UNE MAISON À ABSIDES SUR L'OPPIDUM DE GAILHAN (GARD) AU MILIEU DU V^e S. AVANT J.-C.

La question du plan absidial en Gaule du Sud

par Bernard DEDET*

Une maison à absides du milieu du v^e s. avant J.-C. a été fouillée en 1988 sur l'oppidum du Plan de la Tour à Gailhan. Les parois sont construites pour partie en torchis sur poteaux porteurs, avec solin en pierre, et pour partie en pierre. L'espace intérieur est divisé en deux salles par une cloison et la région de l'abside septentrionale a servi de resserre à provisions (récipients écrasés, grains de céréales carbonisés).

En Gaule du Sud à l'époque protohistorique, le plan absidial n'était attesté jusqu'à maintenant que sur des sites côtiers, précocement et intensément soumis aux influences helléniques, associé à la technologie de la brique crue (La Monédière à Bessan [Hérault] et Saint-Blaise à Saint-Mitre-les-Remparts [Bouches-du-Rhône] au vi^e ou au début du v^e s. avant J.-C.). De ce fait, on lui attribuait de préférence une origine grecque. La maison de Gailhan, située dans l'arrière-pays des Garrigues languedociennes, en milieu indigène quoique touché par le courant commercial massaliète, et bâtie selon une technique très traditionnelle dans la région, pourrait être de plan indigène. Ce type de plan est déjà connu en Languedoc oriental au Chalcolithique ou plus à l'intérieur des terres dès le Bronze final. Mais cette hypothèse devra être validée par les fouilles futures car, en Gaule méridionale, les plans des maisons en matériaux périssables du Premier Age du Fer ne sont que très approximativement ou partiellement connus et ceux des habitations de l'Age du Bronze totalement ignorés encore.

A mid 5th century house, built on an apsis plan, has been excavated on the Plan de la Tour oppidum, near Gailhan. The walls were partly made of mud, supported by stakes, and partly of stone. A partition divided the inside into two rooms and the northern room was used as a store-room (crushed vases, burnt grains of cereals). Until today, the presence of the apsis plan, in prehistoric South Gaul, had only been attested on coast sites, precociously and intensively exposed to Hellenic influence, associated to the use of raw brick (La Monédière, near Bessan, Hérault, and Saint-Blaise, near Saint-Mitre-les-Remparts, Bouches-du-Rhône, 6th or early 5th century B.C.), thus pleading in favour of a Hellenic origin. But, possibly, the Gailhan house, located in the inland of Languedoc, in an indigenous society, within the reach of the Massaliote market stream, and built according to a technology traditional of that area, has been built on an indigenous plan which was already known in Eastern Languedoc during the Chalcolithic Age, and in the inland of Gaul since the Bronze Age.

That hypothesis remains to be confirmed by future excavations in South Gaul, where our knowledge of the plans of early Iron Age perishable houses is very limited, whereas the plans of Bronze Age houses are still totally unknown.

* CNRS, UPR 290, Centre de documentation archéologique régional, route de Pérols, 34970 Lattes.

Fig. 1 —
Situation de l'*oppidum*
de Gailhan en
Languedoc oriental.

Les fouilles programmées de 1988 sur l'*oppidum* du Plan de la Tour à Gailhan (Gard) ont amené la découverte d'une maison à absides de la première moitié ou du milieu du ^v^e s. avant J.-C. La base, presque entièrement conservée, livre, pour la première fois en France méditerranéenne, le plan complet d'un édifice protohistorique de ce type, bâti pour sa majeure partie en matériaux périssables. Les éléments de telles habitations sont très rares dans la région à cette époque et l'importance du bâtiment mis au jour à Gailhan est d'autant plus grande que les plans de maisons du Premier Age du Fer entièrement reconnus à ce jour dans le Midi méditerranéen sont peu nombreux et dans presque tous les cas concernent des constructions en dur.

A propos de ce type d'édifice, divers problèmes se posent : son origine, depuis la mise en évidence, il y a quelques années, de son existence sur la côte languedocienne et provençale en des lieux précocement et intensément soumis aux influences helléniques ; son adaptation aux conditions climatiques en

fonction de la technique mise en œuvre ; sa disparition. Nous tenterons d'apporter quelques éléments de réponse à ces questions après avoir décrit cette maison et sa place à Gailhan même et dans le contexte régional¹.

LE SITE

L'*oppidum* de Gailhan se trouve à l'intérieur des terres du Languedoc oriental, à une cinquantaine de

1 Étant donné l'intérêt de cet édifice pour l'étude de l'habitat protohistorique du Sud de la France, sa publication a été effectuée aussitôt la fouille terminée. Conçue aussi complète que possible, elle ne pouvait cependant, pour des raisons de délais, intégrer l'étude de plusieurs catégories de documents fournies par les recherches de terrain : faune, grains carbonisés, charbons de bois, échantillons sédimentologiques. Ces analyses spécialisées trouveront leur place dans la publication générale des campagnes de fouilles de 1982 à 1988 sur ce site.

kilomètres du littoral méditerranéen, au contact du piémont cévenol et en bordure de la moyenne vallée du Vidourle (fig. 1). Il occupe le point culminant d'une longue arête calcaire (Hauterivien inférieur) orientée nord-nord-est/sud-sud-ouest, au cœur d'une région de plissements calcaires parallèles, de même orientation, séparés par de petits bassins. A une altitude de 205 m, le site domine les dépressions environnantes à l'ouest et à l'est, par des dénivellations abruptes de 120 à 140 m.

Ce gisement fait l'objet de recherches depuis 1975 (Dedet, 1980; Duday, Dedet, 1985; Dedet, 1987). Rythmée par différentes phases architecturales, son occupation s'échelonne du début du v^e s. avant J.-C. à la fin du iv^e s. avant J.-C. Les lieux ont par ailleurs été réaménagés, sans doute à des fins agricoles, à la fin du i^{er} s. avant J.-C. et fréquentés durant le siècle suivant. Jusqu'à cette année, les travaux avaient essentiellement porté sur les agglomérations de la seconde moitié du v^e s. et de la première moitié du iv^e s. avant J.-C., fouillées sur plus de 700 m² chacune. Toutes deux sont limitées par un mur de soutènement qui enserre complètement une surface de plan ovale de 5 000 m² environ.

La partie mise au jour du village de la seconde moitié du v^e s. avant J.-C. comprend notamment deux unités domestiques, composées chacune d'un local d'habitation, d'une cour et, dans un cas, d'un petit bâtiment annexe. Plusieurs autres cours, enclos et édifices de service, faisant partie d'autres unités domestiques non entièrement dégagées ou conservées, ont également été fouillés. Les deux habitations de cette phase forment en plan un parallélogramme allongé proche du rectangle. Elles ont des murs épais (80 à 100 cm de largeur), construits en pierres locales liées avec de la terre, et un toit en torchis. Les murs des cours et constructions annexes présentent une mise en œuvre identique mais leurs épaisseurs sont moindres (40 à 45 cm)². Cet habitat est détruit à la fin du v^e s. ou au tout début du iv^e s.

Durant la première moitié du iv^e s. avant J.-C., un nouvel établissement comprenant aussi maisons d'habitation, locaux annexes, cours et enclos, est construit de façon plus légère, avec des parois de torchis sur poteaux porteurs et en réutilisant pour partie certains murs du village précédent. Toutefois, cette agglomération n'est connue que de façon très lacunaire par suite des destructions agricoles.

2 L'une de ces unités domestiques, abandonnée très brutalement à la fin du v^e s. avant J.-C., a fait l'objet d'une publication détaillée (Dedet, 1987). Sur les techniques de construction de cet habitat voir aussi Dedet, 1983.

Fig. 2 — Plan de l'oppidum au milieu du v^e s. avant J.-C.
1 : maison à absides 22-4; 2 : parement intérieur du mur de soutènement-enceinte; 3 : rebord actuel du plateau.

Pour leur part, les niveaux d'occupation antérieurs, milieu et première moitié du v^e s., n'avaient été fouillés que dans des sondages préliminaires sur des surfaces exiguës. Différents éléments ou tronçons d'architecture — portions de murets étroits en pierres liées avec de la terre (solins?), blocages de pierrailles parementés sur une face, dispositifs de calages de poteaux, morceaux (non découverts en place) de parois en torchis — suggéraient l'existence d'habitations en matériaux périssables (Dedet, 1980, p. 9, 10, 63 et 64), mais aucun édifice de cette époque n'avait été dégagé et l'on en ignorait le plan, l'étendue, la structure et l'économie interne. C'est pour combler cette lacune qu'ont été fouillés en 1988 les niveaux sous-jacents d'une vaste cour domestique de la seconde moitié du v^e s. avant J.-C., la cour 22, recherche qui a permis de dégager la maison à absides présentée ici (maison 22-4)³.

DESCRIPTION DE LA MAISON À ABSIDES

SITUATION

Cette maison se trouve à une vingtaine de mètres de l'extrémité septentrionale de l'oppidum, sur le bord occidental même du plateau formé par le mur de soutènement-enceinte dont elle n'est séparée que par un espace d'une dizaine de centimètres (fig. 2, n° 1). Le parement du mur de soutènement

3 Il m'est agréable de remercier J.-C. Bessac, R. Bonnaud, S. Challet, S. Dedet, C. Dumon, K. Guérin, M. Guérin, F. Mermet, B. Pynaert, N. Roche et F. Simon qui ont activement participé aux recherches, ainsi que, pour son autorisation M. M. Granier, propriétaire du terrain (parcelle A 463 du cadastre de Gailhan).

Fig. 4 — Coupe sud-nord entre C et D de la fig. 3.

vers l'intérieur du village ne dépasse le sol de la maison que de deux ou trois assises de petites pierres. Et, dès la seconde moitié du v^e s., les niveaux de sédimentation humaine de la cour 22 débordent sur le dessus du mur de soutènement, phénomène au demeurant général dans le secteur fouillé. Au moment de l'occupation de la maison à absides, la superstructure de pierre du mur de soutènement était donc extrêmement basse, une vingtaine de centimètres tout au plus. Mais peut-être le dispositif était-il complété par un parapet ou une palissade en bois.

PLAN ET SURFACE

Il s'agit d'un édifice de plan allongé selon un grand axe orienté nord-ouest/sud-est (fig. 3). Les deux petits côtés, au nord-ouest et au sud-est sont formés par une abside peu profonde. L'abside nord-ouest, seule entièrement conservée, du moins pour ce qui concerne la base, forme en plan un arc de cercle, très surbaissé. De l'abside sud-est subsiste seul le départ occidental qui indique une courbure semblable à celle de l'abside nord-ouest. Le reste n'est pas conservé du fait du pendage du substrat et des couches archéologiques ainsi que des transformations ultérieures : le long côté oriental (m 54-1) a été coupé par le creusement de la fosse 7 dans la seconde moitié du v^e s. et son prolongement n'a pas été retrouvé au sud de cette dernière.

Malgré cette lacune dans la partie méridionale de la construction, les dimensions et la superficie de la maison peuvent être obtenues en projetant au sud le plan de l'abside nord-ouest : dimensions intérieures : longueur proche de 8,20 m ; largeur : 3,70 à 3,80 m ; superficie proche de 28,5 m² (comprise entre 28 et 30 m²) ; dimensions extérieures : longueur proche de 9 m ; largeur : 4,60 m.

Aucune porte n'apparaît dans les structures conservées. Il est fort probable que celle-ci s'ouvrait dans l'abside méridionale ou au sud-est dans la partie détruite du long mur oriental m 54-1, ainsi

protégée des vents dominants et les plus violents soufflant du nord-ouest.

Une paroi de refend m 55, liaisonnée avec le long côté occidental m 54-3, divise l'espace intérieur en deux pièces de superficie inégale, tout en ménageant entre elles un passage de 80 cm de large le long du long mur oriental m 54-1 : au nord et au fond de l'habitation, la salle A, de 15 m² de superficie ; au sud la salle B, nettement plus petite, avec une surface de l'ordre de 11,25 m². Compte tenu de l'existence de ce refend, la surface utile de cette maison est de l'ordre de 26,5 m².

L'ÉLEVATION

La base de l'élévation des murs extérieurs est constituée par un solin d'une largeur à peu près constante (40 cm en moyenne) (fig. 3 et 5 à 8). Deux matériaux sont utilisés dans sa construction : la pierre et la terre.

La pierre provient du substrat calcaire local. Les moellons sont utilisés à l'état brut ou seulement fracturés. Ce sont des dalles larges et peu épaisses de formes et dimensions très variables : pour la plupart, 10 à 20 cm d'arête sur 5 à 10 cm d'épaisseur ; pour quelques-unes, rares cependant, 40 cm de long sur 20 cm de large. Ces moellons sont posés sur leur lit naturel de carrière et présentent leur face la plus longue en parement. Chaque parement ne comporte que deux à trois assises de pierres. L'appareil est très irrégulier du fait de la variété des épaisseurs des moellons et d'une pose parfois oblique de ces derniers.

Étant donné la faible dimension de la plupart des pierres utilisées, les deux parements du solin ne sont pas imbriqués et l'espace qu'ils déterminent est colmaté par des pierres plus petites et de la terre. Celle-ci joue un rôle de liant en calant les moellons et en s'intercalant entre chaque assise en formant un joint peu épais.

La moitié nord du bâtiment comprend quatorze dispositifs de calages de poteaux faits de pierres

Fig. 5 — Vue générale de la maison à absides, depuis le nord.

Fig. 6 — Vue partielle du solin de l'abside de la salle A ; au centre calage H, à gauche calage G. Vue prise du nord-ouest. Échelle en décimètres.

plantées verticales ou presque verticales. La plupart d'entre eux sont à moitié engagés dans le solin, tantôt en façade extérieure (fig. 3, calages A, B, C, E, G, M et O), tantôt en façade intérieure (fig. 3, calages D, F, H, J, L, N). En outre, un calage est tangent à la façade intérieure (fig. 3, calage K). Il y a donc autant de calages en façade extérieure qu'en façade intérieure, sept dans chaque cas ; mais leur répartition est très irrégulière, comme le montre le tableau des dimensions des espacements (fig. 10).

C'est à l'extérieur que les poteaux sont le plus rapprochés, mais irrégulièrement espacés. A l'ouest, contre le mur m 54-3, on observe quatre calages sur 2 m de distance avec des espaces, d'axe à axe, de 110 cm entre A et B, 20 cm entre B et C (ces deux poteaux étaient donc quasiment accolés) et 80 cm

Fig. 7 — Vue partielle du solin de l'abside de la salle A ; à droite calages F (à l'intérieur de la maison) et E (à l'extérieur) ; en bas, parement intérieur du mur de soutènement-enceinte. Vue prise du nord-ouest. Échelle en décimètres.

entre C et E. Dans la partie absidiale et contre le mur 54-1, ils sont beaucoup moins nombreux et plus espacés : 310 cm entre E et G, 342 entre G et M et 166 entre M et O.

Les poteaux intérieurs sont plus régulièrement disposés, du moins dans la partie orientale du bâtiment : 120 cm entre H et J, 105 entre J et K, 110 entre K et L et 125 entre L et N. Mais à l'ouest, un écart beaucoup plus important sépare H et F (220 cm), tandis que la distance entre F et D est plus réduite (60 cm).

Poteaux extérieurs et poteaux intérieurs se font le plus souvent face : ainsi C et D, E et F, G et H, L et M. L'espace qu'ils déterminent alors est de l'ordre de 20 cm entre C et D, E et F, L et M et de 40 cm entre G et H. Mais cela n'est pas une règle et les calages A, B, J, K, N et O, ne trouvent pas de répondant leur faisant face de l'autre côté du mur.

D'après l'espacement des pierres de calage les sections des poteaux sont assez homogènes (fig. 10) : pour dix d'entre eux les dimensions minimales sont comprises entre 10 et 14 cm.

L'élévation de la partie méridionale de l'édifice est différente de celle qui vient d'être décrite pour la partie septentrionale. En effet, bien que bâtis avec des pierres et de la terre mises en œuvre de même façon que pour le solin de la partie nord, et bien que possédant également une largeur de 40 cm, le départ de l'abside sud (m 54-4) et la partie sud du long côté occidental (m 54-3) sont conservés sur une hauteur atteignant ici six assises et sont dépourvus de tout dispositif de calage de poteau (fig. 8 et 9). En outre, les couches de destruction de la maison apportent

Fig. 8 — Vue partielle du mur maître longitudinal occidental m 54-3, salle A ; à droite calage A ; en haut, mur de clôture de la cour 22 (seconde moitié du ^{ve} s. avant J.-C.). Vue prise de l'est. Échelle en décimètres.

Fig. 9 — Détail du parement intérieur du mur 54-3 dans la salle B. L'échelle mesure 20 cm.

MURS EXTÉRIEURS					
FAÇADE EXTÉRIEURE			FAÇADE INTÉRIEURE		
Poteau	Section, d'après l'espace laissé libre par le calage, en cm	Espacement par rapport au précédent, d'axe en axe, en cm	Poteau	Section, d'après l'espace laissé libre par le calage, en cm	Espacement par rapport au précédent, d'axe en axe, en cm
A	14 à 18				
B	?	110			
C	10 à 14	20	D	12 à ?	
E	14 à 16	80	F	12 à ?	60
G	8 à 10	310*	H	14 à ?	220
			J	14 à ?	120
			K	18 à 28	105
			L	13 à ?	110
M	14 à ?	342*			
			N	14 à 20	125
O	30 à ?	166			
MUR DE REFEND					
FAÇADE NORD			FAÇADE SUD		
			Q	10 à ?	
T	12 à ?		S	10 à 16	56
W	12 à ?	50	V	10	84
X	18 à 20	90	Y	10 à 16	90

Fig. 10 — Tableau des mesures des sections et espacements des poteaux d'après les traces de calage. Les poteaux à peu près en regard sur les deux façades d'un même mur ont été disposés sur la même ligne (* = espacement mesuré en ligne droite, sans tenir compte de la courbure du mur).

des données complémentaires sur les techniques constructives utilisées et la différence entre partie nord et partie sud-ouest. De ce point de vue, deux secteurs doivent être distingués.

Au sud-ouest, une couche de pierres du même module que celles du solin ou des murs était accumulée contre la portion sud de m 54-3 et le départ de l'abside m 54-4, et recouvrait le refend m 55 (couche 5-3) (fig. 3). Épaisse d'une trentaine de centimètres aux environs des murs, cette couche va en s'aminçant vers le nord, l'est et l'ouest. Les pierres sont très serrées et parallèles au mur 54-3. La terre, un sédiment gris cendré⁴, est très rare entre ces pierres où apparaissent parfois des espaces vides. Les vestiges mobiliers et les ossements animaux, de même que les restes de torchis ou de matière légère sont absents de cette couche. À l'évidence, la couche 5-3 correspond à l'effondrement d'un mur en pierres.

Le reste de la surface de la maison est enseveli sous une couche de sédiment argileux jaune (couche 6), épaisse d'une dizaine à une quinzaine de centimètres, incluant de très nombreux petits fragments de torchis informes ainsi que quelques morceaux plus importants de torchis mieux conservés montrant des empreintes de branches et de branchages. La couche 6 et son contenu représentent la destruction de la majeure partie de l'élévation des parois de la maison et sans doute de la couverture (fig. 4).

De l'ensemble de ces constatations, il ressort que la construction des murs porteurs de la maison fait appel à deux techniques :

- torchis sur clayonnage appuyé sur des poteaux porteurs verticaux, reposant sur un solin de pierres liées avec de la terre, pour au moins toute la moitié nord du bâtiment (majeure partie au moins de m 54-1, abside m 54-2 et secteur nord de m 54-3) ;
- pierres liées avec de la terre (sur la totalité de la hauteur?) pour la portion méridionale de m 54-3 et peut-être l'abside m 54-4.

STRUCTURES INTÉRIEURES

Les structures intérieures comprennent une base de paroi de refend associée à des calages de poteaux et un calage de poteau isolé (fig. 3).

⁴ Ce sédiment cendré, infiltré depuis les couches sus-jacentes, caractérise tous les niveaux de la cour domestique n° 22 qui a succédé à la maison à absides 22.4. Sa couleur est nettement différente de celle gris jaunâtre des couches de cette maison.

La base du refend m 55 est constituée par un solin de 40 cm de large et 2,80 m de long, de structure semblable à celle des parois extérieures. Le parement nord est conservé sur toute sa longueur, tandis qu'au sud seule subsiste sa portion occidentale. Deux calages de poteaux, en partie intégrés dans le solin sur chacune de ses façades (fig. 3, calages X et Y), marquent l'extrémité orientale du refend et forment l'un des piédroits du passage entre les deux salles. D'autres calages sont tangents aux deux parements du refend, T et W au nord, Q, S et V au sud, ou intégrés à la construction R (?) et U. Les diamètres des poteaux tangents au solin, à en juger par l'espace laissé libre par les pierres de calage, présentent une certaine variabilité, 10 à 18 cm (fig. 10). Ils sont donc du même ordre que ceux des poteaux des murs extérieurs. Les poteaux des deux calages intégrés au solin ont une section moindre : 6 cm pour R (?) et 6 sur 8 cm pour U. Les espacements entre poteaux, d'axe à axe, varient de 50 à 90 cm (fig. 10). En définitive, la technique constructive de cette paroi de refend ne paraît pas différer notablement de celle mise en œuvre dans toute la partie septentrionale de l'édifice : du torchis sur clayonnage appuyé sur des poteaux porteurs et reposant sur un solin de pierres liées avec de la terre.

Par ailleurs, un calage de poteau isolé est situé au cœur de la partie absidiale septentrionale, à 25 cm de l'axe longitudinal de l'édifice et à 65 cm de la corde de l'abside (fig. 3, calage P). Il correspond à un poteau de 12 cm sur 14 cm de section.

LE PROBLÈME DE LA COUVERTURE

Les vestiges du système de couverture et de toiture sont rares et peu explicites.

Une part du torchis et du sédiment de la couche de destruction (couche 6) peut provenir de la couverture mais l'absence de ces documents sur le dessus de la couche d'effondrement du mur m 54-3 (couche 5-3), sous elle ou infiltrés entre les pierres qui la composent, plaide plutôt en faveur d'une couverture végétale, en chaume par exemple.

En ce qui concerne la toiture, trois possibilités au moins s'offrent :

1 - un toit à une seule pente avec charpente formée de poutres transversales de 4,60 m de portée, posées sur les poteaux des murs longitudinaux et sur des sablières hautes dans les portions du bâtiment dépourvues de poteaux (fig. 11, n° 1) ;

2 - un toit à double pente avec faîtière axiale reposant sur un poteau placé au milieu des murs des absides qui sont surélevés par rapport aux murs

latéraux et jouent le rôle de murs pignons⁵. Dans l'abside septentrionale, le poteau H a pu remplir cette fonction. La faîtière, d'une portée de l'ordre de 9 m, doit être soutenue par des poteaux axiaux auxquels correspondraient les calages P, W et V. Au demeurant si les pièces de bois de 9 m de long manquent, la faîtière peut être constituée de plusieurs segments soutenus par les poteaux ; la portée maximale entre P et W est de 3,75 m. Les assemblages poteaux-faîtière peuvent être obtenus par le principe du tenon et de la mortaise⁶, ou plus simplement par la fourche naturelle de la tête du poteau. Des fermes triangulées peuvent remplacer les poteaux axiaux, système qui a l'avantage de répartir le poids du toit verticalement sur les murs ou les poteaux porteurs, et non en oblique. Mais la ferme était-elle connue à l'époque dans la région ? Les chevrons transversaux reposent en haut sur la faîtière et en bas sont encastrés sur le sommet du mur ou des poteaux porteurs ou encore sur des sablières hautes (fig. 11, n° 2) ;

3 - un toit à double pente avec demi-croupe sur chaque abside, murs absidiaux et murs latéraux ayant une hauteur identique. Dans ce cas, la longueur de la faîtière qui repose sur des poteaux axiaux placés sur la corde des absides n'excède pas celle des murs longitudinaux. Il faudrait alors restituer un poteau symétrique à P dans l'abside méridionale (à moins que ne soient utilisées des fermes triangulées). Même système de chevrons que précédemment : dans les absides, les chevrons ou les perches, disposés en éventail, devaient reposer en haut sur le bout de la faîtière ou sur la fourche du poteau, contribuant par là-même au contreventement longitudinal de la structure porteuse⁷ (fig. 11, n° 3).

Dans l'hypothèse 1, la maçonnerie joue un rôle plus grand que la charpente pour le soutien de

Fig. 11 — Trois essais de restitution du mode de toiture.

5 Cette formule est attestée dans le nord de la Planargia en Sardaigne, dans des constructions à murs de pierre à usage d'étables ou de resserres. Mais il s'agit d'édifices de dimensions réduites dont le grand axe ne dépasse pas 2,20 m ce qui permet de lancer une faîtière d'une seule pièce d'une abside à l'autre (description de O. BALDACCI, *La Casa rurale in Sardegna*, Florence, 1952, que nous n'avons pas pu nous procurer, reprise par Lassure, 1983, p. 55).

6 Les assemblages taillés en tenons et mortaises sont attestés déjà au Néolithique dans les constructions de Charavines (Isère) (Bocquet, Huot, 1982, p. 28).

7 C'est ce mode de couverture qui est maintenant retenu pour les maisons à deux absides de la civilisation chalcolithique de Fontbouisse en Languedoc oriental, dont les dimensions sont voisines ou souvent supérieures à celles de l'habitation de Gailhan (Gutherz, 1975, p. 45 ; Gasco, 1976, p. 52-56 ; Lassure, 1983).

la couverture, ce qui semble en contradiction avec la technique utilisée pour les murs. Les hypothèses 2 et 3 où le rôle porteur est partagé entre les parois et des poteaux axiaux sont plus en accord avec les données archéologiques constatées et permettent notamment d'expliquer la présence du calage P. Mais il est difficile de choisir entre ces deux dernières possibilités.

LE SOL ET SON AMÉNAGEMENT

Le sol est en terre battue incluant de petites pierres plates dispersées. Dans la moitié ouest de l'édifice, il est installé sur une couche de remblai

permettant de rattraper la pente vers le sud-ouest de la surface sous-jacente sur laquelle repose la base des parois. Ce remblai n'est pas homogène. Dans la partie nord-ouest de la salle A (couche 8), il est formé d'un gravillon à angles arrondis et de petites pierrailles associés à des nodules d'argile gris; par endroits, contre le mur m 54-3, c'est une argile jaune-rouge à grise, contenant des restes groupés, mais pêle-mêle, de sole de foyer(s) détruit(s). Ailleurs, au sud-ouest de la salle A et dans la salle B, c'est une couche de petites pierres plates aux arêtes émoussées, de module assez régulier (de l'ordre de 10 cm d'arête), disposées horizontalement, assez serrées sur plusieurs épaisseurs et enrobées par un sédiment gris sombre, parfois rougeâtre (couche 9). Des restes de sole de foyer(s) détruit(s) ont été trouvés dans deux zones : carrés A/43 et Z-Y/40-41.

MOBILIERS, DATATION DE L'ÉDIFICE ET UTILISATION DE L'ESPACE HABITÉ

Seule la région absidiale de la salle A a livré un matériel écrasé en place sur le sol. Ailleurs dans cette pièce, le sol, surmonté directement par la couche de destruction (couche 6 A), n'a livré que des tessons et fragments d'objets épars. Dans la partie ouest et nord de la salle B, le sol, qui n'a pas fourni de document en place, était également en contact direct avec la couche de destruction (couche 6 B); mais, par suite des remaniements ultérieurs, celle-ci avait disparu dans la partie sud-est de cette pièce.

ÉLÉMENTS SUR LE SOL DE L'ABSIDE DE LA SALLE A

Le matériel découvert en place sur le sol de la région absidiale de la salle A est concentré dans la moitié occidentale de cette zone. Il comprend les éléments suivants :

a - deux pierres plates, en calcaire local, de forme triangulaire allongée (respectivement 50 sur 36 cm et 60 sur 25 cm), posées bout à bout à une douzaine de centimètres du mur de l'édifice (fig. 3, n° 5);

b - la base d'un récipient en matière légère conservé en place sur une hauteur de 3 cm (diamètre du fond : 22 cm; épaisseur des parois : 2 à 2,3 cm) (fig. 3, n° 7 et fig. 12); elle repose sur une semelle de tessons de céramique non tournée posés à plat. Les parois sont bicolores : noir en surface intérieure et sur la moitié intérieure de l'épaisseur; jaune en surface extérieure et sur la moitié extérieure de l'épaisseur. Ce récipient a donc cuit légèrement,

Fig. 12 — Salle A, sol 6; fond de récipient en matériau léger, en place.

l'intérieur en atmosphère réductrice (ouverture bouchée);

c - une plaque rectangulaire en matière légère ($27 \times 13 \times 1,85$ à 2 cm) (fig. 3, n° 4);

d - un amas de nombreux tessons correspondant à trois vases non tournés incomplets mêlés à de nombreux fragments d'un ou plusieurs récipients en matière légère (fig. 3, n° 1). Ce tas s'appuie à l'ouest contre l'une des deux pierres plates signalées précédemment :

- urne à col convergent (polissage), panse à profil arrondi peu galbé (lissage fini) et probablement fond plat (forme probable 221J, bord F04); au contact col-panse, décor : rangée horizontale de coups incisés obliques à gauche⁸ (fig. 13, n° 1);

- coupe-couvercle (bord E13); à l'intérieur sur le méplat du bord, décor gravé avant cuisson mais après séchage : triangles remplis de deux ou trois traits parallèles (fig. 14, n° 2);

- coupe arrondie convexe à bord convergent (forme 422, bord I01/I05); lissage fini à l'extérieur et à l'intérieur (fig. 15, n° 4);

e - un second groupement de nombreux tessons, comprenant quatre vases non tournés incomplets et inégalement représentés (fig. 3, n° 2) :

- urne à col convergent (polissage), panse à profil arrondi peu galbé, lissage ébauché et fond sans doute plat, forme probable 221I, bord C03; au contact col-panse, décor formé d'une rangée horizontale d'impressions semi-circulaires (extrémité d'une baguette arrondie); en outre, plusieurs traits, plus ou moins horizontaux et grossièrement parallèles gravés avant séchage dans la partie inférieure du col (décor?). Ce vase est représenté par de très nombreux fragments (fig. 13, n° 2);

- urne à col convergent (polissage), panse à profil arrondi peu galbé (lissage ébauché) et fond plat (forme 221I,

8 Ici comme dans la suite, nous utilisons la codification des formes et des traitements de surface mise au point dans Dedet, Py, 1975; par ailleurs, l'illustration graphique des céramiques a été établie selon les principes définis lors de la table-ronde de Montpellier (1976) : *Normalisation du dessin en céramologie*, numéro spécial des *Documents d'Archéologie Méridionale*, 1979, 1.

Fig. 14 — Salle A, sol 6; céramiques non tournées.

Fig. 13 — Salle A, sol 6; céramiques non tournées.

Fig. 15 — Salle A,
sol 6;
céramiques non tournées.

bord F01, fond 13A); au contact col-panse, décor d'une rangée horizontale d'impressions triangulaires en coin de règle. A ce vase se rapportent de très nombreux tessons (fig. 14, n° 1);

. coupe arrondie convexe à bord convergent et pied bas (forme 426, bord I01, fond 62A; polissage à l'extérieur, lissage fini à l'intérieur) (fig. 14, n° 3);

. urne à col convergent (polissage), panse à profil arrondi peu galbé et fond probablement plat (bord F04); au contact col-panse, décor d'une rangée horizontale d'impressions en demi-cercle. Quatorze tessons de cette urne se trouvaient dans ce groupement mais trois autres morceaux proviennent de la couche de destruction de la salle B (carré Y/39) (fig. 15, n° 2);

f-entre les groupements de tessons 1 et 2, nombreux fragments d'une urne à col bas, panse arrondie galbée et fond probablement à pied bas (fig. 15, n° 1) (bord C05), col et panse polis; décor gravé avant séchage: frise horizontale comprenant des triangles remplis de traits parallèles ou de chevrons et délimitant vers le haut des triangles réservés ou occupés par un seul chevron renversé (fig. 15, n° 1a);

g-au sud du groupement 2, nombreux tessons d'une urne (fig. 15, n° 3), col convergent, panse à

Fig. 16 — Salle A,
sol 6;
mobilier.

profil arrondi peu galbé et probablement fond plat (bord G04); au contact col-panse, décor : frise horizontale formée de deux larges lignes incisées après séchage, grossièrement parallèles, et encadrant une rangée d'impressions obtenues avec l'extrémité d'une tige pointue. Un tesson se rapportant à ce vase a été découvert dans la couche de destruction de la salle B (carré A/40);

h - entre le groupement 2 et le mur de l'abside, deux couronnes fragmentaires en matière légère (fig. 3, n° 3), mesurant respectivement 23 et 23,5 cm de diamètre, 4,5 et 6,7 cm d'épaisseur (fig. 16, n° 6 et 7). Elles sont représentées notamment par des morceaux de grande taille, la moitié pour l'une, le tiers pour l'autre.

Dans toute cette partie de la salle, les grains de céréales carbonisés sont nombreux, dispersés mais avec une densité maximale dans la moitié ouest de la zone absidiale, qui est aussi la plus riche en fragments de contenants en matière légère et en poterie. Prend place également dans cette région de l'habitation une concentration de grains et de charbons de bois d'une vingtaine de centimètres de diamètre sur 2 ou 3 cm d'épaisseur (fig. 3, n° 6).

Le mobilier découvert écrasé sur le sol de l'abside témoigne d'une destruction brutale. Mais celle-ci pourrait être indépendante de l'abandon et de la démolition de la maison car les vases découverts dans cette zone sont tous incomplets et certains même très incomplets; pour deux d'entre eux, attestés d'ailleurs seulement par un nombre très réduit de tessons, quelques fragments ont été découverts dans la salle B. Ces faits paraissent plutôt résulter d'un nettoyage imparfait du local qui aurait entraîné l'enlèvement partiel de la couche de tessons et gravats formée par l'écrasement des vases et des récipients en matière légère. Toutefois, l'absence d'un nouveau sol d'occupation surmontant le sol 6 plaide en faveur d'un abandon ultérieur de la maison assez rapproché.

ÉLÉMENTS NON EN PLACE SUR LE SOL DE LA SALLE A

Il s'agit essentiellement de petits tessons de poterie, isolés, dispersés, correspondant presque toujours à autant de vases, et de fragments d'ossements d'animaux :

a - céramique pseudo-ionienne : 7 tessons d'*œnochoés* non peints;

b - céramique grise monochrome : 1 tesson;

c - amphore étrusque : un bord de type 4 (fig. 16, n° 1) (Py, 1985), 8 tessons de type 4 ou 4A, 5 tessons de type 3C, une anse à pâte jaune paille (fig. 16, n° 2)⁹;

d - amphore massaliète : 84 tessons dont un fond;

e - céramique non tournée : de l'ordre de 400 tessons¹⁰ dont 3 bords d'urnes à col convergent (C03 = 1; C04 = 2); 2 bords d'urnes (C01 = 2), 3 décors d'urnes à col convergent, au contact col-panse décoré (rangée horizontale de coups incisés obliques à gauche = 2; impressions en arc de cercle = 1, fig. 16, n° 4); 2 fonds d'urnes (12B = 2), 2 coupes arrondies convexes à bord convergent (I01/I05 = 1; I05 = 1); 8 coupes arrondies convexes à bord divergent (E04 = 5; E01 = 1; E01/E04 = 1; E05 = 1); 3 autres coupes arrondies convexes, bord non déterminable, dont une à décor gravé avant séchage à l'extérieur de la partie supérieure de la panse (frise horizontale de triangles remplis de chevrons ou de traits obliques parallèles) (fig. 16, n° 3), 2 fonds de coupes (12A = 1; 22A = 1); 24 tessons d'au moins 3 jattes (bords E04 = 1, F03 = 1, F04 = 1, un bord avec échancrure pour verser; fond 11A = 1); 3 fonds d'urnes ou de coupes (12A = 1; 12B = 1); un gobelet à col convergent (bord F04 = 1) (fig. 16, n° 5);

f - *dolium* : un bord;

g - ustensile en os : poinçon aménagé dans un fragment de diaphyse d'os long, une extrémité taillée en pointe, l'autre semblant aménagée pour former une soie (longueur : 8,35 cm; largeur maximale : 1,2 cm; épaisseur maximale : 0,85 cm) (fig. 16, n° 8);

9 Il s'agit d'une catégorie de pâte déjà repérée à Gailhan dans des couches de la première moitié du v^e s. (Dedet, 1980, p. 107) mais qui n'entre dans aucun des types reconnus dans le Midi de la Gaule (Py, 1985).

10 Un chiffre plus précis ne peut être donné car il est impossible de savoir si certains tessons, notamment dans l'abside, appartiennent ou non aux vases écrasés.

h-objets lithiques : un aiguiseur incomplet, aménagé dans un galet de rivière allongé, en schiste ; usure d'usage sur un long côté (longueur conservée : 9,1 cm ; largeur maximale : 4,8 cm ; épaisseur : 2,05 cm) ; un galet de calcaire froid et deux galets calcaires, tous de provenance alluviale et ne présentant pas de trace d'usure ou de percussion (longueurs respectives : 4,65 ; 5,8 ; 6 cm ; largeurs respectives : 3,9 ; 4,6 ; 4,75 cm ; épaisseurs respectives : 3,15 ; 3,7 ; 3,1 cm) ;

i-faune : 5 fragments d'os.

MATÉRIEL LIVRÉ PAR LA COUCHE 6 DE LA SALLE A

Le matériel découvert dans la couche 6 de la salle A est contemporain de l'occupation et/ou de la destruction de la maison.

Statistique des céramiques

Les fragments céramiques découverts dans la couche 6 de la salle A, au nombre de 2039, se répartissent de la manière suivante :

CATÉGORIES	NB FRG	%	TYPES	NB FRG	%
Céramique tournée fine...	69	3,38	Attique Pseudo-ionienne .. Grise mono- chrome.....	4 53 12	
Amphores	483	23,68	Massaliètes Étrusques	468 15	96,89 3,10
Céramique non tournée ..	1 455	71,35	Urnes Coupes Coupes- couvercles Jattes	17 53 2 6	
Dolium	32	1,56			

Typologie des formes céramiques

a-céramique attique : 2 fonds de *stemless* large de la «classe délicate» (fig. 17, nos 1 et 2) ;

b-céramique pseudo-ionienne peinte : une coupe de forme 4 (Py, 1979-1980), à décor brun-rouge de style subgéométrique rhodanien (fig. 17, n° 4) ; un bord de coupe de forme 4 (fig. 17, n° 3) ; un fragment de panse de coupe à bandes (fig. 17, n° 5) ; un fragment d'épaule et un fragment de panse d'œnochoës à bandes (fig. 17, nos 6 et 7) ;

c-céramique pseudo-ionienne non peinte : 2 bords et un fond d'œnochoës (fig. 17, nos 8, 10 et 11) ;

d-céramique grise monochrome : un col d'œnochoë (fig. 17, n° 9) ; un fragment de panse d'urne de forme VII (Arcelin-Pradelle, 1984) à décor ondulé (fig. 17, n° 12) ; 1 fragment de panse de coupe de forme VI à décor ondulé (fig. 17, n° 13) ; un bord et un fond creux (fig. 17, nos 14 et 15) ;

e-amphore étrusque : type 4 ou 4A : 7 fragments ; type 3C : 6 fragments dont un arrachement inférieur d'anse ; type à pâte jaune paille : 2 fragments dont un arrachement inférieur d'anse.

f-amphore massaliète : 2 bords de type 3 (Py, 1978) (fig. 17, nos 19 et 21) ; 2 bords de type 4 (fig. 17, nos 17 et 18) ; 2 bords de type 3 tardif ou 5 ancien (fig. 17, nos 16 et 20) ; 4 fonds ;

g-céramique non tournée : urnes à col convergent (bords C04 = 2 ; F04 = 2 ; C09 = 1) ; autres bords d'urnes (C04 = 3 ; C01 = 2 ; C03 = 1 ; C06 = 1 ; C09 = 1 ; D01 = 1 ; D04 = 1 ; D09 = 1) ; décors d'urnes au contact col-panse, disposés selon une rangée horizontale : impressions triangulaires en coin de règle = 2 ; impressions en demi-cercle = 2 ; coups incisés obliques à gauche = 1 ; coups incisés obliques à gauche surmontés d'une ligne horizontale incisée largement = 1 ; ligne brisée incisée largement avant séchage et dans les triangles inférieurs une impression en coin de règle = 1 ; fonds d'urnes (12A = 7 ; 11A = 3 ; 12B = 3 ; 13A = 3 ; 11B ou 12B = 1 ; type 10 = 1) ; coupes arrondies convexes à bords divergents (E01 = 10 ; E04 = 7 ; E09 = 1) ; coupes arrondies convexes à bords parallèles (F01 = 3 ; F01/F09 = 1 ; F04 = 1 ; F09 = 1) (fig. 17, n° 23) ; coupes arrondies convexes à bords convergents (I05 = 13 ; I01 = 4 ; I09 = 1 ; I105 = 1) (fig. 17, n° 24) ; un tesson de panse de coupe à décor gravé avant séchage, sur la face intérieure (fig. 17, n° 22) ; coupes-couvercles (bords D01 = 1 ; D03 = 1) ; fonds de coupes (11A = 2 ; 22A = 2 ; 12A = 1 ; 21A = 1) ; jattes (bords E04 = 2 ; F01/F04 = 2 ; E01 = 1 ; D04 = 1 ; 3 oreilles de préhension horizontales) ; fonds d'urnes ou de coupes (11A = 1 ; 12A = 1 ; 21A = 1 ; 21A ou 22A = 1 ; type 60 = 1) ;

h-dolium : un bord.

Documents divers

a-objets modelés en terre cuite : 2 fusaioles (fig. 17, nos 25 et 26) ; 2 demi-rondelles taillées dans des parois de vases non tournés (pour l'une d'elle, tentative de percement au centre) (fig. 17, nos 27 et 28) ; partie inférieure de faisselle (fig. 17, n° 29) ;

b-objets lithiques : un fragment de partie mobile de meule à va-et-vient, en roche grenue beige-rouge brique, très dure, de provenance alluviale (longueur conservée : 10,5 cm ; largeur conservée : 8,9 cm ; épaisseur : 4,8 cm) ; un galet calcaire de provenance alluviale (5,8 × 3,85 × 3,45 cm) ; un galet en calcaire froid, très dur de provenance alluviale (5,98 × 4,25 × 1,9 cm) ; un galet de provenance alluviale, roche grenue (4,65 × 3,4 × 3,4 cm) ; aucun de ces trois galets ne présente de trace d'usure ou de percussion ; un galet en calcaire froid de provenance alluviale, avec enlèvement d'un éclat (naturellement ou volontairement ?) (7,7 × 3,5 × 2,5 cm) ; un petit éclat de roche grenue allogène (3,6 × 2,3 × 1,5 cm) ;

c-faune : 21 fragments d'ossements animaux.

MATÉRIEL LIVRÉ PAR LA COUCHE 6 DE LA SALLE B

Le matériel découvert dans la couche 6 de la salle B est contemporain de l'occupation et/ou de la destruction de l'édifice ou postérieur à celui-ci.

Statistique des céramiques

Les fragments céramiques découverts dans la couche 6 de la salle B, au nombre de 376, se répartissent de la manière suivante :

Fig. 17 — Salle A, couche 6.
Mobilier contemporain de l'occupation ou de la destruction de la maison.

CATÉGORIES	NB FRG	%	TYPES	NB FRG	%
Céramique tournée fine...	12	3,19	Attique Pseudo-ionienne . Grise mono- chrome	2 5 5	
Amphores	128	34,04	Massaliètes Étrusques	105 23	82,03 17,96
Céramique non tournée .	223	59,30	Urnes Coupes Coupe- couvercle Jattes	9 9 1 8	
Dolium	13	3,45			

Typologie des formes céramiques

a - céramique attique : un fragment de panse de coupe à tige à figures rouges, à l'intérieur main de personnage sacrifiant, tenant des bandelettes¹¹, à l'extérieur palmette (fig. 18, n° 1); un fragment de coupe à tige (fig. 18, n° 2) (mais ces deux tessons proviennent de la partie sud-est de la maison, carrés Y/41 et Y/42, en limite de la zone remaniée, et ont toutes chances d'appartenir à un niveau plus récent);

b - céramique pseudo-ionienne peinte : une coupe d'imitation B2 (fig. 18, n° 3); une anse de coupe d'imitation ou de tradition B2; un fond à pied bas de plat;

c - céramique grise monochrome : un vase caréné à paroi épaisse (fig. 18, n° 4);

d - amphore étrusque : un bord de type 4 (fig. 18, n° 5); un bord de type 4A (fig. 18, n° 6); 13 fragments informes de type 4 ou 4A; 6 fragments informes de type 3C; un bord et un arrachement inférieur d'anse d'amphore à pâte jaune paille (fig. 18, n° 7);

¹¹ Pour une figuration complète du sujet voir Jehasse, 1973, p. 407, n° 1566 et pl. 75.

Fig. 18 — Salle B, couche 6. Mobilier contemporain de l'occupation ou de la destruction de la maison, ou postérieure à celle-ci.

e - amphore massaliète : 3 bords de type 3 (fig. 18, n° 8 à 10), un bord de type 4 (fig. 18, n° 11) et 2 fonds ;

f - céramique non tournée : partie supérieure d'une urne à col convergent (bord F05 et décor au contact col-panse d'une rangée horizontale d'impressions triangulaires en coin de règle) (fig. 18, n° 12) ; bords d'urnes (C03 = 5 ; C04 = 1 ; F04 = 1) ; décors d'urnes au contact col-panse, disposés selon une rangée horizontale : groupes de coups incisés tantôt à droite, tantôt à gauche = 1 ; coups incisés obliques à gauche = 2 ; coups incisés horizontaux = 1 ; impressions triangulaires en coin de règle = 3 ; décors d'urnes gravés : après séchage sur panse carénée (ligne brisée) = 1 ; avant séchage sur panse (traits parallèles) = 1 ; fonds d'urnes (13A = 2 ; 12A = 1) ; coupe

arrondie convexe à bord divergent (F01 = 1) ; coupes arrondies convexes à bord parallèle : un exemplaire reconstituable, bord F01, fond probable 21A (fig. 18, n° 16), plusieurs autres bords (F04 = 2 ; F01 = 1) ; coupes arrondies convexes à bord convergent (I05 = 3 ; I04 = 1) ; fonds de coupes arrondies convexes (11A = 2 ; 12A = 1 ; 22B = 1) ; coupe-couvercle (bord D04 = 1) ; jattes : un exemplaire à profil complet, bord D03/D04, fond 11A (fig. 18, n° 15) ; bords de 7 autres exemplaires — bord E04 à décor impressionné sur lèvre (fig. 18, n° 14), D04 à décor impressionné sur lèvre et à oreille de préhension (fig. 18, n° 13) ; D01/D04 = 1, D04 = 2 ; D04/E04 = 1 ; E04 = 1 — et 2 oreilles de préhension horizontales ; fonds d'urnes ou de coupes (12A = 2 ; type 60 = 1).

Documents divers

a - objets modelés en terre cuite : un fragment d'encolure de chenet ; 2 rondelles taillées dans des morceaux de panse d'amphore massaliète : l'une (diamètre : 9,9 à 11,5 cm) a fait l'objet d'une tentative de perforation à partir de la face convexe (fig. 18, n° 18) ; diamètre de l'autre rondelle : 10,4 à 11,7 cm (fig. 18, n° 17) ;

b - objets lithiques : fragment de galet schistoïde de provenance alluviale ayant servi d'aiguiseur ; une face porte des traces d'usage (longueur conservée : 4,6 cm ; largeur : 3,6 cm ; épaisseur : 1,7 cm) ; broyeur aménagé dans un galet de rivière (roche grenue) (longueur : 5,9 cm ; largeur : 5,6 cm ; épaisseur : 4,06 cm) ; morceau de calcite interstitielle (longueur : 14,3 cm ; largeur : 9,5 cm ; épaisseur maximale : 2,25 cm) ;

c - éléments de four en matière légère : 2 fragments de sole perforée (fig. 18, n°s 19 et 20) ;

d - faune : 151 fragments d'ossements animaux.

DATATION DE LA MAISON À ABSIDES

La datation de la maison à absides repose sur deux séries de données : les unes provenant des couches liées à cet édifice et d'autres fournies par les niveaux et structures postérieurs à sa destruction.

Éléments de datation fournis par les niveaux liés à l'habitation

La couche 6 de la salle A a livré un matériel contemporain de l'occupation et/ou de la destruction de la maison. Les repères chronologiques que ce mobilier donne sont les suivants :

- les fonds de *stemless* large de la « classe délicate » (fig. 17, n°s 1 et 2) sont semblables à des exemplaires de l'agora d'Athènes datés vers 450 (Sparkes, Talcott, 1970, n°s 483, 484 et 499) ;

- les coupes de forme 4 en céramique pseudo-ionienne peinte (fig. 17, n°s 3 et 4) sont datés du v^e s. (Py, 1979-1980, p. 164-166) ; il en va de même du style décoratif subgéométrique rhodanien (Dedet, 1987, p. 94-95) ;

- les fourchettes admises pour les différents types d'amphore étrusque attestés ici sont : type 3C : 525-375 ; type 4 : 530-début du iv^e s. ; type 4A : milieu du v^e s.-milieu du iii^e s. (Py, 1985, p. 78 et 81). Le type à pâte jaune paille est présent ailleurs à Gailhan uniquement dans des niveaux datés de la première moitié du v^e s. (Dedet, 1980, p. 107 et 1987, p. 132-134) ;

- celles pour les bords d'amphores massaliètes présents dans cette couche : type 3 : 500-450 ; type 4 : 490-410 (Py, 1978, p. 8-11)¹².

12 Le bord de type 5 n'apparaîtrait pas avant la seconde moitié du v^e s., d'après une récente table-ronde consacrée à la chronologie et à la diffusion des amphores massaliètes (Lattes, mars 1989). Mais cette forme de bord n'est

Les mêmes types d'amphores étrusque et massaliète se retrouvent dans la couche 6 de la salle B qui renfermait en outre :

- une coupe pseudo-ionienne d'imitation B2 (fig. 18, n° 3), datable entre le milieu du vi^e s. et 475 (type 2, Py, 1979-1980, p. 160) ;

- une anse de coupe pseudo-ionienne d'imitation ou tradition B2 qui, dans ce dernier cas admet une chronologie plus large : milieu du vi^e s.-début du iv^e s. (Py, 1979-1980, p. 160 et 164).

On ne tiendra pas compte des deux tessons de deux coupes attiques à tige dont une à décor de figures rouges (fig. 18, n°s 1 et 2) datables de la fin du v^e ou du début du iv^e s., provenant de l'extrémité sud-est de l'édifice largement remaniée et endommagée.

Parmi le mobilier écrasé sur le sol de l'abside de la salle A, ne figure aucun document datable avec précision. Toutefois, les urnes non tournées de cette zone présentent un style sensiblement différent de celles qu'a procurées le sol d'abandon de la maison de l'unité domestique n° 1 de Gailhan daté entre 430 et 400 avant J.-C. (Dedet, 1987, p. 60 à 64 et p. 94-97). Hors de l'abside, le sol 6 de cette salle a fourni les mêmes types d'amphores étrusques que la couche 6 (types 3C, 4, 4A et jaune paille).

Données chronologiques extrinsèques

Les ruines de la maison à absides sont surmontées par différents niveaux de sédimentation humaine et de structures correspondant à une cour domestique (espace 22). Le mobilier qui provient de celle-ci, dont l'étude n'a pas sa place ici, permet d'échelonner les divers stades d'utilisation de cette cour durant la seconde moitié du v^e s. et la première moitié du siècle suivant.

Une mention particulière doit cependant être faite. Il s'agit de la fosse 7. Son creusement a coupé le mur 54-1. Son comblement, très particulier, contenait des objets bien datables de la seconde moitié du v^e s. : notamment une fibule en bronze à pied redressé vers l'arc, muni d'un faux ressort ornemental¹³ et des urnes non tournées de même style que

pas à proprement parler représentée dans la couche 6 de la salle A où sont attestés en fait deux bords intermédiaires entre les types 3 et 5.

13 Cette fibule est d'un modèle connu en Champagne et Bourgogne à La Tène ancienne I, où il est notamment associé à un canthare attique des années 450-440 dans le tumulus de la Motte-Saint-Valentin (Haute-Marne), et en Languedoc, sur l'*oppidum* du Marduel (Saint-Bonnet, Gard), dans un niveau de la seconde moitié du v^e s. avant J.-C. (Feugère, Guillot, 1986, p. 207).

celles découvertes à Gailhan même dans la maison de l'unité domestique n° 1¹⁴.

Synthèse des données concernant la datation

La fosse 7 et les niveaux surmontant la maison à absides imposent un *terminus ante quem* dans la seconde moitié du v^e s. avant J.-C. Le mobilier du sol 6 et des couches 6 des salles A et B tend à situer l'abandon de la maison vers le milieu ou le troisième quart du v^e s.

En l'absence de fouille dans les niveaux sous la maison, la datation de la construction n'est pas établie avec précision. Cependant, la chronologie générale du site débute vers le début du v^e s. L'édification de cette habitation doit donc être située dans la première moitié du v^e s.

L'UTILISATION DE L'ESPACE HABITÉ

Au fond de l'habitation, la salle A comprend deux secteurs bien différenciés reflétant des fonctions diverses.

L'abside, ou du moins sa partie occidentale, a servi de resserre pour les provisions. Lors de l'abandon des lieux, un récipient (au moins) en matière légère, cinq urnes non tournées dont trois de grandes dimensions et trois coupes y étaient installés. La présence dans ce secteur et aux alentours de grains de céréales carbonisés montre que ces récipients constituaient la réserve de grains à court terme pour les habitants de la maison. Et sans doute s'agissait-il de grains ayant déjà été préparés pour la consommation par la pratique du grillage ; les grains carbonisés dispersés aux environs pourraient dans ce cas correspondre au rejet des éléments trop grillés, donc impropres à la consommation, lorsqu'on venait puiser la ration quotidienne.

La partie antérieure de la salle A est vide de tout matériel en place. En outre, les ossements de faune et les charbons de bois y sont très rares. Cette partie de la maison a donc dû servir au repos.

La salle B, très probablement ouverte sur l'extérieur, n'est que partiellement conservée et de ce fait l'identification de sa fonction est hypothétique. Toutefois, à la différence de la salle A, la présence d'ossements de faune nombreux et de charbons ainsi que, dans la partie est et nord-est, de morceaux de sole de foyer détruit paraît assigner à cette pièce un rôle de cuisine.

LA PLACE DE LA MAISON À ABSIDES DE GAILHAN DANS SON CONTEXTE RÉGIONAL

LA TECHNIQUE CONSTRUCTIVE

Les deux grands principes architecturaux mis en œuvre ici dans cet édifice, armature porteuse de bois avec parois en torchis d'une part et murs porteurs en pierre d'autre part sont bien attestés en Languedoc à l'Age du Fer (Michelozzi, 1982 ; Dedet, 1987, p. 175-185). Le premier est exclusif dans le Midi au Bronze final IIIB et au début du Premier Age du Fer. Le second, avec l'emploi soit de la pierre, soit de la brique crue, apparaît dès le début du v^e s. d'abord sur le littoral et dans la basse vallée du Rhône, puis s'étend progressivement vers l'intérieur des terres au détriment des maisons en torchis sur poteaux porteurs. La documentation disponible actuellement dans la région, malgré un nombre considérable de gisements fouillés, est encore trop inégalement répartie dans l'espace et dans le temps pour que l'on puisse établir très précisément la répartition et la chronologie de ces transformations en fonction de l'éloignement de la mer et de la facilité des relations avec le littoral¹⁵. Il semble toutefois qu'au milieu du v^e s. la construction en dur (murs porteurs en pierres et/ou en briques crues) recouvre la partie du Languedoc la plus proche du littoral sur une cinquantaine de kilomètres de largeur environ. Plus à l'intérieur, c'est encore le domaine des édifices en matériaux périssables sur poteaux porteurs (Dedet, 1985). A Gailhan en particulier, à environ cinquante kilomètres de la côte, des maisons aux murs tout en pierre sont attestées dans la seconde moitié du v^e s. (unités domestiques 1 et 21). Au milieu du v^e s. ou dans la première moitié de ce siècle, la maison à absides 22.4 peut témoigner d'une phase de transition dans les techniques constructives.

Nous sommes très mal renseignés sur la mise en œuvre du torchis sur poteaux porteurs dans les habitations du Midi de la France. La disposition des poteaux, le montage du torchis nous échappent encore complètement. Des calages en pleine terre et des éléments de murets ou de solins ont souvent été découverts, mais le système mis au jour à Gailhan, celui de poteaux encastrés dans un solin ou adossés à lui, tantôt à l'intérieur, tantôt à l'extérieur, n'a pas

14 En particulier, une urne non tournée tout à fait comparable à un exemplaire de la fosse D de cette maison, comblée antérieurement à l'abandon de l'édifice dans le dernier quart du v^e s.

15 Au demeurant, l'adoption dans une agglomération de l'architecture domestique en dur avec murs porteurs n'exclut pas la persistance de l'emploi de la technique du torchis sur poteaux, notamment pour des locaux annexes.

été signalé jusqu'ici¹⁶. Tout au plus peut-on rapprocher de ce mode de construction un grand édifice du IV^e s. avant J.-C. découvert au Pègue (Drôme), dont la base du mur nord, en pierre, présente quatre rainures verticales destinées à recevoir des poteaux de bois de section carrée (Lagrand, 1983, p. 13, avec photo).

La mise en œuvre des parties tout en pierre de la maison à absides de Gailhan est semblable à celle des maisons protohistoriques languedociennes construites dans le même matériau (Dedet, 1983). Toutefois, le mur est ici beaucoup moins épais que les murs contemporains ou légèrement postérieurs : 40 cm contre 90 à 100 cm à Gailhan dans la seconde moitié du V^e s. (Dedet, 1987, p. 20), 55 à 65 cm à la Roche (Comps, Gard) à la fin du V^e s., 50 à 60 cm à Roque de Viou (Saint-Dionisy, Gard) au IV^e s., 50 cm à Nages (Gard) aux III^e et II^e s. avant J.-C. Ce n'est qu'au milieu du I^{er} s. avant J.-C. que l'on trouve à Nages des épaisseurs de l'ordre de 40 cm¹⁷.

LE PLAN DES HABITATIONS DU MIDI MÉDITERRANÉEN À L'ÂGE DU FER

C'est surtout par son plan que la maison à absides de Gailhan paraît présenter une grande originalité par rapport aux autres habitations de l'Âge du Fer en Gaule méridionale. En effet, dans cette région, on ne connaît à ce jour qu'un nombre extrêmement réduit d'édifices à abside(s) de cette période et la plupart des maisons construites en dur possèdent un plan quadrangulaire. Mais la prudence s'impose. Les maisons construites en dur, attestées à la fin du Premier Âge du Fer sont très peu nombreuses. Quant aux demeures bâties en torchis sur poteaux porteurs, force est de constater la très grande indigence des données concernant le plan.

Un très petit nombre de maisons à abside(s)

En dehors de Gailhan, les maisons à abside(s) ne sont actuellement signalées dans le Midi méditerranéen que sur deux sites : La Monédière à Bessan (Hérault) et Saint-Blaise à Saint-Mitre-les-Remparts (Bouches-du-Rhône). En tout, seulement trois ou quatre exemplaires suffisamment conservés y ont été fouillés à ce jour, mais des indices permettent de

penser que ce type d'édifice était plus répandu dans ces deux habitats¹⁸.

À La Monédière, les fouilles menées entre 1972 et 1974 par la Direction des Antiquités historiques du Languedoc-Roussillon ont entraîné la découverte de deux et peut-être trois maisons à plan absidial partiellement conservé, appartenant à deux phases chronologiques du site.

La maison A, bâtie en briques d'argile crue sur solin en pierre entre 550 et 530 avant J.-C. et abandonnée vers 500, comprend un « corps rectangulaire » prolongé sur le petit côté nord par une abside. La partie sud et ouest de la maison a disparu de sorte que l'on ignore s'il existait une seconde abside sur le petit côté sud. L'ensemble conservé mesure près de 9 m de long et la largeur restituée est d'environ 4,80 m dans œuvre. L'abside septentrionale, isolée du corps rectangulaire par une paroi, est divisée en deux locaux par une cloison longitudinale. Le réduit oriental, où ont été découverts grains de blé brûlés en quantité et restes d'amphores, a pu correspondre à un cellier ; dans le « corps rectangulaire » se trouvaient le foyer et le mobilier fin (Nickels, 1976a, p. 99-106) (fig. 19, n° 1).

De la maison B, ne subsiste en fait qu'un solin composé d'un segment central rectiligne de 3,30 m de long, orienté nord-sud et parallèle au long côté de la maison A, flanqué au nord et au sud d'un départ de mur courbe. Il pourrait s'agir soit d'un édifice à deux absides, l'une au nord, l'autre au sud, soit d'un vaste bâtiment orienté est-ouest dont seule serait conservée l'abside occidentale. L'élévation pourrait être semblable à celle de la maison A et la construction et l'abandon se placent dans les mêmes périodes que celle-ci (Nickels, 1976a, p. 106) (fig. 19, n° 2).

La troisième maison, surimposée à l'édifice B, est datable de la première moitié du V^e s. avant J.-C. Elle est construite en torchis sur un hérisson de tessons de vases. Son plan, orienté nord-ouest/sud-est, forme un « rectangle avec cependant un petit côté oriental légèrement courbe » ; mais la partie occidentale est détruite, de sorte que l'on ignore s'il

16 Un tel dispositif est connu dans des constructions absidiales en Grèce, mais à une époque largement antérieure : maison IV-I de Nichoria en Messénie au Protogéométrique ; prétendu « Daphnéphorion » d'Érètrie du milieu du VIII^e s. (Mazarakis-Ainian, 1985, p. 9-10 et 18-20).

17 Ces mesures sont données par Michelozzi, 1982, p. 49.

18 La « petite cabane à abside, comparable à celles de La Monédière à Bessan, Hérault, datable ici aussi de la fin du VI^e s. avant J.-C. », simplement signalée par Gasco et CRAILL, 1979, p. 17, dans un abri sous-roche de l'arrière-pays héraultais au pied du Larzac, Los Roquets à Saint-Étienne de Gourgas (Hérault), paraît devoir être écartée de cet inventaire. Cette construction n'a pas encore fait l'objet d'une publication ; cependant grâce aux informations et au plan aimablement communiqués par MM. Yves Gasco et Dominique Garcia, il semblerait que les vestiges mis au jour ne soient pas assez complets et significatifs pour confirmer cette première interprétation.

Fig. 19 — Plans de comparaison de maisons absidiales.

La Monédière (1-3) à Bessan (Hérault) d'après Nickels, 1976a et b

Dampierre-sur-le Doubs (Doubs) (cabane C7) d'après Pétrequin *et alii*, 1969

Saint-Blaise à Saint-Mitre-les-Remparts (Bouches-du-Rhône) d'après Arcelin *et alii*, 1983 (en hachuré serré)

Rouveret à La Malène (Lozère) d'après Fages, 1972-1973
Candelon à Saint-Julien (Haute-Garonne) d'après Claustre, Vaquer, 1985

Barbe à Palaminy (Haute-Garonne) d'après Claustre, Vaquer, 1985

existait une seconde abside. L'édifice possède deux calages de poteaux axiaux distants de 3,80 m. Sa largeur est de 3,15 m et sa longueur doit dépasser les 4,85 m conservés (Nickels, 1976b, p. 154-155) (fig. 19, n° 3).

D'autres maisons absidiales contemporaines des édifices A et B ont très certainement été bâties à La Monédière car, à 150 m à l'est des fouilles de 1972-1974, M. l'abbé J. Giry avait déjà découvert en 1955 un tronçon de mur courbe de près de 6 m de long, de construction semblable à celle du secteur conservé de la maison B (Giry, 1955, p. 24, fig. 4).

A Saint-Blaise, une analyse récente des données issues des fouilles d'H. Rolland a permis de mettre en évidence l'existence d'un édifice de plan très incomplet mais comportant au moins une abside, daté au plus tard du «second quart du VI^e s. et très certainement un peu plus tôt». L'abside, d'une largeur de l'ordre de 5 m, est séparée du reste du bâtiment par une cloison. L'ensemble est bâti en brique crue sur base en pierre. D'autres structures à segments curvilignes ou angles fortement arrondis succèdent à cette construction selon deux étapes architecturales, dans la seconde moitié du VI^e s. et peut-être une partie du V^e s. d'une part, au III^e et au début du II^e s. avant J.-C. d'autre part (Arcelin *et alii*, 1983) (fig. 19).

Des maisons construites en dur, de plan quadrangulaire

Peu d'édifices du Premier Âge du Fer construits en dur, pierre et/ou brique de terre crue, ont été entièrement dégagés à ce jour dans le Midi de la France. Si le plan absidial n'est connu alors qu'à Saint-Blaise et à La Monédière (mais était-il généralisé à cette époque sur ces deux sites?), le plan quadrangulaire pour sa part est bien attesté sur la plupart des autres gisements de cette période fouillés : à Tamaris et à Saint-Pierre-lès-Martigues (Martigues, Bouches-du-Rhône) (Lagrand, 1959, p. 179-182; 1963, p. 248; 1979, p. 82) pour la fin du VII^e et le VI^e s.; Baou de Saint-Marcel (Marseille), dans la seconde moitié du VI^e s. (Guichard, Rayssiguier, 1986); Pech-Maho (Sigeon, Aude) dès la fin du VI^e s. (Solier, 1976, p. 225); Marduel (Saint-Bonnet-du-Gard, Gard) à la fin du VI^e s.-début du V^e s. (Barruol, 1981, p. 522); Jardin d'Hiver à Arles (Bouches-du-Rhône) à partir du second quart ou du milieu du V^e s. avec des constructions agencées en îlots orthonormés (Arcelin, 1987); à L'Arquet (Martigues, Bouches-du-Rhône) au milieu du V^e s. (Lagrand, 1961, p. 208).

A partir du milieu du V^e s., la documentation est

plus abondante. Elle montre que, sauf persistance de l'emploi du plan absidial à Saint-Blaise, les maisons bâties en dur ont toujours un plan quadrangulaire, carré, rectangulaire, parallélépipédique ou trapézoïdal¹⁹.

Des maisons de torchis sur poteaux porteurs au plan mal connu

Mis à part l'habitation de la première moitié du V^e s. de La Monédière au «petit côté oriental légèrement courbe», aucun autre plan absidial n'a encore été signalé à propos des maisons en torchis sur poteaux porteurs dans le Midi méditerranéen de l'Âge du Fer. Mais il faut bien convenir de l'indigence de nos connaissances en cette matière : en fait, les plans des constructions en matériaux périssables sont encore fort mal délimités et définis. Les structures de base des parois n'ont presque jamais pu être observées de façon nette dans leur globalité. On ne dispose le plus souvent que d'une nappe de sédimentation humaine incluant quelques éléments ayant pu appartenir aux parois de l'édifice : entailles dans les bancs rocheux du substrat dégageant des encoches ou des dépressions plus ou moins régulières; pierres isolées ou alignées; portions de murets en pierres, restes probables de solins; trous et/ou calages de poteaux. Ces éléments ne permettent généralement pas de délimiter précisément et complètement les édifices, ni *a fortiori* d'en évaluer la superficie²⁰.

En Languedoc oriental, on a parlé, à partir de restes très incomplets, de plan «grossièrement circulaire ou ovalaire» (Dedet, Py, 1976, p. 98), et plus spécialement à La Liquière (Calvisson, Gard) de plan «proche de l'ovale», «proche du rectangle» ou même «irrégulier» (Py *et alii*, 1984, p. 300), ce qui traduit bien une connaissance très approximative.

La même imprécision vaut pour le Languedoc occidental, le Roussillon et la Provence où des portions de limites courbes ou rectilignes avec parfois des coins en angle droit ont été signalées. On en a déduit l'existence de plans divers (Michelozzi, 1982, p. 34). En fait, un seul plan complet, rectangu-

19 Pour la période VII^e-IV^e s. avant J.-C., se reporter à Dedet, 1987 p. 185-187, à compléter par Chausserie-Laprée, 1988a et 1988b pour les découvertes récentes de l'île à Martigues (début V^e s.-fin II^e s. avant J.-C.); pour les III^e, II^e et I^{er} s. avant J.-C., voir Michelozzi, 1982.

20 Identifier les limites d'une habitation à celles d'une couche de sédimentation humaine reviendrait, dans le cas présent de Gailhan, si l'on imagine un instant que les bases des parois aient disparu, à réduire la maison à la seule région absidiale de la salle A avec ses objets écrasés sur le sol et graines carbonisées!

laire, a pu récemment être mis en évidence d'après un ensemble de trous de poteaux en Languedoc occidental : il se trouve sur l'*oppidum* de l'Agréable à Villasavary (Aude) au ^v^e s. avant J.-C. (fouille et renseignement M. Passelac).

En l'état actuel de la documentation, il est donc impossible de dire que le plan absidial ou bi-absidial n'est pas représenté dans l'architecture domestique en torchis sur poteaux porteurs du Midi méditerranéen en dehors de Gailhan et de La Monédière. La nature de certains matériaux utilisés, les vestiges conservés et l'imprécision des données de fouilles n'ont peut-être pas permis de l'identifier plus largement jusqu'ici.

IMPLICATIONS CULTURELLES

Dans un tel contexte régional, où les plans absidiaux et, pour être moins précis, arrondis ou ovulaires, côtoient les plans quadrangulaires, la découverte de l'édifice de Gailhan est l'occasion de poser un certain nombre de problèmes culturels qui revêtent une portée régionale : parmi eux, l'origine, les avantages, les inconvénients de ce type de plan et son remplacement.

LA QUESTION DE L'ORIGINE

Les maisons à abside (ou à absides ?) A et B de La Monédière, datées de la seconde moitié du ^{vi}^e s., les premières reconnues dans le Midi de la France, ainsi que la plus ancienne de ce type (première moitié du ^{vi}^e s. ou peut-être fin du ^{vi}^e s.) signalée sur le site de Saint-Blaise ont été rapportées à une présence grecque : celles de La Monédière « doivent très vraisemblablement correspondre à des maisons grecques » (Nickels, 1976a, p. 128)²¹ ; celle de Saint-Blaise représenterait « une trace concrète de colons grecs dans le delta rhodanien » (Arcelin *et alii*, 1983, p. 141-142). Plusieurs arguments ont été avancés pour étayer cette hypothèse :

- leur plan qui, avec des dimensions semblables, trouve des comparaisons en Grèce continentale, en Grèce de l'Est et dans les colonies grecques d'Italie du Sud, du Protogéométrique au ^{vi}^e s. avant J.-C.²², et qui, en revanche, n'était pas connu, alors, dans le Midi de la Gaule protohistorique ;

- leur technique de construction et en particulier l'emploi de briques d'argile crue d'un module attesté en Grèce de l'Est du ^{ix}^e au ^{vi}^e s. avant J.-C., qui renverraient vers les mêmes horizons lointains (Nickels, 1976a, p. 126-127), à une époque où l'utilisation de ce matériau est encore mal établie dans le Sud de la Gaule ;

- leur localisation dans deux secteurs géographiques du Midi de la Gaule où les contacts entre indigènes et Grecs ont été les plus précoces et les plus soutenus : La Monédière à proximité immédiate d'Agde, sans doute pas encore colonie massaliète mais déjà lieu de débarquement des produits méditerranéens et peut-être point d'installation d'un petit groupe de Phocéens (Nickels, 1983, p. 416-418) ; Saint-Blaise entre l'étang de Berre et le delta du Rhône. Sur ces deux sites, l'importance des échanges est particulièrement bien attestée par les mobiliers importés découverts. On notera d'ailleurs à ce propos l'absence de tout vase non tourné (ou modelé) indigène dans la maison A et l'extrême rareté de cette catégorie céramique dans la maison B de La Monédière ; le mobilier y est, en totalité ou pour l'essentiel, de type grec ou colonial (Nickels, 1976a, p. 113 et 118).

La découverte de Gailhan autorise un nouvel examen de la question et permet de se demander si le plan absidial ne fait pas partie de la culture indigène protohistorique²³. Six arguments vont dans ce sens.

1 - Le plan absidial ou en l'occurrence bi-absidial n'est donc pas seulement attesté sur des sites littoraux précocement ouverts aux influences méditerranéennes mais aussi dans l'arrière-pays languedocien, dans ce qu'il convient d'appeler le monde indigène. Déjà, à La Monédière, A. Nickels attribuait la troisième maison à abside, celle de la première moitié du ^v^e s. bâtie en torchis, à une phase de « retour en force du monde indigène » (Nickels, 1976b ; p. 154-156)²⁴. En outre, nous l'avons déjà souligné, nos connaissances des plans de la plupart des maisons en matériau périssable de l'Age du Fer du Languedoc et de la Provence sont peu précises. Le flou qui règne actuellement dans ce domaine ne pourrait-il masquer l'existence d'autres maisons à abside(s) ?

23 Au demeurant, en Grèce on a surtout affaire à des maisons à une seule abside, bien que les édifices bi-absidaux soient connus, comme à Érétrie au milieu du ^{viii}^e s. avant J.-C. (Mazarakis-Ainian, 1985, p. 18-20).

24 Pour cet édifice d'ailleurs, qualifié de « cabane indigène », l'auteur n'employait pas l'appellation de « maison à abside », réservée aux édifices A et B antérieurs : « sa forme générale est celle du rectangle avec cependant un petit côté oriental, légèrement courbe ».

21 Même interprétation dans Nickels, 1976b, p. 153.

22 De nombreuses références ont été fournies par Nickels, 1976a, p. 122-125, puis par Arcelin *et alii*, 1983, p. 142. On complètera par Mazarakis Ainian, 1985.

Fig. 20 — Carte de répartition des maisons à abside(s) du Midi méditerranéen et de ses marges.

Habitations protohistoriques

- 1 Gailhan (Gard)
- 2 La Monédière (Bessan, Hérault)
- 3 Saint-Blaise (Saint-Mitre-les-Remparts, Bouches-du-Rhône)
- 4 Rouveret (La Malène, Lozère)
- 5 Cadelon (Saint-Julien, Haute-Garonne)
- 6 Barbe (Palaminy, Haute-Garonne)

Habitations chalcolithiques

- 7 Conquette (Saint-Martin-de-Londres, Hérault)
- 8 Boussargues (Argelliers, Hérault)
- 9 Cambous (Viols-en Laval, Hérault)
- 10 Lebus (Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault)
- 11 Rocher du Causse (Claret, Hérault)

2- Le torchis est à cette époque une technique de construction traditionnelle et fort répandue dans la région.

3- A Gailhan, le mobilier découvert dans la maison à absides ne marque pas un degré d'acculturation particulier par rapport à celui contenu dans les niveaux ou les habitations — et notamment les maisons quadrangulaires tout en pierre —, contemporains ou de la seconde moitié du ^{ve} s. avant J.-C. en Vaunage et dans la région nîmoise ou dans l'intérieur du Languedoc oriental. La similitude est à la fois quantitative et qualitative. Les pourcentages des différentes séries céramiques indigènes et importées sont semblables²⁵. La nature du matériel

turné importé sur le site est identique, il s'agit de céramiques liées au commerce du vin : amphores pour le transport, vases fins, œnochoés et coupes, pour le boire. La vaisselle culinaire de son côté, urnes, coupes, coupelles et couvercles indigènes non tournés, ne trahit aucune influence étrangère en matière de coutumes alimentaires et de « manières de table ». Sur tous ces points, la comparaison, entre autres, avec la maison quadrangulaire de l'unité domestique n° 1, bâtie en pierre sur le même site, est éloquente (Dedet, 1987, p. 136-172).

4- Durant la Protohistoire, le plan absidial est aussi attesté dans des régions limitrophes du Lan-

²⁵ Comparer les pourcentages des couches 6 des salles A et B de la maison à absides de Gailhan avec, par exemple, le niveau d'abandon de la maison de l'unité domestique n° 1 de Gailhan (Dedet, 1987, p. 58), les différentes

couches de la cour de cette même unité domestique (*ibid.*, p. 109, 113, 118), les couches du milieu et de la seconde moitié du ^{ve} s. avant J.-C. d'autres secteurs du site de Gailhan (Dedet, 1980, *passim*) ou de la Terrasse du Mas-Rouge sur le Mont-Cavalier à Nîmes (Py, 1981, p. 60 et 68).

guedoc, plus éloignées de la Méditerranée, où les traces de relations commerciales et culturelles avec le monde grec ou hellénisé du littoral sont tout à fait absentes. Ainsi la cabane en matériaux périssables de Rouveret à La Malène (Lozère), sur le Causse Méjan, datée du Premier Age du Fer, présente un plan et un agencement interne fort proches des maisons à abside : c'est un rectangle prolongé vers le nord par une abside triangulaire et une cloison interne sépare la pièce triangulaire, qui servait au stockage (tout le mobilier céramique de la maison en provient), de la pièce rectangulaire (Fages, 1972-1973, p. 8-12) (fig. 19)²⁶. Des bâtiments à deux absides opposées, avec poteaux axiaux et cloison intérieure isolant l'une des absides, ont été repérés récemment par prospections aériennes en Haute-Garonne : Barbe à Palaminy, daté par des sondages du Premier Age du Fer, et Candelon à Saint-Julien, non daté mais situé à proximité d'une structure de type *fanum* (Claustre, Vaquer, 1985, p. 34-39; Vaquer, Treinen-Claustre, 1988) (fig. 19). Il est évident que par leur situation alors en marge du monde et des courants commerciaux méditerranéens, ces édifices ne doivent rien à une influence grecque (fig. 20). D'ailleurs, plus au nord, en Gaule intérieure où les maisons protohistoriques sont dans leur très grande majorité quadrangulaires (Buchsenschutz, 1984, p. 200-202), le plan absidial existe épisodiquement à des époques diverses : ainsi dès le Bronze final IIb/IIIa dans le village de Dampierre-sur-le-Doubs (Doubs) avec une seule abside, cabane C7 et peut-être aussi cabanes C9 et C25 (Pétrequin *et alii*, 1969, p. 27-32) (fig. 19), ou avec deux absides au Buisson-Campin à Verberie (Oise) à La Tène moyenne (Blanchet *et alii*, 1983).

5- En Languedoc occidental, sur le site du Laouret (Floure, Aude), une forme de « maison à abside » paraît avoir existé au Bronze final IIIa : des calages de poteaux d'un édifice de 9,50 m de long sur 7,50 m de large déterminent un plan allongé aux « extrémités arrondies en absides », construction voisinant d'ailleurs avec un autre bâtiment de plan « peut-être rectangulaire » (Gasco, 1989, p. 38).

6- Enfin, il existe en Languedoc oriental, tout autour de Gailhan, l'antécédent de l'architecture domestique du groupe chalcolithique de Fontbousse avec ses maisons à plan absidial ou bi-absidial, murs en pierre et couverture en matériaux périssables, avec des dimensions variées, inférieures, semblables

ou supérieures à celles de la maison de Gailhan (fig. 20) : Le Lebous à Saint-Mathieu-de-Trévières (Arnal, 1973), Conquette à Saint-Martin-de-Londres (Bailloud, 1973), Cambous à Viols-en-Laval (Canet, Roudil, 1978; Roudil, Canet, 1986), Boussargues à Argelliers (Balbure *et alii*, 1982-1986), Le Rocher du Causse à Claret (fouille en cours de J.-C. Roux)²⁷, pour ne citer que les sites mieux connus. Certes, il n'est pas possible en l'état actuel des recherches d'établir un lien entre les maisons à abside(s) du Chalcolithique et celles de l'Age du Fer et de conclure à une tradition couvrant tout le II^e et le début du I^{er} millénaire avant notre ère. Presque tous les chaînons intermédiaires manquent et, à l'exception de l'exemplaire du Laouret au Bronze final IIIa, et de deux autres plus imprécis sur l'*oppidum* de Roque de Viou (Saint-Dionisy, Gard) au Bronze final IIIb (Garmy *et alii*, 1976), on ne connaît dans le Midi de la France aucun plan, même incomplet, d'habitation du Bronze ancien, moyen ou final. Mais une origine des maisons à absides de l'Age du Fer pouvant remonter au passé indigène chalcolithique n'est pas à exclure *a priori*.

Au demeurant un phénomène de convergence, origine indigène à Gailhan et ascendance grecque sur les sites côtiers, est envisageable. Il permettrait d'expliquer la différence existant dans la technique constructive entre les habitations du littoral et celle de l'arrière-pays. Mais, en tout état de cause, quelle que soit la source du plan absidial sur les habitats côtiers de Saint-Blaise et de La Monédière, la possibilité d'une tradition indigène, décelable déjà, quoique encore par de trop rares exemples de maisons sur les marges de la région méditerranéenne, et responsable de l'édification de l'habitation à absides de Gailhan, nous semble devoir être retenue. A cet égard les découvertes de plans de maisons de l'Age du Bronze et du premier Age du Fer dans le Midi de la France seront décisives pour valider cette hypothèse²⁸.

UNE FORME ARCHITECTURALE ADAPTÉE AU SITE ET À LA TECHNIQUE DE CONSTRUCTION

Nous ne pouvons connaître les raisons qui ont conduit à l'utilisation du plan absidial. Les contrain-

²⁶ Un autre édifice lozérien, hutte en matériaux périssables ou tente, celui de Caousou Viel aux Bondons, daté du milieu de l'Age du Fer, est constitué par une simple croupe ou abside (Fages, 1988, p. 184-186).

²⁷ Ce dernier site, occupé également au Bronze final III et au v^e s., ne se trouve qu'à 10 km de Gailhan.

²⁸ En Sicile le plan absidial paraît exister également indépendamment de la colonisation grecque : ainsi à Sélinonte, une cabane de plan absidial « dans le milieu pré-grec », avec un matériel indigène (Martin, 1987, p. 599-606); il en va de même en Italie du Sud dans l'arrière-pays du Basilicate, à Lavello aux v^{re}-v^e s. avant J.-C. (Bottini, 1982, p. 156-157).

tes physiques ne sont jamais entièrement déterminantes dans le choix d'un procédé architectural, ce dernier découlant toujours de facteurs multiples d'ordre divers (Rapoport, 1972, p. 58-59). On peut s'interroger toutefois sur les avantages et les inconvénients de ce type d'édifice.

Si le couvrement d'un bâtiment de plan quadrangulaire est beaucoup plus aisé à réaliser que celui d'une construction absidiale, cette dernière n'est cependant pas sans intérêt pour les utilisateurs. L'abside de fond de l'habitation au toit surbaissé est un lieu privilégié pour entreposer des denrées. Cette fonction n'est pas seulement attestée à Gailhan mais aussi dans les autres maisons absidiales protohistoriques bien conservées (La Monédière, maison A, Rouveret), ou dans certains édifices du groupe Fontbouisse (Conquette, maison 2) (Bailloud, 1973, p. 501-502).

Mais surtout la maison de Gailhan, par son orientation qui ne semble pas en rapport avec celle du mur de soutènement-enceinte puisque les grands axes de ces deux édifices forment un angle de 65°/115° et par sa structure absidiale, montre une très bonne adaptation au site. En effet, vent du nord et mistral sont les vents dominants et les plus violents soufflant dans la région sous-cévenole. L'orientation méridienne des collines et vallons environnant le site, de même que la position élevée de l'*oppidum* et, à l'intérieur de celui-ci, la situation de la maison immédiatement en bordure nord-ouest du plateau, sans protection d'un mur parevent comme un mur d'enceinte élevé, ne font qu'accroître les effets de ces vents.

L'orientation nord-sud de l'édifice constitue une première réponse pour atténuer cet inconvénient. La forme absidiale en est une autre. L'abside face au vent offre moins de prise à celui-ci qu'un mur plat et évite que le toit ne se soulève. D'autre part, la forme arrondie fait glisser le vent de part et d'autre de l'édifice et oppose une résistance moindre. Elle évite aussi une zone de perturbation et de tourbillons qui se serait prolongée au niveau du petit côté sud, où se trouvait probablement l'entrée. L'extérieur de l'édifice environnant l'entrée, zone toujours très utilisée à des fins multiples par les habitants d'une maison, devait être ainsi abrité²⁹.

L'intérêt d'offrir moins de prise au vent est d'autant plus grand qu'il s'agit d'une architecture en

torchis sur poteaux porteurs, plus légère que la construction en pierres ou en briques. L'importance des parois courbes dans les maisons en matériaux périssables du Midi méditerranéen n'est peut-être pas étrangère à ce souci de solidité de l'édifice face au vent.

DISPARITION DU PLAN ABSIDIAL

En dépit de ses avantages, le plan absidial tombe en désuétude à Gailhan durant la seconde moitié du v^e s. Le village qui succède sans solution de continuité au niveau auquel appartient la maison à absides ne comporte que des bâtiments quadrangulaires, soit aux murs porteurs bâtis en pierres brutes liées avec de la terre, soit, plus rarement, aux parois de torchis sur poteaux porteurs. Mais pour juger de l'importance du changement architectural sur ce site, il faudrait mieux connaître le reste de l'agglomération de la première moitié et du milieu du v^e s. à laquelle appartient la maison à absides : ce type d'édifice y était-il exclusif ou bien coexistait-il avec des plans quadrangulaires et selon quelle proportion ? De la réponse à ces questions dépend en fait l'importance du changement architectural observable sur ce site dans le courant de la seconde moitié du v^e s.

L'adoption de la nouvelle technique « tout en pierre » ne saurait à elle seule expliquer le changement de plan : l'abside est tout à fait réalisable en utilisant une pierre brute semblable ou la brique de terre crue, ainsi que l'attestent respectivement l'architecture fontbuxienne ou les maisons de La Monédière et de Saint-Blaise. D'autre part, le plan d'organisation d'ensemble du nouveau village ne paraît pas non plus inconciliable avec la construction de maisons absidiales : les cellules quadrangulaires juxtaposées entre elles sont adossées au parement intérieur de l'enceinte. Mais les habitations ne sont pas mitoyennes ni jointives ; au contraire des espaces libres, cours, enclos les séparent.

Cependant deux faits peuvent contribuer à l'abandon du plan absidial à Gailhan dans la seconde moitié du v^e s.

Dans la région, à l'exception des contrées les plus éloignées de la mer, la généralisation de l'architecture en dur va de pair avec des plans d'habitations quadrangulaires qui permettent une structuration relativement stricte de l'urbanisme des agglomérations avec un groupement des maisons en îlots compacts. Faut-il voir dans l'abandon des absides à Gailhan une répercussion de ce phénomène régional ?

²⁹ Ce phénomène a été étudié par Massot, 1975, p. 89, à propos des cabanes de gardian de Camargue dont l'abside est dirigée vers le mistral.

Surtout l'utilisation, nouvelle à Gailhan, de murs porteurs en pierre, plus résistants au vent que le torchis, ne nécessite plus la construction des murs courbes qui rendaient le couvrement délicat. Et de fait, au niveau régional, avec l'adoption de l'archi-

itecture en dur, les plans quadrangulaires sont très largement dominants à partir du ^{ve} s., tandis que la construction d'édifices à parois courbes persiste dans les contrées où règne encore l'architecture en torchis.

Bernard DEDET

BIBLIOGRAPHIE

Arcelin P.

1987 : Les fouilles du Jardin d'Hiver, in : *Du nouveau sur l'Arles Antique*, catalogue d'exposition, *Revue d'Arles*, 1, Arles, p. 24-30.

Arcelin P., Pradelle C., Rigoir J. et Y.

1983 : Note sur des structures primitives de l'habitat proto-historique de Saint-Blaise (Saint-Mitre-les-Remparts, B.-du-R.), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 6, p. 138-143.

Arcelin-Pradelle C.

1984 : *La céramique grise monochrome en Provence*, 10^e suppl. à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 226 p., 75 fig.

Arnal J.

1973 : Le Lebus à Saint-Martin-de-Trévières (Hérault). Ensemble du Chalcolithique au Gallo-romain. I. Étude archéologique, *Gallia Préhistoire*, 16, p. 131-193.

Bailloud G.

1973 : Les habitations chalcolithiques de Conquette (Saint-Martin-de-Londres, Hérault), *L'Homme d'hier et d'aujourd'hui, Recueil d'études en hommage à André Leroi-Gourhan*, Paris, Éd. Cujas, p. 493-505.

Balbure J., Colomer A., Coularou J., Guthertz X., Hénaff S., Vallon J., Venard M.-P.

1982-1986 : L'habitat chalcolithique ceinturé de Boussargues (Argelliers, Hérault). Bilan des premiers travaux, *Bulletin de l'École Antique de Nîmes*, 17, p. 57-76.

Barruol G.

1981 : Informations archéologiques, *Gallia*, 39, p. 501-527.

Blanchet J.-C., Buchsenschutz O., Méniel P.

1983 : La Maison de La Tène Moyenne de Verberie (Oise) « Le Buisson Campin », *Revue Archéologique de Picardie*, 1, p. 96-126.

Bocquet A., Huot A.

1982 : *La vie au Néolithique. Charavines un village au bord d'un lac il y a 5000 ans*, *Dossiers Histoire et Archéologie*, 64, 95 p.

Bottini A.

1982 : Il Melfese fra VII e V sec. a. C., *Dialoghi di Archeologia*, 2, p. 152-160.

Buchsenschutz O.

1984 : *Structures d'habitats et fortifications de l'Âge du Fer en France septentrionale*, *Mémoire de la Société Préhistorique Française*, 18, 248 p.

Canet H., Roudil J.-L.

1978 : Le village chalcolithique de Cambous (Viols-en-Laval, Hérault), *Gallia Préhistoire*, 21, p. 143-188.

Chausserie-Laprée J.

1988a : Le village primitif, in : *Le village gaulois de Martigues, Dossiers Histoire et Archéologie*, 128, p. 28-37.

1988b : Le second village gaulois, in : *Le village gaulois de Martigues, Dossiers Histoire et Archéologie*, 128, p. 50-57.

Chausserie-Laprée J., Nin N.

1987 : Le village protohistorique de l'Île à Martigues (B.-du-R.). Urbanisme et architecture de la phase primitive (début du ^{ve}, début du ^{III} s. av. J.-C.). Données nouvelles sur l'urbanisme et l'architecture domestique, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 10, p. 31-90.

Claustre F., Vaquer J.

1985 : Archéologie aérienne en Languedoc, *Archéologia*, 198, p. 34-39.

Dedet B.

1980 : *Premières recherches sur l'oppidum du Plan de la Tour à Gailhan, Gard, sondages 1975-1977*, *Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental*, cahier n° 8, 132 p., 68 fig.

1983 : Observations sur les techniques de construction des maisons en pierre dans les Garrigues du Languedoc oriental du ^{ve} s. avant J.-C. au ^Ier s. après J.-C., in : *L'évolution des techniques de la construction à sec dans l'habitat en Languedoc du Néolithique à la période contemporaine*, 3^e suppl. à *L'Architecture Vernaculaire*, p. 63-72.

1985 : La maison et le village durant la Protohistoire, *Dossiers Histoire et Archéologie*, 99, p. 14-27.

1987 : *Habitat et vie quotidienne en Languedoc au milieu de l'Âge du Fer. L'unité domestique n° 1 de Gailhan (Gard)*, 17^e suppl. à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 232 p., 171 fig.

Dedet B., Py M.

1975 : *Classification de la céramique non tournée protohistorique du Languedoc méditerranéen*, 4^e suppl. à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 110 p., 17 fig., 3 tabl.

1976 : *Introduction à l'étude de la Protohistoire en Languedoc oriental*, *Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental*, cahier n° 5, 142 p., 31 fig., XXXIX pl.

Duday H., Dedet B.

1985 : Une inhumation protohistorique de nouveau-né sur l'oppidum du Plan de la Tour à Gailhan (Gard), in : *Études Languedociennes*, Actes du 110^e Congrès national des Sociétés savantes, Montpellier, Archéologie, p. 89-95.

Fages G.

1972-1973 : Fonds de cabanes de l'Âge du Fer sur le Causse Méjan (Lozère), *Bulletin de la Société des Lettres, Sciences et Arts de la Lozère*, nouvelle série 18-19, p. 5-16.

1988 : Le site de Caousou Viel, Les Bondons (Lozère), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 85-6, p. 179-186.

Feugère M., Guillot A.

1986 : Fouilles de Bragny I, Les petits objets dans leur contexte du Hallstatt Final, *Revue Archéologique de l'Est*, XXXVII, p. 159-221.

Garmy P., Py M., Columeau P.

1976 : Deux cabanes stratifiées de l'Age du Bronze final IIIb sur l'oppidum de Roque de Viou à Saint-Dionisy, Gard, *Gallia Préhistoire*, 19, 1976, p. 239-264.

Gasco J.

1976 : La communauté paysanne de Fontbousse, *Archives d'Écologie Préhistorique*, 1, EHESS, Toulouse.

1989 : Habitats et structures domestiques en Languedoc méditerranéen durant l'Age du Bronze Final, in : *Habitats et structures domestiques en Méditerranée occidentale durant la Protohistoire*, Pré-actes du colloque d'Arles, p. 36-40.

Gasco Y. et Centre de recherches archéologiques du Haut-Languedoc (CRAHL)

1979 : Un disque de bronze à rebord perlé, Los Roquets, Saint-Étienne-de-Gourgas, Hérault, *Bulletin Trimestriel de la Fédération Archéologique de l'Hérault*, 4, p. 17.

Giry J.

1955 : Tell de La Monédière, commune de Bessan, *Bulletin de la Société Archéologique de Béziers*, 4^e série, XXI, p. 24-34.

Guichard C., Rayssiguier G.

1986 : Note sur l'oppidum protohistorique des Baou de Saint-Marcel, in : *Études massaliètes I, Le territoire de Marseille grecque*, Aix-en-Provence, p. 105-107.

Guthertz X.

1975 : La culture de Fontbousse, recherches sur le Chalcolithique en Languedoc oriental, *Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental*, cahier n° 2, p. 120 p., 48 fig.

Jehasse J. et L.

1973 : La nécropole préromaine d'Aléria, 25^e suppl. à *Gallia*, 632 p., V et 184 pl.

Lagrand C.

1959 : Un habitat côtier de l'Age du Fer à l'Arquet à La Couronne (Bouches-du-Rhône), *Gallia*, 17, p. 179-201.

1961 : Recherches sur l'Age du Fer, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 10/II, p. 207-211.

1963 : Recherches sur l'Age du Fer, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 12/II, p. 246-252.

1979 : Un nouvel habitat de la période de colonisation grecque : Saint-Pierre-lès-Martigues (Bouches-du-Rhône), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 2, p. 81-106.

1983 : Saint-Marcel-du-Pègue, Drôme. Oppidum gaulois et sanctuaire indigène, *Dossiers Histoire et Archéologie*, 78, p. 11-15.

Lassure C.

1983 : La pierre et le bois dans la technologie de construction des fontbuxiens : essai de restitution des superstructures de leurs édifices à plan bi-absidial et à plan circulaire, in : *L'évolution des techniques de la construction à sec dans l'habitat en Languedoc du Néolithique à la période contemporaine*, 3^e suppl. à *L'Architecture Vernaculaire*, p. 43-56.

Martin R.

1987 : *Architecture et urbanisme*, Collection de l'École Française de Rome, 99, 624 p.

Massot J.-L.

1975 : *Maisons rurales et vie paysanne en Provence*, Société d'études et de réalisations graphiques, 402 p.

Mazarakis-Ainian A.

1985 : Contribution à l'étude de l'architecture religieuse grecque des Ages obscurs, *L'Antiquité Classique*, 54, p. 5-48.

Michelozzi A.

1982 : *L'habitation protohistorique en Languedoc oriental, Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental*, cahier n° 10, 93 p., 45 fig.

Nickels A.

1976a : Les maisons à absides d'époque grecque archaïque de La Monédière à Bessan (Hérault), *Gallia*, 34, 1976, p. 95-128.

1976b : Contribution des fouilles de l'arrière-pays d'Agde à l'étude du problème des rapports entre Grecs et indigènes en Languedoc (VI^e-V^e siècles), *Mélanges de l'École Française de Rome — Antiquité*, 88, p. 141-157.

1983 : Les Grecs en Gaule : l'exemple du Languedoc, in : *Modes de contacts et processus de transformation dans les sociétés anciennes*, Actes du colloque de Cortone (mai 1981), Collection de l'École Française de Rome, 67, Pise-Rome, p. 409-425.

Pétrequin P., Urlacher J.-P., Vuailat D.

1969 : Habitat et sépultures de l'Age du Bronze Final à Dampierre-sur-le-Doubs (Doubs), *Gallia Préhistoire*, 12, p. 1-35.

Py M.

1978 : Quatre siècles d'amphore massaliète, Essai de classification des bords, *Figlina*, 3, p. 1-23.

1979-1980 : Ensayo de clasificación de un estilo de cerámica de Occidente : los vasos pseudojonios pintados, *Ampurias*, 41-42, p. 155-202.

1981 : *Recherches sur Nîmes préromaine*, 41^e suppl. à *Gallia*, 242 p.

1985 : Les amphores étrusques de Gaule Méridionale, *Quaderni del Centro di Studio per l'Archeologia Etrusco-italica*, 9, p. 73-94.

Py M. et F., Sauzet P., Tendille C.

1984 : La Liquière, village du I^{er} Age du Fer en Languedoc oriental, 11^e suppl. à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 364 p., 187 fig.

Rapoport A.

1972 : *Pour une anthropologie de la maison*, Paris, Dunod, 207 p.

Roudil J.-L., Canet H.

1986 : Cambous, Village préhistorique, Viols-en-Laval, Hérault, *Société Languedocienne de Préhistoire*, Guide n° 1.

Solier Y.

1976 : Pech-Maho, oppidum préromain (VI^e-III^e s. av. J.-C.), in : *Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, IX^e Congrès, Livret-guide de l'excursion C 3, Provence et Languedoc méditerranéen, sites protohistoriques et gallo-romains*, Nice, p. 253-262.

Sparkes B.-A., Talcott L.

1970 : *Athenian Agora, XII, Black and Plain Pottery of the 6th, 5th and 4th Centuries B.C.*, Princeton, I et II.

Vaquer J., Treinen-Claustre F.

1988 : Archéologie aérienne sur les habitats protohistoriques de la haute vallée de la Garonne, in : *7^e Col·loqui internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (1986)*, Puigcerdà, 1988, p. 173-178.