



**HAL**  
open science

**Vernègues, Cazan -"Le Clos du Moulin"  
(Bouches-du-Rhône): architecture et organisation d'un  
site d'habitat du Chasséen récent**

Clément Moreau, Patrick Pérez, Frédéric Lesueur, Vanessa Léa

► **To cite this version:**

Clément Moreau, Patrick Pérez, Frédéric Lesueur, Vanessa Léa. Vernègues, Cazan -"Le Clos du Moulin" (Bouches-du-Rhône): architecture et organisation d'un site d'habitat du Chasséen récent. Habitations et habitat du Néolithique à l'Âge du Bronze en France et ses marges. Actes des secondes rencontres Nord-Sud de Préhistoire récente, APRAB; Internéo; RMPR, Nov 2015, Dijon, France. pp.213-223. hal-04037783

**HAL Id: hal-04037783**

**<https://hal.science/hal-04037783>**

Submitted on 24 Mar 2023

**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.

## NÉOLITHIQUE MOYEN

# VERNÈGUES, CAZAN – « LE CLOS DU MOULIN » (BOUCHES-DU-RHÔNE) : ARCHITECTURE ET ORGANISATION D'UN SITE D'HABITAT DU CHASSÉEN RÉCENT

CLÉMENT MOREAU, PATRICK PEREZ, FRÉDÉRIC LESUEUR, VANESSA LÉA

La question de l'habitat et des modes d'occupation du territoire est une problématique clef en contexte chasséen. Le site de Vernègues – « Cazan, le Clos du Moulin » (Bouches-du-Rhône) permet d'y apporter un éclairage nouveau. Lors d'une fouille en 2013, une quinzaine de plans de bâtiments délimités par des trous de poteaux et des fosses d'implantation a été mise au jour en fond de vallon. Ces édifices ont été implantés suivant une organisation réfléchie dans l'espace avec plusieurs occupations qui se succèdent entre 4100 et 3800 avant notre ère. Ils sont associés à une concentration d'une vingtaine de structures à pierres chauffées, cinq puits et plusieurs fosses réutilisées en dépotoir (Moreau 2015 ; Moreau *et al.*, 2017).

Après une présentation succincte des vestiges et des premiers résultats de la fouille, cet exposé s'attachera à la description architecturale d'un type standard de maison. Ce modèle de bâtiment a été réalisé à dix reprises sur le site et il est possible d'en proposer une restitution architecturale, ainsi qu'une organisation globale dans l'espace et le temps. Il est ensuite également possible d'observer la place que le « Clos du Moulin » acquiert au sein des sites d'habitat connus pour le Néolithique moyen dans le sud de la France et les régions limitrophes.

In 2013, an excavation near Vernègues (Bouches-du-Rhône), "Cazan Le-Clos-du-Moulin", revealed a large occupation site dated to the Middle Neolithic (Late Chassey culture). The area excavated is located in the centre of a small valley which joins the valley of the Durance just to the north. While no occupation layers were uncovered during the excavation, over 600 archaeological features were preserved. The site contained many pits, five wells, and a concentration of twenty burnt stone combustion features, which are typical of this period. However, the most notable aspect of this site resides in the discovery of many postholes and foundation pits which trace the outline of at least fifteen architectural structures. These are the first buildings recorded for the Late Chassey in the south of France.

They consist of ten structures which were implanted on well preserved postholes. These structures repeat the same overall plan which can be considered as an architectural type. It is composed of around a dozen posts forming two aisles, with a probable ridge beam extending beyond the ridge purlin. Two smaller posts in front of the southern gable probably indicate the location of an entrance. All of these buildings follow a plan which was clearly collectively predefined ; all the structures are orientated NW-SE, which coincides with the prevailing wind in the valley. Moreover, the distribution of these postholes and pits indicates that several houses were completely rebuilt in the same location, up to two to three times.

These first results presented here renew the debate and research concerning the nature of occupation in this landscape during this period. It suggests that the Chassey population was linked to this place and the surrounding landscape, which they occupied and reoccupied several times over a period of 300 years.

**Mots-clés :** Néolithique moyen, Chasséen, habitat, bâtiment, maison, poteau, architecture, restitution architecturale

**Keywords:** Middle Neolithic, Chassey culture, habitat, building, house, post, architecture, architectural reconstruction

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le site du « Clos du Moulin » est localisé entre le Petit Luberon et l'étang de Berre, à environ dix kilomètres au nord-est de Salon-de-Provence. Il est implanté au milieu d'une vallée d'un kilomètre de large pour cinq de long, orientée NE-SO, qui s'ouvre au nord-est sur la rive gauche du lit majeur de la Durance (fig. 1). La chaîne des Côtes forme les flancs sud-est du vallon, tandis que le massif de Vernègues forme les versants nord-ouest. L'emprise de fouille est située en fond de vallon, à 170 m d'altitude, non loin d'un point de convergence de multiples ruisseaux qui devaient rejoindre la Durance plus au nord.

Ce vallon a fait l'objet de multiples opérations de fouilles et de prospections, notamment lors de la construction de la ligne TGV et au cours de l'urbanisation progressive du lieu-dit « Cazan ». Ces fouilles ont révélé plusieurs occupations du Chasséen récent, et ce notamment à l'Héritière (Thirault *et al.*, 2016). L'ensemble de ces découvertes délimite une zone de fréquentation s'étirant sur trois kilomètres de long, mais avec des discontinuités qui peuvent concorder avec des adaptations à l'hydrographie du milieu.

Lors d'une fouille réalisée en 2013, une emprise de 11 000 m<sup>2</sup> a pu être traitée d'un seul tenant. Cette opération a permis la mise au jour d'un certain nombre de vestiges appartenant à la transition Néolithique ancien / Chasséen ancien (silos et sépultures), de quelques fosses du Néolithique final, et d'un d'établissement antique du premier siècle avant notre ère, mais aussi et surtout d'un important site attribuable au Chasséen récent. Cette dernière occupation n'a malheureusement pas livré de niveaux de sols, mais près de 600 structures en creux bien conservées et très lisibles dans le substrat (fig. 1). Le riche mobilier archéologique retrouvé lors de leur fouille ne laisse que peu de doute quant à leur attribution chronologique. Toutes les catégories de mobilier (dont 836 individus céramiques, 1207 pièces en silex et 123 en obsidienne) renvoient à des occupations très resserrées dans le temps, lors du développement du Chasséen récent, entre 4100 et 3800 avant notre ère (Moreau, 2015 ; Moreau, *et al.*, 2017). En complément de ce mobilier archéologique, l'attribution chronologique repose également sur huit datations radiocarbone réalisées sur des graines ou des charbons d'espèces à durée de vie brève sélectionnés après l'étude anthracologique. Après calibration, deux d'entre elles sont principalement comprises entre 4050 et 3950 av. notre ère ; les six autres s'échelonnent entre 3950 et 3800 av. notre ère. Cette occupation chasséenne semble donc bien circonscrite dans le temps, avec un probable phasage interne, qui reste encore difficile à percevoir au regard du faible intervalle de temps considéré.

Parmi les structures exhumées, certaines correspondent à des types d'aménagement que l'on connaît

bien en contexte chasséen. À ce titre, on peut citer des fosses dépotoirs disposées en ligne au sud de l'emprise, ayant livré les rejets de un à plusieurs postes de taille lithique. Cinq à six puits sont également disséminés sur l'emprise ; ils peuvent atteindre 2,6 m de profondeur. Ils ont également eu une vocation secondaire de dépotoir et ont livré un riche mobilier céramique, lithique et faunique (l'un d'entre eux a également fourni une alêne en cuivre). Enfin, une concentration de vingt structures à pierres chauffées occupe le centre de l'emprise : il s'agit de fosses circulaires rubéfiées de deux types distincts (peu charbonneuses avec peu de pierres et très charbonneuses avec beaucoup de blocs). Toutes ces structures ont fait l'objet d'une présentation préliminaire (Moreau *et al.*, 2017) et nous ne nous y attarderons pas dans le cadre de cette présentation. En revanche, nous nous attacherons aux structures les plus nombreuses sur le site : plus de 500 trous de poteaux et fosses d'implantation, dont l'organisation permet de dessiner, au « Clos du Moulin », les premiers bâtiments avérés du Chasséen récent méridional.

## DESCRIPTION D'UN SITE D'HABITAT

Sur l'emprise de fouille, une quinzaine d'aménagements peut en effet être assimilée à des plans de bâtiments constitués de trous de poteaux pour la plupart, ou de fosses d'implantation pour trois ensembles plus complexes (fig. 1).

### Trois ensembles complexes à fosses d'implantation

Les fosses d'implantation présentent des plans allongés quadrangulaires, des profils en U dans la largeur et des profils asymétriques dans la longueur avec une pente douce d'un côté et une paroi subverticale de l'autre (fig. 2). Leur profondeur maximum peut atteindre près de deux mètres avec certains surcreusements au niveau le plus profond. Cette configuration permet d'assimiler ces structures à de très gros trous de poteaux, la pente douce pouvant servir à atteindre une grande profondeur de manière plus aisée et à y insérer une pièce de bois sans doute de grande taille. Des analyses micromorphologiques réalisées dans leur remplissage semblent montrer les traces de poteaux de bois pourris, mais également des vestiges épars de terre à bâtir. Pour les deux ensembles situés au sud-ouest (fig. 1), ces fosses d'implantation participent à des alignements parallèles, avec des fosses en vis-à-vis montrant des profils en miroir. Cette configuration ne laisse que peu de doute pour l'intégration de ces fosses à des bâtiments couverts avec de probables entrants entre les alignements.

L'ensemble 8 concerne principalement deux lignes parallèles de trois fosses d'implantation qui délimitent un rectangle large de 10,5 m et long de 14 m ; deux autres fosses d'implantation peuvent constituer une extension

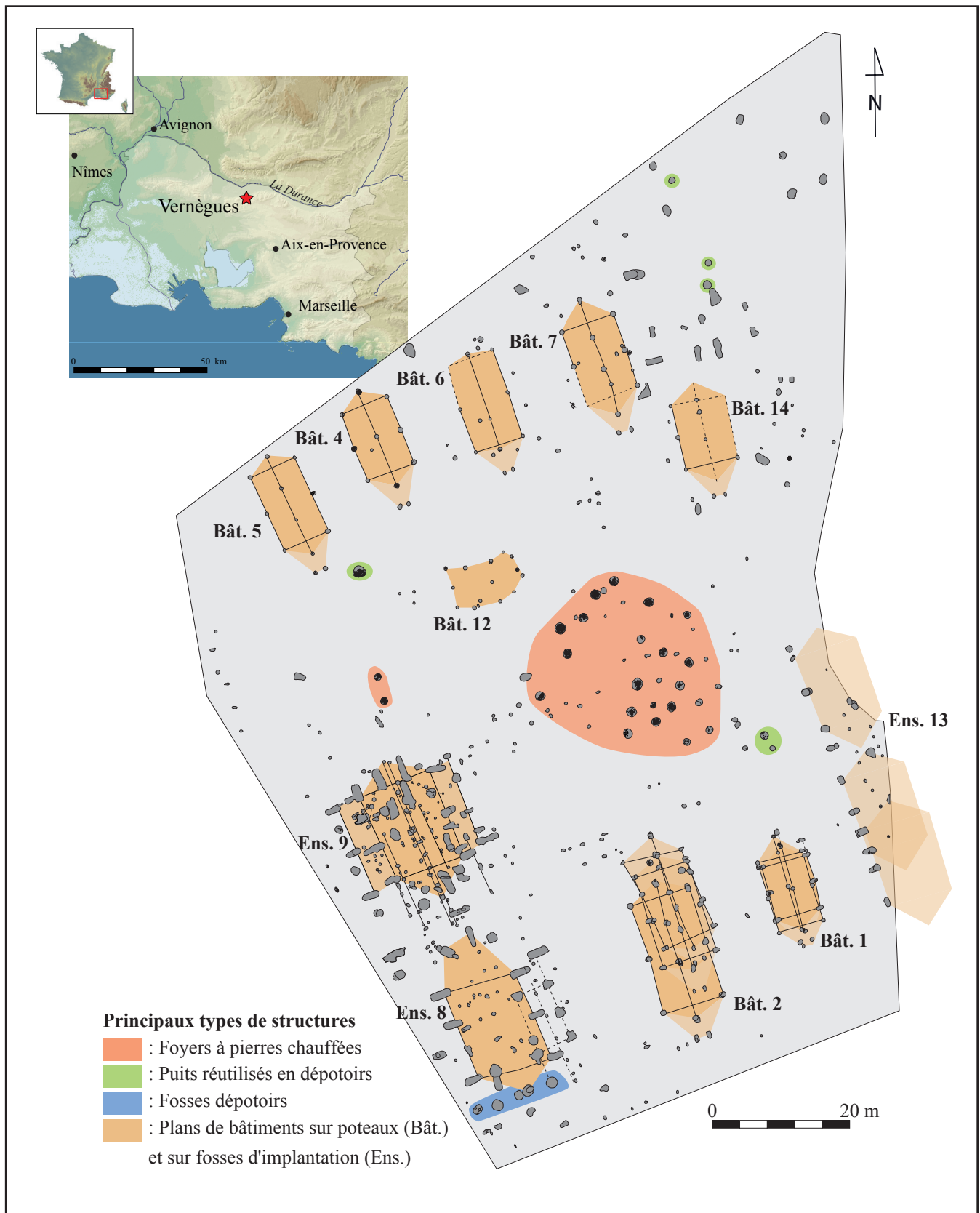


Figure 1 - Localisation du site et plan des structures attribuées au Chasséen récent (DAO : C. Moreau).



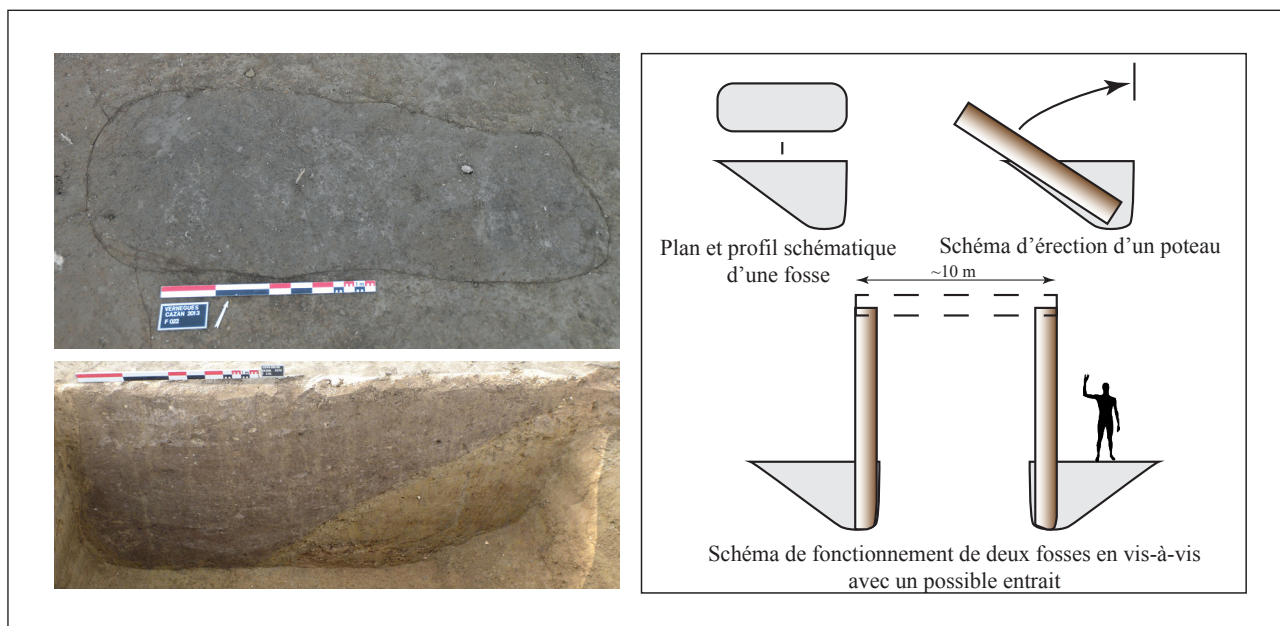


Figure 2 - Illustration et fonctionnement d'une fosse d'implantation (Clichés et DAO : Y. Elodie-Guerrero, C. Moreau).

septentrionale. Aucun poteau faitier profondément ancré n'a été repéré et, en l'absence de ligne centrale, cet édifice ne semble donc comporter qu'une seule nef. Cette absence de ligne faitière est sans doute à mettre en relation avec le mode d'implantation des poteaux dans les fosses rectangulaires. Les petits trous de poteaux internes pourraient participer à cette configuration particulière, notamment pour aider à l'érection de pièces de bois de grande taille.

L'ensemble 9 rassemble, quant à lui, 140 structures au nord-ouest de l'ensemble 8. À partir de la plupart des alignements, et en particulier ceux qui concernent les fosses d'implantation, le plan d'un grand bâtiment peut être avancé avec un espace central rectangulaire (10,2 x 13,1 m). Au centre de cet espace, un alignement de trous de poteaux peut représenter une ligne faitière débordante. Cet ensemble possède également des fosses d'implantation " surnuméraires " : notamment deux fosses au nord qui renforcent le probable entrain septentrional et des alignements de fosses les plus occidentales et orientales, qui débordent de l'espace central et dégagent des bandes supplémentaires de trois mètres de large. La présence de telles structures peut être envisagée dans des logiques de reconstruction du bâtiment. Toutefois, il s'agit plutôt ici d'un élargissement de l'espace central qui pourrait s'expliquer par la réalisation d'un étage supplémentaire. En parallèle, plusieurs autres alignements internes de trous de piquets pourraient servir à l'érection des poteaux ou à l'établissement d'un éventuel plancher surélevé.

Enfin, au sud-est, quatre alignements parallèles ont été repérés en limite d'emprise : deux constitués de fosses d'implantation, les deux autres deux composés de trous de piquets. Cet ensemble 13 pourrait s'apparenter à un aménagement palissadé avec plusieurs alignements

successifs ou contemporains. Néanmoins, en comparaison avec les autres bâtiments présents sur le site, et en considérant l'éventualité d'édifices superposés, nous proposons de le considérer comme une succession de plusieurs bâtiments tronqués à l'est (fig. 1).

Ces trois ensembles sur fosses d'implantation sont particulièrement complexes, d'autant que les deux premiers présentent également des aménagements complémentaires sur fosses circulaires non décrits ici (Moreau *et al.*, 2017). Leur interprétation architecturale reste toutefois pour l'instant hypothétique et mérite des approfondissements pour une présentation plus complète.

### Dix bâtiments standardisés sur trous de poteaux

Si ces premiers ensembles sur fosses d'implantation sont complexes et difficiles à interpréter, le site du « Clos du Moulin » a aussi et surtout livré un grand nombre de trous de poteaux qui dessinent des bâtiments bien individualisés. L'un d'entre eux – le bâtiment 12 – rassemble quinze structures isolées, mais aussi arasées, qui peuvent former un petit édifice pseudo rectangulaire (6 x 10 m) (fig. 1). Les dix autres édifices sur poteaux présentent des plans similaires avec cinq bâtiments alignés au nord et cinq autres exemplaires reconstruits à deux emplacements au sud. Dans la ligne septentrionale, les bâtiments les plus occidentaux possèdent des structures bien conservées et bien individualisées comme le bâtiment 4 (fig. 3) ; elles permettent de définir une organisation architecturale assez limpide : deux murs gouttereaux parallèles, comptant chacun trois poteaux régulièrement espacés et une ligne faitière centrale

qui sépare le plan en deux nefs et vient le compléter en dépassant des deux murs au nord et au sud. Cette dernière est constituée de deux petits poteaux au sud, d'un poteau au nord et généralement de deux poteaux centraux, dont la position peut varier.

Au nord, ce plan est répété à cinq reprises avec notamment quatre bâtiments parallèles (bât. 4, 5, 6 et 7) et un dernier oriental qui est décalé vers le sud (bât. 14). Les dimensions des quatre premiers édifices sont similaires avec des largeurs comprises entre 7 et 8 m et des longueurs maximales variant entre 15 et 17 m. Ces bâtiments sont régulièrement espacés de 7 à 8 m, soit la largeur moyenne d'un édifice. Tous ont livré du mobilier attribuable au Chasséen récent, notamment des pièces lamellaires en silex bédoulien chauffé ; un charbon du bâtiment 4 a par ailleurs été daté entre 3950-3780 avant notre ère.

Au sud-est, deux ensembles de bâtiments présentent les vestiges de reconstructions de deux à trois édifices au même endroit (fig. 1). L'ensemble de bâtiments 1 avait été interprété initialement comme étant composé de doubles poteaux (Moreau, 2014). Il s'agit en fait de deux bâtiments très similaires, construits pratiquement au même endroit. Le premier bâtiment repose sur seize structures qui forment un plan complet de 17 m de long au maximum et 7,5 m de large. Son canevas présente certaines structures qui prolongent les axes faîtiers et orientaux vers le nord. Le second bâtiment est implanté

sur douze poteaux, pour la plupart décalés des structures du premier ; un seul recoupement a été observé avec l'édifice précédent. Ils forment un plan comparable, mais avec un léger décalage vers le sud-ouest. À 9 m à l'ouest, un ensemble d'une quarantaine de structures forme trois bâtiments qui se superposent avec, à chaque fois, un décalage vers le nord, sans aucun recoupement entre structures (fig. 1, bât. 2). Le bâtiment le plus méridional est basé sur douze structures qui dessinent un modèle standard, mais avec des dimensions importantes qui en font le plus grand édifice du site (9,8 x 24,4 m). Le deuxième bâtiment se superpose au premier avec un décalage de cinq mètres vers le nord. Il possède des dimensions plus réduites (8,6 x 21,2 m), mais son orientation est identique. Enfin, le dernier bâtiment correspond à un édifice qui présente encore un décalage vers le nord. Si la moitié sud de ce bâtiment est cohérente et certaine, sa moitié nord est plus hypothétique. Dans la proposition retenue, aucun recoupement ou même chevauchement de structure n'est visible avec les deux autres édifices. Elle dessine une construction avec un axe central légèrement décalé vers l'ouest par rapport aux édifices précédents (8,6 x 20,5 m). Comme pour les bâtiments septentrionaux, l'ensemble de ces trous de poteaux a livré un mobilier céramique et lithique relativement abondant et caractéristique du Chasséen récent. Le bâtiment le plus méridional de l'ensemble 2 a notamment donné des vases déposés entiers au fond des structures, mais aussi une des datations les plus anciennes du site (4050-3960 avant notre ère).

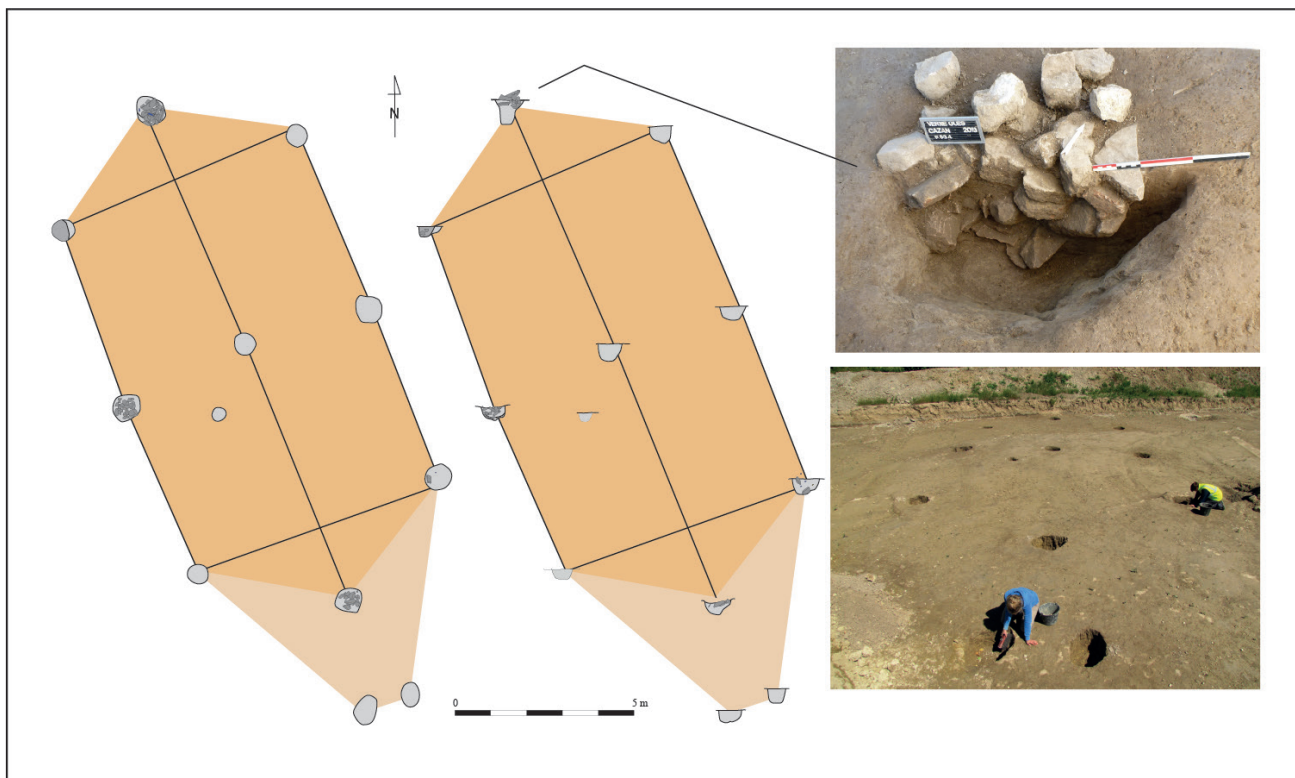


Figure 3 - Plans et coupes des structures appartenant au bâtiment 4 (Clichés et DAO : N. Caballero, C. Moreau).

## IMPLICATIONS ARCHITECTURALES

### Réflexion architecturale sur le type Vernègues

Ces dix plans de maisons relativement similaires dans l'implantation des poteaux permettent une réflexion poussée sur leur signification architecturale. Comme nous l'avons dit précédemment, elles répètent un type qui peut être décomposé en trois composantes principales (fig. 4). La panne faîtière est tout d'abord portée avec un rythme assez régulier par un alignement de trois à quatre poteaux. Le corps principal du bâtiment, ensuite, forme un rectangle reposant sur six structures avec trois portiques, distribués régulièrement et perpendiculairement à la faîtière. Ce cadre était probablement fermé latéralement par un clayonnage enduit de torchis (comme le confirment des vestiges de terre à bâtir retrouvés dans les remplissages), prenant ou non appui sur les poteaux faîtières et assurant le contreventement. Les portiques, dont la hauteur peut raisonnablement être fixée entre 2 et 2,5 m, recevaient les pannes sablières et les chevrons. Enfin, deux trous de poteaux toujours moins profondément conservés que les autres structures viennent en prolongement de l'axe faîtier au sud. Ces deux traces marquant l'avant de chaque maison posent un problème d'interprétation délicat. Nous avons d'abord pensé à une fonction liée à la structure du bâtiment (appuis pour une plate-forme sur trépied, trépied d'appui pour le montage de la faîtière, portique d'appui supplémentaire pour la faîtière, visée d'alignement lors des premiers moments

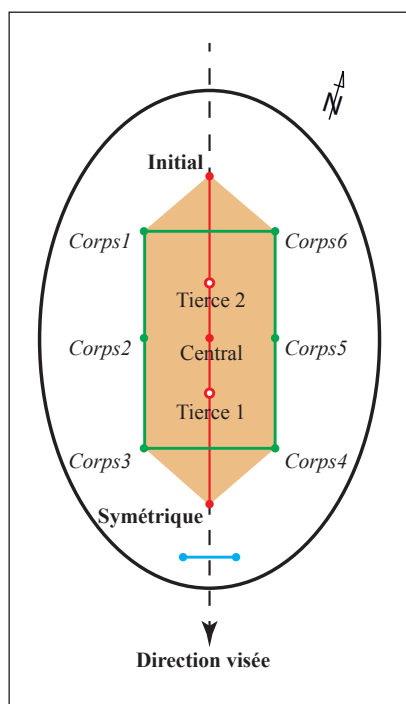


Figure 4 - Interprétation des traces par la mise en place d'un schéma type en trois structures indépendantes (DAO : P. Perez).

d'édification). La situation, tout autant que l'observation des gabarits de passage (humains, animaux) et le faible enfoncement tout à fait remarquable, nous ont engagés à y voir la marque d'une entrée, peut-être complétée par une palissade légère formant un petit vestibule. Si notre hypothèse est juste, ce dispositif essentiellement symbolique, devait accentuer la perception de l'orientation du bâtiment ; en outre, il encadrait visuellement le premier poteau faîtier, renforçant sa présence. Quelle que soit l'interprétation que l'on peut en faire, il s'agit d'une signature architecturale de ce groupe socioculturel.

Hormis ces deux structures qui peuvent signer l'entrée de la maison, le plan de chaque bâtiment est parfaitement symétrique (deux plans de symétrie) et la répétition d'une telle typologie sur le site sous-entend la mise en place d'une actinomie (organisation pratique et ordonnée des actèmes définissant un plan d'action) dans l'édification d'un bâtiment chasséen.

Elle peut être définie en trois étapes principales :

- 1 : Détermination d'un axe, tracé au sol à partir d'un point initial, en visant un amer ;
- 2 : Choix d'une longueur de faîtière ; tracés au long de l'axe, du milieu et de l'autre extrémité de la faîtière ;
- 3 : Détermination des trois portiques du corps du bâtiment, probablement calés à partir du point central, en traçant des perpendiculaires à l'axe de la faîtière.

La longueur du corps est approximativement égale aux deux tiers de la longueur de la faîtière. Il faut noter que la perpendicularité de ces axes est tout à fait remarquable, particulièrement pour les bâtiments du groupe nord. Elle n'a pu être produite qu'en utilisant un outil géométrique (par ex. comparaison des diagonales du corps d'habitation, levée des axes perpendiculaires en réalisant la bissectrice d'un angle plat sur l'axe central, utilisation d'une corde 3/4/5, etc). La réalisation des angles droits est spécialement soignée. Sur vingt-neuf angles de corps de bâtiment, l'erreur angulaire pour un angle droit recherché est comprise entre 0,5 et 2 degrés.

### Implantation du portique d'entrée

Cette implantation a eu lieu à dix reprises, mais avec certaines différences de proportions ou de dimensions qui excluent l'existence d'un véritable standard ou d'un "modèle" (en termes architecturaux). On est plutôt en présence d'un type qui recouvre des dimensions variables allant d'environ 80 à 180 m<sup>2</sup> de surface au sol.

Pour la restitution architecturale de ces bâtiments, la question de la présence d'abside au nord et au sud des bâtiments s'est posée. Toutefois, pour aucun édifice, n'ont été retrouvées de traces de petits poteaux autres que celles des poteaux faîtières ou d'entrée, ce qui va à l'encontre de l'existence d'une abside vraie (en demi-cercle), pourtant connue au Néolithique. En outre, le faible engagement des deux poteaux du portique



d'entrée écarte également une fonction porteuse pour cette structure. De fait, la restitution proposée ici est choisie avec une toiture à deux eaux, liant directement la faîtière à la sablière (fig. 5 et 6). Aussi la charpente est-elle simple bien que singulière du fait de ses pans trapézoïdaux (puisque la sablière est ici plus courte que la faîtière) et cette solution impose néanmoins de réaliser des pignons en dévers. Une variante, non figurée dans cet article, consisterait à allonger les sablières pour les faire déborder aux deux extrémités, en sorte que les deux pans de toiture forment des trapèzes moins prononcés.

Pour cette restitution, les poteaux proposés pouvaient être en chêne caducifolié comme l'attestent les résultats anthracologiques (Delhon *et al.*, 2017). Les éléments latéraux, délimitant le corps d'habitation, pouvaient avoir une hauteur comprise entre 1,20 m (pour que les parois latérales restent utilisables - stockage, abri animal, sommeil -) et un peu plus de 2 m. Nous avons retenu arbitrairement 2 m. La hauteur des poteaux faîtières de 6,5 m est également obtenue à partir de l'hypothèse d'une couverture de graminées (qui impose de dégager une pente de 40 à 50 degrés pour un bon écoulement et un bon séchage des pailles). Concernant le chevronnage, nous

proposons la structure la plus simple et la plus commune au vu de la portée, à savoir un chevron de 7 cm de diamètre environ tous les 50 à 60 cm. Les chevrons étaient liés entre eux au moyen d'un voligeage en gaules légères sur lesquelles s'appuyaient les bottes de graminées. L'épaisseur de la couverture est portée à 60 cm dans notre restitution (fig. 6). Bien que nous n'ayons pas de preuve d'enceinte ou de parois *in situ*, nous faisons l'hypothèse que le corps du bâtiment était fermé par des murs en torchis. Le clayonnage supportant le torchis devait être fait de bois de petit diamètre et peu enfoncé, puisque aucune trace au sol ne nous est parvenue. Il se prolongeait en dévers au long des pignons jusqu'à la faîtière.

### Un type architectural original pour le Néolithique moyen ?

En comparaison des autres sites d'habitat connus pour le Néolithique moyen en France et dans les pays voisins, le site du « Clos du Moulin » fait figure d'exception par la mise en évidence de la répétition d'un tel type architectural. En outre, la plupart des bâtiments connus jusqu'alors reposent sur des plans quadrangulaires principalement basés sur tranchées de fondation (fig. 7),

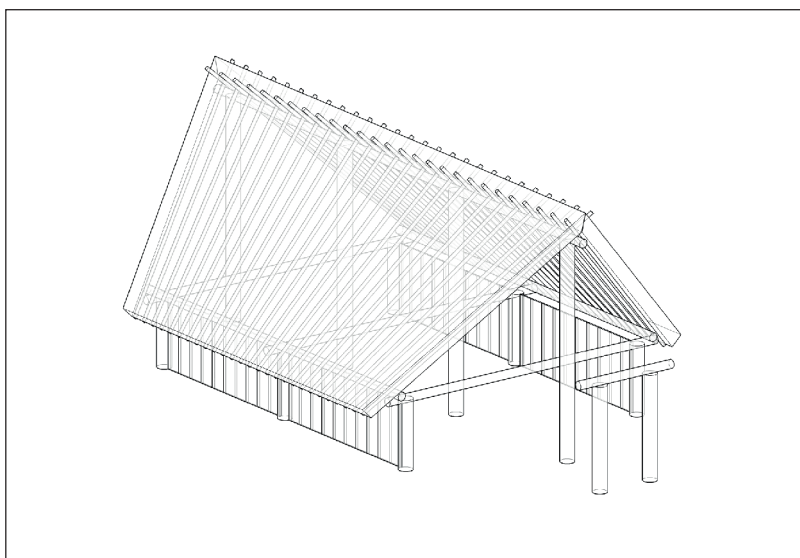
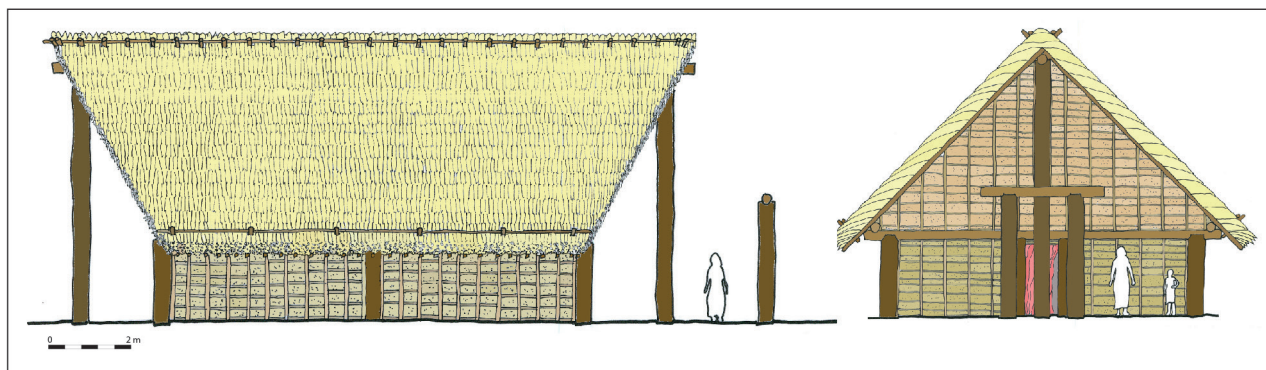


Figure 5 - Vue axonométrique avec la structure en transparence (le voligeage - ou plancher intermédiaire - a été omis pour des raisons de visibilité (DAO : F. Lesueur).

Figure 6 - Vues latérales et sur pignon de la proposition de restitution. Le pignon fait l'objet d'un traitement en dévers. Les parois sont enduites de torchis (dont le clayonnage est ici apparent). La couverture est en graminée (DAO : F. Lesueur et Patrick Perez).



que ce soit pour le *Neolitico recente* en Italie du nord (Beeching *et al.*, 2009 ; Mazzieri et Dal Santo, 2007), en Suisse ou dans le sud de l'Allemagne (Hasenfratz et Gross-Klee, 1995 ; Zeeb-Lanz, 2001) ou encore dans le massif Central (Saintot, 2012 ; Saintot, 2016). On peut néanmoins signaler que ces plans rectangulaires ne sont pas sans rappeler le corps principal qui compose le type de bâtiment de Vernègues. À Beaumont, deux couples de structures ont été retrouvés à l'extérieur de l'espace principal, mais ils sont interprétés comme des contreforts latéraux (Saintot et Le Barrier, 2009, p. 117) et à Travo, deux poteaux encadrent l'entrée dans la tranchée de fondation (Beeching *et al.*, 2009, fig. 4).

Toutefois, le parallèle architectural le plus probant est à faire avec l'édifice de Blagnat à Montmeyran (Drôme) (Saintot, 2002). Ce bâtiment isolé présente beaucoup de similitudes avec ceux de Vernègues : un plan à deux nefs, des murs gouttereaux reposant sur trois structures régulièrement espacées, une probable faîtière débordante et trois petites structures prolongeant le plan au sud (fig. 7). Par ailleurs, une datation radiocarbone donne un résultat à 5095 +/- 70 BP, soit globalement entre 4000 et 3700 av. notre ère, après calibration à 2 sigmas, le même intervalle chronologique que celui du « Clos du Moulin ».

## UN HABITAT STRUCTURÉ

### Des bâtiments alignés et parallèles... ou presque

En plus de pouvoir réfléchir sur l'établissement d'un type architectural, le « Clos du Moulin » permet également une observation de la gestion de l'espace au travers de l'implantation des différents bâtiments. On a en effet pu voir que certains bâtiments étaient alignés au nord de l'emprise de fouille. Cette configuration n'est pas sans rappeler les organisations villageoises au bord des lacs suisses (Hasenfratz et Gross-Klee, 1995), mais elle peut aussi être mise en parallèle de l'alignement de Travo (Beeching *et al.*, 2009). Les unités d'habitations y sont organisées en ligne sur un front de terrasse, perpendiculaires à un cours d'eau qui borde le site. La zone arrière des maisons est occupée par des bâtiments plus réduits qui sont considérés comme des annexes ou des greniers, puis par une zone de foyers empierrés qui peuvent se recouper. À Vernègues, les édifices sont alignés sans doute le long d'un ancien chenal passant juste au nord-ouest de l'espace fouillé. Le bâtiment 12 se positionne, quant à lui, en arrière de cette ligne d'édifices.

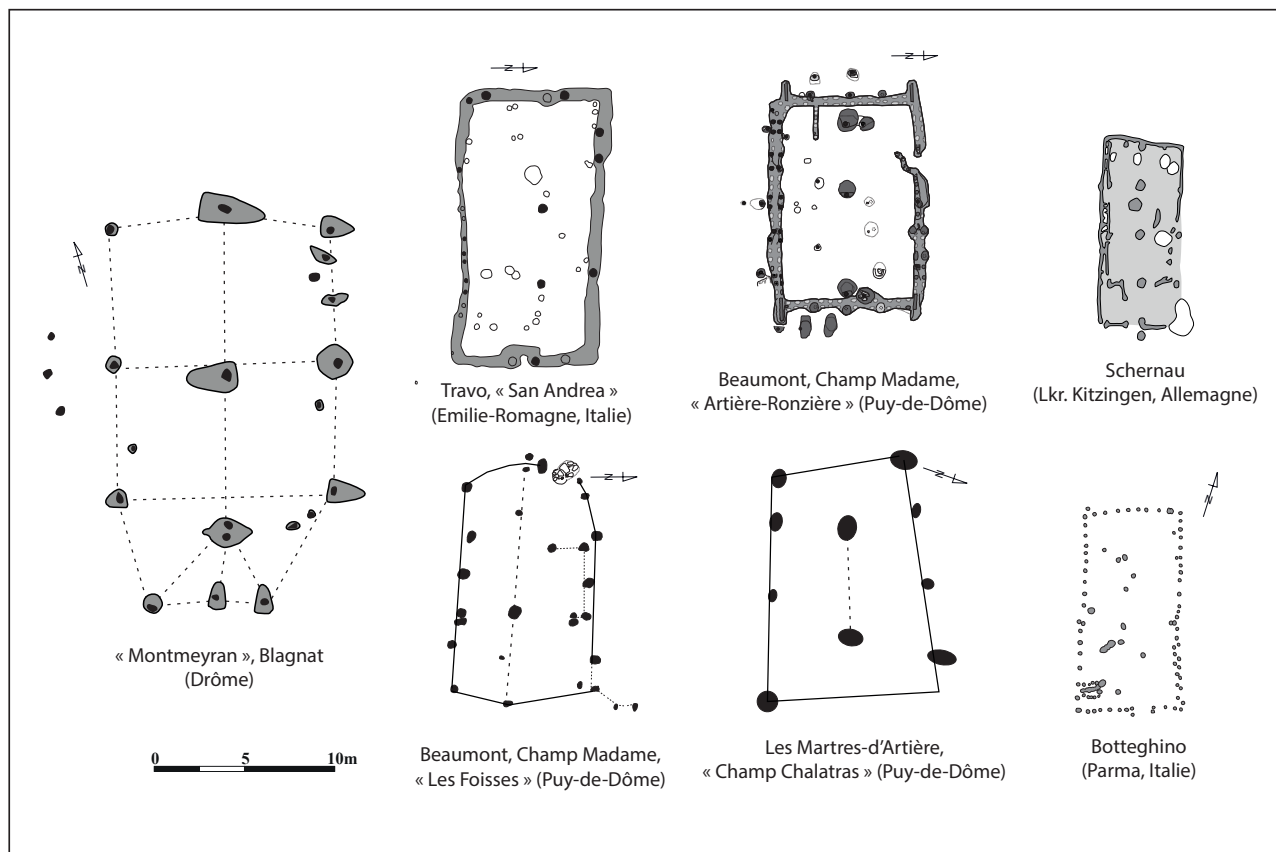


Figure 7 - Comparisons de bâtiments du Néolithique moyen (d'après Saintot, 2002 ; Beeching *et al.*, 2009 ; Saintot, 2012 ; Mazzieri, Dal Santo, 2007 et Zeeb-Lanz, 2001).

Par ailleurs, au « Clos du Moulin », tous les bâtiments possèdent une orientation similaire, avec leur entrée vers le sud. Ils ne regardent pas tous vers la zone centrale de concentration de foyers à pierres chauffées, mais vers le sud-est et plus exactement vers deux points focaux situés à 158 m des bâtiments orientaux et 282 m des édifices occidentaux (fig. 8). Ces points focaux peuvent procéder d'objets naturels (arbre, rocher) ou artificiels (mât, perche) utilisés comme amer d'alignement de la structure faitière lors de l'édification de chaque maison. Ces orientations préférentielles sont alors à mettre en parallèle de la direction des vents dominants dans le vallon (fig. 9). Cette comparaison permet de constater que tous les bâtiments suivent l'orientation principale du mistral qui provient du

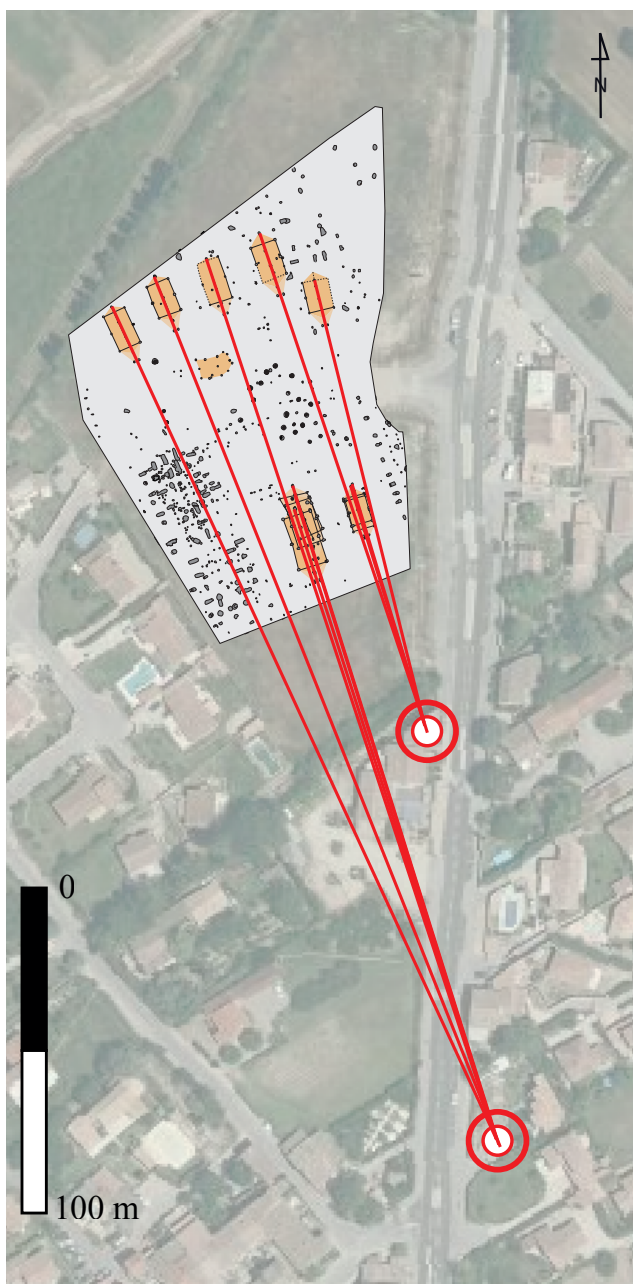


Figure 8 - Localisation des points focaux déduits des orientations des axes faitiers des bâtiments (DAO : C. Moreau, Données IGN).

nord-nord-ouest ; toutes les entrées sont ainsi placées à l'abri du vent et, dans la restitution proposée ici, la proposition d'un pignon en dévers au nord engagerait une prise au vent inférieure à celle d'un pignon vertical.

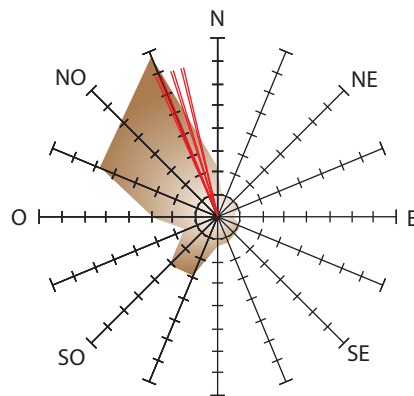


Figure 9 - Orientation des bâtiments (en rouge) par rapport aux orientations principales des vents enregistrés à Cazan en 2015 (DAO : C. Moreau).

### Une organisation respectée dans le temps

Même si, ni les datations radiocarbone, ni le mobilier archéologique ne permettent d'assurer de chronologie relative entre les divers édifices, certains indices archéologiques montrent toutefois que cette organisation spatiale des bâtiments a été respectée dans le temps.

Comme nous l'avons vu précédemment, les deux ensembles au sud-est sont composés de bâtiments reconstruits pratiquement au même emplacement, avec des orientations similaires. Un seul recoupement de structures permet de voir une relation entre les deux bâtiments de l'ensemble 1. Ce non recoupement de trous de poteaux peut sembler logique pour assurer la stabilité des implantations, mais il suggère aussi une connaissance de la position des structures d'un bâtiment à l'autre. Dans ce groupe, comme dans l'ensemble 2, certaines structures présentent également des plans allongés et des remplissages complexes qui suggèrent l'arrachement des pièces de bois d'un bâtiment avant d'en reconstruire un autre. Certaines d'entre elles possèdent par ailleurs des dépôts postérieurs de céramiques et/ou des remplissages terminaux de blocs qui peuvent avoir servi à finir de combler les trous lors de la réoccupation de l'endroit. À l'inverse les bâtiments qui sont les plus récents en chronologie relative présentent des trous de poteaux circulaires avec des remplissages simples, peu perturbés.

Ce phénomène est également remarquable pour certains bâtiments de la ligne nord qui présentent des dépôts macrolithiques particulièrement abondants (fig. 3). Ces dépôts sont trop conséquents pour être assimilés à des calages de poteaux et ils rassemblent



bien souvent des fragments brûlés d'outils de mouture, voire même une meule pratiquement entière, plantée verticalement au centre d'un trou de poteau faitier du bâtiment 6. Ces éléments peuvent signer l'abandon des bâtiments et avoir ainsi une fonction symbolique. Ils peuvent également avoir un usage pratique pour reboucher et signaler les trous des précédents édifices lors des occupations successives.

Le site du « Clos du Moulin » présente ainsi des implantations successives de bâtiments qui respectent le même type architectural et globalement les mêmes orientations entre 4100 et 3800 avant notre ère. Le nombre maximum d'occupations successives peut être estimé à trois d'après l'ensemble de bâtiments 2 et certaines caractéristiques des charbons de bois prouvent que les poteaux ont eu le temps de pourrir avant d'être calcinées et/ou arrachés entre chaque occupation (Delhon *et al.*, 2017 ; Moreau *et al.*, 2017).

## MISE EN PERSPECTIVE

Au fond du vallon de « Cazan », les populations chasséennes sont venues à plusieurs reprises pour implanter un habitat avec des codifications architecturales précises qui font montre d'une remarquable continuité. Elles étaient attachées à un type d'implantation sur trous de poteaux, dont l'articulation avec les ensembles sur fosses d'implantation reste encore à préciser.

L'étude parallèle des structures associées (fosses, foyers, puits) et des mobiliers archéologiques semble aller dans le sens d'occupations domestiques relativement longues (Moreau *et al.*, 2017). Mais la présence abondante de telles structures d'habitat fait toute l'originalité de ce site qui permet d'apporter un éclairage nouveau sur les dynamiques d'habitat chasséennes, qui ont été au cœur de multiples problématiques de recherche (Beeching *et al.*, 2000 ; Beeching et Léa, 2015).

Très codifiée, l'architecture de ce groupe était à l'évidence socialement partagée et néanmoins non systématique. Comme on l'a vu dans cette étude, l'absence de proportions strictes ou de module commun, plaident plutôt pour l'invention d'une typologie que d'un simple modèle répété. L'examen fin des structures révèle en outre chez cette population de bâtisseurs un goût prononcé pour la géométrie (par le jeu des orientations, par le caractère systématique de la disposition des bâtiments) et pour la précision (des angles, des formes). Cette rigueur et cette précision des schèmes de mises en œuvre dénotent une *forma mentis* que l'on peut retrouver sans doute dans d'autres aspects de cette culture (en particulier l'industrie lithique). Le type Vernègues constitue donc une véritable signature architecturale d'un groupe culturel dont l'étendue restera à déterminer par des fouilles ultérieures.

## BIBLIOGRAPHIE

**Beeching A., Berger J.-F., Brochier J.-L., Ferber F., Helmer D., Sidi Maamar H.**

**2000** : Chasséens : agriculteurs ou éleveurs, sédentaires ou nomades ? Quels types de milieu, d'économies et de sociétés ? in Leduc M., Valdeyron N., Vaquer (dir.), *Sociétés et Espaces*, actes des III<sup>e</sup> Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Toulouse, 6 et 7 nov. 1998, Toulouse, Archives d'Écologie Préhistorique, p. 59-79.

**Beeching A., Bernabo Brea M., Castagna D.**

**2009** : Le village de Travo près de Piacenza (Emilie-Romagne, Italie) et les structures d'habitat du Néolithique d'Italie septentrionale, in Beeching A., Sénépart I., (dir.), *De la maison au village, L'habitat néolithique dans le Sud de la France et le Nord-Ouest méditerranéen*, actes de la table ronde des 23 et 24 mai 2003, Marseille/Musée d'Histoire de la Ville de Marseille (séance de la Société préhistorique française), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 48), 123-141.

**Beeching A., Léa V.**

**2015** : Interroger les mobilités des sociétés du Néolithique : l'exemple du Chasséen méridional, in Naudinot N., Meignen L., Binder D., Querré G., (éd.), *Les systèmes de mobilité de la Préhistoire au Moyen Âge*, actes des XXXV<sup>e</sup> Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Antibes, Éditions APDCA, p. 273-289.

**Delhon C., Moreau C., Magnin F., Howarth L.**

**2017** : Rotten Posts and Selected Fuel : Charcoal Analysis of the First Middle Neolithic Village Identified in Provence (Cazan-« Le Clos du Moulin », Vernègues, Bouches-du-Rhône, South of France), *Quaternary International*, DOI information : 10.1016/j.quaint.2016.11.001

**Hasenfratz A., Gross-Klee E.**

**1995** : Habitat et modes de construction, in W. Stöckli, Niffeler U., Gross-Klee E. (dir.), *La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen Âge II, Le Néolithique*, Bâle, Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie, p. 195-230.

**Mazzieri P., Dal Santo N.**

**2007** : Il sito del Neolitico recente di Botteghino (Parma), *Rivista di Scienze Preistoriche*, LVII, p. 113-138.

**Moreau C. et coll. Ancel M.-J., Astruc L., Bosc-Zanardo B., Cattin F., Delhon C., Gilles A., Léa V., Linton J.**

**2014** : Vernègues, Cazan (Bouches-du-Rhône) : découverte d'un habitat structuré du Chasséen récent, *Bulletin de la société préhistorique française*, t. 111, n° 2, p. 341-344.

**Moreau C. (dir.)**

**2015** : Vernègues, Cazan, « Le Clos du Moulin » (Parcelle B2-523), *Un habitat structuré du Néolithique moyen entre 4100 et 3800 avant notre ère*, Rapport final d'opération d'Archéologie préventive, Archeodunum, DRAC, Service régional de PACA, Aix-en-Provence, 1145 p.

**Moreau C., Léa V., Delhon C., Magnin F., Howarth L., Linton J., Pacotte L., Foucras S., Nicosia C., Le Bourdonnec F.-X., Gerez J., Sénépart I.**

**2017** : Un village chasséen du sud de la France : Cazan, « Le Clos du Moulin », Vernègues (Bouches-du-Rhône), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 114, n° 1, p. 53-94.

**Saintot S.**

**2002** : La maison chasséenne du site de Blagnat à Montmeyran (Drôme), in *Archéologie du TGV Méditerranée. Fiches de synthèse, t. 1. Préhistoire*, Lattes, Publication de l'UMR 154 du CNRS/ADAL, (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 8), p. 19-22.

**2012** : Continuité et ruptures des ensembles architecturaux et des productions matérielles au cours du Néolithique moyen II à Champ Madame (Beaumont, Puy-de-Dôme), in Perrin T., Sénépart I., Cauliez J., Thirault É., Bonnardin S. (dir.), *Dynamisme et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente et actualités de la recherche*, actes des IX<sup>e</sup> Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Saint-Georges-de-Didonne, 8 et 9 oct. 2010, Toulouse, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, p. 33-49.

**2016** : *Un habitat chasséen en Auvergne, Champ Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme) au Néolithique moyen II*, Paris, CNRS Éditions, (Collection Recherches archéologiques), 2016, 480 p.

**Saintot S., Le Barrier C.**

**2009** : L'habitat chasséen de « Champ Madame » et « Artière-Ronzière » à Beaumont (Puy-de-Dôme). Structuration, architecture du bâtiment 3, in Beeching A., Sénépart I., (dir.), *De la maison au village, L'habitat néolithique dans le Sud de la France et le Nord-Ouest méditerranéen*, actes de la table ronde des 23 et 24 mai 2003, Marseille/Musée d'Histoire de la Ville de Marseille (séance de la Société préhistorique française), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 48), p. 99-121

**Thirault E., Léa V., Lepère C., Vannieuwenhuysse D.**

**2016** : Un nouveau " très grand site " du IV<sup>e</sup> millénaire dans le sud de la France : l'apport du chantier « Cazan l'Héritière » 2008 à Vernègues (Bouches-du-Rhône), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 113, n° 3, p. 523-570.

**Zeeb-Lanz A.**

**2001** : Maisons semi-excavées en Allemagne du Sud-Ouest : un mode d'habitat caractéristique pour le début du Néolithique récent ?, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 98, n° 2, p. 285-297.