

La restitution de la grande maison de Beauclair (Douchapt, Dordogne)

-*-

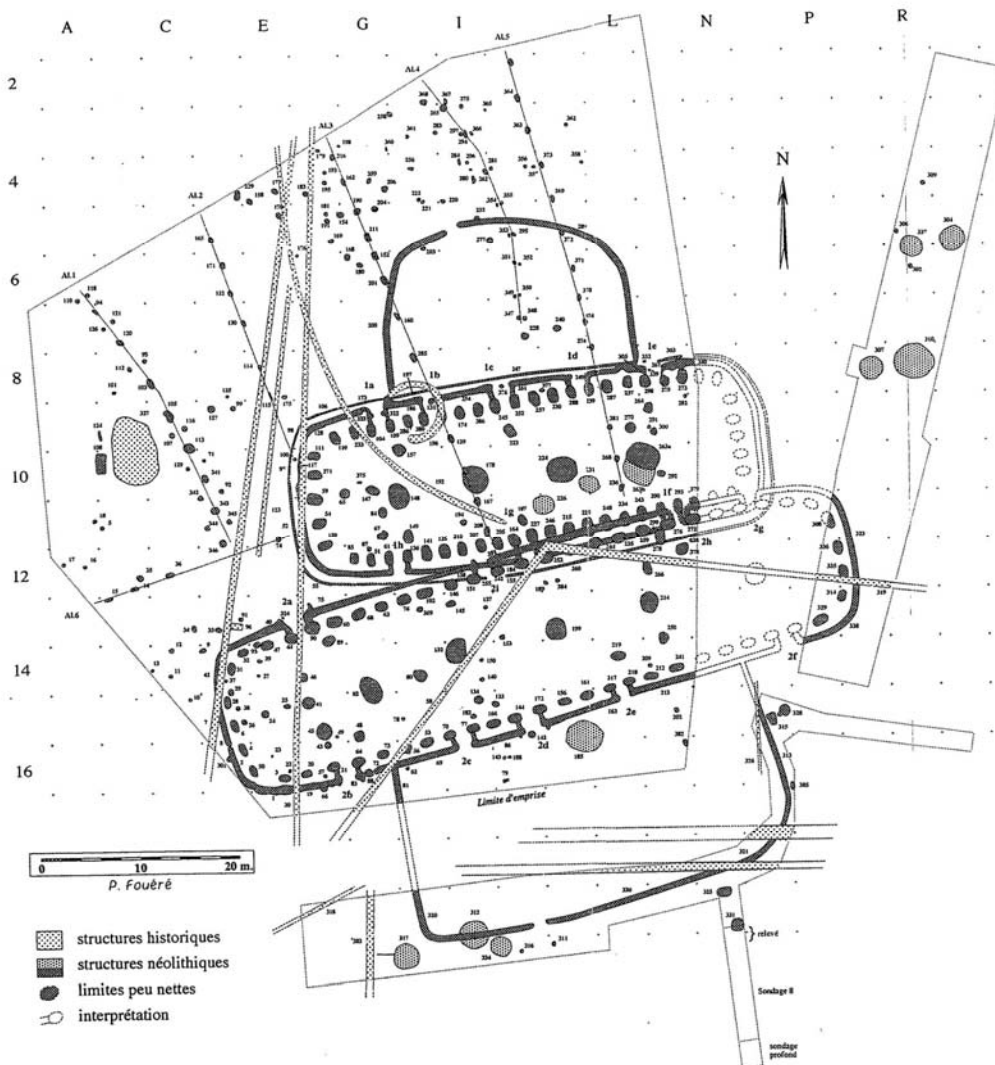
Patrick Pérez
Frédéric Lesueur
MAP, UMR 694 CNRS/MCC
Ecole d'Architecture de Toulouse

Contexte de l'étude

En juillet 2001, à la suite d'une campagne archéologique en Dordogne, Pierrick Fouéré de l'AFAN Aquitaine nous contacta afin que nous tentions la restitution d'un grand bâtiment néolithique. Son équipe venait de publier la description de cette fouille importante et la qualité des documents mis à jour pouvait permettre de tenter une nouvelle expérience après celle du Moural, près de Carcassonne, menée avec l'EHESS (équipe de Jean Vaquer).

Sur la berge de la Dronne, une double structure imbriquée de taille importante, à l'évidence d'origine néolithique bien que mêlée à des structures plus récentes (fer et époque historique), fut mise à jour en 1994 sur le lieu dit « Beauclair » près du village de Douchapt en Dordogne. Cette découverte se fit à l'occasion de travaux de décapage d'une parcelle pour l'installation d'un camping. Ce n'était pas la première fois que l'on observait la présence de vestiges néolithiques dans cette région ; déjà, en 1990 lors de l'aménagement d'une retenue d'eau, le Service Archéologique d'Aquitaine avait reconnu des vestiges du néolithique final (arténacien, 4000 BP) en bordure de la Dronne, mais sans découvrir d'habitat ; sans doute celui-ci avait-il

totalemment disparu sous les crues successives de la rivière. Quatre ans plus tard, en mettant au jour la structure de Beauclair, on résolvait ce petit « mystère » et le SRA d'Aquitaine (équipe de P. Fouéré) fut donc chargé de la fouille de sauvetage de cet habitat. Les résultats de cette campagne, sur lesquels nous nous sommes appuyés, furent publiés l'année suivante (Fouéré et alii, 1995).



Relevé complet des maisons de Beauclair,
in (Fouéré et alii, 1995).

Eléments généraux

La parcelle étudiée montre les traces de deux grandes structures, semblables mais renversées selon un plan de symétrie, dont les dimensions sont respectivement 66m x 18m pour la plus grande (bâtiment sud), 50m x 18m pour l'autre (bâtiment nord). A ce qui semble à chaque fois être un bâtiment au sein de chaque structure sont adossés un enclos sur l'un des flancs, ainsi qu'un faisceau de clôtures, délimitant des sortes de secteurs, sur le flanc opposé.

Chaque bâtiment est divisé en deux nefs par un alignement central d'énormes poteaux dont les traces dépassent souvent les 2m de diamètre, distribués tous les 9m environ. L'axe moyen d'alignement a une direction E/O montrant une légère déclivité vers le Sud de 20° environ (cette déclivité étant moins marquée pour le bâtiment nord). De part et d'autre de l'alignement central, à 7m de distance, on trouve des alignements latéraux de poteaux, de diamètre moindre (80cm environ), distribués selon des entraxes de 2m environ, et formant sur les extrémités du bâtiment, une fermeture en demi-cercle, sorte d'abside primitive. Entourant cette ceinture, on trouve à environ 80cm à 1m de distance, une ceinture de terre d'une épaisseur de 80cm ; cette ceinture présente des interruptions régulières et systématiques sur les deux bâtiments, définissant un souci de passage en rapport avec les structures périphériques (enclos et secteurs). Le mur de terre est raidi sur son nu intérieur par une palissade de poteaux de 40cm de diamètre disposés tous les 60cm. L'intérieur des bâtiments semble segmenté de façon plus ou moins régulière par des alignements de poteaux placés en des plans perpendiculaires au plan de l'alignement central. On remarquera au même chapitre que les absides ouest semblent divisées en deux pièces, alors que cette disposition ne se retrouve pas sur les absides Est. Cependant afin d'éviter toute interprétation abusive, on remarquera que les parties Est ont été largement interprétées (sur-interprétées ?) car peu fouillées. A un mètre de distance du mur de terre, on rencontre enfin (mais uniquement sur le bâtiment nord) une deuxième trace périphérique, plus sombre.

Interprétation de base

Les éléments interprétatifs fondamentaux (sur lesquels les autres hypothèses seront articulées) sont :

- Bien qu'on n'y ait pas repéré de grano-classement, nous faisons l'hypothèse que la deuxième trace périphérique est la trace de retombée des eaux de toiture

(trace de chaîne) (peut-être encore d'une tranchée de drainage selon Fouéré et alii 1995 :46). Les volumes en ellipsoïdes sont des volumes couverts.

- L'alignement central de traces délimite deux nefs (Nord et Sud) et deux absides à chaque extrémité.
- Ce même alignement central permet l'assise d'un faîtage.
- Les deux nefs sont couvertes d'une toiture à deux pentes distribuée au nord et au sud du faîtage et reposant en sablière sur la première enceinte de poteaux.
- La segmentation interne dans le plan perpendiculaire au faîtage permet le cloisonnement et l'assise (contre le flambement) de tirants venant contrer les efforts d'éclatement de la structure.
- Un mur de terre armée de bois, non-porteur, clôt le bâtiment sur tout son pourtour en assurant la liaison entre la sous-face de l'avancée de toiture et le sol (mur bahut).

Les éléments problématiques sont :

- les oppositions structurales entre les deux bâtiments (cf. point suivant).
- La structure de la charpente au regard des dimensions et des charges, et des connaissances technologiques estimées.
- La technique de couverture (paille, tavelons, écorces de bouleau, merrains...).
- L'évaluation de la hauteur sous faîtage ainsi que des murs bahuts.
- La signification des « secteurs » en partie nord, et du cloisonnement sud-ouest.
- L'interprétation à donner du « camarin », petite pièce située au sud-ouest de chaque bâtiment.

Lecture structurale

L'un des éléments les plus intrigants (et des plus passionnants) réside dans le fait que l'on dispose non pas d'un mais *de deux bâtiments qui se sont succédés*, probablement assez rapidement.

Dans les deux cas, ce qui frappe d'emblée ce sont les proportions, les dimensions et la quantité considérable des matériaux¹, l'effort estimé (lequel demande une structure sociale très organisée avec une spécialisation du travail), la taille considérable du résultat. Très rares sont les sociétés ayant produit, dans un contexte non-urbain, des bâtiments de cette grandeur sans recourir à un processus d'accrétion, par agglutination successive de « cellules » simples. Ici, on perçoit d'emblée à la fois la volonté de composition d'un tout (qui se répète d'un bâtiment à l'autre), et la capacité de traitement de l'échelle (l'agrandissement du second bâtiment ne procède pas par homothétie mais bien par ajout segmentaire). On note peut-être une modification de l'abside Ouest du bâtiment Sud : il est en effet possible que cette partie ait été agrandie vers le Sud-Ouest lors d'un remaniement autour du poteau de tête (ref. 82 in Fouéré 1995), repoussé au nouveau poteau de tête (ref. 41, *passim*), c'est une hypothèse.

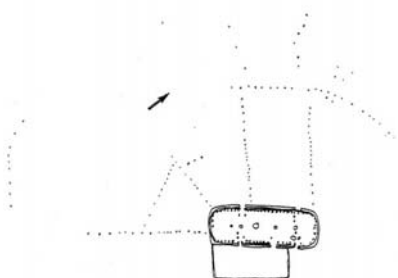
La comparaison des compositions, des relations entre les différentes parties, fait apparaître des ressemblances structurales très intéressantes. Ainsi on remarque un double usage de la symétrie : symétrie de la composition dans la distribution des ouvertures sur toutes les façades (noter que l'ouverture Nord-Est du bâtiment sud, telle que restituée par les archéologues semble erronée au vu de cette observation), symétrie dans la reconstruction du bâtiment. Le bâtiment Sud est en effet la projection « en miroir » du bâtiment Nord. Cet effet de miroir concerne non seulement l'aménagement général de l'espace (inversion des positions de l'enclos et des secteurs), mais encore le positionnement relatifs des ouvertures pour une destination esthétique ou fonctionnelle qui nous échappe (on compte en effet toujours cinq ouvertures symétriquement distribuées du côté de l'enclos, et trois ouvertures du côté opposé), ainsi peut-être qu'une marque de seuil (ref. 142, ref. 376, Fouéré 1995).

Sur le plan des différences, en sus de l'orientation, on remarque que les poteaux de périphérie de la maison nord sont orientés dans un plan perpendiculaire au plan de faîtage, tandis qu'ils sont parallèles dans l'autre maison. Dans les deux cas deux technologies ont pu être utilisées afin de produire ces empreintes allongées : troncs refendus ou faisceaux de troncs.

¹ Dans son analyse, Pierrick Fouéré propose un volume de 50 arbres (Fouéré 1995:86). Nos évaluations vont bien au delà : une trentaine de forts fûts (par faisceaux de 3 ou 4) pour les poteaux centraux, 250 fûts moyens pour la structure porteuse périphérique, 12 fûts moyens pour les poteaux de pannes intermédiaires, 1000 fûts faibles pour armer le mur de terre, 30 fûts moyens pour les pannes et faîtiers, 200 fûts tiges pour le chevronnage, et une grande quantité de gaulettes de voligeage (afin de lier le chaume). Selon les essences utilisées et la possibilité ou non de recourir à de la futaie (grosse productrice de tiges droites), il a fallu disposer de plus de 1500 arbres (jeunes pour la plupart) sans compter la réalisation des planchers (en tiges légères et terre, ou en merrains arrachés sur de gros fûts).

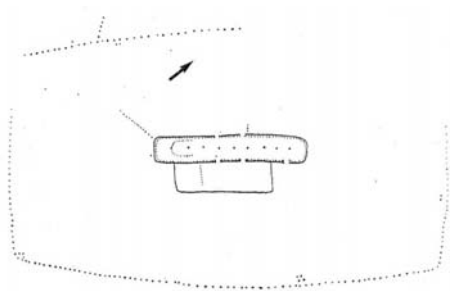
Contexte culturel

Les différentes particularités structurales relevées sont d'autant plus intéressantes qu'elles s'inscrivent dans un contexte de production sociale et culturelle de l'habitat. En effet, le plan très typé des maisons de Beauclair n'est pas unique, on le retrouve à Antran dans la Vienne (Pautreau 83 et 94), à Vouillé, toujours dans la Vienne (Ollivier et Pautreau 94), pour des bâtiments tellement semblables qu'ils relèvent pour des architectes d'une même « typologie ».



Le site d'Antran dans la Vienne, in (Pautreau 83 et 94)

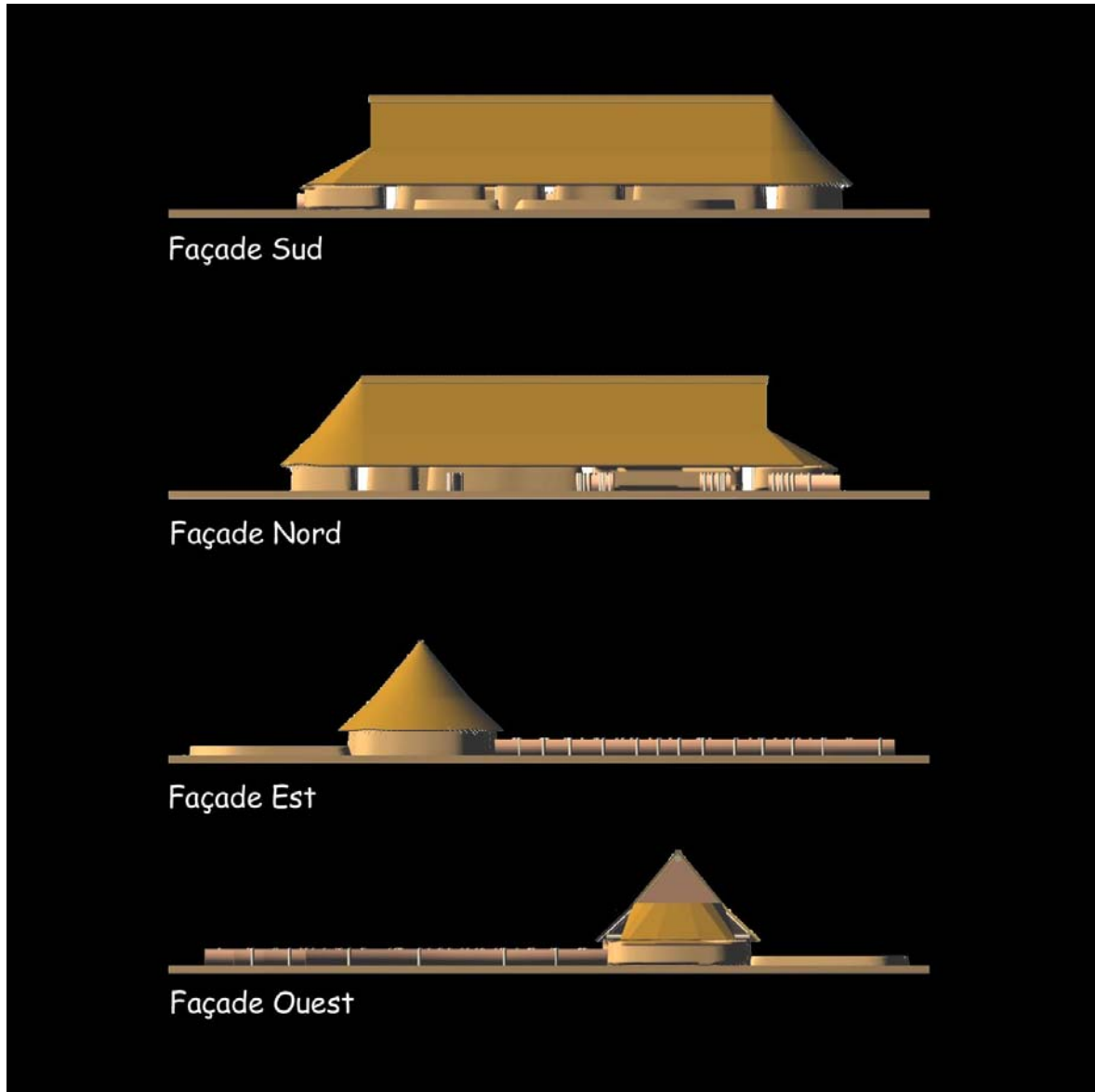
Les bâtiments de la Vienne partagent avec celui de Beauclair, non seulement une même date d'édification (4000 BP), des proportions imposantes, une même orientation générale, un plan et une structure similaires, une segmentation intérieure très semblable (avec également la particularité de l'alcôve Sud-Ouest à Vouillé), une dissociation mur/structure porteuse, mais aussi une même organisation de l'environnement proche : présence de l'enclos (au centre de la façade Sud-Est à Vouillé), opposé à la sectorisation de l'espace nord (très lisible sur le site d'Antran).



Le site de Vouillé dans la Vienne, in (Ollivier et Pautreau 94)

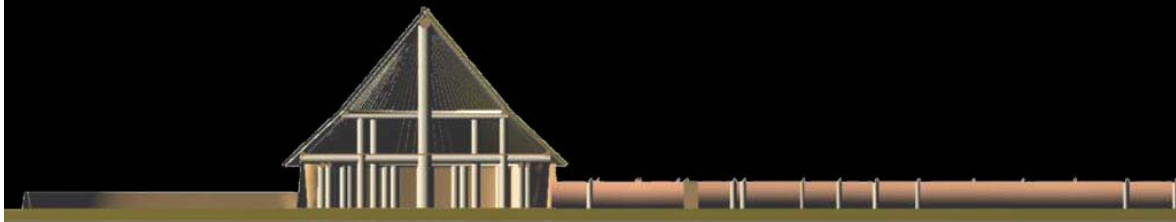
Les sites de Vouillé et Antran offrent en sus tous deux une information dont nous ne disposons pas à Beauclair : tout l'habitat était entouré d'une vaste palissade oblongue, de deux cents mètres de diamètre à peu près, reprenant

l'orientation de la maison elle-même. C'est à n'en pas douter une même culture qui a édifié ces bâtiments, et dans ce cadre, il faudra savoir si ces bâtiments pouvaient ou non avoir leur plan inversé (comme pour la structure nord de Beauclair), car les sociétés laissent rarement leur typologie d'habitat disposer librement des orientes. La structure nord serait alors peut-être un « ratage » détruit puis remonté « dans le bon sens ». C'est un point qui sera éclairci lorsque nous disposerons de plus de découvertes de ces habitats.

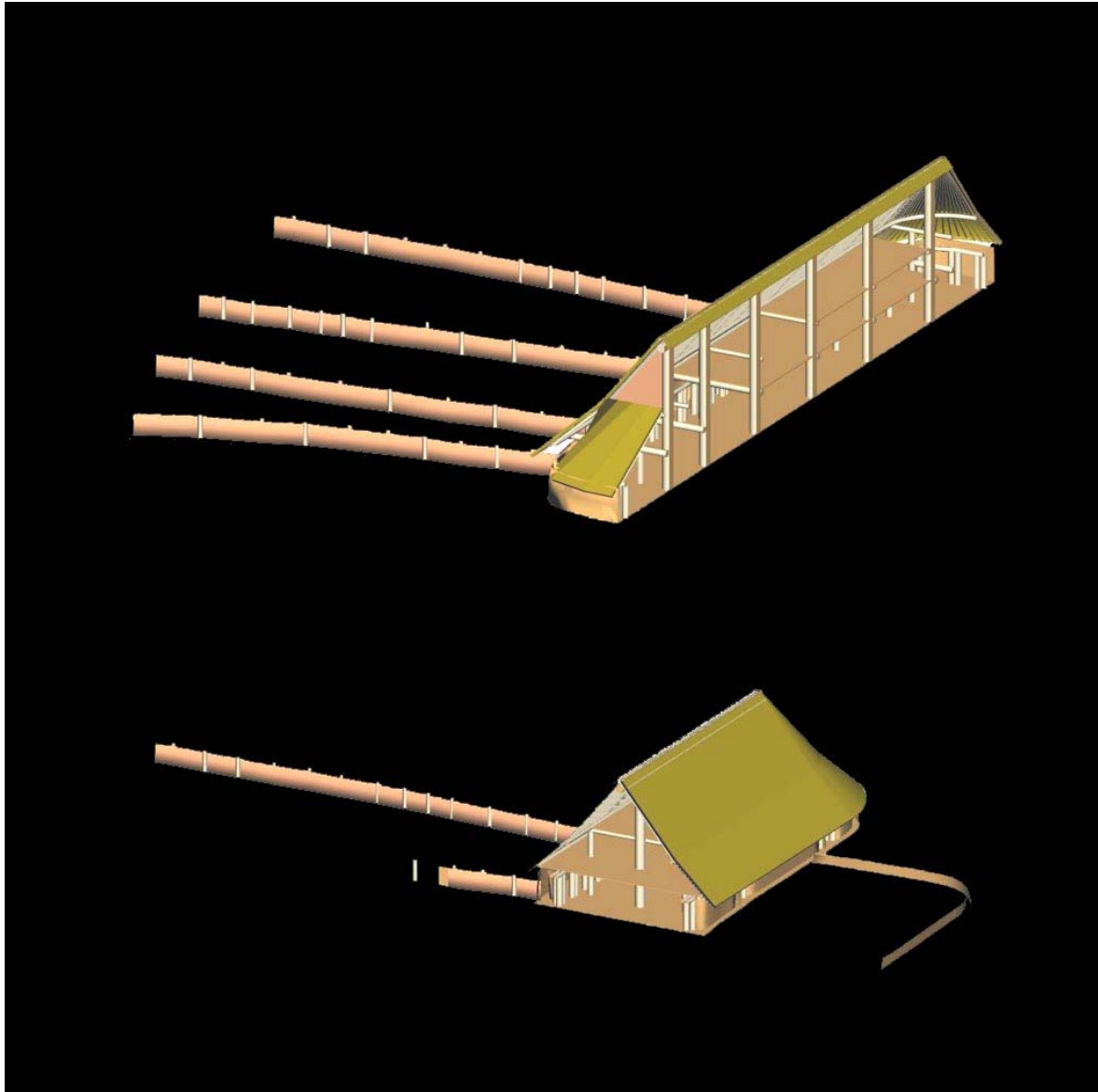




Coupe Sud

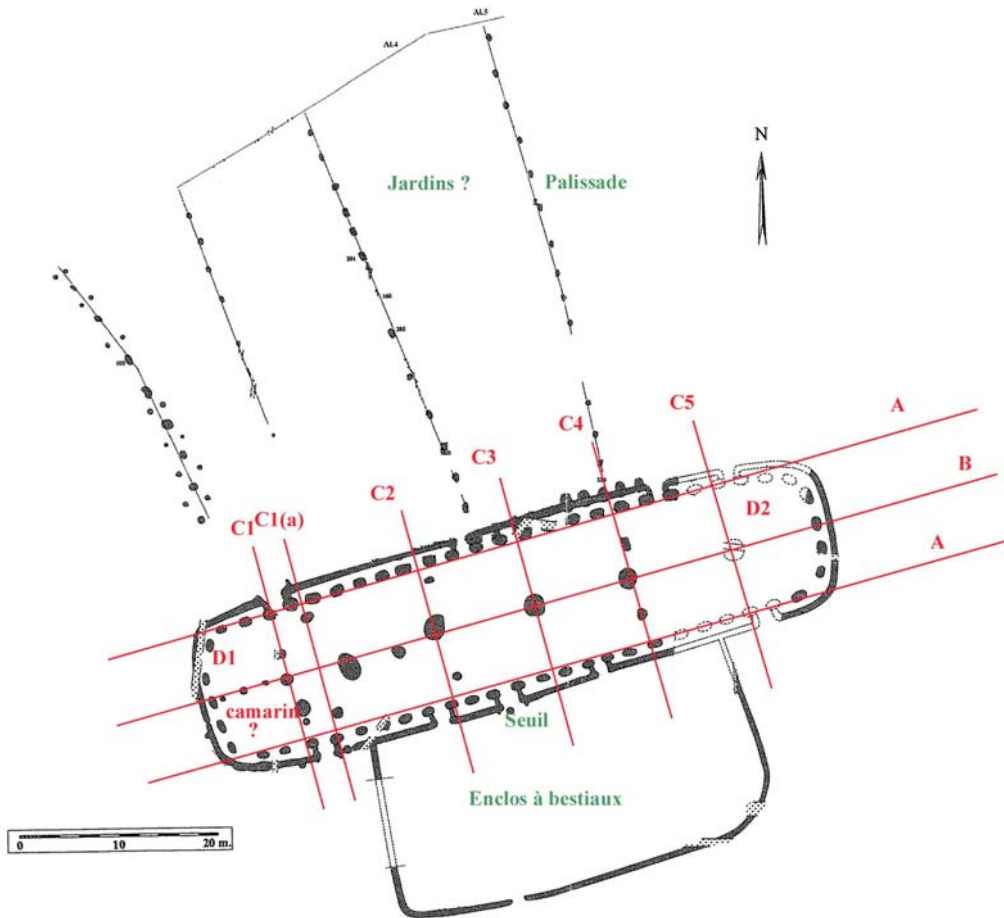


Coupe Ouest



Le bâtiment restitué

Les traces du bâtiment sud étant mieux conservées que celles du bâtiment nord, nous avons donc choisi de faire porter notre restitution sur celui-là.



Résultat de filtrage, sélection et interprétation des traces.

a. Structure porteuse.

La première difficulté a porté sur la délimitation des alignements porteurs. En cherchant trois axes parallèles organisant trois rangées de poteaux, nous avons cru repérer une structure composée de :

- **A.** 2x21 poteaux porteur en rive ; ce sont de forts poteaux munis en leur partie supérieure d'encoches recevant une poutraison de chaînage. C'est sur ce chaînage que reposent les entrails, lesquels portent les pannes de repos (sablière) pour les chevrons.
- **B.** 6 faisceaux de poteaux porteurs du faîtage. Les faisceaux ont été liés et levés en une fois, puis calés avec un blocage alterne (aussi l'ensemble lié par une faîtière était-il particulièrement stable). Il s'agit très certainement de faisceaux et non de poteaux monostyles. Trois raisons nous incitent à avancer cette hypothèse : 1) on n'a pas découvert in situ de pied de poteau entier calciné d'un diamètre de 1.5 à 2m. 2) ; ces chênes sont possibles mais rares, donc

forcément dispersés, et très coûteux (en travail de coupe, de transport, de manipulation) ; leur utilisation est envisageable dans un cadre d'ostentation, mais stupide au regard des logiques constructives. Un tronc en chêne de 2m de diamètre et de 15m de long pèse une dizaine de tonnes, alors qu'un faisceau de six à huit troncs liés rendront mécaniquement les mêmes services pour une manutention unitaire de 600kg environ. 3) des faisceaux de troncs permettent des appuis intermédiaires (à différentes hauteurs), nécessaires pour établir une hypothèse plausible de structure ; on ne peut en effet imaginer des entrails de 18mètres, de rive à rive, sans point d'appui intermédiaire (hypothèse d'autant plus forte si l'on imagine des planchers sur poutres et solives dans l'immense volume du toit).

- **C[1-5]**. Les extrémités de ces alignements sont fermées par des alignements perpendiculaires assurant segmentation spatiale (partition) et soutien des charges de toiture. Nous avons cru reconnaître aussi au moins quatre de ces alignements perpendiculaires. Un cinquième alignement a été supposé pour la partie non fouillée.
- **D1, D2**. deux absides ferment le volume à chaque extrémité. Parce que le raccord entre un héli-cône et un prisme est particulièrement délicat (surtout en charpente !), nous avons pris le parti de proposer deux solutions, tirées des trois possibilités communément pratiqués en architecture vernaculaire et s'accommodant de nos traces archéologiques. 1) Une première possibilité consiste à développer des poutres rayonnant à partir du poteau d'extrémité, afin de porter une sablière en arc de cercle. C'est sur cette sablière que reposent des chevrons disposés en faisceaux depuis l'extrémité de la faîtière.



Cette solution, que l'on rencontre parfois en Indonésie ainsi qu'en architecture religieuse orthodoxe et occidentale, est élégante mais très coûteuse en matériaux et le point haut de liaison des chevrons est particulièrement délicat à réaliser. Aussi, est-ce une solution plus facile à préconiser sous d'autres climats, avec des volumes plus modestes, avec des matériaux légers (bambous, bombacacées), ou avec des technologies d'assemblage sophistiquées. 2) Une deuxième solution consiste à interrompre la panne sablière et à faire reposer des chevrons entre un faux entrail liant deux chevrons en partie haute et le

chaînage de rive basse en demi-cercle ; ainsi est opéré le raccordement d'un demi-cercle avec une section de triangle dans deux plans orthogonaux. Cette technique est très utilisée en Amérique centrale, en particulier chez les Mayas Tzotzils. Elle a le gros avantage d'être facile et rapide à monter, et de ménager un évent sous la faîtière, mais le raccord entre les toitures est délicat et peu performant. 3) une variante intéressante consiste à raccorder les chevrons des extrémités de la toiture par des chevrons disposés parallèlement à la faîtière et appuyés sur en bas sur le chaînage de rive basse. C'est la solution la plus commune actuellement en Amazonie (en brésilien, on nomme cette forme le « postérieur de tortue jabotì »).



b. Toiture et couverture.

Nous avons ensuite opté pour un type de toiture en fonction des matériaux de couverture. Deux solutions se sont présentées :

- une toiture à deux pentes assez basse, massive, ne dégageant pas de comble très aménageable, recouverte par de longs tavelons en merrains (planches arrachées, conservant les fibres intactes). Cette solution, tout à fait envisageable (elle est bien connue pour avoir été pratiquée par les Indiens de la Colombie britannique pour la couverture de leurs maisons-longues), aurait fourni un volume trapu, très robuste, mais sans espace de stockage important. Nous l'avons envisagé mais n'en avons pas fourni d'illustration.
- La solution illustrée ici est celle d'une vaste charpente bien pentue (environ 45°), recouverte de paille. Afin que le poids de la toiture ne fasse pas éclater la liaison des poteaux périphériques, deux techniques respectant parfaitement les données archéologiques sont mises en œuvre : on introduit des faux entrants liant le chaînage périphérique et l'on fait reposer les chevrons sur une ou deux pannes intermédiaires. Ces pannes sont supportées par les poteaux des alignements C[1-5]. Cette solution suppose pour le chevronnage, l'utilisation de nombreux bois ronds de petite section, nerveux, résistants et relativement légers (tiges de frêne, hêtre de futaie). Elle a l'avantage de dégager un espace considérable sous le toit pour la réalisation de planchers et de greniers, et elle

permet d'envisager une occupation de la maison à la fois par les humains et les animaux (séparation humains/animaux sur la base de la division spatiale haut/bas). Les techniques de charpente envisagées ici étaient encore en usage en milieu rural français (Nord et Ouest de la France) à la fin du XIXe siècle.

Conclusion

Nous n'avons pas voulu donner à voir un bel objet paré de « décors architecturaux » d'autant plus improbables que l'absence quasi complète de ce type d'information pour le néolithique européen final nous aurait projetés dans un imagier d'Épinal trop facile. L'architecture restituée est simple et sobre, fonctionnelle et pratique (au sens de la « raison pratique ») ; une architecture finalement assez proche des maisons franques dont le type a perduré jusqu'au XVIIe siècle en milieu rural. Doit-on s'en étonner dès lors que les matériaux et leurs propriétés physiques, les contraintes climatiques, ou l'organisation psychosociale élémentaire de l'espace (s'abriter, se protéger, édifier une enceinte, l'orienter, la doter d'une toiture...) sont à peu près constantes. C'est plutôt la dimension culturelle, révélée par le gigantisme des proportions et la prégnance du « pattern » typologique (le type « Antran »), qui est ici singulière. Gageons que de nouvelles trouvailles permettront d'affiner les variantes et les permanences de ce qu'il convient bien d'appeler une *culture architecturale*, surgie il y a 4000 ans entre l'estuaire de la Gironde et le bassin parisien.

-*-

Références

Fouéré Pierrick, (1995), (avec la collaboration de Cl. Burnez, C. Ferrier, Ch. Leroyer), *Les bâtiments artenaciens de Beauclair à Douchapt, Dordogne ; Rapport de fouille de sauvetage*. Bordeaux : SRA-Aquitaine, 1995.

Ollivier, Alain, Pautreau, J-P., (1994), « Une construction de type Antran : Les Chavis à Vouillé (Vienne) », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91(6), 1994 (pp. 420-421).

Pautreau, Jean-Pierre, (1994), « Le grand bâtiment d'Antran (Vienne) ; une nouvelle attribution chronologique ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91(6), 1994 (pp. 418-419).

Pautreau, Jean-Pierre, (1983), « Un gigantesque bâtiment protohistorique à Antran (Vienne) ». *Archéologia*, 176, mars 1983 (pp. 37-40).

-*-