



HAL
open science

Les occupations néolithiques de la Petite Bastide à Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône)

Anne Hasler, Robin Furestier, Pascale Chevillot

► To cite this version:

Anne Hasler, Robin Furestier, Pascale Chevillot. Les occupations néolithiques de la Petite Bastide à Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône). Temps et espaces culturels. Du 6e au 2e millénaire en France du Sud. , Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Oct 2000, Nîmes, France. p. 279-292. hal-01472516

HAL Id: hal-01472516

<https://inrap.hal.science/hal-01472516>

Submitted on 27 Feb 2017

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.

MONOGRAPHIES D'ARCHÉOLOGIE MÉDITERRANÉENNE

TEMPS ET ESPACES CULTURELS

DU 6° AU 2° MILLÉNAIRE EN FRANCE DU SUD

**ACTES DES QUATRIÈMES RENCONTRES MÉRIDIIONALES DE
PRÉHISTOIRE RÉCENTE**

NÎMES 28 ET 29 OCTOBRE 2000

sous la direction de

Jean Gascó, Xavier Gutherz et Pierre-Arnaud de Labriffe

MONOGRAPHIES D'ARCHÉOLOGIE MÉDITERRANÉENNE
15

TEMPS ET ESPACES CULTURELS

DU 6° AU 2° MILLÉNAIRE EN FRANCE DU SUD

ACTES DES QUATRIÈMES RENCONTRES MÉRIDIIONALES

DE PRÉHISTOIRE RÉCENTE

NIMES 28 ET 29 OCTOBRE 2000

sous la direction de

Jean GASCO, Xavier GUTHERZ et Pierre-Arnaud de LABRIFFE

Comité scientifique

Paul Ambert, François Briois, Laurent Carozza, Jacques Coularou, Pierre-Arnaud de Labriffe, Philippe Galant,
Jean Gascó, Catherine Georjon, Jean Guilaine, Xavier Guthertz, Luc Jallot, Gilles Loison, Jean Vaquer

Ouvrage publié avec le concours du Ministère de la Culture, Sous-Direction de l'Archéologie,
du Centre National de la Recherche Scientifique et de la Région Languedoc-Roussillon.

PUBLICATION DE L'UMR 154 DU CNRS

« Archéologie des sociétés méditerranéennes : milieux, territoires, civilisations »

ÉDITION DE L'ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARCHÉOLOGIE EN LANGUEDOC-ROUSSILLON
LATTES

2003

Les occupations néolithiques de la Petite Bastide à Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône)

Anne Hasler*, Robin Furestier** et Pascale Chevillot***

La fouille du site néolithique de la Petite Bastide a eu lieu dans le cadre d'une opération d'archéologie préventive, motivée par la prochaine construction d'un vaste complexe sportif par la société Decathlon. Elle faisait suite à une évaluation en tranchées, menée par L. Martin (AFAN) au printemps 1999, sur les 40 hectares dévolus au projet. Cette première intervention avait permis la découverte de structures d'habitat attribuées au Néolithique final, de quelques traces d'une occupation protohistorique et de structures de drainage antiques et modernes.

1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

Le site est localisé dans la partie sud-ouest du bassin minier de Fuveau-Gardanne, bordé au nord et à l'ouest par une série de plateaux et collines d'altitudes modestes, étirés du nord-est au sud-ouest, et au sud, par le versant septentrional de la chaîne de l'Etoile.

Ce secteur possède un potentiel archéologique non négligeable. En effet, le site de La Petite Bastide s'étend à quelques centaines de mètres au sud-ouest au pied de l'oppidum du Baou-Roux, importante agglomération de l'âge du Fer, qui a également livré des indices d'occupations néolithiques (fig. 1).

Plusieurs campagnes d'évaluation archéologique, menées à l'occasion de travaux au pied de cet oppidum avaient permis de reconnaître l'existence d'occupations attribuées au Néolithique moyen ou final, aux lieux-dits Sousquière, Les Caillols, Les Perroquets, ainsi qu'à proximité de la cimenterie de Septèmes-les-Vallons (Boissinot 1994 et 1995, Boissinot, Marco 1990).

Ces occurrences répétées de vestiges néolithiques, aux alentours immédiats du site de La Petite Bastide, témoignent de la densité de l'occupation humaine dans ce secteur.

Plus largement, la chaîne de l'Etoile recèle de nombreux sites néolithiques, souvent connus de longue date, tel l'habitat perché du Col Sainte Anne, occupé au Néolithique ancien puis à la fin du Néolithique par un habitat campaniforme.

2. APPROCHE GÉOMORPHOLOGIQUE

La fouille a consisté en l'ouverture de deux décapages, dénommés zones I et II et couvrant respectivement 2500 et 2075 m².

Le substrat est constitué de marnes calcaires grises de l'étage du Bégudien qui affleurent, dans la partie orientale de la zone I, sous un faible recouvrement de terre arable. Au sud-est, des bancs de calcaires friables, orientés sud-est/nord-ouest, viennent s'intercaler entre les affleurements de marnes.

Dans la partie nord-ouest de la zone I, ces niveaux sont recouverts par un dépôt gravillonneux, interprété comme un lambeau de glaciaire torrentiel, probablement mis en place au Tardiglaciaire. Une formation d'origine proche, constituée d'un cailloutis anguleux pris dans une matrice argilo-limoneuse jaunâtre, occupe la partie orientale du décapage de la zone II.

Dans la partie occidentale de la parcelle, où la présence d'un paléo-talweg d'orientation nord-sud avait été mise en évidence lors de la campagne de sondages, le décapage atteint un niveau de limons gris à gris noir homogènes, à caractère hydromorphe. Cette séquence témoigne d'une activité érosive modérée et d'une sédimentation colluviale ou alluviale fine dans une zone mal drainée et périodiquement engorgée.

Ces niveaux sont recouverts de limons argileux, également de couleur foncée, témoignant de la persistance de l'engorgement du terrain. Ce phénomène a causé la mise en place de drains, dès l'époque antique et jusqu'à la période moderne. Aujourd'hui encore, la partie basse du terrain est traversée par un profond fossé parallèle au paléo-talweg.

Les niveaux supérieurs de la séquence sédimentaire sont constitués de limons sableux.

3. LES STRUCTURES ARCHÉOLOGIQUES

Elles apparaissent à la surface des marnes ou des cailloutis anguleux, dans la partie haute du terrain, plus soumise à l'éro-

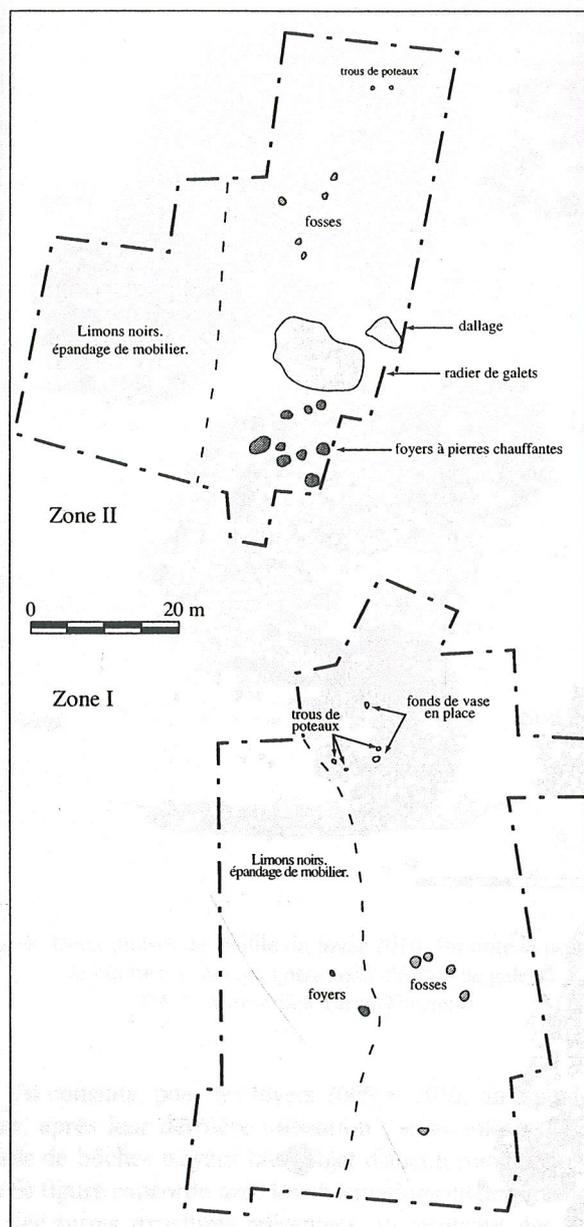


Fig. 2 : Plan d'ensemble des vestiges (DAO : Christophe Jorda).

leur attribution à cette phase de l'occupation. Il s'agit de trois bords d'éuelles carénées (fig. 8, n° 11 à 13) et d'un tesson portant un départ d'anse en ruban.

La présence d'un nucleus pyramidal à plan de frappe multiple vient étayer cette hypothèse (fig. 10, n° 15).

Les foyers sont presque tous du même type, aménagés dans une cuvette circulaire, à fond plat et bords évasés. Leur diamètre varie de 1,10 m à 1,60 m, pour une profondeur n'excédant pas 0,20 m. Les parois peuvent porter des traces de chauffe assez ténues, matérialisées par une coloration jaune orangé du sédiment encaissant.

Seul le foyer 2012, de plus grande dimension que les autres, est de forme ovoïde. Son comblement est, par ailleurs, identique à celui des autres foyers.

À la base de leur remplissage figurent des fragments de bûches carbonisées, reposant directement sur le fond ou pris entre les pierres (fig. 4). Le comblement supérieur est formé d'un niveau de galets assez dense. Toutes les pierres portent des traces de chauffe, qui se traduisent par une coloration bleuâtre et parfois par une fracturation en place.

On notera que l'ensemble des matériaux utilisés pour ces foyers est de provenance locale. Il s'agit de galets irréguliers issus des affleurements rocheux des marnes du substrat. Par endroits, ce sont des éclats qui ont été utilisés. Ces pierres sont prises dans une matrice limono-argileuse brune qui doit correspondre à un comblement interstitiel, postérieur à l'abandon des foyers.

À ces foyers sont associées trois concentrations de galets chauffés (ST 2004, 2006 et 2009). Ils ne sont pas aménagés en cuvette, à l'image des foyers, mais disposés à la surface du sol. Ils ne contiennent pas de charbons.

4.1. Éléments de datation

Un fragment de bûche, issu de la base du comblement du foyer 2010 a fait l'objet d'une datation par le ¹⁴C. Le résultat de Ly-1054 : 5705 ± 45 BP correspond en âge calibré à un intervalle compris entre 4686 et 4457 av. J.-C. Les dates autour desquelles se situent les maximums de probabilités sont -4539, -4505, -4525, -4465, -4475. Ce résultat autorise une attribution à la phase ancienne du Chasséen.

Par comparaison, les datations proposées pour les phases anciennes du Chasséen de la moyenne vallée du Rhône (phase A Préchasséen et phase B Chasséen ancien) sont situées entre 5000 et 4400 av. J.-C. (Beeching 1995). À la grotte du Gardon, les datations des couches 53 à 51, comprises entre 4700 et 4400 av. J.-C. caractérisent le faciès St-Uze ancien, Préchasséen (Nicod 1995). En Provence, la moyenne pondérée de cinq datages fournit 5532 ± 57 BP pour le Chasséen ancien, et celle de deux autres dates 5635 ± 92 BP pour le Préchasséen (Binder 1990).

À la Petite Bastide, en l'absence de mobilier associé aux foyers, il est impossible de préciser leur attribution au Préchasséen ou au Chasséen ancien.

4.2. Mode de fonctionnement des foyers à pierres chauffées

Il semble que l'on puisse résumer la mise en œuvre des foyers de la manière suivante : une cuvette ou une fosse est creusée, au fond de laquelle est disposé le combustible. Ce dernier est enflammé, puis le foyer est comblé de pierres qui s'enfoncent dans le lit de charbons au fur et à mesure de la combustion et se fracturent sous l'effet de la chaleur. C'est la

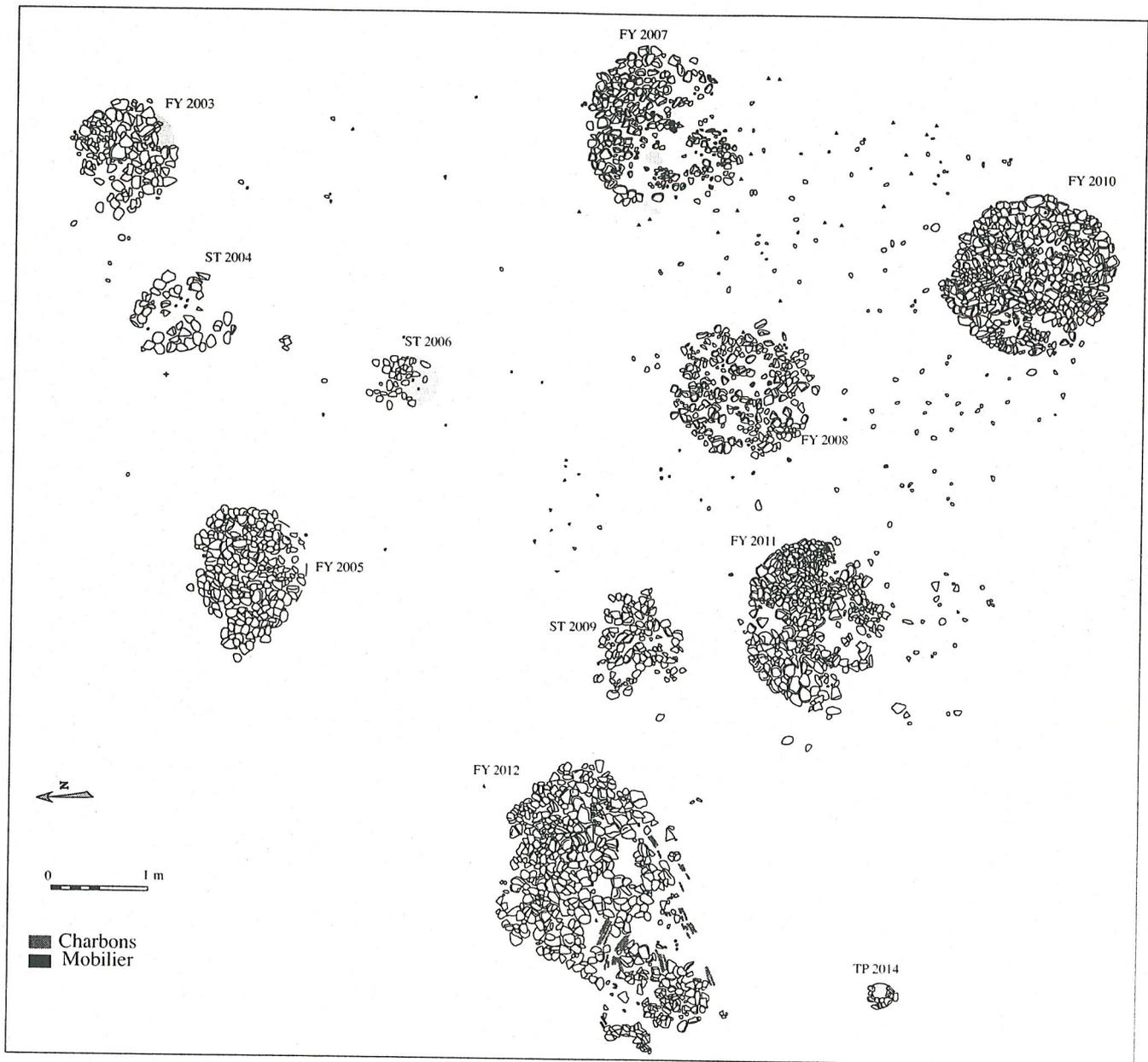


Fig. 3 : Plan de répartition des foyers à pierres chauffées (DAO : Maryanick Taras-Thomas).

surface de ce cailloutage qui restitue la chaleur accumulée sous l'effet du feu.

Les stigmates d'une chauffe intense peuvent se matérialiser sur le fond et les parois de la structure sous la forme de rubéfaction plus ou moins marquée. La présence de fragments de bûches et gros charbons à la base du comblement témoigne d'une combustion incomplète, en atmosphère confinée.

La finalité de ce type de structure est l'utilisation du pouvoir calorifique des pierres chauffées. Elles restituent en effet la chaleur accumulée, de façon régulière et sur une longue durée. Dans le cas de structures fermées, c'est l'ensemble de la sole de

pierres et des parois qui réverbère la chaleur. De nombreux auteurs soulignent les contraintes inhérentes à ce type de structure de combustion. Il semble que la même structure ne puisse faire l'objet de multiples utilisations, une forte cuisson des parois étant incompatible avec la réverbération de la chaleur.

De même, les pierres ne peuvent être réutilisées un grand nombre de fois, car perdant également leur pouvoir calorifique. Les foyers sont alors souvent abandonnés après quelques utilisations, pour laisser place à de nouvelles structures.

Dans ce cadre, l'examen des foyers de la Petite Bastide autorise quelques commentaires.

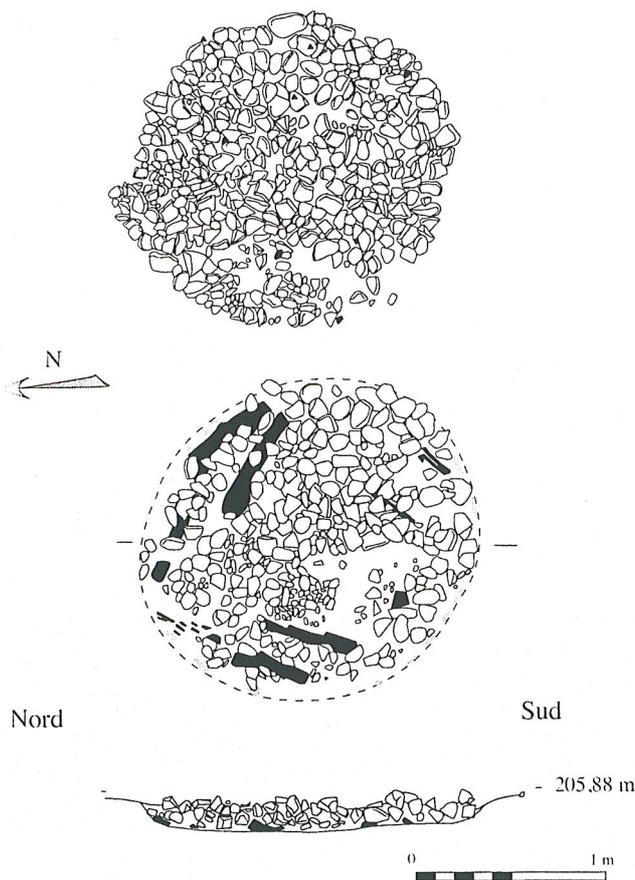


Fig. 4 : Deux phases de fouille du foyer 2010. On note la présence de bûches et de concentrations d'éclats de galets (DAO : Maryanick Taras-Thomas).

On constate, pour les foyers 2005 et 2010, un abandon en l'état, après leur dernière utilisation ; leurs soles et les fragments de bûches n'ayant fait l'objet d'aucun remaniement. Ce cas de figure concorde avec les observations citées plus haut.

Les autres structures présentent, en revanche, des lacunes dans leur comblement, consécutives à des prélèvements de pierres, après l'abandon de la structure. Nous ne sommes, certes, pas en mesure de prouver que ces pierres ont été réutilisées au sein de nouveaux foyers du même type. Cependant, on remarque, notamment dans le foyer 2011, la présence d'éclats de pierres, quelquefois regroupés, qui témoignent du réemploi occasionnel d'éléments fracturés au sein d'une autre structure.

4.3. Éléments de comparaison

Des foyers ou fours à pierres chauffantes sont recensés sur de nombreux habitats néolithiques du sud de la France.

Pour le Néolithique ancien, on mentionnera le site du Baratin à Courthézon (Vaucluse) qui a livré de nombreuses structures circulaires à galets chauffés. L'une des structures

(st. 2) est constituée de trois niveaux successifs de galets, emballés dans un sédiment cendré. L'empierrement sommital est formé de fragments de galets qui n'ont pas été fragmentés sur place (Sénépart 1998 : 430). La station du Frigouras à Peipin (Alpes-de-Haute-Provence), en bordure de Durance a livré deux foyers de forme sub-rectangulaire, contenant de nombreux résidus de combustion incomplète, scellés par un niveau de bloc et pierres chauffés et fracturés en place (Buisson-Catil, Grenet 1991 : 67).

On citera également le site de Catignano dans les Abruzzes, daté de la fin du Néolithique ancien, qui a livré des foyers du même type, de forme rectangulaire, situés à proximité de vestiges d'habitations (Vaquer 1990 : 299). Ce type de structure connaît un développement particulier au Néolithique moyen.

Les plus connues sont probablement celles des grands sites chasséens de la vallée de la Garonne, tels Villeneuve-Tolosane ou Saint-Michel-du-Touch. Ici les structures de combustion à remplissage de galets chauffés se comptent par centaines. Elles peuvent être circulaires, mais également rectangulaires. Dans ce dernier cas, elles peuvent atteindre des longueurs importantes, jusqu'à plus de onze mètres. Elles sont regroupées, de manière ordonnée, au sein d'aires d'activités particulières. J. Vaquer propose de considérer les foyers circulaires comme le produit de l'investissement d'un groupe restreint, alors que les foyers rectangulaires auraient été réalisés collectivement.

De nombreux sites du Languedoc occidental ont livré des structures similaires en contexte chasséen. Leur existence est également attestée plus au nord, notamment sur le site des Claireaux à Cubord (Vienne), où plusieurs groupes de cuvettes à pierres chauffées ont été fouillés préalablement à la construction de la centrale nucléaire de Civaux. Elles ont été attribuées au Néolithique moyen grâce aux résultats de deux analyses radiocarbone : Gif-10030 : 5420 ± 100 BP et Gif 10031 : 5580 ± 50 BP (Pautreau, Fontugne 1996).

Des structures circulaires à galets chauffés sont également recensées, regroupées ou isolées en Languedoc oriental et dans la moyenne vallée du Rhône.

En Provence, le vaste habitat de plein air de La Ponchonière à Aubignosc (Alpes-de-Haute-Provence), occupé au Néolithique moyen et final, a livré un grand nombre de foyers à pierres chauffantes, circulaires ou rectangulaires, dont l'attribution chronologique, à l'une ou l'autre phase de l'occupation, ne semble pas être assurée. Ces foyers se situent apparemment dans un secteur réservé à l'écart des habitations ou des zones dévolues au stockage. Ils présentent un remarquable état de conservation, avec des parois rubéfiées, un comblement de charbons et cendres recouvert de blocs et galets intensément chauffés. Certains calcaires ont été pratiquement transformés en chaux (Müller et al. 1990). On mentionnera également l'existence d'une fosse-foyer et d'un « fond de cabane » circulaire, d'un diamètre moyen de 2 m, empierré de galets et grès sur le site de La Bertaudé à Orange (Vaucluse), en contexte Chasséen ancien (Philips, Courtin 1981).

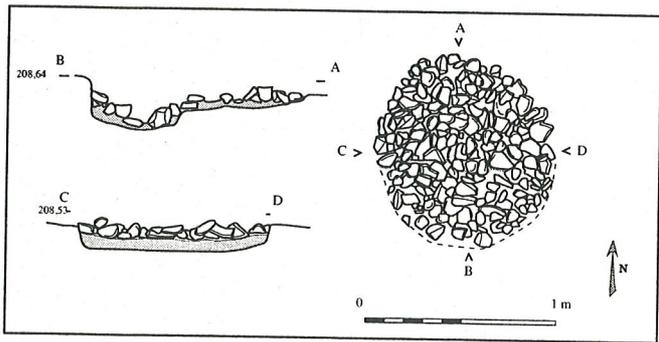


Fig. 5 : La cuvette empierrée 1002 (DAO : Maryanick Taras-Thomas).

Deux structures à pierres chauffantes, de forme circulaire ont été découvertes en contexte Néolithique récent sur le site du Duc à Mondragon. Les galets sont fendus ou éclatés, témoignant d'une chauffe in situ. Les structures n'ont pas livré de charbon (Margarit, Renault 2000).

On constate une nette diminution du nombre de ce type de foyers au Néolithique final. On en recense encore quelques-uns en Languedoc occidental ou en Catalogne (Vaquer 1990 : 298).

4.4. Interprétation fonctionnelle

Des structures de combustion, mettant en œuvre le pouvoir calorifique des pierres, sont connues en de nombreux points du globe et documentées par une abondante littérature ethnologique. C'est donc au comparatisme ethnographique que de nombreux chercheurs ont fait appel afin de préciser la fonction de ces structures (Ramseyer 1991, Vital 1993).

Plusieurs fonctions sont en général évoquées :

- Cuisson à l'étouffée, selon le modèle du four polynésien. Dans ce cas de figure, les aliments, préalablement emballés, sont mis à cuire sur les pierres chauffées puis le four est obturé par des végétaux et de la terre.

- Séchage ou fumage d'aliments (viandes ou poissons). Cette fonction est plus souvent évoquée lorsque des trous de poteaux sont découverts à proximité des foyers. On mentionnera également le fumage de peaux, pratique illustrée par les chasseurs-cueilleurs du Subarctique canadien (Chambaron 1989). Des pierres chauffées à blanc sont déposées dans une osse, puis recouvertes de bois pourri et de sable, ce qui dégage une importante fumée. Le fumage des peaux est destiné à leur apporter de la souplesse.

- Séchage et torréfaction de céréales.

- Cuisson des aliments par grillade.

Certains auteurs font également référence aux bains de vapeur tels qu'ils sont pratiqués par les populations autochtones d'Amérique du Nord. Mais dans ce cas, les pierres sont chauffées sur un foyer extérieur, puis transportées à l'intérieur de la loge de sudation. La fosse de la loge de sudation contient

donc des pierres chauffées mais pas de résidus de combustion, qui restent dans le foyer extérieur. Cette hypothèse fonctionnelle ne semble donc pas devoir être retenue ici, mais réservée à certaines structures à pierres chauffées exemptes de charbons.

À la lumière de ces quelques exemples, il apparaît que l'interprétation des structures à pierres chauffées préhistoriques demeure un sujet délicat. Le recours à des observations de terrain rigoureuses mais également à des analyses paléoenvironnementales pourrait permettre une sériation de ces structures. Des analyses physico-chimiques destinées à juger de la nature d'aliments pouvant avoir été préparés sur ces foyers pourraient être envisagées. Des prélèvements de sédiments à la base des foyers ont été réalisés à la Petite Bastide dans cette perspective.

5. DES AMÉNAGEMENTS EN GALETS

À proximité immédiate de l'aire dévolue aux foyers, s'étend un épandage de galets et pierres calcaires d'origine locale, dessinant une forme approximativement ovale, d'une superficie proche de 50 m² (fig. 6). Cet empierrement a fait l'objet d'un décapage manuel, mais l'extension totale de la nappe de galets n'a pu être circonscrite, notamment à l'ouest, où le recouvrement sédimentaire était le plus important. Le décapage systématique a dû être interrompu par manque de temps, et remplacé par une démarche axée sur l'identification de trous de poteaux, notamment à l'emplacement des blocs situés à la périphérie de la nappe de galets.

Treize trous de poteaux ont pu être identifiés. Ils présentent des profondeurs variables, allant de 0,10 m à près de 0,25 m. Certains d'entre eux possèdent un dispositif de calage.

La répartition des galets est irrégulière, mais laisse deviner quelques particularités. Ainsi, on note l'existence de bandes parallèles, plus ou moins vides de pierres, qui suivent une orientation est-ouest, correspondant au sens de la pente, et coïncident à plusieurs reprises avec les alignements des trous de poteaux. Ces phénomènes ont été interprétés comme le résultat d'effets de paroi, provoqués par la destruction de matériaux périssables. Leur situation par rapport aux trous de poteaux, la régularité de leur espacement, nous laisse envisager qu'il pourrait s'agir d'empreintes de planches ou rondins, formant des sablières basses. La nappe de galets correspondrait alors à un radier disposé sous un sol aujourd'hui disparu.

On constate également des régularités dans les espacements entre les poteaux. Ainsi, selon un axe est-ouest, les trous de poteaux 2030, 2041 et 2039 sont espacés deux à deux d'une distance d'environ trois mètres. Sur l'axe nord-sud, les trous de poteaux 2040, 2041 et 2032 sont, eux distants d'environ deux mètres.

Il semble donc que l'on puisse, au moins pour la moitié sud du radier de galets, proposer une restitution basée sur de grands axes espacés de deux mètres, matérialisés par les trous de poteaux et les probables empreintes de sablières.

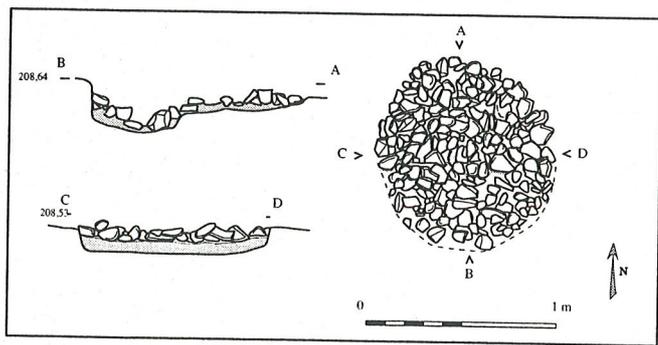


Fig. 5 : La cuvette empierrée 1002 (DAO : Maryanick Taras-Thomas).

Deux structures à pierres chauffantes, de forme circulaire ont été découvertes en contexte Néolithique récent sur le site du Duc à Mondragon. Les galets sont fendus ou éclatés, témoignant d'une chauffe in situ. Les structures n'ont pas livré de charbon (Margarit, Renault 2000).

On constate une nette diminution du nombre de ce type de foyers au Néolithique final. On en recense encore quelques-uns en Languedoc occidental ou en Catalogne (Vaquer 1990 : 298).

4.4. Interprétation fonctionnelle

Des structures de combustion, mettant en œuvre le pouvoir calorifique des pierres, sont connues en de nombreux points du globe et documentées par une abondante littérature ethnologique. C'est donc au comparatisme ethnographique que de nombreux chercheurs ont fait appel afin de préciser la fonction de ces structures (Ramseyer 1991, Vital 1993).

Plusieurs fonctions sont en général évoquées :

- Cuisson à l'étouffée, selon le modèle du four polynésien.

Dans ce cas de figure, les aliments, préalablement emballés, sont mis à cuire sur les pierres chauffées puis le four est obturé par des végétaux et de la terre.

- Séchage ou fumage d'aliments (viandes ou poissons).

Cette fonction est plus souvent évoquée lorsque des trous de poteaux sont découverts à proximité des foyers. On mentionnera également le fumage de peaux, pratique illustrée par les chasseurs-cueilleurs du Subarctique canadien (Chambaron 1989). Des pierres chauffées à blanc sont déposées dans une fosse, puis recouvertes de bois pourri et de sable, ce qui dégage une importante fumée. Le fumage des peaux est destiné à leur apporter de la souplesse.

- Séchage et torréfaction de céréales.

- Cuisson des aliments par grillade.

Certains auteurs font également référence aux bains de vapeur tels qu'ils sont pratiqués par les populations autochtones d'Amérique du Nord. Mais dans ce cas, les pierres sont chauffées sur un foyer extérieur, puis transportées à l'intérieur de la loge de sudation. La fosse de la loge de sudation contient

donc des pierres chauffées mais pas de résidus de combustion, qui restent dans le foyer extérieur. Cette hypothèse fonctionnelle ne semble donc pas devoir être retenue ici, mais réservée à certaines structures à pierres chauffées exemptes de charbons.

À la lumière de ces quelques exemples, il apparaît que l'interprétation des structures à pierres chauffées préhistoriques demeure un sujet délicat. Le recours à des observations de terrain rigoureuses mais également à des analyses paléoenvironnementales pourrait permettre une sériation de ces structures. Des analyses physico-chimiques destinées à juger de la nature d'aliments pouvant avoir été préparés sur ces foyers pourraient être envisagées. Des prélèvements de sédiments à la base des foyers ont été réalisés à la Petite Bastide dans cette perspective.

5. DES AMÉNAGEMENTS EN GALETS

À proximité immédiate de l'aire dévolue aux foyers, s'étend un épandage de galets et pierres calcaires d'origine locale, dessinant une forme approximativement ovale, d'une superficie proche de 50 m² (fig. 6). Cet empierrement a fait l'objet d'un décapage manuel, mais l'extension totale de la nappe de galets n'a pu être circonscrite, notamment à l'ouest, où le recouvrement sédimentaire était le plus important. Le décapage systématique a dû être interrompu par manque de temps, et remplacé par une démarche axée sur l'identification de trous de poteaux, notamment à l'emplacement des blocs situés à la périphérie de la nappe de galets.

Treize trous de poteaux ont pu être identifiés. Ils présentent des profondeurs variables, allant de 0,10 m à près de 0,25 m. Certains d'entre eux possèdent un dispositif de calage.

La répartition des galets est irrégulière, mais laisse deviner quelques particularités. Ainsi, on note l'existence de bandes parallèles, plus ou moins vides de pierres, qui suivent une orientation est-ouest, correspondant au sens de la pente, et coïncident à plusieurs reprises avec les alignements des trous de poteaux. Ces phénomènes ont été interprétés comme le résultat d'effets de paroi, provoqués par la destruction de matériaux périssables. Leur situation par rapport aux trous de poteaux, la régularité de leur espacement, nous laisse envisager qu'il pourrait s'agir d'empreintes de planches ou rondins, formant des sablières basses. La nappe de galets correspondrait alors à un radier disposé sous un sol aujourd'hui disparu.

On constate également des régularités dans les espacements entre les poteaux. Ainsi, selon un axe est-ouest, les trous de poteaux 2030, 2041 et 2039 sont espacés deux à deux d'une distance d'environ trois mètres. Sur l'axe nord-sud, les trous de poteaux 2040, 2041 et 2032 sont, eux distants d'environ deux mètres.

Il semble donc que l'on puisse, au moins pour la moitié sud du radier de galets, proposer une restitution basée sur de grands axes espacés de deux mètres, matérialisés par les trous de poteaux et les probables empreintes de sablières.

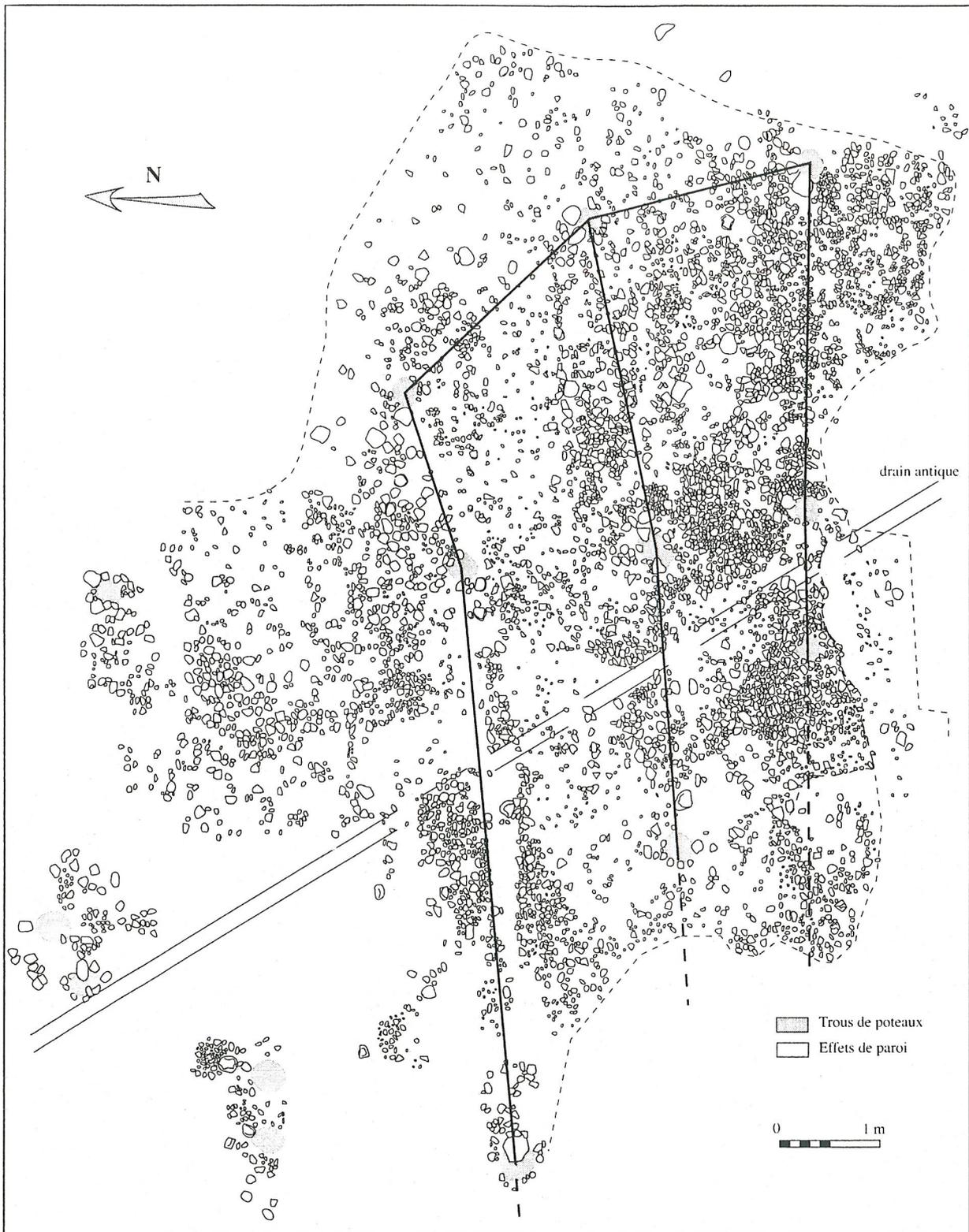


Fig. 6 : Proposition de plan d'une construction sur poteaux porteurs et sablières basses à partir des trous de poteaux et espaces vides de l'épandage de galets (DAO : Maryanick Taras-Thomas).

Une restitution de plan qui nous semble pouvoir être proposée est celle d'un bâtiment à deux nefs, d'une longueur d'une dizaine de mètres pour une largeur de quatre mètres. Ce bâtiment orienté est - ouest, pourrait être bordé au nord par une construction annexe, de plan approximativement circulaire, qu'il s'agisse d'un bâtiment ou d'un enclos.

On note deux concentrations de galets de petite taille, de forme approximativement circulaire et d'une superficie de près de 1 m² qui se situent le long de la bordure sud, à proximité de trou de poteau 2040. Les galets de la concentration située à l'est, présentent une coloration bleu gris peu marquée, qui pourrait avoir été provoquée par la chaleur. Elle pourrait alors pérenniser l'emplacement d'un foyer, entièrement détruit.

Immédiatement au nord-est du radier de galets se situe un autre empierrement, nettement plus dense, mais ne couvrant que quelques mètres carrés (fig. 7). Il est constitué de galets de provenance locale, de dimensions diverses. Aucun d'eux ne porte des traces de chauffe. Dans la partie centrale, les galets forment, sur une superficie de moins d'un mètre carré, un dallage compact et plan, qui laisse imaginer que cet empierrement correspond à un sol dallé, en grande partie démantelé par l'érosion.

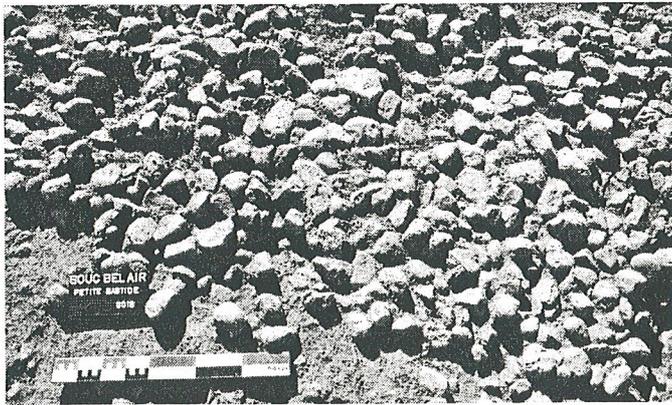


Fig. 7 : Détail du second empierrement de galets. On note, dans la partie centrale une zone bien conservée, plane et dense (cliché Anne Hasler).

5.1. Éléments de comparaison

Dans le sud de la France, à l'exception des cabanes fontbuxiennes du Languedoc oriental, les plans des constructions néolithiques restent mal connus. Une récente synthèse (Beeching 1999) met en lumière la faiblesse de nos connaissances, mais illustre également la variété des modes de constructions.

Le site chasséen du Puech de la Fontaine à Congéniès (Gard) a livré deux rangées de trous de poteaux parallèles, conservées sur une longueur de 5 m. La restitution proposée est celle d'un bâtiment de près de 9 m de long et d'une largeur inférieure à

5 m, possédant une extrémité en abside ou trapézoïdale. Un foyer constitué d'un dallage de pierres occupe son centre.

À Montmeyran (Drôme), un vaste bâtiment de 20 x 12 mètres, à deux nefs, est édifié sur poteaux porteurs. Cette imposante construction est attribuée au Chasséen (Saintot 1997).

L'habitat de La Ponchonière est le seul site provençal qui a livré des plans complets de constructions sur poteaux porteurs. Il s'agit au total de 21 bâtiments comportant 2 à 4 rangées de poteaux.

Des constructions trapézoïdales, à trois rangées de sept trous de poteaux, sont interprétées comme des unités d'habitation, à plancher surélevé et toit à deux pentes. Leur superficie moyenne est de 21 m². Certains bâtiments à deux ou trois nefs, associés à des enclos, sont interprétés comme des bergeries. Enfin, des constructions à une nef, regroupées au nord-ouest du site, pourraient correspondre à des greniers. Il semble que ces bâtiments puissent être datés de la fin du Néolithique moyen. Toutefois, la perdurance de ce mode de construction jusqu'au Néolithique final n'est pas à exclure (Müller et al. 1990, Müller 1999).

En Provence, on constate, pour le Néolithique final, l'existence d'autres types d'architecture.

L'un d'eux, identifié sur le site de Miouvin à Istres mais également à La Citadelle à Vauvenargues, associe la construction en pierres sèches à une architecture sur poteaux porteurs.

À Miouvin, il s'agit d'une cabane d'une longueur de 13,30 m pour une largeur de 3,50 m, adossée à un mur d'enceinte en pierres sèches. Sa paroi orientale est matérialisée par un alignement de huit trous de poteaux. Le sol est constitué d'un pavage de galets et petits blocs de molasse de provenance locale. Un foyer est installé contre le mur, au milieu de la cabane. La restitution proposée pour la toiture est celle d'une simple pente (Camps-Fabrer, D'Anna 1989 : 201-202).

À la Citadelle, c'est la présence d'un amas de torchis, le long du parement interne de l'enceinte, sur une longueur de 8 m et une largeur d'environ 1,50 m, qui laisse supposer qu'il s'agit là des vestiges d'une cabane en matériaux périssables, d'une superficie moyenne de 20 m². Une partie du sol est aménagée, par régularisation des marches du substrat rocheux (D'Anna 1989 : 213).

Ce type de construction correspond également aux habitations identifiées par M. Escalon de Fonton sur le site éponyme de La Couronne/Collet-Redon à Martigues. Il s'agit de deux constructions accolées à un large mur de pierres sèches, et dont le plan est matérialisé par des trous de poteaux. L'une d'elles est rectangulaire, avec une longueur de 11 m et une largeur moyenne de 3,20 m. La seconde est circulaire, d'un diamètre de 5 m (Beeching 1999 : 41).

Ces quelques exemples documentent des unités d'habitation de dimensions variables. Certaines couvrent des superficies moyennes d'une vingtaine de m², alors que les plus grandes, à Miouvin et sur le site des Calades à Orgon, s'étendent sur plus de 46 m². La construction chasséenne de Mont-

mebran revêt des dimensions exceptionnelles avec ses 240 m². La restitution proposée à la Petite Bastide, avec une superficie d'environ 40 m² est proche de l'emprise au sol du bâtiment du Puech de la Fontaine.

Au plan de la technique de construction, elle présente des similitudes avec les constructions chasséennes et les cabanes à deux nefs de La Ponchonière, qui constituent en Provence, l'unique exemplaire de constructions exclusivement en matériaux périssables. En règle générale, et jusque sur le site de plaine des Fabrys à Bonnieux, les constructions sont partiellement édifiées en pierres.

6. L'OCCUPATION DU NÉOLITHIQUE FINAL

Elle est matérialisée par les structures en creux de la zone I.

Trois fosses (FS 1003, 1004 et 1005) sont de dimensions comparables, avec une profondeur moyenne de 0,60 m pour un diamètre de près de 0,90 m. La nature de leur comblement, riche en mobilier archéologique de même qu'en sédiment rubéfié et charbonneux, témoigne d'une ultime utilisation comme dépotoir, à l'instar de la plupart des structures du même type.

Ces fosses ont livré la majeure partie du mobilier. Il s'agit essentiellement de céramique, dont un petit récipient de forme subcylindrique, un gobelet orné d'un cordon vertical et de nombreux tessons attribuables à de grands vases de stockage. L'industrie lithique est absente, à l'exception d'un éclat et d'un fragment de lame portant un lustré. Le matériel de mouture est représenté par deux fragments de meule et un exemplaire entier, qui reposaient au fond de la fosse 1005.

À proximité de ces structures est aménagée une cuvette circulaire, d'un diamètre d'un mètre pour une profondeur variant de 0,10 à 0,25 m (fig. 5). Elle est comblée de pierres et galets calcaires, ne présentant pas de trace de chauffe. Sa fouille a livré un matériel céramique et lithique relativement abondant. Sa fonction reste inconnue.

Deux petits foyers à plat, aménagés à la surface du niveau de limons hydromorphes, se situent à une dizaine de mètres au sud de ces structures. Les deux fonds de grands vases implantés dans des cuvettes creusées dans les cailloutis anguleux, semblent également pouvoir être attribués à cette phase d'occupation.

Le premier de ces récipients avait été découvert lors de la phase d'évaluation du site. Il s'agit d'une jarre cylindrique, d'un diamètre de 0,56 m, à bord droit et lèvre arrondie, portant une ou plusieurs languettes de préhension à 3,5 cm sous le bord. Son fond est conservé en place dans une cuvette d'une profondeur de 0,18 m.

Le second vase est localisé à 6,50 m au nord du précédent. Il est de plus petite dimension, avec un diamètre d'environ 0,32 m. Son fond est conservé sur une hauteur d'une douzaine de cm, dans une cuvette qui épouse parfaitement sa forme.

Le comblement de ces deux récipients est issu de l'érosion du sédiment encaissant.

Trois trous de poteaux se situent à proximité du premier récipient. Deux d'entre eux sont aménagés dans les limons noirs hydromorphes. Le troisième s'inscrit dans le niveau caillouteux sous-jacent.

7. LE MATÉRIEL CÉRAMIQUE

Il provient majoritairement du comblement des fosses-dépotoirs, mais aussi des nappes d'objets identifiées à la surface de niveau de limons noirs. Les foyers n'ont livré que de rares tessons atypiques. Il est quantitativement peu abondant, puisqu'il se monte à un total de 683 tessons, parmi lesquels on ne dénombre que 67 formes ou décors. Il apparaît dans l'ensemble assez mal conservé, phénomène qui doit plus probablement être imputé à des facteurs d'ordre taphonomique qu'à une mauvaise qualité de la production céramique. L'absence quasi totale de restes osseux sur l'ensemble du site, à l'exception de petits fragments de diaphyse très érodés dans l'une des fosses va également dans le sens de cette hypothèse.

Ce mauvais état de conservation a entraîné l'érosion de la surface externe des récipients et interdit donc une approche du traitement des surfaces. On peut cependant mentionner que les récipients de grande dimension, essentiellement des jarres de stockage, présentent un aspect plutôt grossier, avec un gros dégraissant abondant et une finition sommaire. Les vases de plus petite taille possèdent un dégraissant fin à moyen, des parois régulières et témoignent d'un montage plus soigné. Le dégraissant est essentiellement constitué de calcite ou calcaire amorphe. Trois bords d'écuelles carénées (fig. 8, n°11 à 13) proviennent de deux fosses de la partie nord du site. Leur attribution à l'occupation chasséenne a été envisagée. Hormis ces trois éléments, les formes représentées sont simples, le plus souvent dérivées de la sphère ou du cylindre, à l'instar des productions couronniennes de basse Provence. Les formes ouvertes sont représentées par des bols ou des jattes, qui peuvent être ornés de cordons verticaux ou porter une préhension. Une jatte très évasée porte un décor de chevrons obliques (fig. 8, n°6). Quelques bords peuvent être assimilés à des gobelets. Les vases ovoïdes sont également représentés, quelquefois ornés de cordons verticaux (fig. 9, n° 23). Les grands récipients, probablement dévolus au stockage, sont relativement abondants. Leurs dimensions sont variables, allant de 25 à 60 cm. Ils portent souvent des préhensions horizontales ou des cordons.

Les décors sont extrêmement rares. Quelques récipients, essentiellement des gobelets et des vases ovoïdes, portent des cordons verticaux (fig. 9, n°23,26). En raison de la fragmentation importante du matériel, il n'est pas possible de juger du rythme de ce décor. Un seul tesson porte un décor d'impressions circulaires. Sa petite taille ne permet pas de reconnaître l'organisation de ce décor (fig. 8, n°3).

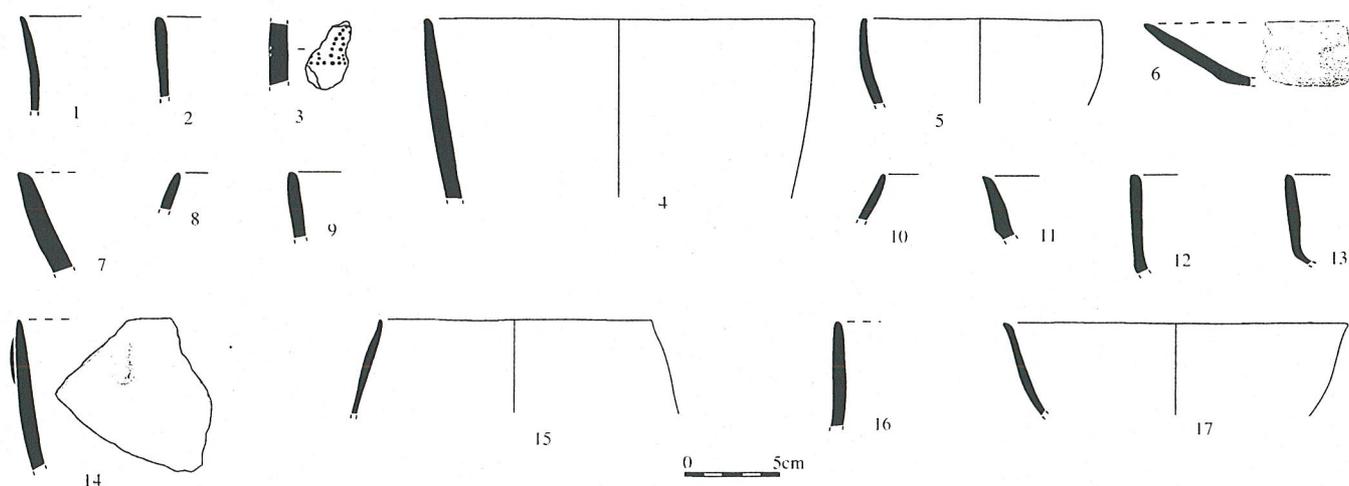


Fig. 8 : Mobilier céramique (DAO Stéphane Lancelot).

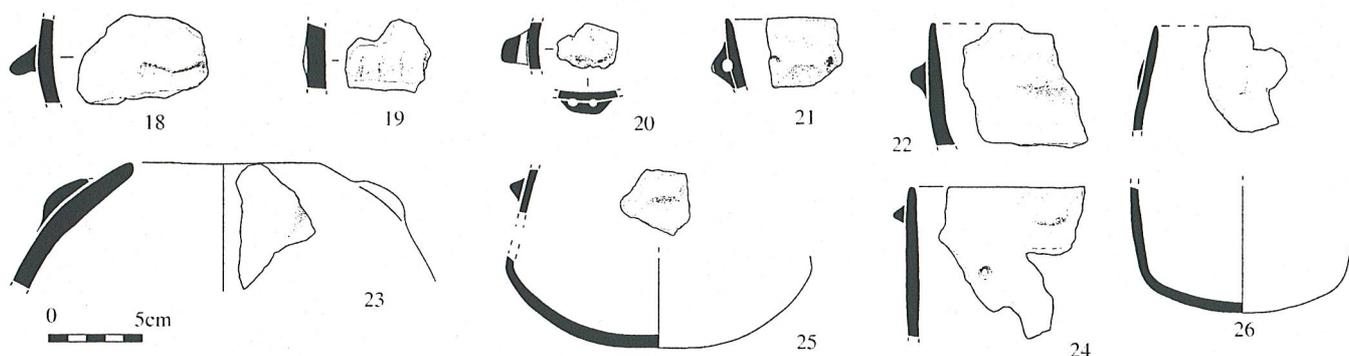


Fig. 9 : Mobilier céramique (DAO Stéphane Lancelot).

Enfin, deux tessons, attribuables à des gros récipients, peut-être des jarres, portent des impressions à l'ongle sur un cordon peu marqué (fig. 9, n°19).

Les préhensions sont également peu abondantes. Il s'agit de languettes et mamelons horizontaux ; les premières se trouvant le plus souvent sur les récipients de stockage. Un mamelon porte deux perforations verticales (fig. 9, n°20). Un bol porte une préhension en demi-bobine perforée (fig. 9, n°21).

Enfin, on note la présence de deux fragments d'anse en ruban, ainsi que de cinq tessons portant un départ d'anse en ruban. Deux d'entre eux sont des vases de stockage.

À l'exception de quelques éléments attribuables à l'occupation chasséenne, cette série, numériquement peu abondante, et ne comportant aucune forme archéologiquement complète présente certaines formes et décors qui s'intègrent aisément dans le corpus des ensembles céramiques du Couronnien.

Les préhensions sont rares et peu diversifiées : mamelons,

mamelon perforé, languettes, préhension en demi-bobine perforée horizontalement. De même, la gamme des décors est très réduite : petits cordons verticaux, rares impressions.

Cet assemblage présente ainsi les caractéristiques majeures des séries couronnienelles telles qu'elles ont été décrites sur le site éponyme de La Couronne, mais aussi à La Citadelle, Miouvin, La Brémoude ou Les Fabrys.

8. L'INDUSTRIE LITHIQUE

La série est quantitativement faible. Cependant, on constate une importante diversité des matières premières.

Un silex de couleur caramel orangé, opaque mat brillant légèrement zoné ou marbré, de grain très fin et à cortex blanchâtre de 2 à 3 mm d'épaisseur représente 35 % de la série. C'est la matière première la plus présente sur le site, mais sa provenance reste inconnue.

Un silex marron noir, assez opaque, mat brillant, homogène, de grain fin à très fin, et à cortex blanc de 2 à 3 mm d'épaisseur, représente 18 % de la série.

Un silex bleu noir, opaque, de grain très fin, à cortex pelticulaire blanc gris peut être rapproché des silex bédouliens des niveaux de Chateauneuf-les-Martigues, distants d'une vingtaine de kilomètres à l'ouest du site. Avec 32 pièces, il représente 10 % de l'ensemble de la série.

Compte tenu de leurs caractéristiques proches, les silex bleu noir et marron noir peuvent correspondre à des gîtes et/ou niveaux géologiques identiques.

Un ensemble de silex créacés dit " blonds ", bédouliens, de grain très fin, moyennement opaque, mat et dont le cortex n'a pu être observé. Sans pouvoir indiquer de gîte précis, on peut envisager les Monts de Vaucluse comme origine probable.

D'autres matières premières ont été identifiées, mais ne représentent qu'environ 3 % de la série. On remarquera notamment un silex marron foncé oligocène provenant probablement des environs de Forcalquier, ainsi qu'un fragment distal de lame en silex gris bleu du Mont Ventoux.

Le nombre de pièces de cette série ne permet pas de tirer de conclusions très significatives sur les logiques d'approvisionnement en matière première. L'ignorance du gîte d'origine du silex caramel orangé en est également un facteur limitant. On peut toutefois indiquer un espace probable d'acquisition comprenant la chaîne de la Nerthe à l'ouest (environ 25 km), le bassin oligocène d'Aix (local), les environs de Forcalquier au nord-est (environ 65 km), et les ateliers du Mont Ventoux au nord-ouest (environ 75 km).

Le faible nombre de pièces et la diversité des matières premières ne permettent pas de distinguer de chaînes opératoires particulières. L'ensemble des pièces (entames, éclats, débris, nucleus, blocs,...) témoigne d'un débitage réalisé sur place, même si les supports de plein débitage sont absents de la série.

C'est un débitage d'éclat qui domine avec 169 pièces (environ 52 % de l'ensemble). Parmi celles-ci, seules 61 sont entières. Leurs dimensions varient entre 1 et 5 cm, sans qu'il soit possible de proposer une moyenne significative de la taille des supports tirés de chaque type de silex. Les talons observables sont très majoritairement lisses, à bulbes courts diffus ou saillants. Si un débitage à la percussion directe dure semble le plus répandu, un débitage occasionnel au percuteur tendre (animal ou végétal) ne peut être exclu.

Le débitage laminaire et lamellaire reste anecdotique. De plus, la majorité de ces produits ne participe pas d'une réelle organisation mais plus probablement d'un certain opportunisme dans le débitage. Les lames et lamelles dans leur ensemble sont donc généralement irrégulières, courbes, torsées,... Seules quatre pièces (fig. 11, n°9 à 12) présentent une bonne régularité et témoignent d'une organisation du débitage. Cependant l'absence des matières premières, des pièces techniques ainsi que des nucleus correspondant à la production de ces pièces ne permet pas de reconstituer les chaînes opératoires d'origi-

ne. Il s'agirait donc plus probablement de pièces allochtones importées. L'origine lointaine des matières premières pour chacune de ces pièces (Monts Vaucluse, Mont Ventoux, Vallée du Largue) conforte cette hypothèse. Si les nucleus présentent le plus souvent un aspect polyédrique, une variabilité morphologique notable peut être remarquée. Ils peuvent être pyramidaux, polyédriques, à plan de frappe unique (fig. 11, n°14) ou multiple (pl. 11, n° 13 et 15). En revanche, tous sont des nucleus à éclats, de dimensions comprises entre 2 et 5 cm, dont l'abandon a été motivé par l'exhaustion du nucleus, un accident de débitage (rebroussé, outrepassage...) ou l'épuisement des angles favorables au détachement d'un éclat.

Aucun remontage significatif n'a pu être effectué, et il n'est donc pas possible de reconnaître l'organisation des débitages.

Comme le laissait supposer l'absence des principaux supports produits, peu d'outils ont été mis au jour. Les outils ne représentent que 4 % de la série parmi lesquels on peut décompter :

- Un bec robuste sur éclat de silex bleu noir (fig. 10, n° 5), dégagé par une retouche marginale scalariforme directe, abrupte à semi-abrupte.

- Une petite armature tranchante trapézoïdale réalisée sur éclat de silex caramel orangé, à retouche directe, écaillée, courte et abrupte (fig. 10, n° 8).

- Un fragment proximal (ou distal ?) d'armature foliacée biface fine, réalisée sur éclat de silex bleu noir, à retouche plate directe écaillée à sub-parallèle envahissante, et inverse écaillée courte (fig. 10, n° 7).

- Une armature sub-losangique élancée, réalisée sur silex beige, à retouche biface écaillée couvrante (fig. 10, n° 6).

- Un fragment d'éclat en silex caramel orangé, denticulé par une retouche directe scalariforme abrupte courte.

- Trois grattoirs, tous réalisés sur silex " blond " créacé, dont un robuste à retouche directe, écaillée-scalariforme, longue et abrupte (fig. 10, n°4).

- Un fragment de lame en silex marron oligocène, à bords abattus par une retouche directe, abrupte écaillée courte. Cette pièce présente un lustré sur son bord droit pouvant correspondre à un travail de céréales (fig ; 11, n°12).

- Un outil multiple réalisé sur un éclat épais de silex bleu noir présentant une large coche dégagée par une retouche directe abrupte écaillée à scalariforme, et un burin d'angle sur cassure.

- Un perçoir robuste ou foret réalisé sur éclat de silex polychrome, à retouche alterne semi-abrupte écaillée longue (fig. 10, n°1).

- Un fragment de racloir latéral réalisé sur éclat laminaire de silex beige, à retouche directe abrupte écaillée courte.

- Une ébauche (ou armature foliacée tranchante ?) sur éclat de silex caramel orangé, à retouche biface, directe semi-abrupte écaillée longue et inverse écaillée courte (fig. 10, n°2).

Le reste des pièces ne présente dans la plupart des cas qu'une retouche marginale écaillée abrupte et/ou d'utilisa-

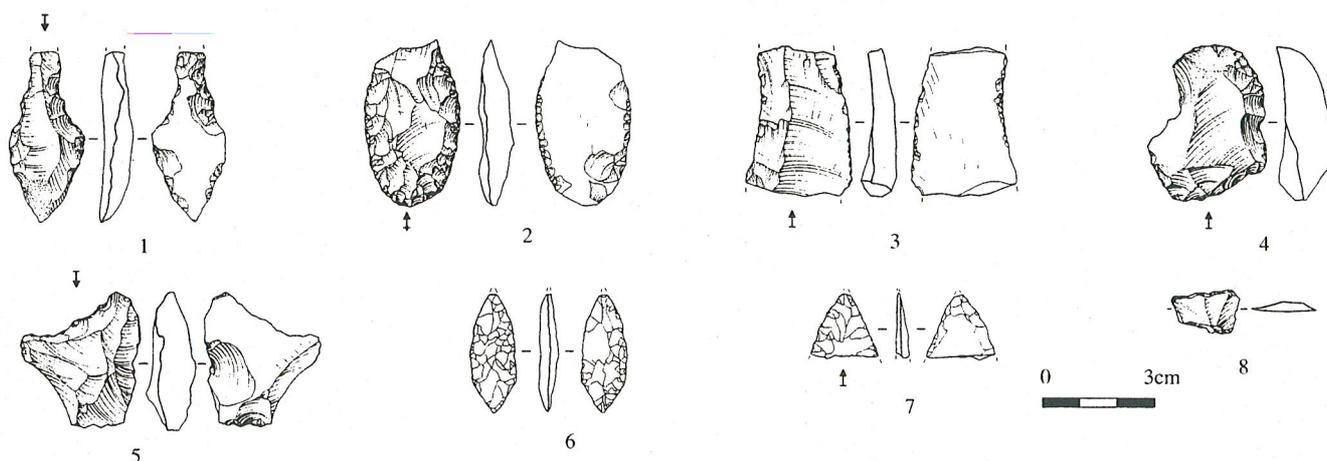


Fig 10 : Industrie lithique (DAO Stéphane Lancelot).

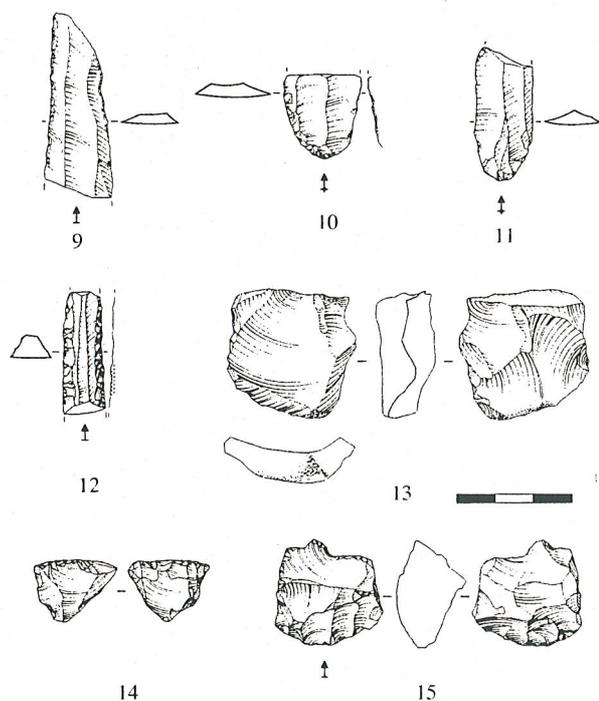


Fig 11 : Industrie lithique (DAO Stéphane Lancelot).

tion (fig. 10, n°3), souvent trop résiduelle pour décrire la pièce plus précisément.

À l'exception de quelques éléments qui semblent pouvoir être attribués à l'occupation chasséenne, l'industrie lithique de La Petite Bastide ne présente pas assez d'éléments caractéristiques pour proposer un calage chronologique précis.

Ainsi, l'armature tranchante, les petits nucleus pyramidaux à plan de frappe unique, les pièces ayant subi un traitement

thermique et les rares pièces laminaires régulières pourraient être attribués à l'occupation chasséenne.

En revanche, le reste de la série doit être rattaché à un large Néolithique final.

9. CONCLUSION

Le site de la Petite Bastide a fait l'objet de deux occupations l'une attribuable au Néolithique moyen, la seconde au Néolithique final. La première, matérialisée par un ensemble de foyers à comblement de pierres chauffées et par deux fosses intéresse la partie nord du site. Le vaste épandage de galets, que nous proposons de considérer comme un radier de sol se développe entre ces foyers et les fosses. Il n'a pu faire l'objet d'une attribution chronologique, n'ayant livré aucun matériel caractéristique. Néanmoins, sa position stratigraphique identique à celle des foyers, pourrait plaider pour une attribution à cette première occupation. Dans ce cas de figure, l'occupation chasséenne pourrait correspondre à un petit habitat en matériaux périssables à proximité duquel se développe une zone d'activité particulière occupée par les foyers à pierres chauffées.

L'occupation du Néolithique final semble peu étendue et se limite à la partie sud du terrain. À l'exception de deux petits foyers à plat, elle est essentiellement matérialisée par des structures en creux qui s'apparentent à des structures d'habitat. L'industrie lithique est peu caractéristique, mais la céramique présente des affinités avec les séries couronniennes de basse Provence.

Ces deux occupations se succèdent ainsi sur une petite butte bordant une zone humide, dans un secteur dont la richesse en vestiges néolithiques a été révélée à l'occasion d'interventions ponctuelles lors de travaux d'aménagement. Peut-être faut-il imputer ce fait à la présence d'un milieu humide, à la biodiversité importante qui aurait pu présenter

un attrait certain pour les Néolithiques. Un tel cas de figure avait été évoqué sur le bassin de Cazan (communes de Mallemort et Vernègues, Bouches-du-Rhône) à l'issue d'une campagne de prospection qui avait mis en évidence une exceptionnelle densité de sites à proximité d'une zone basse au faciès hydromorphe (Marchesi 1990).

Addendum

Depuis la livraison de cet article, le résultat d'une analyse radiocarbone par AMS, sur des charbons provenant de la fosse 1005 nous est parvenu : Ly-1486 (GRA-18269) : 4170 ± 50 BP,

correspondant à un âge calibré de 2887 à 2581 av. J.-C. Les dates autour desquelles se situent le maximum de probabilités sont -2719, -2775, -2863, -2759. Ce résultat confirme l'attribution chronologique au Néolithique final.

*Assistante d'études, Afan Méditerranée, UMR 6636 du CNRS, 27, Bd Guynemer, 30400 Villeneuve-lez-Avignon

**Doctorant, Université de Provence, UMR 6636 du CNRS, ESEP-MMSH, 5, rue du Château-de-l'Horloge, BP 647, 13094 Aix-en-Provence

***Assistante d'études, Afan Méditerranée, Chercheur associé au CEREGE, unité de géomorphologie, Université de Provence, Résidence lou Gardian bât 2, Avenue A. Briand, 13800 Istres.

BIBLIOGRAPHIE

- Beeching 1995** : A. Beeching, Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du bassin rhodanien. In : J.-L. Voruz dir., *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien*. Ambérieu-en-Bugey : Société Préhistorique Rhodaniennes, 1995, p. 93-111.
- Beeching 1999** : A. Beeching, Quelles maisons pour les Néolithiques méridionaux ? Les cas rhodaniens examinés dans le contexte général. In : A. Beeching et J. Vital dir., *Préhistoire de l'espace habité en France du Sud et actualité de la recherche*. Actes des Premières Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Valence, 3 et 4 juin 1994. Valence : CAP, 1999, p. 29-62.
- Binder 1990** : D. Binder, Néolithique moyen et supérieur dans l'aire liguro-provençale : le cas de Giribaldi (Nice, Alpes-Maritimes, France). In : J. Guilaine et X. Gutherz dir., *Autour de Jean Arnal*. Montpellier : recherches sur les premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, 1990, p. 147-161.
- Boissinot 1994** : P. Boissinot, Bouc-Bel-Air, Sousquièrre. *Bilan scientifique régional 1993*. Aix-en-Provence : Direction des Affaires Culturelles de PACA, Service Régional de l'Archéologie, 1994, p. 95-96.
- Boissinot 1995** : P. Boissinot, Bouc-Bel-Air. Les Caillols : carrefour D6/D8. *Bilan scientifique régional 1994*. Aix-en-Provence : Direction des Affaires Culturelles de PACA, Service Régional de l'Archéologie, 1995, p. 117-118.
- Boissinot et al. 1990** : P. Boissinot, J.-E. Brochier et F. Magnin, Septèmes-les-Vallons, Fabrègoules. Habitat néolithique. *N.I.L.P.A.C.A.*, 6, 1989. Aix-en-Provence : Direction des Antiquités de la région PACA, 1990, 120-121.
- Boissinot Marco 1990** : P. Boissinot et V. Marco, Bouc-Bel-Air, Les Perroquets. Habitat gallo-romain et occupation préhistorique. *N.I.L.P.A.C.A.*, 6, 1989. Aix-en-Provence : Direction des Antiquités de la région PACA, 1990, 93-94.
- Buisson-Catil Grenet 1991** : J. Buisson-Catil et M. Grenet, La station de plein air néolithique du Frigouras (Peipin, Alpes-de-Haute-Provence) — premiers résultats. *BAP*, 20, 1991, p. 61-102.
- Camps-Fabrer D'Anna 1989** : H. Camps-Fabrer et A. D'Anna, Enceinte et structures d'habitat du Néolithique final. Miouvin 3 (Istres, Bouches-du-Rhône). In : A. D'Anna et X. Gutherz dir., *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, 15-18 avril 1987. Montpellier : Société languedocienne de Préhistoire et Association pour le développement de l'Archéologie en PACA, 1987, p. 195-208. (Mémoire de la Société Languedocienne de Préhistoire, n° 2).
- Chambaron 1989** : D. Chambaron, Foyers intérieurs et extérieurs de chasseurs-cueilleurs du Subarctique québécois. In : M. Olive et Y. Taborin dir., *Nature et fonction des foyers préhistoriques*. Actes du Colloque de Nemours, 1987. Nemours : APRAIF, 1989, p. 91-96. (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n° 2).
- Courtin 1974** : J. Courtin, *Le Néolithique de la Provence*. Paris : Klincksieck, 1974, 359 p., 126 fig. (MSPF, 11).
- D'Anna 1995a** : A. D'Anna, La fin du Néolithique dans le sud-est de la France. In : *L'Homme méditerranéen, mélanges offerts à Gabriel Camps*. Aix-en-Provence : LAPMO, 1995, p. 299-333.
- D'Anna 1995b** : A. D'Anna, Le Néolithique final en Provence. In : J.-L. Voruz dir., *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin Rhodanien*. Actes de colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre 1992. Ambérieu-en-Bugey : Société Préhistorique Rhodanienne, 1995, p. 265-286. (Documents du Département d'anthropologie et d'écologie de l'université de Genève, n°20)
- D'Anna et al. 1989** : A. D'Anna, J. Courtin, R. Coutel et A. Müller, Habitats perchés et enceintes du Néolithique final et Chalcolithique dans le Luberon central. In : A. D'Anna et X. Gutherz dir., *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, 15-18 avril 1987. Montpellier : Société languedocienne de Préhistoire et Association pour le Développement de l'Archéologie en PACA, 1987, p. 165-194. (mémoire de la Société Languedocienne de Préhistoire, n° 2).
- D'Anna 1999** : A. D'Anna, Le Néolithique final en Provence. In : J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen*. Actes du XXIVe Congrès Préhistorique de France. Carcassonne, 26-30 septembre 1994. Paris : SPF, 1999, p. 147-159.
- Marchesi 1990** : H. Marchesi, Quelques données sur l'occupation du bassin de Cazan, communes de Mallemort et de Vernègues (Bouches-du-Rhône). *Travaux du LAPMO*, 1990, p. 49-56.
- Margarit Renault 2000** : X. Margarit et S. Renault, L'établissement néolithique récent du Duc à Mondragon (Vaucluse), premiers résultats. In : M. Leduc, N. Valdeyron et J. Vaquer dir., *Sociétés et espaces. Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Troisième session, Toulouse, novembre 1998*, Toulouse : Archives d'Ecologie Préhistorique, 2000, p. 265-272.
- Müller 1989** : A. Müller, L'habitat perché du Col Sainte-Anne (Simiane-Collongue, Bouches-du-Rhône). In : A. D'Anna et X. Gutherz dir., *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, 15-18 avril 1987. Mont-

pellier : Société languedocienne de Préhistoire et Association pour le Développement de l'Archéologie en PACA, 1987, p. 225-230. (mémoire de la Société Languedocienne de Préhistoire, n° 2).

Müller 1999 : A. Müller, Structures d'habitat de la fin du Néolithique moyen à la Ponchonnière (Aubignosc, Alpes-de-Haute-Provence). In : A. Beeching et J. Vital dir., *Préhistoire de l'espace habité en France du Sud et actualité de la recherche*. Actes des Premières Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Valence, 3 et 4 juin 1994. Valence : CAP, 1999, p. 63-70.

Müller et al. 1990 : A. Müller, J.-P. Bocquenet, D. Helmer, S. Thiébaud, F. Magnin, M. Ricq de Bouard, O. Lemerrier, C. Bosansky, R. Pons et R. Bonnet, La Ponchonnière. Commune d'Aubignosc. In : *Recherches Archéologiques en Val de Durance. Travaux de sauvetage sur le chantier de l'autoroute A51*. DRA PACA, ESCOTA, 1990, p. 24-49.

Nicod 1995 : P.-Y. Nicod, Le cinquième millénaire dans le Jura Méridional. In : VORUZ (J.-L.) dir. — *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien*. Ambérieu-en-Bugey : Société Préhistorique Rhodaniennes, 1995, p. 123-136.

Pautreau Fontugne 1996 : J.-P. Pautreau et M. Fontugne, Datation absolue des cuvettes à pierres chauffées des Claireaux à Cubord, Valdivienne (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1996, T. 93, n°4, p. 543-545.

Ramseyer 1991 : D. Ramseyer, Bronze and Iron age cooking ovens in Switzerland. In : M.-A. Hodder et L.-H. Barfield éd., *Burnt mounds and hot stones technology*. West Bromwich : Sandwell Metropolitan Borough Council, 1991, p. 71-91.

Richier Martin 1999 : A. Richier et L. Martin, *Bouc Bel Air, La Petite Bastide. Habitat Néolithique final*. Document Final de Synthèse, 36 p., 36 fig. (non publié).

Saintot 1997 : S. Saintot, La maison chasséenne du site de Blagnat à Montmeyran (Drôme). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1997, 94, 2, p. 148-150.

Sénépart 1998 : I. Sénépart, Données récentes sur le site cardial du Baratin (Courthézon, Vaucluse). In : A. D'Anna et D. Binder dir., *Production et identité culturelle, actualité de la recherche*. Actes de la deuxième session des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Arles (Bouches-du-Rhône), 8 et 9 novembre 1996. Antibes : APDCA, 1998, p. 427-434.

Vaquier 1990 : J. Vaquer, *Le Néolithique en Languedoc Occidental*. Toulouse : éd. du CNRS, 397 p, 201 fig., 7 pl.

Vital 1993 : J. Vital dir., *Habitats et sociétés du Bronze final au Premier Age du Fer dans le Jura. Les occupations protohistoriques et néolithiques du Pré de la Cour à Montagnieu (Ain)*. Paris : CNRS, 1993, 253 p. (Monographie du CRA n°11).