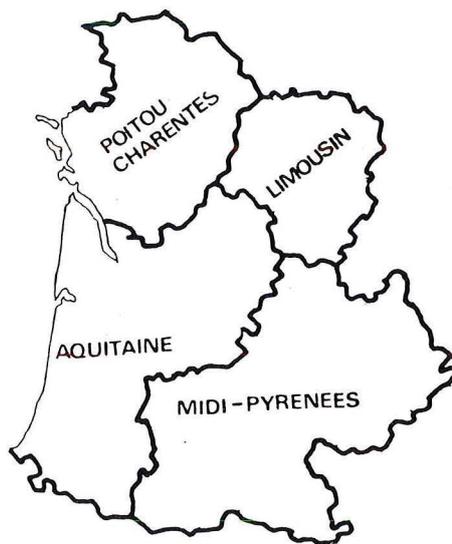


AQVITANIA

TOME 4
1986

UNE REVUE INTER-RÉGIONALE
D'ARCHÉOLOGIE



EDITIONS DE LA FEDERATION AQVITANIA

SOMMAIRE

D. BARRAUD, S. CASSEN, M. SCHWALLER, C. SIREIX, <i>Sauvetages archéologiques sur le site du Pétreau à Abzac (Gironde)</i>	3
C. GENDRON, J. GOMEZ DE SOTO, T. LEJARS, J.-P. PAUTREAU, <i>Deux épées à sphères du Centre-Ouest de la France</i>	39
M. VIDAL, <i>Note préliminaire sur les puits et fosses funéraires du Toulousain aux II^e et I^{er} siècles avant J.-C.</i>	55
Y. LABORIE, <i>Le champ de fosses du Grand-Caudou, commune de Bergerac (Dordogne)</i>	67
M.-F. DJOT, <i>Étude palynologique d'un puits gallo-romain à Grand-Caudou (Bergerac, Dordogne)</i>	91
J.-P. LOUSTAUD, <i>Rites de comblement dans les puits gallo-romains du III^e siècle à Limoges</i>	99
D. TARDY, <i>Le décor architectural de Saintes antique. Étude du « grand entablement corinthien »</i>	109
R. et M. SABRIE, <i>Les peintures murales de la Graufesenque (Millau, Aveyron)</i>	125
M. FINCKER, <i>Les briques-claveaux : un matériau de construction spécifique des thermes romains</i>	143
J.-C. BESSAC, <i>La prospection archéologique des carrières de pierre de taille : approche méthodologique</i>	151
P. REGALDO-SAINT-BLANCARD, <i>Les potiers et les intempéries : les structures de production céramique de l'Entre-Deux-Mers à la fin du Moyen Age</i>	173
NOTES ET DOCUMENTS	
Y. BOUTIN, J.-C. ROUX, <i>La nécropole tumulaire du Premier Age du Fer du Serre de Cabrié (Saint-André-de-Vézines, Aveyron)</i>	185
B. BOULOUMIE, <i>Un buste tricéphale celtique au musée de Cahors</i>	201
C. BALMELLE, H. DUDAY, B. WATIER, <i>L'établissement gallo-romain du quartier des Bignoulets, à Pujo-Le-Plan (Landes)</i>	205

Ce numéro a été publié avec le concours du ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-direction de l'Archéologie et du Centre national de la recherche scientifique.

Adresser tout ce qui concerne la Revue (*secrétariat de la rédaction, l'édition et la diffusion*) à la Fédération Aquitania, 28, place Gambetta, 33074 BORDEAUX CEDEX - Tél. 56 52 01 68 poste 334 -

Prix et mode de paiement.

Règlement (*à joindre obligatoirement au bulletin de commande*) par chèque bancaire ou postal à l'ordre de : la Fédération Aquitania.

Le Tome 1, 1983, le Tome 2, 1984, le Tome 3, 1985, le Supplément 1, 1986, et le Supplément 2, en co-édition avec le C.N.R.S., sont disponibles à la Fédération Aquitania.

Tome 1 : 140 F Franco.

Tome 2 : 170 F Franco. Supplément 1 : Actes du VIII^e colloque sur les Ages du Fer, 350 F Franco.

Tome 3 : 170 F Franco. Supplément 2 : Les thermes sud de la villa gallo-romaine de Séviac(Gers) : 250 F Franco.

Couverture : Détail du grand entablement corinthien de Saintes. Photographie : Paul MARTIN ; Musée archéologique de Saintes.

Catherine BALMELLE, Henri DUDAY, Brigitte WATIER

L'ÉTABLISSEMENT GALLO-ROMAIN DU QUARTIER DES BIGNOULETS, A PUJO-LE-PLAN (Landes).

THE GALLO-ROMAN BUILDING IN THE BIGNOULETS DISTRICT AT PUJO-LE-PLAN (Landes).

Résumé : Au XIX^e siècle, les travaux de réfection du chevet de l'église Saint-Martin, à Pujo-le-Plan, avaient révélé l'existence d'un établissement gallo-romain luxueux, auquel appartiendraient des éléments de mosaïques polychromes fortuitement mis au jour, en 1983, dans le jardin du presbytère.
Le sondage de contrôle réalisé en 1984 avait pour but la détermination du contexte stratigraphique et, dans la mesure du possible, chronologique de l'un de ces pavements, dont les caractères techniques et stylistiques ont été notés.
Apparentée à plusieurs des mosaïques tardives connues dans l'horizon régional proche, celle de Pujo-le-Plan fut gravement endommagée, au Moyen Age, par le creusement de tombes. La salle dont elle ornait le sol était chauffée par un hypocauste à conduits rayonnants.

Abstract : *In the 19th century, the restoration of the chevet of St Martin's church at Pujo-le-Plan, revealed a luxurious Gallo-Roman building. Fragments of polychrome mosaics discovered by chance in 1983 in the garden of the vicarage would have been a part of this building.
In 1984, test trenches were made to determine the stratigraphic and (as far as possible) chronological context of one of these pavements, whose technical and stylistic characteristics were recorded.
The mosaic of Pujo-le-Plan, which is related to several other late mosaics of the same region, was badly damaged by grave digging in the Middle Ages. This mosaic decorated the floor of a room heated by a hypocauste with radiating conduits.*

Située sur la marge orientale du département des Landes, soit à une dizaine de kilomètres du département limitrophe du Gers, la commune rurale de Pujo-le-Plan se trouve encore en pays de Marsan, région agricole de très faible relief ; elle s'étend, en effet, sur l'une des ultimes avancées méridionales des sables éoliens, dits « sables des Landes », qui couvrirent, durant le Würm III, l'immense plaine landaise, masquant ainsi les formations tertiaires du mio-pliocène. Au-delà commencent, à l'est, les plateaux viticoles du Bas-Armagnac.

Parmi les agglomérations avoisinantes figurent Mont-de-Marsan, à une douzaine de kilomètres à l'ouest (fig. 1), Grenade-sur-l'Adour, à la même distance vers le sud-ouest, Aire-sur-l'Adour, à moins de 18 km au sud-sud-est ; Villeneuve-de-Marsan se trouve à moins de 4 km en direction du nord-est, Roquefort à moins de 19 km au nord ¹.

Outre Villeneuve-de-Marsan et Aire-sur-l'Adour, plusieurs localités moins importantes composent, pour l'Antiquité, un environnement archéologique remarquable, géné-

Catherine BALMELLE, Centre de Recherche sur la Mosaïque, C.N.R.S., PARIS.
Henri DUDAY, UA 376, C.N.R.S., Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Bordeaux I.
Brigitte WATIER, Université de Bordeaux III, C.R.I.A.A. (U.A. C.N.R.S. 1003), Maison des Sciences de l'Homme, esplanade des Antilles, 33400 TALENCE.

Nous remercions en particulier Mme Marquevielle-Dané, maire de Pujo-le-Plan, et M. Lafargue, adjoint au maire, dont l'aide matérielle et la bienveillante compréhension nous ont permis de réaliser rapidement et efficacement le sondage archéologique. Nous leur exprimons, comme à l'ensemble de la population de Pujo-le-Plan, notre reconnaissance pour leur très sympathique accueil.

1. Les distances sont comptées à vol d'oiseau, depuis l'église Saint-Martin de Pujo-le-Plan jusqu'aux approches des centres urbains.



Fig. 1. — Carte de situation. 1. Pujo-le-Plan ; 2. Mont-de-Marsan ; 3. Saint-Cricq-Villeneuve ; 4. Villeneuve-de-Marsan ; 5. Le Frêche ; 6. Labastide-d'Armagnac ; 7. Sarbazan ; 8. Roquefort ; 9. Nogaro ; 10. Aire-sur-l'Adour ; 11. Grenade-sur-l'Adour ; 12. Orthez ; 13. Dax ; 14. Bayonne.

ralement connu depuis la fin du siècle dernier. Citons pour mémoire les établissements gallo-romains de Saint-Cricq-Villeneuve (à 3,5 km au nord-nord-ouest de celui de Pujo), Sarbazan, Le Frêche, Labastide-d'Armagnac, Saint-Sever, tous réputés pour leurs pavements de mosaïque.

I. — LES DÉCOUVERTES ANTÉRIEURES A 1984

1. L'église Saint-Martin et les découvertes du XIX^e siècle

Répertoriant les *villae* gallo-romaines landaises connues de son temps, Auguste Dompnier fut le premier, en 1873, à mentionner qu'« à Puyo-le-Plan même, on a trouvé de notables morceaux de mosaïques ». Il ne donnait, cependant, aucun détail sur leur localisation et ne précisait ni l'époque ni les conditions de la découverte. Quinze ans plus tard, dans son inventaire des vestiges gallo-romains du département, Émile Taillebois se contentait de rappeler brièvement le fait².

Peu après, en 1892, la réfection du chevet de l'église paroissiale, dédiée à saint Martin, fut à l'origine d'importan-

tes trouvailles, longuement décrites par le desservant, l'abbé Coudroy, dans une lettre adressée au président de la Société de Borda : « Les fragments de mosaïque trouvés dans le mur du chevet qu'on vient de démolir sont, malheureusement, trop petits pour qu'on puisse reconstituer un dessin. Le plus gros mesure environ 0,40 m ou 0,50 m de côté. Il porte deux trèfles en rinceau entre des bandes blanches et noires. Un second fragment porte des ronds concentriques³. »

Selon la même source, les débris du mur fournirent aussi cinq objets, alors qualifiés de « chandeliers en terre cuite » dans un journal de Dax, qui pourraient être des bobines de chauffe utilisées de la même manière que les *tubuli* dans le chauffage des balnéaires : de tels éléments ont été trouvés à moins de 20 km de là, dans les fouilles récentes de la *villa* de Géou à Labastide-d'Armagnac⁴.

Le prêtre signalait ensuite de nombreux débris de tuiles, *tegulae* — dont certaines entières — et *imbrices*, apparemment retirés des terres au pied du mur du chevet de même qu'une dalle de *suspensura*⁵ et un « carreau » portant les lettres V I P R. A cela il faut ajouter « deux tablettes de mar-

2. DOMPNIER DE SAUVIAC, *Chroniques de la Cité et du Diocèse d'Acqs*, Dax, 1873, p. 42 ; E. TAILLEBOIS, Les vestiges gallo-romains dans le département des Landes, dans *Congrès arch. de France, Dax-Bayonne*, 1888, p. 164.

3. E. DUFOURCET, G. CAMIADE, *L'Aquitaine Historique et Monumentale*, I, 1890, p. 351-353.

4. J.-P. BOST, P. DEBORD, G. FABRE, R. MONTURET et H. RIVIÈRE, *La villa gallo-romaine de Géou à Labastide-d'Armagnac*, dans *Bull. Société de Borda*, n° 396, 1984, p. 672, 674. L'abbé Coudroy décrit ainsi les objets découverts : « Ils sont de forme quadrangulaire et élargis vers le milieu. Leur diamètre à la base est de 0,18 m. Aucun de ces blocs n'est intact. Un trou de 0,05 m les traverse dans le sens de la longueur. »



Fig. 2. — Pujo-le-Plan. Fûts de colonnes antiques en emploi dans le Monument aux Morts de la Grande Guerre (1919). (Cl. B. Watier.)

bre blanc, de 0,14 m d'épaisseur, de forme carrée, de 0,70 m de côté et taillées en biseau avec moulures ».

Toutefois, la découverte la plus importante consistait en « quatre monolithes en très beau marbre des Pyrénées, veiné de rouge, dont deux sont intacts. Ils mesurent 3 mètres de long. On y reconnaît des fûts de colonne (...) ». L'abbé Cou-

droy leur attribuait une origine romaine et supposait même qu'ils avaient été réutilisés, ensuite, dans une première église chrétienne, brûlée par les Huguenots, à laquelle aurait succédé l'édifice dont on restaurait le chevet en 1892 : des fouilles dans la sacristie livrèrent, en effet, de nombreuses traces d'incendie, telles que pierres calcinées, cendres et charbons.

Enfin, la lettre fait mention de nombreux débris de sarcophages en pierre ; des ossements avaient été rassemblés et murés entre quatre briques dans les fondations de la « nouvelle » église.

Nous ignorons ce que sont devenus, à l'heure actuelle, les socles (?) en marbre blanc, les bobines et les carreaux en terre cuite ainsi que les fragments de mosaïque, et il est douteux que le morceau de pavement visible en 1961 dans le cimetière ait été l'un de ces derniers ⁶.

Les fûts de colonne, en revanche, sont conservés et accessibles. Bien que l'abbé Coudroy n'ait pas précisé le lieu d'où on les exhuma, il est certain qu'ils furent mis au jour, comme, du reste, la plupart des trouvailles, à proximité immédiate du chevet ⁷.

L'une des colonnes porte aujourd'hui la croix du calvaire, au centre du cimetière qui flanque l'église au sud. Intact et en bon état, ce tronc monolithe fut bouchardé, sans doute vers la fin du premier quart de ce siècle, en vue de sa nouvelle utilisation ; il est sommé d'un astragale, partiellement détruit. Peu apparente à cause du lichen noir qui la couvre, la surface du marbre montre une roche à gros cristaux veinée de blanc, de vieux rose et de vert ⁸.

Deux autres fûts plus importants encadrent la plaque du monument aux morts de la Grande Guerre, érigé à l'angle sud-est du cimetière (fig. 2) : ils correspondent, sans aucun doute, aux deux colonnes entières citées par l'abbé Coudroy. « Rajeunis », ici encore, ils ont été soigneusement bouchardés à une époque relativement proche ⁹, et récemment nettoyés. Identiques en apparence, ils sont taillés dans le même marbre à gros cristaux, veiné de blanc, de vieux rose et de

5. « Une large brique carrée de 60 centimètres. »

6. C. LACOSTE, *Les mosaïques gallo-romaines du département des Landes*. Essai de bibliographie, dans *Bull. Société de Borda*, n° 302, 1961, p. 245. On doit rectifier l'erreur de C. LACOSTE citant la lettre de l'abbé Coudroy au sujet de la dimension des colonnes : le prêtre écrit bien 3 m et non 4.

7. Un plan partiel fut dressé, en 1889, pour accompagner un projet de restauration du presbytère. Ces travaux ont abouti au bâtiment visible de nos jours. D'après ce plan, en 1889, c'est-à-dire peu avant sa réfection totale, le chevet de l'église Saint-Martin était plat, et la sacristie qui lui est contiguë au nord-est devait faire partie intégrante de l'habitation du prêtre. Cet espace : chevet-sacristie, sur lequel portèrent les travaux de 1892, correspond en partie à l'emplacement du chevet semi-circulaire actuel. Il convient d'y ajouter une portion de terrain équivalente, située immédiatement au sud (A.D. Landes 2 0 p 1724, plan 4799).

8. Le bas de cette colonne est engagé dans un socle en ciment destiné à la maintenir. La hauteur totale, avec le socle et l'astragale, atteint 1,95 m. Diamètre à 0,12 m au-dessus de la base : 0,35 m ; sous l'astragale : 0,30 m. Le profil est à peine tronconique. Nous n'avons pas trouvé trace, aux Archives départementales des Landes, de la restauration de ce calvaire. Cependant, la similitude du traitement des trois colonnes, celle du calvaire et celles du Monument aux Morts, nous engage à rester très près des années 1920-1921 (v. ci-dessous note 9).

9. Les Archives départementales des Landes détiennent un dossier assez complet relatif à ce monument (A.D. Landes 2 0 1723). Nous en tirons les précisions suivantes : par délibération du 12 octobre puis du 9 novembre 1919, le Conseil municipal de Pujo-le-Plan décidait l'érection d'un monument à la mémoire des soldats de cette commune morts pour la Patrie. Dans le texte du projet établi, dès octobre, par l'architecte montois Léonce Légrise on peut lire ceci : « La commune possède deux anciennes colonnes qui seront utilisées pour l'effet décoratif du monument et qui ont servi de départ à sa composition. Ces colonnes seront posées sur un socle formant banc de repos, surélevé de deux marches. Une plaque de marbre portant les inscriptions sur les deux faces sera soutenue par un motif de ferronnerie (...) » Achevé au début de l'année 1921, le monument reproduisait fidèlement celui imaginé par l'architecte (A.D. Landes 2 0 1723, pl. 4798). Toutefois, au lieu du « léger polissage » prévu par le devis, les colonnes antiques avaient subi un bouchardage minutieux.

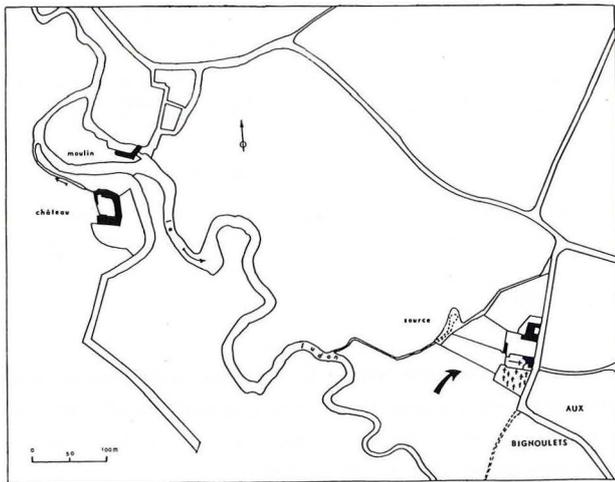


Fig. 3. — Pujo-le-Plan, lieu-dit « Aux Bignoulets ». L'église Saint-Martin et son environnement, d'après un extrait du plan cadastral révisé pour 1934, section E dite de Pujo. La flèche indique l'emplacement du site.

filets gris-vert dans l'un des cas, mais avec une dominante violacée dans l'autre ¹⁰.

Le quatrième « monolithe » découvert en 1892 se voit actuellement au pied du mur sud de l'église, dans le cimetière, couché et en partie dissimulé par des déblais ¹¹. En fait, le seul intérêt de ce tronçon est d'avoir conservé sa surface d'origine, lisse quoique très abîmée. Friable et de qualité médiocre, composé de très gros cristaux, le marbre est ici veiné de bleu-gris foncé et de blanc.

2. Le dépôt monétaire de 1977

Beaucoup plus récemment, le village de Pujo-le-Plan s'est signalé dans l'actualité archéologique par la découverte fortuite, en 1977, d'un dépôt monétaire déterré par les labours ¹². Ce « trésor » inédit, dont le regroupement, la communication et l'acquisition partielle furent difficilement négociés, se composait d'un ensemble exceptionnel et considérable de plus de 13 000 *antoniniani* de la fin du III^e siècle, souvent en mauvais état, parfois agglomérés par l'oxyde. Un premier examen a permis d'identifier les émissions et les effigies de Tetricus le Père (peut-être prédominantes), Claude II, Tetricus le Fils, Postumus, Valérien, Probus et Gallien ¹³.

10. Le premier de ces troncs est intact ; l'autre est cassé au niveau d'une perforation pratiquée dans le marbre pour la pose de l'encadrement, en fer, qui maintient la plaque commémorative. Chaque colonne atteint, avec l'astragale, une hauteur d'environ 2,80 m. Le diamètre au-dessus du socle (moderne) est de 0,36 m pour la colonne intacte, de 0,37 m pour l'autre ; le diamètre sous l'astragale serait de 0,30 m d'après le relevé de L. Léglise (v. note précédente).

11. Ce segment de fût, long de 1,18 m, pourrait correspondre à la partie basse d'une colonne ; du béton rose au tuileau adhère encore sous l'une des sections, plane, d'environ 0,35 m de diamètre.

12. Lieu-dit « Branquet », section A, parcelle n° 5 du cadastre en vigueur en 1977 : M. GAUTHIER, *Informations archéologiques, circonscription d'Aquitaine*, dans *Gallia*, 37, 1979, p. 514.

13. Achetées par le musée municipal de Mont-de-Marsan, environ 6 000 de ces pièces, représentant un poids de 13 kg, ont figuré dernièrement dans une exposition régionale : A.H. AMANN, *Rome et le Sud-Ouest de la Gaule*, musées de Mont-de-Marsan et de Dax, décembre 1983 - avril 1984. Catalogue de l'exposition, p. 38, n° 30.

14. Longueur (incomplète) : 0,69 m ; hauteur : 0,15 m ; épaisseur : de 0,03 à 0,045 m. Cet élément de plinthe est taillé dans un marbre à très gros cristaux blanc-gris vitreux contenant des écailles de mica noir et quelques impuretés de couleur rouge lie-de-vin. Le sommet s'achève par une moulure arrondie, soigneusement

Sur le lieu même de la découverte, il n'a pas été trouvé trace du ou des récipient(s), probablement en matériau périssable (coffret en bois ?), ayant contenu les monnaies. A vol d'oiseau, ce point d'enfouissement se trouve à quatre bons kilomètres au nord-ouest du site de l'église Saint-Martin, mais à moins de trois kilomètres au sud-ouest de la luxueuse *villa* tardive connue à Saint-Cricq-Villeneuve sur les bords du Midou. Dans l'état actuel des connaissances, aucun indice chronologique n'autorise à relier plus ou moins le dépôt monétaire à l'un ou l'autre de ces établissements.

3. Les mosaïques entrevues en 1983

Au début de l'année 1983, des travaux d'adduction d'eau furent réalisés dans le jardin du presbytère, qui enveloppe la moitié nord du chevet de l'église paroissiale Saint-Martin.

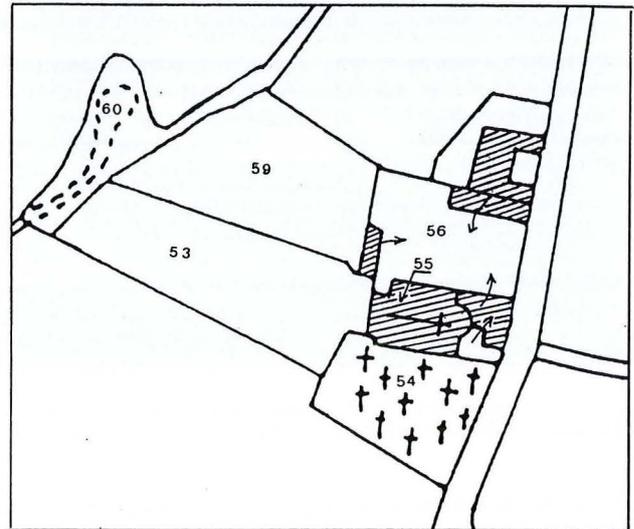


Fig. 4. — Pujo-le-Plan, localisation du site archéologique : l'église Saint-Martin (parcelle 55), le cimetière (parcelle 54), le presbytère, accolé au chevet, et son enclos (parcelle 56). Des vestiges sont également connus dans les parcelles 53 et 59.

C'est alors que le creusement de la tranchée révéla l'existence, à 0,40/0,45 m seulement de profondeur, de pavements mosaïqués en place. Sur le lieu du futur sondage ou à proximité, un grand fragment de plinthe en marbre gris-blanc micacé fut accidentellement brisé en plusieurs morceaux ¹⁴. Quelques mètres plus loin, une tombe était partiellement reconnue à faible profondeur.

II. — LE SONDAGE ARCHÉOLOGIQUE DE 1984

Le site gallo-romain sur lequel a porté le sondage de l'été 1984 s'étend, avons-nous dit, sous l'église Saint-Martin et sous son proche environnement, soit dans le quartier dit « aux Bignoulets » (fig. 3, 4), à peu près au centre du territoire communal¹⁵. Il est coupé, à l'est, par la route départementale 396, ancien chemin vicinal ordinaire n° 4 de Saint-Corme à Saint-Gein. Le terrain descend progressivement vers l'ouest, où une source très abondante, située à moins de 100 m de l'église, alimente le ruisseau du Ludon¹⁶.

Le sondage fut ouvert dans la partie orientale du petit jardin aménagé contre la façade de l'ancien presbytère, soit à moins de 10 m au nord-est du chevet¹⁷ (fig. 5). De plan rectangulaire et couvrant, à l'origine, les deux mètres carrés réglementaires, le sondage devait recouper la canalisation qui avait permis la découverte fortuite des mosaïques. Par la suite, la disparition, en plusieurs points, du pavement et des couches archéologiques fut compensée par l'extension du sondage à ses deux extrémités nord et sud, d'où une superficie finale de trois mètres carrés pour l'ensemble de l'excavation. La plus grande profondeur fut atteinte dans l'angle nord-ouest, à 1,10 m sous le niveau du sol contemporain.

1. La stratigraphie au-dessus de la mosaïque

D'une manière générale, la stratigraphie, très simple, comprend deux séquences qui reflètent elles-mêmes les deux phases chronologiques révélées par la fouille : l'une, antique, liée à l'histoire d'un habitat, l'autre, médiévale, caractérisée par l'utilisation d'un cimetière.

Depuis le niveau actuel (gazon) jusqu'à la surface de la mosaïque, retrouvée déformée, bombée dans la partie centrale du sondage, l'épaisseur totale des diverses couches oscillait entre 0,38 et 0,48 m :

- De 0 m à -0,10/0,15 m : au sommet des couches, terre végétale sablo-argileuse brun-gris, où abondent les racines de graminées. Cependant, à l'extrémité sud, une croûte de terre végétale plus argileuse et plus sombre surmontait une nappe de déblais récents (tuiles, gravats) et de terre remaniée contenant quelques tessons de

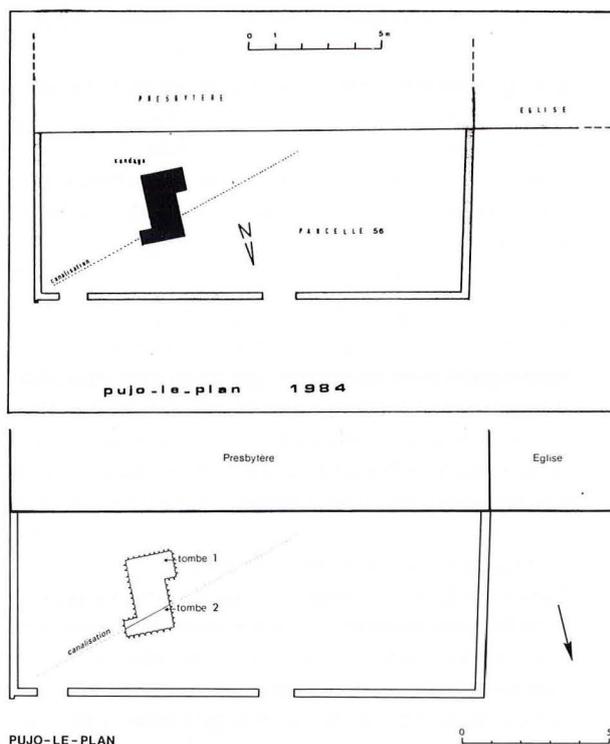


Fig. 5. — Pujo-le-Plan, situation du sondage de 1984, dans le jardin au nord du presbytère (avec indication des deux tombes médiévales).

vaisselle moderne et deux ou trois tesselles perdues.

- De -0,10/0,15 m à -0,30/0,40 m : couche non homogène de terres remaniées, plus sableuses, généralement brunes au sommet puis s'éclaircissant jusqu'au marron clair/jaune. Rares débris antiques (tesselles, gravats, enduits peints) ; quelques éclats de céramique vernissée moderne mêlée à des tessons de bouteille. C'est au niveau de cette couche qu'il faut obligatoirement situer l'affleurement des tombes médiévales dont il sera question plus loin.
- A -0,30/0,40 m débutaient les couches archéologiques en place. En premier lieu, une couche de déblais de six à douze centimètres d'épaisseur recouvrait directement la mosaïque. Très meuble, elle se composait de terre

polie comme la face principale. Les autres tranches et le revers sont frustes. A l'origine, cette plaque était aux trois quarts engagée dans le sol bâti : sur 0,11 m de hauteur à partir de sa base, elle porte des traces de béton rose. Au-dessus, seul un étroit bandeau de 0,04 m restait visible au pied du mur.

15. Cadastre révisé pour 1934, section E, parcelles 54 (cimetière), 55 (église Saint-Martin), 56 (ancien presbytère, cour derrière le presbytère, enclos et jardin devant le presbytère). D'autre part, des travaux ponctuels effectués ces dernières années ont dénoncé la présence d'un sol de mosaïque au nord-ouest de l'église paroissiale (parcelle E 59, angle sud-est) et celle d'un empiérement important juste à côté (parcelle E 53). Dans le cimetière même, en creusant les tombes, on rencontre de la mosaïque et des murs ; les tertres sont parsemés de débris de poteries gallo-romaines, de gravats, de pierraille, auxquels sont mêlés quelques tesselles. Il n'est pas facile, en revanche, de localiser d'éventuels remplois de matériaux antiques sur les murs extérieurs de l'église en raison du crépi qui les protège. Nous avons pourtant remarqué, dans la maçonnerie du bas-côté sud, des blocs de béton au tuileau et des fragments d'épais carreaux de terre cuite. Au nord-ouest, le seuil de la porte d'entrée montre une grande brique portant, en surface, des jeux d'incisions linéaires (à but décoratif ou pour la fixation dans un mortier de pose).

16. Section E, parcelle 60.

17. Autorisation de sondage n° 84/40 du 27 août 1984 (D.R.A.H.). Commune de Pujo-le-Plan (Landes), canton de Villeneuve-de-Marsan. Lieu-dit « Aux Bignoulets », cadastre révisé pour 1934, section E, parcelle 56. N° de site : 40.238.002.AH. Coordonnées Lambert : zone III, absc. : 385, 425 ; ord. : 177, 150. Intervention réalisée sur le terrain, entre le 27 et le 31 août 1984, par Laurence MARAMBAT, étudiante de doctorat, Univ. de Bordeaux I, et Brigitte WATIER, I.T.A., Univ. de Bordeaux III, titulaire de l'autorisation de fouille, avec la participation, pour l'étude et le relevé de la mosaïque, de Catherine BALMELLE et de Marie-Patricia RAYNAUD, C.N.R.S., U.A. 375.

légère et de décombres divers : gravats pulvérulents, paquets ou débris de mortiers de différentes sortes, les uns, granuleux et friables, de couleur beige foncé, montrant une face à peu près plane lissée à la truelle, d'autres, plus fins, d'épaisseur variable¹⁸, auxquels adhère un enduit peint. Ce dernier se compose d'un mince support blanc sur lequel se voient des traces très effacées de couleur rouge, jaune (?), bleu (un seul fragment, de meilleure qualité).

D'autres morceaux d'un mortier fin, presque blanc, compact et solide, portent des empreintes en creux remarquablement préservées qui pourraient être celles d'un lattis ou d'un treillis de bois (fig. 6, a-b). Les faces opposées sont grossièrement tassées à la truelle et traversées par les marques de lattes isolées : elles n'étaient pas destinées à être vues. On observe, ici et là, des bourrelets de joints. Ces fragments au relief tourmenté n'ont jamais une épaisseur constante¹⁹.

Dans bien des cas — celui, surtout, de petites pièces —, le revêtement de mortier à enduit peint adhère encore à des plaques, plutôt minces, de ce mortier dont nous venons de parler ; ces plaques montrent, elles aussi, sur la face demeurée visible, les marques (plus superficielles) de ce que nous croyons être un lattis.

Pour autant qu'on puisse en juger d'après les empreintes conservées, ce lattis (ou treillis) se composait de lames de bois (elles n'excèdent pas 5 cm de largeur sur les débris observés), parfois juxtaposées mais sans être parfaitement jointives ; le plus souvent, elles s'entrecroisaient à différents niveaux dans l'épaisseur du mortier (toujours appliqué du même côté) de manière à former une trame assez serrée. Cependant, l'état des pièces récoltées et l'absence de documents de référence dans notre région ne nous permettent pas de restituer l'organisation générale de cette armature. Pour le moment, l'exemple le plus proche pourrait être celui du plafond tardif de Trèves²⁰.

Enfin, à Pujo-le-Plan, il semble que la face demeurée apparente du lattis a reçu une couche, plutôt mince, de ce mortier fin et résistant qui emprisonne l'autre côté du support de bois. Grossièrement égalisée, cette pré-

paration aurait reçu à son tour un revêtement constitué d'un autre mortier, plus foncé et plus granuleux, dont la surface, régulière sans être parfaitement nette, a disparu sous un enduit blanc qui peut lui-même porter des traces de couleur rouge et peut-être jaune (s'il ne s'agit pas de l'altération, par le séjour dans les terres, de la surface de l'enduit ; le fragment bleu ne nous semble pas provenir de ce contexte).

On notera encore, dans la couche de déblais couvrant la mosaïque, la présence de morceaux de tuiles (*tegulae* et *imbrices*), quelquefois de grande taille, et l'absence presque totale de pierres de construction. Dans le contexte local²¹, cette dernière pourrait s'expliquer par la récupération du matériau à des fins de remploi, et cette opération pourrait être tardive ou s'être achevée tardivement : parmi les rares fragments de poteries antiques mêlés aux déblais figuraient quelques tessons de facture plutôt médiévale.

- A -0,38/0,48 m : surface de la mosaïque. Celle-ci occupait plus des deux tiers de la superficie du sondage. Aussi l'analyse des couches sous-jacentes n'a-t-elle été possible qu'au tombant des principales fractures, c'est-à-dire dans les angles nord-ouest et sud-ouest, une fois achevée la fouille des sépultures.

La suite des observations stratigraphiques figure donc dans les paragraphes se rapportant, d'une part à l'hypocauste, de l'autre, à la tombe n° 2.

2. L'hypocauste

Après la fouille des tombes médiévales qui ont causé, dans les angles nord-ouest et sud-ouest du sondage, la destruction localisée de la mosaïque²², l'examen de la paroi des fosses a permis d'ajouter quelques observations sur les éléments en place au-dessous du tapis proprement dit, à commencer par les couches du mortier qui composent l'assise du pavement. Le bain de pose blanc dans lequel sont fixées les tesselles est lui-même porté par un mortier au tuileau de couleur rouge, granuleux et très friable, de deux centimètres d'épaisseur en moyenne (*nucleus*). Au-dessous se voit un autre béton au tuileau, de texture grossière, plus solide et plus clair que le précédent (*rudus*). Sommairement égalisé en surface, il atteint

18. Mais toujours faible : entre 1 cm et 1,8 cm en moyenne, et pouvant se réduire jusqu'à moins d'un demi-centimètre.

19. Le plus important ne dépasse pas 15 cm sur 13 pour une épaisseur complète, oscillant entre 2 et 7 cm. Dans leur majorité, ces débris sont de dimensions beaucoup plus modestes.

20. Consultée sur l'interprétation possible de ces documents, Mme A. BARBET, qui n'a pas pris connaissance de la totalité des fragments, nous a communiqué quelques observations et des références bibliographiques importantes, pour lesquelles nous la remercions vivement. Ces débris paraissent, en effet, relever d'une technique de préparation des parois destinées, en principe, à recevoir une peinture murale ; c'est le cas, par exemple, à Herculaneum, où un système de roseaux et de chaux doublait une maçonnerie médiocre en *opus craticium* (A. MAIURI, *Ercolano, i nuovi scavi, 1927-1958*, Rome, 1958, p. 409-410, 414 et fig. 348, 350-351, 353). Toutefois, un procédé analogue était utilisé pour les voûtes et même pour les plafonds plats : ainsi le plafond du palais constantinien, à Trèves, comportait, au revers des peintures, un lattis de bois (cet exemple et le précédent sont rappelés et discutés, avec d'autres, par A. BARBET et Cl. ALLAG, *Techniques de préparation des parois dans la peinture murale romaine*, dans *MEFRA*, t. LXXXIV, 1972-2, p. 935-1069 et plus particulièrement p. 943, 947-950).

21. Des carrières existent, en effet ; jusqu'à une époque relativement proche, elles exploitaient les faluns du tertiaire, à *ostrea crassissima*, communs dans toute la région.

22. Voir ci-après : II-3.

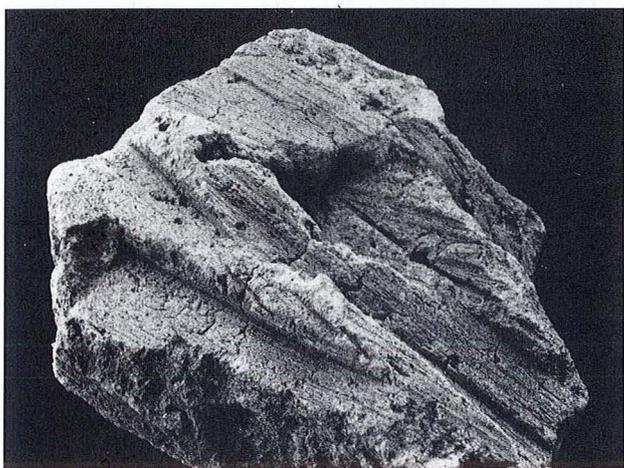


Fig. 6a et 6b. — Pujo-le-Plan, sondage de 1984. Fragments de mortier trouvés dans les déblais couvrant la mosaïque. (Cl. B. Watier.)

cinq à six centimètres d'épaisseur en moyenne, et son niveau inférieur se situe à 0,53/0,55 m au-dessous du niveau actuel de circulation.

Dans l'angle nord-ouest du sondage (tombe n° 2), à l'extrémité sud de la fosse, les couches superposées de béton au tuileau couvrent un petit empierrement de moellons fortement rubéfiés, liés par un peu d'argile (*statumen*). Ces moellons sont portés par un grand carreau de terre cuite, de 0,53 m de côté pour une épaisseur de 0,055 m, sous lequel se poursuivent les matériaux de remplissage de la tombe. À côté de cette dalle de *suspensura*, c'est-à-dire en revenant vers le nord, on observe encore, sous le *rudus* de la mosaïque, quelques moellons de calcaire coquillier enrobés dans un remblai très argileux contenant de la petite pierraille, mais on

constate l'absence, cette fois, de la dalle-support en terre cuite.

Ces détails, d'abord incohérents, ont trouvé leur explication en fin de campagne, une fois enlevé le squelette de la tombe n° 2 : la fouille, qui devait être poursuivie jusqu'au sol vierge, mit au jour une petite portion d'un hypocauste à canaux rayonnants.

Contre toute attente, en effet, le remblai meuble de la fosse continuait bien au-dessous du niveau de pose du corps, situé à 0,65/0,70 m seulement sous le sol actuel. Ces terres remaniées contenaient des tesselles isolées ou de petits fragments de la mosaïque, mais aussi, provenant de la couche de destruction couvrant ce pavement, des fragments de mortier à enduit blanc (parfois peint), des gravats, des éclats de tuiles, quelques tessons atypiques de la Basse Antiquité et du Moyen Âge. On y remarquait, enfin, quelques moellons rubéfiés voire calcinés, et de gros morceaux de dalles de *suspensura* semblables à celle demeurée en place.

À 1,05/1,10 m de profondeur par rapport au sol actuel, apparut le fond carrelé d'un conduit, d'orientation nord-ouest/sud-est, dont les parois latérales étaient partiellement détruites : sur 0,20 à 0,25 m de hauteur, leurs décombres recouvraient directement deux carreaux retrouvés en place, formés de *tegulae* renversées²³. Dans la partie sud de la fosse, ce canal, oblique par rapport à l'orientation générale de la pièce, en rejoignait un autre, construit exactement à la perpendiculaire du mur occidental de la même salle. Au point précis de jonction, l'angle d'une tuile avait été abattu²⁴.

Sur 0,35 à 0,40 m de hauteur, les deux conduits sont creusés dans le sable stérile des Landes dont la surface, à l'extérieur des murets latéraux, se trouve à 0,70 m sous le niveau de sol contemporain. Épais d'une bonne quinzaine de centimètres, ces murets sont constitués de pierres brutes à alvéoles, distinctes du calcaire coquillier rencontré jusqu'ici, et liées à l'argile crue. Ils ont été endommagés pour les besoins de la tombe, mais leur hauteur primitive semble pouvoir être restituée à partir d'un très gros moellon conservé près de la dalle de *suspensura* qui, à l'origine, fermait avec d'autres les conduits d'hypocauste : cette pierre domine de 0,45 m le fond carrelé. Enrobée d'argile jaune à nodules gris, elle a soutenu le côté d'une dalle voisine, dont les morceaux ont été retrouvés dans le comblement de la sépulture n° 2, avec des moellons rubéfiés. Le dessous de ces dalles, qui servaient donc de plate-forme au *statumen* de la mosaïque, était à

23. Ce conduit n'a été reconnu que sur 0,50 m environ, ce qui correspond à une *tegula* complète plus la moitié d'une autre. Dimensions de la tuile entière : 0,38 × 0,33 m.

24. Pour le deuxième conduit, seuls ont été dégagés les deux tiers d'un carreau et l'amorce d'un second : comme le précédent, il n'était accessible que dans les limites de la fosse. L'orientation de la pièce (nord, 17 degrés est) a été restituée à partir du décor à rinceau d'acanthe et ruban de guillochis. Selon C. BALMELLE, ce motif de rinceau appartenait peut-être à un seuil. Ceci nous conduit à penser que les quelques tesselles apparues *in situ*, en mai 1984, lors d'une rapide vérification pratiquée un peu plus à l'ouest, appartiennent à une autre mosaïque décorant le sol d'une pièce contiguë.

environ 0,50 m au-dessus de la surface des carreaux. À l'extérieur et à l'est de ce système, soit au tombant de la mosaïque, le sable blanc des landes porte un petit remblai de terre brune au sommet duquel un empierrement assez lâche noyé dans de l'argile correspond également au *statumen*. Épais d'environ 0,15 m, ce remblai contient de petits déchets de construction, mais aucun débris datable. De même, le paléosol visible à la surface des sables stériles n'a fourni aucun indice de datation.

Dans le cadre — très restreint, il est vrai — du sondage, la fouille des couches archéologiques correspondant à l'occupation gallo-romaine n'a donc livré aucun repère chronologique essentiel, aucun fossile directeur permettant de déterminer la période d'activité de cette partie de la *villa*, et, par-là même, de dater la mosaïque, cette dernière démarche devant faire appel, par conséquent, à l'analyse comparative.

Toutefois, la nature des très rares tessons recueillis dans la couche de destruction couvrant le pavement s'accorde avec les caractères généraux de ce dernier pour désigner l'Antiquité tardive. Mais il est impossible, d'après les seules données actuelles, d'affirmer que cette pièce ornée d'une mosaïque et chauffée par un hypocauste à conduits rayonnants²⁵ appartenait à l'état unique d'une *villa*. Elle pourrait se rapporter à l'une des phases d'activité d'un établissement qui aurait connu des états successifs.

3. Les tombes médiévales

Au moment de sa découverte, une fois enlevée la totalité des déblais qui le camouflaient, le pavement de mosaïque était détruit en plusieurs points, surtout au nord-ouest et au sud-ouest du sondage, occupés, comme on le sut plus tard, par deux sépultures médiévales. De plus, au nord, la tranchée d'adduction d'eau de 1983 avait arraché les tesselles sur tout son parcours, cette saignée est-ouest mettant à nu le support de béton au tuileau.

Les tombes n'avaient pas seulement percé la mosaïque. Sur leur emplacement, la petite couche de déblais antiques qui, partout ailleurs, recouvrait le sol, avait également disparu. Ces vestiges, comme, du reste, les débris de la mosaïque, furent identifiés pêle-mêle dans les terres de comblement des fosses, mélangés à quelques tessons de céramique médiévale. Le repérage, dans les couches hautes, de ces indices antiques et médiévaux confondus, sans intrusion d'éléments modernes, a permis de situer, approximativement, le sommet des tombes : à l'origine, en effet, chaque emplace-

ment de sépulture devait être désigné par un tertre de terre que le temps a fini par aplanir.

— Tombe n° 1 (angle sud-ouest du sondage).

Orientée nord, 10 degrés est (tête au sud), cette première sépulture n'était qu'en partie comprise dans les limites du sondage (0,55 m nord-sud, 0,60 m est-ouest), et seule fut reconnue sa moitié nord ; le reste de la tombe se poursuivait en direction du presbytère proche.

D'abord noires et grasses à partir du niveau de la mosaïque (détruite), les terres remaniées se mêlaient progressivement de sable blanc des Landes, indiquant que la fosse avait entamé le sous-sol. Elles contenaient aussi quelques tesselles et gravats antiques.

L'excavation s'élargissait sensiblement sous la mosaïque, de sorte qu'il fut impossible d'observer une stratigraphie en place sous le pavement. Tout au fond, sur le sable blanc des Landes, à 0,98 m de profondeur par rapport au sol de circulation actuel, la fouille mit au jour les os longs (incomplets) des deux jambes et le départ des fémurs d'un enfant de 7-8 ans²⁶.

Il s'agissait probablement d'une sépulture en pleine terre (ni clous ni traces de cercueil de bois). La fosse ne dépassait pas 0,30 m de largeur au niveau de pose du corps, 0,50 m quelque dix centimètres plus haut. Le remblai supérieur, composé de terres brunes et surmonté de quelques pierres et fragments de tuiles, culminait à 0,25 m au-dessus du niveau de la mosaïque, soit à une vingtaine de centimètres sous le sol actuel de circulation. Ainsi, au moment de la fouille, la profondeur réelle de la tombe n° 1 n'excédait pas 0,75/0,80 m.

— Tombe n° 2 (angle nord-ouest du sondage) (fig. 7).

Elle était située à un mètre, à peine, au nord de la précédente. Seules manquaient les jambes à partir du col du fémur ; de même, l'angle sud-ouest de la fosse, avec l'épaule gauche, était inaccessible. Telle quelle, l'excavation mesurait, en moyenne, plus d'un mètre nord-sud sur 0,75 m est-ouest. Complet, bien conservé quoique friable, orienté nord, 20/25 degrés est (tête au sud), le squelette était celui d'un adolescent de 14 à 16 ans²⁶ allongé sur le dos, les avant-bras repliés sur les côtés du thorax, les mains ramenées sous le menton. La tête était légèrement affaissée vers l'avant²⁷. Comme précédemment, il devait s'agir d'une inhumation en pleine terre, sans mobilier d'accompagnement. Les ossements posaient à 0,65/0,70 m seulement au-dessous du niveau de sol contemporain, et le tuyau de canalisation installé en 1983 passait à 0,16 m au-dessus de la tête²⁸.

25. Nous interrogeant sur le fait qu'au-dessus de ces conduits de chauffage, les moellons du *statumen* étaient rubéfiés, parfois très fortement, nous avons pensé que la fournaise de l'hypocauste se trouvait peut-être à proximité, et que l'un des canaux en était directement issu. Il faut préciser, cependant, que ni les murets latéraux ni les faces exposées des dalles de *suspensura* n'ont paru marqués par une chaleur très intense.

26. Voir ci-après la note de H. DUDAY.

27. Longueur reconnue du squelette *in situ* : 0,95 m ; du sommet de la tête au col du fémur droit : 0,76 m ; largeur, d'un coude à l'autre : 0,415 m.

Après la dépose des ossements, la suite de la fouille montra que la fosse avait été creusée, au Moyen Age, juste au-dessus de l'un des conduits de l'hypocauste : une fois fracturés la mosaïque et son support, puis les dalles de couverture²⁹, le fossoyeur médiéval rencontra le vide de la galerie antique. Pour l'obturer, il abattit d'abord les murets latéraux dont les déblais couvrirent le fond carrelé sur 0,20 à 0,25 m de hauteur ; puis il remblaya abondamment sur une vingtaine de centimètres, les terres se déversant, à l'intérieur du conduit, de part et d'autre des limites prévues pour la tombe. Alors, seulement, le corps fut déposé.

Tant au-dessous qu'au-dessus du squelette, les terres brunes de remblai contenaient les témoins des couches et des structures traversées lors du creusement. Les fragments des dalles de *suspensura* furent trouvés plutôt vers le fond de la fosse. Comme dans le cas de la tombe n° 1, la présence de débris isolés de poteries médiévales constitue une indication, précieuse mais vague, pour dater la sépulture dont le sommet, au moment de la fouille, se situait à une vingtaine de centimètres sous le niveau de sol actuel³⁰.

Il est permis de penser que d'autres inhumations sont aussi à l'origine de la dégradation du pavement de mosaïque telle qu'elle fut constatée dans le périmètre de la fouille. Entre les tombes n° 1 et n° 2, au pied du front de fouille ouest, la disparition, sur 0,46 m, de la couche de déblais antiques et de la mosaïque avec son support paraît bien désigner le petit côté d'une nouvelle sépulture, d'orientation est-ouest. Une destruction identique, tout à fait dans l'angle sud-est, et l'aspect de la coupe stratigraphique jusqu'à une profondeur de 0,65 m au-dessous du niveau de circulation actuel, pourraient également s'expliquer par la présence d'une tombe.

CONCLUSION

Dans l'ensemble, les résultats du sondage de 1984 paraissent à l'échelle de l'opération : modestes, voire décevants dans la mesure où les éléments d'une chronologie précise font tout à fait défaut. De tels indices, il est vrai, sont très rares dans le contexte des mosaïques tardives d'Aquitaine et la très faible superficie fouillée à Pujo-le-Plan n'est peut-être pas seule en cause. Dans ce cadre, pourtant, l'analyse *in situ* des composants et des caractères stylistiques du pavement a permis à C. Balmelle de tirer parti de sa profonde connaissance des procédés et du répertoire régionaux pour formuler ici les remarques spécifiques qui s'imposaient.

De plus, une particularité d'ordre technique mérite de retenir l'attention : elle se rapporte aux fragments de mortier

28. Sommet du front à -0,52 m. Le crâne posait à 0,70 m sous le sol de circulation actuel.

29. Celle demeurée en place fut alors en partie détruite.

30. C'est-à-dire à 0,30/0,35 m au-dessus du front.

31. Le sondage a été remblayé en fin de campagne après mise en place, sur le sol mosaïque, d'une épaisse couverture de sable propre.



Fig. 7. — Pujo-le-Plan, 1984. Tombe n° 2, dans l'angle nord-ouest du sondage. On reconnaît, sous la mosaïque, la dalle de fermeture du conduit d'hypocauste. Vue prise du nord-est. (Cl. B. Watier.)

marqués de l'empreinte d'un lattis. Nous avons retenu l'hypothèse d'un plafond détruit, et nous attendons que cette idée soit discutée en fonction de trouvailles similaires identifiées, nous l'espérons, sur d'autres sites.

En bref, les aménagements antiques suggérés par l'ensemble des découvertes, anciennes et récentes, attestent l'existence, à Pujo-le-Plan, d'une luxueuse habitation du Bas-Empire, dont l'organisation nous est totalement inconnue. Tout aussi obscures demeurent l'histoire même de la *villa*, son insertion dans l'espace rural avoisinant, sa disparition et l'origine du premier édifice chrétien. Et il est hors de doute que des interventions aussi limitées que celle de 1984 n'ont aucune chance de répondre à ces questions³¹.

B.W.

LA MOSAÏQUE DE PUJO-LE-PLAN ³²

L'examen de la technique et du décor du pavement en *opus tessellatum* récemment découvert à Pujo-le-Plan ³³ indique à l'évidence une production tardive des ateliers de mosaïstes du sud-ouest de la Gaule. Les confrontations de détail établies avec certaines mosaïques de l'Aquitaine méridionale inciteraient en outre à supposer que le propriétaire de la villa de Pujo avait fait appel à un atelier régional itinérant qui avait également travaillé dans la villa d'*Augreilh* à Saint-Sever et dans d'autres résidences rurales plus éloignées, hors des limites de la cité d'Aire-sur-l'Adour.

Le pavement a été exécuté au moyen de tesselles de 0,5 à 1,5 cm de côté, taillées dans différentes catégories de matériaux qui fournissent une palette relativement étendue : noir, blanc, rouge orangé, rose, jaune clair et foncé, vert, gris sombre, gris clair, gris bleuté. Quelques tesselles, altérées par l'action du feu, n'avaient pas conservé leur couleur originale.

Les roches calcaires constituent le matériau dominant. Parmi les plus caractéristiques sont des calcaires du crétacé supérieur, sous un faciès aturien, qui ont servi à la taille de tesselles noires et gris sombre ³⁴. On relève en outre de l'ophite vert foncé, du marbre gris bleuté, pierres l'une et l'autre bien attestées dans les mosaïques tardives de l'Aquitaine méridionale. La terre cuite, enfin, a été utilisée pour la couleur rouge orangé.

Les tesselles, taillées de façon irrégulière, ne sont jamais parfaitement jointives et un mortier de couleur blanc rosé, plus ou moins épais, apparaît dans les interstices. Certains motifs tels que le guillochis, la tresse ou le fleuron à lotus, témoignent d'une exécution relativement soignée. D'autres, au contraire, ont été réalisés avec beaucoup de maladresse, en particulier la composition de petits octogones adjacents, utilisée en remplissage de l'un des carrés. On remarquera

enfin des négligences dans la mise en place des tesselles de couleur : quelques tesselles jaunes, par exemple, se rencontrent ici et là dans les surfaces blanches ³⁵.

Il a été possible d'observer le support de la mosaïque aux endroits où celle-ci avait été arrachée ³⁶. Le radier présentait successivement du haut en bas : un bain de pose blanchâtre ; une couche de mortier rose, très friable, épaisse de 2 cm en moyenne (*nucleus*) ; une couche de mortier blanc rosé, de texture granuleuse, de 5 à 7 cm d'épaisseur (*rudus*) ; un hériçon de petits moellons liés par de l'argile (*statumen*). Il est apparu au nord-ouest du sondage que le hériçon, très mince, constitué de pierres rubéfiées, reposait sur de grands carreaux en terre cuite. Ces dalles, reconnues seulement par endroits sous le radier, devaient couvrir les conduits de chauffe qui passaient en dessous le sol mosaïqué ³⁷.

Malgré la faible superficie de mosaïque mise au jour lors du sondage (environ 2 m²) et malgré les lacunes, dues notamment à l'installation de tombes médiévales ³⁸ (fig. 8), on peut avoir une idée de l'organisation générale du décor.

Des éléments d'un rinceau végétal, appartenant peut-être à un seuil ³⁹, subsistent à l'extrémité sud-ouest. Le rendu bien caractéristique permet d'identifier un rinceau en feuilles d'acanthé, à dents profondes et aiguës. On remarquera les lobes pointus, épais, à côtés courbes : colorés en rouge ou gris sombre, cernés de noir, ils comportent une nervure médiane jaune clair. La nervure centrale de la feuille, également jaune, partiellement doublée de noir, constituait l'axe du rinceau ; au centre de la volute, elle devait se terminer par un motif végétal : n'étaient conservés que des petits éléments arrondis, de couleur grise, au contour noir.

Suite à ce rinceau, vers l'est, se développe une série de compositions linéaires géométriques qui font très certainement partie de la bordure extérieure du tapis. On distingue successivement : un filet gris, un filet noir, une bande blan-

32. Par Catherine BALMELLE.

33. Signalée par B. WATIER dans le *Bulletin de liaison et d'information* (Direction régionale des Antiquités historiques, Association des archéologues d'Aquitaine), 3, 1984, Bordeaux, 1985, p. 78-81 et fig. 53-55, cette découverte est aussi mentionnée dans *Gallia*, 43, 1985, p. 237 et fig. 17, p. 236. Sur les mosaïques découvertes antérieurement à Pujo-le-Plan, cf. B. WATIER, *supra*, p. 206 ; également C. BALMELLE, *Recueil général des mosaïques de la Gaule*, IV, *Province d'Aquitaine*, fascicule 2, n° 228 (sous presse). Cette découverte récente n'a pu être intégrée au *Recueil*, ce qui explique la description relativement détaillée faite dans le cadre de cette note. Il n'est pas impossible que l'un des fragments trouvés en 1892 dans le mur du chevet de l'église ait appartenu au pavement mis au jour en 1983-1984. Le décor décrit par l'abbé Coudroy, « deux trèfles en rinceau entre les bandes blanches et noires », pourrait correspondre à un rinceau de lierre ; or précisément ce motif est représenté sur notre pavement.

34. Les lames minces de quelques échantillons de tesselles ont été examinées par Mmes A. POIGNANT et NEUMANN (Laboratoire de micropaléontologie, Université de Paris VI). Je remercie très vivement Mme A. POIGNANT qui a bien voulu se charger de ces analyses.

35. Ces négligences dans l'usage des tesselles de couleur s'observent fréquemment dans les mosaïques tardives de l'Aquitaine méridionale : cf. C. BALMELLE, *Recueil général des mosaïques de la Gaule*, IV, *Province d'Aquitaine*, fascicule 1, Paris, 1980, en particulier n°s 117, 118, 121, 122.

36. Cf. B. WATIER, *supra*, p. 210.

37. Il apparaît en effet que l'espace architectural contenant la mosaïque était construit avec un système d'hypocaustes à conduits : cf. B. WATIER, *supra*, p. 211.

38. Cf. B. WATIER, *supra*, p. 212.

39. Dans plusieurs villas de l'Aquitaine méridionale, les mosaïques des salles de réception présentent des seuils décorés d'un rinceau d'acanthé : par exemple dans la villa de *Géou* à Labastide-d'Armagnac ou encore dans la villa de *Cadeilhan Saint-Clair* : cf. C. BALMELLE, *Recueil Mos. Gaule*, IV, 2, n°s 245 et 422. On remarquera toutefois que le même motif apparaît également dans les bordures extérieures des tapis.



Fig. 8. — Pujo-le-Plan. Photographie d'ensemble de la mosaïque (août 1984) par Marie-Pat Raynaud.

che de quatre rangs, un filet rouge, un guillochis lâche, à âme courbe, polychrome sur fond noir (*Décor* : 74c)⁴⁰, puis de nouveau un filet gris, une bande blanche de quatre rangs, un filet rouge et un filet noir. Les brins des tresses qui forment le guillochis offrent deux alternances de couleurs : noir, rouge, jaune, blanc, noir ; noir, gris clair, gris bleuté, blanc, noir. On relève des tesselles vert foncé dans la partie centrale du guillochis.

Tous les fragments qui subsistent à l'est des précédents se rattachent au décor du champ. Le schéma géométrique d'ensemble a pu être facilement restitué (fig. 9). Il s'agit d'une composition orthogonale d'octogones irréguliers, sécants et adjacents par les grands côtés, déterminant des carrés et des hexagones oblongs (*Décor* : 169, 170). Les octogones (côtés de 63 et 45 cm) sont tracés par des filets noirs encadrant un filet double rouge, rose ou blanc⁴¹. Un petit

cercle gris, cerné de noir, matérialise le point d'intersection des octogones au milieu des grands côtés.

On connaît le remplissage de trois carrés. Le premier carré, au sud, enferme un fleuron à quatre pétales en fuseau mi-noirs mi rouges, au contour blanc, séparés par quatre lotus gris bleuté, à nervures jaunes, cernés de noir ; des rehauts jaunes et rouges soulignent la pointe centrale du lotus. Le cœur du fleuron, très développé, est marqué par des cercles emboîtés (blanc, noir, jaune, rouge). Le carré suivant, vers le nord, partiellement conservé, est bordé de denticules noirs montés sur un filet gris que double vers l'intérieur un filet noir. Au centre, on distingue des portions d'un cercle contenant deux boucles entrelacées (nœud de Salomon ?) dont les couleurs, altérées par le feu, sont difficilement reconnaissables. Le troisième carré, enfin, présente un autre type de remplissage fait d'un décor géométrique couvrant à

40. Pour la description des compositions géométriques, j'ai utilisé la terminologie élaborée par l'équipe de notre Centre de Recherche sur la Mosaïque (C. BALMELLE, M. BLANCHARD-LEMÉE, J. CHRISTOPHE, J.-P. DARMON, A.-M. GUIMIER-SORBETS, H. LAVAGNE, R. PRUDHOMME, H. STERN, *Le décor géométrique de la mosaïque romaine. Répertoire graphique et descriptif des compositions linéaires et isotropes*, Paris, Picard, 1985). Pour chaque composition, j'ai donné la référence dans le répertoire (sous l'abréviation *Décor*, suivie du numéro de la planche).

41. En plusieurs points, on observe un mélange des couleurs.

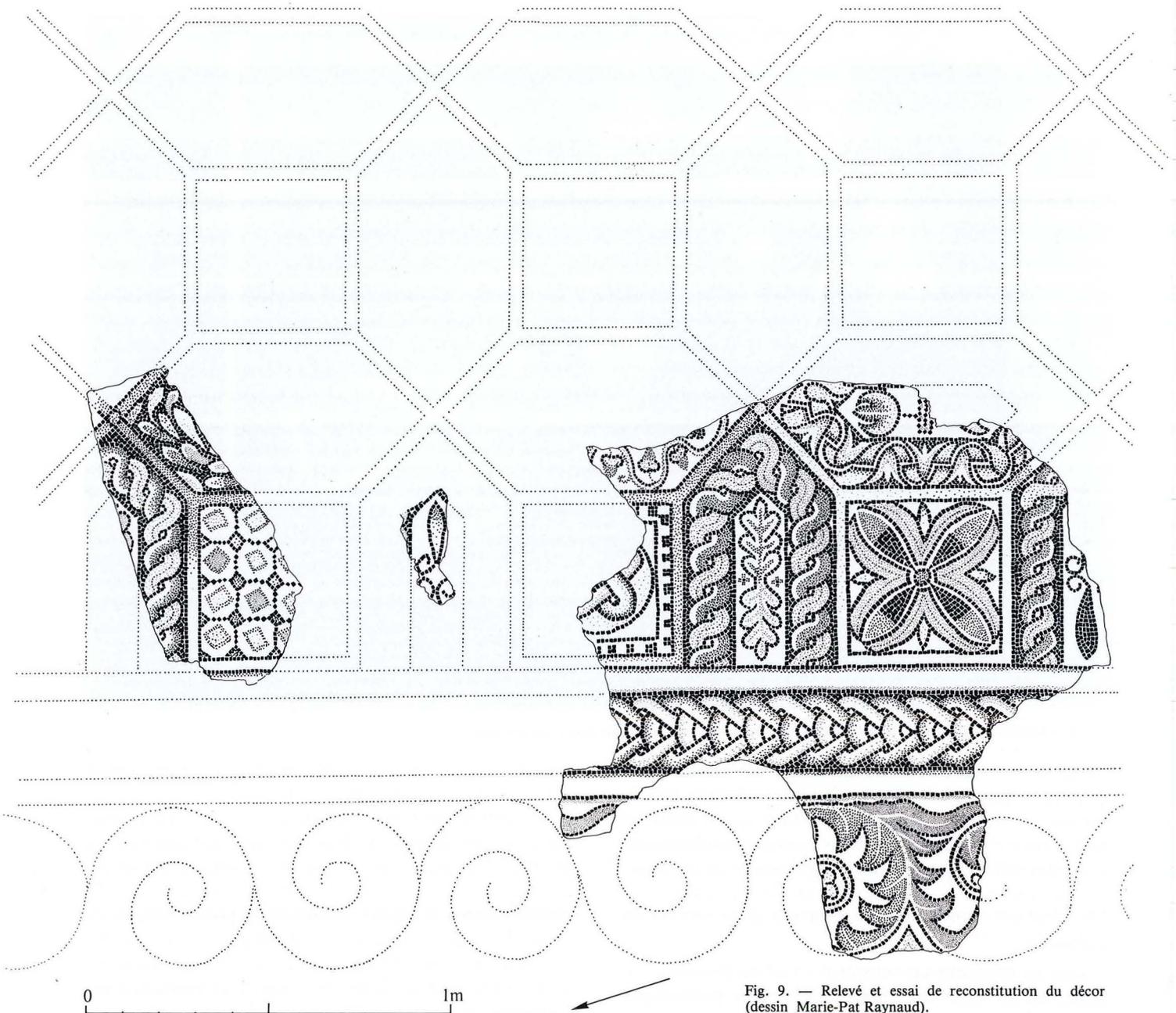


Fig. 9. — Relevé et essai de reconstitution du décor (dessin Marie-Pat Raynaud).

base de petits octogones irréguliers adjacents (déterminant des carrés), au trait, dont les côtés adjacents offrent la particularité d'être dessinés par des filets dentelés (cf. *Décor* : 164). Chaque octogone est chargé d'un carré sur la pointe inclus, tracé en rouge, rempli en jaune, en vert ou en gris bleuté. Les petits carrés déterminés par la composition sont colorés en rouge ou en rose.

Les hexagones dressés, c'est-à-dire ceux dont l'axe le plus long est perpendiculaire à l'axe de la composition, possèdent

une bordure intérieure formée d'une tresse à deux brins sur fond noir, qui offre la même polychromie générale que le guillochis. Deux sortes de remplissage, d'inspiration végétale, décorent en alternance l'hexagone central à fond blanc, parsemé ici et là de croisettes rouges. L'un consiste en deux feuilles opposées, de même nature, caractérisées par des lobes arrondis, superposés, au contour noir, colorés en gris bleuté, avec des nervures jaunes. L'autre remplissage, fragmentaire, montre des portions de pétales en fuseau, orne-

mentés de volutes, qui devaient être représentés opposés comme dans les figures précédentes.

Les hexagones couchés, c'est-à-dire ceux dont l'axe le plus long est parallèle à l'axe de la composition, enferment plusieurs types de décor d'inspiration végétale. Le premier hexagone, du côté sud, a une bordure intérieure faite d'un ruban ondulé à fleurs de lotus, tracé en noir et blanc, à dominante gris bleuté, jaune et rouge, dont on notera le petit module et le rendu très schématique. À l'intérieur de l'hexagone, se détache une feuille à bords échancrés, rouge et gris bleuté, à nervures jaunes, qui était probablement opposée à une feuille identique dont il ne subsiste qu'une découpe pointue. Il semble que les deux feuilles aient été disposées symétriquement par rapport à un motif central, formé de files de tesselles sur la pointe. Le second hexagone, contigu au précédent, montre des portions d'une bande blanche ornée d'un rinceau d'*hederae*, à feuilles rouges et noires, pourvues d'une pétiole rouge ; l'axe du rinceau est dessiné par des filets noirs et jaunes. Le troisième hexagone conservé, à l'extrémité nord, est bordé intérieurement de feuilles de laurier, disposées en rangs parallèles, sur un fond noir. Les feuilles, jaunes, rouges, vertes ou gris bleuté, ont souvent l'extrémité soulignée par un filet blanc.

Le choix du répertoire géométrique et végétal, comme le mode de traitement des compositions et des éléments, sont bien représentatifs de la production mosaïstique de l'Antiquité tardive, en Aquitaine méridionale⁴². J'aimerais ici attirer simplement l'attention sur deux particularités du rendu des trames géométriques qui suggèrent des rapprochements plus étroits avec un petit groupe de mosaïques.

La première particularité concerne le tracé des figures de la composition d'ensemble⁴³. En dépit des altérations dues à

l'action du feu, on remarque en effet que les filets qui dessinent les octogones présentent, à l'intérieur d'un même rang, des variations de couleurs (blanc, rouge, jaune), au lieu d'être réalisés par des lignes homogènes de tesselles. Ce détail de rendu ayant été rarement observé dans les décors géométriques au trait⁴⁴, un parallèle étroit s'impose avec une mosaïque récemment découverte à Saint-Mézard (Gers)⁴⁵ qui montre une composition de croix de fuseaux et de carrés concaves, tracée de la même façon, avec des coloris identiques. Autant que nous puissions en juger par les documents dont nous disposons, un rendu au trait analogue avait été appliqué sur une autre mosaïque de Saint-Mézard⁴⁶ ainsi que sur l'un des tapis du péristyle occidental de la villa d'*Augreilh* à Saint-Sever⁴⁷.

Mais une seconde particularité, dans la mosaïque de Pujo-le-Plan, incite à établir des liens privilégiés avec ces deux sites de l'Aquitaine méridionale. C'est le traitement de la composition d'octogones adjacents qui sert de remplissage à l'un des carrés (fig. 10 et 11) ; les octogones se distinguent en effet par un petit module, par les côtés adjacents dessinés en filets dentelés et enfin par un motif de remplissage uniforme fait d'un carré inclus.

Si la composition d'octogones adjacents déterminant des carrés a été souvent illustrée par les mosaïstes de Novempopulanie⁴⁸, en revanche les caractéristiques observées à Pujo-le-Plan ont été repérées uniquement à Saint-Mézard, dans la partie centrale du tapis à croix de fuseaux mentionné ci-dessus⁴⁹ et à Saint-Sever, dans un autre pavement du péristyle occidental⁵⁰. Toujours dans un contexte aquitain, une mosaïque tardive de Bordeaux⁵¹ offre un rendu assez proche, avec toutefois des variantes dans l'ornementation. Il faut enfin souligner que les décors d'octogones adjacents, en filets droits et dentelés, avec carré inclus, sont peu attestés en Gaule⁵² et que les documents de comparaison se rencontrent

42. On trouvera de nombreux documents de comparaison dans les deux premiers fascicules du *Recueil* des mosaïques d'Aquitaine (cités *supra*, notes 33 et 35) : par exemple sur la bordure en guillochis, voir Saint-Sever, n° 216 (avec mention des autres occurrences) ; sur le ruban ondulé à calices trifides, voir *Séviac* près de Montréal, n° 291 (avec références) ; sur le rinceau en feuilles d'acanthé, à dents profondes et aiguës, voir la belle série de Taron, n° 110, de Saint-Sever, n° 213, de *Séviac*, n° 295, de Saint-Mézard, n° 440 ; sur le fleuron à quatre pétales en fuseau et à quatre lotus, voir *Séviac*, n° 287A (avec références).

43. Cette composition d'octogones sécants et adjacents est, au demeurant, bien attestée dans les mosaïques tardives de l'Aquitaine méridionale : voir C. BALMELLE, *Recueil Mos. Gaule*, IV, 1, n°s 136, 138, 141 ; IV, 2, n°s 176, 245, 301, 323.

44. C'est-à-dire dessinés par des filets, voire une bande monochrome : cf. *Décor*, op. cit. (*supra*, note 40), p. 14 et 24. Parmi les pavements cités note 43, sont rendus au trait les n°s 136, 138, 301, 323 ; dans le cas de Beaucaire (n° 323) on notera comme à Pujo la présence de petits cercles aux intersections.

45. C. BALMELLE, *Recueil Mos. Gaule*, IV, 2, n° 440 (simple mention). La mosaïque, actuellement en cours de restauration, a été mise au jour en 1983 par J. LAPART, à l'occasion d'une fouille de sauvetage effectuée au lieu-dit *La Gleysette*, site antique repéré bien antérieurement. Je remercie J. Lapart d'avoir bien voulu me communiquer des photographies en couleur de ce pavement.

46. *Ibid.*, n° 439. La mosaïque a été découverte en 1958 sur le même site de *La Gleysette* (cf. Gallia, XVII, 1959, p. 418-419, fig. 10).

47. *Ibid.*, n° 220A.

48. *Ibid.*, n° 221A, avec références aux autres exemples de l'Aquitaine méridionale. En règle générale, la composition a été utilisée comme décor couvrant de tapis.

49. Voir *supra*, note 45. De même qu'à Pujo, la composition intervient en motif de remplissage.

50. C. BALMELLE, *Recueil Mos. Gaule*, IV, 2, n° 220B. La composition apparaît ici comme bordure du tapis.

51. *Id.*, « A propos d'une mosaïque tardive de Bordeaux », dans *Mosaïque. Recueil d'hommages à Henri Stern*, Paris, 1982, p. 21-32, pl. XVII.1.

52. Plusieurs exemples toutefois ont été repérés sur certaines mosaïques de la villa de Loupian, qui semblent influencées par le style des ateliers du Proche-Orient : cf. H. LAVAGNE, « Les nouvelles mosaïques de la villa gallo-romaine de Loupian (Hérault) », dans *Revue archéologique de Narbonnaise*, XIV, 1981, p. 173-203, part., p. 187-197, 203, fig. 10-11, 13-15, datation suggérée, début du v^e siècle ; voir également du même auteur, « Deux mosaïques de style orientalisant à Loupian (Hérault) », dans *Monuments Piot*, 61, 1977, p. 61-86, fig. 2.



Fig. 10 et 11. — Détails (photographies B. Watier).

surtout au Proche-Orient, à la fin du IV^e siècle et au V^e siècle. En règle générale, ces motifs apparaissent dans les bandes de raccord ou dans les bordures et ce sont les carrés résultant de la combinaison d'octogones adjacents qui sont réalisés en filets dentelés⁵³. La variante représentée en Aquitaine méridionale, avec les côtés adjacents des octogones en filets dentelés, d'un emploi peu courant, trouve son parallèle le plus suggestif dans le pavement du *martyrion* de Qaousiyé à Antioche, daté de 387⁵⁴.

En définitive, l'étude détaillée de la mosaïque de Pujo-le-Plan laisse pressentir l'existence d'un atelier régional itinérant qui avait sans doute aussi exécuté certains tapis de la villa d'*Augreilh* à Saint-Sever et d'autres mosaïques de résidences des cités voisines, comme celle de Saint-Mézard, dans la cité de Lectoure. Il semble qu'on soit en présence d'une production très tardive (V^e siècle ?)⁵⁵ dont certains éléments décoratifs pourraient s'inspirer du répertoire de la mosaïque orientale.

C.B.

53. Outre les exemples d'Antioche (D. LEVI, *Antioch Mosaic Pavements*, Princeton, 1947, pl. CXXVIII, b-c, pl. CXXXV, a et c), on relève l'emploi de cette variante sur plusieurs mosaïques de Syrie : notamment à Apamée (C. DULIÈRE, *Mosaïques des portiques de la grande colonnade, Fouilles d'Apamée de Syrie, Miscellanea*, 3, Bruxelles, 1974, p. 29, en particulier note 3, pl. V, 1-3) et à Dibsi Faraj dans la basilique *martyrion*, datée de 429 (R.P. HARPER, « Excavations at Dibsi Faraj, Northern Syria, 1972-1974 : a Preliminary Note on the Site and its Monuments », dans *Dumbarton Oaks Papers*, XXIX, 1975, p. 319-334, pl. 12a et 13b). On remarquera également de nombreuses occurrences dans les mosaïques chrétiennes de la région nord de l'Euphrate (H. CANDEMIR et H. WAGNER, « Christliche mosaiken in der Nördlichen Euphratesia », dans *Studien zur Religion und Kultur Kleinasiens, Festschrift für F.K. Dörner*, I, Leyde, 1978, fig. 7, 11, pl. LXXIV, LXXVI, 5, LXXXV, 22).

54. D. LEVI, *op. cit.*, p. 283-285, 423-426 et pl. CXIV, a (aile sud) ; une bonne photographie de détail publiée par J. LASSUS dans *Antioch-on-The-Orontes*, II, *The Excavations of 1933-36*, Princeton, 1938, pl. 49, n° 67. Le même type de rendu apparaît également dans la mosaïque de la nef de l'église de la Citadelle à Dibsi Faraj (R.P. HARPER, *op. cit.*, p. 330-333, pl. 9b). Janine Balty a par ailleurs attiré mon attention sur un pavement de Doura-Europos qui offre des caractéristiques analogues dans le traitement (*The Excavations at Dura-Europos, Preliminary Report of Sixth Season of Work, October 1932-March 1933*, New Haven, 1936, p. 104-105, pl. XXXIX, 3). Pour d'autres formes de variantes de la composition d'octogones adjacents, avec des côtés dentelés, voir notamment *Décor*, *op. cit.* (*supra*, note 8), 164a ; également J.-P. DARMON, *Nymfarum Domus*, Leiden, 1980, n° 22, p. 92-93, pl. XLVII.

55. On ne manquera pas de rappeler que la fouille n'a fourni aucun indice précis de datation, tant pour la mosaïque de Pujo-le-Plan que pour les pavements de Saint-Sever et de Saint-Mézard.

LES RESTES HUMAINS DE L'ÉGLISE SAINT-MARTIN A PUJO-LE-PLAN (LANDES). SONDAGE 1984⁵⁶

Ces documents nous ont été remis pour étude par B. Watier, qui les a mis au jour dans le sondage qu'elle a pratiqué sur le site en 1984. Ils correspondent à des sépultures qui ont partiellement endommagé une mosaïque gallo-romaine. Leur datation est imprécise, mais il est certain qu'il s'agit là de vestiges anthropologiques d'époque médiévale.

1. La sépulture n° 1.

Seuls ont été prélevés les restes apparus dans le sondage, à savoir le squelette des deux jambes, les épiphyses distales des fémurs et quelques os des pieds (figure 12). La diaphyse tibiale gauche mesure 191 mm (la droite est érodée à ses extrémités), et la diaphyse de la fibula droite 180 mm.

La première valeur correspond selon le tableau publié par D. Ferembach *et al.* (1979) à un sujet dont l'âge au décès peut être situé entre six et neuf ans (environ sept ans).

2. La sépulture n° 2.

Ce squelette est beaucoup mieux conservé que le précédent. Cependant, à l'exception de la ceinture pelvienne, des deux têtes fémorales et des deux tiers proximaux de la diaphyse fémorale droite, les membres inférieurs n'ont pas été prélevés car ils étaient engagés dans la berme nord du sondage (figure 12).

Il s'agit ici encore d'un sujet immature : les troisièmes molaires sont encore à l'état de germes inclus, mais leur couronne est entièrement calcifiée. La suture basi-sphénoïdale est ouverte ; les cartilages métaphysaires ne montrent aucune trace de synostose sur les os longs, mis à part les points olé-crâniens qui sont en voie de soudure aux ulnas. Toutefois, pour toutes les épiphyses, la congruence est parfaite avec les extrémités correspondantes des diaphyses. Les listels vertébraux sont absents, hormis au niveau du sacrum où ils ont commencé à se souder aux corps vertébraux. Les points acromiaux, coracoïdiens, glénoïdiens et angulaires des scapulas sont également libres. La première sternèbre est indépendante. Enfin, sur les coxaux, on note l'absence des points secondaires d'ossification de la crête iliaque et de la tubérosité ischiatique ; le cartilage « en Y » est presque entièrement ossifié, mais il demeure quelques déhiscences où persiste l'aspect de contact cartilagineux. Il en est de même pour l'épine iliaque antéro-inférieure.

L'ensemble de ces observations permet d'attribuer à ce sujet un *âge au décès compris entre quatorze et seize ans*.

En ce qui concerne la diagnose du sexe, on note tout

d'abord que la grande échancrure sciatique est relativement étroite. Nous avons pu calculer l'indice cotylo-sciatique du côté droit, à partir de la hauteur sciatique (37 mm) et de la largeur cotylo-sciatique (33 mm). La valeur obtenue (112.1) se situe nettement dans l'intervalle de variation des valeurs masculines publiées par M. Sauter et F. Privat pour une population médiévale de Genève (1955). Pour cette série, le seuil de discrimination sexuelle de l'indice est de 125, donc bien au-dessus de l'indice calculé ici. Par ailleurs, l'angle sous-pubien est manifestement fermé, ce qui corrobore le *caractère masculin de cet individu*.

Nous avons déterminé la stature à partir des diaphyses des os longs du membre supérieur, sur lesquelles nous avons adapté les épiphyses correspondantes. Cette approximation est admissible dans la mesure où l'excellente congruence entre ces pièces garantit que le cartilage de conjugaison avait une épaisseur minimale. Les résultats que nous avons obtenus à partir des tables les plus classiques sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Os	Côté	Manouvrier	Olivier	Trotter et Gleser
Humérus	D	157	159	163
Ulna	G	164	166	168
Ulna	D	164	165	168
Radius	D	163	162	165

La stature peut donc être située *entre 160 et 165 cm*, sans doute avec une approximation par léger défaut (sous-estimation du cartilage de croissance).

Le squelette n° 2 présente plusieurs anomalies qui méritent d'être décrites. Certaines relèvent seulement de variations anatomiques, mais d'autres ont une signification pathologique évidente.

Crâne : le toit de l'orbite gauche montre dans sa portion antérieure de nombreux pertuis vasculaires bien délimités. Cette lésion correspond à un stade II de *cribra orbitalia*. On retrouve une image analogue sur les grandes ailes du sphénoïde, sur la portion antérieure des écailles temporales, ainsi que sur toute la face interne de la mandibule, principalement au niveau des branches montantes.

Des signes analogues ont été rencontrés par P. Labrousse (1979), avec une fréquence élevée, dans la population médiévale de Monségur (Gironde), essentiellement chez les sujets immatures. Faisant référence aux travaux d'Ascenzi (1977) et d'Angel (1967) notamment, cet auteur souligne le fait que « la *cribra orbitalia* résulte d'une double réaction osseuse associant une ostéoporose des tables osseuses à une hyperostose du diploë (hyperostose porotique) ». Comme lui, nous

56. Par Henri DUDAY, chargé de Recherche au C.N.R.S. U.A. 376 du C.N.R.S. Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Bordeaux I.

pensons qu'en l'occurrence, l'étiologie la plus vraisemblable est une anémie carencielle.

Dents et parodontie : les quatre incisives supérieures ont une morphologie « en pelle » particulièrement accentuée. Par ailleurs, on observe sur les molaires de nombreuses expansions interradiculaires de l'émail : il peut s'agir de formes mineures, seulement marquées par une petite pointe (face vestibulaire de M₁ droite, faces linguales de M₁ droite et M₂ gauche, faces vestibulaires et M¹ droite, M² droite et M¹ gauche) ; mais on voit aussi des formes plus accusées, avec un véritable bec d'émail descendant du collet (face vestibulaire de M³ gauche et surtout face linguale de M² droite, où il existe un véritable pont interradiculaire). Enfin, ce bec se prolonge par une perle d'émail interradiculaire isolée sur les faces vestibulaire et surtout distale de M² gauche.

Ces anomalies sont de simples variations sans véritable signification pathologique. Par contre, il existe des lésions indiscutables sur certaines dents : carie de la face mésiale de M₁ gauche par exemple. En outre, les faces vestibulaires des canines supérieures et inférieures montrent au-dessus du collet un émail irrégulier, bosselé, piqueté et amati qui signe un processus hypoplasique mineur ; cette irrégularité dans l'adamantogenèse témoigne probablement d'une agression survenue durant la première enfance, et doit peut-être être mise en relation avec le processus qui a déterminé l'ostéopore diffuse du squelette céphalique.

Pour terminer, il convient de noter un léger dépôt de tartre au niveau des molaires inférieures et, sur l'os alvéolaire de la mandibule, un aspect un peu piqueté d'hypervascularisation. Ces lésions montrent un début de parodontopathie.

Clavicule : il existe un cal au niveau du tiers latéral de la clavicule gauche. La réparation osseuse est correcte, sans déplacement résiduel. Il persiste néanmoins sur le bord antérieur une plage hypervascularisée, poreuse, hérissée de spicules osseux.

Cet aspect correspond à une fracture de la clavicule relativement ancienne, normalement consolidée.

Conclusions

La sépulture n° 1 est celle d'un enfant de sexe indéterminé, âgé d'environ sept ans.

La sépulture n° 2 contenait un sujet masculin d'une quinzaine d'années, mesurant entre 160 et 165 cm. Il présentait des signes d'anémie probablement carencielle (*cribra orbitalia*, hypervascularisation du squelette céphalique), des lésions modérées d'hypoplasie de l'émail dentaire, un début de parodontopathie, et les séquelles d'une fracture de la clavicule gauche bien consolidée. Quelques caractères remarquables ont en outre été relevés sur les dents de cet individu (incisives « en pelle », expansions interradiculaires de l'émail).

H.D.

BIBLIOGRAPHIE

- J.-L. ANGEL (1967). — Porotic Hyperostosis or Osteoporosis symetrica, in D. BROTHWELL et A.T. SANDISON, *Diseases in Antiquity*, Thomas, Springfield, p. 378-389.
- A. ASCENZI et P. BALISTRERI (1977). — Porotic Hyperostosis and the Problem of Origin of Thalassemia in Italy. *Journal of Human Evolution*, 6, 7, p. 595-604.
- D. FEREMBACH, I. SCHWIDETSKY et M. STLOUKAL (1979). — Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, XIII^e série, p. 7-45.
- R. MARTIN (1958). — *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*. Troisième édition, revue et corrigée par K. SALLER, Fischer, Stuttgart, 2999 pages, 1 253 figures.
- G. OLIVIER (1960). — *Pratique anthropologique*. Vigot, Paris, 291 pages, 79 pages.
- G. OLIVIER (1963). — L'estimation de la stature par les os longs des membres. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 4, XI^e série, p. 433-449.
- M.-R. SAUTER et F. PRIVAT (1955). — Sur un nouveau procédé métrique de détermination sexuelle du bassin osseux. *Bulletin de la Société suisse d'Anthropologie et d'Ethnologie*, 31, p. 60-84.

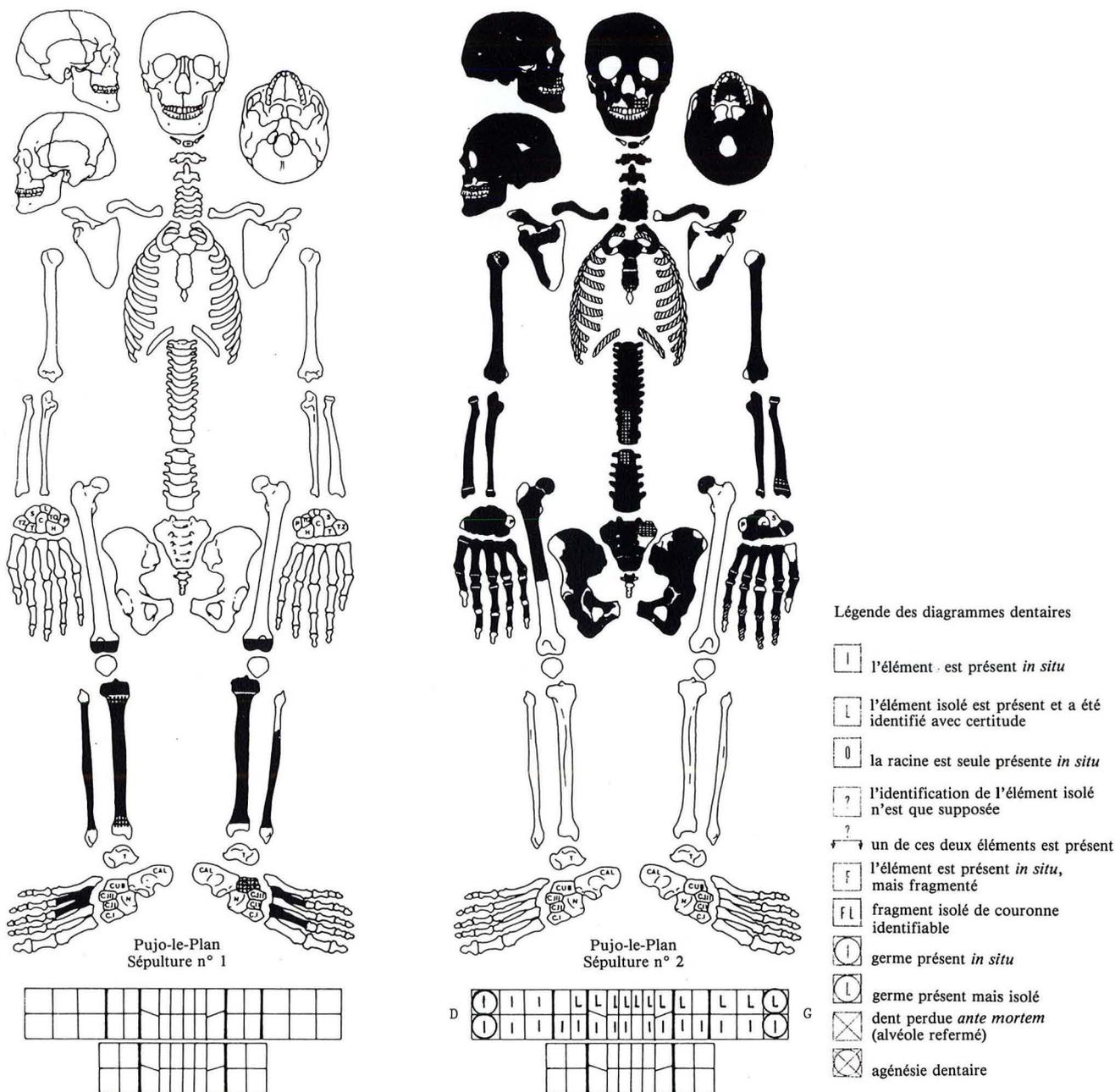
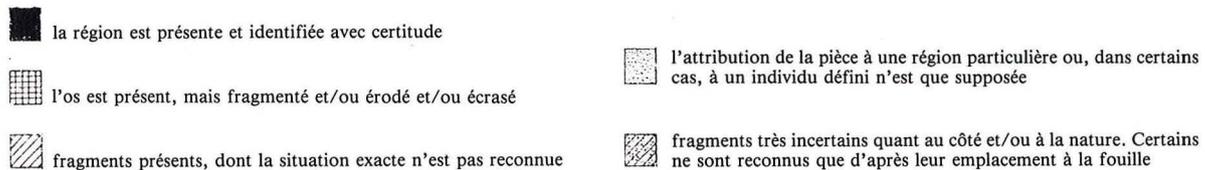


Fig. 12. — Conservation des squelettes de Pujo-le-Plan, cotée selon la méthode de Meiklejohn et Constandsee-Westermann.



Cet ouvrage a été achevé d'imprimer
Le 4 mai 1987 sur les presses
de l'imprimerie BISCAYE
22, rue du Peugue
33000 BORDEAUX.

Photocomposition faite par
GARBAGE
44, allées de Tourny
33000 BORDEAUX

Dépôt légal : Deuxième trimestre 1987

COUVERTURE - MAQUETTE ET MONTAGE DE LA REVUE
Direction des Antiquités Historiques d'Aquitaine, Daniel FRUGIER