



HAL
open science

Nouvelles données sur le Néolithique ancien gardois : résultats des campagnes de fouille 2001-2002 de la grotte du Taï (Remoulins)

Claire Manen, Laurent Bouby, Isabelle Carrère, Jacques Coularou, Benoît Devillers, Carine Muller, Thomas Perrin, Dominique Sordoillet, Jean-Denis Vigne, Jean-Louis Voruz

► To cite this version:

Claire Manen, Laurent Bouby, Isabelle Carrère, Jacques Coularou, Benoît Devillers, et al.. Nouvelles données sur le Néolithique ancien gardois : résultats des campagnes de fouille 2001-2002 de la grotte du Taï (Remoulins). 5ème Rencontres méridionales de Préhistoire récente Auvergne et Midi, 2002, France. pp.321-336. hal-00346875

HAL Id: hal-00346875

<https://hal.science/hal-00346875v1>

Submitted on 26 Jul 2012

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

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

NOUVELLES DONNÉES SUR LE NÉOLITHIQUE ANCIEN GARDOIS : RÉSULTATS DES CAMPAGNES DE FOUILLE 2001-2002 DE LA GROTTTE DU TAÏ (REMOULINS)

C. Manen⁽¹⁾, L. Bouby⁽²⁾, I. Carrère⁽³⁾, J. Coularou⁽⁴⁾, B. Devillers⁽⁵⁾, C. Muller⁽⁶⁾,
T. Perrin⁽⁷⁾, D. Sordoillet⁽⁸⁾, J.-D. Vigne⁽⁹⁾ et J.-L. Voruz⁽¹⁰⁾

1. PRESENTATION DU SITE

La grotte du Taï se situe sur la commune de Remoulins, dans le Gard (fig. 1). Comme les autres gisements du secteur (grotte de la Sartanette par exemple), le Taï est creusé dans le calcaire urgonien (Crétacé inférieur), massif et résistant. Le gisement est situé dans un vallon entaillant le plateau des garrigues qui domine la plaine du Gardon de plusieurs dizaines de mètres (fig. 2). Dans cette zone, l'érosion s'exprime par des processus de dissolution, comme en témoignent les impressionnantes poches d'argiles présentes sur le plateau. Les vallons parallèles se positionnent sur de légères ondulations synclinales. Les différentes cavités signalées par la carte géologique (1/50 000, feuille d'Uzès) mettent en évidence l'importance du réseau karstique. Il faut enfin noter qu'aucun indice d'écoulement de surface n'est préservé, fait mettant en évidence une érosion récente des dépôts superficiels et/ou l'importance des écoulements souterrains (karst). Mis à part une rendzine (sol peu développé, peu épais, qui s'installe presque directement sur le substrat calcaire), présente sur les versants, les accumulations sédimentaires sont rares.

Le porche de la grotte s'ouvre vers l'ouest. Il donne accès à une galerie horizontale qui s'étend sur plus de 60 m (fig. 3). Cette galerie est encombrée de nombreux concrétionnements calcitiques (stalactites, stalagmites...). Par ailleurs, des coulées stalagmitiques obstruent parfois certains conduits adjacents à la galerie principale. Certains éléments comme le profil de la galerie, les banquettes de calcite, ou le creusement de marmites donnent des indications sur la configuration

et l'évolution du karst. Mais la dynamique générale du système reste à préciser. A l'heure actuelle, l'importance du remplissage de la galerie empêche de cerner avec précision l'extension du porche ainsi que le profil général nord-sud de la grotte.

2. PROBLEMATIQUE ARCHEOLOGIQUE ET PRINCIPAUX OBJECTIFS

La grotte du Taï est connue dans la littérature depuis la fin du 19^e siècle. Le potentiel archéologique du gisement fut plus particulièrement signalé lors du Congrès Préhistorique de France de 1911, puis par

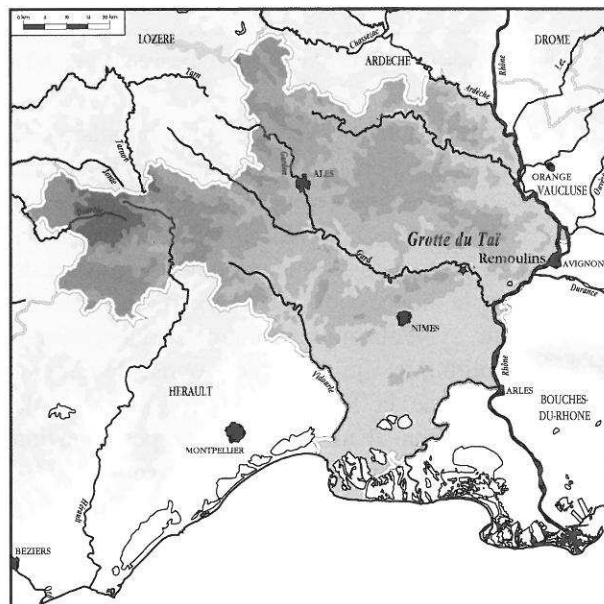


Fig. 1 : Situation de la grotte du Taï (Remoulins, Gard).

⁽¹⁾ Claire Manen, CNRS, UMR 8555, Centre d'Anthropologie, 39 allées Jules Guesde 31000 Toulouse.

⁽²⁾ Laurent Bouby, CEPAM, 250 av. A. Einstein, Sophia Antipolis 06560 VALBONNE.

⁽³⁾ Isabelle Carrère, EHESS, UMR 8555, Centre d'Anthropologie, 39 allées Jules Guesde 31000 Toulouse.

⁽⁴⁾ J. Coularou, CNRS, UMR 8555, Centre d'Anthropologie, 39 allées Jules Guesde 31000 Toulouse.

⁽⁵⁾ Benoît Devillers, CEREGE, Europôle Méditerranéen de l'Arbois, BP 80, 13545 Aix-en-Provence.

⁽⁶⁾ Carine Muller, Doctorante EHESS, Centre d'Anthropologie, 39 allées Jules Guesde 31000 Toulouse.

⁽⁷⁾ Thomas Perrin, CNRS, Centre d'Anthropologie, UMR 8555, 39 allées Jules Guesde 31000 Toulouse.

⁽⁸⁾ Dominique Sordoillet, INRAP, Laboratoire de Chrono-écologie, UMR 6565/CNRS, UFR Sciences et Techniques, 16 route de Gray 25030 Besançon cedex.

⁽⁹⁾ Jean-Denis Vigne, CNRS (ESA 8045, Archéozoologie), Dep. Écologie et gestion de la Biodiversité, Muséum d'Histoire Naturelle, Bâtiments d'anatomie comparée, 55 rue Buffon 75005 Paris.

⁽¹⁰⁾ Jean-Louis Voruz, 12 rue Sainte-Agathe 43000 Le Puy-en-Velay.

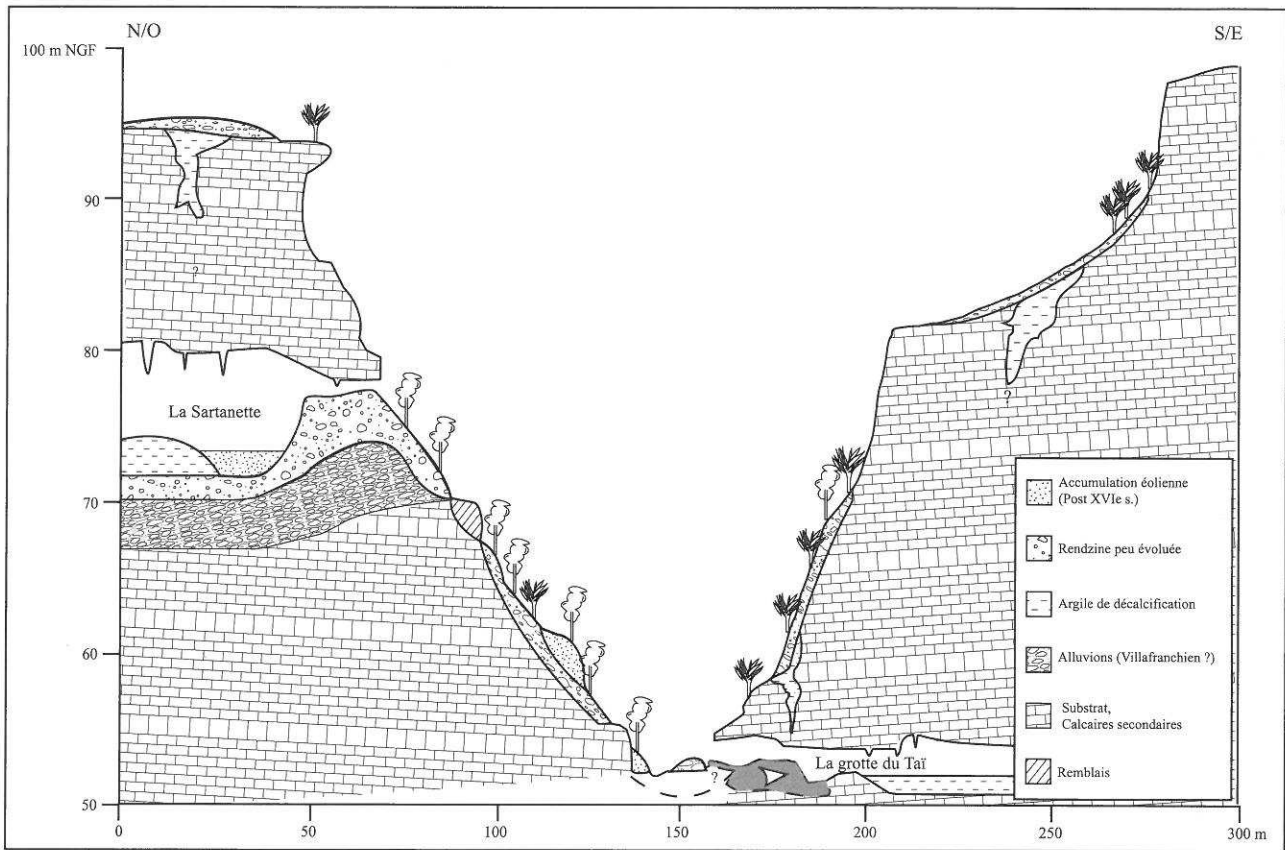


Fig. 2 : Coupe schématique des formations superficielles du vallon (D.A.O. B. Devillers).

A. Coste dans les années soixante. Sur l'impulsion de ce dernier, X. Guthertz et A. Colomer pratiquèrent, pendant l'été 1970, un sondage d'évaluation dans la grotte (Coste, Guthertz 1976). Il permit d'observer l'importante puissance sédimentaire de la grotte et de reconnaître la succession de deux séquences du Néolithique : Néolithique ancien et Néolithique final/Chalcolithique. Cet article se propose de faire un état des lieux de la fouille d'un des horizons du Néolithique ancien. Il ne sera que très peu question des occupations plus récentes, celles-ci ayant subi des perturbations anciennes.

L'opération de fouille de la grotte du Taï s'inscrit dans le programme intitulé "Apparition du Néolithique et Néolithique ancien". Elle vise, d'une part, à clarifier le contexte chrono-culturel des premières phases néolithiques du Languedoc, d'autre part à poursuivre une recherche tournée vers la compréhension du site inscrit dans son paysage et la reconstitution de ses rythmes d'occupation.

2.1. Précision du cadre chrono-culturel du Néolithique ancien du sud de la France

La néolithisation du Languedoc-Roussillon ainsi que le développement du Néolithique ancien font appel, d'un point de vue théorique, à une diversité de

cas de figure qu'il est encore difficile d'organiser. Pour le processus de néolithisation en lui-même, le manque de données sur le Mésolithique récent ajoute à la confusion (Manen 2003). Dans l'optique d'une meilleure compréhension de ces processus, il est aujourd'hui indispensable d'enrichir les corpus et de travailler de manière coordonnée entre différentes disciplines. Il sera ainsi possible de donner une interprétation techno-économique du statut de chacune des occupations concernées, puis d'ordonner les différents systèmes techniques impliqués. On pourra alors, et seulement, proposer une modélisation des processus de néolithisation dans la zone considérée.

Dans ce contexte général, la fouille de la grotte du Taï peut apporter de nouveaux éléments de discussion. Il s'agit ainsi :

- d'actualiser la définition du faciès épicalial selon une approche pluridisciplinaire, permettant seule de discuter du statut de ce faciès par rapport à celui du Cardial. D'une manière plus générale, il s'agit de préciser la définition chrono-culturelle du Néolithique ancien du sud de la France qui reste encore imprécise et s'articule principalement autour de la reconnaissance de divers styles céramiques (Guilaine 1986 ; Binder 1995 ; Beeching 1995 ; Manen 2002) ;

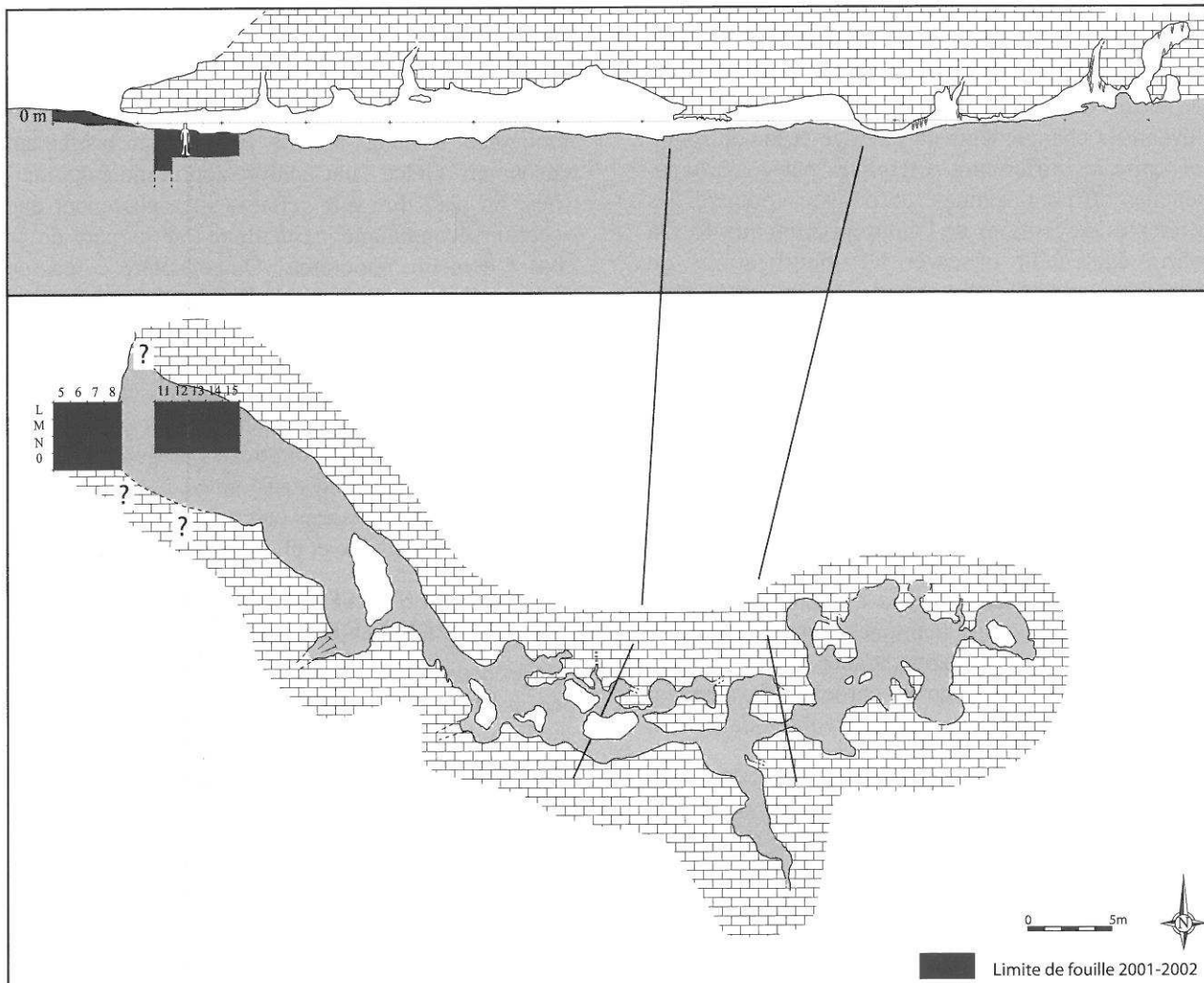


Fig. 3 : Relevé topographique du réseau de la grotte du Tai.

- de renouveler les données sur les premières sociétés paysannes du Languedoc oriental et plus particulièrement du Gard où, hormis quelques découvertes récentes liées aux travaux d'aménagements urbains aux alentours de Nîmes, aucune fouille n'a été programmée depuis plus de 20 ans. Pourtant, la densité en "sites" du Néolithique ancien est particulièrement forte dans ce département, notamment en raison de l'importance de son réseau karstique. Mais la plupart de ces gisements ont été perturbés anciennement ou n'ont fait l'objet que de ramassages ou de sondage à surface très limitée. Pourtant, cette zone correspond à une zone géographique clé, à la "frontière" de la Provence et du Languedoc, où les cultures du Néolithique ancien semblent présenter un développement différencié (Binder 1995 ; Manen 2002).

2.2. Approche paléoenvironnementale et paléoéconomique

Les travaux récents mettent l'accent sur la variété des systèmes économiques adoptés par les premières

sociétés paysannes du sud de la France, mais également sur une organisation autour d'un système technique mobile d'exploitation des ressources. J. Guilaine (Guilaine 2000) a proposé d'interpréter ce système socio-économique, davantage combiné avec les données du milieu écologique, contrastant avec celui de la sphère de l'Impressa, comme le résultat d'un "compromis recherché" (Guilaine 2000). Dans cette optique, la reconstitution des paléoenvironnements et la systématisation des caractères de l'implantation des sites cardiaux constituent une piste de recherche essentielle. En dehors de ces considérations générales, on doit admettre que notre connaissance de la sitologie des implantations cardiales et épicaudales est insuffisante et qu'il est difficile d'identifier les caractères géographiques ayant pu déterminer les choix d'implantation de ces communautés.

Les analyses préliminaires (anthracologie par L. Chabal, UMR 5059 Montpellier, malacologie par S. Martin, IMEP Marseille, et micromammifères par T. Cucchi, MHN Paris) de quelques échantillons ont

donné des résultats tout à fait encourageants pour ce qui concerne la restitution du paléoenvironnement. La possibilité de travailler sur une séquence dilatée permettra de proposer une résolution fine pour d'éventuels changements du paysage et la confrontation entre les différentes disciplines paléoenvironnementales offrira l'avantage de pouvoir comparer les différentes perceptions de l'anthropisation du site. On pourra également observer les modifications du paysage au cours d'une occupation, et leur interprétation dans le contexte des activités économiques, agropastorales en particulier, identifiées par l'archéologie et les autres disciplines (archéozoologie, carpologie). Du point de vue économique, la restitution des pratiques et des modes de productions agraires nécessite un mode d'échantillonnage particulier jusque-là peu pratiqué. Ces données, tout comme celles concernant l'alimentation du Néolithique ancien, sont particulièrement déficientes dans le sud de la France. La gestion des ressources carnées est davantage documentée mais les corpus fauniques restent à enrichir, notamment pour mieux appréhender l'évolution des pratiques au cours du temps et participer davantage à la restitution chrono-culturelle du Néolithique ancien.

2.3. Approche palethnologique

Aidée des analyses stratigraphiques et micro-morphologiques, l'étude planimétrique des témoins de l'activité humaine devrait enrichir nos connaissances sur cet aspect qui reste encore peu documenté. L'espace offert par le porche de la grotte permettra, à terme, de repérer certaines constantes dans l'occupation ou l'aménagement de la grotte et, dans le cas le plus favorable, de dégager des scénarios précis d'occupation. Pour ce qui est du Néolithique ancien, l'abondance des témoins de l'occupation humaine dans la grotte (passées cendreuse multiples, fosses, foyers) laisse à penser que la grotte a bien été utilisée comme habitat et non comme simple halte de chasse ou bergerie. La restitution des pratiques de l'habitat est encore très fragmentaire pour les premières sociétés paysannes du sud de la France. Les sites de plein air, considérés généralement comme des témoins d'implantation sédentaire où élevage et agriculture sont privilégiés, sont très rares mais l'état de la recherche les sous-évalue probablement. On citera les gisements du Baratin à Courthézon (Vaucluse) et des Petites Bâties à Lamotte-du-Rhône (Vaucluse) pour le sud de la France et, sur le versant Sud des Pyrénées, on rappellera la présence de l'exceptionnel site de la Draga à Banyoles (Catalogne). Le gisement de Leucate (Aude), malheureusement submergé, peut sans doute être rapproché de ce type d'implantation. L'analyse planimétrique du site du Baratin a mis en évidence une organisation spatiale complexe intégrant des espaces spécialisés (Sénépart 2000). Parmi les

gisements en grotte, certains comme la Baume d'Oullins (Gard), l'abri de Châteauneuf (Bouches-du-Rhône) ou Fontbrégoua (Var) présentent également une structuration de l'espace et différents éléments témoignant de longs séjours, bien que probablement saisonniers. Grâce à une analyse approfondie des activités, on peut dire que certains sites possèdent une vocation économique particulière où la part de la chasse demeure importante. On rencontre ce cas de figure à l'abri Jean Cros (Aude), la grotte Lombard (Alpes-Maritimes) ou dans la grotte de l'Aigle (Gard). Les armatures tranchantes prennent alors une place particulière au sein de l'équipement (Binder dir. 1991 ; Briois 2000). En parallèle, d'autres sites peuvent être interprétés comme des bergeries et attestent l'existence d'activités pastorales, fondées sur une mobilité dont les distances parcourues restent souvent à déterminer (Guilaine et al. 1979).

3. COUPE STRATIGRAPHIQUE ET REMPLISSAGE SEDIMENTAIRE (D. S.)

Ces deux premières campagnes de fouille nous ont permis d'analyser la séquence stratigraphique du sondage de 1970 et de confirmer par la fouille d'une surface d'environ 30 m², la cohérence des horizons ainsi que leur richesse en vestiges mobiliers, économiques et structurels. Ces deux campagnes nous ont également permis d'identifier les restes d'une fouille ancienne ayant passablement endommagé les horizons archéologiques supérieurs de la séquence néolithique. C'est pourquoi il est principalement question dans cet article de l'horizon supérieur du Néolithique ancien.

Nous présenterons, à titre d'exemple, la description de la coupe stratigraphique S4 du sondage de 1970. Cette coupe, orientée nord-sud, en L10-11, présente la séquence sédimentaire suivante (fig. 4) :

- 1. Limon sableux à argileux, compact, homogène, brun à brun-jaune (10YR4/3), contenant de nombreux cailloux et blocs de l'éboulis de fermeture de la grotte.
- 2. Limon sablo-argileux brun-gris sombre (10YR2/2), homogène, avec quelques cailloux épars.
- 3. Limon sableux à argileux, meuble, homogène, brun-gris proche de 2 (10YR2/2), avec un niveau supérieur chargé en blocs, et un niveau inférieur chargé en cailloutis dense.
- 4. Limon sableux à argileux, brun (10YR2/2) à brun-jaune, constituant le niveau sépulcral (SP2) de la fin du Néolithique, discret et discontinu.
- 5. Limon argileux à sableux, brun foncé à brun-gris foncé (7,5 à 10YR2/2 à 3/2), homogène, proche de 3, avec un petit cailloutis épars (moins dense qu'en 3).

- 6. Limon argileux à sableux, brun-gris foncé (7,5 à 10YR2/2 à 3/2), meuble, très chargé en cailloux et cailloutis dense, contenant beaucoup de matériel archéologique et de charbons.

- 7. Limon argileux à sableux, gris-brun (7,5 à 10YR 3/2), meuble et homogène. Plusieurs structures de combustion sont étagées sur toute la hauteur de la couche, matérialisées par des poches cendreuses et des niveaux rubéfiés. Ces structures de combustion conduisent à subdiviser la couche 7 en six sous-couches 7a à 7b. On note la présence d'une grande meule.

- 8. Limon sableux et sable moyen, jaune à orangé (10YR 4/4 à 4/6), avec quelques cailloux et de rares charbons. On note la présence de nombreuses poches limoneuses.

Pour des raisons de sécurité, nous n'avons pas pu désobstruer dans son entier le sondage de 1970. D'après les observations des fouilleurs, plusieurs horizons sédimentaires livrant du matériel se succèdent sous ce niveau de sable, sur plus de 1 m d'épaisseur. Du matériel céramique et lithique a été découvert dans ces niveaux mais il n'est pas possible d'en donner une attribution culturelle précise en raison de sa faiblesse numérique.

D'après les caractéristiques lithologiques des différentes couches énumérées ci-dessus, le remplissage peut être subdivisé en trois formations principales. La partie supérieure du remplissage (couches 1 à 6) comprend de nombreux cailloux et blocs issus de l'encaissant rocheux. La microstructure y est plus aérée (grumeleuse) que dans les formations sous-jacentes. L'abondance de cette fraction grossière signifie, soit une sédimentation détritique importante en relation avec des conditions climatiques rigoureuses, soit un taux de sédimentation anthropique (limoneuse) faible, en relation avec des occupations très discontinues. La microstructure grumeleuse des dépôts plaide également en faveur d'une sédimentation en plusieurs étapes, favorable aux remaniements biologiques.

La partie médiane (couches 7a à 7f) est, au contraire de la précédente, dominée par une composante limoneuse, très probablement d'origine anthropique. La microstructure y est plus massive que dans la formation 1. Malgré la ressemblance lithologique de ces différentes couches 7a à 7f, l'étagement des foyers témoigne de plusieurs phases sédimentaires et peut-être d'occupations. Les cendres et les charbons issus des foyers constituent vraisemblablement une part importante des apports anthropiques, ce qui sera vérifié au microscope. Cette abondante fraction limoneuse suggère des occupations humaines plus intenses que dans le cas de la partie supérieure du remplissage,

mais un détritisme caillouteux moins important, lié à des conditions climatiques plus clémentes, pourrait également expliquer ce changement de texture. La structure massive et la texture relativement constante des dépôts vont dans le sens d'une sédimentation assez rapide, liée à plusieurs occupations assez rapprochées dans le temps, ou à une seule et même occupation, sans doute assez longue.

La base du remplissage actuellement atteinte est essentiellement formée de sables moyens à fins de teinte jaune, tirant sur l'orangé vers la base. Ces sables semblent pouvoir être liés à des apports éoliens depuis les alluvions du Gardon ou depuis des alluvions plus anciennes. De nombreuses accumulations sableuses sont également présentes à l'extérieur de la grotte, confortant cette origine probablement allochtone. Une première observation des sables sous la loupe binoculaire devrait permettre de confirmer l'origine essentiellement éolienne de cette sédimentation. La teinte plus claire des sables vers le sommet de cette troisième formation peut s'expliquer par leur dessiccation et par leur altération plus importante qu'à la base.

Outre la continuation de l'étude stratigraphique pendant la fouille, la poursuite des travaux sur le remplissage de la grotte du Taï devrait conduire à définir le lien existant entre les caractéristiques sédimentaires et les modalités d'occupation ou le contexte environnemental, à l'instar des études réalisées sur les remplissages de la grotte de Montou (Pyrénées orientales) ou du Gardon (Ain) (Sordoillet 1999 ; Sordoillet et Voruz 2002).

4. LES OCCUPATIONS DU NEOLITHIQUE ANCIEN : APERÇUS PRELIMINAIRES

4.1. Aménagements anthropiques (C. M.)

Comme le suggèrent les précédentes observations, la structure des dépôts de l'occupation épicaudale dont il est question ici est probablement liée à plusieurs occupations assez rapprochées dans le temps, ou à une seule et même occupation, sans doute assez longue. Si l'on ajoute à l'importante densité de structures, l'abondance du mobilier : céramique et faune principalement sans oublier le macro-outillage particulièrement présent autour des structures de combustion, on observe un espace nettement anthropisé dont les secteurs d'activités restent à déterminer. Ce travail est en cours notamment grâce aux remontages céramique et à la répartition de certains ossements (zone de dispersion plus ou moins dense, connexions ...).

D'après ces données préliminaires, il semble probable que la grotte fut utilisée comme habitat sur une longue durée. L'analyse des divers horizons successifs de foyers, localisés en M11, confirme cette

hypothèse. En effet, ce mètre carré a livré une succession de quatre très beaux foyers (FY 3, FY 4, FY 5 et FY 6) qu'il faut considérer comme un nombre minimum en l'état actuel de l'analyse. Leur état de conservation est assez exceptionnel et ils montrent une variété morphologique intéressante (fig. 5).

4.1.1. Le foyer FY 3

FY003 est un foyer à plat. La présence de blocs à l'est constitue peut-être un aménagement destiné à limiter la zone forière. Le sommet de ce foyer est composé d'un niveau épais de cendres blanches très compactes, crayeuses. Les niveaux sous-jacents sont constitués de cendres grises et de limons charbonneux très sombres. On trouve à la base des limons rubéfiés clairs. Le niveau de sol de l'horizon FY 3 est parsemé de cendres étalées et de boulettes de sédiment rubéfié. De nombreux galets chauffés ont été relevés et sont directement liés au fonctionnement du foyer. Une quantité importante de matériel associée au foyer montre une activité humaine diversifiée.

4.1.2. Le foyer FY 4

Ce foyer (sous-jacent à FY 3) offre une particularité morphologique : un aménagement préalable à l'allumage du feu (fig. 5). Une sole de cuisson (sédiment très compact, gras, rubéfié) a été déposée sur des blocs, qui ont eux-mêmes pu être installés à ce moment-là. Un beau niveau de cendres blanches pures compactes a été dégagé au dessus d'une zone cendreuse et charbonneuse.

4.1.3. Le foyer FY 5

Seule une petite portion de ce foyer a été décapée. Il semble qu'elle ne représente que la frange extérieure du foyer qui doit certainement avoir des dimensions très importantes (dans l'emprise de la bande 10 à l'Ouest). Cependant, on a pu observer un niveau épais de cendres blanches compactes ainsi qu'une zone rubéfiée au sol. Une petite structure (de 40 cm sur 30 cm) est située à proximité du foyer : de nombreux petits galets chauffés sont amassés dans un sédiment noirâtre très charbonneux. Associée à FY 5, elle offrait certainement un usage complémentaire au foyer et constitue donc une structure satellite secondaire. Les vestiges en quantité très importante préciseront aussi les types d'activités pratiquées autour du foyer. On peut déjà remarquer la concentration au nord des tessons et du matériel lithique et au sud, autour de la structure satellite, la forte densité en restes fauniques.

4.1.4. Le foyer FY 6

Une grande fosse a été creusée en vue d'y installer le foyer FY 6 (80 cm sur 60 cm). Des blocs semblent avoir été aménagés à l'est de la fosse. Deux phases d'utilisation sont lisibles (et représentent un nombre

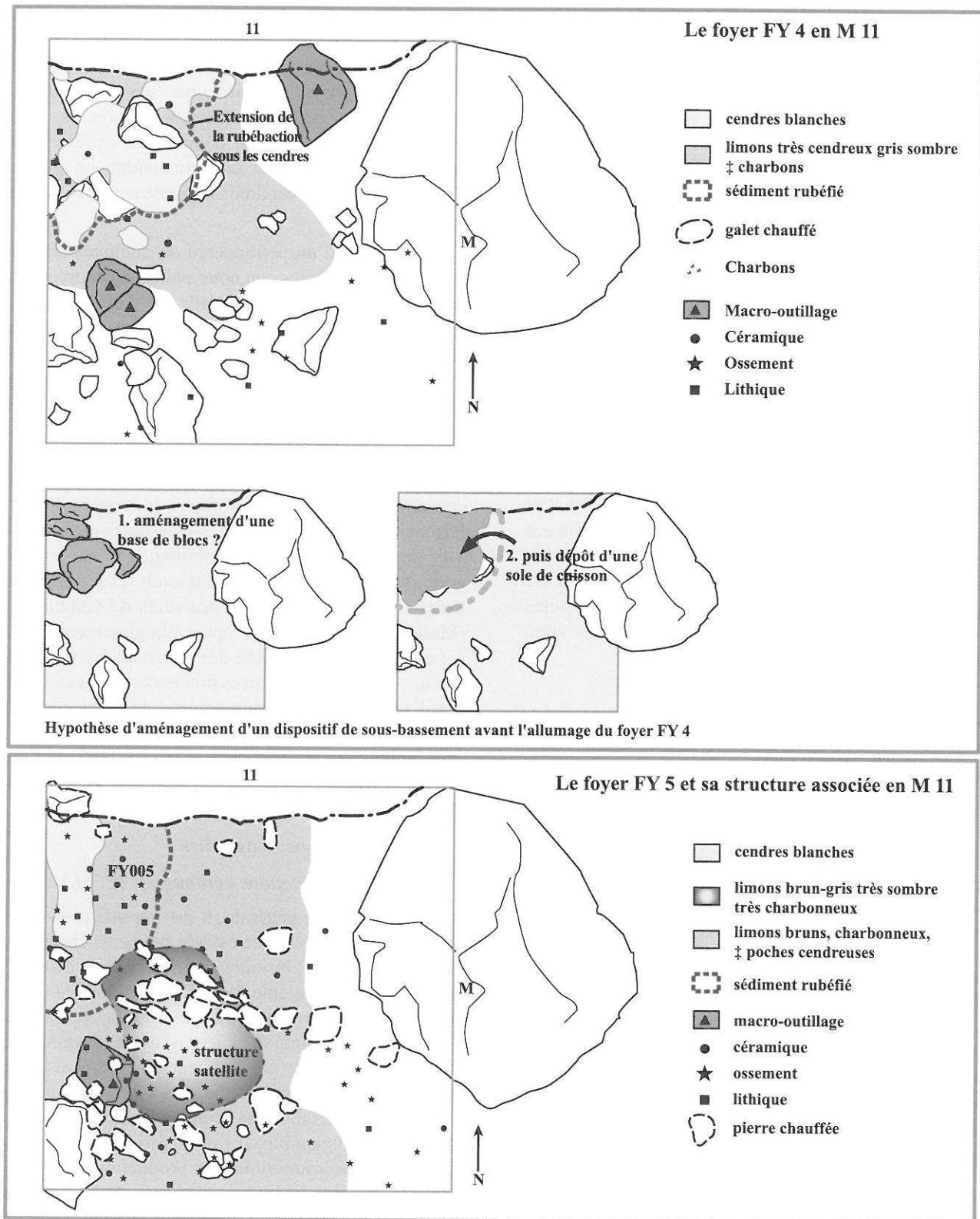
minimum). La première, au fond de la fosse, est constituée par un aménagement circulaire de pierres et galets qui portent tous les stigmates de la chauffe. Les résidus de combustion sont composés d'un niveau charbonneux, surmonté de cendres grises puis de cendres blanches très compactes. La phase d'utilisation postérieure est marquée par un niveau cendreux et charbonneux et au sommet, par une couche très épaisse (15 cm) de cendres blanches crayeuses. Elles traduisent une intensité de combustion extrêmement importante et un apport en combustible en grande quantité. Ce niveau cendreux déborde de la fosse et la scelle.

Il s'agit ici d'un petit aperçu de quelques aménagements anthropiques que nous avons pu observer lors des deux campagnes de fouille de 2001 et 2002. D'autres structures de type fosses, foyers ou trou de poteau ont également été observées sur la surface de fouille. Le travail d'élaboration est en cours, l'analyse spatiale nécessitant la mise en place d'un protocole d'étude long et particulier (test de l'intégrité des niveaux archéologiques, choix des variables, décorticage des plans, recherche du mode de fonctionnement des structures, remontage d'objets, traitement de l'information, ...). Cette approche "classique" est couplée avec les analyses micromorphologiques et, comme nous avons pu le voir, enrichie d'analyses plus spécialisées telles que celles des structures de combustion (Muller 2001). A terme, après élargissement de la zone de fouille et synthèse des observations, cet horizon devrait livrer des indices précieux relatifs au mode d'utilisation et de fonctionnement de la grotte. Ces témoins de l'activité de premières sociétés paysannes sont suffisamment rares pour que l'on considère les premiers résultats obtenus comme particulièrement encourageants.

4.2. Productions matérielles

4.2.1. Les productions céramiques (C. M.)

D'une manière générale, il est important de noter que la céramique récoltée est très bien conservée. Les fragments de vase présentent des surfaces intactes sur lesquelles il est possible d'observer différentes traces de façonnage. Du point de vue des matières premières, l'argile est abondante dans le paysage environnant la grotte. De même, le comblement du vallon résultant probablement en partie d'une sédimentation éolienne transportant les sables du Gardon, le dégraissant est directement disponible. Il est ainsi souvent d'origine sableuse et hétérométrique. La production céramique présente les caractéristiques typiques de l'Epicardial tel qu'il a été défini à la grotte Gazel (Aude, Guilaine 1986 ; Manen 2000), à la Baume Bourbon (Gard, Coste et Gutherz 1976), à la Baume de Montclus (Gard, Escalon de Fonton 1969) ou à Camprafaud



(Héroult, Rodriguez 1984) par exemple. Les décorations, essentiellement composées de cannelures et de cordons lisses, ainsi que les thèmes décoratifs composés appartiennent plus particulièrement à la phase ancienne de l'Épicardial, placée entre 5300 et 4800 av. J.-C. (Manen 2002).

On reconnaît la présence de vases de différentes catégories : stockage ou utilisation quotidienne (fig. 6 et 7). Les lèvres arrondies et parfois légèrement déjetées, souvent imprimées ou incisées. Les décors sont principalement composés de cannelures ou de cordons lisses formant des thèmes classiques. Il s'agit de rubans horizontaux formés de cannelures verticales parfois margées ou interrompues par une ou plusieurs cannelures horizontales. Ce thème est fréquemment associé à un cordon lisse. Dans ce cas, le ruban de cannelures verticales est ceinturé dans sa partie inférieure par le cordon. Plus rares sont les rubans constitués de motifs géométriques cannelés. On trouve également une série de cordons lisses verticaux courts, dépassant le bord, soulignée ou non dans sa partie inférieure d'un cordon lisse horizontal. Il est difficile de décrire les thèmes plus complexes, rarement complets. D'une manière générale, la structuration du décor sur le vase montre une nette préférence pour le registre supérieur. Les éléments de préhension sont majoritairement représentés par de larges anses en ruban ou en boudin. L'anse de la figure 7 est particulièrement intéressante car elle présente, au minimum, deux perforations verticales superposées, associés à un décor plastique complexe. Cette décoration morphologique étaient jusqu'alors considérées comme plus typiques du Cardial. Il est intéressant de le voir ici en association étroite avec les décors typiques de l'Épicardial ancien (11). Cet élément, comme le fragment portant un décor géométrique incisé (fig. 6, n°5), participent au débat sur les phénomènes d'interactions entre faciès culturels (notions de transferts et d'incorporations d'éléments étrangers) ainsi que sur la question de la filiation entre Cardial ancien et Épicardial ancien (Manen 2002 et 2003).

Cette association stylistique (cannelures/décor plastique) est assez fréquente dans les assemblages céramique du Néolithique ancien languedocien. On la retrouve dans la phase II de la séquence de la grotte Gazel, à Montclus C3 et C4, ou à la Baume Bourbon. Plus récemment, ce type d'assemblage a été retrouvé près de Nîmes, en plein air, sur le site du Mas de Vignoles VI (Fouille INRAP, P. Séjalon, étude C. Manen). Les très fortes affinités que présentent l'assemblage du Mas de Vignoles VI (céramique, lithique,...) et celui du niveau épicardial de la grotte

du Taï, suggèrent d'intéressantes perspectives de recherche sur l'organisation territoriale des gisements dans la région nîmoise.

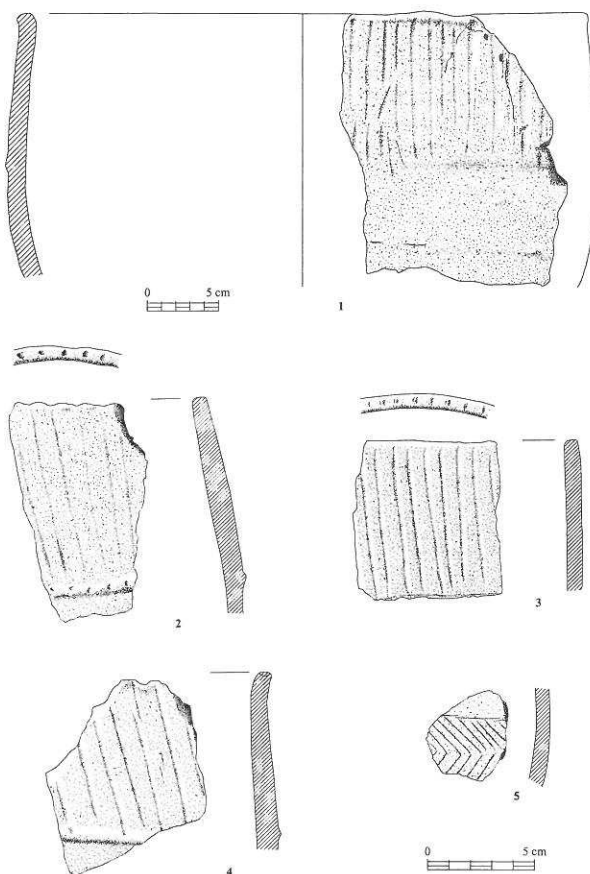


Fig. 6 : Quelques éléments de la productions céramique épicardiale : décors cannelés (dessins J. Coularou).

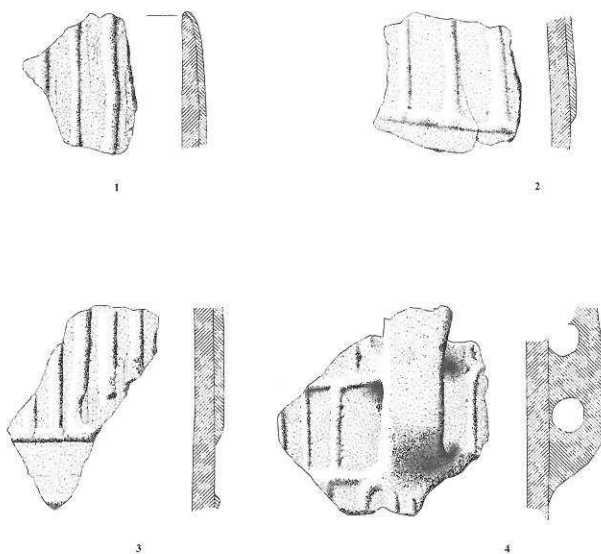


Fig. 7 : Quelques éléments de la productions céramique épicardiale : décors plastiques (dessins J. Coularou).

⁽¹¹⁾ Nous tenons à préciser que cette association stylistique ne fait aucun doute du point de vue stratigraphique puisqu'une bonne partie de ces éléments a été retrouvée dans le niveau de fonctionnement du foyer FY006.

4.2.2. Les industries de pierre (T. P.)

Nous présenterons ici une brève description qualitative des éléments les plus démonstratifs (fig. 8). Parmi l'industrie lithique, on remarque la présence de nombreuses lamelles sur silex blond crétacé (provenant soit des gîtes barrémo-bédouliens du Vaucluse soit des costières de Nîmes), débitées par percussion indirecte selon un schéma opératoire "classique" pour le Néolithique ancien méridional (Binder 1987, Briois 1997, Perrin 2002). L'outillage retouché est, pour l'heure, exclusivement laminaire. Cette chaîne opératoire mène tout d'abord au façonnage de géométries à bitroncatures inverses (type BG3, Perrin 2002), certains à retouches rasantes, qui constituent également des éléments diagnostiques du Néolithique ancien méditerranéen. L'outillage comporte encore des lame(lle)s à bord(s) abattu(s), des lame(lle)s à retouches latérales et des lame(lle)s à enlèvements irréguliers, c'est-à-dire qui ont été utilisées brutes. Plusieurs de ces lamelles portent de plus des lustrés d'usure nettement visibles à l'œil nu. Une analyse tracéologique préliminaire, réalisée par S. Philibert, sur quelques unes de ces pièces, ouvre d'intéressantes perspectives de recherche.

À côté de cet outillage en silex, on note également la présence d'un important débitage de quartz filonien blanc assez transparent. La présence d'un néo-cortex sur quelques pièces suggère un prélèvement en position secondaire. Si la majeure partie de cette industrie est composée, comme souvent, de débris (Bracco 1993), on trouve également des éclats montrant de nets talons. La plupart des éclats produits a dû être utilisée brute, puisque pour le Néolithique ancien, seules quelques pièces montrent de possibles traces de façonnage. Pour l'heure, retenons l'existence d'un débitage volontaire et structuré du quartz, dès le Néolithique ancien et qui se prolongera tout au long de la séquence du gisement. Ses modalités d'exploitation devront être bien précisées à l'avenir.

Bien qu'il soit évidemment trop tôt pour pouvoir identifier des ensembles techniques et culturels, et en conséquence des évolutions, l'outillage lourd recueilli lors des campagnes 2001 et 2002 s'avère extrêmement prometteur. La diversité typologique, comme celle des matériaux, laisse envisager la possibilité d'identification d'évolutions chrono-culturelles ainsi qu'une caractérisation fonctionnelle des couches d'occupation.

4.2.3. L'industrie en os (J.-L. V.)

L'industrie osseuse de la grotte du Taï comprend de nombreuses pièces, dont quelques outils complets et bien conservés (fig. 9). La découverte de plusieurs fossiles directs du Néolithique ancien vient confirmer, d'un point de vue typologique, le caractère très "classique" pour ces cultures (Cardial, Epicardial) de

cet outillage. Parmi les éléments les plus caractéristiques découverts durant les campagnes de fouille de 2001 et 2002, on remarque :

- divers éléments que l'on peut regrouper sous la catégorie "des pointes à épiphyse conservée diverses" (PED, Voruz 1984). Par exemple, la pièce n°1 de la figure 9 correspond à un fragment de diaphyse d'os long. Les modalités de débitage sont difficiles à subodorer, mais il s'agit peut-être d'une simple fracturation de l'os (plat et très mince), à moins que l'outil ait été utilisé avec l'épiphyse en partie basiliaire. Une pointe fine et parfaitement axiale a été dégagée par abrasion bifaciale et bilatérale dans le sens longitudinal, comme l'atteste de nombreuses stries encore bien visibles sous le lustré. La douceur du lustré légèrement brillant de la pointe et son émoussé marginal atteste d'une utilisation prolongée et sans impact violent, par exemple en poinçon de couture. Quelques micro-pans striés obliquement au travers (au distal sur la face interne, et au mésial sur la face externe) montrent que l'outil a été soigneusement réaffûté à plusieurs reprises, et que sa durée de vie a dû être relativement longue ;

- le type "PEPA(a)" comme pointe à épiphyse en poulie abrasée (Sénépart 1991). L'abrasion bilatérale de la poulie paraît ici définir le débitage, et non intervenir comme façonnage secondaire régularisant la forme. Dans le Midi, au Néolithique ancien, les PEP forment les 15 % de l'outillage, alors qu'ils deviennent le groupe le plus puissant au Chasséen avec plus de 32 % des pièces (Sénépart 1991). A titre d'exemple, on peut observer que la pièce n°2 de la figure 9 a été réalisée probablement par abrasion bilatérale totale, avant le sciage longitudinal (technique de "l'obtention des poinçons à la paire"). Son façonnage a permis le dégagement de la pointe par une longue abrasion bilatérale symétrique. Dans la partie distale, la face interne et les deux côtés présentent un raclage longitudinal qui témoigne de plusieurs phases de réaffûtage. Le léger lustré de l'ensemble de la pièce, même sur la totalité de la face interne, et l'effacement partiel des premières traces de façonnage montrent que cet outil a connu une longue utilisation en main. Mais des traces d'esquillage sur la trochlée montrent aussi qu'une compression de base a complété la tenue en main, et pourrait être à l'origine de l'éclatement partiel senestre de la pointe ;

- plusieurs outils façonnés sur tibia de caprinés adultes (fig. 9, n°3 et 4). Ces pièces sont obtenues par simple fracturation de la diaphyse, le fût étant maintenu dans son entier. Puis, une abrasion très appuyée a été pratiquée au distal de manière à dégager un tranchant de morphologie variée : arrondi court ou droit transversal. Sur ces pièces, diverses facettes de polissage démontrent plusieurs réaffûtages du tranchant.

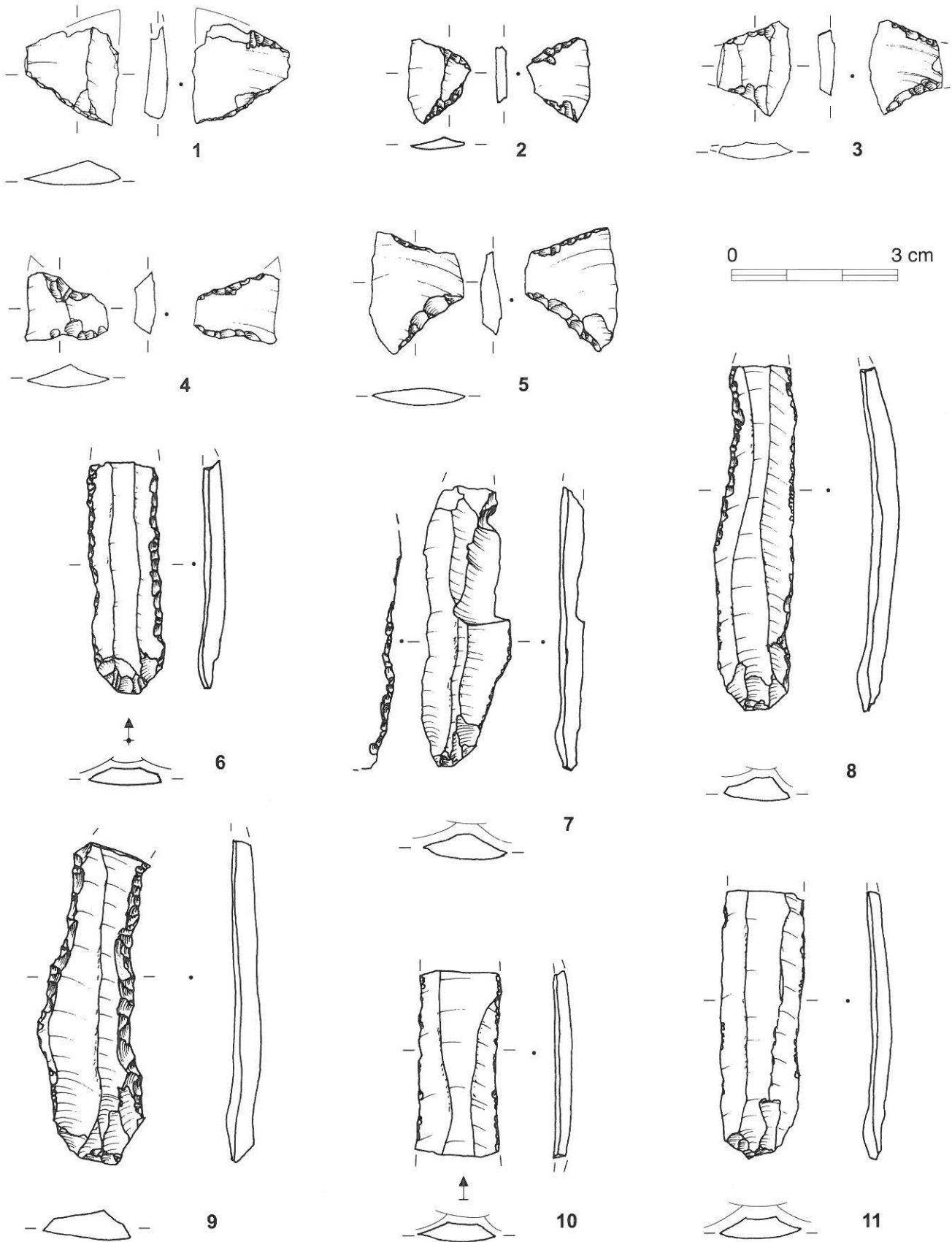


Fig. 8 : Quelques éléments de l'industrie lithique de l'horizon épicald (dessins T. Perrin).

1. Géométriques à bitroncatures inverses (BG 31), 2-5. Géométriques à bitroncatures inverses et retouches directes rasantes (BG 32), 6-7. Lames à retouches latérales rasantes à semi-abruptes, 10-11. Lames à enlèvements irréguliers (IR 22).

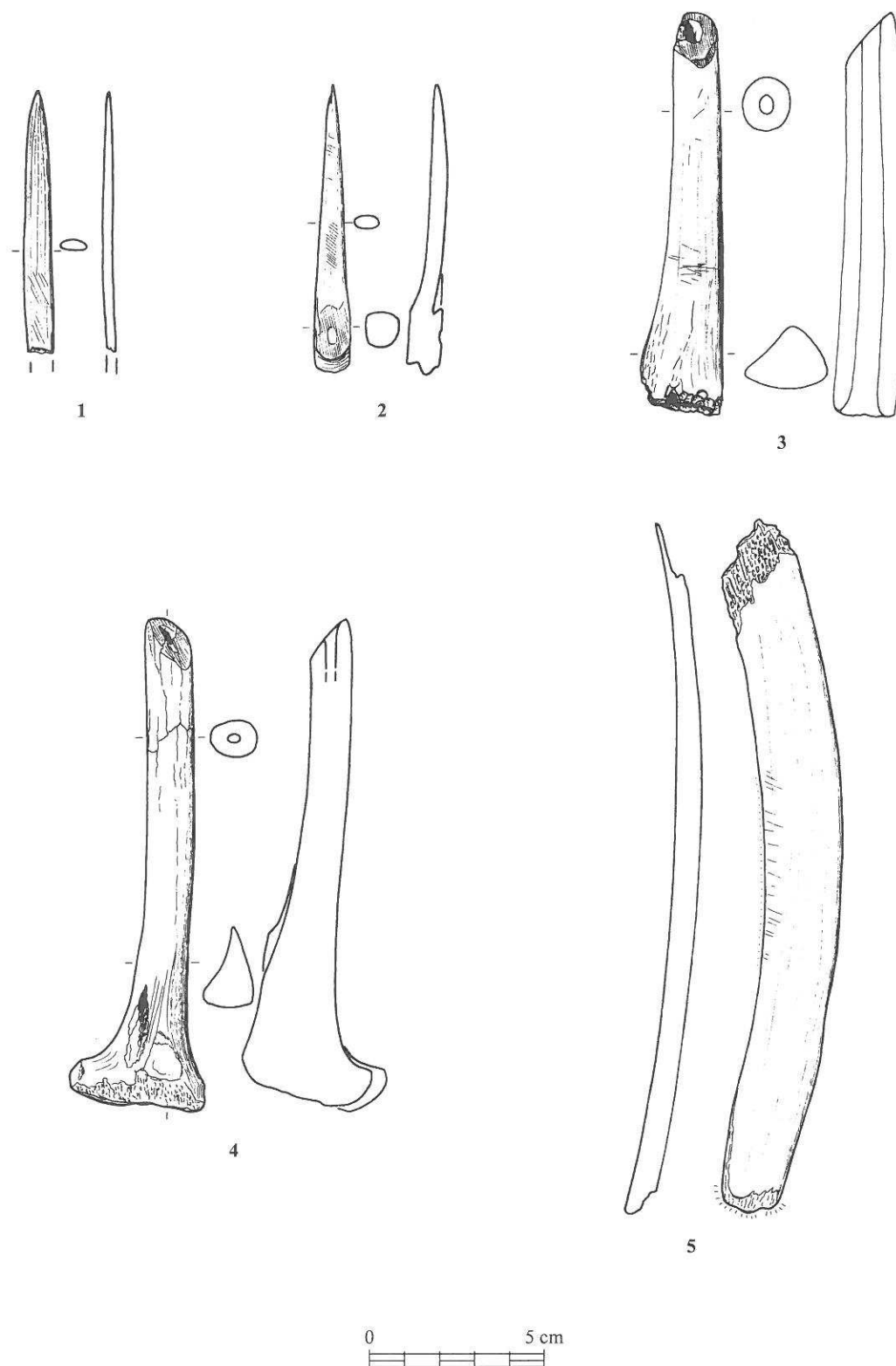


Fig. 9 : Quelques éléments de l'industrie osseuse de l'horizon épiscardial (dessins J.-L. Voruz).

Dans un cas précis, ce caractère, joint à un tranchant micro-esquillé montre que l'outil a servi en ciseau à compression douce, par exemple par simple pression de la main (fig. 9, n°3). Ce type d'outil semble être très fréquent dans le Cardial. I. Sénépart (1991) le définit par le code " BS(T)PR1 " : biseau simple pris sur tibia de petit ruminant obtenu par percussion, le proximal de l'os servant de partie proximale de l'outil. Il s'agit des outils biseautés simples les plus nombreux dans le Cardial, et ils vont faire place pendant la transition au Chasséen à des biseaux bifaciaux plus complexes ;

- enfin, on trouve des outils dits " occasionnels ", parfois aussi qualifiés d'opportunistes en ce sens que l'utilisateur profite directement des qualités technomorphologiques de la pièce brute obtenue après le décharnement et la dégustation. Ces outils n'ont pas reçu de dénomination particulière dans les classements mais ils se rapprochent d'un point de vue techno-fonctionnel des " mousses sur côte " (MC, Sénépart 1991), eux-mêmes intégrés dans la grande famille des " lissoirs " très abondants dans le Cardial franco-ibérique. L'ensemble des outils mousses forme plus de 20 % des industries au Néolithique ancien. Sur la figure 9, n°5, on observe, à titre d'exemple, un fragment de côte de bœuf débitée sans doute par simple cassure, le corps restant entier. La partie mésiale senestre de la côte présente sur plus de 5 cm de longueur de légères incisions transverses alliées à un très léger émoussé du bord naturellement tranchant. L'extrémité proximale présente par contre des traces mousses nettement plus visibles, avec une sorte de poli-émoussé, lisse et brillant, qui pourrait résulter d'une compression douce mais forte.

Comme le montre cet inventaire préliminaire, les outils en os participent pleinement, tout comme les armatures en silex ou les décorations des poteries, à l'affirmation identitaire des premiers paysans languedociens. Le ciseau à main façonné sur tibia de mouton semble même constituer un fossile-directeur du Néolithique ancien, ce qui demanderait à être confirmé par une nouvelle étude typologique. Il sera ainsi peut-être possible de préciser les pratiques artisanales des premières sociétés paysannes et de proposer une sériation typologique fine de ces industries au sein même du Néolithique ancien (variabilité Cardial/Epicardial ?).

4.3. Paléoéconomie

4.3.1. Faune et alimentation carnée (J.-D. V. et I. C.)

L'état de conservation des restes fauniques est globalement excellent et les surfaces osseuses présentent de nombreuses traces de découpe et de cuisson. Pour le Néolithique ancien, les espèces vraisemblablement intrusives sont présentes mais peu nombreu-

ses (amphibiens, lézards, serpents, rongeurs, blaireau). Parmi les échantillons traités à l'heure actuelle, on note la présence d'un reste de poisson, de 10 restes de tortue, de 4 restes d'oiseaux, de 61 restes de lapin et de 7 restes de lièvre qui pourraient tous témoigner d'activités de prédation (piégeage, collecte). Les restes d'ongulés totalisent plus de la moitié des vestiges déterminés. Ils sont dominés de manière écrasante par les caprinés (plus de 70 %), parmi lesquels on a pu reconnaître la présence conjointe de la chèvre et du mouton, le second dominant. Il s'agit d'animaux d'une taille relativement modeste, cependant compatible avec ce que l'on sait des caprinés de la fin du Néolithique ancien du Languedoc. Les bovins sont également de taille relativement modeste. Les suinés, peu abondants (7 restes, moins de 4 %), renvoient probablement en totalité au porc domestique. La chasse au grand gibier n'est pas attestée.

Le site possède d'excellentes potentialités archéozoologiques. Le bon état de conservation des vestiges permettra d'intéressantes investigations paléoenvironnementales. Les données quantitatives concernant la grande faune seront peu biaisées par la conservation différentielle. Diverses activités anthropiques sont d'ores et déjà attestées (collecte, piégeage, élevage) et si la faune du Néolithique final peut évoquer une faible fréquentation de la grotte en tant que site d'habitat, il n'en va pas de même de celle du Néolithique ancien, qui semble renvoyer exclusivement à des activités domestiques. Les assemblages archéozoologiques de sites d'habitat du Néolithique ancien fouillés dans de bonnes conditions sont encore beaucoup trop peu nombreux dans le Languedoc, notamment dans les plaines côtières. La grotte du Taï ouvre l'espoir de commencer à combler cette lacune.

4.3.2. Evaluation carpologique (L. B.)

Cinq prélèvements de sédiment de l'horizon du Néolithique ancien ont été réalisés lors de la première campagne de fouilles 2001 afin de tenter une évaluation du potentiel carpologique des niveaux néolithiques de la grotte du Taï (Fig. 10). Nous avons pu multiplier ces prélèvements lors de la campagne 2002 mais ceux-ci n'ont pas encore été analysés. Les cinq prélèvements contiennent des semences archéologiques carbonisées. De rares graines non carbonisées (*Trifolium sp.*, *Medicago sp.*) constituent des pollutions subactuelles. La densité carpologique du sédiment ne connaît pas de fortes variations : elle oscille entre 1,2 et 7,15 restes/litre. Ces valeurs ne sont pas très importantes mais laissent envisager un échantillonnage très satisfaisant à l'issue des fouilles. Le matériel carpologique montre dans tous les échantillons une fragmentation assez forte (de 54 à 100%). Pour autant, la conservation ne doit pas être jugée mauvaise. L'altération des surfaces des semences est très variable. Des différences interspécifiques dans la

Carré		L12-Fy016	L12b	M12b	M12c	N12a	TOTAL
Décapage		d7	d7	d7	d7	d7	
Prélèvement		P10	P7	P3	P12	P11	
Volume de sédiment flotté en l.		19	6	10	10	15	60
TAXONS ATTESTES	type de reste						
Plantes cultivées							
<i>Cerealia</i>	sem.	-	-	-	-	-	0
	fg.	23	4	4	8	23	62
<i>Hordeum vulgare var. nudum</i>	sem.	2	4	-	1	3	10
	fg.	1	1	5	8	8	23
<i>Triticum aestivum/turgidum</i>	sem.	2	1	-	-	2	5
	fg.	-	-	-	1	2	3
<i>Triticum monococcum</i>	sem.	3	-	-	1	2	6
	fg.	1	-	1	-	2	4
	furca	-	-	-	-	-	0
<i>Triticum sp.</i>	sem.	-	1	-	-	-	1
	fg.	5	1	2	2	4	14
<i>Triticum sp. (vêtu)</i>	base glume	-	-	-	1	-	1
Plantes sauvages							
<i>Carex sp.</i>	sem.	-	-	-	-	1	1
<i>Chenopodium album</i>	sem.	-	-	-	2	1	3
	fg.	11	2	-	5	1	19
<i>Cladium mariscus</i>	sem.	-	-	-	-	-	0
<i>Cornus sanguinea</i>	fg.	-	-	-	-	-	0
<i>Juniperus cf. communis</i>	sem.	-	-	-	-	-	0
	fg.	-	-	-	-	-	0
<i>Plantago lanceolata</i>	sem.	1	-	-	-	-	1
<i>Poaceae</i>	fg.	-	-	-	1	-	1
<i>Portulaca oleracea</i>	sem.	-	-	-	-	-	0
<i>Rubus sp.</i>	fg.	-	-	-	1	-	1
<i>Sambucus ebulus</i>	sem.	1	-	-	4	1	6
<i>Sambucus sp.</i>	fg.	2	-	-	-	2	4
<i>Scirpus palustris</i>	sem.	-	-	-	1	-	1
<i>Solanum nigrum</i>	sem.	-	-	-	1	-	1
<i>Vicia type</i>	cotyl.	1	-	-	-	-	1
Autres							
Indéterminé	ind.	1	-	-	-	-	1
	fg.	1	-	-	-	-	1
<i>Vicia/Pisum</i>	cotyl.	1	-	-	-	1	2
<i>Vitis vinifera</i>	sem.	-	-	-	-	-	0
	fg.	-	-	-	1	-	1
TOTAL : nombre de restes		56	14	12	38	53	173
TOTAL : nbre de restes entiers		10	6	0	11	10	37
TOTAL : nbre de fragments		46	8	12	27	43	136
Nbre de restes/litre		2,95	2,33	1,2	3,8	3,53	3,78
Pourcentage de fragmentation		82	57	100	71	81,1	70,8

Fig. 10 : Résultats préliminaires de l'évaluation carpologique.

conservation seront peut être détectées mais il est d'ores et déjà possible de remarquer des fortes disparités pour un même taxon (en ce qui concerne l'orge nue en particulier). Certains individus se trouvent dans un parfait état alors que d'autres, à leurs côtés, sont fortement altérés. Ces variations sont relativement fréquentes dans les sites de milieu sec ; elles traduisent plus probablement des altérations différentielles antérieures à l'enfouissement (essentiellement dues aux conditions de carbonisation), plutôt que des conditions de conservation variables à l'intérieur du sédiment. Un léger encroûtement des semences est

parfois observable mais n'entrave que faiblement les déterminations. Celui-ci semble toucher plus spécifiquement les caryopses d'orge nue, probablement en raison de l'aspect légèrement chagriné de leurs surfaces. Dans l'ensemble, les conditions de conservation paraissent favorables.

A ce stade précoce de l'analyse, la diversité taxinomique est déjà conséquente. Le corpus des plantes cultivées se limite pour l'heure à trois céréales : l'orge polystique à grains nus (*Hordeum vulgare var. nudum*), le blé nu (*Triticum aestivum/turgidum*) et un blé vêtu : l'engrain (*Triticum monococcum*). Ces taxons sont

essentiellement représentés par les semences. Toutefois une base de glume de blé vêtu (*T. dicocum/monococcum*) est répertoriée. Une légumineuse cultivée pourrait également être présente : deux cotylédons sont relativement mal conservés mais leur taille (l'un possède un diamètre de 3,6 mm) et leur forme évoquent la vesce ou le pois. L'ensemble des plantes sauvages est beaucoup plus varié. Trois principaux ensembles peuvent être distingués à ce stade de l'analyse. Un groupe de plantes arbustives ou buissonnantes représente vraisemblablement des ressources de fruits exploitées par la cueillette (*Rubus sp.*, *Sambucus sp.*). Un second ensemble se compose de mauvaises herbes des cultures sarclées et/ou de rudérales : *Plantago lanceolata*, *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*. Le dernier ensemble est constitué de plantes des milieux humides ayant peut-être poussé sur les berges du Gardon voisin (*Carex sp.*, *Scirpus palustris*).

5. SYNTHÈSE

Les campagnes de fouille de 2001 et 2002 nous ont donc permis de caractériser une partie des dépôts sédimentaires et d'entamer une fouille planimétrique des niveaux du Néolithique final -partiellement endommagés par une fouille ancienne- et du Néolithique ancien.

Pour ces derniers, nous avons pu mettre au jour une très grande variété d'artefacts qui s'articulent autour des diverses composantes du système technique : céramique, industries lithique et osseuse, restes fauniques, carpologiques, macro-outillage, aménagements anthropiques, restes de torchis, etc. Cette occupation peut être rattachée à l'Epicardial ancien, à la charnière des 6^e et 5^e millénaires avant notre ère. Les artefacts, qu'ils soient mobiliers ou structurels, témoignent de la pratique d'activités domestiques variées au sein de la cavité. Comme nous l'avons déjà souligné, la question des statuts de chacune des occupations cardiales ou épiscardiales ne reste perceptible que très globalement. Souvent, la communauté scientifique regrette que les questions relatives à l'organisation socio-économique des sociétés s'appuient encore trop majoritairement sur des travaux en grotte ou abri. On confère en effet à ces sites un statut périphérique, non représentatif de la structure des premières sociétés paysannes (halte de chasse, bergerie, lieu de stockage, lieu de sépulture). Pourtant, il nous semble que cette dualité plein air/grotte est très réductrice et qu'il est possible d'observer une réelle variabilité au sein des occupations en grotte elles-mêmes. Par exemple, les données préliminaires recueillies à la grotte du Taï sont opposées à celles de la grotte Lombard ou de l'abri Jean Cros. Au Taï, l'ensemble du système technique relatif aux premiers paysans est documenté, au même titre que sur les sites de plein air dits "permanents". Ces réflexions ne reposent que sur les résultats préliminai-

res des vestiges issus des fouilles de 2001 et 2002. Elles demandent donc à être testées au cours des prochaines campagnes. Quoiqu'il en soit, l'accent doit être porté sur l'interprétation techno-économique de chacune des occupations concernées et sur l'ordonnement des différents systèmes techniques présents. Dans le domaine de la gestion des espaces il semble important de redéfinir, dans une démarche interdisciplinaire, les paramètres ou faits archéologiques qui traduisent la nature des activités pratiquées et donc le statut des occupations impliquées de même que les écosystèmes alentours.

Les niveaux du Néolithique final/Chalcolithique se rattachent à deux groupes culturels : le Ferrières et le Fontbousse. Malheureusement, les fouilles anciennes ont considérablement perturbé ces niveaux qui constituent le sommet du remplissage de la grotte. Il est donc très difficile de dégager des hypothèses précises quant aux modalités d'occupation de la grotte durant ces périodes. Pour ce qui concerne le Ferrières, la base des dépôts relatifs à cette période se situe à un peu plus d'1 mètre du plafond. Il est donc difficile d'imaginer l'utilisation de la cavité comme lieu de résidence, même ponctuelle. La répartition des vestiges pourrait plaider en faveur de l'utilisation de la grotte comme dépotoir. Pour ce qui concerne le Fontbousse, dont les niveaux se situent à moins de 50 cm du plafond, le site a été utilisé comme grotte sépulcrale. L'intérieur de la grotte ne montre aucune autre occupation postérieure au Néolithique. La grotte est en effet à cette époque quasiment entièrement comblée. L'importance des accumulations calcitiques recouvrant le sommet des dépôts néolithiques suggère le passage d'une eau saturée selon des modalités qui restent à définir. La fouille d'un secteur extérieur nous a permis d'observer qu'un important effondrement du surplomb du porche avait eu lieu à la fin de cette période. Un vase cassé sur place a été découvert au sommet des niveaux renfermant les gros blocs d'effondrement. Il s'agit probablement d'un vase de l'Age du Bronze. On peut ainsi imaginer que la position du front de falaise était, durant le Néolithique, beaucoup plus en avant qu'actuellement. Cela nous permet donc d'imaginer que la fouille du secteur, aujourd'hui extérieur, livrera d'autres témoins des installations du Néolithique scellées par les blocs d'effondrement.

Ces résultats préliminaires sont susceptibles d'être nuancés par le travail d'élaboration en cours et par les nouvelles découvertes. Cependant, dès à présent, la grotte du Taï semble livrer des témoins particulièrement éloquentes sur les modalités d'implantation et de développement des sociétés paysannes du Languedoc. Les perspectives de recherche s'orientent vers la reconnaissance complète de la stratigraphie de la grotte afin de déterminer la séquence globale des différentes occupations qui se sont succédées dans la grotte. D'un point de vue plus général, les résultats et

directions de recherche que nous avons présenté précédemment doivent être développés. Il s'agit de l'objectif du programme de fouille tri-annuel que nous avons entamé, le 5 janvier 2003.

BIBLIOGRAPHIE

Beeching 1995 : A. Beeching, Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien, dans J.-L. Voruz (dir.), *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, Ambérieu-en-Bugey, Société préhistorique rhodanienne (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20), 1995, p. 93-111.

Binder 1987 : D. Binder, *Le Néolithique ancien provençal : typologie et technologie des outillages lithiques*, Paris, Eds du CNRS, (Suppl. à Gallia préhistoire 24), 1987, 212 p.

Binder dir. 1991 : D. Binder, dir, *Une économie de chasse au Néolithique ancien : la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes)*, Paris, CNRS, CRA. (Monographie du CRA 5), 1991, 244 p.

Binder 1995 : D. Binder, Éléments pour la chronologie du Néolithique ancien à céramique imprimée dans le Midi, dans J.-L. Voruz (dir.), *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, Ambérieu-en-Bugey, Société préhistorique rhodanienne (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20), 1995, p. 55-65.

Bracco 1993 : J.-P. Bracco, Mise en évidence d'une technique spécifique pour le débitage du quartz dans le gisement badegoulien de la Roche à Tavernat (Massif Central, France), *Préhistoire anthropologie méditerranéennes*, Aix-en-Provence, 2, 1993, p. 43-50.

Briois 1997 : F. Briois, *Les industries lithiques en Languedoc méditerranéen (6000-2000 av. J.-C.)*. Rythmes et évolution dans la fabrication des outillages de pierre taillée néolithiques entre mer et continent, Toulouse, Thèse de doctorat, 557p.

Briois 2000 : F. Briois, Variabilité techno-culturelle des industries lithiques du Néolithique ancien en Languedoc, dans *Sociétés et espaces*, III^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Toulouse, Editions Archives d'Ecologie Préhistorique, 2000, p. 43-50.

Coste, Guthertz 1976 : A. Coste et X. Guthertz, Découverte de la phase récente de la culture cardiale dans les garrigues de Nîmes (Gard), dans *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 73, [8], 1976, p. 246-250.

Escalon de Fonton 1969 : M. Escalon de Fonton, Recherches sur la préhistoire dans le Midi de la France. Campagne de fouilles 1968, *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie*, 18, 1969, p. 111-123.

Guilaine et al. 1979 : J. Guilaine, J. Gascó, J. Vaquer, M. Barbaza, *L'abri Jean Cros : essai d'approche d'un groupe humain du Néolithique ancien dans son environnement*, Toulouse, Centre d'Anthropologie des sociétés rurales, 1979, 461 p.

Guilaine 1986 : J. Guilaine, Le Néolithique ancien en Languedoc et Catalogne : éléments et réflexions pour un essai de périodisation, dans J.-P. Demoule et J. Guilaine (dir.), *Le Néolithique de la France : hommage à Gérard Bailloud*, Paris, Picard, 1986, p. 71-82.

Guilaine 2000 : J. Guilaine, De l'orient à l'occident : la néolithisation de la méditerranée. Questions ouvertes, dans A. Pessina, G. Muscio (dir.), *La Neolitizzazione tra Oriente e Occidente*, Convegno di Studi, Udine, Museo Fruil. St. Nat., 2000, p. 11-21.

Muller 2001 : C. Muller, Les structures de combustion du Néolithique moyen dans le sud de la France : du terrain à l'interprétation, Toulouse, DEA, 2001, 131 p.

Manen 2000 : C. Manen, *Le Néolithique ancien entre Rhône et Èbre : analyses des céramiques décorées*, Toulouse, Thèse de doctorat, 2000, 398 p.

Manen 2002 : C. Manen, Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Èbre, *Gallia Préhistoire*, 44, 2002, p. 121-165.

Manen 2003 : C. Manen, Émergence, développement et évolution des styles céramiques du Languedoc-Roussillon au 6^e millénaire avant notre ère, dans J. Gascó, X. Guthertz, P.-A., de Labriffe (dir.), *Temps et espaces culturels. Du 6^e au 2^e millénaire en France du Sud*, IV^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Nîmes, Octobre 2000), Lattes, Édition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne 15), p. 43-55.

Perrin 2002 : T. Perrin, *Évolution du silex taillé dans le Néolithique haut-rhodanien autour de la stratigraphie du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain)*, Presses Universitaires du Septentrion, 1016 p., ill.

Rodriguez 1984 : G. Rodriguez, *La grotte de Camprafaud : contribution à l'étude du Néolithique en Languedoc central*, Montpellier, Office régional de la culture du Languedoc-Roussillon, 1984, 417 p.

Sénépart 1991 : I. Sénépart, *Les industries en matière dure animale de l'Épipaléolithique au Néolithique dans le Sud-Est de la France*, Paris X - Nanterre, 1991, 359 p.

Sénépart 2000 : I. Sénépart, Gestion de l'espace au Néolithique ancien dans le midi de la France : l'exemple du Baratin à Courthézon, Vaucluse, dans *Sociétés et espaces*, III^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Toulouse, Editions Archives d'Ecologie Préhistorique, 2000, p. 51-58.

Sénépart et Sidéra 1991 : I. Sénépart, I. Sidéra, Une culture chasséenne pour les matières dures animales ?, dans : *Identité du Chasséen*, Actes du Colloque International de Nemours, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 4, 1991, p. 299-312.

Sordoillet 1999 : D. Sordoillet, *Géoarchéologie de sites préhistoriques holocènes*. Université de Bourgogne, Centre des Sciences de la Terre, Formation doctorale PAL & SED, Thèse de doctorat, UMR CNRS 5561, Dijon, 1999, 305 p.

Sordoillet et Voruz 2002 : D. Sordoillet et J.-L. Voruz, Un nouvel enregistrement climatique dans un système karstique, la stratigraphie du Gardon, dans *Equilibres et ruptures dans les écosystèmes durant les vingt derniers millénaires*, Actes du colloque international de Besançon, 18-22 septembre 2000, Presses universitaires Franc-Comtoises, Coll. Annales littéraires, Série Environnements, sociétés, archéologie, 2002, p.91-106.

Voruz 1984 : J.-L. Voruz, *Outillages osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien*, Lausanne, Bibliothèque Historique vaudoise (Cahiers d'Archéologie Romande 29), 1984, 533 p.