L'habitat de plaine Néolithique final du Bousquetas à Paulhan (Hérault)

Laurent Carozza, Pascal Vialet, Anne Bouchette, Pascale Chevillot

► To cite this version:

Laurent Carozza, Pascal Vialet, Anne Bouchette, Pascale Chevillot. L'habitat de plaine Néolithique final du Bousquetas à Paulhan (Hérault). Bulletin de la Société préhistorique française, 1999, 96 (1), pp.39 - 52. 10.3406/bspf.1999.10907 . hal-02990672

HAL Id: hal-02990672

<https://hal.science/hal-02990672>

Submitted on 5 Nov 2020

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

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

L'habitat de plaine Néolithique final du Bousquetas à Paulhan (Hérault)

Laurent Carozza, Pascal Vialet, Anne Bouchette, Pascale Chevillot

Citer ce document / Cite this document :

Carozza Laurent, Vialet Pascal, Bouchette Anne, Chevillot Pascale. L'habitat de plaine Néolithique final du Bousquetas à Paulhan (Hérault). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 96, n°1, 1999. pp. 39-52;

doi : <https://doi.org/10.3406/bspf.1999.10907>

https://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1999_num_96_1_10907

Fichier pdf généré le 13/04/2018

Résumé

Résumé Le site Néolithique final du Bousquetas a été découvert dans la vallée de l'Hérault, sur le tracé du Gazoduc. La fouille a permis de mettre au jour 9 structures en creux dont certaines se rapportent à des silos arasés. L'analyse des macro-restes végétaux recueillis dans les structures FS.2, FS.3 et FS.4 contribue à définir le statut agricole du site. Si les mobiliers recueillis s'avèrent indigents, une datation CI 4 confirme l'attribution au Néolithique final de cet habitat de plaine. Cette fouille contribue à une meilleure connaissance de l'habitat de la fin du Néolithique. Le site du Bousquetas illustre la complémentarité entre les habitats de hauteur fortifiés, tel celui de Roquemengarde, et de petites unités de plaine à vocation peut-être spécialisée.

Abstract

Abstract The Late Neolithic site of Bousquetas was discovered in the Hérault valley, along the route of a gas pipeline. The excavations carried out in that area have enabled nine hollow structures to be uncovered, some of which correspond to levelled silos. The analysis of vegetable macro-remains gathered in the FS.2, FS.3 and FS.4 structures contributes to the definition of the agricultural nature of the site. Despite the scarcity of the material collected it has been possible to establish, thanks to a C 14 date, that this dwelling site on the plain was occupied during the Late Neolithic. These excavations have contributed to improving knowledge regarding Late Neolithic settlements. The Bousquetas site shows the complementarity between fortified hilltop sites such as the one found at Roquemengarde and small units on the plains which may have had some specific purpose.

Laurent CAROZZA,
Pascal VIALET
avec la collaboration
de Anne BOUCHETTE
et Pascale CHEVILLOT

L'habitat de plaine Néolithique final du Bousquetas à Paulhan (Hérault)

Résumé

Le site Néolithique final du Bousquetas a été découvert dans la vallée de l'Hérault, sur le tracé du Gazoduc. La fouille a permis de mettre au jour 9 structures en creux dont certaines se rapportent à des silos arasés. L'analyse des macro-restes végétaux recueillis dans les structures FS.2, FS.3 et FS.4 contribue à définir le statut agricole du site. Si les mobiliers recueillis s'avèrent indigents, une datation C14 confirme l'attribution au Néolithique final de cet habitat de plaine. Cette fouille contribue à une meilleure connaissance de l'habitat de la fin du Néolithique. Le site du Bousquetas illustre la complémentarité entre les habitats de hauteur fortifiés, tel celui de Roquemengarde, et de petites unités de plaine à vocation peut-être spécialisée.

Abstract

The Late Neolithic site of Bousquetas was discovered in the Herault valley, along the route of a gas pipeline. The excavations carried out in that area have enabled nine hollow structures to be uncovered, some of which correspond to levelled silos. The analysis of vegetable macro-remains gathered in the FS.2, FS.3 and FS.4 structures contributes to the definition of the agricultural nature of the site. Despite the scarcity of the material collected it has been possible to establish, thanks to a C14 date, that this dwelling site on the plain was occupied during the Late Neolithic. These excavations have contributed to improving knowledge regarding Late Neolithic settlements. The Bousquetas site shows the complementarity between fortified hilltop sites such as the one found at Roquemengarde and small units on the plains which may have had some specific purpose.

LE SITE

Circonstances de la découverte et conditions d'étude

Le gisement de plein air du *Bousquetas* se trouve sur le territoire de la commune de Paulhan, à environ 1 km au nord est de l'agglomération. Il a été découvert à l'occasion de sondages diagnostics engagés sur les formations alluviales de la rive droite de la vallée de l'Hérault traversées par le fuseau d'emprise du gazoduc (fig. 1). Dans la zone accessible, neuf fosses ont été dégagées et fouillées. Ce groupe de structures appartient à une occupation probablement beaucoup plus vaste, partiellement recoupée par l'emprise des travaux. De fait,

l'étendue du site n'est pas connue et demeure très difficile à spécifier.

Le gisement a été signalé par une fosse (FS.1), dégagée par la tranchée de diagnostic. Cette phase initiale a été suivie par un décapage sur environ 70 % de la largeur de l'emprise qui à cet endroit présente un élargissement sensible (30 m). Cette extension correspond au terrassement imposé pour le franchissement du seuil entre les deux niveaux de terrasse. Ce décapage a été complété par un nettoyage manuel et un marquage des contours des structures. Puis, une levée du plan général a été réalisée. Dans un premier temps il a été préconisé une fouille de 50 % de chaque structure afin de tester leur puissance, leurs caractéristiques stratigraphiques et déterminer les prélèvements à entreprendre. Après relevés des profils et des remplissages,

la deuxième moitié du comblement a été fouillée dans le but de collecter le mobilier archéologique restant et effectuer les prélèvements anthracologiques et carpologiques indiqués par les tests réalisés sur la première moitié du remplissage¹.

Localisation

Le site est situé dans la plaine alluviale de l'Hérault, sur le rebord d'un niveau supérieur de la moyenne terrasse (Fya) d'altitude 30-40 m. Il domine vers l'est un niveau

Fig. 1 — Situation du site du Bousquetas à Paulhan. Tracé du Gazoduc "artère du Midi" (dessin L. Loiselier).

inférieur de la terrasse Fy d'altitude 8-20 m et la basse terrasse de l'Hérault qui coule à environ 700 m. Vers l'ouest, à quelques mètres du gisement, se développe le plateau de Paulhan dont l'altitude moyenne est de 100 m. Le gisement préhistorique occupe un terrain plat. À cet endroit, le substrat miocène est recouvert par 2 à 3 m de graviers plus ou moins grossiers. La terre végétale, riche en sable et graviers, présente une épaisseur moyenne de 0,40 m. Les sols d'occupations ont été détruits par les labours ainsi que la partie supérieure des structures en creux. Ces différents aménagements ne possèdent aucune relation stratigraphique directe ou indirecte.

DESCRIPTION DES STRUCTURES ET DE LEUR REMPLISSAGE

La fosse FS.1

Cette structure en creux se présentait sous la forme d'un indice pédologique de forme grossièrement circulaire (diamètre compris entre 1 m et 0,90 m). La section réalisée a permis de mettre en évidence un creusement conservé sur une puissance de 1 m (fig. 2). La stratification a été établie du bas vers le haut à l'aide des critères sédimentologiques (couleur et texture du sédiment). À la base du remplissage, outre un remaniement noté US.1.6, on remarque la présence d'un sédiment limoneux de teinte brune, comportant de très nombreux graviers (US.1.5). Cette phase du remplissage, qui pourrait *pro-parte* correspondre à un stade d'érosion des parois, présente une forme légèrement incurvée. L'unité stratigraphique US.1.4 est constituée d'un sédiment argileux, mêlé à des poches d'argile verte. En outre, cette couche comporte de très nombreux apports anthropiques, pouvant suggérer une phase rapide de colmatage de type dépotoir. À l'inverse, l'unité stratigraphique US.1.3 ne comporte quasiment plus d'apports anthropiques. Le sédiment est un limon-sabloneux graveleux comportant également de petits galets. L'accumulation sédimentaire observée le long des parois pourrait résulter de l'effondrement d'une partie du sommet de la structure. L'épisode US.1.2 du remplissage est le plus puissant comprenant des graviers et petits galets. De texture argilo-limoneuse de teinte brun rouge, il comporte à son sommet des galets de bonne dimension. Le sommet du remplissage de texture limono-argileuse de teinte brune comportait également des plages de sable rouge. De toute évidence, les deux dernières unités stratigraphiques correspondent à une phase d'altération du creusement, comme semble l'indiquer la présence de galets et graviers. La forme générale du creusement ne nous renseigne guère sur sa fonction primaire. Le fond du creusement présente une légère concavité, tandis que les parois sont généralement verticales. On remarque cependant la présence de deux légères dépressions opposées dans la partie supérieure du creusement. Ce dernier pourrait correspondre à une phase d'altération de la structure. De toute évidence la base du remplissage s'apparente à

une phase dépotoir à laquelle succède une phase détritique. Cette conformation permet de privilégier l'hypothèse d'un silo effondré. On remarquera également la présence d'argile découverte dans le fond de la fosse pouvant correspondre aux vestiges du bouchon.

La fosse FS.2

Cette fosse est apparue au décapage sous la forme d'un indice de forme oblongue, d'une longueur de 2,12 m pour une largeur de 0,90 m. Son remplissage très homogène, conservé sur une profondeur de 0,75 cm, a été scindé en deux unités (fig. 2). L'unité de base (US.2.2) se compose d'un sédiment sablo-limoneux riche en graviers. Le mobilier y est épars. La partie supérieure du comblement présente des caractères sédimentaires analogues. Toutefois, la densité en galets et graviers décroît sensiblement alors que celle des apports anthropiques est en augmentation.

La fonction primaire de cette fosse est difficile à déterminer. Par ses proportions, cette structure s'écarte des canons admis pour les structures de stockage classiques. L'absence de traces de combustion écarte l'hypothèse d'une fosse à combustion. Sa forme n'évoque pas non plus l'aspect d'une structure d'extraction en général alvéolée, d'autant plus que le substratum ne se prête pas à cette fonction. Nous pouvons, à titre d'hypothèse, suggérer que cette fosse profonde, ouverte, correspond à une forme particulière de stockage en atmosphère libre, sorte de "cave" protégée par une couverture en matériau périssable. Néanmoins, aucune trace ne permet de l'attester. En tout état de cause, cette structure comporte un remplissage secondaire de type dépotoir.

La fosse FS.3

Cette structure en creux, de plan grossièrement circulaire (diamètre moyen de 0,70 m), présente un remplissage conservé sur une profondeur d'environ 0,15 m (fig. 2). Ce dernier se composait de cendres mêlées à des plages de sédiment sablo-graveleux et occupait de manière homogène l'ensemble de la structure. L'absence de traces de rubéfaction tant sur les parois du creusement que l'absence de transformation des matériaux présents dans la fosse permet d'écarter l'hypothèse d'une structure de combustion. La présence en revanche, hormis celle de cendres de très nombreux restes carbonisés suggère un dépôt secondaire de type vidange. Par ses proportions, cette structure s'apparente à une cuvette, structures souvent associées aux foyers domestiques (Gascó, 1981).

La fosse FS.4

La structure FS.4 présente des caractéristiques analogues à la précédente. D'un point de vue morphologique le creusement présente un plan circulaire d'un diamètre de 0,50 m. Le creusement est conservé sur une puissance de 0,15 m (fig. 2). Le remplissage correspond à un limon sablono-graveleux mêlé à des plages de limon brun. L'ensemble comporte de nombreux

restes carbonisés. Cet aménagement se rapporte à une cuvette comblée par des vidanges de foyers.

La fosse FS.5

Écrêtée par les labours, cette fosse présente un plan circulaire d'un diamètre d'un mètre. Son creusement est conservé sur une hauteur de 0,50 m (fig. 3). Les parois nettement concaves créent dans la partie supérieure de la structure l'amorce d'une voûte. Ce profil en "cloche" peut être jugé caractéristique des silos. Le comblement conservé est constitué d'un limon brun-gris englobant des graviers et des blocs (US.5.1). La richesse du mobilier céramique contenu dans ce comblement traduit la dévolution secondaire de cette excavation, en tant que dépotoir.

La fosse FS.6

Il s'agit d'une structure en creux totalement détruite par les travaux agricoles. La faible épaisseur

conservée — environ 5 cm — ne permettait aucune observation d'ordre stratigraphique ou morphologique. En planimétrie, l'anomalie apparaissait sous la forme d'une tache de forme ovale (fig. 3). Le remplissage se composait d'un limon brun-gris mêlé à des graviers. Elle correspond vraisemblablement à la base d'une fosse. Aucun mobilier n'a été retiré de ce lambeau de structure.

La fosse FS.7

Cette structure excavée présentait un plan circulaire d'un diamètre d'environ 0,95 m. La section révèle l'aspect dissymétrique du creusement dont le fond est arrondi (fig. 3). Le comblement se compose d'un sédiment argilo-graveleux de teinte brun-gris. Compte tenu du faible volume du creusement, on remarque la forte densité des céramiques incluses dans le comblement. De toute évidence la fosse FS.7 ne peut pas s'apparenter à un silo arasé.

- US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
 US 1.1 : limon argileux brun avec des plages de sables rouges emballant des graviers abondants et plus grossiers à la base.
 US 1.2 : sédiment argilo-limoneux brun-rouge à structure grumeleuse renfermant des graviers et des charbons de bois.
 US 1.3 : limon sableux de couleur brune avec graviers et petits galets.
 US 1.4 : limon argileux mêlé à des poches d'argile verte.
 US 1.5 : limon argileux brun foncé, très gravillonneux, à structure en agrégat.
 US 1.6 : perturbation animale, terrier.
 US 1.7 : creusement de la fosse.

- US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
 US 2.1 : limon sableux brun avec graviers.
 US 2.2 : limon sableux brun avec graviers denses.
 US 2.3 : creusement de la fosse.

- US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
 US 4.1 : limon sableux et graviers riches en charbons de bois et graines carbonisées mêlées à des plages de limon brun non rubéfiées.
 US 4.2 : creusement de la fosse (aucune trace de rubéfaction).

- US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
 US 3.1 : limon sableux et graviers riches en charbons de bois et graines carbonisées mêlées à des plages de limon brun non rubéfiées.
 US 3.2 : creusement de la fosse (aucune trace de rubéfaction).

Échelle des coupes 0 1 m
Fig. 2 — Coupe des structures FS.1, FS.2, FS. 3 et FS. 4. — F.S. = fosse, US. = unité stratigraphique (dessin L. Loiselier).

La fosse FS.8

Cette structure en creux présente un plan légèrement ovalaire dont le diamètre oscille entre 1,18 et 1,26 m.

Apparue sous la forme d'une tache limono-graveleuse brune, son comblement n'était conservé que sur une puissance de 10 cm (fig. 3). Par sa morphologie, cette cuvette se rapproche de la structure FS.6.

US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
US 5.1 : limon argileux brun gris avec graviers et blocs.
US 5.2 : creusement de la fosse.

Fosse très arasée, pas de coupe possible.
US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
US 6.1 : limon argileux brun gris et graviers.
US 6.2 : creusement.

US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
US 7.1 : limon argileux brun gris avec graviers.
US 7.2 : creusement.

US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
US 8.1 : limon argileux brun gris avec graviers.
US 8.2 : creusement.

US 0.1 : substrat formé par les graviers de la terrasse Fya.
US 9.1 : limon argileux gris avec graviers et blocs.
US 9.2 : limon argileux gris foncé avec graviers et blocs.
US 9.3 : limon argileux noir avec graviers et blocs.
US 9.4 : creusement.

Fig. 3 – Plan et coupes des structures FS.5, FS.6, FS.7, FS.8 et FS.9. - FS. = fosse, US. = unité stratigraphique (dessin L. Loiselier).

plus difficile à interpréter. Son plan allongé permet d'écarter l'hypothèse d'un silo effondré. L'absence de conservation des structures superficielles ne permet pas de valider l'hypothèse d'une "cave" ou celle d'une structure en élévation de type grenier envisagée lors de la fouille (Viallet DFS). Les autres structures se singularisent par la faible amplitude de leur creusement. On remarquera la similitude du remplissage des structures 3 et 4 dont le comblement recèle des vidanges de foyers. Les autres aménagements sont extrêmement tronqués et ne possèdent aucun caractère discriminant. En raison de l'étroitesse de la surface décapée nous ne possédons qu'une vision très partielle du site du Bousquetas. Toutefois, on constate une concentration de structures en creux dans la partie médiane de la fouille. L'existence de silos indique la présence proche d'un habitat auquel certaines structures, telles que les cuvettes, peuvent appartenir. L'absence de vestiges relatifs à la présence de bâtiments en élévation doit être pondérée, notamment en raison des conditions de conservation du gisement. À ce propos, on peut s'interroger sur la présence de zones vierges de part et d'autre des structures fouillées.

La présence de structures de conservation, appuyée par l'étude des restes carpologiques, permet de mieux appréhender l'habitat dans son environnement. Il semble que parmi les raisons qui dictent l'implantation du site on puisse privilégier la situation géo-pédologique. En effet, le site se trouve à proximité du secteur alluvial de la basse terrasse de l'Hérault qui présente actuellement de bons sols, propices aux activités agricoles. Cette zone pouvait être soumise aux aléas des caprices du fleuve. Elle pouvait correspondre à des terroirs céréaliers.

LE MOBILIER ET SA DATATION

L'échantillon

Le site du Bousquetas a fourni 8 structures à partir desquelles nous avons dénombré 986 individus céramiques (décompte réalisé après remontage). Ce mobilier est *de facto* inégalement réparti. Le tableau ci-contre montre que les fosses 1 et 5 sont les mieux achalandées. Toutefois, la fragmentation qui caractérise ces deux structures limite l'approche typologique. D'autres structures ont livré un matériel que nous pouvons qualifier d'anecdotique (FS.3, 4, 8). D'une manière générale, la céramique des structures du Bousquetas se caractérise par un taux de fragmentation élevé, facteur limitant la portée des remontages ou restitutions des formes céramiques. Voir le tableau de décompte des mobiliers céramiques (tabl. 1). La fragmentation est définie en quatre classes.

Inventaire des ensembles

La structure FS.1

Cette structure a livré 294 tessons dont la plus grande partie est de petite dimension. Les tentatives de remontage n'ont pas permis de restituer la forme des

structure	US.	esquilles	petits	moyens	grands	total
FS.1	1.2	26	9	4		39
	1.3	3	3	2		8
	1.1	14	2	1		17
	1.4/1.5	136	54	32	8	230
FS.1	total	179	68	39	8	294
FS.2		20	15	4		39
	2	60	35	4		99
	fond	2	5	1		8
FS.2	total	82	55	9		146
FS.3			1			1
FS.4				1	1	2
FS.5		120	125	45	12	302
FS.7	1	13	20			33
		8	7	2		17
FS.7	total	21	27	2		50
FS.8		2				1
FS.9		23	38	13	7	81
	1	43	37	15	5	100
	2	3	4	1	1	9
FS.9	total	69	79	29	13	190
TOTAL		473	355	125	34	986

Tabl. 1 — Décompte des mobiliers céramiques. La fragmentation est définie en quatre classes.

réipients. Les bords sont très nombreux (fig. 5). Il s'agit probablement, pour les plus petits, de fragments d'écuelles au profil fermé. D'autres s'apparentent à des jarres ou des réipients de grand volume. Cette catégorie est représentée par un vase au profil fermé portant une languette. La datation réalisée pour la base du remplissage — US.1.4/1.5 — fournit les résultats suivants Ly-468(Oxa) 4255 $\pm$ 50 B.P., soit 2990-2661 cal. bc, avec des probabilités maximum de -2884-2789-2709.

La structure FS.2

Le mobilier de cette structure est essentiellement représenté par des éléments de bords (fig. 5, n° 17 à 27). Leur taux de fragmentation est trop important pour que l'on puisse déterminer leurs formes. On remarque la présence d'un tesson possédant deux languettes superposées, pouvant signifier une attribution au Néolithique final de type Vézazien (fig. 5, n° 28).

La structure FS.3

Présence d'un tesson portant un cordon lisse sous le bord (fig. 5, n° 30).

La structure FS.4

Cette structure n'a livré qu'un seul réipient (fig. 6, n° 1). Il s'agit d'une petite écuelle au profil fermé et arrondi. Ce type de réipient du fonds commun se rencontre dans des sites tels que celui de Saint-Paul à Mèze, Hérault (Rouquette, Montjardin, 1991) ou celui

Fig. 5 — Mobilier céramique des structures FS.1 (1 à 16), FS.2 (17 à 29), FS.3 (30), FS.7 (31, 32). dessin L. Carozza.

de la Croix-Vieille à Montblanc, Hérault (Espérou, Roques, 1994).

La structure FS.5

Le mobilier de cette structure est suffisamment caractéristique. Les écuellées ornées de pastillage au repoussé (fig. 6, n° 4, 6 et 7) fournissent des éléments de comparaison dans un environnement proche. Ce type de décor est connu durant le Néolithique final dans la région de Cabrières comme à la grotte du Broum (Ambert, Barges, 1991) ou sur le site de Roquemen-garde (information Guilaïne, Coularou). La céramique du fonds commun est représentée par une petite marmite au profil vertical et munie d'un mamelon (fig. 6, n° 2). On remarque également la présence d'une anse. D'une manière générale, le mobilier de cette

structure peut être attribué au Néolithique final/Chalcolithique, tel qu'il se singularise dans la vallée de l'Hérault. En ce sens, il présente des similitudes avec le mobilier issu du site des Hermes à Bélarga, bien que les éléments de type fontbouïsse en soient absents.

La structure FS.7

Cette structure n'a livré que deux éléments de bords (fig. 5, n° 31, 32).

La structure FS.9

Le mobilier de cette structure, bien qu'indigent (fig. 7), nous fournit des renseignements. Outre quelques éléments de préhension, on remarque la présence de deux tessons ornés de pastillages au repoussé. Comme

nous l'avons précisé précédemment, ce caractère peut être rapporté au Néolithique final/Chalcolithique de la région qui nous intéresse.

Attribution chronologique

La présentation de chacun des ensembles mobiliers a permis de se rendre compte de l'extrême indigence des

données. Pris globalement, le mobilier du site du Bousquetas semble toutefois homogène et devoir être attribué au Néolithique final. Cette homogénéité n'exclut pas, bien entendu, des nuances chronologiques internes. La présence des décors pastillés au repoussé constitue un élément de datation. Sans développer les multiples corrélations observées, ce thème décoratif de la céramique, qui apparaît dès le

Fig. 6 – Mobilier céramique des structures FS.4 (n°1) et FS.5 (2 à 7) dessin L. Carozza.

Fig. 7 – Mobilier de la structure FS. 9 dessin L. Carozza.

Néolithique final, constitue un trait caractéristique de la région de la moyenne vallée de l'Hérault comme à Roquemengarde (Guilaine *et al.*, 1988) ou sur le site de la Croix-Vieille (Espérou *et al.*, 1996). Le polymorphisme de la culture matérielle rend ici les notions de chronologie délicates à manier, surtout lorsque l'échantillon de référence s'avère aussi pauvre que celui du Bousquetas. On constatera simplement l'absence de décors fins, seuls à même d'être corrélés avec des faciès céramiques des groupes limitrophes. Si l'on prend en compte la datation absolue obtenue pour la structure FS.1, on constate que les ensembles de la Croix-Vieille – 3021-2619 bc – (Montblanc, Hérault) ou de la Croix-de-Fer – 2900-2590 bc – (Espondeilan, Hérault) se trouvent dans une fourchette comparable au site du Bousquetas, c'est-à-dire dans le premier quart du 3^e millénaire avant notre ère. Le Bousquetas peut également être rapproché de la fin de l'occupation du site de Roquemengarde – 2860-2460 bc – (Saint-Pons-de-Mauchens, Hérault). D'une manière plus large, il existe une forte probabilité pour situer l'occupation du site du Bousquetas dans un intervalle de 2900-2700 bc., et donc contemporaine de la phase moyenne ou classique du Vézazien et de la fin du Ferrières.

ÉTUDE ARCHÉOBOTANIQUE DES STRUCTURES FS.3, FS.4 et FS.2 (Anne Bouchette)

Les fosses FS.3 et FS.4 ont fait l'objet de prélèvements en vue d'une analyse archéobotanique. Ce choix a été motivé par la nature même du remplissage essentiellement composé ici de vidanges de foyers. Une troisième structure, la fosse FS.2, a également livré des paléosemences carbonisées. L'étude anthracologique, réalisée par L. Chabal, a en effet permis d'isoler, pour un total de 70 litres de terre tamisée, deux grains de Céréales : un d'Orge (*Hordeum vulgare*) et un de blé tendre/dur (*Triticum aestivum/durum*) (fig. 8).

Les prélèvements effectués dans les niveaux cendreaux des fosses FS.3 et 4 sont très pauvres en charbons de

bois, mais nettement plus riches en paléosemences : 2 508 fruits et graines ont été recueillis pour une quantité de terre tamisée respectivement de 30 litres pour la fosse 3 et de 20 litres pour la fosse 4. Ces chiffres ne rendent, cependant, pas compte de la concentration des échantillons en paléosemences. En effet, seuls 10 litres de sédiments, pour chacune des deux fosses, ont fait l'objet d'une étude exhaustive (fig. 1, Lab. N° 4 et 5). Une première étude partielle avait livré environ 500 paléosemences. L'étude approfondie n'a pas permis de mettre en évidence de nouveaux taxons. Mais, il a été possible de mieux quantifier la densité en restes végétaux de ces niveaux de remplissage. Celle-ci est élevée puisqu'elle atteint environ 200 restes par litre.

Les deux fosses présentent une répartition et un spectre floristique semblables (fig. 9), caractérisés par une très nette prédominance de l'orge, de l'ordre de 90 %. La forte densité en restes végétaux des échantillons permet de penser que l'on est en présence de céréales qui auraient été carbonisées puis jetées dans des fosses.

La quasi-absence de charbons de bois renforce cette hypothèse. L'association d'un remplissage cendreaux et d'un pourcentage élevé de restes végétaux a, par ailleurs, souvent été observée (par ex., Stika, 1996).

Deux autres céréales sont présentes avec des pourcentages légèrement différents dans les deux fosses : le blé tendre/dur (*Triticum aestivum/durum*) et l'engrain (*Triticum monococcum*). Le premier est mieux représenté dans la fosse 3 que le second. À l'inverse, l'engrain est légèrement plus abondant dans la fosse 4 que le blé tendre/dur et il y est représenté à double titre : par des caryopses et des bases d'épillet.

La présence d'orge et de blé dans chacune des deux fosses indique la culture de ces céréales dans l'environnement du site. Le mélange de ces différentes céréales, en des proportions très différentes, pourrait être un indice de rotation de cultures. L'orge aurait été cultivée dans des champs précédemment ensemencés en blé. Mais, il pourrait également résulter du stockage. Dans ce cas, l'orge pourrait avoir été stockée dans un endroit qui aurait précédemment contenu du blé.

	Organe	Lab. n° 1 + 4	Lab. n° 4	Lab. n° 2 + 5	Lab. n° 5	Lab. n° 3	Somme	%
Datation		Néo Final/Chalco		Néo Final/Chalco		Néo Final/Chalco		
Structure		Fosse cendrier		Fosse cendrier		Fosse/cave		
FS		3		4				
US		3.1		4.1		2		
Volume tamisé (en litres)		30 (total)	dont 10	20 (total)	dont 10	70		
TAXONS								
<i>Hordeum vulgare</i> (orge)	Caryopse	1 093	874	1 151	976	1	2 245	89,44
<i>Triticum aestivum / durum</i> (blé tendre/dur)	Caryopse	137	80	13	9	1	151	6,01
<i>Triticum monococcum</i> (Engrain)	Caryopse	7	3	74	61	0	81	3,23
<i>Triticum monococcum</i> (Engrain)	Base d'épillet	0	0	7	5	0	7	0,28
<i>Triticum spec.</i> (blé)	Caryopse	6	0	10	4	0	16	0,64
<i>Cf. Hordeum vulgare</i> (cf. orge)	Caryopse	8	0	0	0	0	8	0,32
<i>Cerealia</i> Céréales (en grammes)	Caryopse	7,27	7,27	7,14	7,04	0	14,41	—
<i>Fabaceae</i> (légumineuses)	Graine	2	0	0	0	0	2	0,08
SOMME		1 253	957	1 255	1 055	2	2 510	100

Fig. 8 — Liste des taxons déterminés.

Fig. 9 – Distribution des taxons dans les structures FS.3 et FS.4.

Fig. 10 – Indice biométrique des grains d'orge carbonisés (N = 50).

L'état de conservation des grains est dans l'ensemble médiocre, voire mauvais. Ce caractère est plus marqué pour les caryopses de la fosse 4, particulièrement érodés. La fragmentation des grains est également importante, ceci dans les deux fosses. C'est pourquoi, les fragments de *Cerealia* n'ont pas été comptabilisés. Les mesures effectuées sur les grains d'orge soulignent leur petite taille (fig. 10). D'aspect fusiforme, ils possèdent un sillon ventral très superficiel et, en coupe transversale, un aspect subcirculaire. De manière générale, ils ont une forme trapue.

Ces trois espèces sont bien attestées dans le sud de la France au Néolithique final/Chalcolithique. Elles le sont déjà pour le Néolithique moyen et, pour l'orge et le blé tendre/dur, au Néolithique ancien (Marinval, Ruas, 1991). Le blé tendre/dur est une espèce à grains nus, panifiable, réputée plus exigeante du point de vue sol que l'engrain. L'absence de toute détermination spécifique de messicoles ne permet toutefois aucune approche de la mise en valeur des terroirs. Situé à proximité, le site d'Aspiran le Bernat, daté de la fin du

Néolithique moyen, n'a livré que très peu de paléosemences. Les deux espèces attestées sont néanmoins l'orge et le blé tendre/dur.

REMERCIEMENTS

Cette opération a pu être réalisée avec le concours de GDF. Les auteurs tiennent à remercier tout particulièrement Monsieur Jérôme Kotarba, coordinateur pour l'AFAN de l'opération Gazoduc "artère du Midi" pour son soutien, ainsi que Monsieur Alain Chartrain, Conservateur au Service Régional de l'Archéologie de Languedoc Roussillon. ■

NOTE

(1) Tests effectués par Christian Pradiès et Christian Gaudillère, équipe de tamisage mise en place pour toutes les opérations de la vallée de l'Hérault.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ESPEROU J.-L. (1993) – La structure métallurgique chalcolithique de Roque-Fenestre (Cabrières, Hérault). *Archéologie en Languedoc*, n° 17, p. 32-46.
- ESPEROU J.-L., ROQUES P. (1994) – L'enceinte chalcolithique de la Croix Vieille à Montblanc (Hérault). Premiers résultats. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 91, n° 6, p. 422-428.
- ESPEROU J.-L., ROQUES P., PERNAU J. (1996) – L'enceinte chalcolithique de la Croix Vieille à Montblanc (Hérault). La structure n° 8. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 93, n° 4, p. 549-560.
- GASCO J. (1992) – La chronologie absolue du Néolithique final et du Chalcolithique en Languedoc Méditerranéen. in : *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*, Archéologie en Languedoc, Hommage au Dr Jean Arnal, p. 217-225.
- GASCO J., GUTHERZ X. (1986) – Origine et structure du Néolithique final en Languedoc méditerranéen : la céramique. in : J.-P. Demoule, J. Guilaine (dir.), *Le Néolithique de la France*, Picard, p. 379-390.
- GUILAINE J., COULAROU J., BRIOIS F., RIVENQ C. (1988) – L'habitat néolithique de Roquemengarde (Saint-Pons-de-Mauchies, Hérault) Premiers éléments sur le dispositif d'enceinte. in : A. d'Anna, X. Gutherz (dir.), *Enceintes, habitats ceinturés et habitats perchés du Néolithique au Bronze ancien*, p. 21-29.
- GUTHERZ X. (1984) – *Les cultures du Néolithique récent et final en Languedoc oriental*, Thèse de doctorat, Université de Provence, 2 tomes, 345 p., 247 fig. et 9 pl.
- JANIN T. (1993) – Les sociétés Néolithiques dans le bassin de l'Hérault. *Bulletin du GREC*, n° 67-68-69, p. 5-21.
- MARINVAL P., RUAS M.-P. (1991) – Alimentation végétale et agriculture d'après les semences archéologiques (de 9000 av. J.-C. au XV^e siècle). in : J. Guilaine (dir.), *Pour une archéologie agraire*, éd. A. Colin, p. 409-439.
- ROUQUETTE D., MONTJARDIN R. (1992) – Le Chalcolithique dans le secteur de Thau-Gardiole. in : *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*, Archéologie en Languedoc, Hommage au Dr Jean Arnal, p. 259-276.
- STIKA H.-P. (1996) – *Vorgeschichtliche Pflanzenreste aus Heilbronn-Klingenberg*, Materialhefte zur Archäologie, éd. Konrad Theiss, 230 p.
- VAQUER J., CORNEJO A., CARRERE I. et BOURHIS J.-R. (1993) – Le gisement Vèrazien de Montrose à Tourbes (Hérault). *Archéologie en Languedoc*, n° 17, p. 47-54.

Laurent CAROZZA

U.M.R. 150 C.N.R.S.-E.H.E.S.S.-U.P.S.
39, allées Jules-Guesde, 31000 Toulouse

Pascal VIALET

A.F.A.N. MEDITERRANÉE
12, rue Régale, 30000 Nîmes

Anne BOUCHETTE

A.F.A.N. GRAND SUD-OUEST
12, rue Marcelin-Berthelot, 33270 Floirac

Pascale CHEVILLOT

A.F.A.N. MEDITERRANÉE
12, rue Régale, 30000 Nîmes