



**HAL**  
open science

## Les maisons en Languedoc de la fin du Néolithique à l'âge du Fer

Laurent Carozza, Albane Burens-Carozza, Claire-Anne de Chazelles

► **To cite this version:**

Laurent Carozza, Albane Burens-Carozza, Claire-Anne de Chazelles. Les maisons en Languedoc de la fin du Néolithique à l'âge du Fer. architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer, Apr 2002, Nancy, France. pp.429-461. halshs-00346615

**HAL Id: halshs-00346615**

**<https://shs.hal.science/halshs-00346615>**

Submitted on 11 Dec 2008

**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.

# LES MAISONS EN LANGUEDOC DE LA FIN DU NÉOLITHIQUE À LA FIN DE L'ÂGE DU FER

Albane Burens-Carozza \*, Laurent Carozza \*\*, Claire-Anne de Chazelles \*\*\*

## INTRODUCTION

L'objet de cet article est de présenter un panorama de nos connaissances des formes de l'habitat et techniques constructives en Languedoc, depuis le début des âges des métaux jusqu'à la fin du second âge du Fer. Les données dont nous disposons pour décrire l'un et l'autre de ces caractères sont hétérogènes ; elles mettent en relief deux périodes pour lesquelles nous possédons une documentation fournie. La première englobe la fin du Néolithique, période qui couvre une partie du III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. La seconde correspond à l'extrême fin de l'âge du Bronze et à une large partie de l'âge du Fer.

Un constat s'impose d'emblée, celui de notre quasi-ignorance des formes de l'habitat et des techniques de constructions durant la majeure partie de l'âge du Bronze. Bien que ces dernières années les surfaces sondées et fouillées – notamment dans le cadre d'opérations d'archéologie préventive – se soient largement accrues, il n'en demeure pas moins que cette lacune persiste. Il est à ce titre intéressant de constater que le renouveau de

la documentation s'opère davantage par la mise en place de protocoles appropriés à l'identification de techniques architecturales dont les traces sont dites fugaces (*cf.* les travaux de Julia Wattez et d'Yves Billaud) et la reconnaissance de milieux rarement étudiés (*cf.* les fouilles de Frédéric Leroy sur les rives de l'étang de Thau, Hérault), que par la multiplication du nombre des interventions.

Cette incapacité à mener une approche diachronique sur l'ensemble de la période à laquelle nous faisons référence nous a conduit à présenter dans un premier temps les maisons de la fin du Néolithique, dans une seconde étape les modes architecturaux de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer, pour conclure sur les maisons de l'âge du Fer. Notre objectif n'est donc pas de tendre vers l'exhaustivité, mais de rendre compte des tendances qui affectent l'évolution de l'habitat durant deux millénaires, depuis la fin du Néolithique jusqu'à la conquête romaine (fig. 1 a et b).

---

\* UMR 5594 « Archéologie, cultures et sociétés » Université de Bourgogne, 6 boulevard Gabriel, F-21000 Dijon.

\*\* INRAP Grand-Est, UMR 8555 Centre d'Anthropologie de Toulouse, 39 allées Jules Guesde, F-31000 Toulouse.

\*\*\* UMR 5140 « Archéologie des sociétés méditerranéennes. Milieux, territoires, civilisations ».

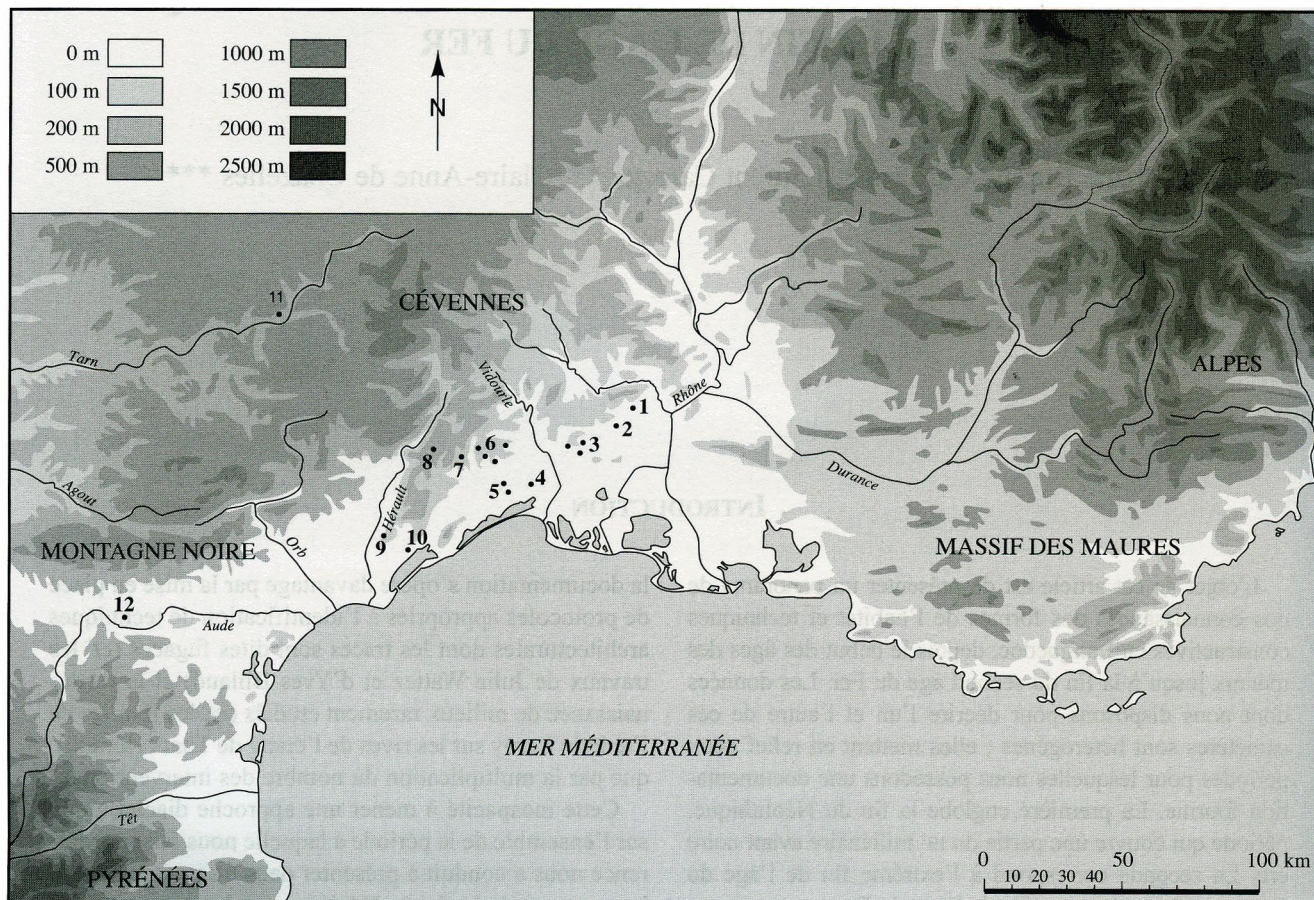


Figure 1 : Principaux sites mentionnés. (Fond de carte UMR 154, © M. Py, CNRS, 1993).

**a** : Sites du Néolithique et du Chalcolithique. 1 : Peyrouse (Marguerittes) ; 2 : Mas de Vignolles (Nîmes) ; 3 : Fontbouisse (Villevieille), Le Pesquier (Congénies), Cantepedrix (Calvisson) ; 4 : La Capoulière (Mauguio) ; 5 : Jacques-Cœur, Richter (Montpellier) ; 6 : Cambous (Viols-en-Laval), Rocher du Causse (Claret), Conquettes (St Martin-de-Londres), Les Matelles ; 7 : Les Vautes (St Gély-du-Fesc) ; 8 : Boussargues (Argelliers) ; 9 : Puech Haut (Paulhan) ; 10 : Mèze ; 11 : Jas del Biau (Millau), 12 : Mourral-Millegrand (Trèbes).

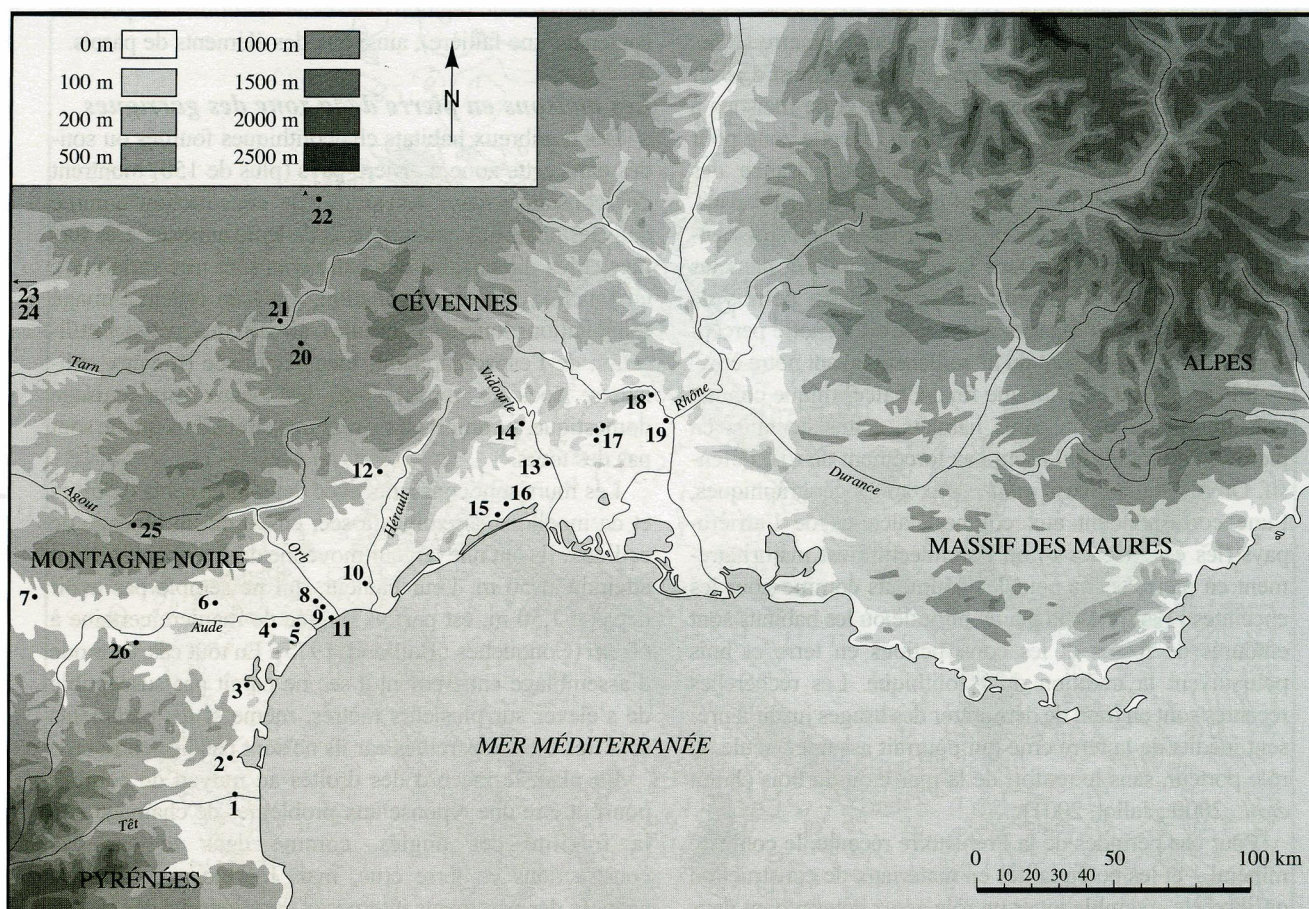


Figure 1 : Principaux sites mentionnés. (Fond de carte UMR 154, © M. Py, CNRS, 1993).

**b** : Sites de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer. 1 : Ruscino (Perpignan) ; 2 : Le Port (Salses) ; 3 : Pech-Maho (Sigean) ; 4 : Montlaurès (Narbonne) ; 5 : La Moulinasse (Salles-d'Aude) ; 6 : Le Traversant et Le Cayla (Mailhac) ; 7 : Buzerens (Bram) ; 8 : Ensérune (Nissan-lez-Ensérune) ; 9 : Casse-Diables (Sauvian) ; 10 : La Monédière (Bessan) ; 11 : Portal-Vielh (Vendres) ; 12 : La Ramasse (Clermont-l'Hérault) ; 13 : Ambrussum (Villetelle) ; 14 : Plan de la Tour (Gailhan) ; 15 : Lattes ; 16 : Tonnerre I et II (Mauguio) ; 17 : Les Castels (Nages), Roque de Viou (St Dionisy), La Liquière (Calvisson) ; 18 : Le Marduel (St Bonnet-du-Gard) ; 19 : La Roche (Comps) ; 20 : Puech de Mus (Ste Eulalie-de-Cernon) ; 21 : Puech d'Auzet (Millau) ; 22 : Roumagnac (Séverac-le-Château) ; 23 : Pech-Egos (Penne) ; 24 : Puycelci ; 25 : Le Clot (Castres) ; 26 : Le Laouret (Monze).

## LES MAISONS DU NÉOLITHIQUE FINAL ET DU CHALCOLITHIQUE

Lorsque l'on évoque les formes de l'habitat de la fin du Néolithique en Languedoc, on se réfère essentiellement à la culture de Fontbouisse et à ses maisons de pierre sèche. L'une des spécificités de la zone des garrigues est d'avoir livré de très nombreux plans de villages et de maisons à murs porteurs en pierre. À l'exception de cette zone pour laquelle nous possédons une solide connaissance des architectures domestiques et de l'organisation de l'espace, les données disponibles pour décrire les maisons demeurent très fragmentaires. Dans la zone littorale et dans les vallées alluviales, l'archéologie préventive a permis de réaliser de vastes décapages qui renouvellent notre perception de l'habitat au cours du III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère.

La période du Néolithique final/Chalcolithique connaît une multiplication de petits habitats, ceints de murs en pierre ou de fossés qui n'ont pas forcément de rôle défensif. On distingue *grosso modo* deux zones géographiques, l'une correspondant aux collines calcaires de l'arrière-pays (les « garrigues ») où l'architecture est majoritairement en pierre sèche pour les bâtiments comme pour les enceintes ; l'autre est la plaine littorale où les habitats sont entourés de fossés et les constructions en terre et bois poursuivent la tradition du Néolithique. Les recherches récentes sont en train de démontrer des usages jusqu'à présent inédits de la terre crue qui pourrait assumer, seule, le rôle porteur, sans le renfort de la pierre ou du bois (Jallot *et al.*, 2000 ; Jallot, 2001).

Pour ces périodes de la Préhistoire récente, le contexte minéral – et les potentialités en matériaux de construction qu'il recèle – semble jouer un rôle assez déterminant dans l'apparence des habitations. Techniquement, il est possible que l'on doive déjà parler de « murs porteurs », qu'ils soient en pierre ou en terre crue, bien qu'on ne puisse pas préciser dans quelle mesure ni sous quelle forme exacte ils remplissent cette fonction. Le bois d'œuvre, varié et disponible partout dans le cadre d'une chênaie mixte, y compris

dans les zones palustres actuelles, a fourni des pièces de charpente (ou en relation avec celle-ci comme les poteaux soutenant une faîtière), ainsi que des éléments de parois.

### *Les maisons en pierre de la zone des garrigues*

Les nombreux habitats chalcolithiques fouillés ou sondés dans cette zone d'arrière-pays (plus de 150) montrent des constantes dans les modes de construction comme dans les plans des habitations et de leurs annexes. Les formes et les dimensions des bâtiments sont très variables<sup>1</sup>, en fonction de leur destination, mais on retient l'image d'habitations longues et étroites, au sein desquelles l'utilisation de l'espace apparaît bien sectorisée (travaux culinaires, stockage, repos). Tous les locaux sont à usage domestique, y compris les structures circulaires qui ne sont pas des tours.

Les murs sont construits avec deux parements de blocs et de moellons assemblés à sec, enserrant un blocage de cailloux. Ils ont une largeur moyenne de 1 m, mais peuvent atteindre 1,50 m. Leur hauteur, qui ne semble pas avoir dépassé 1,50 m, est parfois limitée de manière certaine à 60 cm (Conquettes : Bailloud, 1975). En tout cas, ce mode d'assemblage entièrement à sec ne paraît pas susceptible de s'élever sur plusieurs mètres, même si les parements sont très bien appareillés car ils ne sont pas liés entre eux.

En plan, le raccord des droites au moyen de courbes pourrait être une réponse aux problèmes de chaînage et à la fragilité des angles, comme dans le cas des constructions en terre crue, mais les blocs savamment agencés des parements internes et des piédroits des ouvertures témoignent d'une grande maîtrise de l'assemblage des pierres (Cambous, Rocher du Causse, Congénies, Souvignargues). L'explication de ces formes bi-absidiales serait donc plutôt liée à la réalisation des charpentes et des toits, ce qui soulève la question du rôle porteur effectif de ces murs (fig. 2).

---

1 - Dimensions de l'ordre de 10 à 12 m de longueur sur 4 à 5 m de largeur à Boussargues. Dimensions nettement plus variées à Cambous, où les bâtiments ovalaires mesurent entre 8 m de longueur pour les plus petits et 24 m pour le plus grand, et où se trouvent aussi de petites structures rondes de faible diamètre (4/5 m). L'habitat chalcolithique de la zone des garrigues fait l'objet d'une bibliographie très abondante, dans laquelle nous puisons un échantillon restreint en ne mentionnant que des sites majeurs ou explorés au cours des dernières années : Cambous à Viols-en-Laval (Canet, Roudil, 1978) Boussargues à Argeliers (Colomer *et al.*, 1990), Conquettes à Saint-Martin-de-Londres (Bailloud, 1975), Le Rocher du Causse à Claret (Roux, Escallon 1991, Coularou, 2000), Le Pesquier à Congénies (Escallon, 2000), Le Pouget 1 à Souvignargues (Jallet, 2000), Jas del Biau à Millau (Jallot, 2003) ; de nombreuses allusions aux gisements de Soulas, Gravas, Fontbouisse, Canteperdrix, Les Matelles, etc, se trouvent dans la synthèse de Colomer *et al.*, 1990.

Concernant les sites de plaine récemment fouillés, voir en particulier : Jacques-Cœur à Montpellier (Jallot *et al.*, 2000 b), Peyrouse à Marguerittes et La Capoulière à Mauguio (Jallot *et al.*, 2000 a et Jallot, 2003), la ZAC Saint-Paul à Manduel (Breuil, 2000), la Capoulière 2 à Mauguio (Georjon, 2002).



Figure 2 : Plan des maisons de Cambous (Hérault) (D'après J.-L. Roudil, H. Canet, 1981).

Dans de nombreux cas, des poteaux espacés de 3 à 5 m sur une file axiale portaient la faîtière d'un toit à deux versants (Cambous, Conquette, Soulas, Gravas, Fontbouisse et Pesquier). En calculant des hauteurs du même ordre (3 à 5 m), on restitue des pentes de 40 à 60° en fonction de la nature des matériaux couvrants (Colomer *et al.*, 1990 : 123). Pour certains bâtiments apparemment dépourvus de poteaux, d'autres solutions peuvent être envisagées comme des charpentes à *crucks* pour dégager l'espace intérieur en privilégiant des hauteurs importantes (Les Vautes, Boussargues cabane 1). Dans ce cas de figure, c'est la charpente seule qui assume le rôle porteur ; les murs, très larges et bas, enclosent simplement l'espace et peuvent servir de contreforts à la poussée des chevrons obliques qui sont aboutés ou croisés au sommet du toit, selon une pente assez forte, de l'ordre de 45°<sup>(2)</sup>.

L'accolement de longs bâtiments par des murs goutte-reaux mitoyens (Cambous) ou leur association étroite avec des structures rondes (Boussargues, Congénies) suscitent une réflexion sur les modes de raccordement des toitures entre elles. Différents matériaux couvrants sont attestés : le chaume, la terre et les lauzes qui, d'après les indices fournis à Boussargues (cabane 1) ou aux Vautes (fig. 3), se complétaient (Chazelles, à paraître). On a identifié du chaume enduit de terre, ainsi que des mélanges de terre et de paille, localement recouverts de dalles assurant une meilleure étanchéité, notamment sur les zones de stockage. L'hypothèse de toitures entièrement en lauzes disposées en encorbellement est admise pour les structures circulaires (sur la cabane 2 de Boussargues : Colomer *et al.*, 1990 : 133 ; également Cantepedrix, les Matelles, Soulas), mais rejetée pour les grands bâtiments ovales en raison des quantités de lauzes insuffisantes dans les couches de démolition<sup>3</sup>. Les couvertures en encorbellement constituent pourtant une solution simple à la juxtaposition des bâtiments sans entraîner de problèmes de ruissellement d'une toiture sur une autre ou de jonction plus ou moins satisfaisante ; ce principe semble envisagé à Souvignargues/Le Pouget 1 (Jallet, 2000 : 102-103). Dans l'hypothèse de toits en paille et terre, comme ces raccordements prenaient appui sur le sommet des murs mitoyens, il faut peut-être imaginer de véritables chéneaux façonnés en terre et recouverts de lauzes.

L'architecture fontbuxienne des garrigues connaît également l'utilisation de caves souterraines (Fontbouisse, Manduel, Marguerittes) ; ce sont des aménagements construits qui profitent parfois de cavités naturelles.

### ***Les maisons en terre de la plaine littorale (Néolithique moyen-Chalcolithique)***

Les fouilles conduites depuis le début des années 80 dans la région de Montpellier et de Nîmes sont en général de larges décapages révélant l'existence de vastes sites ceints de fossés multiples et polymorphes. L'espace enclos livre généralement nombre de structures en creux connexes à l'habitat – fosses et silos. De rares trous de poteau résument à eux seuls les traces de probables unités d'habitation. Cependant, malgré la multiplication des observations et des sites fouillés, la question de la forme de l'architecture est demeurée longtemps une inconnue. On doit à Luc Jallot et à Julia Watez une avancée significative de la connaissance des formes de l'habitat, et notamment des maisons en terre.

Dans cette partie du Languedoc, des découvertes récentes permettent de faire remonter l'apparition de certaines pratiques constructives à base de terre crue au Néolithique moyen/Chasséen (Jallot, 2001)<sup>4</sup>. Ces modes de construction en terre massive, attestés sur plusieurs gisements qui offrent les témoignages les plus anciens pour le midi de la France, ont été détaillés par Luc Jallot et Julia Watez dans une communication orale à ce colloque.

L'absence presque totale de matériaux lithiques sur place a conduit les hommes à construire des murs porteurs, soit entièrement en terre crue (terre massive), soit à partir d'éléments modulaires (blocs de terre comme, par exemple, sur les sites de Jacques Cœur à Montpellier et de la Capoulière à Mauguio). Cependant, l'attestation de constructions employant aussi la terre crue sous la forme de mottes, hors de la plaine littorale et dans un environnement minéral à Millau (Aveyron), élève ces procédés au rang de véritables techniques (Watez, 2001). Parallèlement à ces « expérimentations » architecturales, on rencontre toujours et en abondance, dans toute la plaine, des bâtiments sur poteaux périphériques porteurs, notamment dans des zones de piémont (Mailhac, Marguerittes, Nîmes) ou sur des petits reliefs côtiers (Mèze : Gutherz, 2000).

2 - Des modèles sub-contemporains de maisons à murs en pierre ou en blocs de terre, portant des charpentes en *cruck* recouvertes de chaume enduit de terre, sont bien attestés en Ecosse, par exemple (Walker, Mc Gregor, 1996 a et 1996 b).

3 - Sur plusieurs gisements des garrigues de l'Hérault (Boussargues, Cambous), les dalles de couverture des maisons longues n'ont pas été prélevées sur place. Issues de gisements cependant peu distants, elles ont été choisies en raison de leur densité inférieure à celle du calcaire local et de leur litage plus fin (Colomer *et al.*, 1990, p. 121).

4 - Les données techniques résumées ici sont en grande partie issues des communications prononcées par L. Jallot et par J. Watez au cours de la table ronde « Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue », Montpellier, 17-18 novembre 2001 (Jallot, 2003 et Watez, 2003).

À l'heure actuelle, aucun plan complet de bâtiment tout en terre n'est disponible, mais les structures les mieux conservées semblent bien correspondre à des formes ovales, par exemple à Mauguio (fouille inédite de C. Georjon en 2002). Le recours à des tracés courbes permet en effet de répartir les poussées latérales en faisant l'éco-

nomie du problème des jonctions angulaires. Les données connues ne sont pas suffisantes pour tenter de proposer des élévations à ces constructions dont on se bornera à dire qu'elles pouvaient être dotées de murs bas et couvertes de roseaux comme les cabanes de Camargue contemporaines, ceci indépendamment de la forme de la toiture.

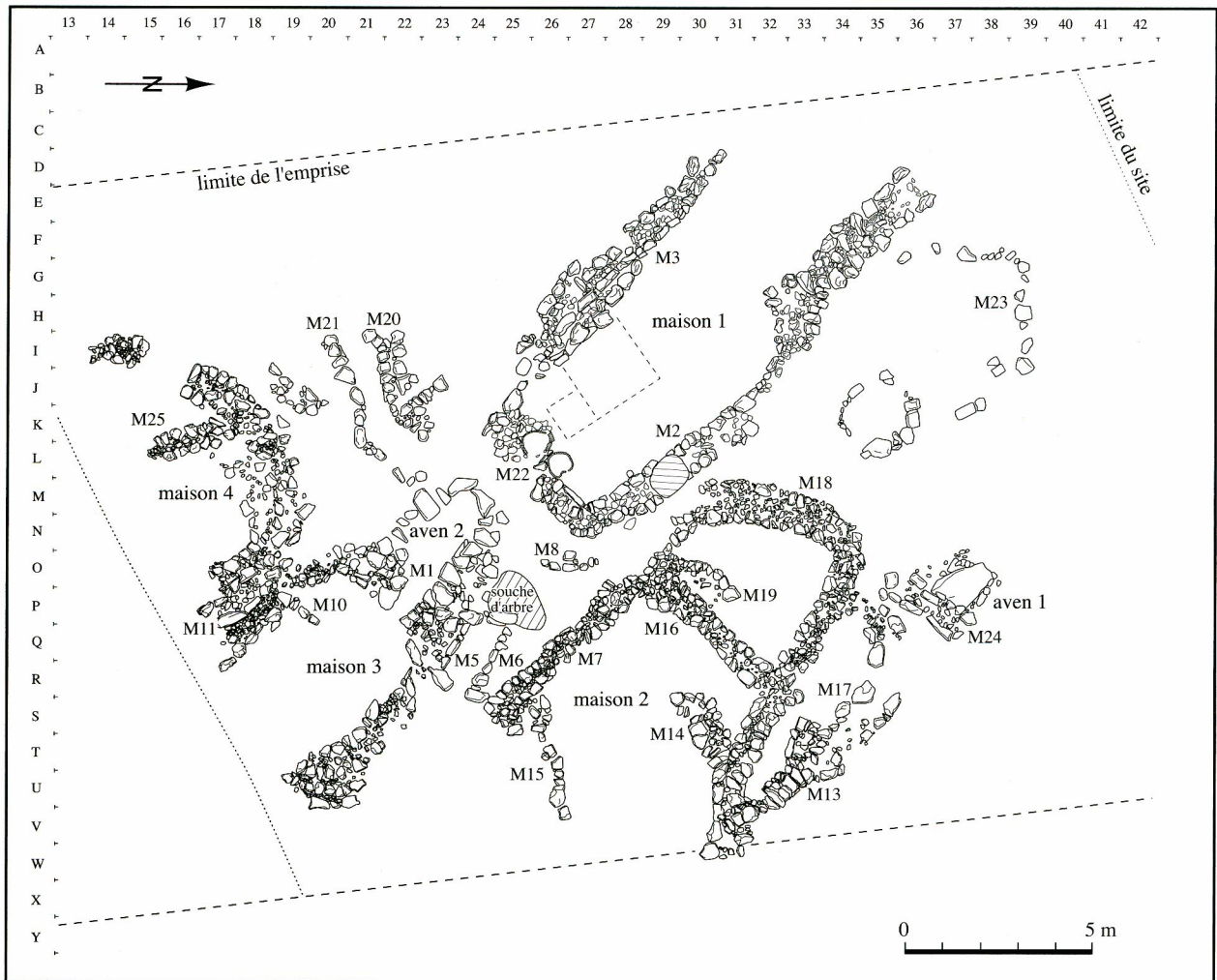


Figure 3 : Le site Néolithique final des Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault). Plan des unités d'habitation en pierre sèche (D'après Guilaïne, Escallon, 2003. DAO : A. Burens-Carozza, Collège de France).



### Les maisons sur poteaux porteurs

Si les techniques de construction sur murs porteurs en pierre sèche, ainsi qu'en terre, sont attestées en Languedoc durant le Néolithique final-Chalcolithique, de récentes fouilles ont mis en lumière l'existence de constructions à ossature de bois. Nous entendons par ossature de bois que l'ensemble des éléments porteurs correspond à des structures verticales, permettant l'exercice exclusif des contraintes subies par la charpente sur les poteaux. Pour illustrer notre propos nous présenterons deux sites : celui du Mourral à Trèbes (Vaquer, 2001), situé dans la vallée de l'Aude et fouillé par Jean Vaquer, puis celui de Puech Haut à Paulhan, dans la moyenne vallée de l'Hérault, fouillé sous la responsabilité de Laurent Carozza et Alain Vignaud (Carozza, Georjon, à paraître).

#### L'enceinte du Mourral-Millegrand à Trèbes (Aude)

De la vingtaine d'enceintes du Néolithique final/Chalcolithique détectées en Languedoc occidental, se dégage une forte impression de variabilité typologique et morphologique des dispositifs. La fouille par J. Vaquer de l'enceinte annulaire du Mourral-Millegrand à Trèbes apporte une source exceptionnelle d'informations relatives aux formes de l'habitat du Néolithique final en Languedoc, jusque-là essentiellement illustrées par les maisons de pierres sèches de la culture Fontbouisse. Au Mourral, des bâtiments sur poteaux porteurs ont été fouillés à l'intérieur de la surface enclose par le fossé (Vaquer, 2001).

Au nord du gisement, un premier bâtiment, partiellement tronqué par une carrière, présente un plan à 2 larges nefs et à pignon droit (fig. 4). Il mesure plus de 29 m de long sur 9 m de large. Une entrée axiale est matérialisée au sol par deux piliers massifs d'un gabarit particulièrement important. Les quatre trous de poteau soutenant la faîtière d'un toit à double pente ont pu accueillir 1 à plusieurs poteaux.

Plus au sud, un second bâtiment, de forme trapézoïdale, présente un plan à 2 nefs dont l'entrée est matérialisée au sud-est par de larges trous de poteau, et à l'ouest, par un poteau faîtière.

Jean Vaquer interprète ce dispositif comme l'empreinte d'un portique haut soutenant la panne faîtière du bâtiment. Le rétrécissement de la largeur de l'édifice à l'ouest suggérerait une terminaison en abside.

Deux trous de poteau, situés dans l'emprise de ce bâtiment, ont été attribués à une troisième construction. L'ampleur de ces constructions a incité J. Vaquer à développer l'hypothèse de bâtiments d'aspect monumental, renforcée par le caractère spectaculaire de la restitution d'un portique haut à l'emplacement de l'entrée axiale. La spécificité de ces formes architecturales, uniques en Languedoc, incite à appuyer l'hypothèse de bâtiments à usage collectif ou de résidence privilégiée.

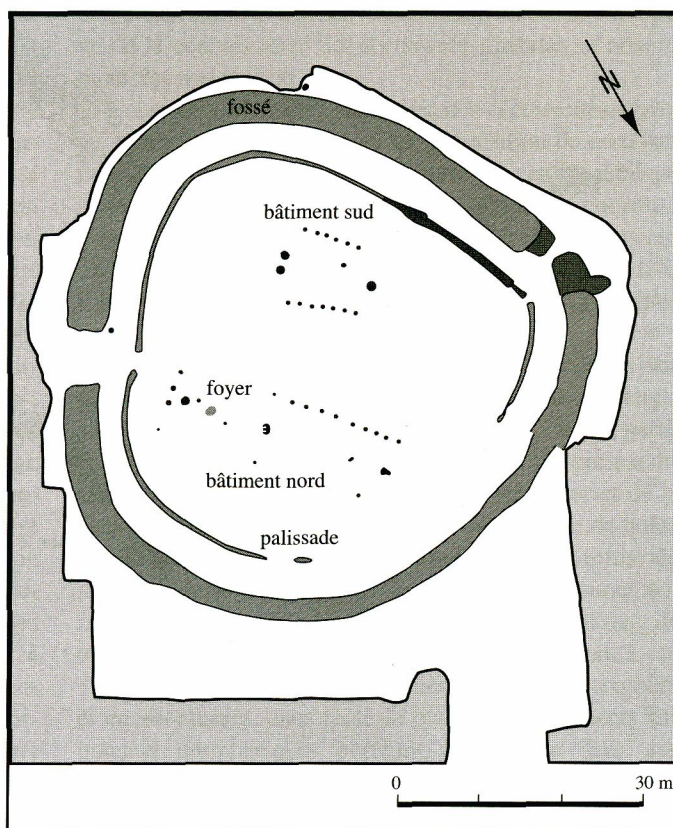


Figure 4 : Le Mourral, Trèbes (Aude). Plan du site d'après les données de la fouille. Les zones plus sombres de la palissade et du fossé correspondent à des zones recréusées au cours de l'occupation ancienne du site (Relevé J. Vaquer).

*L'enceinte du Puech Haut à Paulhan (Hérault)*

La fouille récente du site fortifié du Puech Haut à Paulhan (Carozza, Georjon, à paraître) a conforté la réalité du recours à des techniques de construction sur poteaux porteurs, dans les grandes vallées alluviales de l'Aude et de l'Hérault (fig. 5). En l'absence de paléosols ou de dépôts primaires clairement identifiés, les matériaux mis en œuvre dans la construction des bâtiments ont, au Puech Haut, été retrouvés en position secondaire, au sein de dépotoirs. L'implantation des bâtiments a de fait été déterminée par l'analyse des plans de répartition des négatifs de témoins architecturaux : calages et trous de poteau. La portée de cette analyse a cependant été restreinte par la grande variabilité de l'état de conservation du site et par l'impossibilité de caler chronologiquement chaque structure, alors même que l'occupation du Puech Haut s'inscrivait dans la longue durée. Le travail de L. Carozza et A. Vignaud a cependant permis de déterminer des groupes de creusements s'apparentant à des dispositifs architecturaux.

Plusieurs unités architecturales sur poteaux porteurs ont été individualisées à l'intérieur de l'enceinte, séparées les unes des autres par de vastes espaces vides ne procédant pas du processus érosif, mais traduisant au contraire une gestion raisonnée de l'espace. L'unité 2, attribuée à la phase initiale de l'occupation, correspond à une trentaine de trous de poteau, au sein desquels a pu être défini un plan quadrangulaire dont l'organisation générale évoque un bâtiment à vocation domestique à 2 nefs de 10 mètres de long pour 7 m de large (fig. 5). La ligne de faîtage est légèrement désaxée, elle pourrait accueillir une toiture à double pente. Un second bâtiment, postérieur au précédent, présente un plan quadrangulaire. Ses dimensions imposantes (15 m de long pour 10 m de large) ont incité à développer l'hypothèse d'une construction à 3 nefs. À l'instar du modèle proposé pour la restitution des bâtiments fouillés sur le site du Mourral-Millegrand à Trèbes, on peut développer l'hypothèse de l'existence de portiques soutenant la panne faîtière.

L'analyse des éléments en terre crue a montré qu'une partie des fragments découverts dans les dépotoirs correspond à des vestiges architecturaux. Les empreintes relevées par C.-A. de Chazelles sur certains placages correspondent à des armatures formées de lacis de petits végétaux. Les éléments de parois traduisent des murs peu épais, d'une quinzaine de centimètres tout au plus, pouvant correspondre à la paroi externe du bâtiment ou à de simples cloisonnements internes. D'autres frag-

ments induisent l'emploi du bois et la maîtrise des techniques constructives qui lui sont liées. La répartition des structures riches en éléments de terre crue fait apparaître une forte densité autour de secteurs caractérisés par la présence de nombreux trous de poteau. Cette distribution ne révèle cependant aucune organisation particulière, ni l'emplacement de constructions à murs porteurs en terre. L'étude des éléments calcaires découverts sur le site ne peut conclure à l'emploi de la pierre comme élément porteur de l'architecture, bien que son utilisation dans l'architecture domestique fasse partie des bagages techniques des populations de la fin du Néolithique. Il paraît plus vraisemblable que le bois ait joué un rôle prépondérant dans l'érection des bâtiments, étroitement associé à la terre sous la forme de placages ou d'enduits.

**Conclusion d'étape**

Pour conclure sur les maisons du Néolithique final et du Chalcolithique en Languedoc, nous mettrons l'accent sur le fait que, dès la fin du Néolithique, mais très probablement avant comme l'a montré Jullia Watez sur le site de Jacques Cœur à Montpellier (Jallot *et al.*, 2000 b), les communautés néolithiques disposent d'un bagage technique et d'un savoir faire qui leur permet de construire des bâtiments à murs porteurs comme à ossature de bois. Si, dans la zone littorale, l'emploi de la terre nous ouvre enfin la perception des formes de l'habitat, les fouilles conduites récemment en Languedoc central et occidental attestent l'utilisation délibérée et prépondérante du bois, alors même que la maîtrise de la terre et de la pierre est illustrée par l'érection de monuments mégalithiques à parements de pierre sèche ou de caves.

Si l'on peut mettre à mal ce scénario en évoquant le déterminisme géographique (avec la zone calcaire des garrigues et le littoral et les grandes vallées alluviales) on soulignera néanmoins le fort parallélisme qui existe entre les entités géo-culturelles du Néolithique final et la spécificité des modes architecturaux.

Dorénavant, notre conception de l'architecture du début des âges des Métaux, et plus spécifiquement de l'âge du Bronze, devra intégrer la part prépondérante de la terre comme matériau de construction. En ce sens, la fouille conduite par Yves Billaud sur le site du Bronze final 2b de Laprade dans le Vaucluse (Billaud, 2002) montre combien il est important de prendre en compte la mise en œuvre de ce matériau dans la définition des formes de l'habitat.

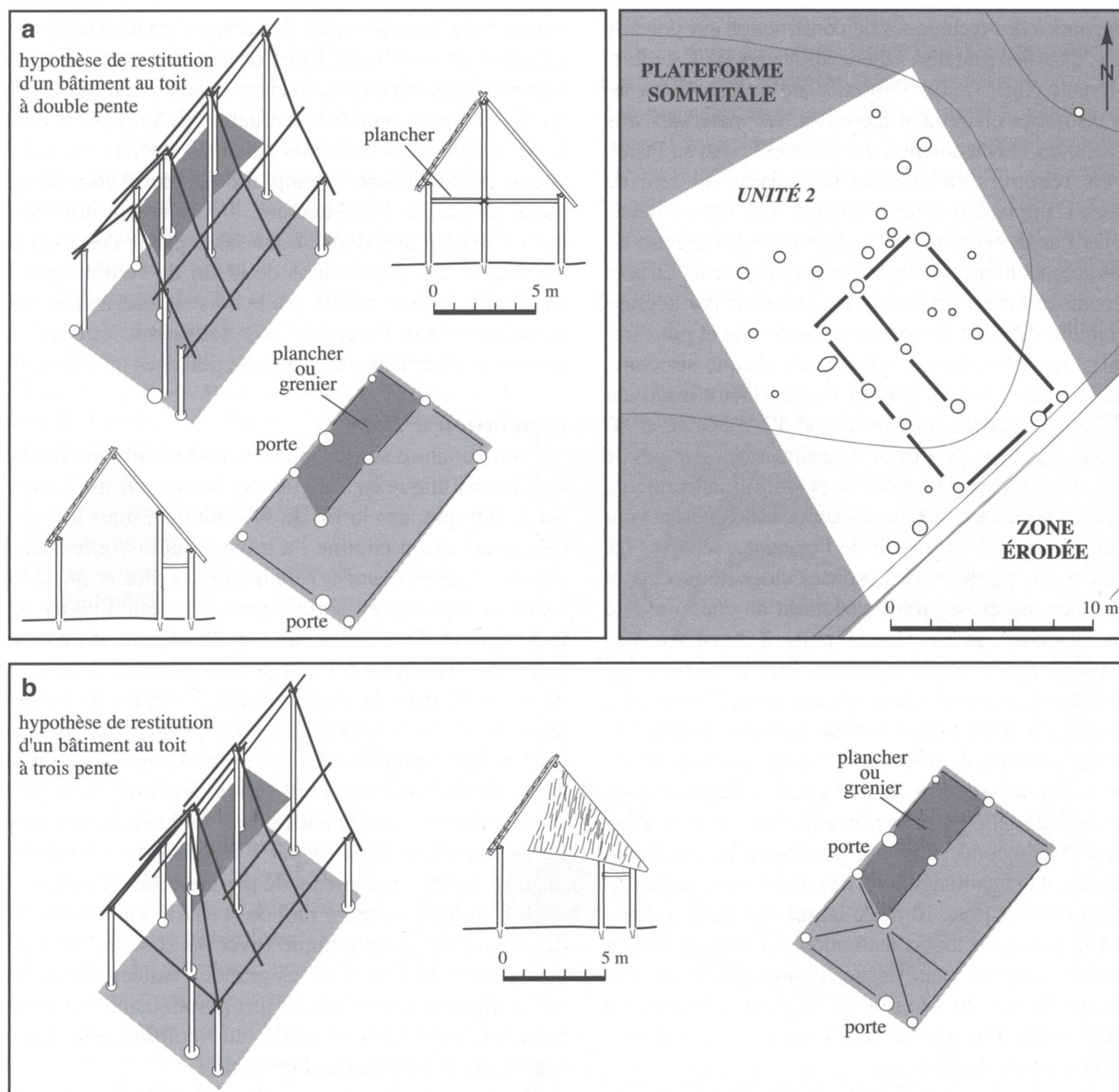


Figure 5 : L'habitat du Puech Haut (Paulhan, Hérault). Hypothèses de restitution d'un bâtiment néolithique final à ossature bois (DAO : L. Carozza).

a : la charpente présente une toiture à double pente et des pignons verticaux ;

b : la charpente présente une toiture à deux pentes opposées et un pan cassé sur le versant orienté sud-est.

## LES MAISONS EN TERRE OU TERRE ET BOIS DE L'ÂGE DU BRONZE FINAL ET DE LA TRANSITION BRONZE-FER

Comme nous l'avons précisé en introduction, nous ignorons tout ou presque des formes de l'architecture durant le Bronze ancien et moyen. De rares fouilles ont mis au jour des trous de poteau suggérant des constructions à ossature de bois. Notre connaissance des formes de l'habitat est largement tributaire de notre compréhension de l'organisation de la société, des rythmes de l'anthropisation, des emprises et déprises agricoles, seuls à même d'éclairer les questions de l'organisation territoriale et de l'habitat. Ce travail reste à mettre en œuvre.

Avec le Bronze final et la première partie du premier âge du Fer, nous disposons d'une documentation plus étoffée qui renouvelle la problématique de l'émergence ou du renouveau de l'architecture protohistorique. Pendant longtemps, pour évoquer les habitations du Bronze final et de la transition Bronze/Fer, on n'a disposé que de grottes aménagées et de plages de sol à l'air libre, délimitées dans les meilleurs des cas par des sautes de rocher ou quelques calages de poteau : Roque de Viou (Garmy, Py, 1976), Tonnerre I et II (Dedet, 1985 et Py, 1985), La Liquière (Py, 1984), les Baous de la Salle (Lauriol, 1958), Portiragnes (Grimal, 1979)... Au point que l'on a pu prôner comme une certitude le fait que ces populations n'étaient pas encore (ou pas complètement) sédentarisées (Py, 1993 : 78 ; récemment Garcia, 2001 : 71). Désormais, la mise en évidence de véritables petites agglomérations, à tout le moins de hameaux, composés de maisons assez vastes (30 à 60 m<sup>2</sup>) et solidement bâties, distribuées au sein d'une trame lâche mais certainement organisée, remet en question ce concept partiellement fondé sur une idée fallacieuse, celle de la vulnérabilité et du caractère « précaire » des constructions sur poteaux plantés.

### *Les maisons à absides sur poteaux porteurs*

D'ores et déjà, en dépit d'un nombre encore restreint de documents, on voit se mettre en place dans une période relativement courte des plans et des types de constructions variés qui dénotent les capacités techniques et les besoins propres à des groupes culturels différents. Concernant les plans tout d'abord, c'est au cours du Bronze final que s'ancre un schéma qui se maintiendra sous des aspects divers au long du premier âge du Fer, la maison à deux

absides. Ce modèle était assez constant durant le Chalcolithique pour les maisons en pierre ainsi, sans doute, qu'en terre ou terre et bois, mais l'absence quasi-totale de témoins de l'âge du Bronze nous interdit d'établir un lien de continuité entre les bâtiments des deux périodes. Il faut croire que cette forme résout encore les problèmes induits par la charge des toitures sur des parois qui restent, en tout état de cause, peu résistantes quelle que soit la technique de construction utilisée. La plus représentée, attestée par des plans complets, ou seulement par des calages ou des fosses, est la construction sur poteaux, mais les exemples révèlent une conception du bâti qui semble ignorer les performances du bois comme élément de stabilité. En effet, les charges ne sont pas concentrées sur quelques points forts articulés entre eux, contrairement à ce que l'on observe dans l'architecture de bois très savante des autres régions de France et d'Europe, mais elles se répartissent sur des séries de supports juxtaposés de petit calibre.

### *Le Traversant (Mailhac, Aude) et Ruscino (Perpignan, Pyrénées-Orientales)*

Deux gisements étudiés tout récemment – Le Traversant<sup>5</sup> et Ruscino<sup>6</sup> – viennent de livrer les plans de plusieurs maisons de ce type. De dimensions comparables (entre 9 et 12 m de long pour 4 à 5 m de large) et datées du premier âge du Fer, elles présentent des variantes dans la disposition des charpentes. Sur celles de Mailhac (750-725 av. n. è.), l'existence de charpentes à faitière est assurée par des alignements de poteaux axiaux et, dans le cas d'un des bâtiments, le grand nombre de pieux périphériques sur le tracé de l'abside évoque une couverture à deux pans inclinés réunis par des croupes (fig. 6) (Gailledrat *et al.*, 2000). Les parois de l'habitation de Ruscino, un peu plus récente (625-575 av. n. è.), sont aussi constituées par des pieux de petits diamètres, mais la toiture portait principalement sur les quatre forts poteaux qui dessinent un rectangle à l'intérieur du bâtiment ; ceux-ci pouvaient être reliés par des sablières ainsi que par des entrails afin de distribuer les charges (R. Marichal et I. Rebe, renseignement personnel). Comme pendant la Préhistoire récente, les parois sont réalisées en clayonnages enduits de torchis et les matériaux de couverture sont certainement légers.

5 - Nous remercions cordialement Eric Gailledrat pour toutes les informations en partie inédites qu'il a bien voulu nous confier au sujet des maisons du Traversant et de leurs modes de construction.

6 - Nos remerciements vont à Rémi Marichal et Isabel Rebe qui ont eu la gentillesse de nous livrer ce « scoop » encore inédit en 2002, la publication étant parue en 2003 : Marichal, Rebe, 2003.

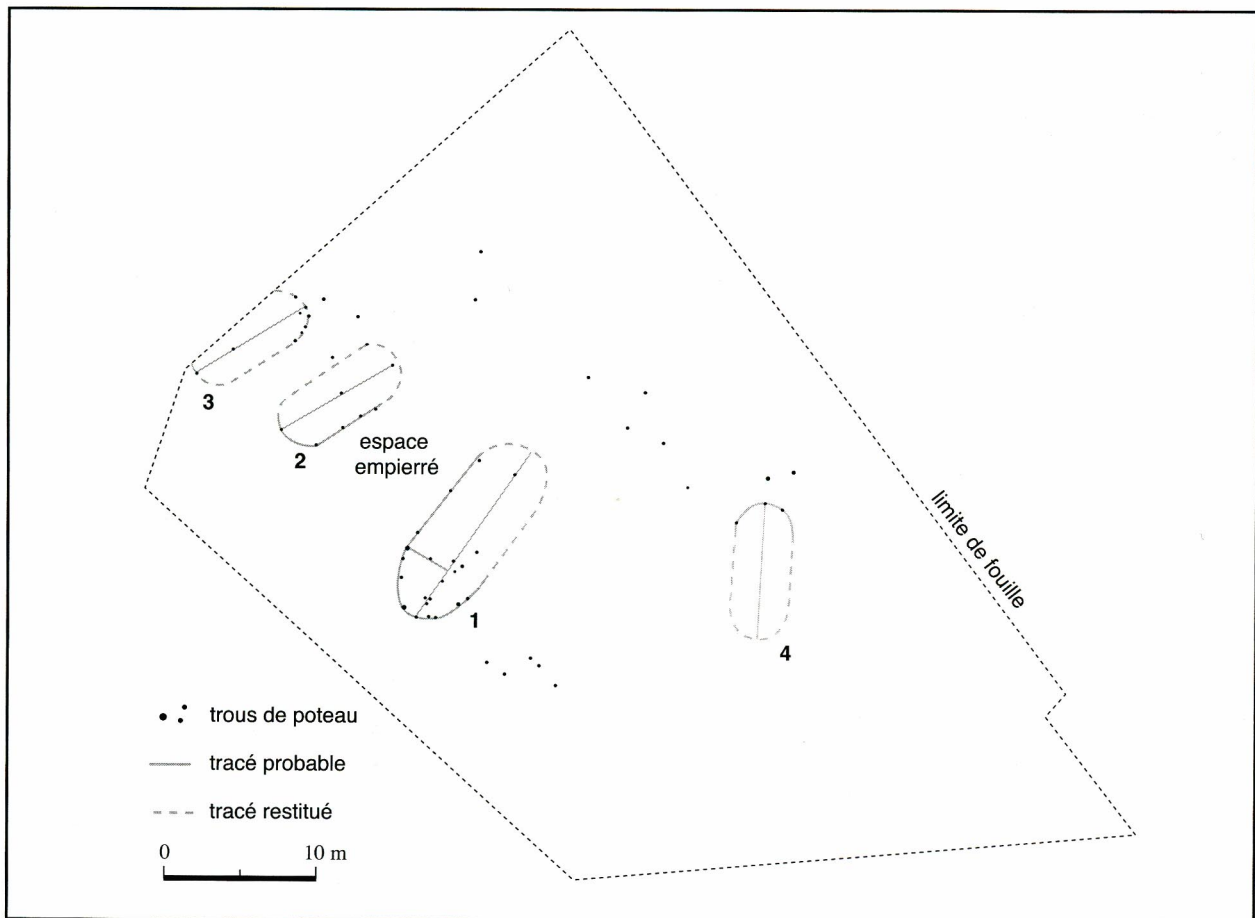


Figure 6 : Le Traversant à Mailhac (Aude). Plan d'ensemble des bâtiments (750-725 av. n. è.) (D'après E. Gailledrat, Poupet, Boisson, 2000. DAO : C.-A. de Chazelles).

*Roumagnac (Séverac-le-Château, Aveyron)*

En Rouergue, les formes de l'habitat protohistorique sont méconnues. Récemment, un solin de pierres au tracé courbe a été découvert sous le tumulus de Roumagnac (Gruat, 2000). Il était étroitement associé à des fragments de torchis portant des traces de clayonnage. Selon Ph. Gruat, ce mur de pierres, daté de la fin du VIII<sup>e</sup> voire du début VII<sup>e</sup> siècle av. n. è., pourrait correspondre une construction de plan absidial, de 6 m de large, dont l'élévation serait en terre. L'auteur développe également l'hypothèse d'un bâtiment de forme circulaire, de 13,50 m de diamètre.

*Puycelci (Tarn)*

En Albigeois, les rares indices relatifs aux techniques architecturales et formes de l'habitat de la fin de l'âge du Bronze et de la transition Bronze-Fer renvoient à un modèle de construction sur poteaux porteurs et élévation des murs en terre et bois. Le gisement de Puycelci correspond à l'implantation d'un petit habitat de plein air de la fin de l'âge du Bronze (IX<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> siècle av. n. è.). Il a livré, sous la forme d'une rigole creusée préalablement à l'implantation régulière de trous de poteau le long de son tracé, le négatif d'une sablière basse, seul témoin d'une construction à ossature bois (Mercadier, Carozza, 1991). Le plan du bâtiment demeure incomplet ; il évoque cependant celui des maisons à absides, largement répandu au Chalcolithique et durant l'âge du Fer en Languedoc.

*Le Clot à Castres (Tarn)*

Le site du Clot, fouillé par F. Pons, a livré les vestiges d'une petite occupation se rapportant à la fin de l'âge du Bronze (Bronze final IIIa et IIIb). Sur une quarantaine de trous de poteau découverts, une quinzaine de structures seulement a pu être attribuée au Bronze final (Carozza, Lagarrigue, Pons, 1996). La difficulté à différencier le comblement des structures du sédiment encaissant a vraisemblablement engendré le repérage des seuls aménagements au remplissage distinctif. Un groupe de 6 trous de poteau a été individualisé en bordure occidentale de la fouille. Cet ensemble définirait un plan trapézoïdal à une nef, d'une surface d'environ 30 m<sup>2</sup>. La largeur de la construction n'excède pas 4 m et autoriserait l'hypothèse de portées d'un seul tenant par le biais d'entraîts reliant deux à deux les poteaux des façades opposées. L'implantation des bâtiments ne recoupe pas les aires de rejet définies par la présence de fosses-dépotoirs.

***Les maisons quadrangulaires sur poteaux porteurs***

Le modèle de l'habitation à absides n'est pas le seul à illustrer l'architecture de cette phase de transition qui voit apparaître les premiers édifices sur plan quadrangulaire, évoqués par des alignements perpendiculaires de trous de poteau. Les quelques exemples de sites ayant livré des traces d'habitations sur poteaux porteurs sont cependant difficiles à exploiter.

*Le Portal-Vielh à Vendres (Hérault)*

Le site d'habitat côtier de Portal Vielh, implanté au nord de l'étang de Vendres, a révélé trois occupations distinctes de la fin de l'âge du Bronze, fouillées sur près de 2000 m<sup>2</sup> (Carozza, Burens, 2000).

Plusieurs fosses, silos et calages de poteau peuvent avec assurance être rattachés au Bronze final II, première phase d'occupation attestée sur le site. Si le contexte d'habitat semble indubitable, aucun plan de bâtiment n'a pu être établi, essentiellement en raison de la forte érosion de la partie haute du gisement. Les concentrations de structures et de mobilier révèlent cependant une organisation lâche caractérisée par de grands espaces vides entre les différents aménagements.

De plus nombreuses structures domestiques sont associées à la seconde phase d'occupation du site, le Bronze final IIIa, qui est représentée par un horizon archéologique dont la mise en place résulte d'apports colluviaux et anthropiques. Des alignements manifestes de calages de poteau sont apparus à la fouille, cependant aucun plan cohérent n'a pu être dégagé. La difficulté de détection des trous de poteau, creusés dans un horizon sablonneux, rend complexe l'exploitation des plans de la fouille. Seules les structures comportant un remplissage nettement différencié de l'encaissant ont pu être détectées. D'autre part, l'appartenance de certains calages à cet horizon ou à l'horizon supérieur est impossible à déterminer. Une vaste fosse est apparue étroitement associée à des trous de poteau localisés en périphérie de son creusement. Un important calage de poteau prenait place au centre de la structure. La morphologie de cet aménagement quadrangulaire de 3,5 m de long pour 2 m de large rappelle le plan de greniers surélevés, ici associé à une fosse.

L'occupation du Bronze final IIIb se traduit par une radicale transformation de l'espace ; un fossé est aménagé en amont du site et enclot une surface de près de 2 ha. Le paléosol, en grande partie lessivé et érodé par les travaux agricoles, a malgré tout préservé quelques calages de poteau dont le relevé permet d'extraire plusieurs alignements et l'esquisse d'un plan quadrangulaire. Il n'a cependant pas été possible d'isoler le plan de quelque construction que ce soit. La présence de plusieurs soles de foyer en relation directe avec ces structures permet cependant d'accréditer l'hypothèse d'unités domestiques sur poteaux porteurs. La découverte d'importants volumes de torchis se rapportant à cette phase d'occupation, sous la forme de plaques et d'éléments de parois portant des traces de clayonnage, traduit la maîtrise de l'emploi de la terre dans les techniques de construction. Ces éléments plaident en faveur d'une élévation en bois et placage de terre.

*Le Laouret (Monze, Aude)*

L'exploitation du plan des structures architecturales mises au jour sur les terrasses naturelles du Laouret a été rendue difficile par la longue durée d'occupation du site qui couvre le Bronze final IIIa et IIIb (Gasco *et al.*, 1996). Jean Gasco a proposé plusieurs interprétations fondées sur l'analyse de la répartition des trous de poteau de la terrasse 1. Il a développé l'hypothèse d'un à deux bâtiments quadrangulaires à deux nefs, sur poteaux porteurs. L'analyse de la terrasse 2 a abouti à la proposition de restitution du plan de plusieurs bâtiments quadrangulaires.

L'indigence des données et l'apparente sous-exploitation des possibilités architecturales de certains matériaux, tels que le bois, ne doivent pas masquer la probable maîtrise des techniques constructives sur poteaux porteurs. En ce sens, la fouille récemment réalisée par F. Leroy sur le gisement palustre de Montpèdre (sous la surface actuelle de l'étang de Thau) nous apporte un éclairage neuf sur un vaste gisement ayant livré plusieurs dizaines de pieux en bois révélant une réelle organisation spatiale ainsi qu'une gestion raisonnée des bois d'œuvre (communication de F. Leroy à ce colloque).

***Les maisons à murs porteurs en terre massive***

Cette autre technique, marginale, a dernièrement été mise en évidence à Mailhac (fig. 6) sur des maisons absidiales de grandes dimensions (longueur estimée à 9 m pour une largeur de 4,10 m), datées du Bronze final IIIb (900-750 av. n. è.). La maçonnerie de terre, large de 30 cm, comporte quelques négatifs de poteaux de petit diamètre, auxquels il est exclu de prêter un rôle dans le soutien de la charpente, mais qui pouvaient armer ponctuellement la terre massive (Gailledrat, 1998 : 51). La faible épaisseur de ce mur, compte tenu de son mode de fabrication, interdit en tout cas d'envisager une hauteur importante et impose la restitution d'une toiture très légère. Étant donné la longueur du bâtiment et l'absence de poteaux intérieurs susceptibles d'avoir porté une poutre faîtière, on peut restituer une toiture à versant unique simplement composée de chevrons transversaux.

La construction en terre massive perdue sur ce gisement durant le premier âge du Fer, avec l'apparition de blocs de terre façonnés, mais aucun plan ne lui est associé<sup>7</sup>. Cette technique, encore sans parallèle dans le sud de la France pour cette période, ne doit pas être confondue avec celle de la brique crue moulée qui apparaîtra un peu plus tard. Elle n'en constitue pas forcément non plus un prototype car l'emploi des mottes à l'état plastique l'appareille plus directement à la technique de la bauge dont elle représente une variante connue<sup>8</sup> qu'à la production d'éléments standardisés.

***Les « cabanes en matériaux périssables »***

Enfin, il convient peut-être de faire un sort aux prétendues « cabanes » qui étayaient la thèse du nomadisme ou de la non-fixité des groupes humains du Bronze final et des débuts de l'âge du Fer. Trop souvent ont été qualifiés de « cabanes en matériaux périssables » des endroits non délimités (le Roc de Gachonne : Garmy 1979), ou limités par un ressaut rocheux (Roque de Viou : Garmy, Py, 1976, la Liquière : Py, 1984), comportant des strates d'occupation parfois associées à des foyers. Ni trou ni calage de pierres ne suggèrent la présence sur place de poteaux pour soutenir les « matériaux périssables » : dans certains cas, ne faut-il pas en conclure que l'habitation se trouvait un peu plus loin et que l'on a simplement affaire à des zones d'activités à l'air libre, voire à des dépotoirs ? Les conditions de conservation des vestiges dans les collines étant moins bonnes qu'en plaine et la nature du substrat comme celle de la végétation n'autorisant guère les grands décapages, les opportunités de mettre en lumière des plans satisfaisants restent assez limitées. Il faut également prendre en compte l'éventualité du rôle de la terre crue sous forme massive et pas uniquement comme placage sur une ossature de bois. Le contour scabreux de tel fond de cabane installée dans une faille de rocher, l'absence de muret ou de calage de poteau autour d'un sol bien marqué n'étaient-ils pas rectifiés ou compensés par des aménagements en terre ?

7 - Il s'agit de blocs ou de masses de terre, de modules et de formes variés, qui ont été mis en évidence dans la construction de fondations enterrées. Ils sont disposés en assises, juxtaposés les uns aux autres mais séparés par des lignes sombres qui évoquent la présence de végétaux. Il est possible qu'ils aient été employés à l'état plastique, sans séchage préalable, mais enrobés de fibres végétales. Rien ne permet cependant d'affirmer que ces éléments modelés constituaient la partie aérienne de murs porteurs car celle-ci, retrouvée effondrée sur les sols, se composait de terre de nature différente dont le mode de mise en œuvre n'a pas pu être identifié (aimable renseignement de E. Gailledrat).

8 - Ce procédé de construction a été pratiqué jusqu'au XIX<sup>e</sup> s. dans les régions de Toulouse (Klein, 2003), Carcassonne (Baudreu, 2003) et Perpignan (Guyonnet, Catafau, 2003), ainsi qu'en Normandie (Streiff, 2003).

L'emprise du bâtiment au sol n'était-elle pas beaucoup plus étendue que la surface piégée dans une déclivité ? Rendre simplement à ces « cabanes » le statut et le nom de *maison* changerait indéniablement la perception que l'on en a<sup>9</sup>. En l'état de la question, les rares plans publiés corroborent effectivement une vision misérabiliste de l'habitat languedocien de la transition Bronze-Fer (Roque de Viou, La Liquière...).

L'adaptation des techniques architecturales protohistoriques aux contraintes topographiques constitue un facteur déterminant dans le choix des procédés et matériaux mis en œuvre. Ainsi, la fouille extensive de sites d'habitat de hauteur a-t-elle révélé des pratiques architecturales particulièrement appropriées aux terrains en pente telles l'aménagement de terrasses et de plates-formes de construction.

#### *Le Pech d'Auzet à Millau (Aveyron)*

Cet habitat fortifié du premier âge du Fer (fig. 7) est situé en bordure méridionale du Causse Rouge, sur la commune de Millau (Carozza, Hasler, Taras, 1999) et occupe une éminence rocheuse qui surplombe de près de 300 mètres la vallée du Tarn. Il a livré, dans un contexte géographique où les habitats protohistoriques sont méconnus, un important ensemble de structures domestiques et architecturales.

Un alignement de 76 trous et calages de poteau constitué, sur le flanc occidental de la colline, une structure linéaire de type palissade dont le tracé peut être suivi sur près de 132 mètres selon une trame serrée. Ces creusements ont conservé les vestiges de poteaux sous la forme de masses carbonisées. La densité de ces masses carbonisées et la rubéfaction des pierres de calage et du sédiment témoignent d'une probable destruction de la palissade par incendie. Cette structure, à la fonction probablement défensive, qui ceinture l'éperon, barre le seul accès aisé au sommet du pech, les autres versants étant constitués de pentes abruptes.

Le démontage d'une levée de terre, correspondant vraisemblablement à une mise en terrasse du versant postérieure à l'occupation du premier âge du Fer, a permis de mettre au jour les vestiges de structures d'habitat. La position topographique particulière de ces vestiges, sur un replat naturel situé à mi-pente, et leur recouvrement par une levée de terre et autres horizons de colluvion, leur a épargné la forte érosion observée sur le reste du versant. Outre la présence de fosses et d'une vingtaine de trous de poteau, on relèvera l'existence moins anecdotique, dans le prolongement de ces aménagements, d'une construction à ossature bois.

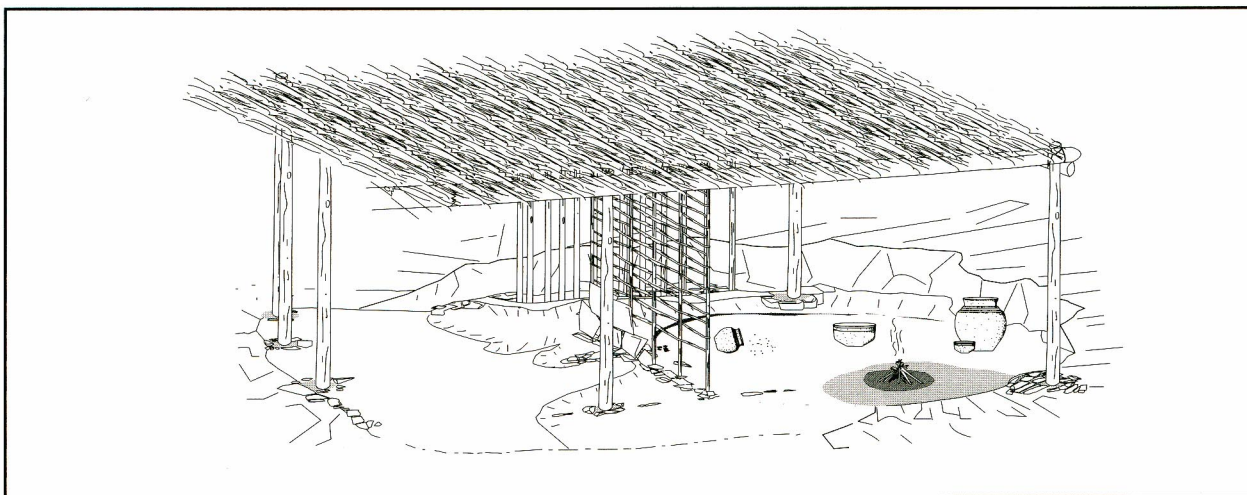


Figure 7 : Le site d'habitat du Puech d'Auzet (Millau, Aveyron). Hypothèse de restitution d'un petit bâtiment du premier âge du Fer sur poteaux porteurs (unité domestique 22) (relevé-reconstitution ; DAO : M. Taras-Thomas, AFAN).

9 - D'ailleurs, comme l'a écrit le regretté Henri Prades, inventeur des gisements lagunaires de la région de Montpellier et, en particulier, du prestigieux site de Lattes : « les cabanes de torchis n'étaient peut-être pas aussi minables qu'on le pense en général » (Prades, 1974).



L'unité domestique 22 prend place sur un léger replat, consécutif à une mise en terrasse artificielle et très ponctuelle du versant. L'excavation, de forme quadrangulaire, a entaillé sur 13 m<sup>2</sup> environ et sur plusieurs dizaines de centimètres de profondeur le substrat rocheux, ici constitué d'affleurements calcaires et de marnes, dans le but de ménager une plate-forme propre à l'implantation d'une structure sur poteaux porteurs. C'est au nord de la structure que l'excavation du substrat a été la plus importante puisqu'elle y atteint 50 cm de hauteur. Plus en aval, l'apport de remblai a permis le nivellement du sol. Préalablement à l'aménagement de trous et calages de poteau, l'horizon remblayé a été damé.

Les limites nord et est de l'unité domestique sont définies par l'affleurement du rocher, dont les plans de fracturation conditionnent la forme irrégulière. Deux calages de poteau ont été identifiés le long de la paroi nord de la construction. Entre ces deux structures, quelques alignements de dalles calcaires, plantées de chant, évoquent un éventuel aménagement de base de mur de type « calage de cloison ».

À l'est, la préservation d'une levée de terre postérieure à cette phase d'occupation a limité la fouille de l'unité d'habitation. Aucun trou de poteau n'a pu être décelé. La limite occidentale d'extension de la cabane est, quant à elle, caractérisée par la présence de trois trous de poteau creusés dans la marne, positionnés en bordure du substrat rocheux.

La paroi sud est définie par deux trous de poteau creusés dans le remblai. Une rupture de pente a pu, à cet endroit, accentuer le rôle de l'érosion et détruire toute trace d'éventuels autres calages.

Le plan de cette construction demeure incomplet ; l'espace interne défini est scindé en deux parties apparemment égales par un alignement nord-sud de blocs calcaires placés de chant. Ils sont par endroits conservés sur 50 cm d'élévation, sur trois assises. Ces blocs paraissent participer non pas de la base d'un mur mais d'un système de calage susceptible d'avoir maintenu une cloison interne, probablement érigée en matériaux périssables, dont l'ossature pouvait être constituée de bois. Dans la partie ouest de l'unité, le sol de l'espace interne est fortement érodé. À l'est, il est préservé et présente, outre un aspect plan et induré, les traces d'une forte rubéfaction à mettre soit sur le compte de l'incendie qui a détruit le site, soit sur le compte de l'existence d'une sole de foyer à l'intérieur de la construction, et dont il ne

resterait que quelques lambeaux. Si la question de l'agencement de l'espace interne a pu ici être effleurée, elle n'a pu être approfondie en raison du caractère incomplet du plan de cette construction.

L'unité domestique 22, située à mi-pente, occupe un versant bien exposé. Elle correspond à un type architectural, déjà attesté dans le sud de la France, et couramment employé sur les sites de hauteur, alliant structure sur poteaux porteurs, excavations du substrat rocheux et remblaiement de sol. Cette technique constructive constitue un modèle d'adaptation aux contraintes topographiques.

#### *Pech Egos (Penne, Tarn)*

Le site de Pech Egos (fin du VII<sup>e</sup> s. - début du VI<sup>e</sup> s. av. n. è.), fouillé par J. Gasco, a révélé les traces d'un habitat groupé, dont la principale phase d'occupation se rapporte au premier âge du Fer (Burens, 1993 ; Burens, Carozza, Salinier, 2000). Le secteur 3 de l'habitat, situé en bordure de plateau, a livré, en contexte d'habitat, les ruines d'un mur en pierres. L'élévation conservée du solin n'excède pas 35 cm. Sa largeur a été estimée à 40 voire 50 cm. Le mur est essentiellement composé de blocs de calcaire tenace dont certains portent des traces de façonnage. Le parement est très ponctuellement conservé sous la forme de dalles calcaires rectangulaires empilées. La large zone d'éboulis indique que l'effondrement du mur a débuté peu de temps après son érection, durant la même phase d'occupation. Le volume total des blocs recueillis incite à penser que cette construction était d'élévation modeste, s'apparentant plus à un solin qu'à une structure dont les murs porteurs auraient été en pierre. Aucune occupation postérieure installée sur le plateau ne témoigne d'un réemploi de ces blocs. Le tracé du solin ne nous est que partiellement connu ; sa fonction reste hypothétique. La possibilité d'une élévation en terre crue est envisageable, la construction d'un soubassement de pierres limitant la fragilité d'un mur en terre. Des fragments de placage d'argile et de torchis ont été retrouvés sur le site. Cependant, le présumé soubassement de pierre ne présente au sol qu'un plan très partiel. En outre, la localisation de ce muret, en bordure de plateau, nous incite à interpréter cette structure comme un mur de soutènement, à même d'assurer aux occupants du plateau la stabilité du sol.

Toutefois, la notion de structure d'habitat n'est pas à rejeter. L'aménagement d'un calage de poteau dans la partie sommitale du mur est le témoin de la mise en

place d'un dispositif en élévation, peut-être à même d'assurer la couverture d'une portion de l'espace.

L'analyse spatiale du site de Pech Egos III tendrait à proposer une interprétation du site fondée sur une vision incomplète de l'espace domestique, l'état de conservation du site n'ayant pas permis de fouiller la totalité de son emprise. Le secteur fouillé pourrait correspondre à un espace périphérique aux unités d'habitation, dévolu aux activités domestiques ou artisanales. De petits bâtiments annexes ont pu y être ponctuellement installés.

### **Conclusion d'étape**

Bien que la documentation dont nous disposons pour décrire l'habitat de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer présente de fortes disparités géographiques, les travaux conduits dans les plaines alluviales ont permis de renouveler notre approche de l'architecture. À l'instar de la fin du Néolithique, il semble que dès le Bronze final aient coexisté des architectures à assatu-

re de bois et des constructions à murs porteurs. Cette période se singularise par une standardisation des unités d'habitation dont les surfaces demeurent faibles – souvent moins de 30 m<sup>2</sup> – et par le développement des plans en abside. Sur ce dernier point, il convient de demeurer prudent, tant sur l'éventualité d'une genèse à proprement parler languedocienne, que sur la représentation de ce type architectural durant cette seule période. Les exemples de l'habitat Bronze final 2b de Laprade (Billaud, 2002) ou de Dampierre sur le Doubs (Pétrequin *et al.*, 1969) tendraient en effet à invalider ces hypothèses. L'apparente continuité de l'évolution des formes de l'habitat sur la longue durée doit probablement être corrélée au statut agro-pastoral des unités domestiques étudiées à ce jour. Les ruptures sociales et économiques qui interviendront durant la seconde partie du premier âge du Fer seront probablement à l'origine de la transformation des formes de l'habitat et des techniques de construction mises en œuvre.

## **LES MAISONS DE L'ÂGE DU FER**

C'est pendant le premier âge du Fer que s'élaborent les caractéristiques générales des habitats du Midi qui vont ensuite se maintenir sans grands changements jusqu'au II<sup>e</sup> s., voire jusqu'au I<sup>er</sup> s. av. n. è. Dès la seconde moitié du VI<sup>e</sup> s., une différenciation s'établit entre plusieurs zones géographiques qui recouvrent des entités économiques et culturelles distinctes : d'une part, une grande plaine littorale, large de 30 à 50 km, ouverte aux échanges commerciaux, techniques et culturels avec la Méditerranée ; d'autre part, les arrière-pays, sans doute moins perméables. Entre ces derniers, il convient de distinguer les collines des garrigues du Gard et de l'Hérault, au nord-est, et la région correspondant au bassin de l'Aude et à la bordure sud-ouest du Massif central.

Dans le Languedoc oriental, la dichotomie que l'on observe entre un habitat de pierre localisé dans les collines de l'arrière-pays et un habitat laissant une large place à la terre crue n'est pas sans rappeler la situation décrite au Chalcolithique. Cette remarque laisse à penser que les conditions naturelles des gisements, leurs potentiels de ressources en bois, en pierre ou en terre, ont eu à l'origine un certain poids dans la constitution de leurs fonds architectural. Que, par la suite, les bâtisseurs se soient en grande partie affranchis de ces contraintes ne fait pas de doute.

Le phénomène primordial qui affecte d'abord l'habitat de la plaine, puis les reliefs qui la bordent, est celui de l'apparition – nous devrions dire maintenant de la réapparition – des murs porteurs de pierre et de terre crue. Mais, contrairement aux maisons décrites pour la période chalcolithique et en rupture avec les plans connus au Bronze final, les nouveaux bâtiments adoptent des plans quadrangulaires qui vont très rapidement favoriser leur agglomération au sein d'îlots, dans le cadre de schémas d'urbanisme. Cette généralisation admet des exceptions puisque l'on rencontre encore des habitations à deux absides.

Ces transformations n'affectent pas les régions occidentales du Languedoc, ni celles des Causses situés au nord où, jusqu'à la période romaine, les bâtiments restent, comme par le passé, construits sur des poteaux porteurs avec des parois de torchis ou de bois.

Il n'est pas facile de présenter une synthèse sur ces maisons, tant leur diversité est grande. Le facteur qui détermine en priorité la morphologie des maisons est l'appartenance à un groupe défini économiquement et culturellement, car elle implique la souscription à des modèles. Ces modèles tiennent compte de paramètres partagés par l'ensemble du groupe, comme le système économique, le fonctionnement social, les matériaux accessibles et les

savoir-faire, mais aussi de particularités individuelles telles le rang et la fonction de chacun au sein de la société.

La tendance, maintes fois soulignée par les auteurs (Py, 1990 : 123 et 663 ; Dedet, 1999 : 332), à un accroissement des superficies habitées, à une multiplication et une spécialisation accrue des espaces n'est aucunement un phénomène linéaire<sup>10</sup>. On dira plutôt qu'après une période de relative fixité des traits architecturaux – au sein de chaque entité culturelle et économique s'entend – ces processus s'accroissent entre les années 150 et le changement d'ère, sous les effets conjugués des transformations internes de la société et des relations qui s'établissent bon gré, mal gré, avec le monde romain.

Des essais de typologie des maisons du Midi ont déjà été tentés (Py, 1996 ; Dedet, 1999), mais ces classifications qui brassent ensemble 400 ou 500 ans d'architecture domestique, que ce soit à l'échelle d'une seule agglomération ou à celle du Languedoc, n'ont guère de sens. Il semble plus efficace de rechercher les types ou les modèles qui fonctionnent à une période donnée, sur un site donné, pour en souligner la complémentarité (ou l'homogénéité) et de comparer ensuite ces résultats soit entre différentes périodes, soit entre différents sites. C'est avec cette intention qu'ont été choisis les quelques exemples que nous présentons. Trois grandes phases chronologiques sont représentées : la seconde moitié du VI<sup>e</sup> s. et le V<sup>e</sup> s. ; les IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. ; la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. et le I<sup>er</sup> s. av. n. è.

### ***Les maisons de bois et de torchis sur poteaux porteurs***

#### *Bram-Buzerens (Aude)*

Dans le bassin de l'Aude, le site de Bram-Buzerens a livré les traces de l'implantation d'un habitat rural (fig. 8) de la fin du premier âge du Fer (Carozza *et al.*, 1998). Près d'une centaine de trous et calages de poteau a pu être fouillée sur une surface de 2,2 ha environ. Au sud du gisement, les effets de l'érosion ayant ponctuellement épargné les structures architecturales, il a été possible de restituer, d'après l'analyse de l'implantation des trous de poteau, le

plan de trois constructions sur poteaux porteurs dont l'élévation était probablement faite de torchis et de bois (fig. 9).

Alors qu'une unité domestique correspond, par son plan rectangulaire, au modèle architectural fréquemment attesté à l'âge du Fer, deux autres bâtiments, d'approximativement 11 mètres de long sur 3 mètres de large, présentent un plan plus singulier en forme de L, à décrochement ou retrait de façade. Ces deux constructions possèdent de très fortes analogies entre elles, tant du point de vue de leur dimension que de leur plan. Les mesures réalisées entre les axes des poteaux se sont avérées identiques entre les deux bâtiments, traduisant par la même un étalon commun dans l'édification de la charpente, voire un modèle architectural strictement similaire. Un nombre apparaît d'ailleurs comme le plus grand diviseur commun des mesures réalisées, celles-ci étant toutes un multiple de 19 cm.

La charpente de ces unités est inscrite dans un rectangle tronqué par un retrait situé à mi-façade. Un alignement central de poteaux constitue la ligne de faitage, induisant par là-même une structure du toit à double pente, hypothèse accréditée par la présence quasi systématique de poteaux symétriques sur les façades opposées. On soulignera l'absence de strict parallélisme des façades courtes entre elles et l'existence de légers décalages dans l'alignement des trous de poteau. Ces intervalles sont induits par le type d'assemblage utilisé entre les pannes sablières. Le plan des deux constructions révèle, au contact du retrait de façade, la présence d'importants calages de poteau, d'un diamètre nettement supérieur aux structures constituant la trame des bâtiments. La section des poteaux a pu être estimée à une trentaine de centimètres environ. Seule la présence d'un aménagement particulier en élévation, probablement un grenier, pourrait justifier le recours à de tels dispositifs.

La troisième construction, de plan quadrangulaire, est de modèle plus classique. L'élévation repose sur une ligne faîtière composée de deux poteaux dont l'un, situé en léger retrait de la façade, pourrait induire un toit à pan coupé, aménagé sous le vent dominant.

---

10 - Concernant les superficies des habitations, les calculs reposent sur des moyennes (Dedet, 1999 : 331-332) ; or, la prise en compte de quelques très petites cellules – dont on n'est pas certain qu'elles représentent des maisons à part entière – abaisse considérablement la moyenne générale. Ainsi, alors que la plupart des maisons du V<sup>e</sup> s. ont des superficies comprises entre 23 et 48 m<sup>2</sup> et que 50% d'entre elles mesurent plus de 30 m<sup>2</sup>, la moyenne se situe autour de 20 m<sup>2</sup> seulement ! Par ailleurs, comme le nombre d'habitations bien conservées et entières augmente considérablement au II<sup>e</sup> s. – surtout si on fait intervenir dans les comptages 13 maisons de Nages bâties après 175 et si l'on passe sous silence la minceur de l'échantillonnage pour le III<sup>e</sup> s. – les distorsions sont inévitables.

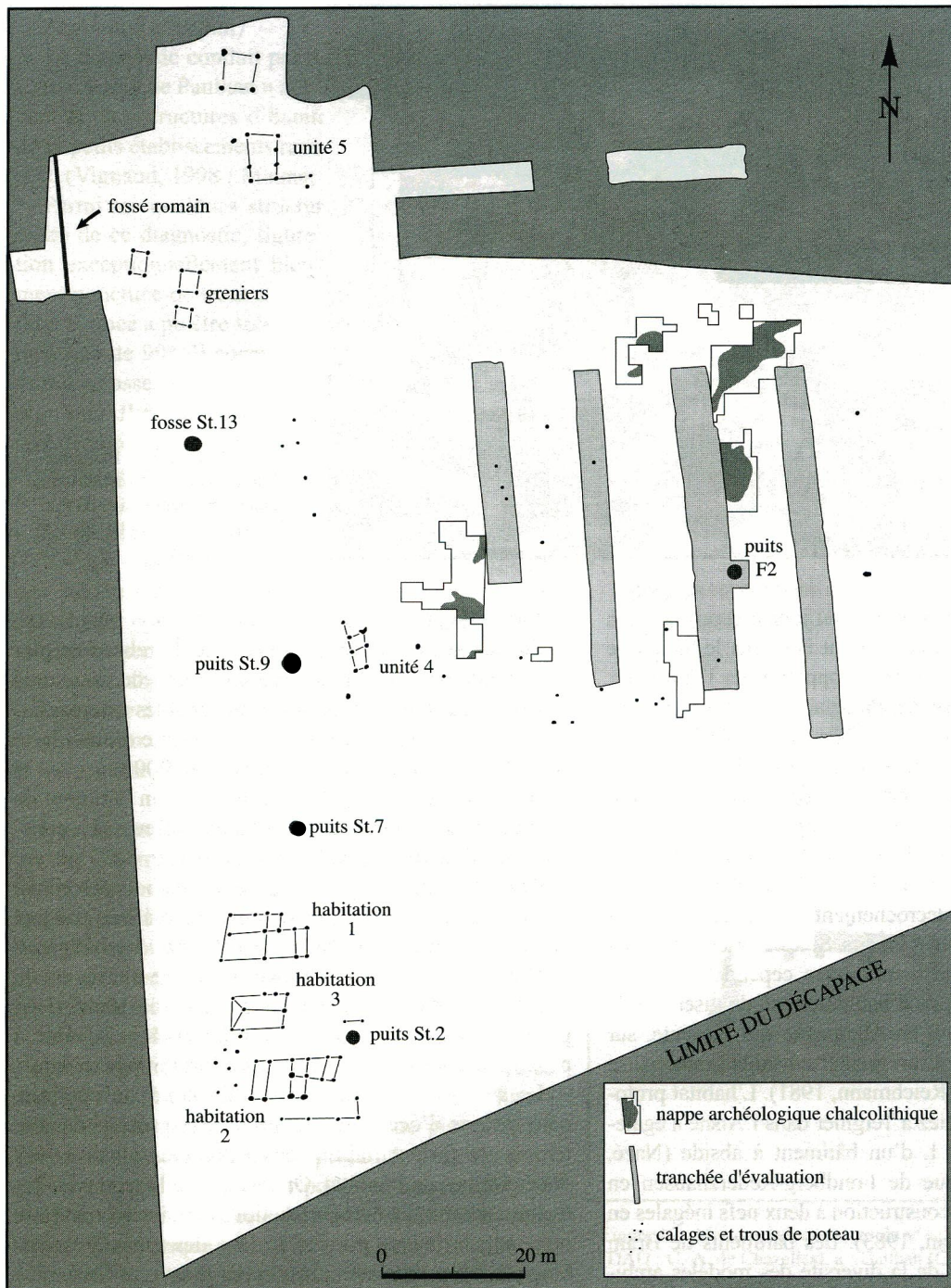


Figure 8 : Le site de Buzerens (Bram, Aude). Plan général des structures protohistoriques (DAO : A. Burens-Carozza et L. Carozza).

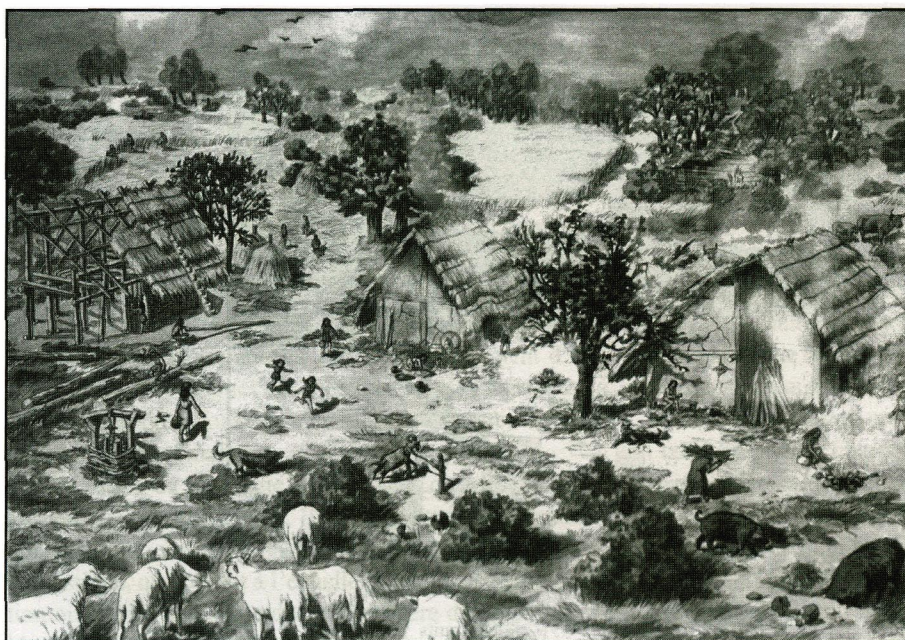


Figure 9 : Le site de Buzerens (Bram, Aude). Reconstitution du hameau au premier âge du Fer. (D'après une aquarelle de M.-C. Bromont).

Le mode de construction mis au jour à Bram est déjà attesté au cours du premier âge du Fer dans le bassin de l'Aude. Nous renverrons ici à l'oppidum de l'Agréable, fouillé à Villasavary par M. Passelac et G. Rancoule (fin VI<sup>e</sup>-début V<sup>e</sup> siècle av. n. è.). Ce site a livré les vestiges d'un habitat à vocation agricole, sous la forme de deux unités domestiques sur poteaux porteurs, signalées par la présence d'un probable plancher en bois carbonisé et d'alignements de trous et calages de poteau, dont la typologie renvoie aux structures mises au jour à Bram. Sur ce dernier gisement, les plans à décrochement de façade des unités d'habitations 1 et 2 restent inédits. Si les éléments de comparaison sont rares, on mentionnera cependant, pour le second âge du Fer, l'unité d'habitation VIII du gisement de Soest-Ardey à Grabüing en Allemagne qui présente, sur une des façades courtes, un grenier en saillie, matérialisé par 6 trous de poteau (Reichmann, 1981). L'habitat proto-historique des Hauts Riez à Tergnier dans l'Aisne a également livré le plan en L d'un bâtiment à abside (Nazé, 1993) et le site antique de Freidberg-Rederzhausen en Allemagne révèle une construction à deux nefs inégales en forme de L (Schnurbein, 1983). Les bâtiments de Bram témoignent d'une part de la diversité des modèles architecturaux employés sur un même site et à l'échelle d'une région et, d'autre part, d'une bonne maîtrise des techniques d'assemblage de la charpente, propre à supporter un grenier interne.

#### *Puech du Mus (Sainte-Eulalie-de-Cernon, Aveyron)*

Sur le causse du Larzac, l'enceinte de rebord de plateau du Puech du Mus a livré les traces de structures d'habitat, parallèles au rempart, attribuables à deux phases d'occupation successives : la deuxième moitié du V<sup>e</sup> et le début du IV<sup>e</sup> siècle av. n. è. (Gruat, 2000).

À la première occupation correspond un bâtiment de plan absidial, incomplet, sur poteaux porteurs. La construction, longue de 9,30 m, est large de 7,60 m. L'élévation proposée par Ph. Gruat est en bois et torchis. La seconde phase d'occupation est caractérisée par une unité domestique d'un type très différent. Le bâtiment, construit sur poteaux porteurs et solins de pierre, est de plan trapézoïdal. Sa superficie est d'environ 10 m<sup>2</sup>. Il est prolongé, à l'est, par une zone d'appentis et se situe à proximité d'un grenier surélevé de forme trapézoïdale.

Le site du Puech du Mus révèle donc, au cours de deux phases d'occupation pourtant très proches dans le temps, une forte variabilité des techniques constructives et des formes de l'habitat. On soulignera le recours à des techniques mixtes de construction, mettant en œuvre le bois, sur de faibles portées et dans des types d'assemblage extrêmement simples, et la pierre, utilisée plus ponctuellement dans l'érection de solins.

*Paulhan 2 (Hérault)*

Le diagnostic conduit par Alain Vignaud sur le site « Au chemin de Paulhan » a mis au jour, en Languedoc central, des structures d'habitat attribuées à un voire deux petits établissements ruraux datés du VI<sup>e</sup> siècle av. n. è. (Vignaud, 1998 ; Mauné, 1998).

Parmi les quelques structures découvertes dans le cadre de ce diagnostic, figure une tranchée de fondation exceptionnellement bien préservée et régulièrement ponctuée de trous de poteau. Cet aménagement, dont le tracé a pu être suivi sur plusieurs mètres, décrit un angle de 90°. Il correspond soit à une tranchée de sablière basse, soit à un dispositif de calage de la base d'un mur. Il signe vraisemblablement le recours à une architecture sur poteaux porteurs et élévation en matériaux périssables.

*La maison à deux absides de Gailhan (Gard)*

Il s'agit d'un édifice du milieu du V<sup>e</sup> s. av. n. è., dont les dimensions intérieures sont de 8,20 m sur 3,70/3,80 m, soit légèrement plus petit, surtout plus étroit que les maisons de Mailhac et de Ruscino (Dedet, 1990). Une seule abside est complète, l'autre est seulement amorcée. Le mode de construction retient l'attention en raison de son caractère mixte faisant intervenir la pierre et les poteaux porteurs complétés par du torchis (fig. 10 a).

Les murets de pierre, larges de 40 cm, sont conservés sur 20 cm de hauteur. Les parements ne sont pas liés et contiennent un blocage de terre et de pierraille. Dans la moitié nord du bâtiment, des poteaux sont engagés tantôt dans le parement externe, tantôt dans le parement interne des murs, sans qu'on note de régularité mais ceci est peut-être dû à un phénomène de conservation. Leurs diamètres sont estimés entre 10 et 18 cm, à quelques exceptions près, et tous sont calés dans le sol. Un mur de refend composé d'un alignement de poteaux calés par un muret de pierre divise l'espace ; il se termine par un poteau de gros diamètre (18-20 cm) qui peut être un poteau d'hubrisserie et fait d'ailleurs face à un autre élément de 30 cm inclus dans le mur périphérique (diamètre 18-20 cm). Le tronçon de mur situé au sud du refend ne présente pas de calage de poteau et le volume de moellons constituant la

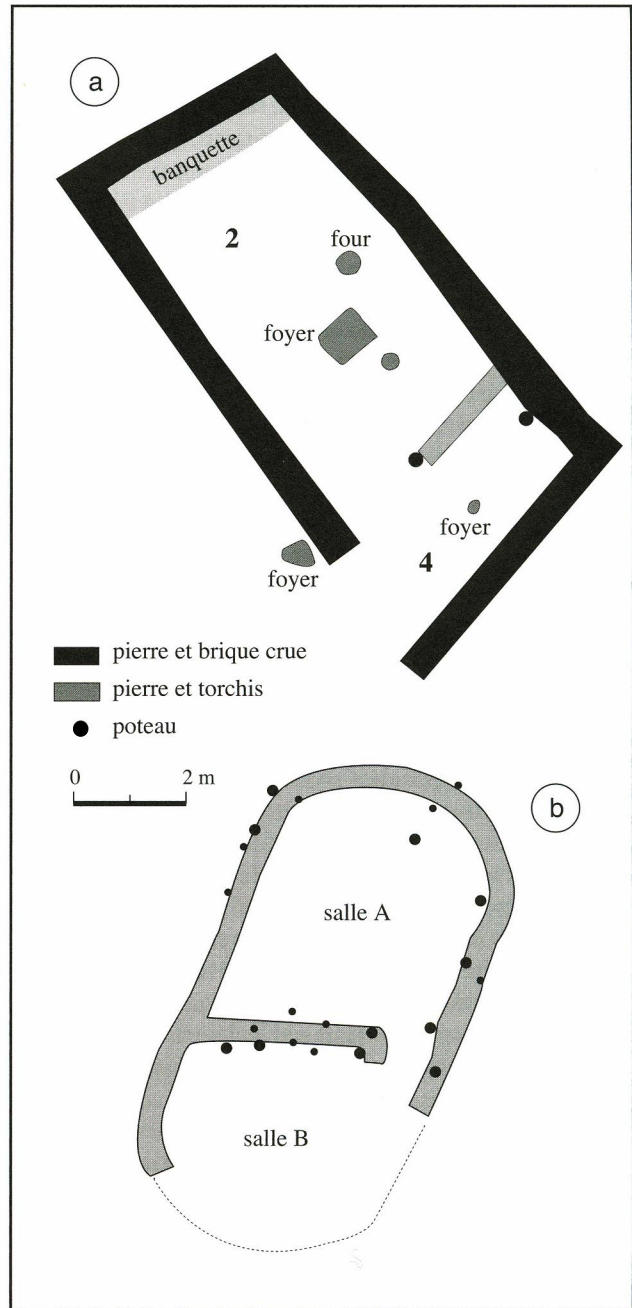


Figure 10 : Maisons à deux pièces du V<sup>e</sup> s. av. n. è. (DAO : C.-A. de Chazelles). a : Gailhan (Gard) (d'après B. Dedet, 1990) ; b : Montlaurès (Aude) (C.-A. de Chazelles, 1997).

couche de démolition suggère une élévation en pierre plus élevée.

Un axe longitudinal médian que semblent dessiner plusieurs poteaux, dont un isolé des parois, pourrait avoir porté une faîtière. Le système de construction n'est pas très clair, en raison de la distribution des poteaux à l'intérieur et à l'extérieur, parfois même en couple de part et d'autre du muret, et des distances irrégulières qui les séparent. Il est difficile de restituer le tracé de la paroi en torchis, mais il semble, en tout cas, que la partie en pierre doit être considérée comme un calage supplémentaire et non comme la base d'un solin porteur. Différentes propositions ont été faites par B. Dedet pour la restitution en volume, avec ou sans faîtière ; la dernière paraît la plus acceptable.

#### *La maison en torchis de Lattes (Hérault)*

Cette maison rectangulaire du second quart du IV<sup>e</sup> s. av. n. è., dont les orientations suivent celles de l'urbanisme lattois, est bordée sur ses longs côtés par des espaces non couverts (Roux *et al.*, 1996). Ses dimensions intérieures étant de 6,96 m sur 4,06 m (28,25 m<sup>2</sup>), un mur de refend la divise en deux salles mesurant respectivement 10,55 et 16,64 m<sup>2</sup>.

Les murs périphériques sont formés par des poteaux porteurs de petit calibre (9-12 cm de diamètre) enfoncés dans le sol meuble de 8 à 15 cm et calés par des pierres. Sur l'un des longs côtés, une tranchée de fondation a précédé la mise en place des poteaux et l'on restitue soit des sablières en bois, soit un muret de pierre, en guise de calage entre les poteaux très éloignés et de support pour des poteaux intermédiaires. Les parois étaient en torchis comme le montrent les fragments cuits par un incendie ainsi que des vestiges (crus) restés en place sur les parois est et sud. Le torchis, fait de limon jaune, est conservé sur 15 à 30 cm de hauteur et une épaisseur variant entre 15 et 40 cm. Ces largeurs ne correspondent peut-être pas exactement aux murs, mais peuvent inclure une partie de leur démolition car les fragments de torchis mesurent seulement 6 cm d'épaisseur ; par endroits on peut aussi avoir affaire à des épaissements volontaires pour renforcer la base du mur, par exemple, dans le tronçon proche de la porte intérieure.

Quatre poteaux répartis sur l'axe médian longitudinal supportaient la poutre faîtière (diamètres compris entre 15 et 18 cm) ; la couverture à deux eaux devait être végétale. Tous les poteaux sont de section circulaire et la majorité d'entre eux était appointée.

#### **Les maisons à murs porteurs en terre et/ou en pierre**

*Seconde moitié du VI<sup>e</sup> s. et V<sup>e</sup> s. av. n. è.*

Durant cette période, de nombreux habitats conservent une structuration lâche, avec des maisons individuelles souvent dotées d'annexes à ciel ouvert. Les maisons rectangulaires ou absidiales, sont soit à pièce unique polyvalente, soit déjà divisées en espaces spécialisés. Les habitations de petites dimensions (15 à 20 m<sup>2</sup>) sont moins courantes que les grandes (25-35 m<sup>2</sup>).

Souvent de largeur restreinte – autour de 3 ou 4 m – les bâtiments peuvent être couverts d'une seule portée par des chevrons rapprochés et disposés parallèlement entre eux (fig. 10 b). Les toitures dans ce cas s'inclinent d'un mur gouttereau vers l'autre, selon une pente pas nécessairement très forte. Les couvertures de branchages ou de roseaux des marais (par exemple à Montlaurès) sont fréquemment enduites de terre ou d'un mélange terre-paille (Gailhan, Bessan). Sur la maison à abside de Bessan, A. Nickels restituait logiquement un toit en bâtière (fig. 11 b). Mais, au sujet de cette maison, on ne peut plus évoquer de nos jours l'influence d'un modèle grec, ni pour le plan (auquel il convient peut-être d'accorder deux absides au lieu d'une) bien attesté dès le VI<sup>e</sup> s. et adapté ailleurs avec d'autres matériaux (en pierre et torchis à Gailhan par exemple), ni pour les briques crues dont l'usage devient régulier dès le milieu du VI<sup>e</sup> s. aussi. Dans la région littorale en effet, les murs sont bâtis en adobe sur des solins en pierre assez bas dont les angles ne sont pas toujours chaînés – citons notamment La Moulinasse (Passelac, 1995) (fig. 11 a), Bessan (Nickels, 1976), Pech-Maho (Barruol, 1971 : 377), Montlaurès (Chazelles, 1997) – alors que les maisons de l'arrière-pays sont exclusivement en pierre (Gailhan : Dedet, 1987 et Dedet, 1990).

À partir de la seconde moitié du V<sup>e</sup> s., les plans d'urbanisme tendent à se resserrer, les maisons à s'agglomérer. Les habitations adoptent des formes compactes généralement composées de plusieurs salles ou plusieurs espaces, et sont parfois bordées par une cour. Toutefois, dans bien des cas où des maisons s'accrochent au rempart ou à la bordure d'une terrasse, il serait plus prudent de se référer à une « tendance » qui s'amorce plutôt qu'à de véritables « plans d'urbanisme », surtout lorsque le dégagement de l'agglomération est très limité (par exemple, Le Marduel : Py, Lebeauvin, 1986, 1989, 1992 ; La Ramasse : Garcia, 1993 : 38 ; la Roche de Comps : Roubaud, Michelozzi, 1993). En revanche, sur le petit site lagunaire de Salses

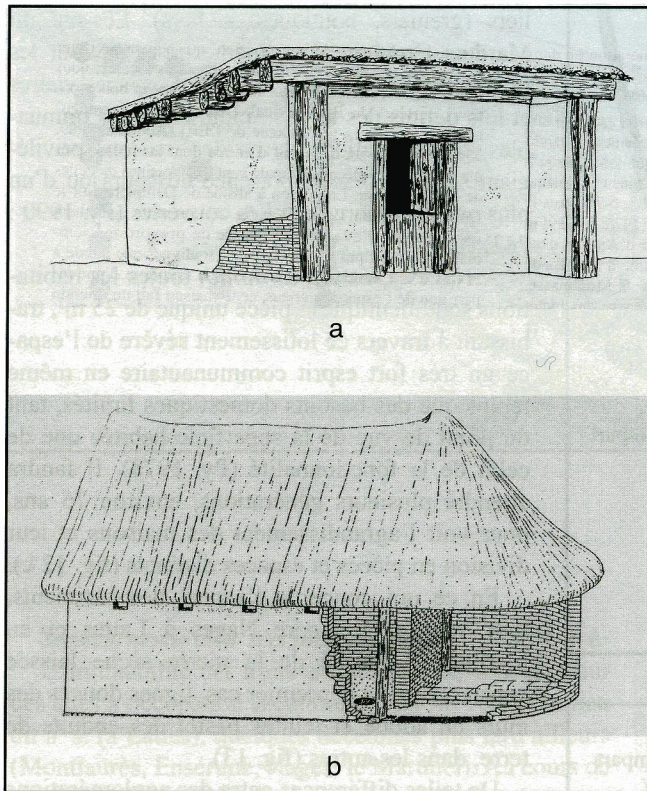


Figure 11 : Propositions de restitution de maisons de l'âge du Fer.  
 a : La Moulinasse à Salles-d'Aude (M. Passelac, 1995).  
 b : La Monédière à Bessan (Hérault) (A. Nickels, 1976).

(Pyrénées-Orientales) – une des rares agglomérations du *v<sup>e</sup>* s. dont le plan soit intégralement appréhendé à l'intérieur de son enceinte – le découpage en îlots séparés par une rue centrale est certain. Les maisons de trois pièces atteignent des superficies entièrement couvertes de 40 m<sup>2</sup> (Ugolini, Olive, 1998 b : 160).

Comme les maisons isolées, celles-ci sont en pierre dans l'arrière-pays (La Ramasse), en brique sur soubassements de pierre sur la côte (Salses) et dans la vallée du Gardon (Le Marduel, Comps). On imagine que les toitures, faiblement inclinées, ne possèdent qu'un versant car la présence de faîtières n'est pas démontrée et l'adossement au rempart, de toute manière, contraire à cette éventualité.

La ferme protohistorique de Sauvian (Hérault)  
 « Casse-Diables », zone 2 (*v<sup>e</sup>*-*iv<sup>e</sup>* av. n. è.)

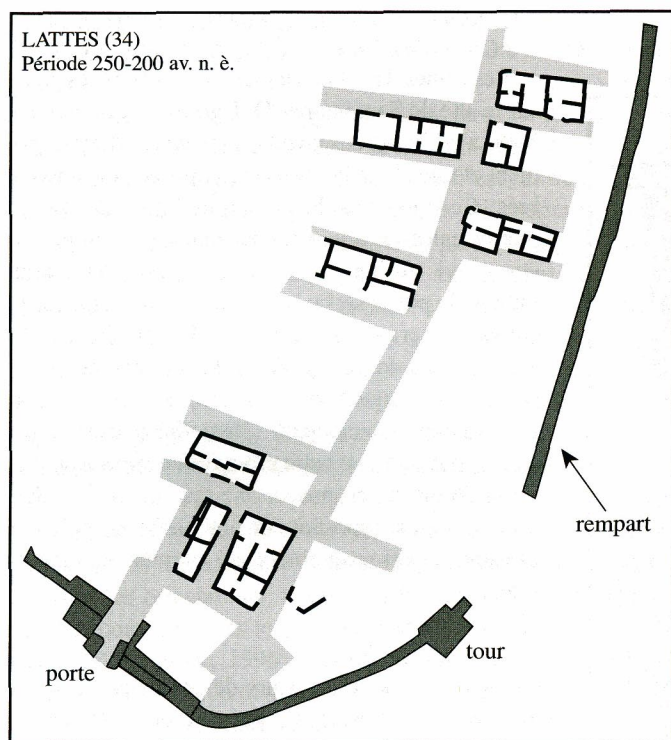
Les ruines de solins de pierres ont été mises au jour sur le site de Sauvian par D. Ugolini (Ugolini, Olive, 1998 a). L'un d'eux avait conservé un double parement et une blocaille interne composée de galets calibrés. Ce mur, dont la fondation était constituée de pierres calcaires équarries sur leur face externe, a pu être suivi sur un mètre environ. Les deux autres murets de pierre sèche présentaient un plus médiocre état de conservation. Deux des solins ont été rattachés à une même construction, de forme quadrangulaire, au centre de laquelle a été décelée la base d'un pilier. Les auteurs développent l'hypothèse d'un espace carré, peut-être une habitation, d'une superficie d'environ 16 m<sup>2</sup>. Ils proposent une restitution de l'élévation en adobe, reposant sur une assise de galets. La datation de cet ensemble a été estimée autour du *v<sup>e</sup>* siècle av. n. è.

#### *iv<sup>e</sup>* et *iii<sup>e</sup>* siècles

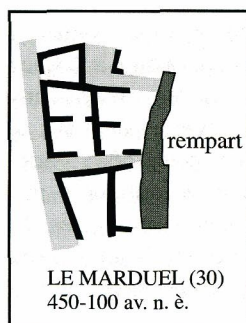
Théoriquement, au cours de ces deux siècles, les agglomérations protégées par des remparts sont édifiées selon des schémas directeurs stricts. Cela se vérifie effectivement à Pech-Maho (Solier, 1976), Ensérune (Jannoray, 1955), Lattes, Nages, au Marduel, etc, mais demeure moins assuré à Roque de Viou ou Mailhac. Dans les cas où les maisons s'insèrent dans des îlots, elles se greffent les unes aux autres, soit uniquement par leurs petits côtés dans le cadre d'îlots simples couverts de toitures à pente unique, soit également par leurs longs côtés dans celui d'îlots doubles dans lesquels un mur médian porte la faîtière, ce qui revient visuellement au même (Nages, Lattes).

Il est intéressant de comparer les plans des agglomérations du Languedoc oriental de Lattes, du Marduel et de Nages au milieu du *iii<sup>e</sup>* s., d'autant que la documentation est très lacunaire pour le Languedoc occidental. La trame urbaine de Lattes (fig. 12 a) dont les grandes lignes remontent à la fin du *v<sup>e</sup>* s. montre que, depuis cette date, les lots ont conservé leur définition initiale : mêmes superficies, mêmes murs mitoyens au fil des reconstructions en dépit de multiples transformations internes (Py, 1996). Les lots sont assez grands (23 à 65 m<sup>2</sup>) et la morphologie des maisons relativement variée, avec des exemplaires comportant de une à quatre pièces,

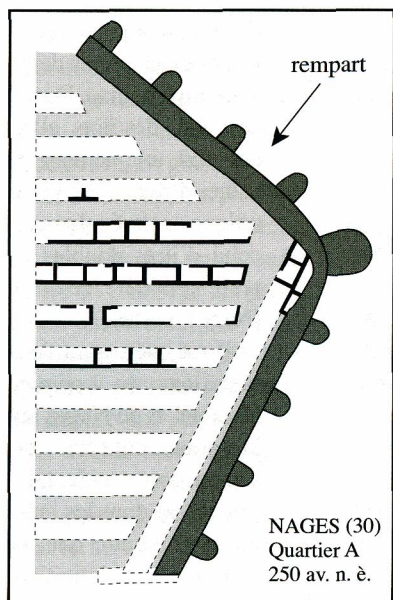




a



b



c

Exemples d'urbanismes  
au second âge du Fer  
(échelles différentes)

Figure 12 : Plans d'urbanisme de plusieurs agglomérations du Languedoc (échelles différentes). (DAO : C.-A. de Chazelles).

a : Lattes (Hérault), 250-200 av. n. è.

b : Le Marduel (Gard), entre 450 et 100 av. n. è.

c : Nages (Gard) (d'après M. Py), vers 250 av. n. è.

avec ou sans auvent en façade, avec ou sans cour latérale ou frontale, avec ou sans locaux particuliers (greniers, boutiques, ateliers). Le site du Marduel témoigne d'un même processus sur les trois ou quatre maisons fouillées : espaces viaires et lots définis dès le v<sup>e</sup> s., murs mitoyens immuables, restructuration interne des maisons privilégiant selon les cas la présence de cours ou d'un plus grand nombre de salles couvertes (Py, 1990 : 742) (fig. 12 b).

À Nages, création *ex nihilo*, toutes les habitations sont identiques : pièce unique de 25 m<sup>2</sup>, trahissant à travers ce lotissement sévère de l'espace un très fort esprit communautaire en même temps que des besoins domestiques limités, tant du point de vue de la superficie habitée que de celui de la fonctionnalité (Py, 1978). Il faudra attendre plusieurs générations, environ 75 ans, pour voir l'agrandissement des maisons et leur division en pièces et espaces distincts (fig. 12 c).

En ce qui concerne l'aspect des bâtiments, tout oppose là encore Nages à Lattes et au Marduel. Austérité de la pierre sèche laissée apparente, dans le premier cas, lignes douces des murs en adobe et teintes pastel des enduits de terre, dans les autres (fig. 13).

De telles différences entre des agglomérations contemporaines et peu éloignées les unes des autres relèvent évidemment des modes de vie et des types d'économie propres à chacune. Nages, notamment, s'insère parfaitement dans l'évolution des habitats d'une micro-région qui présentent des caractères tout à fait particuliers : maisons toujours petites et construites en pierre, activités peu spécialisées (Roque de Viou, Maressip : Py, 1990 : 296-299 ; Ambrussum : Fiches *et al.*, 1979).

En revanche, si l'on se penche spécifiquement sur le cas lattois, la disparité morphologique et fonctionnelle des habitations ne peut que révéler une complexité sociale basée sur la complémentarité des activités qu'induit le mode de vie « urbain ».

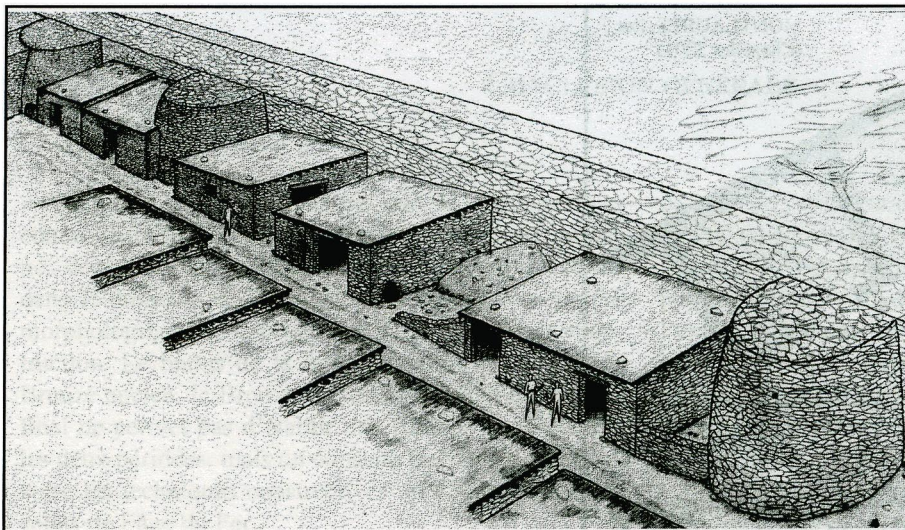


Figure 13 : Restitution volumétrique d'un quartier de Nages, II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. n. è. (A. Michelozzi, 1982).

*Seconde moitié du II<sup>e</sup> s. et première moitié du I<sup>er</sup> s. av. n. è.*

L'immutabilité des traits architecturaux, constatée sur des sites à occupation séculaire, prend fin vers le milieu du II<sup>e</sup> s. (à Lattes), quelques décennies plus tard ailleurs (Montlaurès, Ensérune, Nages, le Marduel). Au cours de la période 150 av.-50 av. n. è., de nouveaux sites sont investis ou réoccupés après une phase d'abandon, peut-être en conséquence d'une forte poussée démographique. En tout cas, les nouvelles maisons bénéficient à la fois de la maturation des plans et de l'évolution des solutions techniques réalisées au sein d'agglomérations dynamiques, comme Lattes ou Ensérune par exemple, et de l'apport d'éléments étrangers.

L'aspect des bâtiments ne change guère : pierre sèche dans les garrigues, briques crues dans la plaine et les grandes vallées, couvertures toujours végétales et parfois enduites de terre, faible portée des toitures généralement à pan unique. Les modifications touchent essentiellement les plans et donc les manières de vivre. L'importance nouvelle accordée à des composantes architecturales existant auparavant mais peu développées, telles la cour ou les auvents, conduit à l'apparition de cours intérieures et de galeries couvertes en bordure des bâtiments (fig. 14). Ces nouveautés ont parfois été assimilées à des emprunts directs à l'architecture hellénistique ou italique (Py, 1996 : 250 ; Garcia, 1994 : 168),

mais elles résultent plus vraisemblablement des besoins d'une société en pleine mutation. On n'adopte pas un plan de but en blanc si l'on n'en ressent pas la nécessité. D'un point de vue volumétrique, certaines habitations (elles sont encore très rares) se trouvent en effet complètement transformées par l'accroissement substantiel des superficies et la distribution des pièces sur trois ou quatre côtés d'une cour (Lattes, maison 901). D'autres possédaient vraisemblablement un premier étage (Montlaurès, Ensérune).

À cette époque apparaissent aussi des types de bâtiments inédits comme les hangars, les boutiques et les entrepôts – ailleurs, comme dans la Crau, d'immenses bergeries – qui dénotent le passage à une échelle supérieure des productions économiques, que ce soit en milieu rural (Montlaurès) ou en contexte urbain (Lattes).

S'il y eut des emprunts, ils ne sont pas à rechercher parmi les modèles de maisons mais dans les domaines de la technique (maîtrise de nouvelles technologies comme celles de la taille de la pierre, de la fabrication de chaux) et de la décoration : sols et enduits de mortier, seuils, piédroits, piliers et colonnes taillés dans la pierre, terres cuites sur les toitures... Les premières influences directes, romaines, n'interviennent pas avant les années 40-30 av. n. è. et n'appartiennent pas notre propos.

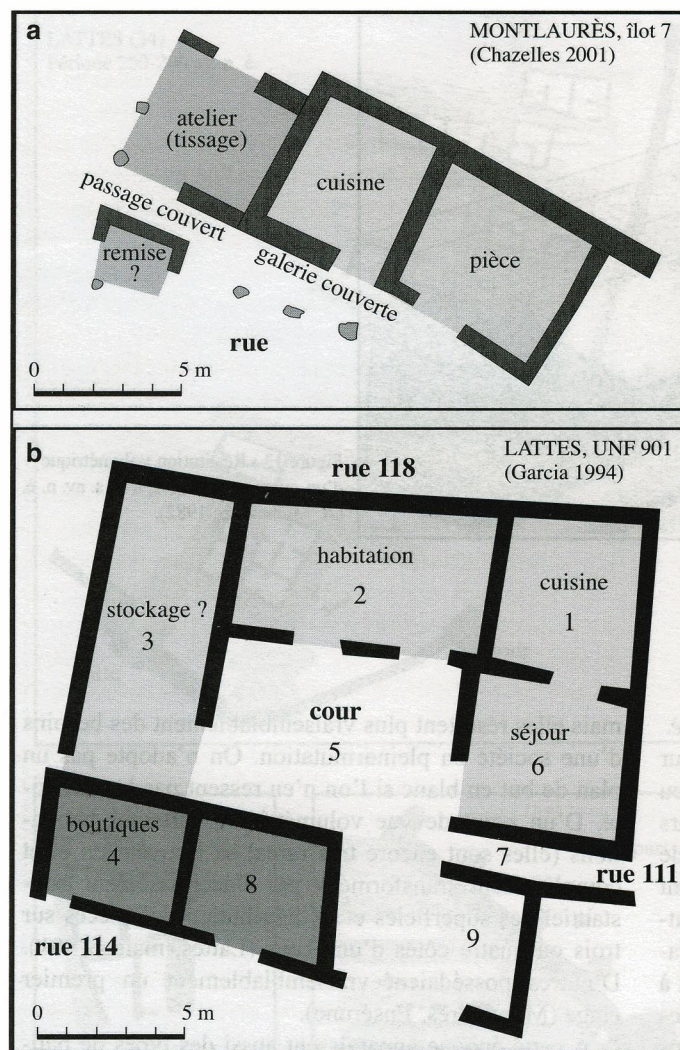


Figure 14 : Plans de maisons complexes du milieu du I<sup>er</sup> s. av. n. è. (DAO : C.-A. de Chazelles). a : Montlaurès (Aude) (Chazelles, 2001). b : Lattes (Hérault) (Garcia, 1994).

### Conclusion d'étape

L'abondance de la documentation relative aux maisons du Languedoc, pour le second âge du Fer, contraste avec la période immédiatement antérieure (fin Bronze et début Fer) et permet de commencer à définir des traits particuliers qui doivent assez peu, en définitive, à la chronologie des constructions. Les caractéristiques et les tendances qui s'affirment au cours de cette période étaient généralement déjà portées en germes dans l'architecture des VIII<sup>e</sup>, VII<sup>e</sup> ou VI<sup>e</sup> siècles. On constate, il est vrai, l'impact très fort des civilisations méditerranéennes sur les populations de la frange littorale qui a conduit celles-ci à adopter ou à réinventer des formes

d'habitat et des modes de construction – plans en îlots, pierre et brique crue – en totale rupture avec les schémas en vigueur antérieurement et auxquels les autres peuples du Languedoc sont restés fidèles jusqu'à la conquête romaine. Une fois ce « pas » franchi, en un laps de temps assez court (entre 550 et 450 av. n. è.), la zone côtière semble constituer une aire à part, autour de laquelle les architectures des différents « pays » se singularisent. Les constructions en pierre dominent dans les arrière-pays calcaires – comme au temps de la Préhistoire récente – et les édifices sur poteaux porteurs restent prédominants non seulement dans les grandes vallées fluviales de l'Aude ou du Tarn, mais également sur les Causses.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Ce vaste panorama montre que le Languedoc a connu, entre le Néolithique moyen et la période romaine, deux périodes extrêmement riches et productives dans le domaine de l'habitat, aussi bien par la variété morphologique des maisons que par les modes de construction. Le hiatus de la documentation qui couvre le Bronze ancien, le Bronze moyen et le début du Bronze final ne permet pas d'établir une filiation directe entre les deux périodes, mais on constate bien des similitudes entre les techniques constructives du Chalcolithique et celles de l'âge du Fer.

Quelques points sont particulièrement frappants : l'adaptation remarquable des groupes humains aux ressources minérales et forestières de leurs environnements respectifs ; l'inventivité dont ont fait preuve les groupes établis dans les zones privées de pierre ; la sous-utilisation du bois, à toutes les époques, dans la plaine littorale comme dans les garrigues, qu'illustrent aussi bien les faibles portées des bâtiments que les petits diamètres des poteaux plantés. Ce constat suscite une réflexion sur l'architecture méditerranéenne : est-ce le manque de bois d'œuvre dans ces régions sèches, une mauvaise maîtrise des techniques d'assemblage ou la prédilection précoce pour la pierre et la terre crue qui ont fait délaisser le bois ? Même aux périodes où l'usage des poteaux porteurs est prépondérant – au Néolithique-Chalcolithique, au Bronze final et au début de l'âge du Fer – les bâtiments sont édifiés avec un grand nombre de

poteaux de petits diamètres qui fractionnent les charges, au lieu de concentrer celles-ci sur des points forts. Peut-être faut-il voir dans l'exemple des grands bâtiments à poteaux porteurs du Mural à Trèbes (Vaquer, 2001) l'expression d'une affirmation sociale au travers d'une architecture aux formes imposantes, à l'image des grands bâtiments connus durant la fin du Néolithique dans le Centre-Ouest de la France.

Ensuite, dès que la terre et la pierre sont suffisamment « dominées » pour assurer le rôle porteur, le bois ne représente plus qu'un pis-aller, un moyen de bâtir soit en hâte (maison en torchis de Lattes par exemple), soit des structures légères utilisées comme annexes domestiques, soit des cloisonnements internes non porteurs.

Sur la longue durée, on observe une lente transformation des techniques et des formes des constructions. Si, comme nous l'avons précédemment envisagé, le rôle tenu par la fonction des unités d'habitation dans un système économique fondé sur l'agro-pastoralisme est à l'origine des mutations qui touchent l'habitat (diversification due au processus d'urbanisation), il semble néanmoins acquis que des facteurs d'ordre culturel, tout aussi déterminants, sont intervenus dans les diversifications des normes de l'habitat. La construction d'un modèle devra s'affranchir des lacunes de la recherche dont tout porte à croire qu'elles résultent tout autant de l'indigence des données que des cadres conceptuels que nous nous sommes fixés.

## RÉSUMÉ

L'architecture est souvent envisagée comme un domaine peu sensible aux innovations, et dont l'évolution s'opère dans la longue durée. Pérennité des formes, des matériaux et déterminismes sont à la source de la construction des modèles. En Languedoc, les recherches récentes montrent que l'architecture ne répond pas à un modèle unique et normatif. Dès la fin du Néolithique, les communautés agro-pastorales ont édifié des bâtiments dont la charpente repose sur des murs porteurs. La pierre et la terre ont alors été distinctement employées pour édifier l'ossature des bâtiments. Au même moment, il existe aussi des constructions à ossature de bois. Si nous possédons une bonne connaissance des maisons chalcolithiques et de l'organisation de l'habitat, l'ensemble de l'âge du Bronze ne bénéficie pas d'une telle documentation. Durant le premier âge du Fer, la diversification des formes architecturales et des types de matériaux mis en œuvre s'accroît dans le sens d'une spécificité micro-régionale qui aboutit, au second âge du Fer, à isoler une architecture « méditerranéenne » propre à la zone littorale et une architecture « non méditerranéenne » dans l'arrière-pays. Pour conclure, nous mettons l'accent sur le fait qu'en Languedoc l'architecture des bâtiments des âges des Métaux connaît une évolution qui ne repose pas sur la diversification des techniques et des matériaux mis en œuvre.

## ABSTRACT

As a topic, architecture is usually considered as very little subject to innovations, developing in the long term. Most different types are determined by the permanence of forms, of materials and the surrounding conditions. Besides, recent research in Languedoc prove that architecture does not follow a single and normative pattern. By the end of the neolithic period, agro-pastoral communities begin to raise buildings, the roof of which lay on load-bearing walls : for this reason, stone and earth are used distinctly, but, at the same time, timber constructions also exist. We know a lot about houses and settlement organization of the chalcolithic period, but we don't have so many informations about the Bronze Age period. During the First Iron Age, one may note a diversification of architectural forms and of the materials used, according to the specified « micro-lands ». This leads to separate, during the Second Iron Age, a « mediterranean » architecture corresponding to the coast area from a « non-mediterranean » architecture characterising the *hinterland*. As a conclusion, we would insist on the fact that, in Languedoc, the architecture of the Iron Ages buildings is based neither on a diversification of techniques nor on materials.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bailloud, 1975 : Bailloud (Georges), « Les habitations chalcolithiques du village de Conquettes, Saint-Martin-de-Londres, Hérault », dans *L'homme hier et aujourd'hui*, recueil d'études en hommage à André Leroi-Gourhan, Paris, 1975, p. 493-509.
- Barruol, 1971 : Barruol (Guy), « Informations archéologiques, circonscription de Languedoc-Roussillon », *Gallia*, 29, 1971, p. 369-406.
- Baudreu, 2003 : Baudreu (Dominique), « Habitats et fortifications en terre crue d'époque médiévale dans le Midi de la France », dans Chazelles (C.-A. de), Klein (A.) (dir.), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*, Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Éditions de l'Espérou, 2003, p. 359-374.
- Billaud, 2002 : Billaud (Yves), « Laprade (Lamotte-du-Rhône, Vaucluse). L'âge du Bronze final 2b » ; dans *Archéologie du TGV Méditerranée. Fiches de synthèse. Tome 2, La Protohistoire*, Lattes, 2002, (Monographies d'archéologie méditerranéenne ; 9), p. 503-520.
- Breuil, 2000 : Breuil (Jean-Yves), « Manduel, ZAC St-Paul/Les Molles (Gard) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 2000, p. 75-76.
- Burens, 1993 : Burens (Albane), *Analyse spatiale d'un sol d'habitat du premier âge du Fer : Pech Egos (Penne, Tarn)*, Mémoire de maîtrise, Université de Montpellier, 1993, 2 vol., 375 p.
- Burens, Carozza, Salinier, 2000 : Burens (Albane), Carozza (Laurent), Salinier (Jean-François), « Les habitats de la fin de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer en Albigeois et dans le Bassin de l'Aude (du IX<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.) », dans Dedet (B.), Gruat (P.), Marchand (G.), Py (M.) et Schwaller (M.) (dir.), *Aspects de l'âge du Fer dans le Sud du Massif Central*, actes du XXI<sup>e</sup> Congrès AFEAF, Conques-Montrozier, 8-11 mai 1997, Lattes, 2000, (Monographies d'archéologie méditerranéenne ; 6), p. 169-181.
- Canet, Roudil, 1978 : Canet (Henri), Roudil (Jean-Louis), « Le village chalcolithique de Cambous (Viols-en-Laval, Hérault) », *Gallia Préhistoire*, XXI, 1978, 1, p. 143-188.
- Carozza, Burens, 2000 : Carozza (Laurent), Burens (Albane), « Les habitats côtiers du Bronze final de Vendres (Hérault) », dans Guilaine (J.), Carozza (L.), Gaiffe (O.) (dir.), *Actualité de l'âge du Bronze dans le Sud-Ouest de la France*, session thématique décentralisée de la SPF, 19 juin 1999, Toulouse, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 97, 2000, p. 573-581.
- Carozza, Georjon, à paraître : Carozza (Laurent), Georjon (Catherine) (dir.), *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central : innovation technique et mutations sociales des villages ceinturés du Puech Haut (Paulhan-Hérault)*, Toulouse, à paraître, (Archives d'Écologie Préhistorique).
- Carozza, Hasler, Taras, 1999 : Carozza (Laurent), Hasler (Anne), Taras (Maryanick), *L'habitat de hauteur protohistorique du Pech d'Auzet (Millau, Aveyron)*, Document Final de Synthèse, Toulouse, AFAN/SRA Midi-Pyrénées, 1999.
- Carozza, Lagarrigue, Pons, 1996 : Carozza (Laurent), Lagarrigue (Anne), Pons (Fabrice), « Le mobilier des habitats Bronze final du Clot et de Lacaze-Haute (Castres, Tarn) », *Documents d'archéologie méridionale*, 19-20, 1996, p. 57-78.
- Carozza et al., 1998 : Carozza (Laurent), Burens (Albane), Fry (Sylvain), Nicol-Pichard (Sylvie), « Ferme, hameau, village : l'habitat rural protohistorique dans le bassin de l'Aude (du IX<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> s. av. J.-C.) », dans Mauné (S.) (dir.), *Recherches récentes sur les établissements ruraux préhistoriques en Gaule méridionale (IX<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C.)*, Actes de la table-ronde de Lattes (mai 1997), Montagnac, M. Mergoïl, 1998, (Protohistoire européenne ; 2), p. 131-157.
- Guyonnet, Catafau, 2003 : Guyonnet (François), Catafau (Aymat), 2001, « La construction urbaine en terre aux XIII<sup>e</sup> s. et XIV<sup>e</sup> s. : l'exemple de la rue de l'Anguille (Perpignan) », dans Chazelles (C.-A. de), Klein (A.) (dir.), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*, Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Éditions de l'Espérou, 2003, p. 389-411.

Chazelles, 1997 : Chazelles (Claire-Anne de), « Montlaurès (Narbonne, Aude), le bilan de six années de fouilles (1989-1994) », dans Ugolini (D.) (dir.), *Languedoc occidental protohistorique : fouilles et recherches récentes, VII<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.*, Aix-en-Provence, 1997, (Publications du Centre Camille Jullian ; 19), p. 23-44.

Chazelles, 2003 : Chazelles (Claire-Anne de), « La toiture en chaume, terre et lauzes des Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) », dans Guilaine (Jean), Escallon (Gilles) (dir.), *Les Vautes à Saint-Gély-du-Fesc (Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Toulouse, 2003 (Archives d'écologie préhistorique. Recherches en archéologie préventive ; 2), p. 47-53.

Colomer, Coularou, Gutherz, 1990 : Colomer (André), Coularou (Jacques), Gutherz (Xavier), *Boussargues (Argelliers, Hérault), un habitat ceinturé chalcolithique : les fouilles du secteur ouest*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1990 (Documents d'archéologie française ; 24), 224 p.

Coularou, 2000 : Coularou (Jacques), « Le Rocher du Causse, Claret (Hérault) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 2000, p. 122.

Dedet, 1985 : Dedet (Bernard), « Sauvetage programmé sur le gisement de Tonnerre II (Mauguio, Hérault) », dans *L'occupation des rivages de l'étang de Mauguio (Hérault) au Bronze final et au Premier Âge du Fer. II, Sondages et sauvetages programmés (1976-1979)*, Caveirac, 1985, (Cahiers de l'ARALO ; 12), p. 121-141.

Dedet, 1987 : Dedet (Bernard), *Habitat et vie quotidienne en Languedoc au milieu de l'âge du Fer. L'unité domestique n°1 de Gailhan, Gard*, Paris, 1987, (Revue archéologique de Narbonnaise. Supplément ; 17), 230 p.

Dedet, 1990 : Dedet (Bernard), « Une maison à absides sur l'oppidum de Gailhan, Gard, au milieu du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. La question du plan absidial en Gaule du Sud », *Gallia*, 47, 1990, p. 29-55.

Dedet, 1999 : Dedet (Bernard), « La maison de l'oppidum languedocien durant la Protohistoire. Forme et utilisation de l'espace », *Gallia*, 56, 1999, p. 313-355.

Escallon, 2000 : Escallon (Gilles), « Le Pesquier, Congénies (Gard) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 2000, p. 74.

Fiches, Gutherz, Roux, 1979 : Fiches (Jean-Luc), Gutherz (Xavier), Roux (Jean-Claude), « Sondages au sommet de la colline d'Ambrussum (Villetelle, Hérault). I, Étude archéologique », *Documents d'archéologie méridionale*, 2, 1979, p. 27-50.

Gailledrat, 1998 : Gailledrat (Eric), « Le Traversant, Mailhac (Aude) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 1998, p. 51-52.

Gailledrat, Poupet, Boisson, 2000 : Gailledrat (Eric), Poupet (Pierre), Boisson (Hugues), « Nouvelles données sur l'habitat protohistorique de Mailhac (Aude) au premier âge du Fer (VII<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> s. av. J.-C.) », dans *L'habitat protohistorique à Catalunya, Rosselló i Languedoc occidental. Actualitat de l'Arqueologia de l'Edat del Ferro*, XXI<sup>e</sup> Colloque International pour l'étude de l'âge du Fer (Gérone, 21-24 mai 1998), Girona, 2000, (Sèrie Monogràfica ; 19), p. 173-184.

Garcia, 1993 : Garcia (Dominique), *Entre Ibères et Ligures. Lodévois et moyenne vallée de l'Hérault protohistoriques*, Paris, 1993, (Revue archéologique de Narbonnaise. Supplément ; 26).

Garcia, 1994 : Garcia (Dominique), « En guise de conclusion. Les fouilles de Lattes et l'archéologie de l'habitat préromain en Languedoc », *Lattara*, 7, 1994, p. 436-448.

Garcia, 2001 : Garcia (Dominique), « Genèse territoriale et urbanisation en Gaule méridionale (VIII<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> s. avant J.-C.) : propositions d'analyse », dans *Territori politic i territori rural durant l'edat del Ferro a la Mediterrania Occidental, Actes de la Taula Rodona celebrada a Ullastret*, Girona, 2001, (Monografies d'Ullastret ; 2), p. 69-86.

Garmy, 1979 : Garmy (Pierre), « Premières recherches sur l'oppidum de Gachonne à Calvisson (Gard) », *Archéologie en Languedoc*, 2, 1979, p. 97-114.

Garmy, Py, 1976 : Garmy (Pierre), Py (Michel), « Deux cabanes stratifiées de l'âge du Bronze Final III<sup>b</sup> sur l'oppidum de Roque de Viou à Saint-Dionisy (Gard) », *Gallia Préhistoire*, 19, 1976, 1, p. 239-264.

Gasco *et al.*, 1996 : Gasco (Jean), Carozza (Laurent), Fry (Rosine), Fry (Sylvain), Vigne (Jean-Denis), Wainwright (John), *Le Laouret et la montagne d'Alaric à la fin de l'Âge du Bronze*, Toulouse et Carcassonne, Centre d'anthropologie et Archéologie en Terre d'Aude, 1996, 450 p.

Georjon, 2002 : Georjon (Catherine), *La Capoulière, Mauguio (Hérault), rapport de fouille*, Montpellier, SRA Languedoc-Roussillon, 2002.

Grimal, 1979 : Grimal (Jean), « Le fond de cabane mailhacien des "Jonquiès" à Portiragnes (Hérault) », *Archéologie en Languedoc*, 2, 1979, p. 85-96.

Gruat, 2000 : Gruat (Philippe), 2000, « Habitat et peuplement en Rouergue durant l'âge du Fer : premières tendances », dans Dedet (B.), Gruat (P.), Marchand (G.), Py (M.) et Schwaller (M.) (dir.), *Aspects de l'âge du Fer dans le sud du Massif Central*, actes du XXI<sup>e</sup> Congrès AFEAF, Conques-Montrozier, 8-11 mai 1997, Lattes, 2000, (Monographies d'archéologie méditerranéenne ; 6), p. 27-50.

Guilaine, Escallon, 2003 : Guilaine (Jean), Escallon (Gilles) (dir.), *Les Vautes à Saint-Gély-du-Fesc (Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Toulouse, 2003 (Archives d'écologie préhistorique. Recherches en archéologie préventive ; 2), 346 p.

Gutherz, 2000 : Gutherz (Xavier), « Pioch-Badiou, Mèze (Hérault) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 2000, p. 131-132.

Jallet, 2000 : Jallet (Frédéric), « Le Pouget 1, Souvignargues (Gard) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 2000, p. 1021-103.

Jallot, 2003 : Jallot (Luc), « Exemples de constructions architecturées en terre crue dans les habitats du Néolithique méridional », dans Chazelles (C.-A. de), Klein (A.) (dir.), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*, Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Éditions de l'Espérou, 2003, p. 169-183.

Jallot *et al.*, 2000 a : Jallot (Luc), Georjon (Catherine), Raux (André), Borgnon (C.), « L'habitat fontbuxien de la Capoulière 1 à Mauguio (Hérault) », dans *Pré-actes des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Nîmes, Société Languedocienne de Préhistoire, 2000, p. 82.

Jallot *et al.*, 2000 b : Jallot (Luc), Georjon (Catherine), Watez (Julia), Blaizot (Frédérique), Lea (Vanessa), Beugnier (Valérie), « Principaux résultats de l'étude du site chasséen ancien de Jacques Cœur II (Port-Marianne, Montpellier, Hérault) » dans Leduc (M.), Valdeyron (N.) et Vaquer (J.) (dir.), *Sociétés et espaces : Rencontres Méridionales de Préhistoire récente, 3e session*, Toulouse, 1998, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 2000, p. 281-303.

Jannoray, 1955 : Jannoray (Jean), *Ensérune, contribution à l'étude des civilisations préromaines de la Gaule méridionale*, Paris, de Boccard, 1955, (Bibliothèque des écoles françaises d'Athènes et de Rome ; 181).

Klein, 2003 : Klein (Alain), « La construction en terre crue par couches continues, en Midi-Pyrénées, XVI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> s. : contribution à l'identification des techniques », dans Chazelles (C.-A. de), Klein (A.) (dir.), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*, Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Éditions de l'Espérou, 2003, p. 417-437.

Lauriol, 1958 : Lauriol (Jacques), « Un gisement de transition Bronze final-Ier âge du Fer : les fonds de cabane du Baous-de-la-Salle (commune de Bize, Aude) », *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie*, 7, 1958, p. 16-51.

Marichal, Rébé, 2003 : Marichal (Rémi), Rébé (Isabelle) (dir.), *Les origines de Ruscino, Château-Roussillon, Perpignan, P. O. Lattes, ARALO*, 2003 (Monographies d'Archéologie Méridionale ; 16).

Mauné, 1998 : Mauné (Stéphane), « Les établissements ruraux des VI<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> s. av. J.-C. en Languedoc central. Études de cas et perspectives », dans Mauné (S.) (dir.), *Recherches récentes sur les établissements ruraux préhistoriques en Gaule méridionale (IX<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C.)*, Actes de la table-ronde de Lattes (mai 1997), Montagnac, M. Mergoïl, 1998, (Protohistoire européenne ; 2), p. 45-72.

Mercadier, Carozza, 1991 : Mercadier (Guy), Carozza (Laurent), 1991, « Un habitat du Bronze final III à Puycelci (Tarn) », dans *La prospection archéologique*, actes du colloque tenu à Castres, 20 mai 1990, Archéologie tarnaise, 6, 1991, p. 47.

Michelozzi, 1982 : Michelozzi (André), *L'habitation protohistorique en Languedoc oriental*, Caveirac, 1982, (Cahiers de l'ARALO ; 10), 95 p.

Nazé, 1993 : Nazé (Gilles), « Tergnier "Les Hauts Riez" (Aisne) : habitats de l'âge du Fer et de la période gallo-romaine », *Revue archéologique de Picardie*, 1993, n°1/2, p. 3-17.

Nickels, 1976 : Nickels (André), « Les maisons à abside d'époque grecque archaïque de La Monédière à Bessan (Hérault) », *Gallia*, 34, 1976, p. 95-128.

Passelac, 1995 : Passelac (Michel), « Une maison de l'habitat protohistorique de la Moulinasse à Salles-d'Aude (VI<sup>e</sup> s. av. n. è.) », dans *Sur les pas des Grecs en Occident : hommages à André Nickels*, Paris, Errance, 1995, (Études massaliètes ; 4), p. 173-192.



Pétrequin, Urlacher, Vuaillet, 1969 : Pétrequin (Pierre), Urlacher (Jean-Pierre), Vuaillet (Dominique), « Habitat et sépultures de l'âge du Bronze final à Dampierre-sur-le-Doubs », *Gallia Préhistoire*, 12, 1969, n°1, p. 1-36.

Prades, 1974 : Prades (Henri), *Les terramares melgoriens*, Mauguio, 1974, 12 p.

Py, 1978 : Py (Michel), *L'oppidum des Castels à Nages (Gard), (fouilles 1958-1974)*, Paris, Éd. du CNRS, 1978, (*Gallia*, Supplément ; 35), 361 p.

Py, 1984 : Py (Michel), avec la collab. de Py (François), Sauzet (Patrick) et Tendille (Catherine), annexes de Columeau (Philippe), Erroux (Jean) et Duday (Henri), *La Liquière (Calvisson, Gard), village du Premier âge du Fer en Languedoc Oriental*, Paris, éd. du CNRS, 1984, (*Revue archéologique de Narbonnaise*, Supplément ; 11).

Py, 1985 : Py (Michel), « Sauvetage programmé sur le gisement de Tonnerre I (Mauguio, Hérault) », dans *L'occupation des rivages de l'étang de Mauguio (Hérault) au Bronze final et au Premier Âge du Fer. II, Sondages et sauvetages programmés (1976-1979)*, Caveirac, 1985, (*Cahiers de l'ARALO* ; 12), p. 48-120.

Py, 1990 : Py (Michel), *Culture, économie et société protohistorique dans la région nimoise*, Paris, diff. de Boccard, 1990, (Collection de l'École française de Rome ; 131), 2 vol., 957 p.

Py, 1993 : Py (Michel), *Les Gaulois du Midi, de la fin de l'âge du bronze à la conquête romaine*, Paris, Hachette, 1993, 288 p.

Py, 1996 : Py (Michel), « Les maisons protohistoriques de Lattara (IV<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. n. è.) : approche typologique et fonctionnelle », *Lattara*, 9, 1996, p. 141-258.

Py, Lebeauupin, 1986 : Py (Michel), Lebeauupin (Denis), avec la collab. de Bessac (Jean-Claude), Chazelles (Claire-Anne de) et Duday (Henri), « Stratigraphie du Marduel (Saint-Bonnet-du-Gard). III, Les niveaux des II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> s. av. n. è. sur le chantier central », *Documents d'archéologie méridionale*, 9, 1986, p. 9-80.

Py, Lebeauupin, 1989 : Py (Michel), Lebeauupin (Denis), avec la collab. de Duday (Henri), Fabre (Véronique) et Tillier (Anne-Marie), « Stratigraphie du Marduel (Saint-Bonnet-du-Gard). IV, Les niveaux des IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. av. n. è. sur le chantier central », *Documents d'archéologie méridionale*, 12, 1989, p. 121-190.

Py, Lebeauupin, 1992 : Py (Michel), Lebeauupin (Denis), avec la collab. de Chazelles (Claire-Anne de), « Stratigraphie du Marduel (Saint-Bonnet-du-Gard). IV, Les niveaux de la deuxième moitié du V<sup>e</sup> s. av. n. è. sur le chantier central », *Documents d'archéologie méridionale*, 15, 1992, p. 261-326.

Reichmann, 1981 : Reichmann (Christoph), « Siedlungsreste der vorrömischen Eisenzeit, jüngeren römischen Kaiserzeit und Merowingerzeit in Soest-Ardey », *Germania*, 59, 1981, 1, p. 51-77.

Roubaud, Michelozzi, 1993 : Roubaud (Marie-Pierre), Michelozzi (André), « Un quartier bas de l'oppidum de La Roche de Comps (Gard) au milieu de l'âge du Fer », *Documents d'archéologie méridionale*, 16, 1993, p. 257-278.

Roudil, Canet, 1981 : Roudil (Jean-Louis), Canet (Henri), *Cambous, village préhistorique, Viols-en-Laval, Hérault*, Viols-en-Laval, 1981, (Guide - Société languedocienne de préhistoire ; 1), 34 p.

Roux, Chabal, Buxo, 1996 : Roux (Jean-Claude), Chabal (Lucie), Buxo (Ramon), « Une maison en torchis de Lattes au deuxième quart du IV<sup>e</sup> s. av. n. è. », *Lattara*, 9, 1996, p. 337-363.

Roux, Escallon, 1991 : Roux (Jean-Claude), Escallon (Gilles), « L'éperon barré chalcolithique du Rocher du Causse. Bilan des recherches 1986-1989 », dans Ambert (P.) (dir.), *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales* : colloque international, Hommage au Dr Jean Arnal, Saint-Mathieu-de-Trévières, 20-22 sept. 1990, *Archéologie en Languedoc*, 1991, p. 141-148.

Schnurbein, 1983 : Schnurbein (Siegmar von), « Neu entdeckte frühkaiserzeitliche Militäranlagen bei Friedberg », *Germania*, 61, 1983, 2, p. 529-559.

Solier, 1976 : Solier (Yves), « Pech-Maho, oppidum préromain (VI<sup>e</sup> -III<sup>e</sup> s. av. J. -C.) », dans *Provence et Languedoc méditerranéen, sites protohistoriques et gallo-romains* : livret-guide de l'excursion C3, IX<sup>e</sup> congrès UISPP, Nice, 1976, Gap, impr. Louis-Jean, 1976, p. 253-262.

Streiff, 2003 : Streiff (François), « Le patrimoine en bauge de Haute et de Basse-Normandie. Développement actuel des savoir-faire et de la filière bauge en Normandie », dans Chazelles (C.-A. de), Klein (A.) (dir.), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. I, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*, Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Éditions de l'Espérou, p. 315-330.

Ugolini, Olive, 1998 a : Ugolini (Daniela), Olive (Christian) et collab., « La ferme protohistorique de Sauvian (Hérault) Casse-Diables, zone 2 (v<sup>e</sup>-iv<sup>e</sup> s. av. J.-C.) », dans Mauné (S.) (dir.), *Recherches récentes sur les établissements ruraux préhistoriques en Gaule méridionale (ix<sup>e</sup>-iii<sup>e</sup> s. av. J.-C.)*, Actes de la table ronde de Lattes (mai 1997), Montagnac, M. Mergoïl, 1998, (Protohistoire européenne ; 2), p. 93-117.

Ugolini, Olive, 1998 b : Ugolini (Daniela), Olive (Christian), « Le Port, Salses (Pyrénées-Orientales) », *Bilan scientifique - DRAC Languedoc-Roussillon*, 1998, p. 160.

Vaquer, 2001 : Vaquer (Jean), « Les enceintes annulaires du Néolithique final languedocien : habitats ou sanctuaires ? », dans Guilaine (J.) (dir.), *Communautés villageoises du Proche-Orient à l'Atlantique (8000-2000 avant notre ère)*, Séminaire du Collège de France, Paris, Errance, 2001, p. 223-237.

Vignaud, 1998 : Vignaud (Alain), *Diagnostic archéologique au chemin de Paulhan*, Document Final de Synthèse A75, Montpellier, AFAN/SRA Languedoc-Roussillon/DDE, 1998.

Walker, Mac Gregor, 1996 a : Walker (Bruce), Mac Gregor (Christopher), *Thatch and thatching techniques. A guide to conserving Scottish thatching traditions*, Edinburgh, 1996, (Historic Scotland technical advice notes ; 4), 84 p.

Walker, Mac Gregor, 1996 b ; Walker (Bruce), Mac Gregor (Christopher), *Earth structures and construction in Scotland. A guide of the recognition and conservation of earth technology in Scottish buildings*, Edinburgh, 1996, (Historic Scotland technical advice notes ; 6), 128 p.

Wattez, 2003 : Wattez (Julia), « Caractérisation micromorphologique des matériaux façonnés en terre crue dans les habitats néolithiques du sud de la France : l'exemple des sites de Jacques Cœur (Montpellier, Hérault), du Jas del Biau (Millau, Aveyron) et de La Capoulière (Mauguio, Hérault) », dans Chazelles (C.-A. de), Klein (A.) (dir.), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue. 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre*, Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Éditions de l'Espérou, p. 21-31.