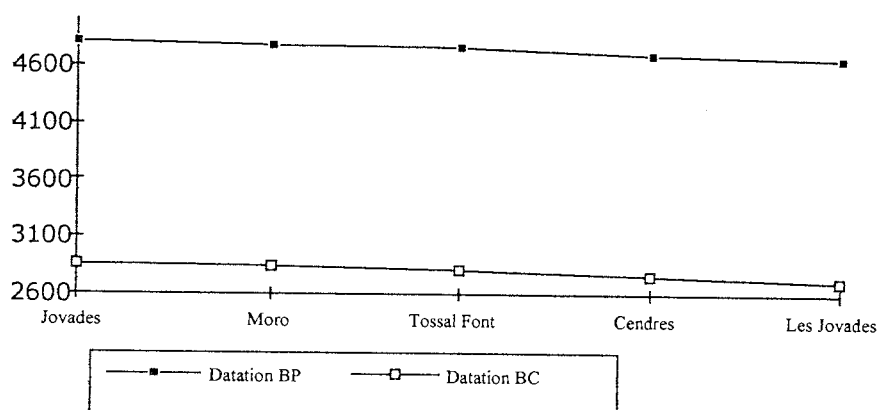


Fig. 5 — Graphique des datations du Néolithique final valencien.

aux mesures obtenues d'après les marges de fiabilité, le segment qui en résulte nous offre des datations comprises entre 3 750 et 3 238 B.C.

Si nous excluons de ces calculs la datation de Les Jovades dont l'attribution culturelle n'est pas sûre car il s'agit d'une fouille d'urgence non publiée, la moyenne de calibration nous donne une marge de 4 626 à 3 272. Mais les différences entre les segments précédents et ceux-ci ne sont pas significatives puisque dans les deux cas les étendues sont situées sur 500 ans plus ou moins (tabl. 3).

À notre avis le premier segment (— 4 547 — 4 041 B.C.) pourrait concerner une période du Néolithique plein, ca. — 4 500 — 4 000, avec une économie agricole et d'élevage, et le second segment représenterait l'évolution de

ce système vers une consolidation définitive, dont le représentant abouti serait l'établissement à l'air libre dans un bourg ou un petit village, ca. — 4 000 — 3 500. Ces deux segments correspondraient à l'étape du Néolithique moyen, la première de transition avec le Néolithique ancien et la seconde le Néolithique moyen pleinement consolidé (fig. 4).

Quant à la dernière période, le Néolithique final, nous n'avons que cinq datations par radiocarbone, dont quatre correspondent aux sites d'Alicante, Cova del Moro, Cova de les Cendres et Les Jovades, et une au gisement de Castellon, Cova del Tossal de la Font. Certaines de ces datations ont été attribuées à la période néo-énéolithique, comme nous le signalons dans le récapitulatif des dates.

Cendres :	4 280 ± 160 B.P. (2 330 B.C.)	5 245-4 428 B.P. (3 345-2 478 A.C.) ;
Cendres :	4 210 ± 120 B.P. (2 260 B.C.)	5 047-4 412 B.P. (3 097-2 462 A.C.) ;
Niuët :	4 600 ± 80 B.P. (2 650 B.C.)	5 483-5 031 B.P. (3 533-3 081 A.C.) ;
Les Jovades :	4 370 ± 60 B.P. (2 420 B.C.)	5 060-4 830 B.P. (3 110-2 880 A.C.) ;
Pic Moreres :	4 070 ± 140 B.P. (2 120 B.C.)	4 869-4 147 B.P. (2 919-2 197 A.C.) ;
Tossal Font :	4 140 ± 100 B.P. (2 190 B.C.)	4 862-4 415 B.P. (2 912-2 465 A.C.) ;

Tabl. 5 — Datations du Néo-Énéolithique valencien.

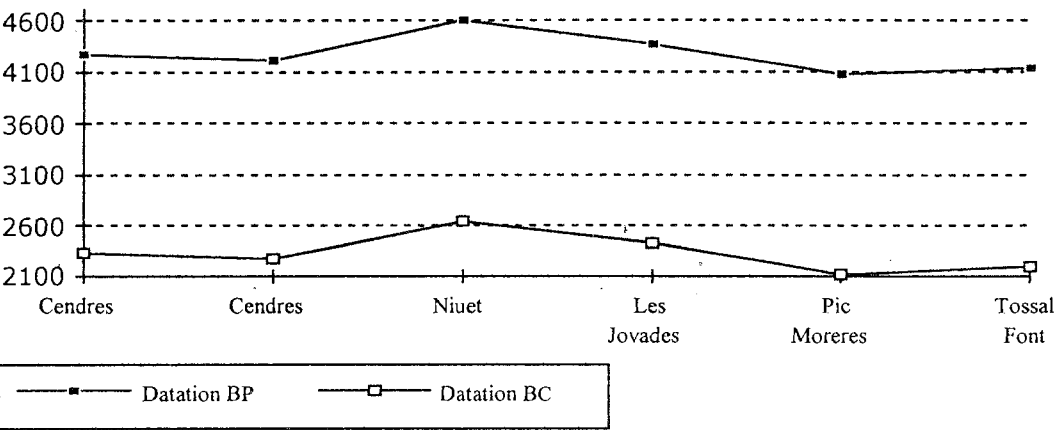


Fig. 6 — Graphique des datations du Néo-Énéolithique valencien.

Les marges de calibration nous situent dans une moyenne qui va de 3 683 à 3 324 B.C., et la moyenne fournie par le calcul de fiabilité comprend une période qui va de 2 960 à 2 624 B.C. Les deux segments chronologiques pourraient appartenir aux périodes de transition Néolithique moyen/final, ca. – 3 000 – 2 500 (tabl. 4 et fig. 5).

Enfin, pour compléter le schéma d'évolution culturelle, on peut ajouter les dates absolues obtenues dans les gisements néo-énéolithiques du Pays Valencien. Nous en avons obtenu un total de six qui appartiennent aux gisements suivants (tabl. 5 et fig. 6).

La moyenne des résultats calibrés représente un segment chronologique qui s'étend de 3 153 à 2 594 B.C. et qui pourrait fixer la période néo-énéolithique ca. – 3 000 à – 2 500. Le calcul de fiabilité présente une étendue temporelle qui va de 2 548 à 2 108 B.C., ce qui daterait la période énéolithique ou chalcolithique ca. – 2 500 à – 2 000 (fig. 6).

Cet essai, basé sur les résultats des datations absolues, n'est que partiel et logiquement il devrait être comparé avec les résultats de la recherche de chacun des gisements précités. En ce moment il n'est malheureusement pas possible d'avoir accès à toute l'information exhaustive nécessaire à la valorisation objective des données. Nous nous trouvons donc devant le problème de prélever des données archéologiques sur l'ensemble

de gisements datés, problème que nous ne pourrions résoudre que dans le futur, lorsqu'elles auront toutes été publiées.

L'essai de rapprochement entre le cadre chronologique que nous présentons aujourd'hui et les ensembles de culture matérielle, relationnés avec une certaine économie propre à l'exploitation des ressources dans un paléo-habitat donné, voila bien des hypothèses de travail à résoudre dans le futur. En vue de tout ce qui précède, nous n'essayons pas non plus pour l'instant d'établir des relations culturelles entre tous les gisements à datation absolue. Nous nous proposons donc de réaliser prochainement un essai chronologique dans lequel nous ajouterons toute l'information archéologique ayant trait à la paléobotanique, à la carpologie, à la paléontologie, aux complexes de culture matérielle et des séquences stratigraphiques, afin de compléter l'hypothèse chronologique que nous présentons aujourd'hui.

Comme complément à ce travail, nous présentons ci-joint la liste des datations recueillies, avec leur provenance, la référence du laboratoire, le type de relevé, la relation stratigraphique, le résultat de la datation BP, la conversion BC, la calibration BP et BC, obtenue en appliquant le programme CALIB.3.03. de Stuiver & Reimer (1993), la bibliographie et les observations ponctuelles.

LISTE DES DATATIONS C-14

Gisement Commune Contrée	Référence du laboratoire Échantillon Niveau	Datation B.P. Datation B.C. Période	Calibration B.P. Calibration B.C. Bibliographie
Cova de l'Or	GANOP-C12	6 630 ± 290 B.P.	7 965-6 884 cal. B.P.
Beniarrés	charbon	4 680 ± 290 B.C.	6 015-4 934 cal. B.C.
El Comtat	V-VI (140/153)	Néolithique ancien	Marti <i>et al.</i> , 1980 ; Bernabeu, 1989
Observations : Bernabeu donne l'échantillon comme N-III (couche 14-15).			

Gisement Commune Contrée	Référence du laboratoire Échantillon Niveau	Datation B.P. Datation B.C. Période	Calibration B.P. Calibration B.C. Bibliographie
Cova de l'Or Beniarrés El Comtat	KN-51 céréale couche 7 (93)	6 510 ± 160 B.P. 4 560 ± 160 B.C. Néolithique ancien	7 628-7 148 cal. B.P. 5 678-5 198 cal. B.C. Schwabedissen, Freundlich, 1966
Observations : le S.I.P. nous donne une référence stratigraphique de H-3.			
Cova de l'Or Beniarrés El Comtat	K-1 754/1 008 céréale couche 7 (73)	6 265 ± 75 B.P. 4 315 ± 75 B.C. Néolithique ancien	7 286-6 942 cal. B.P. 5 336-4 992 cal. B.C. Schubart, Pascual, 1966
Observations : le S.I.P. donne une référence stratigraphique de H-3 et une référence de laboratoire de H 1 754/1 208.			
Cova de l'Or Beniarrés El Comtat	GANOP-C13 charbon V-VI (153/165)	6 720 ± 380 B.P. 4 770 ± 380 B.C. Néolithique ancien	8 198-6 791 cal. B.P. 6 248-4 841 cal. B.C. Mart <i>et al.</i> , 1980 ; Bernabeu, 1989.
Observations : Bernabeu se réfère à cet échantillon comme pour celui du niveau J-III (couches 16-17).			
Cova de l'Or Beniarrés El Comtat	GANOP-C11 charbon III-IV (95-100)	5 980 ± 260 B.P. 4 030 ± 260 B.C. Néolithique ancien	7 296-6 297 cal. B.P. 5 346-4 347 cal. B.C. Marti <i>et al.</i> , 1980, II, 22
Cova de la Recambra Gandia La Safor	Ly-2 849 charbon VII	5 790 ± 220 B.P. 3 840 ± 220 B.C. Néolithique moyen	7 091-6 182 cal. B.P. 5 141-4 232 cal. B.C. Vernet <i>et al.</i> , 1983
Cova de la Recambra Gandia la Safor	Ly-2 848 charbon IVB	3 850 ± 160 B.P. 1 900 ± 160 B.C. Énéolithique	4 649-3 829 cal. B.P. 2 699-1 879 cal. B.C. Vernet <i>et al.</i> , 1983
Cova de les Bruixes Rosell el Baix Maestrat	Ly-4 269 charbon C	6 460 ± 140 B.P. 4 510 ± 140 B.C. Néolithique ancien	7 547-7 145 cal. B.P. 5 597-5 195 cal. B.C. Mesado, 1989
Observations : sans céramique cardiale.			
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	Ly-4 302 charbon VI (X)	7 540 ± 140 B.P. 5 590 ± 140 B.C. Néolithique ancien	8 554-8 055 cal. B.P. 6 604-6 105 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Observations : nous notons la présence de céramique cardiale dans la seconde moitié du VI ^e millénaire.			
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	UBAR-172 charbon Va (VI)	5 990 ± 80 B.P. 4 040 ± 80 B.C. Néolithique ancien	7 022-6 649 cal. B.P. 5 072-4 699 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	Ly-4 303 charbon Vc (VII)	5 830 ± 120 B.P. 3 880 ± 120 B.C. Néolithique moyen	6 899-6 385 cal. B.P. 4 949-4 435 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Observations : Bernabeu l'a publiée comme suit, 5 820 ± 130. Échantillon recueilli par Vernet.			
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	UBAR-173 charbon III, H-7, foyer (IV)	5 330 ± 110 B.P. 3 380 ± 110 B.C. Néolithique moyen	6 315-5 894 cal. B.P. 4 365-3 994 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	Ly-4 304 charbon IIIa, (IV)	4 700 ± 120 B.P. 2 750 ± 120 Néo-énéolithique	5 659-5 041 cal. B.P. 3 709-3 091 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Observations : Échantillon recueilli par Vernet.			
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	UBAR-174 charbon II (II)	4 280 ± 160 B.P. 2 330 ± 160 B.C. Énéolithique	5 295-4 428 cal. B.P. 3 345-2 478 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Cova de les Cendres Teulada la Marina Baixa	Ly-4 305 charbon II (II)	4 210 ± 120 B.P. 2 260 ± 120 B.C. Énéolithique	5 047-4 412 cal. B.P. 3 097-2 462 cal. B.C. Badal <i>et al.</i> , 1991
Cova de les Mallaetes Barig la Safor	KN-I-915 ? VI, z2, S.O.	10 370 ± 105 B.P. 8 420 ± 105 B.C. Épipaléolithique	12 567-11 595 cal. B.P. 10 617-9 745 cal. B.C. Foortea, Jorda, 1976
Cova de Mas de Cielart Alcoy l'Alcoia	SUA-2 069 ? ?	8 900 + 1 300/-1 100 B.P. 6 950 + 1 300/-1 100 B.C. Épipaléolithique	13 108-7 435 cal. B.P. 11 158-5 485 cal. B.C. Dates fournies par Walker
Cova Foradada Javea la Marina Alta	? ? III	6 130 ± 140 B.P. 4 180 ± 140 B.C. Indéterminée	7 276-6 704 cal. B.P. 5 326-4 754 cal. B.C. Casabo, 1993
Observations : Casabo la situe à la fin de l'Épipaléolithique ou au tout début du Néolithique.			
Cova Fosca Ares del Maestre el Alt Maestrat	I-11 313 charbon III (278), C-III	9 460 ± 160 B.P. 7 510 ± 160 B.C. Épipaléolithique	10 960-10 134 cal. B.P. 9 010-8 184 cal. B.C. Olaria <i>et al.</i> , 1988
Cova Fosca Ares del Maestre el Alt Maestrat	I-9 868 charbon IIB (270), C-1, CIA/C1B	8 800 ± 200 B.P. 6 930 ± 200 B.C. Épipaléolithique	10 213-9 480 cal. B.P. 8 263-7 530 cal. B.C. Olaria <i>et al.</i> , 1988
Cova Fosca Ares del Maestre el Alt Maestrat	CSIC-353 charbon IB (184), C-III, C-I	7 640 ± 110 B.P. 5 690 ± 110 B.C. Néolithique ancien	8 604-8 134 cal. B.P. 6 654-6 184 cal. B.C. Olaria <i>et al.</i> , 1988
Observations : sans Cardial.			

Gisement Commune Contrée	Référence du laboratoire Échantillon Niveau	Datation B.P. Datation B.C. Période	Calibration B.P. Calibration B.C. Bibliographie
Cova Fosca Ares del Maestre el Alt Maestrat	CSIC-357 charbon IA (182), C-1, C1A	7 210 ± 70 B.P. 5 260 ± 70 B.C. Néolithique ancien	8 126-7 895 cal. B.P. 6 176-5 945 cal. B.C. Olaria <i>et al.</i> , 1988
Observations : sans Cardial.			
Cova Fosca Ares del Maestre el Alt Maestrat	CSIC-356 charbon IA (180), C-II	7 100 ± 70 B.P. 5 150 ± 70 B.C. Néolithique ancien	7 998-7 715 cal., B.P. 6 048-5 765 cal. B.C. Olaria, 1978 ; Olaria <i>et al.</i> , 1988
Observations : profondeur et niveau (60 et niveau 1) sont erronés dans Olaria <i>et al.</i> , 1988.			
Cova Fosca Ares del Maestre el Alt Maestrat	I-9 867 charbon Sup. (160), C-III, C-4	5 715 ± 180 B.P. 3 765 ± 180 B.C. Indéterminée	6 943-6 172 cal. B.P. 4 993-4 222 cal. B.C. Olaria <i>et al.</i> , 1988
Observations : date contaminée, niveau remanié. Publiée par erreur avec ± 80.			
Cova Matutano Vilafamés la Plana Alta	CSIC-30 os Supérieur remanié	7 140 ± 150 B.P. 5 190 ± 150 B.C. Indéterminée	8 188-7 616 cal. B.P. 6 238-5 666 cal. B.C. Olaria, 1978 ; Olaria, Gusi <i>et al.</i> , 1981
Observations : Reconstitué au hasard par le propriétaire. Sans valeur scientifique.			
Cova Puntassa Corachar el Baix Maestrat	UGRA-336 charbon IA (188), C-1	4 510 ± 110 B.P. 2 560 ± 110 B.C. Énéolithique	5 335-4 861 cal. B.P. 3 385-2 911 cal. B.C. Radiocarbon, 1992
Observations : datation haute sans correspondance avec le contexte archéologique.			
Cova Santa Fuente la Higuera la Costera	UGRA-188 charbon LL-3, C-5	5 060 ± 110 B.P. 3 110 ± 110 B.C. Néolithique moyen	5 999-5 589 cal. .B.P. 4 049-3 639 cal. B.C. Radiocarbon, 1988
Cova Tossal de la Font Vilafamés la Plana Alta	UGRA-338 charbon (121) ?	4 760 ± 70 B.P. 2 810 ± 70 B.C. Néo-énéolithique	5 611-5 318 cal. B.P. 3 661-3 368 cal. B.C. Radiocarbon, 1992
Observations : recueillie par Gusi.			
Cova Tossal de la Font Vilafamés la Plana Alta	UGRA-335 charbon (113-198) ?	4 140 ± 100 B.P. 2 190 ± 100 B.C. Énéolithique	4 862-4 415 cal. B.P. 2 912-2 465 cal. B.C. Radiocarbon, 1992
Observations : recueillie par Gusi.			
Coveta de Can Ballester Vall de Uxo la Plana Baixa	I-10 463 charbon III	6 950 ± 120 B.P. 5 000 ± 120 B.C. Néolithique ancien	7 930-7 542 cal. B.P. 5 988-5 592 cal. B.C. Gusi, Olaria, 1979
Observations : avec de la céramique cardiale.			
El Collado Oliva la Safor	UBAR-281 ? ?	7 640 ± 120 B.P. 5 690 ± 120 B.C. Épipaléolithique	8 660-8 126 cal. B.P. 6 710-6 176 cal. B.C. Aparicio, 1992
Observations : industrie géométrique.			
El Collado Oliva la Safor	UBAR-280 ? ?	7 570 ± 160 B.P. 5 620 ± 160 B.C. Épipaléolithique	8 661-7 960 cal. B.P. 6 711-6 010 cal. B.C. Aparicio, 1992
Observations : industrie géométrique.			
El Niuet Alqueria de Aznar el Comtat	? ? II/III, silo 5	4 600 ± 80 B.P. 2 650 ± 80 B.C. Énéolithique	5 483-5 031 cal. B.P. 3 533-3 081 cal. B.C. Bernabeu, Badal, 1990
Ereta del Pedregal Navarrés La Canal de Navarrés	M-753 tourbe IV (160)	3 939 ± 250 B.P. 1 980 ± 250 B.C. Énéolithique	498 ?-3 687 cal. B.P. 3 039-1 737 cal. B.C. Menendez Amor, Florschütz, 1961 ; Crane, Griffin, 1961 ; Pla, 1966 ; Olaria, 1987
Observations : dans le sondage pollinique qui correspond au niveau VI (155-175).			
L'Arenal de la Costa Onteniente la Vall d'Albaida	Beta-43 237 ? unique, structure AII	3 890 ± 80 B.P. 1 940 ± 80 B.C. Énéolithique	4 458-4 086 cal. B.P. 2 508-2 135 cal. B.C. Pascual Benito <i>et al.</i> , 1993
Observations : les calibrations publiées ne correspondent pas à la version CALIB. 3.0.3.			
Les Jovades Concentaina el Comtat	SUA-2 066 coquille ?	5 210 ± 80 B.P. 3 260 ± 80 B.C. Néolithique moyen	6 182-5 855 cal. B.P. 4 232-3 905 cal. B.C. Dates livrées par Walker
Observations : recueillie par Cortell en fouille de sauvetage. L'attribution culturelle n'a pas été publiée.			
Les Jovades Concentaina el Comtat	Beta-43 236 charbon III, structure 129	4 810 ± 60 B.P. 2 860 ± 60 B.C. Néo-énéolithique	5 654-5 449 cal. B.P. 3 704-3 499 cal. B.C. Pascual Benito <i>et al.</i> , 1993
Les Jovades Concentaina el Comtat	Beta-57 293 charbon I, structure 165	4 370 ± 60 B.P. 2 420 ± 60 B.C. Énéolithique	5 060-4 830 cal. B.P. 3 110-2 880 cal. B.C. Pascual Benito <i>et al.</i> , 1993
Pic de les Moreres Crevillent El Bajo Vinalopo	GAK-9 775 os 1 ar, B1-2, S-XIIIB	4 070 ± 140 B.P. 2 120 ± 140 B.C. Énéolithique	4 869-4 147 cal. B.P. 2 919-2 197 cal. B.C. Gonzalez Prats, 1983
Observations : daté par le fouilleur à - 1 800/- 1 750.			

BIBLIOGRAPHIE

- APARICIO J. (1991) — Los orígenes de Gandía y la Vall de Bayren, XI Curso de Historia y Cultura Valenciana (Gandía, 1990), *Serie Historica*, 7, Valencia, p. 20.
- AMMERMAN A.-J. et CAVALLI-SFORZA L.-L. (1984) — *The neolithic transition and the genetics of population in Europe*, Princeton University Press.
- BADAL E. et alii (1991) — La Cova de les Cendres (Moraira. Teulada), *Guía de excursiones de la VIII RNC (Valencia-1991), excursión B, Cuaternario litoral de la provincia de Alicante, sector Pego-Moraira*, Valencia, p. 35.
- BERG van P.-L. (1991) — *Céramiques de chasseurs et céramiques d'agriculteurs en Europe*, inédito.
- BERNABEU J. (1989) — La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica. *Trabajos varios del S.I.P.*, 86, Diputación de Valencia.
- BERNABEU J., BADAL E. (1990) — Asentamientos neolíticos de Jovades y Niuat, en *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, p. 149 et suiv.
- BERNABEU J., AURA J.-E., et BADAL E. (1993) — *Al oeste del Edén. Las primeras sociedades agrícolas en la Europa mediterránea*. Ed. Síntesis. Madrid.
- BERNABEU J. et MARTI B. (1992) — El país valenciano de la aparición del neolítico al horizonte campaniforme. En "*Aragón/ Litoral mediterráneo. Intercambios culturales en la Prehistoria*", *Actas del Coloquio. Institución Fernando el Católico*. Diputación de Zaragoza, p. 213-234.
- BERNABEU J., GUITART I. et PASCUAL J.-Ll. (1988) — El País Valenciano entre el final del Neolítico y la Edad del Bronce. *Archivo de Prehistoria Levantina*, Diputación de Valencia, p. 135-148.
- BERNABEU J., GUITART I. et PASCUAL J.-Ll. (1989) — Reflexiones en torno al patrón de asentamiento en el País Valenciano entre el Neolítico y la Edad del Bronce. *Saguntum*, 22, Universitat de Valencia, p. 99-124.
- CACHO C. (1988) — *Tossal de la Roca*, MACV, 1984-1985, Valencia, p. 105-111.
- CASABO J. (1993) — Dataciones absolutas y yacimientos arqueológicos en la provincia de Alicante, *Prehistoria de Alicante*, Alicante, p. 26.
- CRANE H.-R., GRIFFIN J.-B. (1961) — Radiocarbon Dates VI, University of Michigan, *Radiocarbon*, 3, Connecticut, p. 121 et suiv.
- FORTEA F.-J., JORDA F. (1976) — La cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico superior del Mediterráneo español, *Zephyrus*, XXXVII-XXXVIII, Salamanca, p. 129-166.
- GONZALEZ PRATS A. (1983) — Estudio arqueológico del poblamiento antiguo de la sierra de Crevillente (Alicante), *Anexo de Lucentum*, Alicante, p. 290-292.
- GUSI F., OLARIA C. (1979) — El yacimiento prehistórico de Can Ballester (Vall d'Uixó, Castellón), *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología castellonenses*, 6, Castellón, p. 39 et suiv.
- JUAN CABANILLES J. (1988) — Substrat épipaléolithique et néolithisations en Espagne : apport des industries lithiques à l'identification des traditions culturelles. En Rubané et Cardial : Néolithique ancien en Europe moyenne. *Actes du colloque de Liège*, Erault, 39, p. 417-436.
- JUAN CABANILLES J. (1992) — La neolitización de la vertiente mediterránea peninsular. Modellos y problemas. En "*Aragón/ Litoral mediterráneo. Relaciones culturales en la Prehistoria*", *Actas del Coloquio. Institución Fernando el Católico*. Diputación de Zaragoza, p. 255-268.
- MARTI B., PASCUAL V. et alii (1980) — Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante), *Serie de Trabajos Varios S.I.P.*, 65, t. II, Valencia, p. 22-25.
- MESADO N. (1989) — Nuevas pinturas rupestres en la Cova dels Rossegadors (La Pobla de Benifassa-Castellón), *Serie Arqueológica-VII de la Sociedad Castellonense de Cultura*, Castellón, p. 91.
- MENENDEZ AMOR F., FLORSCHUTZ F. (1961) — Resultado del análisis polínico de una serie de turba recogida en la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia), en *Archivo de Prehistoria Levantina*, IX, Valencia, p. 97-99.
- OLARIA C. (1978) — Repertorio de fechaciones de C14 para el País Valenciano, *Millars V*, Castellón, p. 271-283.
- OLARIA C., GUSI F. (1978) — Cueva Fosca : nuevas fechas de C14 para el Neolítico mediterráneo de la Península Ibérica, *Reunión sobre C14 y Prehistoria de la Península Ibérica* (Madrid-1978), Madrid, p. 61-63.
- OLARIA C. (1988) — Cova Fosca. Un asentamiento meso-neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo. *Monografías de Prehistoria i Arqueologia castellonenques*, 3. Diputación de Castellón.
- OLARIA C. (1989) — Estado del conocimiento y problemática del Neolítico en el País Valenciano. *XIX Congreso Nacional de Arqueología*, vol. I, Zaragoza, p. 141-160.
- PASCUAL BENITO J.-Ll. et alii (1993) — Los yacimientos y las estructuras en el III milenio a. C. en el país Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent), *Saguntum*, 26, Valencia, p. 41 et suiv.
- PLA BALLESTER E. (1966) — Datos para la cronología de la prehistoria valenciana, *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología* (Valladolid-1965), Zaragoza, p. 81-83.
- RADIOCARBON (1988) — 30, 1, p. 93, Connecticut.
- RADIOCARBON (1992) — 34, 1, p. 35, Connecticut.
- SCHUBART V., PASCUAL V. (1966) — Datación por el C14 de los estratos con cerámica cardial de la coveta de l'Or, *Archivo de Prehistoria levantina*, XI, Valencia, p. 45-52.
- SCHWABEDISEN J. et FREUNDLICH J. (1966) — Köln Radiocarbon Measurements I, *Radiocarbon*, 8, Washington, p. 2.
- SOLER DIAZ J.-A. (1993) — Las sociedades depredadoras. La evolución cultural de los grupos cazadores recolectores desde el Musteriense al Epipaleolítico, *Prehistoria en Alicante*, Alicante, p. 22.
- VERNET J.-L., BADAL E. et alii (1987) — L'environnement végétal de l'homme au Néolithique dans le Sud-Est de l'Espagne (Valence, Alicante) : première synthèse d'après l'analyse anthracologique, *Actes du Colloque International sur les Premières Communautés paysannes en Méditerranée occidentale*, C.N.R.S. (Montpellier-1983), Paris, p. 134.

Carne OLÀRIA I PUYOLES

Laboratorio de Prehistoria, Universidad Jaime I^{er}
Campus de Borriol, apartado 224
18080 Castellón de la Plana, Espagne

Les îles Baléares et Pitiüses au début de la métallurgie

Résumé

Dans cette étude nous tentons d'analyser succinctement les phénomènes culturels des Baléares et des Pitiüses en les replaçant dans le contexte de la Méditerranée Occidentale. L'information inégale, à cause des différences d'avancement de la recherche dans chaque île, occasionne des distorsions et des vides difficiles à remplir. Alors que les données sont assez abondantes pour la Préhistoire des Baléares, celles concernant les époques antérieures à la période phénicienne punique dans les îles Pitiüses étaient jusqu'à présent inexistantes. La redécouverte et, plus tard, la fouille de Ca Na Costa a inauguré un nouveau champ de découvertes qui permettent de parler de la Préhistoire de Ibiza et Formentera. Le début des fouilles systématiques à Minorque il y a deux décades permet malgré quelques lacunes d'établir un cadre chronologique acceptable pour la Préhistoire de cette île. C'est pour cela que nous essayerons de proposer un bref bilan synthétique en privilégiant les données récentes les plus significatives.

Mots-clés

Myotragus balearicus, "Naveta", hypogée, sépulture mégalithique, Prétalayotique, Talayotique, architecture cyclopéenne.

Abstract

The author attempts a succinct analysis of the cultural phenomena of the Balearic and Pityuse islands, placing them in the context of the Western Mediterranean. The unequal information, due to disparities of research in each island, leads to distortions and absences, difficult to complete. Whereas the data for the prehistory of the Balearic Islands is quite abundant, that concerning the periods anterior to the Phoenician-punic period of the Pityuses has been more or less absent until now. The rediscovery of Ca Na Costa has inaugurated a new field of discovery authorizing the mention of Prehistory in Ibiza and Formentera. The beginning of systematic excavations twenty years ago in Minorca permits, in spite of certain insufficiencies, the structure of an acceptable chronological framework for the prehistory of this island. Because of a brief synthetic report is presented, highlighting the most significant recent data.

Key-words

Myotragus balearicus, "Naveta", hypogeum, megalithic sepulture, Pretalayotic, Talayotic, cyclopean architecture.

Bien que de l'extérieur on puisse voir les îles Baléares comme un ensemble géographique homogène, cela n'est pas le point de vue des habitants, qui s'identifient uniquement avec l'île où ils vivent. Cette perception était commune à l'époque classique, comme on le relève dans les opinions émises par les géographes de l'Antiquité (Blanes C., Bonet J., Font A., et Rosselló

A.-M., 1990). Pour eux, les îles Baléares (Majorque et Minorque) formaient une partie d'un groupe insulaire et l'autre bien différencié s'appelait les Pitiüses (Ibiza et Formentera).

Malgré cela, nous tenterons de donner une vision d'ensemble, en insistant sur les données dont nous avons directement connaissance. Il faut préciser que le

volume d'informations dont nous disposons est très différent pour les deux groupes insulaires. Alors que les données sur Majorque et Minorque sont apparues dès 1892 dans une synthèse publiée par Cartailhac (Cartailhac E., 1892), celles concernant la Préhistoire d'Ibiza et Formentera étaient insignifiantes jusqu'à la découverte et la fouille du monument sépulcral de Ca Na Costa (Fernandez J.-H., Plantalamor L., Topp C., 1976), dont certains auteurs de grande renommée ont mis en doute l'existence (Pericot L., 1975).

Résumer un thème aussi vaste présente une double difficulté : d'un côté la bibliographie qui existe est variée et vaste, mais elle est disparate et inégale. De l'autre côté, les chercheurs ont généralement concentré leurs efforts sur une seule île (ou, dans certains cas, un groupe insulaire), et on manque de connaissance directe sur les résultats obtenus dans les autres îles.

LE PREMIER PEUPLEMENT DES BALÉARES ET PITIÛSES

La présence des restes osseux humains associés à ceux de *Myotragus Balearicus* dans la Cova de Muleta (conservés au Musée de Deià) permet de déduire l'existence d'habitants à Majorque vers $3\,985 \pm 109$ B.C. non calibrée (Waldren W.-H., 1994). Par contre, il est beaucoup plus problématique d'associer ces restes aux nucléus de silex trouvés dans une aire proche (conservés au Musée de Sóller).

À Minorque également il y a des indices de cette association entre *Myotragus* et *Homo*, dans la Cova Murada (Ciutadella), mais la description de la méthode de fouille utilisée oblige à garder une certaine prudence avant d'accepter ces résultats (Mercadal B., 1959). Les résultats obtenus à Son Matge (Valdemosa) sont beaucoup plus convaincants, car il apparaît que ce site a servi à la fois comme habitat et comme bergerie, où l'on a clairement tenté de domestiquer le *Myotragus* (Waldren, 1994). Par la suite, l'extinction rapide du *Myotragus* semble indiquer l'introduction d'autres espèces de mammifères continentaux qui auraient supplanté cette antilope.

En ce qui concerne les Pitiüses, les résultats de la fouille paléontologique du site d'Es Pouàs (Sant Antoni, Eivissa) permettent d'observer un changement dans la faune locale, que l'on pourrait situer au V^e millénaire (4 860-4 450 A.C.). Ce changement peut difficilement s'expliquer sans l'intervention humaine, selon A. Alcover (Alcover J.-A., 1994).

Pour toutes ces raisons, et bien que la présence de l'homme semble claire à partir du quatrième millénaire A.C., le manque de documents fait qu'il est difficile de caractériser culturellement cette population.

L'HABITAT À MAJORQUE À L'ÉPOQUE PRÉTALAYOTIQUE

L'utilisation des espaces naturels protégés comme habitat est normale dans toutes les cultures, et elle est bien documentée à Majorque à Sa Canova (Cañigüeral

J., 1951) et à Son Matge (Rosselló G. et Waldren W.-H., 1973). À Ca Na Cotxera (Cantarellas C., 1972) et Son Ferrandell-Son Oleza (Waldren W.-H., Ensenyat J. et Cubi C. 1994), on a mis au jour d'autres habitats qui sont en relation avec la céramique incisée du groupe A (Cantarellas C., 1972) que quelques auteurs identifient comme campaniforme (Waldren W.-H., 1984). Dans le premier cas on trouve un possible pilier central de pierre, et dans le deuxième des cabanes de plans allongés, ce qui indique un type d'habitat apparenté avec les "navetas" d'habitation, bien qu'elles soient différentes. Les fouilles réalisées dans les "navetas" (Rosselló G., 1966) (structure de plan allongé) démontrent leur utilisation à partir du troisième millénaire (Rosselló G., 1973, p. 295-300), bien que leur solidité ait permis des utilisations ultérieures parfois beaucoup plus récentes (Son Oms (Rosselló G., 1973), Es Figuerat de Son Real (Rosselló G. et Camps J., 1972), Canyamel (Rosselló G. et Camps J., 1976, etc.). Souvent, ces constructions se trouvent concentrées en vastes groupes, ce qui démontre une société de caractère préurbain. Malgré l'uniformité des constructions, on rencontre quelques édifices particuliers (la construction circulaire de Bóquer, la "naveta" creusée dans la roche de Son Real), qui n'atteignent pas toutefois la complexité architecturale de la phase talayotique. Le plus souvent, il s'agit de petits groupements dispersés (Son Oms, Es Rafal, Canyamel, Alemany (Ensenyat C., 1971, p. 39-73). Cette distribution suggère une économie mixte, avec une forte composition agricole stable. En général, les productions céramiques qui existent dans les "navetas" d'habitation et qui correspondent à la phase préatalayotique ne présentent aucune décoration incisée, ce qui fait penser qu'ils appartiennent à un contexte différent de la céramique incisée du groupe A. Quelques enceintes fermées, proches d'hypogées présentant des caractéristiques préatalayotiques (Es Fili-comis et La Mola de Felanitx) pourraient correspondre également à cette phase culturelle, bien que cette possibilité n'ait pas été prouvée.

L'HABITAT À MINORQUE À L'ÉPOQUE PRÉTALAYOTIQUE

Tout semble indiquer que les "navetas" d'habitation s'étendent comme habitat dans la partie occidentale de Minorque, séparée de Majorque par 34 km. Ce genre de constructions est l'unique habitat que l'on peut trouver entre Ciutadella et Ferreries, et son emploi s'estompe vers la partie centrale (Es Migjorn et Es Mercadal) (Plantalamor L. 1991, p. 40-46). Les fouilles de Clariana (Plantalamor L. et Anglada J. 1978, p. 205-208) et Son Mercer de Dalt (Rita M.-C., Plantalamor L. et Murillo J. 1987) ou plus récemment, de Sa Cala Blanca (Plantalamor L. 1991, p. 47-52), indiquent une grande densité d'habitat dispersé, bien qu'on trouve aussi de petites concentrations (dans les deux derniers exemples on dépasserait une douzaine d'unités). Les maisons sont généralement de forme allongée, avec la porte sur le côté le plus étroit et souvent juxtaposées. Elles ont été

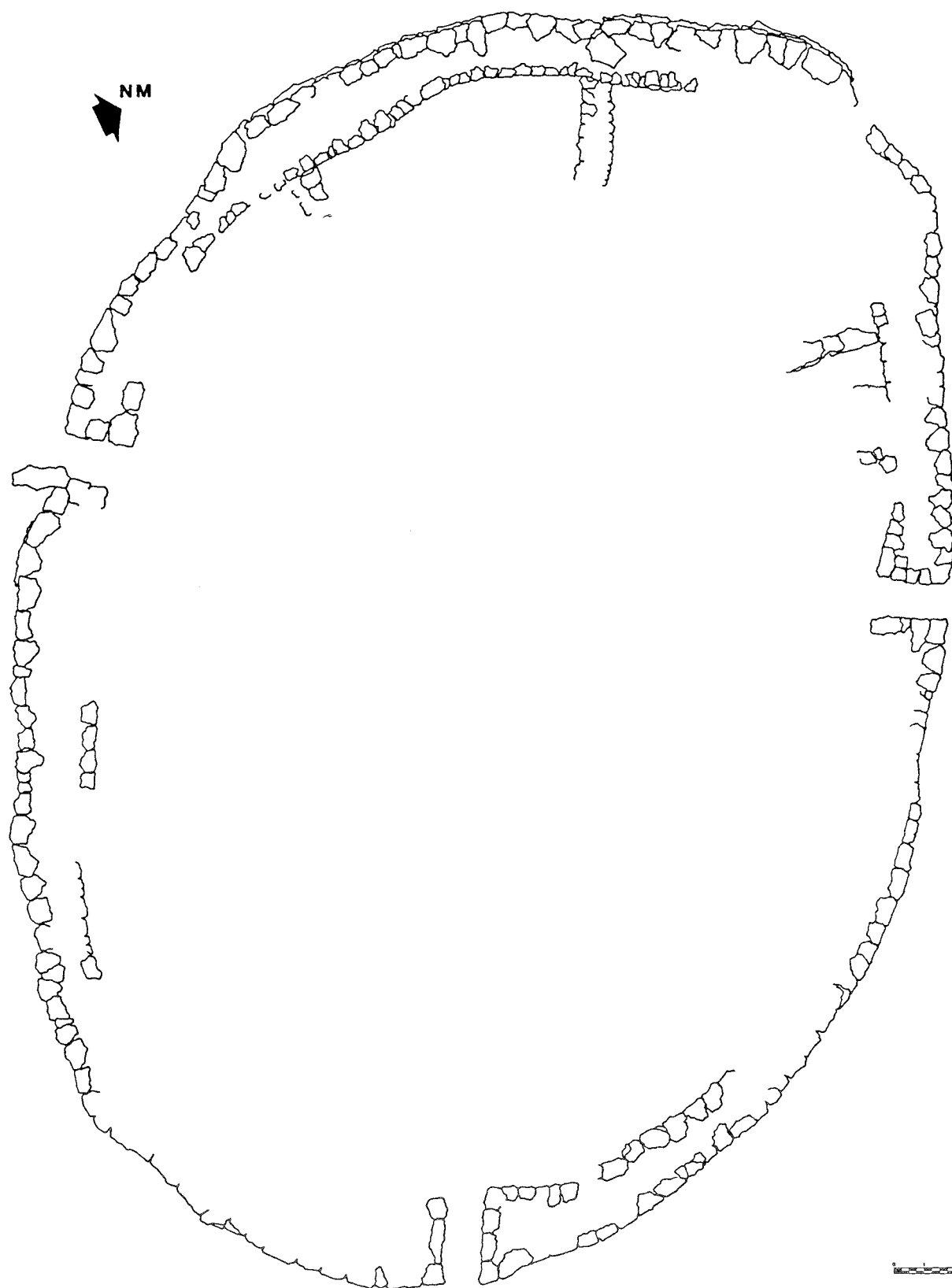


Fig. 1 — Es Filicomis (Lloseta), d'après Plantalamor Massanet, Murillo Orfila et Salva.



Fig. 2 — Cap de Cala'n Morelli (Ciutadella), d'après Plantalamor Massanet et Juan Benejam.

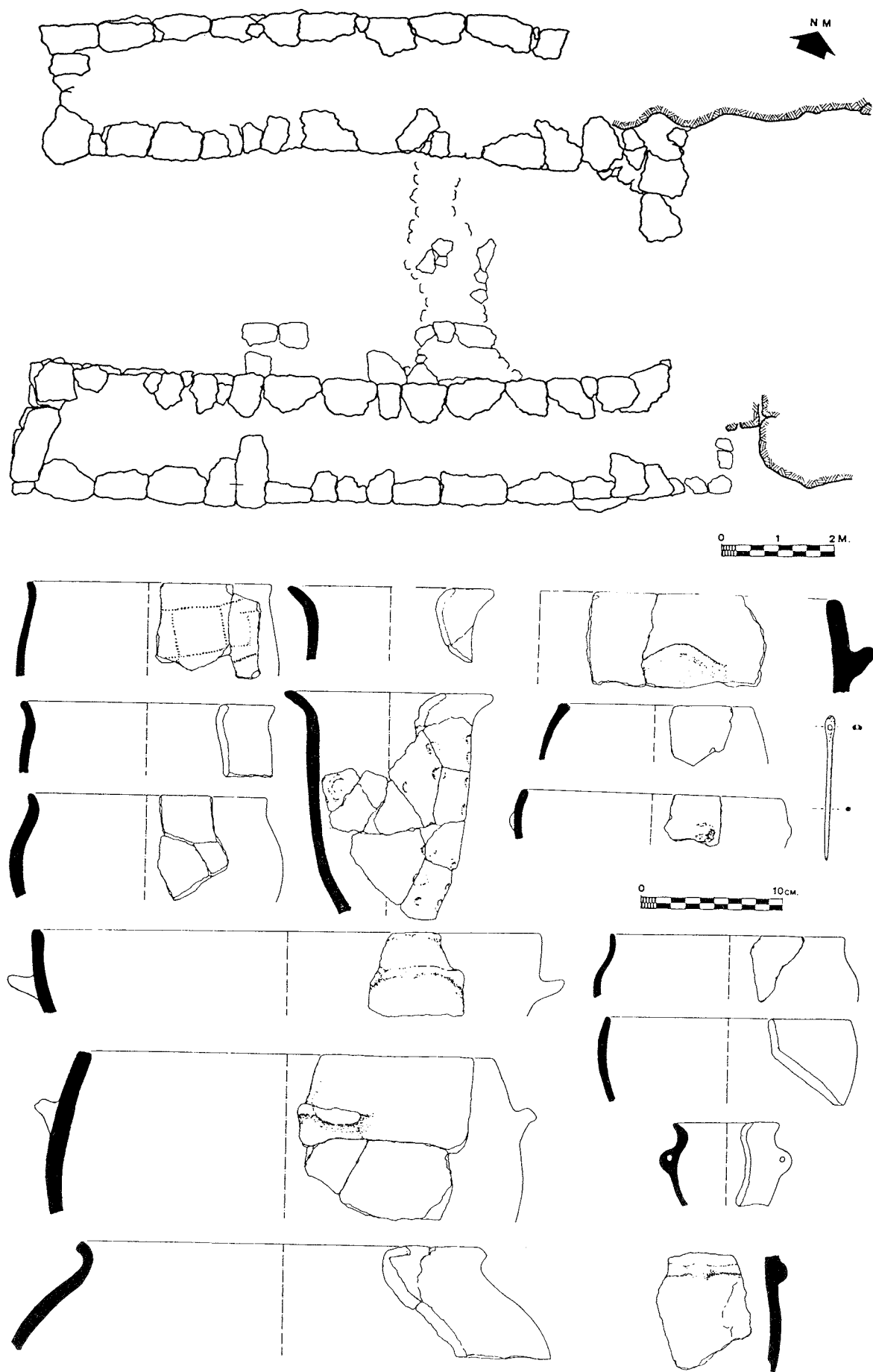


Fig. 3 – Cala Blanca (Ciutadella), d'après Plantalamor Massanet et Juan Benejam.

utilisées depuis l'époque chalcolithique jusqu'à l'époque du Bronze moyen. Les structures de Son Mercer I et II présentent deux édifices d'un intérêt exceptionnel, puisqu'ils sont encore recouverts par une structure lithique qui s'appuie sur les parements internes et sur des colonnes de type méditerranéen. Il faut souligner qu'à l'ensemble de Sant Jordi on trouve une "naveta" d'habitation qui a été réutilisée, avec une couverture en encorbellement (de construction récente), ce qui démontre que ce genre de couverture est possible. Les mobiliers céramiques, bien qu'ils ressemblent aux productions lisses et incisés du groupe B de Majorque, se différencient par leurs pâtes d'argile grise, commune à Minorque.

Dans la zone orientale de Minorque, jusqu'à une date récente, les seules indications d'habitat à l'époque pré-talayotique qui avaient été trouvées étaient les restes céramiques situés dans le sous-sol de quelques ensembles talayotiques (Trepucó, Torre den Gaumés, Torralba den Salord, Binisafullet, Sa Torreta de Tramuntana (Plantalamor L. 1993) etc.). Aujourd'hui, la fouille du Talayot de Trebalúger (Gual J.-M., López A. et Plantalamor L. 1991) et les prospections de Cutaina et Morellet (Rita M.-C. 1987, p. 547-556) ont livré des unités domestiques construites avec des pierres d'une grosseur relativement réduite et l'utilisation comme habitat d'un abri naturel. Les structures ne présentent pas la solidité des "navetas" de Minorque occidentale, c'est pour cela que nous pensons qu'il s'agit d'un habitat temporaire.

L'élévation planimétrique du village talayotique de Curnia (Plantalamor L. 1991) nous permet de vérifier que le talayot oriental se trouve construit sur une enceinte antérieure, qui occupait le rocher naturel et conditionnait la structure des constructions postérieures. Ce fait suggère d'englober ces structures et d'autres semblables qui se trouvent à Rafal Roig, dans l'ensemble culturel pré-talayotique.

Le dégagement des structures construites sur le cap de Cala'n Morell (Ciutadella) a permis d'identifier des habitations similaires à celles de Cambous (Roudil J.-L. et Canet H. 1986) et Boussargues (Balbure J., Colomer A., Coularou J., Guthertz X., Henaff S., Vallon J. et Venard M.-P. 1982). Dans ce gisement, situé au nord de l'île, des affinités semblent exister avec la culture de Fontbousse au moins dans la morphologie des maisons et dans le fait que ce sont des petites pierres qui ont été utilisées.

LE MÉGALITHISME À IBIZA ET FORMENTERA

Depuis longtemps on connaît des fragments de céramique modelée provenant de Sa Cova des Cuïram (Vives A. 1917). Des trouvailles beaucoup plus significatives sont celles de Sa Cova des Fum (Trias M. et Roca L. 1975), Cova des Riüets et Cova Xives (Tries M. 1977), mais malgré leur valeur documentaire, le contexte n'est guère clair. La fouille des ensembles de Cap de Berberie (Topp C., Fernández J.-H. et Plantalamor L. 1979) a démontré clairement que dans ce

genre d'habitat de plan plus ou moins circulaire, on leur adosse parfois une structure en forme de fer à cheval (Costa B. et Fernandez J.-H. 1992). Les récentes prospections à Formentera permettent d'être optimiste pour le futur.

À propos de l'île d'Ibiza, les connaissances actuelles sont encore plus rares, et les seules constructions clairement identifiables, celles de Es Puig de Ses Torretes, semblent appartenir déjà totalement à l'époque du Bronze. Les fouilles de Ca Na Costa (Formentera) (Fernandez J.-H., Plantalamor L. et Topp C. 1988) et Can Sargent (San Josep-Eivissa) ont permis d'identifier clairement les structures de deux sépultures dolméniques à couloir, fouillées en 1975 et 1978. L'ensemble de Ca Na Costa mérite, par sa complexité, une attention spéciale. Il s'agit d'un dolmen à couloir, avec chambre circulaire, construit avec des blocs de pierre fichés verticalement et ajustés dans la roche. À l'extérieur, le monument présente un mur de contension qui forme un anneau circulaire sur lequel s'appuient des orthostates radiaux qui délimitent un deuxième anneau sur une plate-forme. Le mobilier est constitué par des morceaux de céramique sphériques ou tronconiques lisses et exceptionnellement incisés (deux fragments du type A de Majorque). Il s'y ajoute des fragments de silex discutablement travaillé et surtout des boutons, quelques-uns pyramidaux et perforés en V. La datation radiocarbone obtenue (1320 ± 80 A.C. non calibré) ne nous permet pas de situer le moment de la construction de ce monument, qui par ses caractéristiques architecturales pourrait correspondre à la charnière des III^e et le II^e millénaires A.C. non calibré.

Les datations de Can Sargent (550 ± 100 et 720 ± 60 A.C. non calibré) sont plus problématiques, puisqu'elles ne coïncident pas avec les caractéristiques du matériel funéraire.

L'ARCHITECTURE FUNÉRAIRE À MAJORQUE

Nous sommes sûrs qu'à l'époque pré-talayotique on utilisait comme sépulture à inhumation des grottes sépulcrales, que nous pouvons englober dans le Chalcolithique et la phase initiale du Bronze. Ces sites : Son Maiol (Plantalamor L. 1974), Es Corral des Porcs, Sa Canova d'Ariany (Topp C. et Plantalamor L. 1992), etc., et récemment Can Martorellet indiquent clairement comment on a utilisé ces cavités caractéristiques pour des rituels d'inhumation.

Parallèlement, et spécialement dans les zones de grès tertiaire et quaternaire, les tombes en hypogées sont généralisées, et nous observons trois éléments en commun (bien entendu lorsque l'état de conservation nous permet de l'apprécier) : un accès, une entrée et une chambre sépulcrale. Dans de nombreux exemples apparaissent une grande variété d'autres éléments : fosses, chambres secondaires, niches, bancs latéraux, étagères et même des aggrandissements ou réfections qui leur confèrent un aspect plus complexe. Bien que je ne sois pas d'accord avec les conclusions présentées par C. Veny (Veny C. 1968), une centaine d'exemplaires de la liste démontre l'ampleur de l'hypogéisme. En raison

de cette abondance et des limites de cette synthèse nous ferons uniquement référence à quelques exemples concrets.

Parfois les hypogées se trouvent réunies dans de vraies nécropoles, démontrant la variété et la diversité des

formes. Dans l'ensemble de Betlem, on trouve uniquement deux hypogées, un à salle circulaire avec une grande variété de niches autour de la salle et un autre allongé de forme simple. À Son Sunyer, à côté des hypogées simples en forme de four et avec couloir (7 et

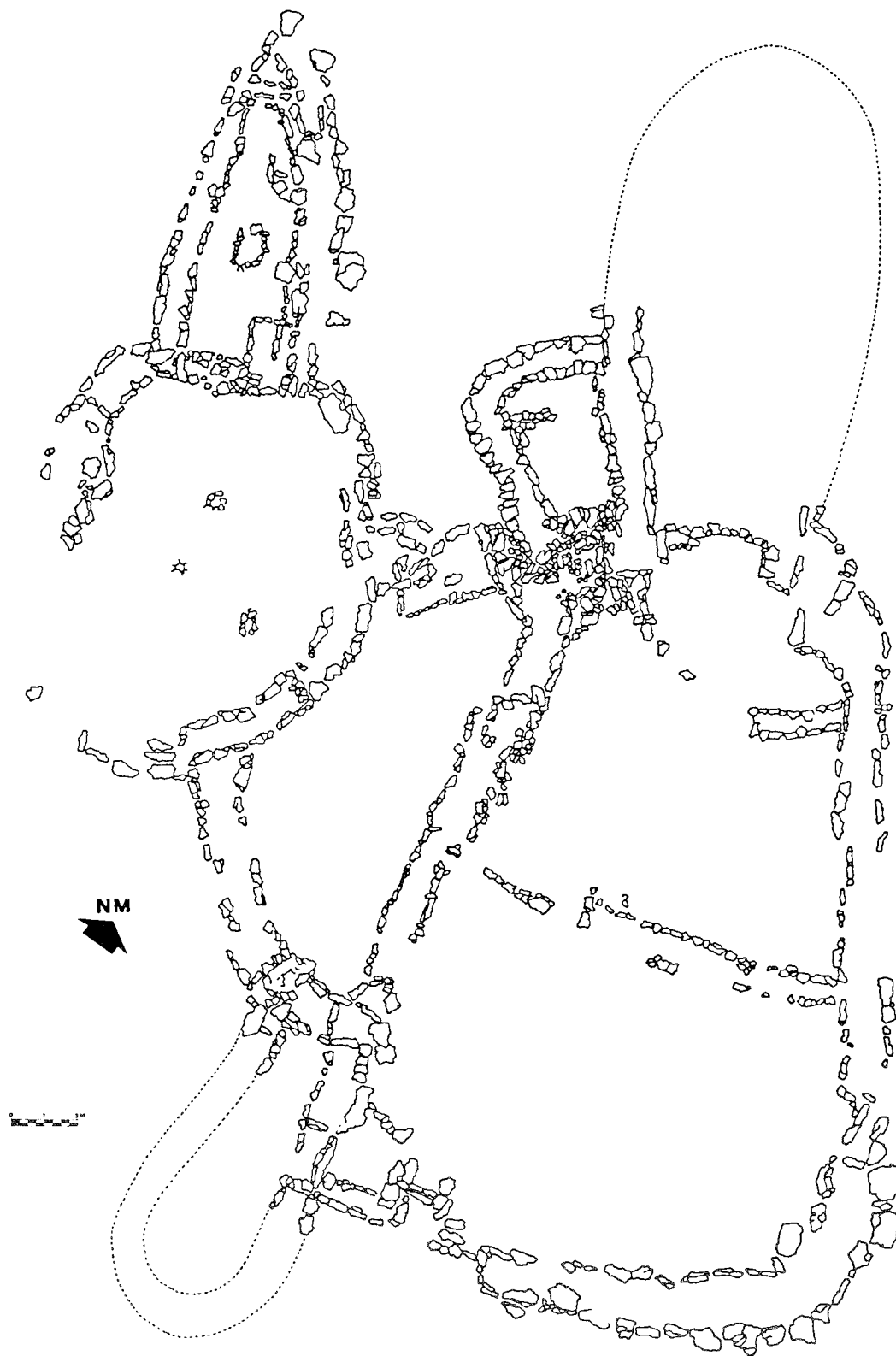


Fig. 4 — Cap de Berberia (Formentera), d'après Costa et Fernandez Gomez.

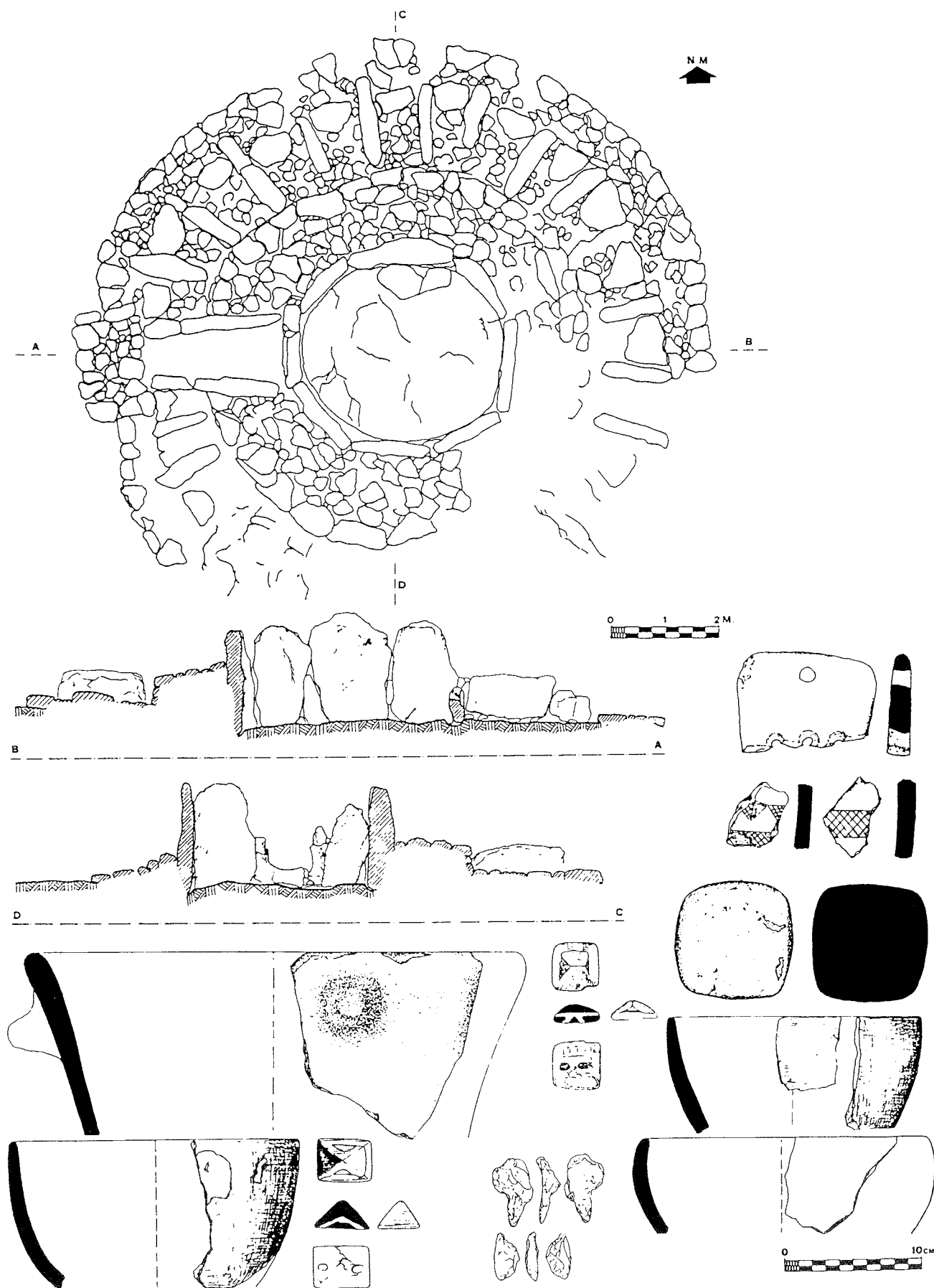


Fig. 5 — Ca Na Costa (Formentera), d'après Fernandez Gomez, Plantalamor Massanet et Topp.

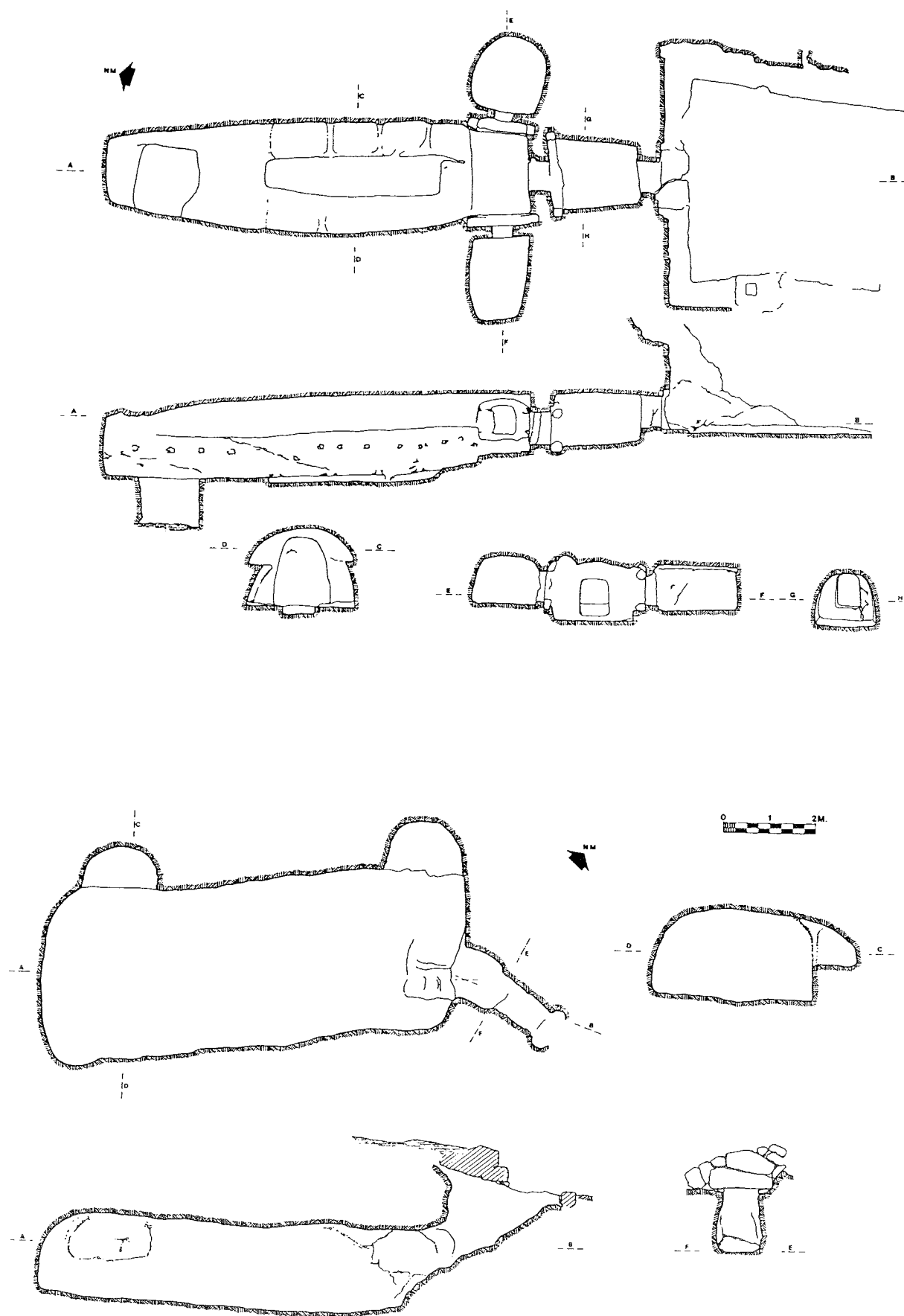


Fig. 6 — San Vicens (Pollença), d'après Plantalamor Massanet, Murillo Orfila, Salva, Simonet et Roca. Can Patos-Es Filicomis (Lloseta), d'après Plantalamor Massanet, Murillo Orfila et Salva.

8), on trouve, comme dans le premier cas, des formes plus complexes, toujours avec une salle allongée (Rosselló G. 1962).

Il est difficile d'affirmer l'existence de constructions avec des prolongements extérieurs en "naveta", bien qu'il soit clair que c'est la présence de structures extérieures aux hypogées qui servaient à la fermeture, comme nous pouvons le voir à Son Caulelles, Ses Comunes, Cova den Daimat ou Can Patos des Fili-comis. La présence de ces structures extérieures peut être inférée aussi, par les empreintes laissées dans la roche dans les grottes 8 et 9 de Cala Sant Vicenç (Hemp W. 1927).

Dans tous les cas, la fouille de ces monuments a donné uniquement des céramiques lisses. Ce genre de matériel, qui n'est pas daté par le radiocarbone est situé habituellement dans un stade postérieur aux céramiques incisées et antérieur à la phase talayotique. Mais dans certains gisements il y a une continuité entre les céramiques incisées et les talayotiques, ce qui nous oblige à considérer la possibilité que les céramiques lisses soient contemporaines des incisées, ou bien même antérieures, avec une origine qui pourrait se situer dans le III^e millénaire. Cette datation correspondrait aussi aux hypogées, et serait beaucoup plus en accord avec des phénomènes similaires attestés dans le reste de la Méditerranée occidentale.

Un unique exemple de monument mégalithique, situé à Son Bauló de Dalt (Rosselló G. 1966), complète la typologie des types de sépultures de la phase talayotique. Cet exemplaire présente une salle et une avant salle rectangulaire et un mur de contention périphérique circulaire sur une plate-forme irrégulière. La fouille n'a livré que peu de matériel, mais assez cependant pour l'attribuer à cette période.

L'ARCHITECTURE FUNÉRAIRE À MINORQUE

La distribution des monuments funéraires du début de la métallurgie à Minorque permet de définir plusieurs groupes distincts.

La fouille du monument mégalithique de Ses Roques Llises, à Torre den Gaumés (Rosselló G., Plantalamor L. et López A. 1980), a permis de connaître un prototype de dolmen à couloir avec chambre rectangulaire de dalles verticales et couverture plate, dalle perforée et couloir réduit. De plus, la structure était entourée par un mur de contention du tumulus. On a pu étudier des structures similaires à Binidalinet, Alcaidús et Montplé (Plantalamor L. 1977). Tous ceux-ci se trouvent au S.E. de l'île, et ont livré des céramiques lisses et quelques fragments du type incisé B. Ces fragments, joints à d'autres vestiges peu nombreux (un petit poignard à languette, des fragments de bracelet et quelques silex) permettent de situer ces monuments comme appartenant complètement à la phase chalcolithique.

Les "navetas" de type intermédiaire et celles de plan allongé, déjà à structure cyclopéenne, peuvent être considérés comme un produit d'évolution des mégalithes. Un unique cas : Sa Torreta de Tramuntana, peut

être considéré comme spécifique du stade terminal du chalcolithique par les matériaux trouvés lors de la fouille : principalement une feuille de cuivre triangulaire à languette. C'est un monument avec une chambre en forme de fer à cheval allongé de petites dimensions, ce qui le distingue du reste des "navetas". À l'extrémité occidentale de l'île on a trouvé plus d'une dizaine d'hypogées appartenant à cette époque, ce qui prouve que le phénomène décrit pour l'île de Majorque s'étend dans toutes les communes de Ciutadella et Ferreries (Plantalamor L. 1994), comme le corrobore la complexité des structures de Son Mercer de Dalt (Ferreries) (Rita M.-C. et Plantalamor L. 1982). Dans de nombreux cas, les couloirs apparaissent avec une couverture lithique (Son Vivó, Torre del Ram I) et à Torre del Ram II la petite chambre est elle aussi couverte de dalles.

Les grottes 11 et 12 de l'ensemble de Cala'n Morell (Juan G. et Plantalamor L. 1994) appartiennent aussi à cette époque, dans celles-ci la fouille a permis d'identifier un type d'hypogée en four avec l'entrée du couloir faite de murs en pierres sèches. Ces exemplaires, dont nous avons de vrais prototypes à Canudedda (Sardaigne), nous donnent des matériaux qui peuvent clairement être attribués au Chalcolithique sarde (pied de tripode, tasses sphériques et semi-sphériques avec fond ombiliqué écuellés carénés), ils contiennent en plus des matériaux pré-talayotiques et postérieurs. D'autres types de constructions funéraires peuvent être définis à partir des exemplaires de Sant Tomàs (Es Migjorn) et particulièrement Biniai Nou (Maó), qui présentent des salles circulaires à couverture semi-sphérique, couloir et façade mégalithique, ils ressemblent fortement au monument de Cucurru di Craboni lui aussi en Sardaigne (Plantalamor L. 1993).

Enfin les notices publiées des monuments de Ferragut et Son Ermità (dans la zone nord centrale de l'île) à la suite de pillages, ont permis de soupçonner l'existence d'un nouveau type de sépultures, avec de grandes dalles à l'abside ou à l'entrée (Gual M.-J., Gornes J.-S., Lopez A. et de Nicolas J.-C. 1993).

LES BALÉARES ET PITIÛSES DANS LA MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE

La subdivision de l'archipel des Baléares en deux groupes insulaires (Baléares et Pitiüses) faite par les géographes antiques paraît correspondre à des différences d'ordre culturels ou à des différences d'aspect géomorphologique.

Les contacts entre Majorque et Minorque semblent clairs, de même que ceux de ce groupe avec d'autres zones de la Méditerranée centrale et nord occidentale. Ce fait peut se démontrer en établissant des comparaisons avec les hypogées des Bouches-du-Rhône (Audibert J. 1958), la maison allongée de la culture de Fontbouise (Gascó J. 1976), et au delà les monuments mégalithiques du Languedoc Oriental (Arnal J. 1963), de Provence (Chevalier Y. 1986) et de Sardaigne (Atzeni E. 1987). On pourrait également comparer les

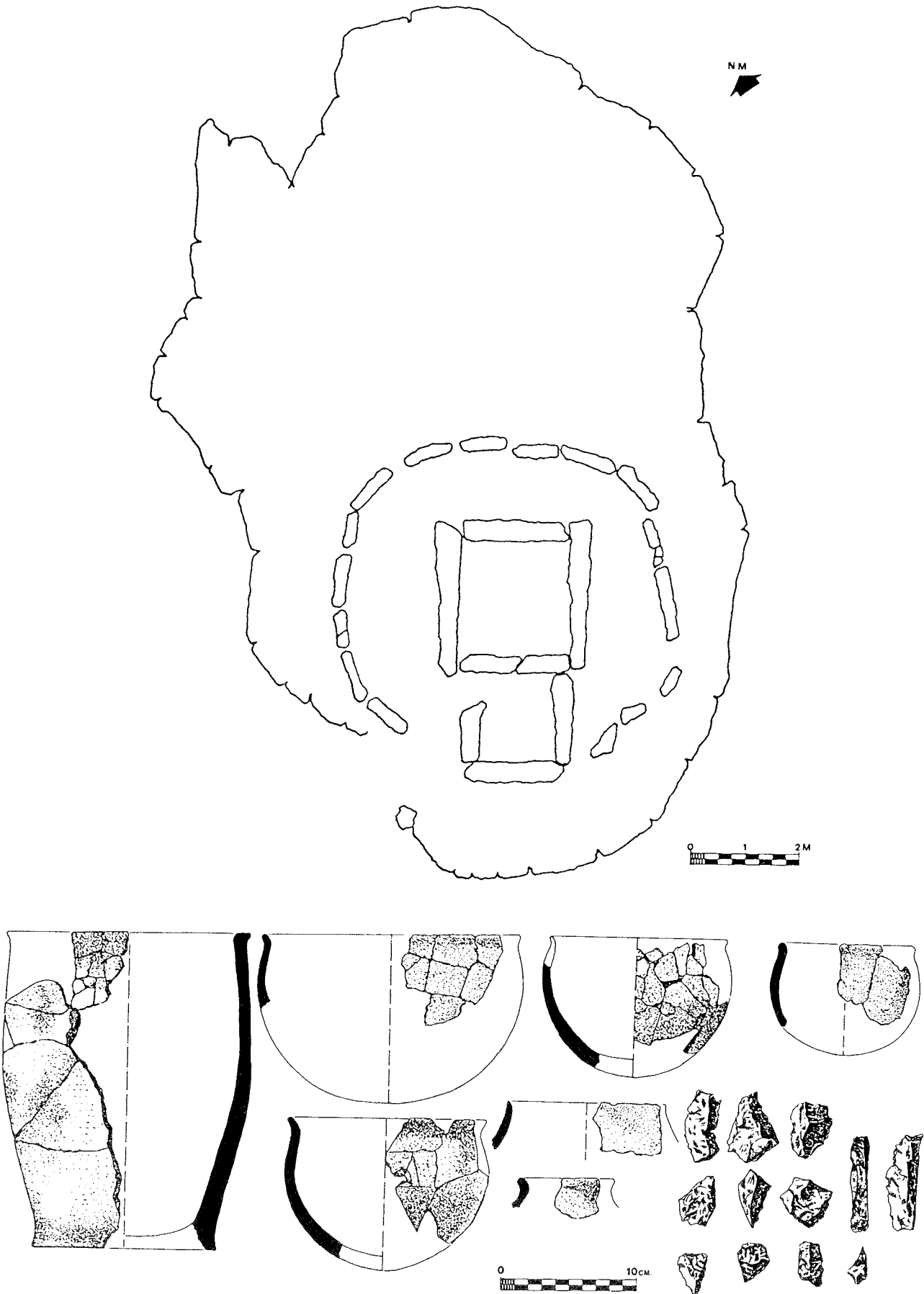


Fig. 7 – Son Boulo de Dalt (Sta. Margarita), d’après Roselló Bordoy.

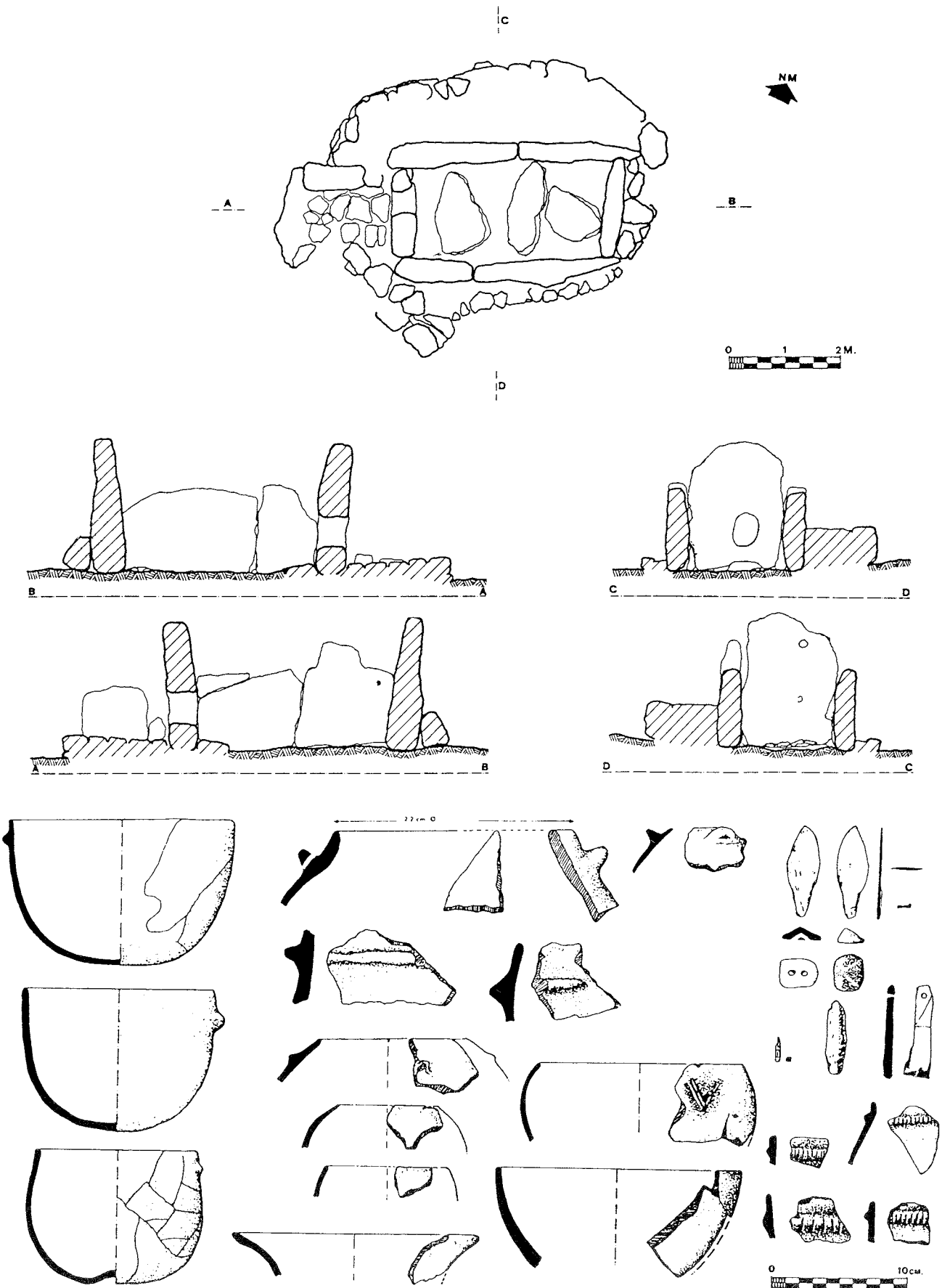


Fig. 8 — Ses Roques de Torre d'en Gaumés (Alaior), d'après Roselló Bordoy, Plantalamor Massanet et Lopez Pons.

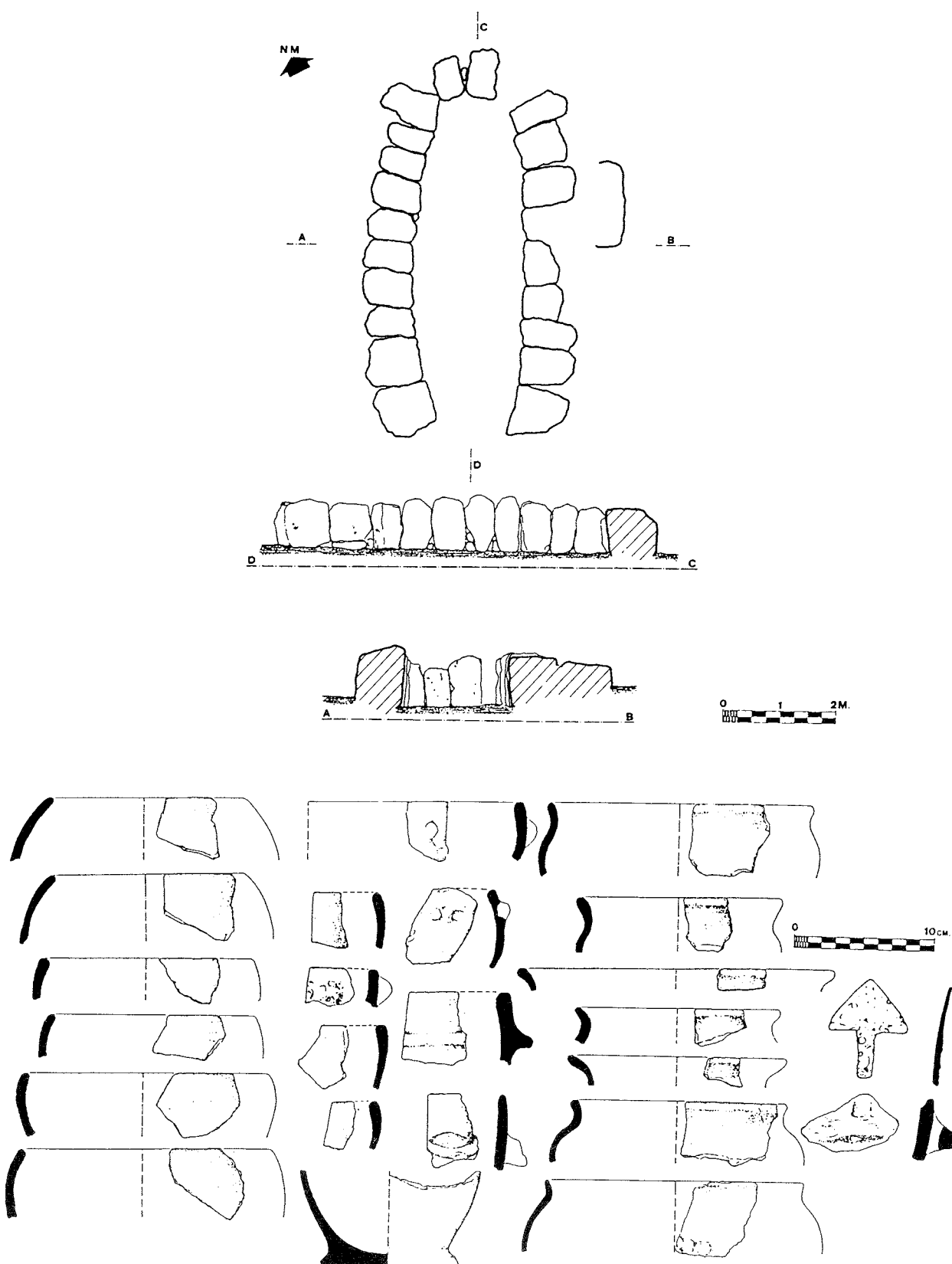


Fig. 9 – Sa Torreta de Tramuntana (Maó), d'après Plantalamor Massanet.

monuments de Su Cuvecu et S'Ena'e Vacca de Sardaigne (Moravetti A. 1985), la "naveta" de Sa Torreta de Tramuntana, et celles qu'on appelle "Tombes en Ruche" en Languedoc Oriental (Martin Granel H. et Arnal J. 1952). Si nous confirmons l'origine sarde (Atzeni E. 1975) des céramiques des hypogées 11 et 12 de Cala'n Morell, nous considérons que ces contacts sont surtout démontrés grâce à ce type de monument, qui offre de plus des ressemblances avec les "silices" de Salaparuta-Pergala et Santa Margherita Belice (Mannino G., 1971). Dans cette optique nous pensons que les hypogées majorquins à plan ovale ou circulaire doivent s'incorporer dans ce cadre, spécialement celui de Betlem.

Les Pitiüses, et concrètement les mobiliers appartenant à sa protohistoire, semblent liés au Levant de la Péninsule Ibérique et à la Catalogne, comme l'indique bien les boutons pyramidaux perforés en V (Cura M. et Vilardell R. 1991), très différents de ceux trouvés dans les Baléares (Cantarellas C. 1974). Les comparaisons

des dalles radiales de Ca Na Costa, nous rapprochent de la Catalogne où l'on trouve des monuments similaires par exemple le Mas Pla (Valldosera, Querol) (Mestres, J. 1980), El Cementiri dels Moros (Gabarras) (Esteve, L. 1970), ils sont semblables à d'autres situés au nord des Pyrénées, comme ceux des Lacs et du Bouys (Minerve, Hérault) (Arnal J. 1963, Ambert P. in Roudil J.-L. 1978, Lauriol J., Guilaïne J. 1964).

On remarque certaines ressemblances entre le monument de Cap de Berberia II et les "navetas" d'habitation, de même que l'existence d'un mur périphérique dans toutes les tombes mégalithiques (Ca Na Costa, Can Sargent et celles de Majorque et Minorque), il est possible que ces ressemblances puissent s'expliquer non pas par des contacts directs, mais indirects. Peut-être la clé pourrait être dans l'étude de la construction au sud-est du site de Cambous. Il est possible, comme le suggérait M. Cura lors d'une visite au moment du colloque en hommage au Dr. Arnal, qu'il s'agisse d'un mégalithe semblable à Ca Na Costa. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ALCOVER J.-A. (1994) — Eivissa : A Pleistocene Oceanic-like Island in the Mediterranean. *Research and explorations*, 1994, p. 236-248.
- ARNAL J. (1963) — *Les dolmens du département de l'Hérault*. Préhistoire, T 15, Paris, 1963, 239 p., 33 fig., 20 pl.
- ATZENI E. (1975) — *Nuovi idoli della Sardegna prenuragica*. Sassari, 1975.
- ATZENI E. (1988) — Megalitismo e arte. *L'eta del rame in Europa*. Viareggio 1987, Firenze, 1988, p. 705-707.
- AUDIBERT J. (1958) — Notes de Préhistoire Provençale I. Les hypogées préhistoriques de Fontvieille (B. du Rh.). *Provence historique*, 1958.
- BALBURE J., COLOMER A., COLAROU J., GUTHERZ X., HENAFFS, VALLON J. et VENARD M.-P. — L'habitat chalcolithique ceinturé de Boussargues (Argelliers, Hérault), Nîmes, 1982-86.
- BLANES i BLANES C., BONET i ROSELLO J., FONT i JAUME A. et ROSSELLO i CALLEJAS A.-M. (1990) — *Les Illes a les fons clàssiques*. Palma de Mallorca, 1990.
- CANTARELLAS CAMPS C. (1972) — *Ceramica incisa en Mallorca*. Palma de Mallorca, 1972.
- CANTARELLAS CAMPS C. (1972) — Excavaciones en Ca na Cotxera (Muro, Mallorca). *N.A.H. Prehistoria I*, Madrid, 1972, p. 179-226.
- CANTARELLAS CAMPS C. (1974) — La industria del hueso en Mallorca durante la edad del bronce. *Prehistoria y arqueología de las Islas Baleares. VI Simposium de Prehistoria Peninsular*. Barcelona, 1974, p. 73-88.
- CA-IGUERAL J. (1951) — Los primeros habitantes de Mallorca. La cueva de Sa Canova d'Ariany. *Iberica XIII*. Barcelona, 1951.
- CARTAILHAC E. (1892) — *Monuments primitifs des Îles Baléares*. Toulouse, 1892.
- CHEVALIER I. (1986) — L'architecture des dolmens du sud de la France. *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud*. Picard, Paris, 1986, p. 359-377, 13 fig.
- COSTA B. et FERNANDEZ J.-H. (1992) — Les Illes Pitiüses : de la Prehistòria a la fi de l'època Púnica. *La prehistòria de les Illes de la Mediterrània Occidental*, Palma de Mallorca, 1992, p. 277-347.
- CURA MORERA M. et VILARDELL R. (1992) — Los botones con perforacion en V de Cataluña. *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*, Hommage à J. Arnal. Archéologie en Languedoc, Colloque de Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault, 1990, p. 205-208, 1 fig.
- ENSENAT C. (1971) — Excavaciones en el navetiforme Alemany, Magalluf (Mallorca). *N.E.A.* XV, Madrid, 1971, p. 39-73.
- ESTEVA CRUAÑAS L. (1970) — *Sepulcros megalíticos de las Gabarras (Gerona) III*. Gerona, 1970.
- FERNANDEZ J.-H., PLANTALAMOR L. et TOPP C. — Excavaciones en el sepulcro megalítico de Ca Na Costa (Formentera). *Mayurqa n° 15*, Palma de Mallorca, 1976, p. 109-138.
- FERNANDEZ J.-H., PLANTALAMOR L. et TOPP C. (1988) — El sepulcro megalítico de Ca Na Costa (Formentera). *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza* 19. Ibiza, 1988.
- GASCO J. (1976) — *La communauté paysanne de Fontbousse*. Archives d'Écologie Préhistorique 1, Toulouse, 1976, 121 p., 43 fig.
- GUAL J.-C., LOPEZ A. et PLANTALAMOR L. (1991) — Trebelúger : un exemple de perduració de l'habitat a la prehistòria de Menorca. *Meloussa* 2, Maó, 1991, p. 157-162.
- GUAL J.-M., GORNES J.-S., LOPEZ A. et NICOLAS de J.-C. (1992) — Nous monuments funeraris del mon pretalaiòtic de Menorca. *La prehistòria de les Illes de la Mediterrània Occidental*, Palma de Mallorca, 1992, p. 419-440.
- HEMP W. (1927) — Some Rock-cut Tombs and habitation caves in Mallorca. *Archaeologia* 76. Oxford, 1927.
- JUAN G. et PLANTALAMOR L. (1994) — Le grotticelle 11 e 12 di Cala'n Morell (Ciutadella-Minorca). Sassari, 1994.
- LAURIOL J., GUILAÏNE J. (1964) — Les dolmens des lacs à Minerve (Hérault). *Cahiers Ligures de Préhistoire et Archéologie*, T 13, 1964, p. 138-153, 11 fig.

- MANNINO G. (1971) — La tomba di Contrada pergola. Palermo, 1971, p. 52-56.
- MARTIN GRANEL H. et ARNAL J. (1952) — Les tombes à antennes du Bas-Languedoc. *Actes du premier Congrès International d'Études Lignes*, 1952, p. 48-51.
- MERCADAL B. (1959) — Breve noticia sobre el hallazgo de un incisivo de *Myotragus* en una cueva menorquina junto a cerámica neolítica. *Bol. de la Soc. de His. Natural de Baleares*, t. V, Palma de Mallorca, 1959, p. 57-59.
- MESTRES J. — El Sepulcre megalític de Mas Pla (Valldossera), Quero, Tarragona. *Pyrenae* 15-16, Barcelona, 1979-80, p. 125-141.
- MORAVETTI A. (1985) — Le tombe e l'ideologia funeraria. *Civiltà nuragica*, Milano, 1985, p. 132-180.
- PERICOT GARCIA L. (1975) — *Las Islas Baleares en tiempos prehistóricos*. Barcelona, 1975.
- PLANTALAMOR MASSANET L. (1974) — Avance al estudio de la cueva de Son Maiol d'Establiments (Palma de Mallorca). *Prehistoria y arqueología de las Islas Baleares*. VI symposium de Prehistoria peninsular, Barcelona, 1974, p. 89-99.
- PLANTALAMOR MASSANET L. (1975) — Algunas consideraciones sobre los sepulcros megalíticos de Menorca. *Sautuola* II. Santander, 1975, p. 153-173.
- PLANTALAMOR MASSANET L. et ANGLADA GOMILA J. (1978) — Excavacions a les navetes d'habitació de Clariana Ciutadella (Menorca). *Fonaments* 1, Barcelona, 1978, p. 205-208.
- PLANTALAMOR MASSANET L. (1991) — L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural. *Treballs del Museu de Menorca* 12. Maó, 1991.
- PLANTALAMOR MASSANET L. — El conjunt de Curnia (Maó) i l'evolució cultural a Menorca Oriental al II Mil·lenniari A.C. *Butlletí Societat Arqueològica Luliana*, 47, Palma de Mallorca, 1991, p. 3-18.
- PLANTALAMOR MASSANET L. (1993) — Algunes observacions sobre l'hipogeisme i megalitisme a Menorca. *Homenatge a Miquel Tarradell*, Barcelona, 1993, p. 311-323.
- PLANTALAMOR MASSANET L. (1994) — L'ipogeisme a Menorca. Sassari, 1994.
- RITA LARRUCEA M.-C. et PLANTALAMOR MASSANET L. (1982) — Tres cuevas de la edad del bronce en la zona occidental de Menorca. *Ampurias* 44. Barcelona, 1982.
- RITA LARRUCEA M.-C. (1986) — Evolución de la cultura pretalayótica menorquina a través de los yacimientos de Morellet y Son Mercer de Baix. *Selargius*. Cagliari, 1986.
- RITA LARRUCEA M.-C., PLANTALAMOR MASSANET L. et MURILLO ORFILA J. (1987) — *Guia Arqueològica de Son Mercer (Ferrerres)*. Ciutadella, 1987.
- ROUDIL J.-L. (1978) — Informations archéologiques du Languedoc-Roussillon. *Gallia Préhistoire*, 1978, t. 21, fasc 2, p. 661-694, 38 fig.
- ROUDIL J.-L. et CANET H. (1986) — Cambous, village préhistorique. Société languedocienne de Préhistoire. Guide n° 1, Milano, 1986.
- ROSSELLO BORDOY G. (1966) — Excavaciones en el círculo funerario de Son Bauló de Dalt (Mallorca). *Memorias de Excavaciones Arqueológicas en España*, n° 51, Madrid, 1966.
- ROSSELLO BORDOY G. (1966) — Las Navetas en Mallorca. *Studi Sardi* XIX. Cagliari, 1966.
- ROSSELLO G. et FREY O.-H. (1967) — Es Cosos de Ca'n Gaià. *Trabajos del Museo de Mallorca* 2, Palma de Mallorca, 1967.
- ROSSELLO BORDOY G. (1973) — Materiales pretalayóticos en navetiformes mallorquines. *Congreso Nacional de Arqueología XII* Zaragoza 1973, p. 295-300.
- ROSSELLO BORDOY G. et CAMPS COLL J. (1972) — Excavaciones en Es Figueral de Son Real. *Noticiario. Arqueológico Hispanico. Prehistoria* 1. Madrid, 1972, p. 109-176.
- ROSSELLO BORDOY G. (1973) — *La cultura Talayótica en Mallorca*. Palma de Mallorca, 1973.
- ROSSELLO BORDOY G. et WALDREN W.-H. (1973) — Excavaciones en el abrigo del bosque de Son Matge (Valldemosa, Mallorca). *Noticiario. Arqueológico Hispanico. Prehistoria* II. Madrid, 1973, p. 1-76.
- ROSSELLO BORDOY G. et CAMPS COLL J. (1976) — Excavaciones en Canyamel, Capdepera (Mallorca). *Noticiario. Arqueológico Hispanico*. 5, Madrid, 1976, p. 235.
- ROSSELLO BORDOY G., PLANTALAMOR MASSANET L. et LOPEZ PONS A. (1980) — Excavaciones arqueológicas en Torre den Gaumés (Alaior, Menorca), Sepultura Megalítica de Ses Roques Llises. *Noticiario. Arqueológico Hispanico*. 8, Madrid, 1980, p. 71-138.
- TOPP C., FERNANDEZ J.-H. et PLANTALAMOR L. (1979) — Archaeological activities in Ibiza and Formentera. *Bull. of the Inst. of Arch.* 16, London, 1979.
- TOPP C. et PLANTALAMOR MASSANET L. (1992) — Les ceràmiques pretalaiòtiques d'Ariant (Pollença) a l'University Museum of Archaeology and Anthropology of Cambridge. *Butlletí Societat Arqueològica Luliana*. 48, Palma de Mallorca, 1992, p. 3-16.
- TRIAS M. et ROCA L. (1975) — Noves aportacions al coneixement de les coves de Sa Mola (Formentera) i la seva importància arqueològica. *Endins*, n° 2. Palma de Mallorca, 1975, p. 15-33.
- TRIAS M. (1977) — Cova Xives: Troballes prehistòrics a Eivissa. *Endins* n° 4. Palma de Mallorca, 1977, p. 49-52.
- VIVES ESCUDERO A. (1917) — *Estudios de arqueología cartaginesa. La Necropoli de Ibiza*. Madrid, 1917.
- WALDREN W.-H. (1979) — A Beaker workshop area in the rock Shelter of Son Matge, Mallorca. *World Archaeology*, Vol. II, n° 1, London, 1979, p. 43-67.
- WALDREN W.-H. (1994) — *Myotragus Balearicus* an extinct pleistocene antelope from the Island of Mallorca. *Damarc* 21. Deyà, 1994.
- WALDREN W.-H., ENSENYAT ALCOVER J. et CUBI GRIMALT C. (1994) — Ferrandell-Oleza Calcolithic old Settlement. *Damarc* 20. Deyà, 1994.
- VENY MELIA C. (1968) — Las cuevas sepulcrales del bronce antiguo de Mallorca. *B.P.H.* IX. Madrid, 1968.

Luis PLANTALAMOR

Museu de Menorca

C/ del Doctor Guàrdia, 07701 Maó Menorca

Table des matières

Préface	7
Jean GUILAINE	
Avant-propos	9
JEAN VAQUER	
<i>Le Néolithique ancien dans le sud-est de la péninsule italienne : caractérisation culturelle, économie, structures d'habitat</i>	13
MIRELLA CIPOLLONI SAMPÒ, CARLO TOZZI, MARIA-LUISA VEROLA	
<i>Le Néolithique ancien et moyen de l'Italie centro-occidentale</i>	25
MARIA-ANTONIETTA FUGAZZOLA DELPINO, G. D'EUGENIO, ANDREA PESSINA	
<i>Le village submergé de La Marmotta (Lac de Bracciano, Rome)</i> ...	35
MARIA-ANTONIETTA FUGAZZOLA DELPINO, ANDREA PESSINA	
<i>Le Néolithique de l'Italie centrale adriatique</i>	39
RENATA GRIFONI CREMONESI, GIOVANNA RADI	
<i>Le site du Néolithique récent de Settefonti (Prata d'Ansionia, L'Aquila)</i>	51
GIOVANNA RADI, avec la collaboration de E. CASTIGLIONI, V. FORMICOLA, M. ROTTOLI, G. BIGAZZI, G. CALDERONI, S. MARTELLI	
<i>Le gisement Néolithique de la grotte de Settecannelle (Ischia di Castro - Viterbo - Latium)</i>	57
PAOLA UCELLI-GNESUTTA	
<i>Origine et développement du Néolithique en Sardaigne</i>	65
GIUSEPPA TANDA	
<i>Le Néolithique moyen-supérieur de Cuccuru s'Arriu (Cabras-Oristano, Sardaigne)</i>	77
VINCENZO SANTONI	
<i>Faciès culturels et structures d'habitat du Néolithique de l'Italie septentrionale : les recherches dans l'Émilie occidentale</i> ..	89
† BERNARDO BAGOLINI, MARIA BERNABÒ BREA	
<i>Chronologie par le radiocarbone du Néolithique des Arene Candide (Fouilles Bernabò Brea)</i>	99
ROBERTO MAGGI et PAOLA CHELLA	
<i>Le Néolithique et le Chalcolithique de la Corse : acquis et problèmes</i> .	111
JOSEPH CESARI et JACQUES MAGDELEINE	
<i>La variabilité fonctionnelle des industries lithiques du complexe chasséen en Provence : premiers éléments</i>	119
BERNARD GASSIN	

<i>Nouvelles analyses sur les débuts de l'élevage dans le Centre et l'Ouest méditerranéens</i>	129
JEAN-DENIS VIGNE et DANIEL HELMER	
<i>Le Néolithique final en Provence</i>	147
ANDRÉ D'ANNA	
<i>Approche géoculturelle des pays fontbuxiens</i>	161
XAVIER GUTHERZ et LUC JALLOT	
<i>Marques de croissance du cément dentaire et saisons d'abattage du bétail. L'exemple d'un groupe agro-pastoral du Néolithique moyen : Font-Juvénal</i>	175
HÉLÈNE MARTIN	
<i>Archéozoologie chalcolithique de la grotte de Foissac (Aveyron)</i>	181
YVES LIGNEREUX, JORIS PETERS, ISABELLE CARRÈRE, SERGE COURS, HENRI DUDAY, MICHEL GARCIA, ALAIN DU FAYET DE LA TOUR et FRANÇOIS ROUZAUD	
<i>La Draga (Banyoles) et le Néolithique ancien de la Catalogne</i>	195
ÀNGEL BOSCH, RAMON BUXÓ, JÚLIA CHINCHILLA, MARIA SAÑA et JOSEP TARRÚS	
<i>Le Néolithique moyen de la Catalogne</i>	211
ARACELI MARTÍN CÓLLIGA et M ^e JOSEFA VILLALBA IBÁÑEZ	
<i>Le Néolithique en Aragon</i>	225
VICENTE BALDELLOU, PILAR UTRILLA	
<i>Les abris de Las Forcas (Graus, Huesca). La transition de l'Épipaléolithique au Néolithique ancien</i>	239
CARLOS MAZO et PILAR UTRILLA	
<i>Le Néolithique au Pays Valencien</i>	247
JOAN BERNABEU AUBAN et JOAQUIM JUAN CABANILLES	
<i>Art rupestre et processus de néolithisation sur la façade orientale de l'Espagne méditerranéenne</i>	257
MAURO S. HERNÁNDEZ PEREZ et BERNAT MARTÍ OLIVER	
<i>Les problèmes chronologiques du processus de néolithisation au Pays Valencien : une hypothèse de périodisation</i>	267
CARME OLÀRIA I PUYOLES	
<i>Les îles Baléares et Pitiüses au début de la métallurgie</i>	279
LUIS PLANTALAMOR	

ACHEVÉ D'IMPRIMER
SUR LES PRESSES DE
LA SIMARRE
À JOUÉ-LÈS-TOURS (FRANCE)
DÉPÔT LÉGAL : 3^e TRIMESTRE 1999.