

ARMÉE ROMAINE ET PROVINCES

III



PRESSES DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

CAHIERS DU GROUPE DE RECHERCHES
SUR
L'ARMÉE ROMAINE ET LES PROVINCES
III

CAHIERS DU GROUPE DE RECHERCHES SUR L'ARMÉE ROMAINE ET LES PROVINCES III

Recherches conduites auprès du Laboratoire
d'Archéologie de l'Ecole normale supérieure
par le Groupe de Recherches sur l'Armée
Romaine et les Provinces, E.R. 207 du C.N.R.S.

PRESSES DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

45, rue d'Ulm - Paris

1984

OUVRAGES PUBLIÉS PAR LES PRESSES DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE ARCHÉOLOGIE

ARMÉE ROMAINE ET PROVINCES, I

Cahiers du Groupe de Recherches sur l'Armée Romaine et les Provinces - I

Publié par l'Équipe de Recherche 207 du CNRS, ce cahier expose les résultats des fouilles conduites dans le complexe fortifié de *Jublains*, en Mayenne (R. Rebuffat), sur le site du camp romain d'*Arlaines* (M. Reddé), près de Soissons, nouvellement redécouvert (M. Reddé), et identifie le «pseudo-camp» des *auxiliaires de Lambèse* avec un terrain d'exercices militaires (Y. Le Bohec). 1977, 85 p., XLVIII pl., 21 x 27, br. 80 F.

ARMÉE ROMAINE ET PROVINCES, II

Archéologie militaire de l'Afrique du Nord. Bibliographie analytique 1913-1977, par Y. Le Bohec)

Depuis la thèse monumentale que René Cagnat consacra à l'armée romaine d'Afrique, et dont la deuxième édition remonte à 1913, bien des découvertes ont été faites, de nombreuses fouilles effectuées et d'importants travaux réalisés. Dans cet ouvrage, plus de 350 titres ont été rassemblés, classés et, au besoin, analysés. Ce livre, destiné aussi bien à ceux qu'intéresse l'armée romaine qu'à ceux qui travaillent sur l'Afrique, se termine par des *indices* (auteurs, noms de lieux anciens et modernes) et par 7 cartes.

1979, 38 p., 7 cartes, 21 x 27, br., 30 F.

LA CISALPINE GAULOISE, par Christian Peyre

Une étude d'histoire et d'archéologie consacrée aux peuplades gauloises d'Italie du Nord entre les débuts de la conquête romaine (bataille de Sentinum, en 295) et l'octroi de la citoyenneté romaine complète à tous les Cisalpins (49 avant J.C.).

Bibliographie méthodique des questions traitées.

1979, 148 p., 40 fig. 1 carte hors-texte en dépliant, 21 x 27, br., 45 F.

RECHERCHES SUR LES MIROIRS PRÉNESTINS, par R. Adam

L'auteur étudie un échantillon de 32 miroirs (sur un peu plus des 200 répertoriés) ; il les classe, d'après la forme du flanc, les dimensions et l'iconographie, en quatre groupes dont il donne une chronologie détaillée.

1980, 112 p., 4 pl. hors-texte, nombreux dessins, 21 x 27, br., 60 F.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----|
| JUBLAINS 1976, 1977, 1978 | |
| par R. Rebuffat. | 9 |
| Catalogue du matériel | |
| par I. Gabard et R. Rebuffat | 26 |
| LA CÉRAMIQUE GALLO-ROMAINE DES FOUILLES DE JUBLAINS 1976-1978 | |
| par M. Tuffreau-Libre. | 51 |
| INVENTAIRE DU MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE CONSERVÉ À JUBLAINS | |
| par I. Gabard et R. Rebuffat | 59 |
| UN CHAPITEAU CORINTHISANT À FIGURES EN BUSTE DE JUBLAINS | |
| par J.-C. Joulia | 67 |
| PROVENANCE DES MATÉRIAUX DE JUBLAINS | |
| par A. Blanc | 75 |
| LES MARQUES SUR BRIQUES DE JUBLAINS | |
| Recherche de chronologie relative sur le complexe fortifié | |
| par Y. Le Bohec | 85 |
| FOUILLES À ARLAINES 1977-1980 | |
| par M. Reddé | 103 |
| BIBLIOGRAPHIE SUR L'EPITOMA REI MILITARIS DE VÉGÈCE | |
| par R. Sablayrolles. | 139 |
| L'AERARIUM MILITARE SUR LE CAPITOLE | |
| par M. Corbier | 147 |

JUBLAINS 1976, 1977, 1978

État des recherches et des publications

Pendant ces trois années, le Groupe de Recherches sur l'Armée romaine et les provinces, Équipe de Recherche 207 du CNRS, a continué l'étude du complexe fortifié de Jublains, sous les doubles auspices de l'École normale supérieure, dirigée par J. Bousquet, et de la Direction des Antiquités des Pays de Loire, dirigée par J. Bousquet, puis par G. Aubin. Le support technique de la fouille a continué d'être assuré en partie par l'E.R. 207, en partie par le laboratoire d'Archéologie de l'École, dirigé par C. Peyre. Sur place, le groupe a continué de recevoir les visites amicales de nombreux membres de l'Association des Amis de Jublains, en particulier de R. Boissel et de J. Naveau. Il n'a enfin eu qu'à se louer de la présence quotidienne sur les lieux du gardien des ruines, M. Pellau.

Ont participé aux recherches :

| | | | |
|--|----------|----------|----------|
| Jacques Alexandropoulos | 1976-1/2 | 1977-2 | |
| Nadia Bayle | | 1977-2 | 1978-1 |
| Odile Betremieux | | | 1978-1/2 |
| Annie Blanc | | | 1978-1 |
| Véronique Brouquier | | 1977-2 | 1978-1 |
| Philippe Binet | | 1977-1 | |
| Roland Celette | 1976-1 | 1977-2 | |
| Jean-Luc Desnier | 1976-1 | | |
| Monique Dondin | | | 1978-2 |
| Isabelle Gabard | 1976-1/2 | 1977-1/2 | |
| Jean-Claude Joulia | | 1977-2 | |
| Élisabeth Lacyde | | 1977-1/2 | 1978-1/2 |
| Yann Le Bohec | 1976-1/2 | 1977-1/2 | 1978-2 |
| Claude Lefebvre | | | 1978-1 |
| Marguerite Le Goff | | 1977-1/2 | 1978-1/2 |
| Nicole Marc | | 1977-1/2 | 1978-1/2 |
| Catherine Monthel | | 1977-2 | |
| Gérard Monthel | 1976-1 | 1977-2 | 1978-1 |
| Théo Prat | | | 1978-1 |
| Dominique Rabaud | 1976-1 | | |
| Michel Reddé | 1976-1 | 1977-1 | |
| Campagne de printemps ou d'été : 1 ; campagne d'automne : 2. | | | |

Dessins assurés pour l'essentiel par G. Monthel.

Photographies de V. Brouquier, J.-C. Joulia, R. Rebuffat.

La plupart des fouilleurs ont également participé aux travaux de relevé, assurés cependant pour l'essentiel et mis au net par G. Monthel ; les photographies de chantier ont été prises par V. Brouquier et par nous-même. J. Alexandropoulos, I. Gabard, J.-C. Joulia, Y. Le Bohec, A. Blanc ont également collaboré à des titres divers à la publication.

Le programme du travail du groupe n'a pas changé : procurer un plan complet des ruines, travail actuellement presque terminé ; une description globale ; une étude chronologique grâce aux sondages indispensables.

Nous reproduisons cette année pour la commodité des lecteurs le plan de nomenclature déjà utilisé en 1975, mais rectifié sur quelques points. Nous renvoyons pour une présentation d'ensemble du site soit à ce que nous en écrivions précédemment dans ces mêmes cahiers (*Jublains 1975*, p. 12-13), soit aux exposés généraux que nous avons été amené à faire le 6 mai 1978, au Colloque sur les travaux militaires et les fortifications dans les Provinces du Nord-Ouest, organisé par R. Chevallier à l'ENS (Caesarodunum, Supplément, 1978, p. 334-340), et le 7 octobre 1978 aux Journées Archéologiques organisées à Laval pour le centenaire de la Commission Historique de la Mayenne, le second étant naturellement plus à jour que le premier (Laval 1981, p. 19-26).

Rappelons enfin que Jublains se trouve dans l'Ouest de la France, dans le département de la Mayenne, à 10 kilomètres environ à l'est de Mayenne, et à 65 kilomètres environ au nord-ouest-ouest du Mans.

Liste des points examinés en 1976, 1977 et 1978

Le Bâtiment central

| | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|
| – Centre de l'impluvium | 1976 | 1977 | 1978 |
|-----------------------------------|------|------|------|

Les adjonctions au Bâtiment central

| | | | |
|--|------|------|------|
| – Bassin nord et caniveau effluent | | 1977 | 1978 |
| – Bassin sud | 1976 | | |
| – Adjonction nord | | 1977 | |
| – Adjonction sud | | 1977 | |

Le vallum

| | | | |
|--|------|------|------|
| – Recherche du puits sud-est | | 1977 | |
| – Sondage transversal | | | |
| a – Secteur 1 | | 1977 | 1978 |
| b – Secteurs 2 à 5 | 1976 | 1977 | |
| c – Secteurs 6 à 9 | 1976 | | |
| d – Secteurs 10 à 14 | 1976 | 1977 | 1978 |
| e – Secteurs 15 et 16 | | 1977 | 1978 |

Les petits thermes

| | |
|-----------------------------|------|
| – La salle chaude | 1977 |
| – Le vestibule | 1977 |
| – L'abside | 1977 |

| | |
|------------------------------|------|
| La grande enceinte | 1978 |
|------------------------------|------|

| | |
|---|--|
| – Porte est | |
| a – Sondage externe nord | |
| b – Sondage interne sud | |
| c – Sondage externe sud | |
| – Tour nord-est | |
| – Sondage du rempart est, contre la tour nord-est | |
| – Drains sud | |
| a – Caniveau est | |
| b – Caniveau ouest. | |

LE BATIMENT CENTRAL

Centre de l'impluvium

On avait vu en 1975 que le centre de l'impluvium était dallé d'un sol de briques en grande partie conservé, pourvu d'un trottoir périphérique, et en pente sensible vers les quatre regards d'un caniveau longeant son côté ouest.

Un nettoyage complet de ce sol a permis de constater qu'il était fait de briques pratiquement toutes orientées nord-sud, 29 rangées de l'est à l'ouest, et 16 séries du nord au sud. Sont seules posées dans le sens est-ouest une brique isolée à l'est de la porte sud et une série de 6 briques un peu au sud de la ligne médiane est-ouest. Les briques des trottoirs sont également posées dans le sens est-ouest.

Le module de ces briques est de 32-34,5 x 24-25 x 3. Pavement et trottoirs utilisent les mêmes briques. Celles du pavement ont quelquefois des empreintes (voir l'étude particulière de M. Le Bohec). On n'en voit pas sur les trottoirs, mais elles peuvent être toutes posées empreintes vers le bas.

Le trottoir est conservé au nord, et on voit encore sa trace sur les faces est et ouest. Au sud, M. Boissel se souvient de l'avoir vu jadis, et R. Diehl, dans une description manuscrite encore inédite, confirme qu'il était visible au sud. Il était donc bien périphérique. Quant à sa hauteur, il faut recourir à F.J. Verger, qui a fouillé le premier cette région (Fouilles faites à Jublains (Mayenne) en avril 1840, Laval 1840, p. 5) : «Le long du mur et sur trois côtés règne un petit relai plus élevé que le pavage de sept centimètres et large de cinquante-et-un centimètres». Verger dit qu'il a vu ce relai au nord et à l'est, sans dire quel est le troisième côté : mais il est bien probable qu'il s'agit du côté sud, comme dans le texte de R. Diehl, ces deux auteurs ayant pu ne pas remarquer les traces de l'ouest, parce que l'attention y était attirée par les caniveaux. Cela dit, il est très probable que les dimensions données sont exactes.

Le carré central était donc bien un «impluvium» construit comme tel, non pas au sens strict du terme, car il ne s'agissait pas d'un bassin à retenir l'eau ; mais il était à ciel ouvert, et l'eau des pluies courait librement sur le dallage en forte pente vers le caniveau prévu pour l'accueillir.

Les seuils

Ils étaient surélevés par rapport au dallage : le seuil sud conserve une tartine de mortier plus haute que le dallage ; le seuil nord a encore trois briques en place à ce même niveau haut ; le seuil ouest ne conserve que son hérisson de moellons, mais ce hérisson est déjà au-dessus du dallage ; quant au seuil est, c'est un dallage de briques au même niveau que le dallage central, mais quelques traces de ciment gris sur des briques montrent qu'il y avait là au moins une autre couche de briques. Dans aucun cas, le niveau de conservation des seuils n'est suffisant pour qu'on puisse dire s'ils étaient plus hauts que le niveau des trottoirs. En fait, le trottoir nord court encore devant le seuil correspondant. Il est donc bien vraisemblable que le seuil était là au même niveau que ce trottoir, et de même dans les quatre entrées. Ce niveau (seuil nord) comptait au moins trois lits de briques au-dessus du niveau du dallage.

Les plots de granite

Alors qu'on connaissait en 1975 quatre plots placés le long du mur nord, et apparents (mais à cause de la disparition du trottoir, qui était plus haut qu'eux), on ne connaissait au sud qu'un seul plot émergeant encore du dallage (le plot extrême ouest). Trois sondages, à des endroits où le dallage était irrégulier, ont permis de trouver au sud les trois autres plots manquants, symétriques aux plots nord. Ils sont là nettement inférieurs au niveau du dallage.

La première impression était qu'on avait là un dispositif ultérieurement désaffecté, et remblayé par la pose du dallage, ou du trottoir quand les plots en dépassaient le niveau. Mais il faut renoncer à cette hypothèse : nous n'avons nulle part la preuve qu'une seule brique du dallage ait recouvert effectivement un des plots. D'autre part, un examen attentif de tout le carré central, y compris des évacuations d'eau, n'a décelé aucune trace d'un remaniement qu'aurait pu entraîner la rénovation de l'impluvium. Enfin et surtout, on a pour vérifier l'hypothèse essayé de sonder sous le dallage, là où l'absence accidentelle des briques le permettait : cela a été impossible, car les briques reposent sur un béton de tuileaux épais au moins de 20 centimètres, tellement bien travaillé et tassé qu'il a acquis la dureté d'un monolithe, et qu'on y a foré à grand peine un trou minuscule sans arriver à le percer complètement. Or au-dessus des plots enfouis du côté sud, nous n'avons rencontré que de la terre meuble, et c'est donc volontairement qu'on ne les avait pas remblayés.

L'hypothèse inverse, qu'on ait cassé le dallage pour y insérer dans un second temps les plots, n'est pas acceptable non plus, car un des plots au moins, le plot nord-est, est recouvert partiellement par le béton de pose de la brique voisine.

Ces plots faisaient donc partie de la construction originale de l'impluvium, et ils supportaient quelque chose qui traversait le niveau des briques, des piliers ou des colonnes en bois, maçonnerie, brique ou pierre, qui en disparaissant ont laissé les vides observés au-dessus des plots du sud. Le fait que tous les plots n'aient été en eux-mêmes que des fondations explique leur disparité de niveau.

A quoi servait ce dispositif ? S'il s'agissait de supports d'une couverture, celle-ci ne pouvait être que partielle, car l'impluvium était, dès l'origine, à ciel ouvert, ce qui est prouvé par le dispositif d'évacuation d'eau. On peut imaginer une galerie périphérique, mais dans ce cas on ne voit pas pourquoi elle n'aurait pas été établie en encorbellement. Une autre hypothèse est que ces piliers supportaient les socles d'une ornementation quelconque.

Quant au « trottoir » qui reliait les plots, on peut imaginer qu'il s'agissait d'une banquette : l'hypothèse est peu satisfaisante, car le sol médian est véritablement un impluvium, qu'on n'aurait pas imaginé de changer en salon à ciel ouvert les jours secs. En fait, l'observation de Verger implique que la hauteur originale du « relais » n'était que de 7 centimètres. C'était donc simplement une margelle basse, destinée à concentrer l'eau, et à protéger les socles ou piliers portés par les plots. Une banquette coupée par huit supports ou piliers aurait d'ailleurs été très incommode.

Les murs

Le nettoyage des quatre seuils a montré que la fondation des murs de l'impluvium n'était pas discontinue. En d'autres termes, on a implanté dans le sol un carré complet de maçonnerie, et les seuils des portes reposent sur la même fondation que le reste des élévations. A la base des murs courent deux rangs de briques, dont l'horizontalité approximative rend sensible à l'œil la pente est-ouest du dallage, qui est également plus bas par rapport aux rangs de briques au nord qu'au sud.

On remarque au seuil est que plusieurs briques du seuil sont prises sous les montants du mur. On a donc réalisé d'un seul jet tout cet ensemble.

Les sondages ont montré, à l'extérieur des seuils est et sud une couche de terre détritique noire, contenant en particulier des clous. Au sud, on voit bien la fondation de moellons commune aux murs et au seuil, haute au milieu de 52 cm, et portant, par l'intermédiaire d'un lit de blocs de granite concassés, sur l'arène granitique. Cette arène forme à cet endroit une sorte de poche au milieu de la roche en place, le granite feuilleté qui affleure un peu plus loin, en particulier à 50 cm au-dessous du sommet du plot isolé dans le bras est de la grande halle.

En détournant les deux plots de granite extérieurs au seuil sud, on a vu qu'eux aussi reposaient sur de petits moellons ou des blocs de granite plus gros, appuyés à leur tour sur l'arène granitique. Au sud du plot est, le granite feuilleté remonte, et les blocs de granite portent directement sur lui.

Comblement

Le dallage de briques n'était couvert que d'un humus contenant des débris récents. En revanche, entre le dallage et les trois plots de granite sud, on a rencontré une terre détritique en place, contenant des clous et des ossements, et qui n'a, semble-t-il, pas été touchée lors du dégagement du XIX^e siècle (fig. 1-9 et 37).

LES ADJONCTIONS AU BATIMENT CENTRAL

Bassin nord et caniveau effluent

Un sondage a permis de voir que la première file des blocs de taille de la tour nord-est du Bâtiment central porte sur un talon de fondation en granite, large de 18 cm environ, fait de blocs d'environ 40 cm de long. Ce talon massif s'arrête immédiatement après l'angle de la tour, et il est prolongé vers l'est, c'est-à-dire sous la paroi de l'actuel bassin, par un muret appareillé de 84 cm de haut et de 96 cm de long, qui s'arrête brusquement sur une ligne verticale. Il ne s'agit pas de la fondation du bassin, comme on avait pu le croire sur la foi d'un premier sondage, mais d'une fondation solidaire de celle de la tour. Pourquoi la débordé-t-elle si largement ? C'est une question que la construction ultérieure du bassin empêche de résoudre.

On se proposait de suivre le caniveau effluent du bassin. On a retrouvé, à partir de la paroi du bassin, deux briques du fond du caniveau, disposées parallèlement à la dite paroi, et une partie du bord est du caniveau, conservé sur environ 150 cm de long. Au-delà, bien que la fouille ait été prolongée jusqu'à 250 cm de la paroi, et qu'un sondage coupant le trajet présumé du caniveau ait été pratiqué à 5 mètres de cette paroi, on n'en a plus retrouvé aucune trace.

On n'a pas non plus retrouvé le puits ou la citerne marqués d'un cercle sur les anciens plans, auquel aboutissait le caniveau, et qui aurait dû se trouver recoupé, malgré l'imprécision des indications qu'on possède, par le sondage long de 3 mètres et profond d'un mètre, dont nous parlons.

En revanche, on peut noter que ces recherches ont donné dans un sol fortement détritique, abondant en particulier en briques et en fragments de béton qui semblent avoir appartenu à des sols.

Le sondage en particulier a révélé trois couches :

- 1 - De ϕ (niveau de campagne) à -35, humus noir, détritique contenant de la céramique ;
- 2 - De -35 à -60, de la terre grise, mêlée de briques et de tuiles, de fragments de béton de sol, de ciment délité et de fragments de granite ;
- 3 - De -60 à -95, un tassement de gros fragments de granite dont on n'a pas vu le fond (malgré un essai à -115), mêlés de briques et de tuiles, et de fragments de béton de sol, sans céramique.

On a l'impression d'avoir affaire à une dépression comblée par des débris de construction, qui ne peuvent venir que du bâtiment central. S'il s'agissait du résultat d'une destruction très ancienne du monument, on ne voit pas comment au XIX^e siècle on aurait trouvé là un caniveau et un puits ou citerne. S'agit-il d'un nivellement du XIX^e siècle postérieur à la fouille ? Les vestiges, s'ils existent, du caniveau et du puits ou citerne seraient donc dans ou sous ce magma (fig. 12, 31 et 32).

Bassin sud

La fouille n'en est pas terminée, mais on a nettoyé la ligne de jonction du bassin et du bâtiment central, les parois internes jusqu'à l'apparition d'un béton rose, et le pied du mur externe ouest.

Le bassin est plaqué dans l'angle de la façade du bâtiment central et de la tour sud-est. Du côté de la façade, deux files de pierres de taille sont conservées en élévation au-dessus du niveau du seuil. Du côté de la tour, seules trois pierres sont conservées, et au-dessus de ces vestiges, le mur est façonné en gradins modernes, au-dessus desquels le blocage interne apparaît.

Le bassin a été chapé sur tout son pourtour d'un ciment moderne qui s'appuie sur les lits de briques antiques. Contrairement à ce qui se passe pour le bassin nord, les parois sont bien verticales, sans décrochement. Elles descendent jusqu'à un sol horizontal de béton hydraulique rose, qui a laissé ses traces dans les quatre angles. Au-dessous de ce sol, les sondages de 1979 ont montré que les parois comportaient encore trois rangs de briques, noyés par le sol de béton qui ne mesurait pas moins de 30 cm d'épaisseur, et jusqu'à 48. Du côté ouest, il s'appuyait sur une barre de béton blanc noyant de grosses pierres. Ce sol ne s'appuyait sur la roche granitique qu'aux endroits où celle-ci dessine des saillies. Mais en général, il en était séparé par une couche d'une dizaine de centimètres d'arène granitique mêlée de terre et de nodules de ciment gris.

On a eu la chance de trouver cette couche encore en place alors que tout ce qui était au-dessus ne comportait que du remblai récent, et dans cette couche de découvrir une monnaie de Tetricus.

L'examen du module des briques prouve que les deux bassins ont été construits simultanément. Or les anciens dessins montrent que le bassin nord avait un émissaire donnant dans le puisard ou la citerne qui était au pied du vallum, comme si la présence du vallum avait été une gêne, et comme si on avait voulu que tout ce système tint entre bassin et vallum.

On dispose donc de deux indices pour placer la date de construction des deux bassins à la fin du III^e siècle : dans un cas, au sud, le bassin est postérieur à Tetricus ; dans l'autre cas, au nord, il semble postérieur au vallum, lui-même contemporain du même règne ou postérieur.

A l'extérieur du mur ouest, on trouve de haut en bas :

- la chape de béton moderne, appuyée, contre les pierres de taille de la façade du bâtiment central, à une petite dalle de granite isolée, peut-être en place
- les vestiges de deux rangs de briques, mieux conservés vers le nord que vers le sud

- cinq rangs de moellons, l'angle externe du bassin étant fait de dalles, ainsi que son appui au Bâtiment Central
- trois rangs de briques, séparés d'un quatrième par une couche de mortier plus épaisse
- ce quatrième rang de briques, en saillie sur le nu du mur, comme d'ailleurs probablement le mortier qui le surmonte ; il sert de talon de fondation, et repose de fait sur
- une file de blocs de granite de taille moyenne, irréguliers, et irrégulièrement rangés en hauteur comme en profondeur
- une semelle de fondation de béton rose, qui inclut quelques pierres de granite.

Le talon de fondation se trouve à 30,5 cm au-dessous du sol interne du bassin (qui est à -197,5 du nivellement général).

Ce mur comporte deux niches, symétriques à 2 cm près par rapport au milieu du mur. Elles sont larges de 60 cm, profondes de 11 cm pour celle du nord, de 7 à 9 pour celle du sud. Le bas des niches prenait au-dessus du quadruple rang de briques de la fondation ; le haut n'est pas conservé, mais il incluait en tout cas les deux derniers rangs de briques conservés. Quand la construction comporte des moellons (les cinq rangs mentionnés ci-dessus), le fond des niches et leurs angles extérieurs utilisent, mais irrégulièrement, des moellons plus longs que la normale, du type des boutisses d'angle.

On ne saurait dire si ces niches constituaient en elles-mêmes un ornement du mur du «bassin» ou si elles étaient destinées à contenir ou à accrocher quelque chose. Verger écrit (*Fouilles faites à Jublains*, 1840, p. 7) à propos d'elles : «... il y a deux encadrements formant une retraite de trois à quatre centimètres qui nous semblent avoir servi à retenir soit des inscriptions, soit des bas-reliefs. On voit encore le ciment qui a fixé au mur l'objet qui y était attaché». C'est peut-être ce ciment encore conservé en 1840 qui faisait les niches moins profondes (3 à 4 cm, si la mesure de Verger est exacte, au lieu de 7 à 11 aujourd'hui). Cela dit, s'il ne s'agit pas d'un enduit, peut-être servait-il bien à fixer quelque chose.

Le mur sud du bassin ne conserve sur la fondation de blocs de granite que quatre rangs de briques, le plus bas n'étant pas en saillie, et au-dessus les dalles boutissées avec celles du mur ouest. On rappellera que cette paroi sud n'est pas percée d'une sortie de caniveau comme la paroi correspondante du bassin nord. C'est par erreur que F.J. Verger (*Fouilles faites à Jublains*, 1840, p. 6) avait cru y voir un «trou ou daleau».

Ce bassin, au sol et aux parois étanches, sans adduction ni évacuation d'eau, inaccessible sauf par en haut, ne pouvait être qu'une réserve, probablement un silo à grains (fig. 11 et 13).

Adjonction nord

L'intérieur a été nettoyé et relevé en juin 1977 pour la première fois depuis le début des travaux. La fouille n'est pas terminée à cause des chutes de blocs de béton, mais on voit cependant l'angle du Bâtiment central, dont la configuration est étonnante. Il y a en effet deux angles. La façade nord de la tour comporte, sur la fondation, une file de blocs de taille (au-dessus desquels la courtine est entièrement restaurée en gradins). Cette file se change à l'angle en un mur de moellons qui décrit un quart de cercle pour prendre la direction du sud. Cet arrondi repose sur un bloc de granite arrondi, lui-même posé sur le talon de fondation, qui, lui, dessine un angle droit. Le quart de cercle se continue par une pierre irrégulière, contre laquelle se plaque un second angle en petites dalles plates, et c'est ce second angle qui prolonge le mur ouest du Bâtiment central. Cet angle, calé sur le talon de fondation n'est au contraire posé, pour sa partie saillante, que sur un bourrage informe, ce qui fait qu'il s'est légèrement enfoncé. Puis le mur ouest, en mauvais état, continue à être fait de petits moellons, jusqu'à ce qu'on retrouve des pierres de taille, au niveau du mur de la Grande adjonction. La raison de ce doublement de l'angle (mauvaise liaison entre deux équipes ? remaniement partiel ?) nous échappe pour le moment.

Une autre curiosité est que dans l'angle droit est solidement fiché un clou romain : mais on trouve de même un autre clou fiché entre le linteau et le montant de la face interne du drain est de la Grande enceinte.

Quant à l'adjonction nord elle-même, qui dessine une équerre autour de l'angle de la tour, son sol intérieur est un blocage très épais, qui n'a jamais moins de 80 à 100 cm. Sa surface est un mortier blanc assez fin, mais qui laisse des pierres apparentes. Ce n'est donc pas un sol de pièce. Il est beaucoup plus haut (107 cm au-dessus du seuil de la poterne nord-est) que le sol d'utilisation du Bâtiment central. On voit actuellement une brèche entre la façade est de l'adjonction et le Bâtiment central, mais il n'y avait certainement pas de porte là : elle n'aurait eu que 60 cm de large au plus, et elle n'aurait pas été accessible à partir du niveau du sol antique.

Au-dessus du sol interne de l'adjonction, une faible hauteur d'un parement de pierres irrégulières est conservée sans restauration.

A l'extérieur, la conservation est à peine meilleure. On peut cependant examiner les parties basses :

- d'abord, une rangée de blocs de taille débordant en talon (un de ces blocs manque contre le Bâtiment central, et un autre dans la façade ouest : on ne s'explique pas ces lacunes) ;
- au-dessus, une file de blocs est taillée en chanfrein à leur partie supérieure ; elle est remplacée par de petits moellons au-dessus de la lacune ouest du talon, puis par un appareil irrégulier qui parcourt les faces nord et est, le bloc d'angle étant seul taillé en chanfrein irrégulier ;
- au-dessus du chanfrein, la façade sud a trois blocs de taille, au-dessus desquels 1, 2 ou 3 rangs de briques rattrapent l'horizontale, puis le mur est construit en moellons et briques alternés (7 rangs de moellons, 2 de briques, 6 de moellons, 1 de brique, sur lequel est la chape moderne) ; la façade ouest conserve sur le chanfrein 4 à 5 rangs de moellons, leur angle sud boutissé de dalles ; au nord, on trouve deux files de blocs de taille, surmontés de trois rangs de briques, puis le noyau du mur sans parement ; le côté ouest n'est plus qu'un chicot informe. Les côtés sud et ouest conservent 5 trous de boulins.

Cette adjonction qui n'offrait qu'un espace étroit, au sol irrégulier et sans porte, est probablement un silo, accessible par quelque ouverture supérieure (fig. 14 et 15).

Adjonction sud

L'adjonction sud a été nettoyée en 1977, pour la première fois depuis le début des nouvelles campagnes à Jublains.

L'angle du Bâtiment central se compose d'une partie ancienne en pierres de taille, et d'une partie moderne restaurée en gradins. Sur la face sud, on voit jusqu'à quatre rangs de pierres de taille au-dessus du talon, mais seulement deux à l'angle proprement dit et sur la face ouest ; peut-être cet angle s'est-il partiellement éboulé. Il repose sur un talon de fondation bien conservé, de 14 cm de largeur en moyenne, qui est constitué par une file de blocs aussi bien taillés que ceux de l'élévation. La fouille s'est arrêtée à peine au-dessous de leur niveau inférieur, si bien qu'on ne sait pas sur quoi reposent ces blocs.

L'adjonction elle-même se compose d'une fondation, d'un socle de blocs taillés en chanfrein à leur partie supérieure, et d'une élévation en moellons. Il existe un cordon de trois rangs de briques conservé sur la face sud, au-dessus du soubassement de grand appareil.

La fondation forme talon sur la face ouest, mais ce talon s'efface progressivement vers le sud. Au retour nord contre le Bâtiment central, un bloc est remplacé par du béton de tuileau ; au retour est, il manque un bloc, le dernier bloc à chanfrein s'appuyant sur le talon du Bâtiment central.

La file de blocs à chanfrein est conservée dans la partie est et sud de l'adjonction. Puis, après une lacune sur sa face ouest, elle disparaît, et il ne reste plus là que deux blocs sans chanfrein (fig. 16).

L'élévation en moellons dessine deux massifs. Celui de l'est est entièrement restauré à l'extérieur (restauration en gradins). A l'intérieur, le parement de moellons irréguliers est en partie conservé avec son angle, et on voit l'arrachement du sol. Le massif ouest n'est pas restauré à l'extérieur, et à l'intérieur, la restauration n'a concerné que les interstices des blocs, et le parement est également conservé avec son angle.

L'adjonction avait un sol, qui reposait sur un substrat de béton épais, lui aussi calé sur le talon du Bâtiment central. Ce substrat s'amincit en allant de l'extérieur vers le talon, mais il mesure encore 80 cm d'épaisseur. On note, noyée dans le blocage, la présence d'une plaque de béton remployée. Le sol intérieur est à 80 cm au-dessus de la fondation de l'adjonction, et du talon du Bâtiment central.

Les deux adjonctions cornières, nord et sud, ont visiblement été construites par les mêmes ouvriers, et elles ont même structure, et évidemment même destination. Toute conclusion valable pour l'une vaudra donc en même temps pour l'autre.

Il est également très probable que la grande adjonction a été construite en même temps par la même équipe.

LE VALLUM

Recherche du puits sud-est

Le plan de Barbe (janvier 1865) indique par quatre cercles identiques les deux puits actuellement visibles dans le Bâtiment central, et deux autres puits situés l'un au nord de la tour nord-ouest, l'autre dans l'angle interne sud-est du vallum.

Dans le Bâtiment central, il s'agit de véritables puits. Celui de l'ouest est d'abord rectangulaire, avec des angles arrondis, pour sa partie supérieure, qui est maçonnée, et revêtue d'un appareil de petits moellons semblable aux murs du Bâtiment central ; puis il se rétrécit, et dessine un carré taillé dans le granite, carré obliquement placé par rapport à la partie maçonnée. Quelques rangs de briques font margelle au-dessus de la partie maçonnée, dont la hauteur est irrégulière (à -100 environ de la bouche du puits, on aperçoit déjà le granite) jusqu'à -250 environ. L'ensemble a 11 mètres de profondeur, pour une ouverture de 3,50 mètres au sommet.

Le puits de l'est, de même ouverture approximative, est actuellement envasé, et on ne le voit que sur une hauteur de 280 cm. Le couronnement maçonné est actuellement peu visible, mais il est moins important que pour le puits précédent, car le granite affleure presque ici le niveau d'utilisation du Bâtiment. Le carré taillé dans le granite est également ici oblique par rapport aux murs du Bâtiment : c'était certainement la disposition des veines de la roche qui imposait l'orientation de la taille.

Pour les deux «puits» actuellement disparus, on attendrait donc des ouvrages importants. Cependant, le «puits» nord pourrait n'avoir été qu'une citerne ou un puits perdu recueillant les eaux du «bassin» nord. On l'a vainement cherché. On ne sait donc pas à l'avance si on doit chercher dans l'angle sud-est du vallum une citerne (dont on ne voit pas comment on l'aurait remplie), un puits perdu, ou un véritable puits. Le plan Barbe est trop imprécis pour qu'on puisse déterminer sa véritable position, et l'emplacement semble avoir été dissimulé assez vite. Il manque en tout cas sur le plan Laurain de 1928.

Un premier essai de recherche est resté infructueux. Il s'agissait d'une tranchée de recherche de 9 x 1 m, coupant l'angle interne du vallum. Afin de ne pas gêner des recherches futures plus complètes, on s'est borné à entamer l'humus et à effleurer la couche sous jacente, qui est une couche archéologique riche en fragments de briques. Deux monnaies de Tetricus y ont été recueillies.

Sondage transversal

Dès le début des recherches, nous avions prévu de sonder le vallum et ses abords, afin de résoudre une des questions de chronologie que pose le site : cette enceinte de terre était-elle, parce qu'elle est en terre, «ancienne», c'est-à-dire par exemple du Haut-Empire, comme le pensait Grenier (*Manuel*, I, p. 463) et par conséquent peut-être antérieure au Bâtiment central ; ou «récente», c'est-à-dire postérieure au Bâtiment central, et peut-être du Bas-Empire ? On a simplement attendu la seconde année des fouilles pour avoir une meilleure connaissance d'ensemble du site, des constructions et du matériel archéologique, tout en procédant, dès 1975, à un premier nettoyage à la porte du vallum.

Il n'était évidemment pas souhaitable de se borner à couper la levée de terre. Il fallait en profiter pour étudier le terrain depuis le Bâtiment central jusqu'à l'enceinte extérieure, en attendant de pouvoir prolonger la fouille au-delà même de ces limites, de façon à connaître l'implantation par rapport au sol vierge de toutes les constructions. On a donc décidé de ne pas adopter les classiques sondages en carré, qui n'ont de raison d'être que quand on n'a pas de raison de procéder autrement, mais de dessiner une tranchée perpendiculaire aux constructions, large dans un premier temps de 1 mètre, mais susceptible d'être ultérieurement élargie, et divisée à partir du Bâtiment central en secteurs numérotés de 2 m de long, soit 18 secteurs, le dernier de 1,20 seulement, l'enceinte étant ici à 35,20 du Bâtiment central. A 10 m de ce Bâtiment, le vallum proprement dit occupe avec ses 8 mètres de large les secteurs 6, 7, 8 et 9.

Quant à l'emplacement de la tranchée, on a choisi le côté est du monument, dans le secteur le moins perturbé par des constructions adventices. On a également évité le voisinage immédiat de la porte de l'enceinte extérieure, à la fois pour des raisons de commodité (car elle sert encore aux visiteurs) et pour réserver les questions que son examen posera. Le sondage commence donc à 11 mètres du coin sud-est de la tour du Bâtiment central (fig. 19 à 21 et 33 à 35).

Secteur 1

Ce secteur a été élargi à 2 mètres de façon à mieux examiner l'implantation des fondations du Bâtiment central. Sous l'humus, se trouve une mince couche de terre grise caillouteuse. Au niveau exact du bas des blocs de taille de la construction, on trouve une large (90 cm) et profonde (le fond, à 70 cm, n'en est pas atteint) semelle de fondation montée en grosses pierres plates, visiblement extraites des couches de granite feuilleté qui constituent sur tout le site la roche en place. Cette fondation à cet endroit a été construite comme un mur de pierres sèches dans l'arène granitique, qui est assez tendre. 35 cm plus à l'est, elle aurait été inutile, car on voit affleurer le granite feuilleté.

Si on compare le résultat de ce sondage à celui de la porte sud de l'impluvium, on conclura que le Bâtiment central s'appuie directement sur le granite feuilleté affleurant, sauf quand celui-ci présentait des poches plus ou moins étendues et profondes occupées par de l'arène granitique : on a alors utilisé les procédés habituels, la semelle en pierres sèches (dont on relève un autre exemple au niveau de la grande adjonction), ou la fondation maçonnée dessinant un talon.

Ce sondage n'a pas fourni de matériel.

Secteurs 2 à 5

Sous l'humus et la mince couche de terre plus grise et caillouteuse déjà signalée, on atteint, semble-t-il, tout de suite le granite qui présente un aspect feuilleté plus ou moins régulier. Un petit secteur n'a pas été encore fouillé, et peut-être peut-on s'attendre à des irrégularités plus grande du niveau de la roche. Mais il ne semble pas qu'il s'y trouve des excavations antiques.

Secteurs 6 à 9

Ce sont les secteurs qui correspondent au vallum, qui est construit entièrement en terre. D'un côté à l'autre d'une tranchée pourtant étroite, la situation des couches n'est pas strictement identique, ce qui est normal pour une accumulation de terres apportées. On s'est donc gardé de numéroter les couches qu'on a distinguées, et on leur a donné des noms descriptifs. Il serait tout à fait normal qu'en d'autres endroits du vallum, leur aspect soit totalement différent.

Sous l'humus, d'épaisseur à peu près régulière, on trouve donc une terre grise détritique, dans laquelle se distingue une couche de cendre : cette terre grise est, semble-t-il, plus riche en matériel (briques, tuiles, céramique) au-dessus de la cendre qu'au-dessous. Une autre trace cendreuse moins importante apparaît dans le secteur 8/9. Au-dessous, on trouve une terre blanchâtre lacunaire, et dans deux grands creux du granite, des bourrages d'une terre brune compacte.

Avec ces poches bouchées, on arrive au-dessous du bas du vallum. Pourtant, la monnaie 76-11, de même date que les monnaies du vallum, dans une de ces poches de terre brune, semble montrer que cette terre a été rapportée au moment de la construction du vallum. Peut-être a-t-on à ce moment nivelé un terrain quelque peu irrégulier, puis continué à ériger le vallum : mais on se servait désormais de terres de provenance différente. On peut imaginer que des charrettes de terre se succédaient, et qu'on les étalait à mesure.

Toutes ces terres contiennent du matériel, elles n'ont donc pas été prises en plein champ, mais à proximité immédiate d'habitations. En revanche, il ne s'agit pas de décombres : pas de vestiges très abondants de sols ou de murs, des briques et tuiles très fragmentées, de la cendre fine sans bois calcinés, et provenant donc de foyers, de détritiques de cuisine, ou de calcinations normales du bois à l'abri de l'air. L'érection du vallum ne semble pas être consécutive à une catastrophe dont on aurait utilisé les ruines.

Sur les 15 monnaies découvertes dans les quatre secteurs du vallum, quelques-unes sont superficielles, et, encore qu'elles ne se soient probablement pas déplacées beaucoup, on n'en tiendra pas compte. Mais la plupart peuvent être retenues, les n^{os} 76-3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 et peut-être 14. Toutes ces monnaies sont des monnaies de Tetricus père ou fils, à l'exception de 76-1, autel de consécration de Claude II, 76-9 de Gallien, 76-13 de Victorinus et 76-15 de Postume.

Toutes ces monnaies appartiennent donc à la même époque, et aucune des couches qu'on a pu distinguer n'a le privilège d'en contenir, ou de ne pas en contenir. Cela confirme que les couches distinguées ne sont que les strates successives d'une même construction.

Le vallum est désormais daté : il est contemporain de Tetricus (271-274) ou postérieur. Pendant un certain temps, d'abord et surtout jusqu'à l'avènement de Dioclétien (285), puis peut-être jusqu'à la fin des perturbations

causées par l'usurpation de Carausius et d'Allectus (296), la Gaule de l'Ouest a peut-être été mal desservie en numéraire, et le vallum pourrait donc à la rigueur être abaissé de plusieurs années après 275. On sait d'ailleurs que les imitations barbares de Tetricus étaient encore frappées sous Probus, au moins jusqu'en 282. Cependant, la relative variété des empereurs représentés dans ce lot de 12 monnaies semblerait indiquer qu'on est encore bien proche de la période de l'Empire gaulois (alors que nous verrons dans la fouille du fossé que seules les monnaies de Tetricus père et fils sont représentées). Mais un sondage de contrôle en un autre point du vallum devra confirmer ce détail de la répartition des monnaies qui peut également dépendre des caprices de leur circulation.

En attendant nous savons que le vallum n'est ni un monument celtique, ni une construction du Haut-Empire, qu'il est postérieur à 271, et qu'il est postérieur au Bâtiment central ; et enfin qu'il ne réutilise pas les décombres d'une catastrophe.

Nous n'avons plus de raison de douter que sa porte de pierre ait été construite en même temps que lui, et nous voyons maintenant que les monnaies de Tetricus découvertes lors du nettoyage des abords des pieds-droits de cette porte, pour superficielles qu'elles fussent, sont très probablement contemporaines de la construction de l'ensemble (*Jublaing 1975*, p. 19 et 31-32).

Secteurs 10 à 14

Le granite feuilleté plonge brusquement dans les secteurs 10 et 14 en deux pentes à peu près symétriques, quoique très irrégulières : cette irrégularité est bien sûr due à la structure feuilletée de la roche. On se trouve ainsi devant un fossé large de 9 mètres environ, et dont le fond, en double pente légère vers le milieu, se trouve à 2,50 m du niveau de campagne (et à -379 cm du nivellement général). Ce fossé était évidemment placé de façon à prolonger la pente du vallum, et à constituer avec lui un obstacle cohérent.

Il est comblé par des couches de remplissage irrégulières, et déjà différentes d'un bord à l'autre d'un sondage qui n'a pourtant qu'un mètre de large. On peut distinguer de haut en bas deux couches blanches ou grises, puis de la terre brune en plusieurs strates, de plus en plus caillouteuses vers le bas, puis une terre jaune comportant quelques poches plus sombres, mais surtout une grande quantité de grosses pierres. Dans tout le sondage, les pierres sont toujours du granite. Une seule couche de cendre, très fine, se voit vers le bas des secteurs 13 et 14.

Ces couches ont été perturbées dans les secteurs 11 et 12 par une tranchée récente, parallèle aux bords du fossé, d'environ deux mètres de large, et qui, se rétrécissant vers le bas, atteint le fond rocheux. Plutôt que d'un travail dont on ne distinguerait pas l'utilité, il s'agit vraisemblablement d'un sondage d'archéologue qui a ensuite recomblé son trou. Il est possible que l'auteur de cette tentative n'ait pas compris qu'il avait donné dans un fossé, et pourtant les 250 cm de terre meuble traversés, alors que tout le reste de l'édifice est assis directement sur la roche, auraient dû intriguer. Nous n'avons rien trouvé dans le sondage lui-même qui permette de dater cette tentative, et il ne semble pas qu'elle ait laissé de souvenir écrit. Henri Barbe, qui travaillait vers 1860-1880, passe à Jublaing pour avoir fait jadis un sondage dans cette région, mais on nous avait désigné un emplacement situé à une vingtaine de mètres plus au nord. Il est vrai qu'on ignore pour le moment la longueur de la tranchée ainsi pratiquée. D'après Diehl, ce travail aurait été fait en 1865, et Barbe aurait constaté que le fossé avait 2 m de profondeur.

La terre de remplissage du fossé contenait peu de matériel, et beaucoup moins dans la couche inférieure que dans les précédentes. Cependant aucune n'est stérile. Les fragments de briques et de tuiles sont beaucoup plus abondants que ceux de céramique. Il faut probablement distinguer du reste du matériel quelques tessons trouvés sur les pentes, et qui ont pu s'y accrocher quand le fossé était encore ouvert. Rien de tout cela ne donne d'indication chronologique, mais on voit que le fossé n'a pas été comblé avec des décombres, ni même en puisant dans des dépotoirs.

Toutes les couches de remplissage du fossé contenaient des monnaies. Hors une monnaie de Néron, il s'agit toujours de Tetricus ou de son fils. La monnaie de Néron (1977-5) venue avec un remblai qui comporte quelques fragments de sigillée rouge, n'a pas d'autre signification. Pour les autres monnaies, on peut retenir comme significatives les n^{os} 77-2, 3, 6, 7 et 78-3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 15 qui ne sont pas des monnaies de surface ou de parties remaniées. Du point de vue de la chronologie relative, que les couches de remplissage sont contemporaines les unes des autres, c'est-à-dire que le comblement s'est fait en une seule fois. On se rappelle également que les couches formant le vallum étaient toutes contemporaines les unes des autres.

De point de vue de la chronologie absolue, on est sûr que le fossé a été comblé pendant ou après le règne de Tetricus. L'absence complète de monnaies du IV^e siècle semble bien indiquer d'autre part qu'il a été comblé avant

le moment où le numéraire redevient abondant, c'est-à-dire avant les débuts du règne de Constantin. De fait, ce type de fossé, très large, et à fond plat, est caractéristique de la période postérieure à 250 environ (H. von Petrikovits, *Fortifications in the north-western Roman Empire from the third to the fifth Centuries A.D.*, JRS LXI, 1971, p. 196-7 ; p. 568 dans *Beiträge zur römischen Geschichte und Archaeologie*).

On peut se demander si les terres de comblement du fossé ne viennent pas du fossé de fondation préparé pour la grande enceinte. Rien dans l'aspect de ce comblement ne vient pour le moment infirmer ou assurer cette hypothèse. Il semble cependant que si c'était le cas, on aurait trouvé dans le comblement une grande quantité d'éclats de granite arrachés à la roche mère. Il faudrait aussi admettre qu'il y ait eu beaucoup de monnaies contemporaines de Tetricus enterrées sur le futur tracé de l'enceinte, alors que passant, au moins du côté est, sur l'extrémité de la nécropole, elle traverserait plutôt des terrains datant du I^{er} et du II^e siècle. Cependant, la question reste encore ouverte.

On voit d'autre part qu'on a dû faire éclater le granite pour creuser le fossé. Si le vallum avait été construit avec les déblais du fossé, ces éclats de granite y auraient été très abondants. Or ce n'était pas vraiment le cas.

On a donc provisoirement l'impression qu'on a construit le vallum, puis creusé le fossé, et comblé le fossé sans utiliser le déblai de la fondation de la grande enceinte.

Secteurs 15 et 16

Le sondage est actuellement arrêté à 31 mètres du Bâtiment central, c'est-à-dire au milieu du secteur 16. L'enceinte extérieure est ici à 35,20 du Bâtiment central.

Dans le secteur 15 et dans la moitié du 16, on trouve une couche d'humus, blanchissant au contact du granite, et aussitôt le granite feuilleté en place. C'est ce même granite feuilleté que nous avons rencontré au voisinage de la tour nord-est de l'enceinte, de part et d'autre du passage de sa porte est, près du seuil sud du carré de l'impluvium, et au débouché du caniveau de la grande adjonction quand il sort du vallum. M. Boissel nous signale qu'il se rencontre aussi à l'emplacement de la nécropole située sous le Centre archéologique et à son voisinage. La présence de ce socle granitique, de niveau régulier à la réserve de quelques poches d'arène granitique, explique bien l'implantation du Bâtiment central qui trouvait là une assise solide. C'était d'autre part cette barre granitique qui constituait le sommet de la ligne de changement de pente du terrain, emplacement qui semble avoir été élu à cause de la situation dominante qu'il procurait.

Monnaies et chronologie

Un des centres d'intérêt de ce sondage réside dans les découvertes numismatiques, qui ont déjà permis d'écarter définitivement l'idée que la fortification de terre soit antérieure à 271.

On peut d'autre part préciser les enseignements de ces monnaies, en reprenant leur répartition. Si on tient compte d'une monnaie découverte en 1979, les fouilles récentes ont découvert 87 monnaies dans le monument.

- 39 du dépôt monétaire du plot de granite extérieur à l'impluvium
- 41 du sondage du vallum et du fossé
- 3 de la porte du vallum
- 2 de l'angle interne sud-est du vallum
- 1 du voisinage de la porte est de l'enceinte extérieure
- 1 du bassin sud, trouvée en 1979 sur la roche-mère et sous la fondation.

La dispersion de ces monnaies exclut qu'elles viennent toutes de l'éparpillement d'un dépôt monétaire semblable au premier cité. Leur répartition confirme jusqu'à présent le résultat des fouilles du XIX^e siècle, selon lesquelles aucune monnaie postérieure à Aurélien (règne en revanche représenté) n'avait été découverte dans l'ensemble du complexe fortifié. Cependant Barbe (*Jublaing*, p. 96) écrit «dans la forteresse, parmi les 700 médailles antiques qu'on y a trouvées, une seule à l'effigie des Constantins et très peu à travers la ville...» (Passage noté par G. Aubin, *Aspects de la circulation monétaire en Mayenne dans l'Antiquité*, La Mayenne, p. 117 note 81). Mais peut-on être bien sûr que cette monnaie a été trouvée dans les murs de la forteresse ?

En effet, toutes les monnaies énumérées plus haut sont de Tetricus et de son fils, sauf :

- hors du vallum et du fossé 78-16, Gallien, à l'extérieur de la porte est de la Grande Enceinte.
- en surface du sondage, 76-1, autel de consécration de Claude II.
- dans le vallum 76-9, Gallien ; 76-13 Victorinus ; 76-15 Postume.

Il y a donc normalement, dans le talus et ailleurs, un certain nombre de monnaies qui ne sont pas de Tetricus et de son fils (dans le vallum, 3 contre 8). En revanche, toutes les monnaies du comblement du fossé sont pour le moment de Tetricus. On ne sait pas si cette légère différence se retrouvera ailleurs dans les sondages du fossé et du vallum ; et si elle dépend de la différence chronologique qui existe a priori entre la construction du talus et le comblement du fossé. Il n'est pas impossible de penser que le fossé ne soit pas resté ouvert très longtemps, mais cette hypothèse n'est pas encore vérifiable.

On retiendra comme conclusion provisoires :

- que le vallum est sûrement postérieur à 271 ;
- que le fossé est chronologiquement contemporain du vallum, quoique peut-être techniquement postérieur ;
- que le fossé a été comblé après 271-274, probablement encore au III^e siècle ;
- qu'il a pu être comblé au moment de la construction de la grande enceinte, mais qu'on n'en a pas la preuve ;
- qu'aucune monnaie postérieure à Tetricus ou à Aurélien n'a jamais à notre connaissance été trouvée dans le complexe fortifié.

LES PETITS THERMES

Ce bâtiment comporte une salle rectangulaire chauffée, pourvue à l'ouest d'une abside. Au sud, une seconde salle ouvrait sur la première, et d'autre part sur l'extérieur. Nous parlerons donc de la «salle chaude», de l'abside et du «vestibule».

La salle chaude

Elle offre par elle-même peu de mystères. Son sol inférieur est conservé, et on voit partout les traces d'accrochage du sol supérieur, d'ailleurs conservé dans l'angle nord ouest. Au-dessus de cette limite partent les conduits de chaleur muraux. Étant donnée la hauteur de conservation des murs, cette salle était totalement isolée vers le nord et vers l'est, soit pour la circulation des personnes, soit, en sous-sol, pour la circulation de la chaleur.

Si les personnes pouvaient venir du vestibule, et accéder facilement à l'abside, on ne voit pas d'abord d'où provenait l'air chaud, et on se demande secondairement à quoi servait l'abside.

Rappelons que la salle chaude est encombrée de trois sarcophages (45 - 46 - 47) et que dans l'abside a été érigé sur un tronçon de colonne (17) le chapiteau (34) trouvé par H. Barbe dans une tour de l'enceinte extérieure (fig. 17 et 36).

Le vestibule

Sa fonction de vestibule est évidente. Mais comme la salle chaude est séparée de l'abside par un mur parfaitement conservé qui portait le seuil de communication, c'est uniquement vers le vestibule qu'on peut chercher l'origine de la chaleur.

Le mur qui sépare les deux salles a été restauré. Sur sa face nord, la restauration mesure 43 à 48 cm de haut et repose sur le ciment antique qui est au niveau du sol inférieur de l'hypocauste. De part et d'autre de la restauration, le mur conserve son enduit primitif.

De l'autre côté du mur, au sud, l'élévation est conservée de part et d'autre d'une brèche bouchée par 12 moellons modernes au sommet du mur, puis au-dessous par 11 moellons. Au-dessous apparaissent le sol bas de l'hypocauste, et dans la partie est du mur, un sol de terre recuite qui doit appartenir à l'ancien foyer.

Un niveau d'utilisation inférieur du vestibule est partiellement conservé le long des parois est et ouest sous la forme d'un épais ciment de tuileaux. L'enduit gris des murs vient en solin sur ce niveau, qui est intermédiaire entre le niveau haut et le niveau bas de l'hypocauste.

Un niveau d'utilisation supérieur est déterminé par les restes de sol conservés sur le mur nord du vestibule, et par son seuil sud : mais la relation des deux niveaux ne peut plus qu'échapper actuellement. Tout au plus peut-on dire que la présence du foyer en était responsable.

Toute la partie centrale du vestibule a été empierrée de gros cailloux de granite, non antiques, jetés sur la roche en place (qui dessine une excavation). Cette restauration était destinée à créer un sol moderne artificiel, un peu au-dessous du seuil de la porte sud, et des deux files de moellons restaurées du mur nord.

Tout a donc été détruit à l'endroit où on attend le foyer des thermes (le foyer, et non un conduit de chaleur, car il n'y a rien que la roche sous le mur sud du vestibule). Cette destruction est probablement antérieure aux fouilles de 1840, qui auraient bien pu creuser un sol, mais non emporter un foyer s'il en était resté des vestiges.

Il faut cependant bien admettre que le foyer se trouvait dans le vestibule, car la conservation des parois de la salle chaude exclut toute autre hypothèse. Cette disposition est très surprenante, et ne peut guère s'expliquer que si les gens qui servaient le bain étaient de même niveau social que ceux qui l'utilisaient. Faut-il donc accepter une hypothèse du XIX^e siècle, qui semblait d'abord fantaisiste : les Grands thermes réservés aux maîtres des lieux ou à des passagers de marque, et les Petits thermes destinés aux esclaves ou aux serviteurs ?

L'abside

Deux fragments de sol de béton rose sont conservés épais de 8 à 10 cm dans les angles nord et sud. Celui du nord est également conservé sur l'extrémité de la marche margelle, qui large de 93 cm, déborde les montants de la baie, qui n'en ont que 63. C'est un fragment de ce même sol qui est conservé dans l'angle nord-ouest de la salle chaude.

Le mur diamétral et le mur semi-circulaire de l'abside ont été montés avec un béton blanc à petites granules grises. Le sol rose s'appuie directement sur ce béton blanc. Le mur de la marche-margelle n'a pratiquement pas été restauré, si on excepte quelques rajouts de béton jaune à granules grises, celui qui a servi à faire la base de briques du poteau de soutien du toit.

Il y avait donc un sol continu depuis l'intérieur de la salle chaude rectangulaire jusque dans l'abside ; la margelle de l'abside ne correspondait pas à un emmarchement, c'était simplement son seuil ; et sous ce seuil, il n'y avait pas de conduit de chaleur. L'abside n'était donc chauffée que par la grande baie qui la faisait communiquer avec la salle rectangulaire.

Sans marche ni moyen de chauffage, elle ne pouvait donc contenir un bain. Il est donc probable qu'elle abritait simplement un labrum, une vasque sur pied servant aux aspersion. Les vasques de ce type étaient remplies d'eau chaude qu'on y versait.

On a nettoyé de sa poussière et de sa terre le fond de l'abside, au-dessous du sol antique, et on y a trouvé trois aménagements modernes différents, qu'il est bon d'énumérer pour éviter qu'ils ne soient pris pour des vestiges anciens.

a - Au nord, un béton continu, épais de 4 cm, et qui s'appuie sur le pilier de briques, dont la partie inférieure emploie le même ciment. Ce béton est séparé de la roche par une couche de terre.

b - Au centre, un trou terreux descendant jusqu'à la roche, et qui a été pratiqué quand on a érigé la colonne qui porte le chapiteau. A l'ouest du trou, on voit le mur de l'abside appuyé sur la roche.

c - Au sud, une terre battue incluant de gros blocs de pierre, qui s'appuie directement sur le rocher : peut-être un comblement contemporain de l'aménagement du vestibule des thermes.

Le niveau de fondation de l'abside est à 63 cm au-dessous du sommet du sol rose, et elle est conservée à 77 cm au-dessus, soit 5 rangs de moellons au-dessous du sol et 5 au-dessus, surmontés de deux rangs de briques qui traversent tout le mur, et sont surmontés d'encore un rang de moellons conservé dans l'angle nord. Le mur de l'abside est rejointoyé par du ciment moderne, et il porte une chape récente.

L'abside est plaquée contre la salle rectangulaire, mais il s'agit dans les deux cas d'un collage technique, qui dessine au nord comme au sud une baïonnette (fig. 36).

LA GRANDE ENCEINTE

On a commencé son étude pendant les campagnes de 1978, en examinant la porte est de la tour nord-est, avec son voisinage immédiat.

Porte est

Une fouille globale est pour le moment impossible. L'entrée des visiteurs se fait actuellement par une porte moderne délabrée, qui s'ouvre dans une clôture récente : c'est un mur de maçonnerie assez bien construit, qui

s'appuie d'une part à la maison du gardien construite en 1906, d'autre part à un autre mur de maçonnerie qui couronne le rempart romain, et faisait peut-être partie du parcellaire ancien. Une plate-forme damée a été établie au moment de la construction du centre archéologique : elle comporte une couche sableuse jaune tassée, établie sur des apports de remblai.

Cette région a été sondée au moins deux fois après le dégagement de 1839-42. H. Barbe raconte en 1878 (XLV^e Congrès archéologique de France, Le Mans-Laval, p. 531) que grâce à la générosité du département de la Mayenne, on a pu isoler le monument du voisinage par un «boulevard» et procéder au déblaiement «des terres et débris qui encombraient le pied de l'enceinte extérieure» : ce qui tendrait à faire penser que cette région n'avait peut-être pas été touchée en 1841-42.

A cette occasion, Barbe a découvert deux bases de tours sur la face est de l'enceinte : la première, B, au sud de la tour d'angle nord-est ; la seconde, C, gardant le côté nord du passage de la porte. D'après un croquis très sommaire au 2500°, cette tour aurait eu à peu près 5 mètres de diamètre.

Barbe a probablement examiné le côté sud de la porte à cette occasion, encore qu'il n'en dise rien de particulier : on peut noter que de ce côté, il n'a pas rencontré de trace de tour. Disons tout de suite que le sondage récemment conduit confirme qu'il n'y a pas eu de tour de ce côté, et que la porte n'était donc protégée que par une seule tour.

Barbe a découvert une troisième tour, A, à l'ouest de la tour d'angle nord-est. Le blocage intérieur des tours A et C comportait des remplois de «pierres monumentales» remployées mal énumérées, mais parmi elles se trouvait le chapiteau à têtes actuellement conservé dans les petits thermes (n° 34).

La tour C, qui nous intéresse présentement, et la tour A conservaient, dit-il «une assise de 0,50 m» et présentaient «un parement de grandes dalles de granite brut, ensuite un blocage intérieur composé d'un amas de pierres monumentales, plus ou moins détériorées, employées comme moellons, juxtaposées sans choix et serrées dans un solide mortier de chaux». Il est probable que tout cela a été partiellement détruit par Barbe lui-même pour récupérer les «pierres monumentales», et achevé en 1906 au moment de la construction de la maison du gardien, car notre sondage n'a retrouvé qu'un lambeau de fondation.

C'est probablement ce qu'avait vu à cet endroit R. Diehl en 1962. En effet, il fit alors un sondage dont nous ne connaissons qu'une brève mention dans un compte rendu rédigé pour un groupe d'étudiants par l'un d'eux, Alain Gautier : «M. Diehl fouilla lui-même de l'autre côté de la brèche (c'est-à-dire au nord de la porte est). Il tomba sur les bases d'une avancée de l'enceinte, sans doute la tour défendant l'entrée, mais il resta perplexe devant une curieuse disposition de blocs de maçonnerie».

Ces mêmes étudiants ont fouillé au sud de la porte en 1962, et ils avaient déjà dégagé ce que nous avons reconnu nous-même en 1978 : le rempart se termine par une plate-forme artificiellement aplanie, appuyée sur une rangée de grosses pierres à son extrémité nord. Dans la plate-forme a été découvert «couché et imbriqué, un tronçon de colonne en granite rose». Aucun matériel archéologique n'a été relevé à cette époque.

Sondage externe nord

On prendra pour repère l'angle apparent du rempart, dont la brèche rejoint la maison du gardien, qui s'appuie sur le mur romain par l'intermédiaire d'une petite liaison moderne.

Au nord de cet angle, le sondage d'un mètre de longueur nord-sud montre que le rempart s'appuie directement sur le granite feuilleté en place. Au-dessous de la ligne de fondation, on note seulement un talon de ciment rose irrégulier de quelques centimètres de large.

Au sud de cet angle, sur le granite feuilleté, est établie une maçonnerie en place qui inclut des briques et de grosses pierres. Elle a été cassée vers le sud pour le passage d'un tuyau d'eau desservant la maison. Mais elle fait bien nettement saillie à l'est du nu du rempart. C'est probablement tout ce qui reste de la tour vue par Barbe, endroit où R. Diehl signalait une «curieuse disposition des blocs de maçonnerie». Il sera souhaitable de poursuivre le sondage vers l'est et le sud, pour la délimiter.

Aucun matériel n'est en place, et il n'y a pas de stratigraphie possible. Sur la tour, ce niveau a probablement été atteint par Barbe. Plus au sud, le passage du tuyau, plus à l'est, l'établissement de la plate-forme du Centre, ont tout bouleversé. On trouvera probablement de la terre en place en s'éloignant vers le nord, mais loin de la tour (fig. 24).

Sondage interne sud

Le mur de clôture moderne part du pilier qui limite la porte moderne, et va buter contre une brèche verticale du rempart, qui dessine un angle apparent à cet endroit. A partir de cet angle, son parement est bien conservé.

On a d'abord sondé au pied de cet angle. Le bas du parement du mur comporte d'abord, au lieu de moellons, de petites dalles horizontales. Elles portent, sans talon, sur quatre rangs de gros blocs de pierres, qui atteignent l'arène granitique. Fait curieux, le rempart est cassé jusqu'au niveau de cette arène.

On a examiné ensuite les fondations du mur de clôture moderne, mais jusqu'à 60 cm au-dessous du sommet de la dalle de pierre blanche qui sert de fondation au pilier de la porte, on n'a pas trouvé trace du mur antique. Ce sondage sera à compléter plus largement.

Le matériel du début du XIX^e siècle est très abondant sur toute la hauteur de la fondation. On le retrouve de l'autre côté du mur de clôture (fig. 25).

Sondage externe sud

Entre le mur de clôture récent et la brèche du rempart, ce rectangle de 350 cm est-ouest et de 265 nord-sud était occupé par une plate-bande de terre meuble ; la plate-forme sableuse contemporaine du Centre Archéologique s'étend approximativement jusqu'à cet espace.

Ce rectangle a déjà été partiellement fouillé en 1962. Actuellement, au pied de la brèche, la fondation de l'enceinte dessine une plate-forme artificiellement aplanie où on avait recueilli un tambour de colonne. Un autre, situé hors des limites de la fouille de 1962, est encore visible : son diamètre est de 48,2. On l'a laissé en place. Entre ce tambour et la brèche, émergeait aussi un bloc sculpté de pierre tendre, qui a été recueilli, et qui représentait des masques de théâtre.

Cette plate-forme s'appuie au sud sur une série de six blocs de pierre sommairement alignés, posés à leur tour sur le granite en place. On a ici certainement affaire à la fondation de l'extrémité du mur. Un de ces blocs est une sorte de claveau taillé, les autres sont bruts. Tout le remblaiement de cette extrémité est moderne : dans la partie la plus proche de la clôture, un abondant matériel du début du XIX^e siècle ; plus loin, du remblai vraisemblablement apporté au moment de la confection de la plate-forme du Centre Archéologique.

On remarque que le matériel du XIX^e siècle se trouve des deux côtés du mur de clôture, et comme il n'a pu être amené à l'intérieur à une époque plus récente, il l'a probablement été des deux côtés au moment de la construction de ce mur, et de l'établissement du passage pour entrer dans les ruines. Tout ce matériel serait donc antérieur à 1906, ce qui conviendrait assez bien, notamment aux assiettes figurées. Il a été recueilli avec soin.

La fondation ne dépasse vers l'est le nu du rempart que d'une trentaine de centimètres. On a trouvé contre elle des pierres éboulées, et un peu de terre en place avec elles, le tout sous la plate-forme sableuse récente. Il y avait là une monnaie de Tetricus (78-M-16). L'absence totale de maçonnerie dans ce secteur confirme le témoignage de Barbe : il n'y avait pas de tour.

Comment décrire alors l'extrémité du mur ? soutenait-elle directement le vantail de la porte ? En tout cas, la situation semble avoir été identique à la porte ouest de la grande enceinte, qui n'était pas gardée par des tours, ni même par une seule.

Il y a exactement 14 mètres entre les deux angles apparents conservés du rempart. Si on défalque de plus au nord la place d'une tour d'environ 5 mètres, il restait 9 mètres pour le passage. La brèche de nos jours apparente sur la face ouest ayant actuellement 8 mètres de large, on peut penser que ces passages étaient, des deux côtés, beaucoup trop larges.

Le parement extérieur du mur comporte cinq rangs de moellons appuyés sur trois rangs de briques, qui sont établis à leur tour sur de petites dalles, deux rangs à cet endroit, posées directement sur le rocher feuilleté (fig. 22-23).

Tour nord-est

Sa fondation a été nettoyée, car elle est remarquable : du côté ouest, elle porte sur un talon de pierres de taille. Ce talon décrit un cercle dont le rayon est plus grand que celui de la tour. Il s'efface vers le sud, et il est relayé par un talon de briques débordant qui fait partie de la première série de rangs portant sur la fondation. Ce nettoyage, qui n'a pas porté jusqu'au granite, n'a pas fourni de matériel.

Ce type de fondation à cercle débordant est connu ailleurs : dans l'enceinte d'Angers (M. Provost, *Les portes et les tours de l'enceinte gallo-romaine d'Angers*, Travaux militaires en Gaule romaine, figure 4, fondations de la tour Toussaint 1974) ; et à Brunehaut-Liberchies (J. Mertens et R. Brulet, *Le castellum du Bas-Empire romain de B.-L.*, Bruxelles 1974, figure 8). Dans aucun cas il ne s'agit d'un remaniement ou d'un remords en cours de construction. En revanche, dans les trois cas que nous connaissons, il s'agit d'une tour d'angle, droit ou obtus. L'établissement de ce type de fondation devait être considéré, au moins par certaines équipes, comme un procédé plus aisé et plus solide que l'implantation sur un diamètre identique ou concentrique à celui de la tour (fig. 26).

Sondage du rempart est, contre la tour nord-est

Ce sondage, d'un mètre de large sur 4 de long, a atteint le granite feuilleté, à 50 cm sous le rang de briques inférieure de la tour. Deux couches y sont bien visibles : en haut, 25 cm d'humus brun, presque sans matériel, certainement malaxé par les travaux de culture, voire par le nettoyage de Barbe ; en bas 25 cm de terre noirâtre, cendreuse, et en place.

Sur ces 50 centimètres, le mur du rempart est fait de blocs taillés, dont les intervalles sont comblés par des briques. Cette fondation est engobée d'un talon de mortier jaune irrégulier, large au plus de 15 cm. Le mur proprement dit est en léger retrait, 2 à 3 cm, par rapport aux blocs. On trouve d'abord une rangée de blocs de taille, puis une de briques, puis 7 de moellons, au-dessus desquelles étaient 3 rangées de briques actuellement disparues à cet endroit. Contre la tour, l'angle est consolidé par deux blocs supplémentaires. Deux des pierres de taille sont considérables : l'une en fondation à 232 cm de long ; l'autre, au-dessus, 201.

Toute la couche cendreuse contenait des os et des tessons. Mais on y a découvert aussi en place une sépulture à incinération : une grande urne intacte (78-6), quoique affaissée sur elle-même, calée par des pierres, et contenant encore les restes d'une incinération. Au voisinage immédiat, une coupe renversée de terre ocre clair (78-5) de 15,5 cm de diamètre. Ce matériel peut être approximativement daté de la fin du I^{er} siècle ou du II^e.

Dans le béton de fondation se trouve également pris ce qui semble être un petit fragment de calotte crânienne. Ces traces funéraires ne se situent pas très loin de l'extrémité reconnue de la nécropole de Jublains, dont les dernières tombes repérées se situaient sous le porche du Centre Archéologique. Il est maintenant probable qu'un certain nombre de tombes, peut-être peu serrées, prolongeaient cette nécropole vers l'emplacement du complexe fortifié, dont l'établissement a pu en détruire, ou vers la route actuelle de Jublains à Montsûrs. La découverte d'une tombe datable à l'intérieur du Bâtiment central aurait un grand intérêt chronologique, mais la terre en place y est trop rare ou trop mince pour qu'une pareille découverte soit probable.

L'urne à incinération était à 20 cm du nu de la fondation de l'enceinte, et à 5 ou 6 centimètres du talon de béton. La fondation de l'enceinte a été établie dans une tranchée conduite jusqu'au granite, et dont le bord a presque frôlé l'urne. Les gros blocs de granite n'ont pas pu être mis en place par translation latérale, ce qui aurait détruit la sépulture. Ils ont été descendus dans la tranchée en un mouvement parfaitement vertical, donc suspendus à une machine capable de supporter ces énormes masses.

Drains sud

A l'extérieur du mur sud de la Grande enceinte, la sortie de deux caniveaux était restée visible, l'un à mi-chemin entre la tour sud-est et le bastion carré, l'autre à 4,50 m environ à l'ouest de ce bastion. A l'intérieur du mur, les entrées n'étaient plus visibles, à cause des pierres tombées du mur, des débris jetés contre lui et des terres entraînées par des pluies. On les a donc recherchées, et constaté que le parcours des caniveaux est oblique, à peu près parallèle au mur ouest de la Grande enceinte.

Caniveau est

Entrée. Un linteau irrégulier de granite fait saillie du mur, et s'appuie à l'est sur des briques, à l'ouest sur un bloc de pierre posé sur du béton. Le tout s'appuie sur la roche. Le caniveau lui-même a des parois de béton de tui-leaux obliques, et mesure 47 cm dans sa plus grande largeur, contre 37 cm de haut. Un clou romain, à la tête carré (3 cm x 3) est fiché sous le bord ouest du linteau. A noter qu'un autre clou tout aussi inutile d'apparence, est fiché dans l'angle nord-ouest du Bâtiment central (fig. 18).

Sortie. Sous deux rangs de briques, un linteau de granite massif (63,5 cm x 21) s'appuie sur des montants de briques. La sole est faite d'une brique recouverte de mortier blanc, et liée aux parois par du mortier. Cet orifice de sortie mesure 31 cm au carré.

Caniveau ouest

Entrée. Sous un rang de briques séparé d'un autre par trois rangs de moellons, un linteau rectangulaire (66 x 28 cm) porte sur des montants de briques, revêtues de béton à la surface irrégulière. La sole est en béton. Cette entrée mesure environ 30 cm au carré.

Sortie. Sous deux rangs de briques, un linteau rectangulaire (62,5 x 25) est partiellement revêtu de ciment. Il porte à l'est sur un montant de briques, à l'ouest sur un bloc de taille. La sole est en briques, portant sur du mortier rose. Le tout s'appuie à la roche en place. Le conduit mesure environ 30 à 32 cm au carré.

On n'a pas trouvé de système d'adduction susceptible de guider l'eau de l'intérieur de la forteresse vers ces drains; il n'y avait pas non plus, au-delà du rempart, de caniveaux effluents.

On attendrait, plus à l'ouest sur la courtine sud, la présence d'un troisième drain. Mais on n'en connaît pour le moment aucune trace.

RENÉ REBUFFAT
CNRS – Paris

CATALOGUE DU MATÉRIEL

CERAMIQUE

Sauf indication contraire, tous les tessons cités sont des fragments. Petit fragment signifie : fragment trop petit pour que sa forme donne une indication. Quand aucune indication de forme n'est donnée, il s'agit d'un fragment de panse.

- 76-1 Sondage du vallum, secteurs 7 à 10, en surface.
5. Bord plat, épaissi à l'extérieur en bourrelet. Pâte beige bien cuite; couverte beige, à stries de tournassage (fig. 29)
 7. Bord arrondi. Pâte grise à dégraissant blanc, couverte noire lissée (fig. 29).
 9. Pied annulaire. Pâte beige, bien cuite, homogène sans dégraissant; couverte de même couleur.
 15. Fond plat. Pâte rose orangée et couverte de même à l'extérieur, grise avec couverte de même, rugueuse, à l'intérieur.
- Plusieurs fragments à pâte grise ou ocre.
Plusieurs fragments modernes.
- 76-6 Impluvium, dans le caniveau sud, à la sortie de l'impluvium.
1. Petit fragment de sigillée claire (?).
- 76-10 Impluvium, à l'extérieur du seuil de la porte est, sous l'humus, dans une couche quelque peu détritique.
1. Pâte grise légèrement feuilletée, bien cuite, avec quelques grains noirs; blanche à l'intérieur, gris foncé à l'extérieur, la couleur changeant par strates; stries de tournassage.
 2. Pâte gris foncé, bien cuite à dégraissant noir; couverte rose, faisant apparaître des grains de dégraissant divers.
 - 3-4. Deux petits fragments à pâte grise bien cuite.
- 76-13 Sondage du vallum, secteur 5, humus et détritique sur la roche mère.
1. Pâte blanche, feuilletée, bien cuite; couverte grise blanche érodée.
 2. Pâte grise, homogène, bien cuite; couverte grise ardoisée, lissée à l'extérieur.
 3. Fond plat. Pâte grise bien cuite à dégraissant blanc; couverte externe grise, lissée à l'extérieur; stries assez larges de façonnage à l'intérieur.
 4. Fragment moderne.
 5. Petit fragment de sigillée.
- 76-14 Sondage du vallum, secteurs 7 et 8, sommet de la couche détritique sous l'humus.
1. Bord plat de mortier, avec renfort interne. Pâte jaune à âme noire, mal cuite, peu homogène, à gros grains de quartz; couverte jaune. Stries de tournassage (fig. 29).
 2. Fond plat. Pâte épaisse (1,8 cm) marron clair, bien cuite, à dégraissant fin; couverte brune.
- 76-22 Sondage du vallum, secteur 8, couche détritique supérieure.
1. Petit fragment de sigillée.
 8. Fond annulaire. Pâte grise bien cuite à dégraissant; couverte noire, stries de tournassage.
 9. Fond plat. Pâte grise bien cuite à dégraissant fin, épaisse de 1 cm; couverte marron foncé érodée.
- Nombreux fragments à pâte blanche, ocre ou grise bien cuite. On ne note pas de fragment moderne.
- 76-26 Sondage du vallum, secteur 5, comme le n° 76-13.
1. Pâte mince, beige, feuilletée, bien cuite; couverte noire lissée.
- 76-27 Sondage du vallum, secteur 1, sous l'humus.
1. Pâte bien cuite, orange; couverte de même.
 2. Pâte orangée à dégraissant noir, mal cuite; couverte où le dégraissant apparaît, marron clair interne, marron foncé externe.
- 76-35 Sondage du vallum, secteurs 7 et 8, couche détritique supérieure, au-dessus de la cendre.
1. Voir Tuffreau 7.
 2. Fond plat. Pâte noire bien cuite à dégraissant blanc fin très abondant; couverte noire lissée.
 3. Fond plat; irrégularités internes dues au travail de la pâte sur le support. Pâte gris beige mal cuite, feuilletée, à dégraissant mêlé, végétal et minéral très irrégulier; couverte noire, où le dégraissant minéral apparaît.
 - 4 et 6. Deux fragments proches du fond. Pâte beige mal cuite, dégraissant végétal et minéral; couverte noire et rugueuse. Le vase est certainement modelé.
 5. Bord arrondi. Pâte gris foncé feuilletée bien cuite; couverte noire.
- Plusieurs fragments à pâte grise, couvertes grises diverses.
Plusieurs fragments à pâte blanche ou ocrée.
- 76-43 Sondage du vallum, secteur 9 et moitié ouest de 10, couche détritique superficielle.
9. Bord plat de petite coupelle de 8 cm de diamètre.
- Pâte gris clair homogène, bien cuite; stries de tournassage; engobe interne brun (fig. 29).
- Trois fragments à pâte grise et couverte noire, divers fragments à pâte grise et couverte grise, trois fragments d'amphores.
- 76-49 Sondage du vallum, secteurs 6, 7 et 8, couche inférieure à la couche de cendre.
1. Pied de sigillée (fig. 29).
 2. Voir Tuffreau 1.
 3. Voir Tuffreau 2.
 4. Voir Tuffreau 8.
 5. Voir Tuffreau 6.
 6. Voir Tuffreau 5.
 9. Voir Tuffreau 3.
 10. Bord à épaississement semi-cylindrique. Pâte grise alvéolaire à gros dégraissant; couverte noire (fig. 29).
 11. Bord à lèvres renflées; pâte blanc crème à rares grains de dégraissant marron, sans couverte (fig. 29).
 12. Bord ogival; pâte marron clair à rares impuretés; couverte noire luisante (fig. 29).
 13. Voir Tuffreau 4.
 14. Petit fragment de sigillée.
- Nombreux fragments à pâte grise et couverte noire; à pâte grise et couverte grise; à pâte ocre sans couverte; à pâte blanche sans couverte. Un fragment modelé et un fragment d'amphore.
- 76-54 Sondage du vallum, secteurs 6, 7, 8 et 9, dernière couche sur le granite.
1. Bord de mortier à lèvres pendante. Pâte blanche feuilletée bien cuite, à dégraissant; couverte

- blanche; stries de tournassage, dégraissant affleurant. Même profil que 78-37-1 (fig. 29).
2. Fond annulaire. Pâte grise feuilletée bien cuite; couverte blanche externe, grise interne; stries de tournassage (fig. 29).
 3. Bord plat. Pâte grise, bien cuite, homogène; couverte grise, où apparaît le très fin dégraissant (fig. 29).
 4. Rebord à lèvre brisée très érodée. Pâte blanche, feuilletée, bien cuite; couverte rose, où apparaît le dégraissant à gros grains de couleur rose.
 5. Pâte bicolore, orange interne, grise externe; dégraissant très fin; stries de tournassage.
- 77-8 Impluvium, à l'est du plot est de la porte nord, en surface.
1. Voir Tuffreau 17.
 - 2,3,4. Fragments de panses. Pâte grise bien cuite, couverte grise ou noire.
- 77-11 Vallum, recherche du puisard sud-est dans l'angle interne, niveau détritique superficiel.
1. Voir Tuffreau 14.
 2. Col. Pâte brune bien cuite; belle couverte brune lisse. Fragments de panse du même. Moderne.
 3. Marli. Pâte brun clair; couverte de même (fig. 29).
 - 4-5. Fonds annulaires. Pâte beige clair tendre.
 - 6 sq. Nombreux fragments de panses; fragments modernes.
- 77-15 Bassin nord, tranchée de recherche du caniveau sortant du bassin, épaisse couche détritique mêlée de nombreuses briques.
1. Voir Tuffreau 19.
 2. Col peu différent du précédent pour la pâte et la forme.
 3. Col à marli bombé horizontal. Pâte brun rouge presque vitrifiée; couverte noire. Moderne.
 - 4-7. Cols. Pâte brun clair; couverte du brun au noir: 4 à bord aminci, 5 à bord plat épaissi, 6 à bord recourbé vers l'extérieur, 7 à bord vertical épaissi et arrondi.
 8. Col à bord recourbé vers l'extérieur. Pâte blanche; couverte gris foncé.
 9. Minuscule fragment de sigillée.
 - 10 sq. Nombreux fragments de panses très diverses; fragments modernes.
- 77-17 Bassin nord, ibidem.
Fragment de céramique fine blanche, moulée, représentant une tête de poisson. Sur la face interne qui est polygonale et lissée, trace noire sur 1 cm environ, résidu organique d'une insertion. L. 3,4 cm.
- 77-20 Bassin nord, sur les briques du caniveau sortant du bassin, en surface.
1. Voir Tuffreau 13.
- 77-23 Grande adjonction, déblais du caniveau nord.
1. Voir Tuffreau 9.
- 77-26 Sondage du vallum, secteur 1, entre la semelle de fondation du Bâtiment central et la roche mère, à 110 cm du Bâtiment.
1. Pâte et couverte blanche, âme noire.
- 77-27 Sondage du vallum, humus des différents secteurs.
1. Voir Tuffreau 11.
 2. Voir Tuffreau 16.
 3. Voir Tuffreau 10.
 4. Voir Tuffreau 15.
 5. Voir Tuffreau 12.
 6. Pied de sigillée.
 - 7 sq. Grand nombre de fragments antiques et modernes.
- 77-35 Sondage du vallum, couche grise.
1. Col petit gobelet à marli plat, large de 6 mm. Pâte ocre bien cuite à âme noire, épaisse de 4 mm; couverte noire mate.
 2. Modelée. Pâte épaisse grise dégraissant blanc; couverte noire.
 - 3-4. Pâte grise; couverte brune.
- 77-38 Sondage du vallum, secteur 10, couche grise.
1. Fragment de bec. Pâte et couverte brunes.
 - 2-4. Fragments à pâte blanche tendre.
 - 5 sq. Fragments divers. Pâte et couverte brunes.
- 77-42 Sondage du vallum, secteur 11, couche grise.
1. Bord à marli bombé vertical. Pâte et couverte blanches (fig. 29).
 - 2 sq. Fragments. Pâte grise; couverte grise ou noire.
- 77-45 Sondage du vallum, secteur 12, couche blanche.
1. Pâte tendre ocre clair.
 - 2 sq. Petits fragments divers.
- 77-48 Sondage du vallum, secteur 10, récupération dans les terres tombées de la paroi.
1. Pâte grise, âme noire; couverte grise interne, blanchâtre externe.
- 77-50 Sondage du vallum, secteurs 10 et 11, couche brune à cailloux.
1. Fond plat, pâte ocre, couverte noire ardoisée.
 - 2-3. Modelée pâte noire poreuse, couverte noire.
 4. Panse de tasse, pâte et couverte blanche.
- 77-52 Sondage du vallum, secteurs 10-11, couche grise et brune.
1. Col. Pâte tendre ocre; couverte de même. Comparer le 78-26-1 (fig. 29).
 2. Col. Pâte ocre bien cuite; couverte de même. Comparer le 78-26-2.
 3. Col. Pâte noire à dégraissant fin; couverte noire. Forme proche de Tuffreau 19.
 - 4 sq. Nombreux fragments à pâte jaune ou ocre tendre, ou à pâte grise ou brune bien cuite.
- 77-55 Sondage du vallum, secteur 11, couche brune caillouteuse.
1. Voir Tuffreau 20.
 2. Fragment de sigillée; couverte perdue.
 - 3-5. Fragments à pâte blanche ou ocre clair tendre.
 - 6 sq. Fragments divers à pâte grise bien cuite; couverte grise ou noire.
- 77-56 Sondage du vallum, secteur 11, couche jaune caillouteuse, au voisinage de la roche mère.
- 1-4. Fragments à pâte ocre clair, bien cuite.
- 77-58 Sondage du vallum, secteur 12, couche brune.
1. Bord arrondi renflé à l'intérieur. Pâte blanche à dégraissant, bien cuite; couverte grise.
 - 2-3. Petits fragments. Pâte blanche; couverte grise ou noire.
- 77-60 Sondage du vallum, secteur 12, couche brune caillouteuse.
- 1 sq. Fragments. Pâte ocre tendre.

- 77-63 Sondage du vallum, secteur 13, couche de cendre.
1. Bord. Pâte grise bien cuite à dégraissant; couverte rugueuse. Forme voisine de Tuffreau 19.
 2. Pâte blanche bien cuite; couverte ardoisée très dure. Épaisseur 3 mm.
 3. Fond de vase déprimé à arête périphérique. Pâte épaisse bien cuite à dégraissant, aspect feuilleté; couverte noire brillante lissée.
 - 4 sq. Nombreux fragments à pâte grise bien cuite et couverte grise; quelques fragments à pâte blanche ou ocre clair.
- 77-68 Sondage du vallum, à la limite des secteurs 14 et 15, à 75 cm de la surface, à l'endroit où la roche mère s'enfonce rapidement: pente du fossé. Couche brune.
1. Voir Tuffreau 18.
- 77-71 Sondage du vallum, secteur 14, couche brune.
1. Bec ou col de gargoulette. Pâte grise bien cuite; couverte ardoisée dure.
 - 2 sq. Plusieurs fragments modelés divers. Pâte grise ou noire charbonneuse. Deux petits fragments ocre à pâte tendre; un fragment moderne.
- 78-2 Impluvium, porte sud, sondage externe 13 fragments, 10 pâte ocre clair à foncé, 2 ardoisés, 1 grossier tournassé.
- 78-5 Sépulture à incinération sous la courtine de l'enceinte extérieure, face est, extrémité nord: bol renversé posé à côté de la jarre n° 78-6.
Voir Tuffreau 31.
- 78-6 Sépulture à incinération de même: jarre qui contenait les ossements calcinés.
Voir Tuffreau 32.
- 78-10 Sondage au sud de la tour nord-est de l'enceinte, dans la couche détritique qui sépare la roche mère de l'humus.
1. Sigillée. Voir Tuffreau 21.
 2. Sigillée. Voir Tuffreau 22.
 - 3-6. Sigillée. 4 petits fragments divers de pâte et de couverte. L'un décoré.
- 78-11 Ibidem.
1. Voir Tuffreau 23.
 2. Voir Tuffreau 24.
 3. Voir Tuffreau 28.
 4. Voir Tuffreau 29.
 5. Pâte ocre feuilletée bien cuite; couverte interne marron, externe brun foncé, décorée de guillochures.
 6. Fragment d'assiette à fond convexe, et bord vertical aminci. Pâte blanche bien cuite; couverte ardoisée. Deux rainures concentriques sur le fond.
- 7-15. Bords de vases divers.
- 16-19. Pieds divers.
- Très nombreux fragments de panses.
- 78-17 Sondage du vallum, terres tombées des parois pendant l'hiver 77-78, des couches superficielles (humus et couche blanche).
1. Petits fragments de col de gargoulette à bord plat, décorés d'un filet. Pâte ocre.
 2. Sigillée forme Curle 15 (Oswald-Pryce, Introduction, pl. LVI).
 - 3-6. Petits fragments de sigillée.
 7. Col à petite lèvre pendante. Pâte brune vitrifiée, couverte brun noir. Moderne.
8. Col de gargoulette. Pâte ocre foncé; couverte ocre clair. Diam. au col 3,5 cm.
- 9-16. Fragments de cols divers.
- Nombreux fragments de fonds, et très nombreux fragments de panses.
- 78-23 Sondage du vallum, secteur 1, dans les pierres de la semelle de fondation du Bâtiment central.
1. Pâte blanche épaisse; couverte gris-fer; stries de tournassage interne.
- 78-26 Sondage du vallum, secteur 13 et 14, couche blanche.
1. Voir Tuffreau 25.
 2. Voir Tuffreau 27.
 3. Col d'amphorette. Pâte et couverte blanche. Diam. interne 2,8 cm; hors tout 4,5 cm.
- Nombreux fragments de pieds et de panses divers.
- 78-29 Sondage du vallum, secteur 13, couche brune.
1. Fragment moderne.
- 78-30 Sondage du vallum, secteurs 10 et 11, à l'extérieur du sondage du XIX^e siècle. Couche caillouteuse, contre la pente du rocher ou sur la roche du fond.
1. Voir Tuffreau 26.
 2. Petit fragment de sigillée.
 3. Fond plat de coupelle à pied cylindrique. Pâte ocre; couverte brune. Diam. du pied 3 cm.
- Une dizaine de fragments divers, en majorité à pâte blanche.
- 78-34 Sondage du vallum, secteurs 11 et 12, couche caillouteuse à l'extérieur du sondage du XIX^e siècle.
1. Petit fragment de sigillée.
- Quatre fragments à pâte blanche et deux à pâte grise.
- 78-37 Sondage du vallum, secteurs 12 et 13, couche caillouteuse de même.
1. Mortier à lèvre pendante, soulignée à l'intérieur par une cannelure anguleuse. Pâte blanche à grains épars de gros dégraissant de couleur ardoisée. Semblable à 76-54-1.
 2. Petit fragment de sigillée.
 3. Anse cannelée. Pâte blanche. Largeur 3 cm.
 4. Fond plat de pot en céramique modelée, cuisson irrégulière. Pâte blanche dure, devenant noire par places; gros grains de dégraissant épars.
- Quelques fragments divers.

AMPHORE

- 77-33 Vallum, secteur 1. Humus.
- Fragment de panse. On note à ce propos la grande rareté des fragments d'amphores à l'intérieur du complexe fortifié.

TUILE

- 76-34, 36, 44, 50; 77-28, 39, 67, 73; 78-24, 31, 35, 38.
- Une typologie des tuiles est possible. Mais on n'a pu l'établir à l'aide des fragments découverts. Leur énumération serait pour le moment fastidieuse.

BRIQUE

- 77-62 Vallum, secteur 13, couche brune.
- L. cons. 21,5; cons. 13; ép. 3,5. Encoche en section de cercle de 10 x 4,3 x 2.
- Les briques présentant une encoche avant cuisson sont nombreuses.

BRONZE

- 76-37 Vallum, secteur 8, à 38 cm du niveau de campagne, à 15 cm sous l'humus, au début de la couche cendreuse, dans la paroi sud du sondage. Cabochon. L'intérieur est rempli de ciment. Diam : 2.
- 77-1 Dans l'abside des Petits Thermes, à 20 cm au nord du pilier portant le chapiteau, dans la terre meuble, au niveau approximatif de la chape de ciment. Épingle à cheveux, probablement à chignon, à deux dents. La tête trilobée est gravée d'une palmette à cinq brins entre des volutes, qui se poursuivent sur les dents. Moderne.
- 77-6(bis) Impluvium, côté sud, 2^e plot de granite à partir de l'est, entre le niveau du plot et celui du substrat de tuileau. Anneau plat, diam. 2,2 cm ; larg. 0,4 cm ; ép. 0,25.

FER

- 76-4 Dans les sections 7 à 10 du vallum, en surface. 2 clous modernes à tête ronde, de 6,5 cm et 3 cm de long. 1 clou ancien très proliféré, dont la tête est en grande partie perdue. L : 5 cm. 1 clou ancien à tête ronde. L. cons. : 2,5 cm.
- 76-7 Dans le caniveau sud de l'impluvium. Tête de clou circulaire, cassée au départ de la tige. Diam : 1,2 cm.
- 76-9 Impluvium, à l'extérieur du seuil de la porte est. 6 clous à tête ronde, dont le diam. est compris entre 1,8 cm et 3,5 cm. Les tiges sont de section carrée et leur longueur varie entre 3,5 cm et 5 cm.
- 76-12 Vallum, humus, section 5. Clou ancien, très proliféré, dont la tête a en grande partie disparu. La pointe est légèrement recourbée. L : 5 cm.
- 76-15 Vallum, secteur 6 ; à 20 cm du niveau de campagne, dans la terre brune. Clou à tête ronde, très proliféré. Diam. de la tête : 1,8 cm ; L. cons. : 3,7 cm.
- 76-17 Vallum, section 7 ; à 25 cm du niveau de campagne, dans la berme sud de la tranchée. Tige de clou, proliférée. La tête manque. L : 6 cm.
- 76-20 Vallum, secteurs 8 et 7 ; dans la couche très détritique. Clou à tête ronde irrégulière. La tige, de section carrée, est tordue et la pointe en est cassée. Diam. de la tête : 1,6 cm ; L. cons. : 5 cm.
- 76-24 Section 5 du vallum, sur la roche en place, à 40 cm du niveau de campagne. Clou antique (?) à tête ronde irrégulière. La tige, dont la pointe manque, est de section carrée. Diam. de la tête : 8 mm ; L. cons. : 1,8 cm.
- 76-30 Vallum, secteur 4, à 2 cm au-dessus de la roche mère. Clou très oxydé, dont la tête informe était vraisemblablement rabattue vers le haut. L'extrémité de la tige est cassée. Diam. de la tête : 1 cm ca ; L. cons. : 5,3 cm.
- 76-38 Vallum, secteur 8, à 52 cm du niveau de campagne, sous la couche de cendre, dans sa partie est. 1. Clou à tête ronde irrégulière, très proliférée. La tige, de section carrée, est brisée à 2 cm de la tête. Diam. de la tête : 2,5 cm.
2. Clou à tête rectangulaire : cette dernière a vraisemblablement été brisée en deux. Tige de section carrée. Diam. de la tête : 1 cm ; L. cons. : 2 cm.
- 3 et 4. Deux tiges de fer de section carrée, très oxydées, respectivement de 5 cm et 2,3 cm de long.
- 76-42 Secteur 7 du vallum, dans le niveau inférieur de la couche de cendre, à 80 cm du niveau de campagne. Deux clous à tête ronde de 2 cm de diam. La tige, de section carrée, est brisée pour l'un d'entre eux. La longueur du clou intact est de 4 cm.
- 76-45 Vallum, section 9 et 10, couche grise. 1. Tige de fer recourbée, très oxydée. Largeur : 1,3 cm ; L : 6 cm. 2. Morceau de fer à trois pans, très oxydé. L : 6 cm ; larg. : 1 cm. 3. Petite pince aux branches recourbées, ayant la forme d'un 8 à l'horizontale. L : 3,5 cm ; Hauteur : 1,3 cm. 4. Clou à tête triangulaire (brisée), de 1 cm dans sa plus grande largeur. La tige est de section carrée. L. cons. : 2,4 cm.
- 76-48 Vallum, secteur 5, dans l'humus. Clou moderne.
- 76-51 Vallum, secteurs 6 à 8, dans le détritique sous la couche de cendre. Six clous à tête ronde de 1,2 à 2,5 de diam. Tiges de section carrée, dont 5 brisées. 1 tige de clou à section carrée.
- 77-55 Vallum, secteurs 6 à 9, dans les poches de terre brune. Deux clous entiers et six fragments.
- 77-2 A l'angle extérieur nord du seuil ouest de l'impluvium. Tige de clou de section carrée, cassée.
- 77-3 Impluvium, côté sud, 3^e plot de granite à partir de l'est, entre la surface du granite et le sommet du pavement, sur 15 cm de haut. Tige de clou, moderne, cassée au ras de la tête. L : 9 cm.
- 77-6 Impluvium ; plot de granite côté sud, 2^e plot à partir de l'est, entre le niveau du plot et celui du substrat de tuileau. Clous antiques. 1. Tête ronde, section carrée, L. cons. : 7 cm. 2. De même, L. cons. : 5,8 cm.
- 77-10 Impluvium ; sur le dallage de briques, à 130 du mur ouest, à 120 du mur sud. Clou antique, à tête ronde, d'un diam. de 1,8 cm ; section carrée ; L. cons. : 4,7 cm ; trouvé avec un clou moderne et un socle de soldat de plomb.
- 77-12 Vallum ; recherche puisard sud-est, dans la couche détritique. Clous antiques : 1. Fiche conique à téton latéral. Diam. de la tête : 2,3 cm ; L. cons. : 2,3 cm. 2. Clou à tête ronde d'un diam. de 2 cm ; section carrée, L. cons. : 8,5 cm. 3. Petit clou dont la tête manque, section carrée ; L. cons. : 3 cm. Débris de fer divers.
- 77-16 Bassin nord ; dans la tranchée de recherche du caniveau issu du bassin, dans la couche détritique. Clou intact, à la tête carrée. L. du côté : 1,4 cm ; section carrée ; l. : 6,5 cm.

- 77-21 Bassin nord, en surface, sur les briques du caniveau, à la sortie du bassin.
Clou intact, tête ronde, diam. 1,5 cm; section carrée; L. : 8 cm.
- 77-31 Vallum; secteur 1, dans l'humus.
Clou à tête ronde cassée, diam. 1,8 cm; section carrée, L. cons. : 5,6 cm.
- 77-40 Vallum; secteur 10, dans la couche grise.
Deux tiges de clous, de section carrée; L. 5 et 4,2 cm.
- 77-41 Vallum; secteurs 10 et 11, dans la couche grise.
Clou à tête ronde, très proliférée. Diam. : 2,3 cm; L. cons. : 2,7 cm.
- 77-43 Vallum; secteur 11, dans la couche grise.
Clous :
1. Tête ronde cassée, diam. 1,9 cm; section carrée, L. cons. : 4 cm.
2. Tige recourbée au marteau; L. jusqu'à l'angle : 4,2 cm.
3. Pièce en forme de rectangle rétréci au milieu des longs côtés, percée d'un trou à une extrémité. L. : 3,2 cm; l. max. : 2,2 cm; diam. trou 0,5 cm.
- 77-46 Vallum; secteur 12, dans la couche blanche.
Tige recourbée au marteau, section carrée, L. : 3,3 cm.
- 77-47 Vallum, secteur 10, couche brune fine.
Clou à tête ronde, diam. : 1,9 cm; section carrée, L. cons. : 5 cm.
Débris de tiges.
- 77-49 Vallum; secteurs 10 et 11, dans la couche brune à cailloux.
Clou à tête ronde, diam. : 1,7 cm; section carrée, L. cons. : 2,9 cm.
- 77-51 Vallum, secteurs 10 et 11, dans la couche jaune à cailloux.
Clou à tête ronde, tête rongée, de section carrée, L. cons. : 3,5 cm.
- 77-53 Vallum; secteurs 10 et 11, couche jaune à cailloux.
Clou à tête ronde, diam. : 2 cm; section carrée, L. cons. : 5,7 cm.
- 77-57 Vallum, secteur 11, couche jaune à cailloux.
Clou à tête ronde, diam. : 2 cm; section carrée, L. cons. : 4,3 cm.
- 77-59 Vallum, secteur 12, dans la couche brune.
Fiche à tête légèrement renflée; section carrée; L. : 4,4 cm.
- 77-61 Vallum; secteur 13, dans la paroi sud du sondage, à -70 cm du niveau de campagne, à la jonction couche grise/couche brune.
Plaque mince irrégulière de 16 x 8 x 0,2 cm, probablement moderne.
- 77-66 Vallum, secteur 13, à la limite de la couche brune caillouteuse et de la jaune.
Débris proliférés.
- 77-69 Vallum; limite secteurs 14/15; à -75 de la surface, à l'endroit où la roche-mère s'enfonce rapidement vers l'ouest, dans la couche brune.
Deux clous à tête ronde très rongée; section carrée, L. cons. : 6,5 cm et 5 cm.
- 77-72 Vallum; secteur 14, dans la couche brune.
Clou à tête ronde, diam. : 1,9 cm; tige coudée au marteau, section carrée; L. totale 5,8 cm.
Nombreux débris de clou de même type.
- 77-74 Vallum; secteur 14, dans la couche jaune.
Plaque de 11 x 3,8 x 3, coudée, cassée aux bouts.
Clou à tête ronde diam. 1,4 cm; section carrée, L. cons. : 3,2 cm.
Nombreux débris.
- 78-12 Dans l'enceinte extérieure, sondage au pied de la tour nord-ouest de la grande enceinte.
- 4 cabochons. La tête, conique, est travaillée en facettes. Diam. 1 cm. Tige de section carrée, va en s'aminçissant vers la pointe. L. : 1,5 cm.
- 5 clous à tête ronde, diam. 0,6 cm. La tige, de section carrée, va en s'aminçissant vers la pointe. L. : 7 cm.
Deux des clous sont coudés.
- 1 clou à tête carrée, 1,1 cm. Tige tordue, de section rectangulaire; L. cons. : 3 cm;
- 2 clous à tête ronde, diam. 1,2 cm. Tiges de section carrée, respectivement de 6,5 cm et 3,5 cm.
- 2 tiges de clous modernes, de section carrée, respectivement de 6,8 cm et 5 cm.
- 21 fragments de tiges de clous antiques, très proliférés.
- 78-19 Vallum. Fossé, terre tombée des bords pendant l'hiver 77-78, correspondant aux couches 1-2.
- Fiche à tête rectangulaire, environ 2,5 cm x 2 cm. Tige de section rectangulaire qui va en s'aplatissant vers l'extrémité (1 cm x 0,4 cm). L. cons. : 7,5 cm.
- 10 clous à tête ronde de 1,7 cm de diam. Tige de section carrée. L. max. cons. : 6,4 cm.
- 3 clous à tête ronde. Le mauvais état de conservation ne permet pas de donner le diamètre exact : entre 1 cm et 1,4 cm. Tige de section carrée. L. max. : 5,5 cm.
- 1 petit clou à tête ronde travaillée à facettes, diam. 1,4 cm. Tige de section carrée, très fine. L. cons. : 2,1 cm.
- 8 tiges de clous dont une, de section carrée, est aplatie à une extrémité. L. cons. : 6,8 cm.
- 78-27 Vallum. Secteurs 13-14, couche blanche.
- 2 clous à tête ronde, l'une de 1,7 cm de diam., l'autre de 2 cm. Tiges de section carrée dont l'une a l'extrémité recourbée, et dont l'autre a été tordue en forme de S. L. cons. : 4,5 cm et 5 cm.
- 78-22 Vallum. Secteurs 10-11, à l'extérieur du sondage du XIX^e siècle, couche jaune, contre la pente du rocher, ou avec les cailloux du fond.
Têtes et débris de clous dont l'état de prolifération extrême rend l'étude impossible.
- 78-36 Secteurs 11-12, couche jaune.
- 1 tête de clou rectangulaire. L. : 1,9 cm, l. : 1,6 cm. La tige a disparue.
- 1 tige de clou, de section carrée. La tête manque. L. cons. : 4,5 cm.
- 1 tige de clou de section carrée, s'aminçissant vers la pointe. La tête manque. L. cons. : 2,7 cm.
- 78-39 Vallum. Secteurs 12-13, couche jaune.
- 2 clous à tête ronde, diam 2 cm. Tiges de section carrée. L'une d'elle a son extrémité tordue en crochet. L. cons. : 6 cm.
- 2 clous à tête ronde, diam. approximatif 1,5 cm : l'état de conservation ne permet pas de préciser davantage. Tige de section carrée. L. cons. : 4,9 cm.
- 4 têtes rondes, extrêmement proliférées. La tige manque.
- 3 tiges de section carrée. La tête manque.

VERRE

- 76-23 Vallum, secteur 5. Sur la roche en place.
Deux fragments de verre blanc. Modernes.
- 76-29 Vallum, secteur 1, humus.
Bord en verre blanc, ép. 3 mm. Moderne.
- 76-31 Vallum, secteur 4. Sur la roche mère.
1. Verre vert, plat, cassé de toutes parts. Ép. 2 mm.
2. Fragment de vase en verre blanc, cannelé. Ép. max. 1 mm.
- 76-39 Vallum, secteurs 7-8, couche grise très détritique.
1. Scorie de pâte de verre vert, irrégulière. Dim. max. 1,5 cm.
2. Fragment de verre blanc, légèrement courbé.
3. Fragment de bord, verre vert.
- 76-46 Vallum, secteur 9 et moitié ouest du 10, dans le détritique superficiel.
Rebord à lèvre épaissie vers l'intérieur, verre vert. H. 12 mm.
- 77-13 Vallum, recherche puisard sud-est.
Trois éclats d'un petit gobelet de verre mince à la lèvre en olive.
- 77-32 Vallum; secteur 1, dans l'humus.
Fragment moderne.
- 77-54 Vallum; secteurs 10-11, dans la couche jaune.
Fond plat, ourlé, diam. 3,9, la panse est cassée au ras du pied.
- 78-40 Vallum, secteurs 12-13, couche jaune.
Fragment de verre blanc. Fond avec un décor en étoile fait de rainures abrasées. Semble moderne, mais la position, dans une couche profonde du sondage, est surprenante.

BOIS

- 76-11 Impluvium, à l'extérieur du seuil de la porte est.

OS

- 78-13 Enceinte extérieure, sondage au pied de la tour nord-ouest.
Tête d'épingle. Le bout est taillé en petites facettes. L'extrémité du corps de l'épingle est décorée de trois cercles incisés superposés. L. cons. : 4,4 cm.

OSSEMENTS

- 76-2 Vallum, secteurs 7 à 10. Couche détritique.
Ces ossements et ceux qui suivent seront identifiés ultérieurement.
- 76-3 Ibidem.
Lot de dents.
- 76-8 Impluvium; à l'extérieur du seuil de la porte est.
- 76-16 Vallum; secteur 6, à 20 cm sous le niveau de campagne, dans la terre brune.
- 76-19 Vallum; secteurs 7-8, dans la couche détritique.
- 76-28 Vallum; secteur 1, dans l'humus.
- 76-40 Vallum; secteurs 7-8, dans la couche très détritique.
1. Os long, scié à une extrémité.
2. Morceau d'os de 5 cm de long, scié aux deux extrémités et creusé.
3. Dent.

- 76-47 Vallum; secteur 9 et moitié ouest du secteur 10, dans le détritique superficiel.
- 76-52 Vallum; secteurs 6-7-8, dans le détritique sous la couche de cendre.
- 76-56 Vallum; secteurs 6-7-8-9, dans les poches de terre brune sur le granite.
Trois de ces ossements portent des traces de brûlure.
- 77-4 Impluvium; côté sud, 3^e plot de granite à partir de l'est, entre la surface du granite et le sommet du pavement, sur 15 cm de haut.
- 77-7 Impluvium; côté sud, 2^e plot à partir de l'est, entre le niveau du plot et celui du substrat de tuileau.
- 77-14 Vallum; recherche du puisard sud-est.
- 77-18 Bassin nord; tranchée de recherche du caniveau issu du bassin.
- 77-22 Bassin nord; en surface, sur les briques du caniveau, à la sortie du bassin.
- 77-24 Grande adjonction; dans les déblais du caniveau nord de l'adjonction.
- 77-29 Vallum; secteur 1, humus.
- 77-36 Vallum; couche très détritique.
- 77-44 Fossé, secteur 11, couche grise.
- 78-3 Impluvium, dans le sondage externe de la porte sud.
- 78-14 Grande enceinte, sondage externe à la tour nord-ouest.
- 78-20 Fossé, dans la terre tombée des bords pendant l'hiver 77-78 (plutôt couches 1-2).
- 78-25 Vallum, secteur 1, dans les cailloux de la semelle de fondation.
- 78-28 Fossé, secteurs 13-14, dans la couche blanche.
- 78-33 Fossé, secteurs 10-11, à l'extérieur du sondage du XIX^e siècle, dans la couche jaune contre la pente du rocher ou avec les cailloux du fond.

COQUILLAGES

- 76-18, 76-21 Vallum secteurs 7-8, dans la couche très détritique.
Un fragment et deux coquilles de gros escargots de type Bourgogne. Deux fragments d'huîtres plates.
- 76-41 Vallum; secteurs 7-8, dans la couche très détritique.
Deux petits fragments non identifiés.
- 76-53 Vallum; secteurs 6-7-8; détritique sous la couche de cendre.
Lot d'huîtres dont une huître creuse s'apparentant au type des Portugaises, et une huître plate. Un coquillage non identifié; gros tore finement strié.
- 76-57 Vallum; secteurs 6-7-8-9; dans les poches de terre brune sur le granite.
Trois fragments d'huîtres.
- 77-5 Impluvium; côté sud, 3^e plot de granite à partir de l'est, entre la surface de granite et le sommet du pavement, sur 15 cm de haut.
Escargot.
- 77-30 Vallum; secteur 1, dans l'humus.
4 fragments d'huîtres plates.
- 77-37 Vallum; dans la couche très détritique.
1 fragment d'huître plate.

- 77-65 Vallum ; secteur 13, couche de cendre.
1 fragment d'huître plate.
- 78-4 Impluvium. Sondage externe porte sud.
2 fragments d'huître plate.
- 78-7 Enceinte extérieure. Dans le bol accompagnant la sépulture à incinération au pied de la tour nord-est.
Fragments d'huîtres plates.
- 78-8 Enceinte extérieure, à côté de la sépulture précédente.
Fragments d'huîtres plates, et une valve entière.

MORTIER

- 76-5 Vallum, secteurs 7 à 10, couche détritique.
1. Enduit peint, épais de 2 cm. Deux traces marron clair sur fond blanc. On distingue les stries laissées par le pinceau. Le mortier de support est rose avec des nodules de chaux, de tuileau et de gros grains de sable. Des traces d'accrochage sont visibles sur l'envers du morceau.
 2. Mortier rose soigneusement lissé, de même composition que le mortier précédent.
 - 3 et 4. Mortier hydraulique, présentant à l'envers des traces d'accrochage.
 - 5-6 et 7. Mortier rose, lissé plus grossièrement que les précédents. La quantité de tuileau est beaucoup plus importante, il n'y a pas de traces d'accrochage. Il s'agit probablement d'un mortier de sol.
- 76-33 Vallum, secteurs 7-8, humus.
Fragments de mortier rose semblable à 76-5, 2 à 4.

CENDRE

- 76-32 Vallum, secteur 7-8, dans la couche très détritique.
Masse de terre cendreuse contenant des débris de bois calciné et un petit fragment d'os long.

SCORIES

- 77-9 Impluvium ; à l'est du plot est de la porte nord.
Fragment de mortier, à tuileaux, partiellement vitrifié.
- 77-19 Bassin nord ; tranchée de recherche du caniveau issu du bassin.
Scorie métallique ferreuse (attire l'aimant).
- 77-70 Vallum ; limite des secteurs 14/15, à 75 cm de la surface, à l'endroit où la roche-mère s'enfonce rapidement vers l'ouest dans la couche brune.
Scorie légère, non identifiée, non ferreuse.
- 78-15 Grande enceinte ; sondage extérieur de la tour nord-ouest.
Débris de fusion, de couleur noire, légèrement brillant.
Non ferreux.
- 78-21 Vallum ; fossé, dans la terre tombée des bords pendant l'hiver 77-78, correspondant à l'humus et à la couche détritique.
Morceau de mâchefer, alvéolaire, oxydé par endroit, non ferreux.

PRÉHISTOIRE

- 78-1 Impluvium. Sondage externe de la porte sud.
Éclat de silex.

MODERNE HORS SÉRIES

- 76-25 Vallum, secteur 5, sur la roche en place.
Douille de 8 mm, non percutée. A reçu un coup de tournevis.
- 78-16 Enceinte extérieure, sondage au pied de la tour nord-ouest.
- Plaque décorative circulaire, métal moderne.
 - Bouton de plastron en nacre.
 - Une douille de fusil percutée, très rouillée.

ISABELLE GABARD
RENÉ REBUFFAT

MONNAIES

Comme les monnaies découvertes en 1975, celles de 1976, 1977 et 1978 sont toutes sauf une (un Néron signalé plus loin sous 1977-5) des bronzes de petits modules à l'effigie des empereurs gaulois, ou très rarement des empereurs romains contemporains. La situation des trouvailles étant importante pour la chronologie du site, nous l'indiquerons d'abord ici, ainsi que, quand il y a lieu, sur la coupe des sondages.

1976 - Sondage du vallum

- 1 - Secteur 8. E 126 N 30 (soit : à 126 cm de la limite Est du secteur, à 30 cm de sa face Nord). Sommet du vallum, sous l'humus.
- 2 - Secteur 9. E 70 N 65. Dans l'humus, au niveau des racines de l'herbe.
- 3 - Secteur 7. E 84 N 80. A 45 du niveau de campagne, dans la couche grise très détritique, dans un mortier pulvérulent désagrégé mêlé de petits cailloux, où cette monnaie a pu glisser de plus haut.
- 4 - Secteur 8. E 43 N 65. A 52 du niveau de campagne, un peu au-dessus de la couche de cendre.
- 5 - Secteur 8. E 165 N 90. A 80 du niveau de campagne, un peu au-dessous de la couche de cendre.
- 6 - Secteur 8. E 140 N 65. A 80 du niveau de campagne, au bas de la couche de cendre.

- 7 - Secteur 10. E 140 N 0 (dans le front de taille nord de la tranchée). A 25 du niveau de campagne, dans un milieu hétérogène de cailloux et de mortier blanc.
- 8 - Secteur 7. E 45 N 90. A 95 du niveau de campagne, un peu au-dessous de la couche de cendre.
- 9 - Secteur 8. E 70 N 42 (mais la monnaie a été déplacée par le grattoir). A 50 du niveau de campagne, dans la couche grise très détritique.
- 10 - Secteur 9. E 35 N 60. A 55 du niveau de campagne, dans la terre brune compacte, déjà mêlée d'arène granitique.
- 11 - Secteur 9. E 165 N 28. A 73 du niveau de campagne, dans la terre brune compacte.
- 12 - Limite des secteurs 8 et 9. N 70. A 50 du niveau de campagne, dans la terre grise détritique.

- 13 - Secteur 8. Dans la couche blanche caillouteuse, immédiatement au-dessus du sol vierge.
- 14 - Secteur 6. E 178 N 0. A 35 du niveau de campagne, juste au-dessus du granite.
- 15 - Secteur 6. E 120 N 50. A 60 du niveau de campagne, au niveau inférieur de la terre brune, dans une arène granitique mêlée d'éclats de granite.
- 16 - Secteur 11. E 50 environ. N 30 environ. A 20 du niveau de campagne, dans un milieu alvéolaire de cailloux de granite, de ciment blanc et de fragments de briques, caractérisant le comblement d'une tranchée récente.

1976 - Divers

- 17 - Angle interne sud-est du vallum, en cherchant le puits marqué sur les anciens plans. A 705 de l'angle SE du Bâtiment central, et à 710 de l'angle N du montant E de la porte du vallum. A 50 du niveau de campagne, sous l'humus, dans la couche détritique riche en tuiles, briques, tuileaux et ciment blanc.

1977 - Sondage du vallum

- 1 - Secteur 11. Déblais de la couche brune.
- 2 - Secteur 11. E 188 N 50. A 92 du niveau de campagne, dans la couche brune caillouteuse.
- 3 - Secteur 11, couches en place de l'ouest du secteur. A 135 du niveau de campagne, dans la couche brune caillouteuse.
- 4 - Secteur 13. Tombée de la paroi en cours d'élargissement, couche brune.
- 5 - Secteur 13. E 53 N 0. Dans la couche de cendre. Monnaie de Néron.
- 6 - Secteur 13. N 0. Sous la couche de cendre.
- 7 - Secteur 13. Couche cendreuse, sous la couche de cendre.
- 8 - Secteur 14. Récupérée dans les déblais.
- 9 - Secteurs 13 et 14. De la couche jaune.
- 10 - Secteur 3. E 160 N 30. A 10 du niveau de campagne, dans l'humus.

1977 - Divers

- 11 - Angle interne sud-est du vallum, en cherchant le puits marqué sur les anciens plans. A 45 du niveau de campagne, sous l'humus, dans la couche détritique (voir 1976-17).

1978 - Sondage du vallum

- 1 et 2 - Tranchée récente, à 140 du niveau de campagne.
- 3 - Limite des secteurs 10 et 11, dans la terre tombée pendant l'hiver 77-78.
- 4 - Secteur 10. E 60 S 0. A 100 du niveau de campagne, dans la couche brune.
- 5 - Secteur 11. E 188 S 0. A 110 du niveau de campagne, dans la couche brune.
- 6 - Secteur 13. E 60 N 20, dans la terre tombée pendant l'hiver. Doit provenir de la couche grise ou de la couche blanche.
- 7 - Secteurs 12, 13, 14. Dans la terre tombée pendant l'hiver.
- 8 - Secteur 12. E 150. A 175 du niveau de campagne, dans la tranchée récente.
- 9 - Secteur 11. E 50. A 150 environ du niveau de campagne. Tranchée récente ou couche en place de terre brune.
- 10 - Secteur 14. Dans la terre tombée pendant l'hiver, à 130 du niveau de campagne, dans la terre brune.
- 11 - Secteur 11. E 150 N 50. A 180 du niveau de campagne.
- 12 - Secteur 11. E 165 N 60. A 190 du niveau de campagne, dans la couche de cailloux et de briques.
- 13 - Secteur 11. E 168 N 30. A 200 du niveau de campagne dans la couche de cailloux et de briques.
- 14 - Secteur 12. Dans la terre tombée pendant l'hiver. Au niveau de la terre caillouteuse, à 170 du niveau de campagne.
- 15 - Secteur 13. E 60 N 50. A 195 du niveau de campagne, dans la terre jaune.

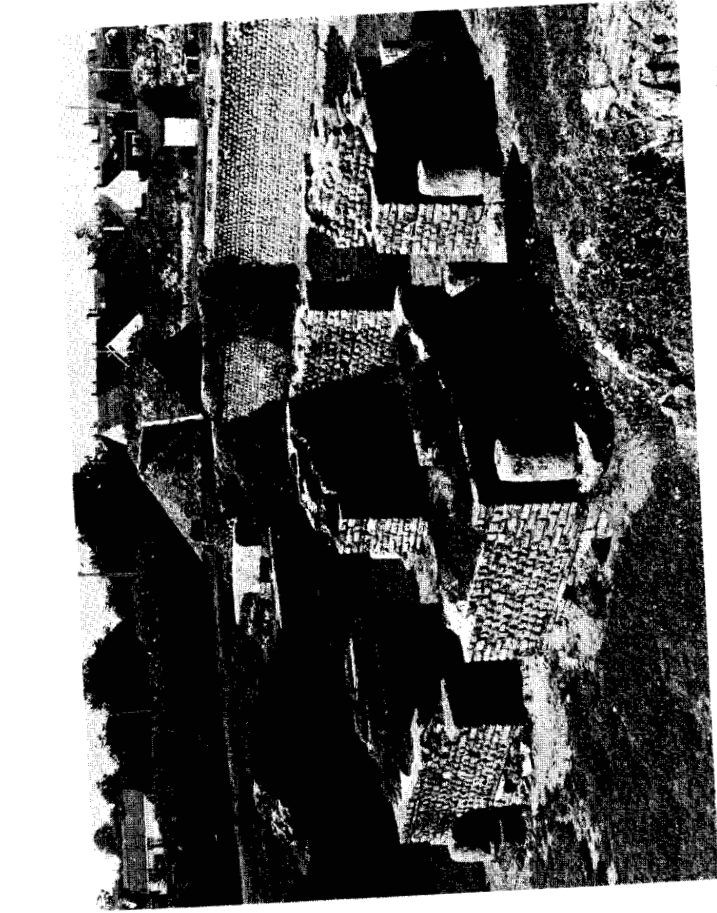
1978 - Enceinte extérieure

- 16 - Sondage externe, au sud de la porte est. A 75 à l'est de la ligne du parement de l'enceinte, à 210 au Nord de la limite conservée en élévation. A peu près au niveau du socle de fondation conservé, dans un horizon de moellons.

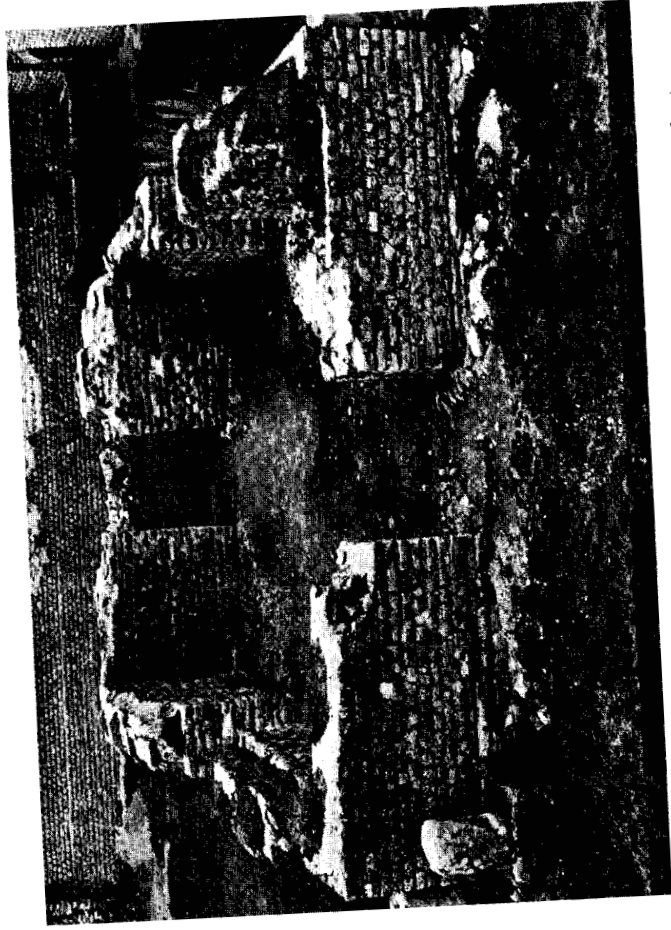
R.R.

RÉCAPITULATION DU MATÉRIEL

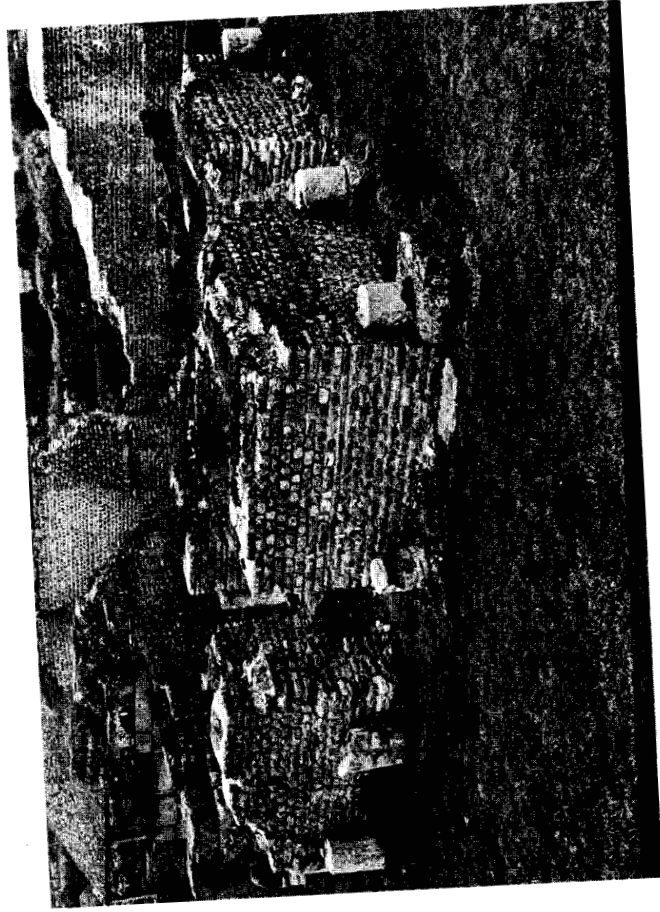
| | | | | |
|-------------|--|--|-------------------|--|
| | <i>1976</i> | | <i>VERRE</i> | 13 32 54. |
| CÉRAMIQUE | 1 6 10 13 14 22 26 27 35 43 49 54. | | OSSEMENTS | 4 7 14 18 22 24 29 36 44. |
| TUILE | 34 36 44 50. | | COQUILLAGES | 5 30 37 65. |
| BRONZE | 37. | | SCORIE | 9 19 70. |
| FER | 4 7 9 12 15 17 20 24 30 38 42 45 48 51 55. | | NON ATTRIBUÉS | 25 34. |
| VERRE | 23 29 31 39 46. | | | <i>1978</i> |
| BOIS | 11. | | CÉRAMIQUE | 2 5 6 10 11 17 18(mod) 23 26 29 30 34 37. |
| OSSEMENTS | 2 3 8 16 19 28 40 47 52 56. | | TUILE | 24 31 35 38. |
| COQUILLAGES | 18 21 41 53 57. | | FER | 12 19 27 32 36 39. |
| MORTIER | 5 33. | | VERRE | 40. |
| CENDRE | 32. | | OS | 13. |
| MODERNE | 25. | | OSSEMENTS HUMAINS | 9. |
| | | | OSSEMENTS | 3 14 20 25 28 33. |
| | <i>1977</i> | | COQUILLAGES | 4 7 8. |
| CÉRAMIQUE | 8 11 15 17 20 23 26 27 35 38 42 45 48 50 52 55 56 58 60 63 64 68 71. | | SCORIE | 15 21. |
| AMPHORES | 33. | | MINÉRAUX | 12. |
| TUILE | 28 39 67 73. | | PRÉHISTOIRE | 1 41. |
| BRIQUE | 62. | | MODERNE | 16. |
| BRONZE | 1 6bis. | | | <i>MONNAIES</i> |
| FER | 2 3 6 10 12 16 21 31 40 41 43 46 47 49 51 53 57 59 61 66 69 72 74. | | 1976 | 17 monnaies. |
| | | | 1977 | 11 monnaies. |
| | | | 1978 | 16 monnaies. |



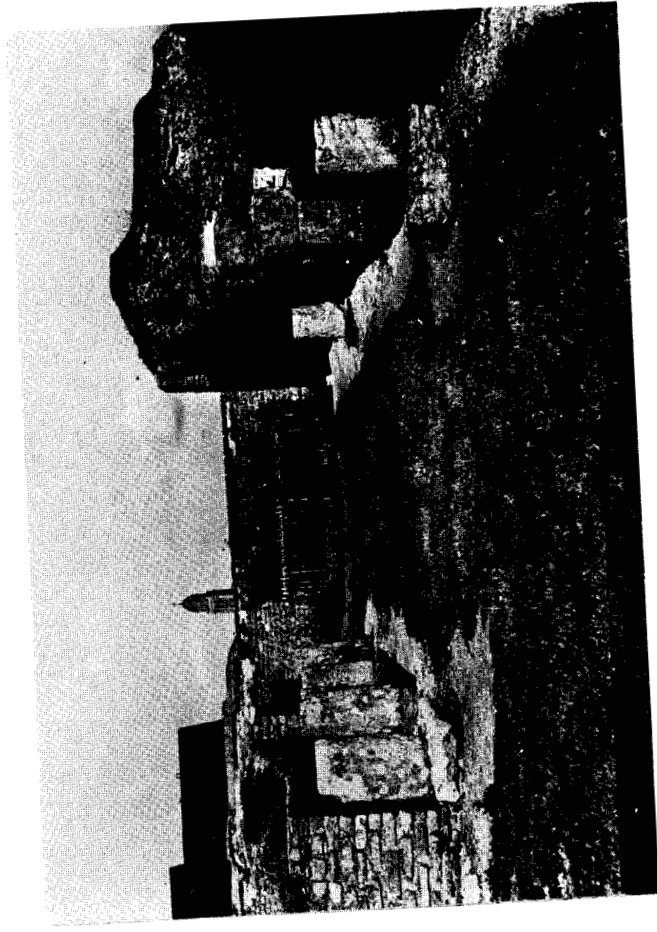
1 - Vue du sud-ouest : impluvium, bâtiment central, petits thermes, grande enceinte.



2 - Impluvium vu de l'ouest ; au fond, puits est et porte du pavillon sud-est.



3 - Impluvium vu du nord-est.



4 - Galerie sud vue de l'ouest.



5 - Impluvium, porte sud, sondage externe.



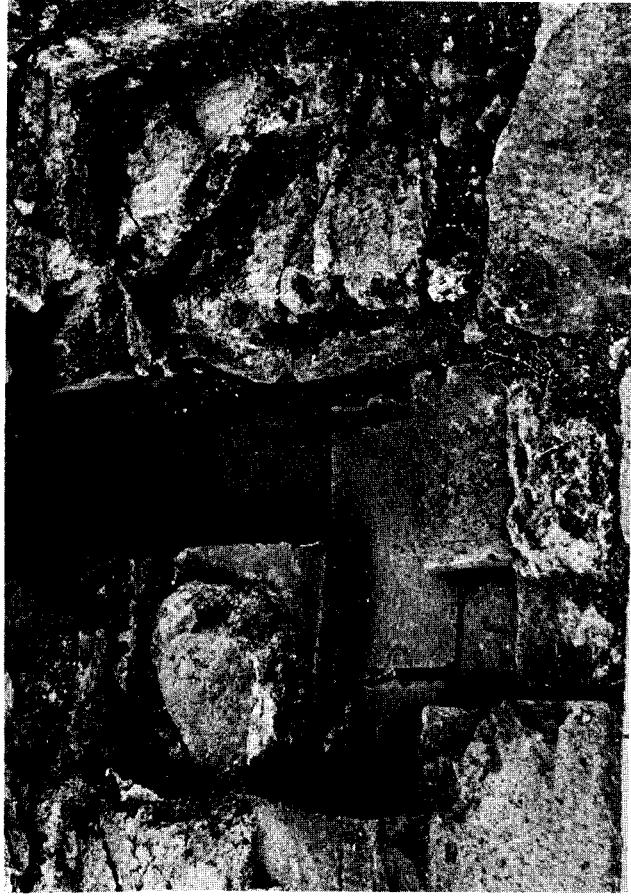
6 - Impluvium, vu du sud-est ; au fond, puits ouest et pavillon nord-ouest.



7 - Impluvium, dallage, angle nord-est.



8 - Impluvium, dallage, angle nord-ouest ; au fond, regard nord.



9 - Impluvium, regard nord.



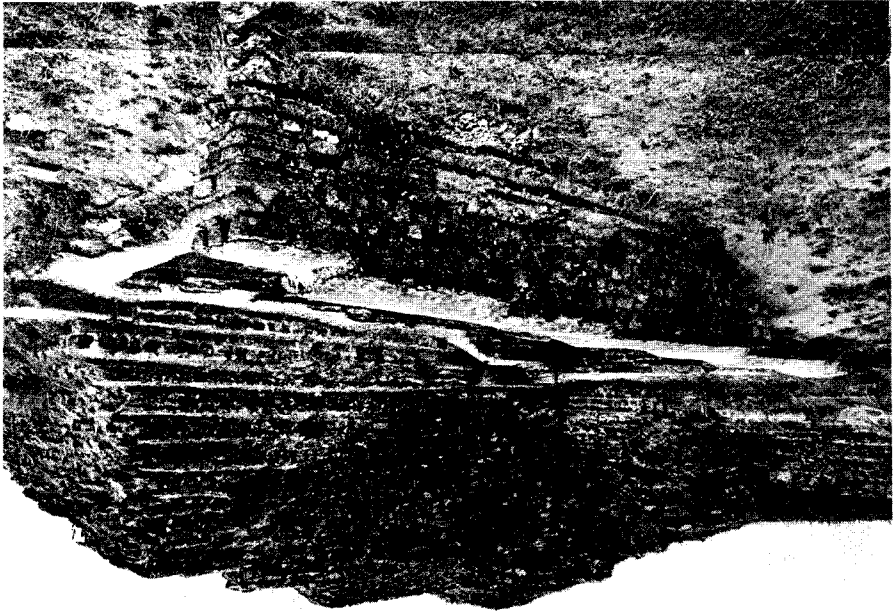
10 - Puits ouest.



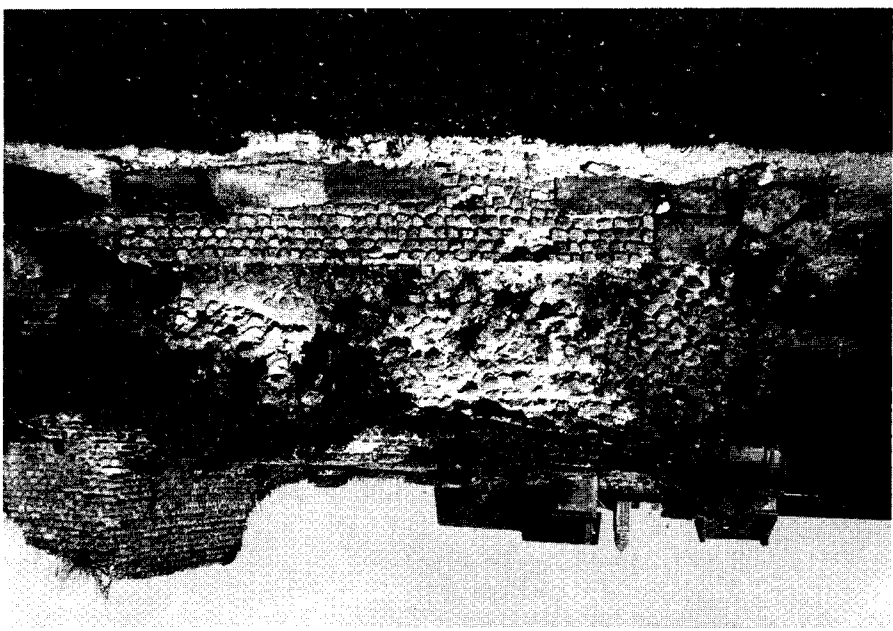
11 - «Bassin» sud ; le sol et son remblai ont disparu, on voit la roche en place.



12 - Bassin nord, sondage devant la porte d'eau.



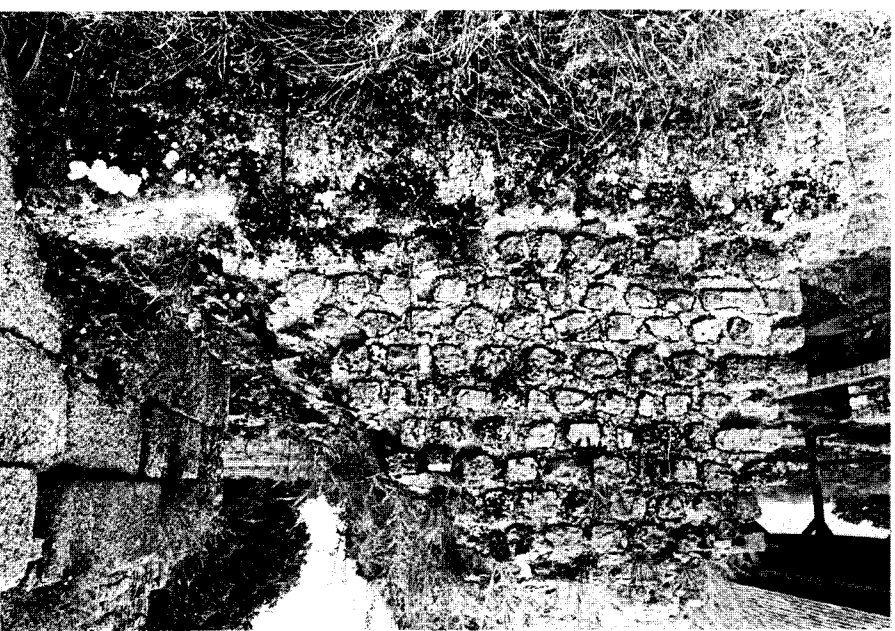
13 - « Bassin » sud, vu de l'ouest; l'angle du pavillon sud-est est restauré en gradins.



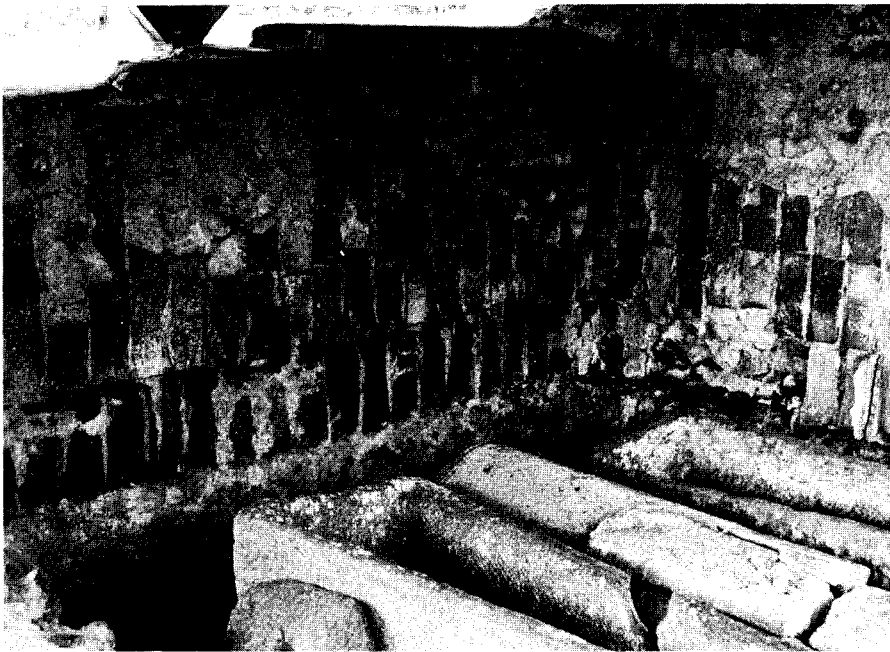
15 - Adjonction nord, vue de l'ouest.



14 - Bâtiment central, angle externe nord-ouest : l'angle est double.



16 - Adjonction sud, vue de l'est.



17 - Petits thermes, les tubuli ; au premier plan, sarcophages.



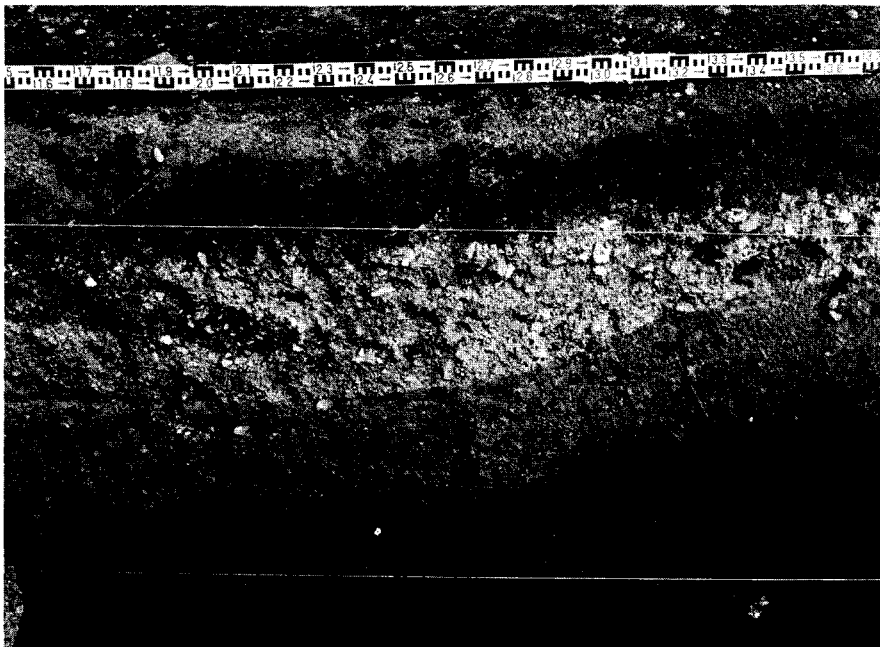
18 - Grande enceinte, drain est, entrée.



19 - Fossé, côté est du vallum, vue de l'ouest.



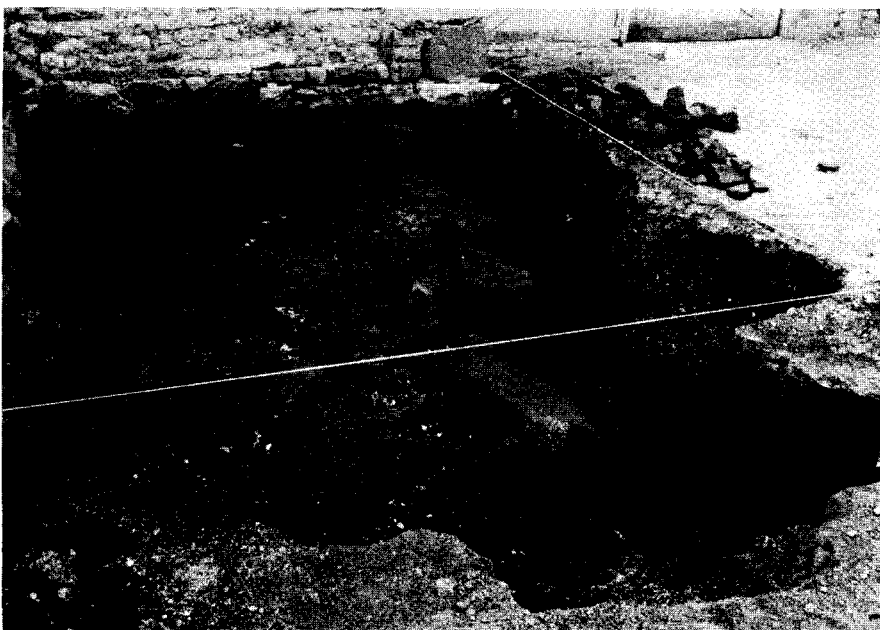
20 - Fossé côté est : le fond creusé dans le granite et les couches de remplissage.



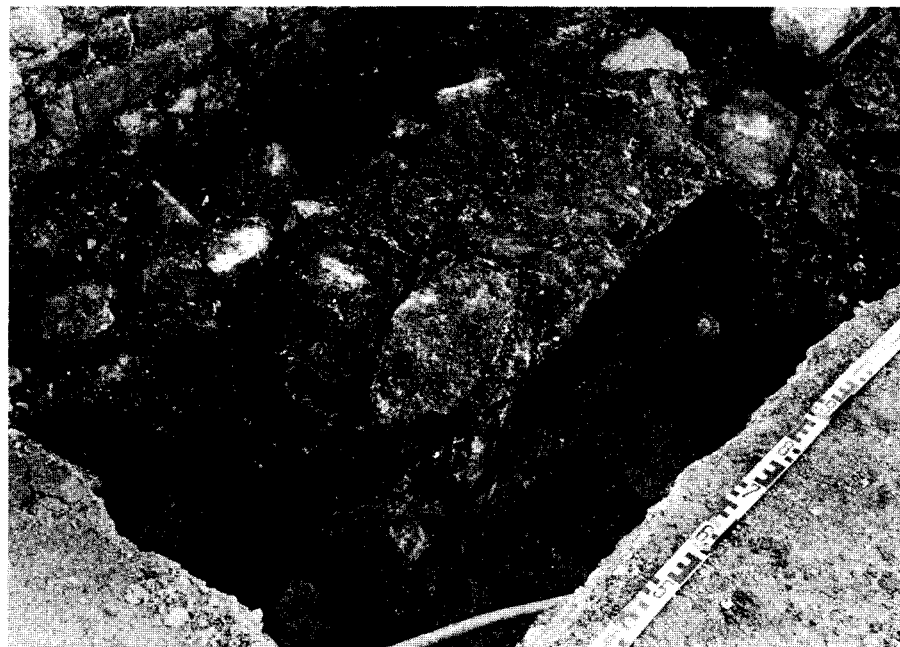
21 - Fossé côté est : les couches de remplissage.



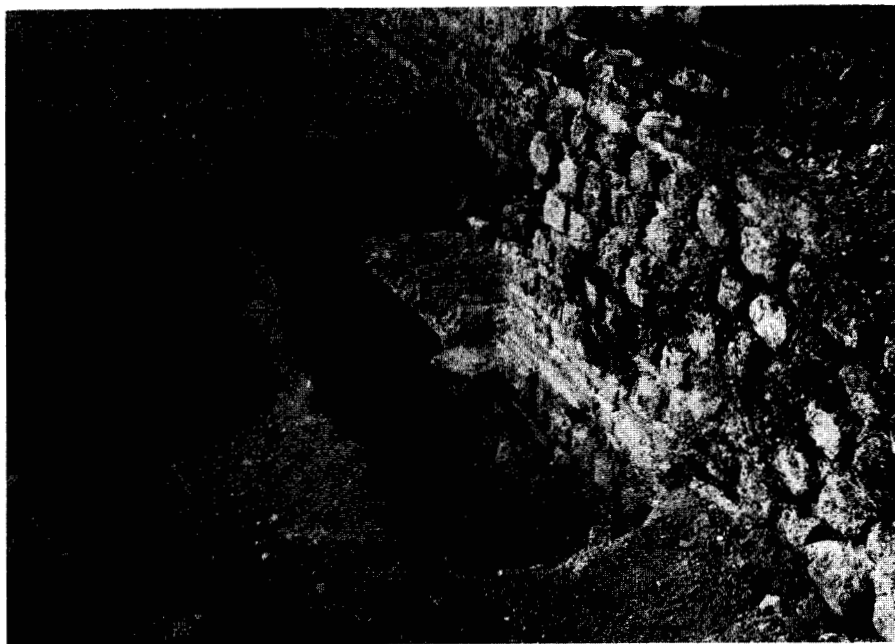
22 - Grande enceinte, porte est, fondation sud : tambour réemployé ;
à gauche, alvéole du pilier aux masques.



23 - Grande enceinte, porte est, fondation sud : blocs d'arrêt de la fondation, vus de l'est.



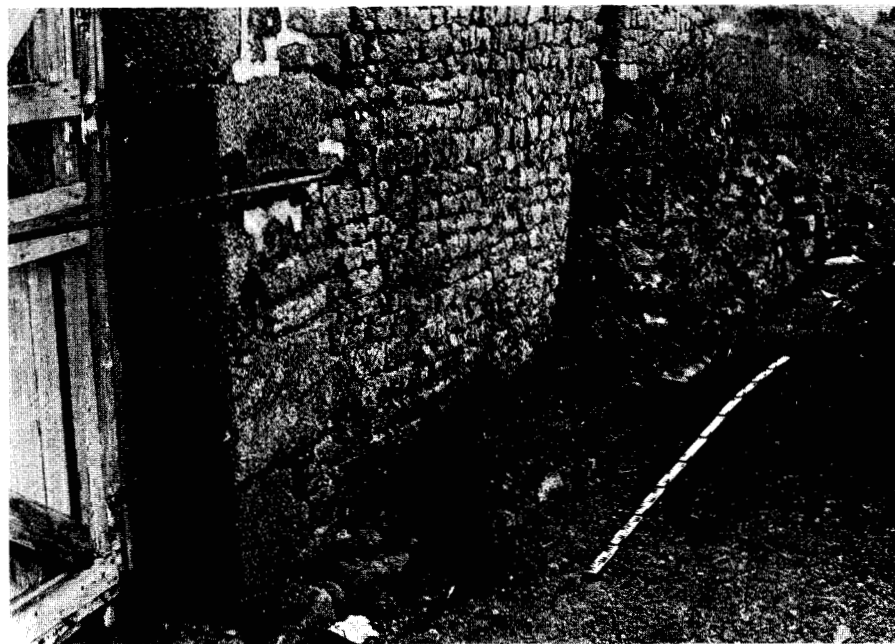
24 - Grande enceinte, porte est, sondage externe nord.



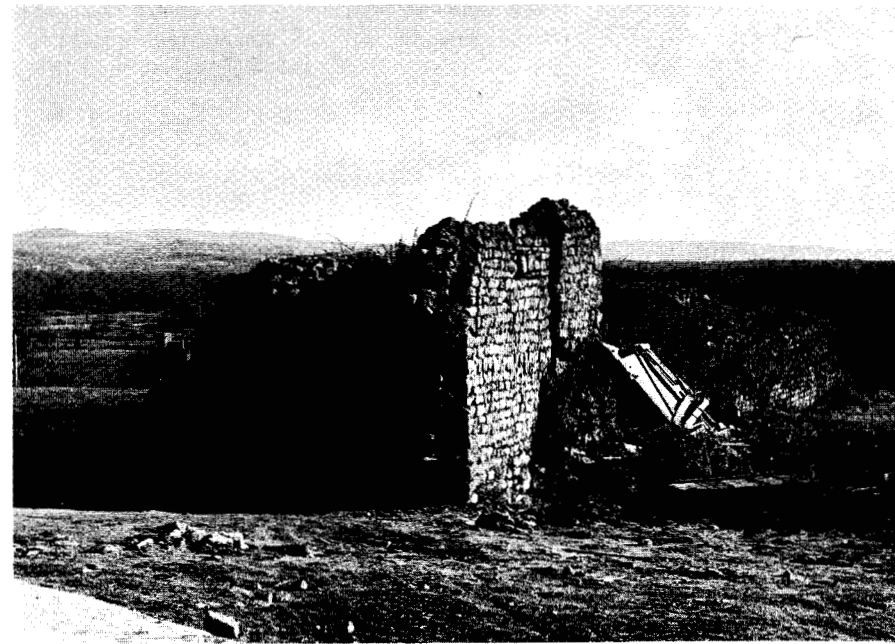
25 - Grande enceinte, porte est, sondage interne, vu du sud.



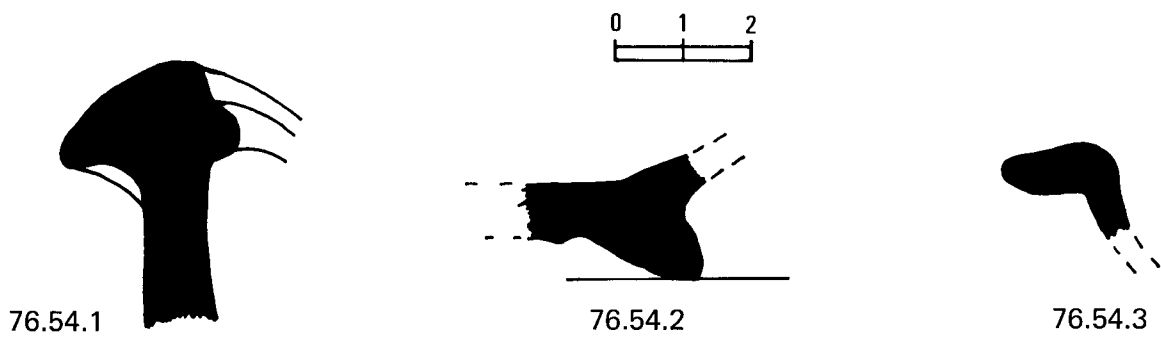
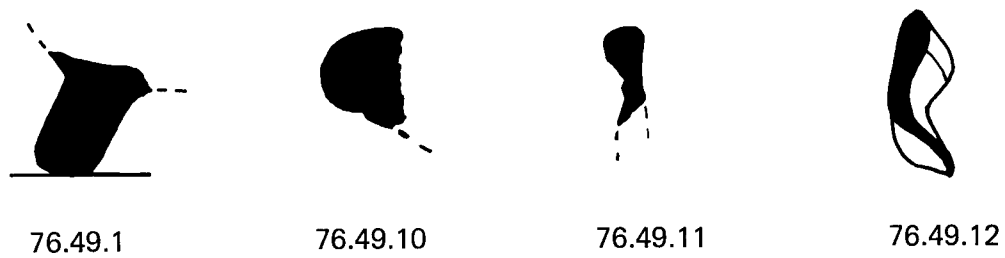
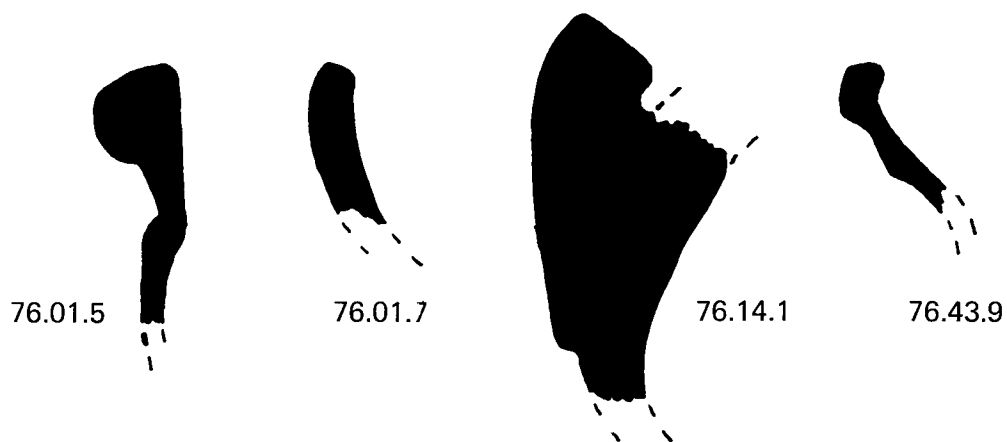
26 - Grande enceinte, tour nord-est.



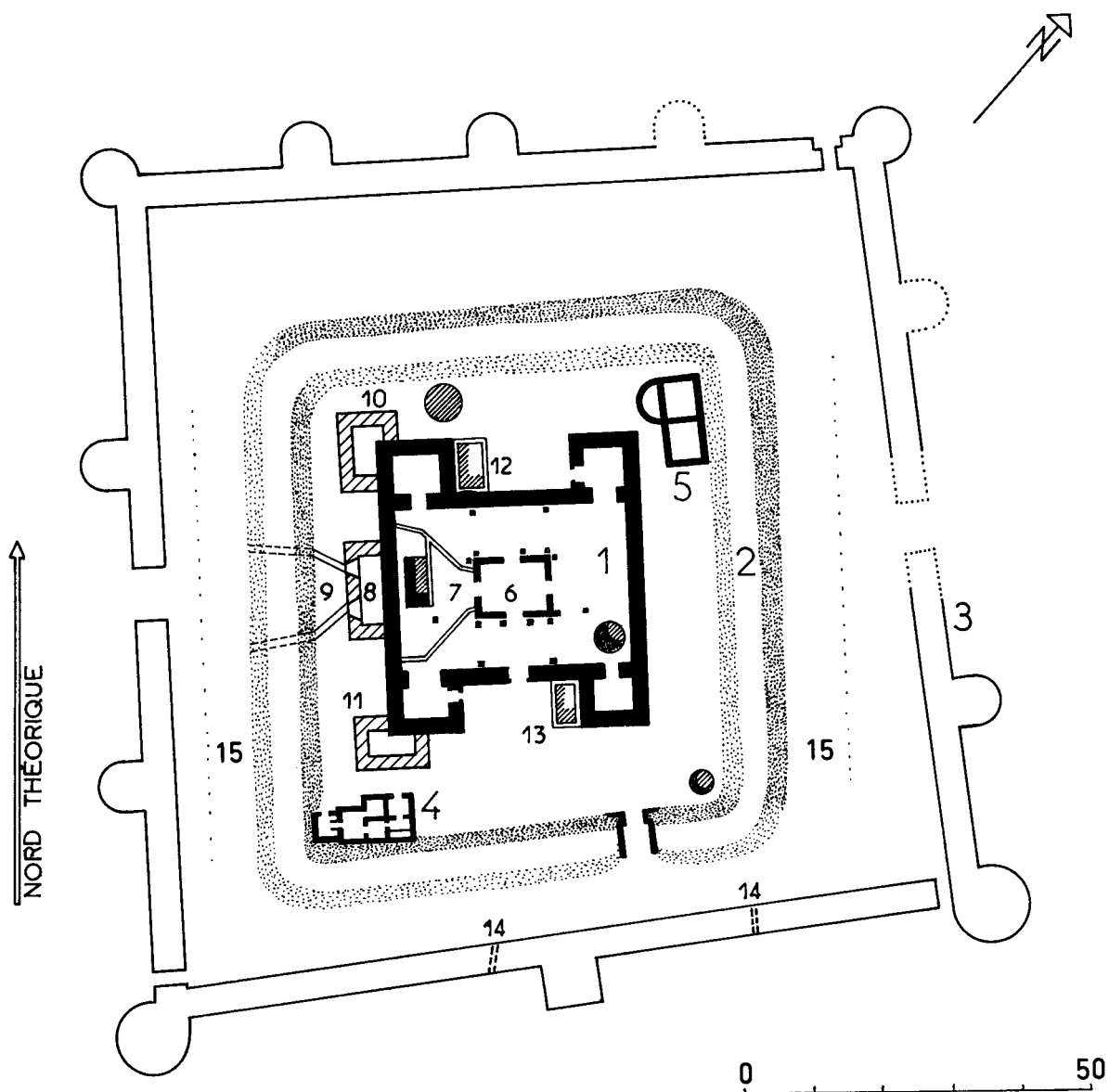
27 - Grande enceinte, porte est, côté sud.



28 - Grande enceinte, porte est, côté sud.

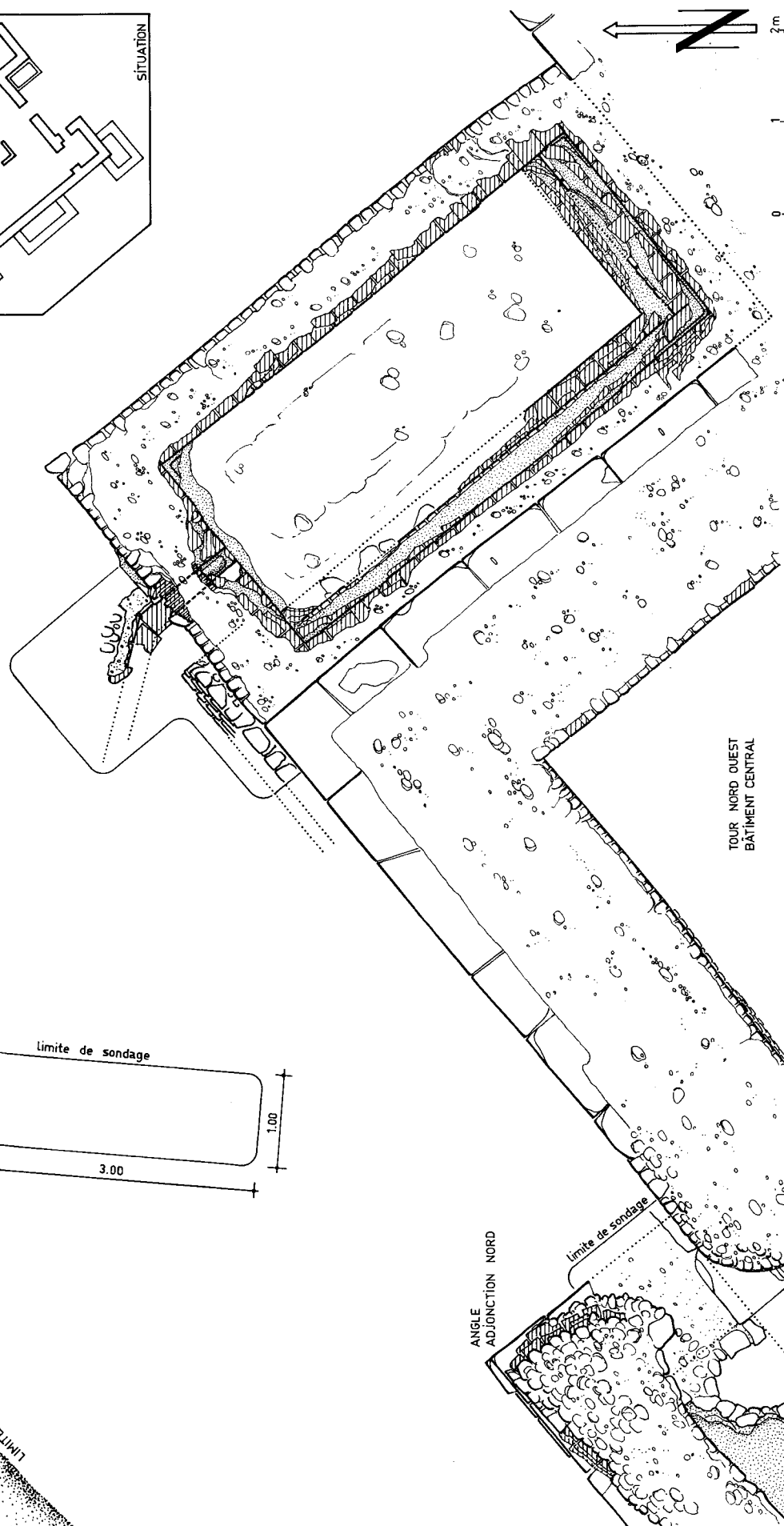
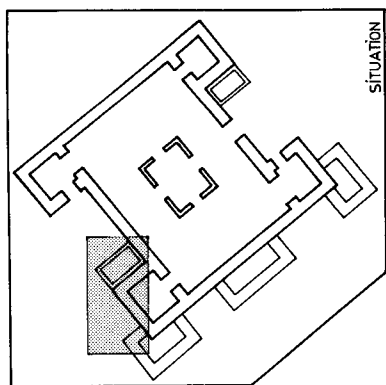


29 - Céramique.



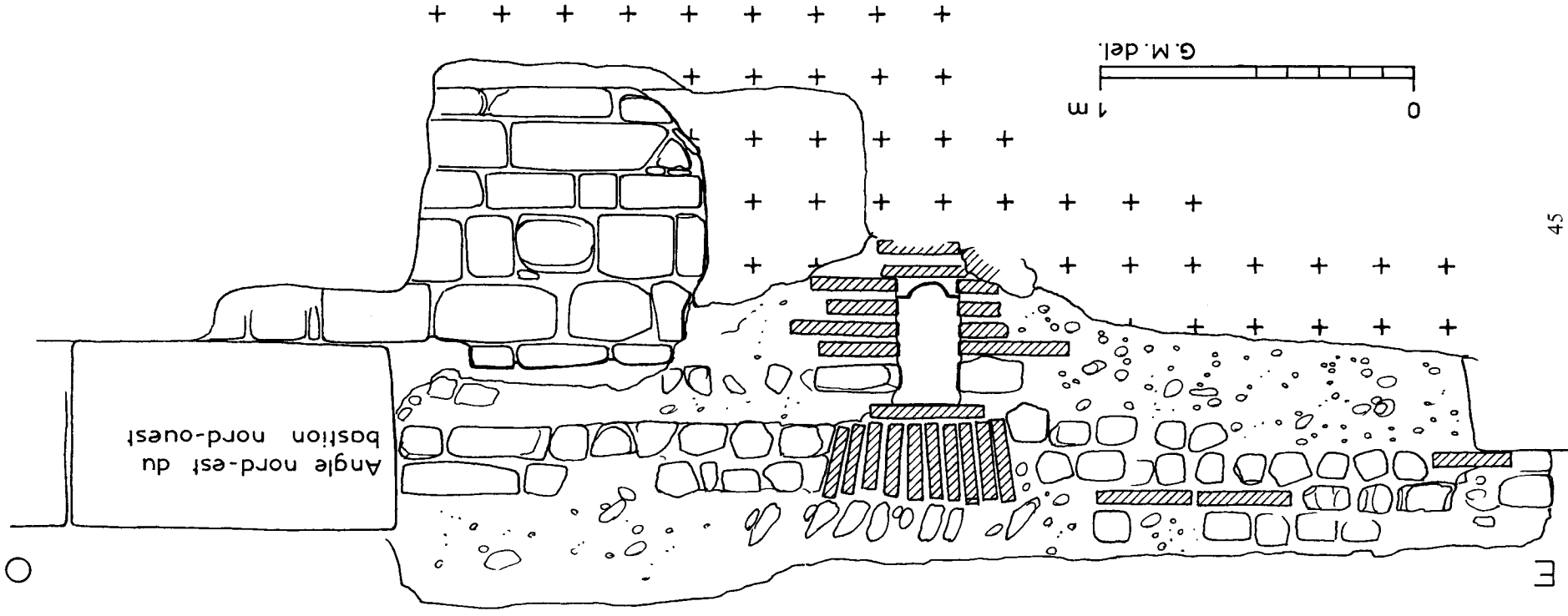
- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 bâtiment central | 9 caniveaux de l'adjonction |
| 2 vallum | 10 adjonction nord |
| 3 enceinte extérieure | 11 adjonction sud |
| 4 grands thermes | 12 bassin nord |
| 5 petits thermes | 13 «bassin» sud |
| 6 impluvium | 14 drains |
| 7 caniveaux de l'impluvium | 15 fossé périphérique |
| 8 adjonction centrale | au vallum |

30 - Plan de nomenclature.

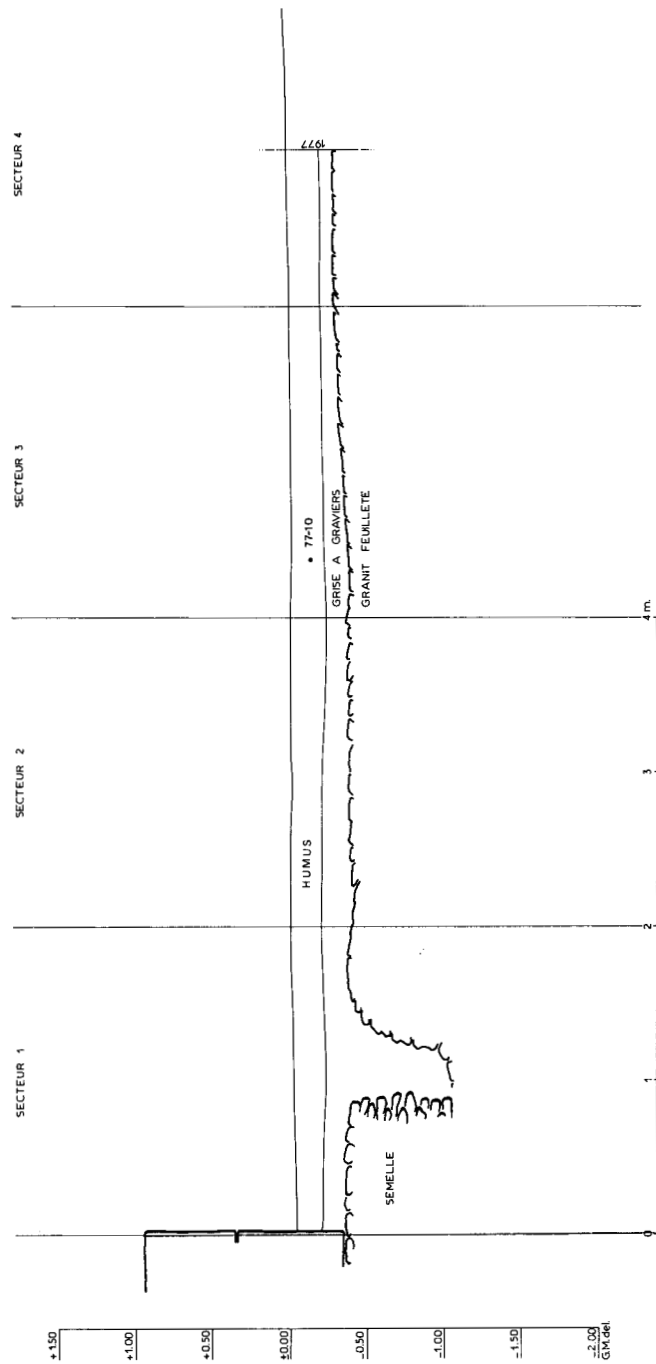


G. M. del.

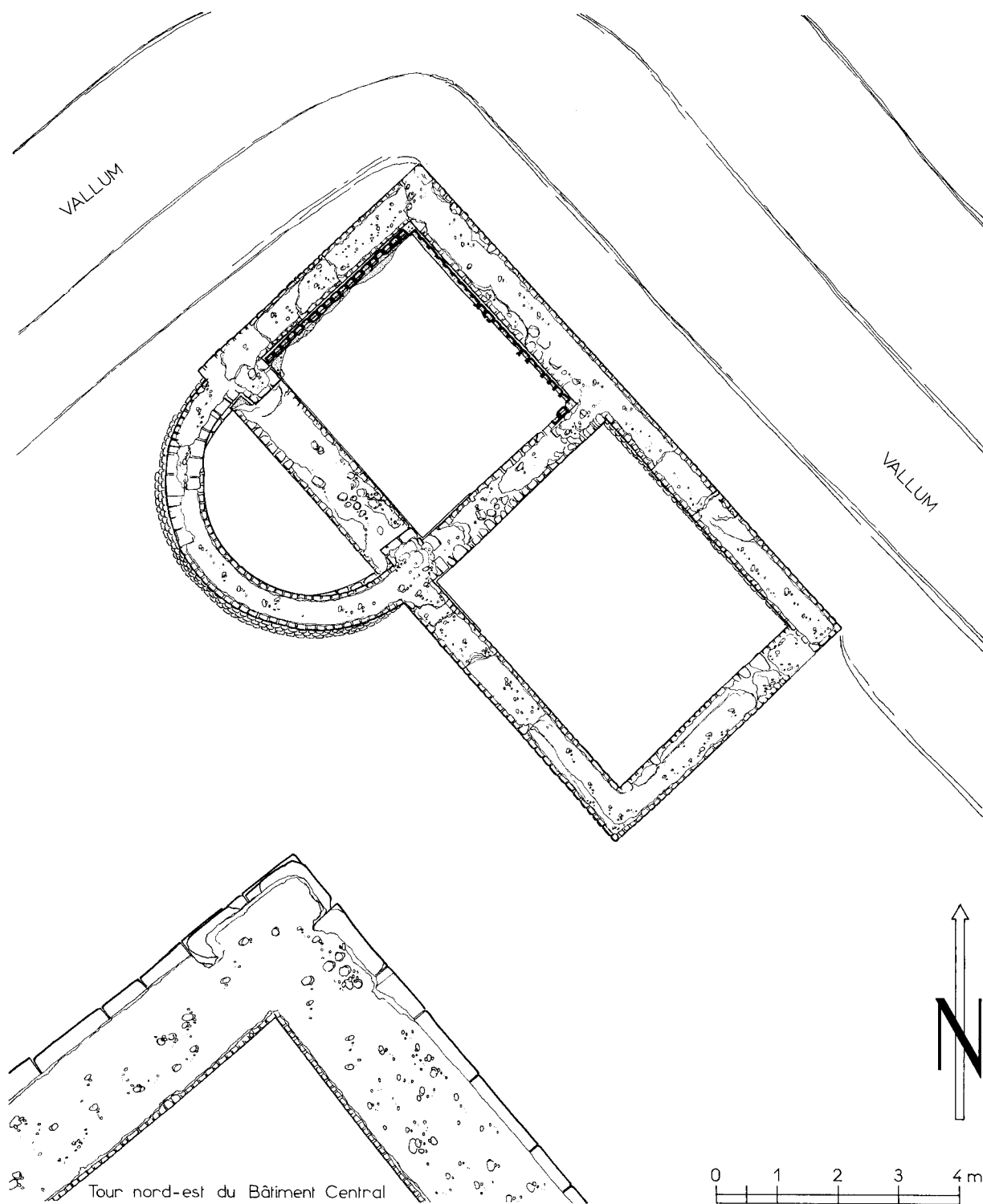
31 - Bassin nord.



32 - Bassin nord, élévation face nord.

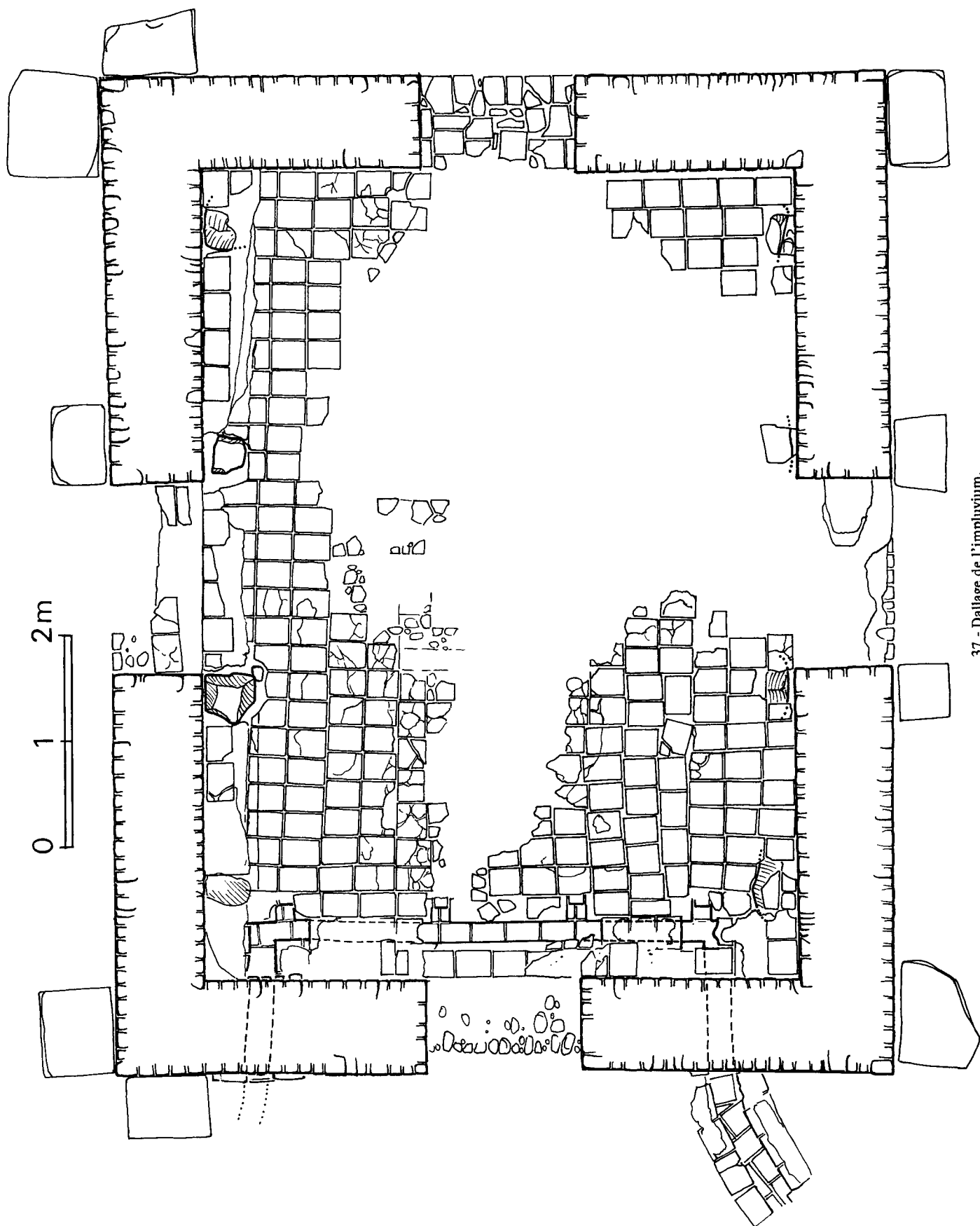


33 - Coupe du terrain près du bâtiment central.



G. Montheil del.

36 - Petits thermes.



37 - Dallage de l'impluvium.

LA CÉRAMIQUE GALLO-ROMAINE DES FOUILLES DE JUBLAINS (1976 - 1978)

Fouilles de 1976

1 (49-2) : mortier tourné ; lèvre pendante s'affinant à l'extrémité couleur beige (Munsell Soil Color Charts : 10 YR 8/2) ; pâte blanche à dégraissant fait de gravier pilé, bien cuite.

2 (49-3) : vase tourné ; lèvre ronde, fine se terminant en crochet ; col oblique ; couleur grise (10 YR 5/1, 5/2) ; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

3 (49-9) : vase tourné ; lèvre allongée s'affinant à l'extrémité ; couleur brune (7,5 YR 6/2, 5/2), pâte brune à dégraissant sableux, bien cuite.

4 (49-13) : vase modelé ; lèvre épaisse, aplatie au sommet ; col concave ; couleur gris foncé (7,5 YR N3/) ; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

5 (49-6) : vase tourné ; lèvre arrondie, aplatie à son extrémité ; col concave ; couleur grise (2,5 YR M4/) ; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

6 (49-5) : vase non tourné ; lèvre épaisse ; col oblique ; couleur grise (5 YR 4/1) ; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

7 (35-1) : vase tourné ; col oblique, tronconique ; panse ronde ; couleur grise (2,5 YR N5/) ; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

8 (49-4) : vase tourné ; lèvre arrondie ; col concave ; couleur brune (5 YR 5/1, 4/1) ; pâte brune à dégraissant sableux, bien cuite.

Fouilles de 1977

9 (23-1) : bol en céramique sigillée ; couleur rouge (10 R 4/6).

10 (27-3) : bol tourné ; lèvre oblique, moulurée ; panse oblique ; couleur beige (10 YR 6/4) ; pâte beige à dégraissant sableux, bien cuite.

11 (27-1) : bol tourné ; lèvre arrondie ; panse ronde ; couleur brune (5 YR 3/2) ; intérieur noir ; pâte brune à dégraissant non visible, bien cuite.

12 (27-5) : bol tourné ; lèvre pendante ; panse oblique ; couleur beige (7,5 YR 7/4) ; pâte beige à dégraissant sableux, bien cuite.

13 (20) : vase tourné ; lèvre aplatie, moulurée ; panse oblique, moulurée ; couleur gris foncé (5 YR 5/1) ; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

14 (11) : vase non tourné ; lèvre épaisse, légèrement recourbée en crochet ; col oblique ; couleur brune ; pâte brune à dégraissant sableux, bien cuite.

15 (27-4) : vase tourné; lèvre arrondie; col concave; couleur gris foncé; pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

16 (27-2) : vase tourné; lèvre anguleuse; col concave; couleur noire (2,5 YR N3/); pâte gris clair, à dégraissant sableux, bien cuite.

17 (8) : vase tourné en terra nigra; lèvre arrondie, fine; col concave panse ronde; couleur noire (75 YR N3/); pâte gris clair à dégraissant sableux, bien cuite.

18 (68) : vase tourné métallescent; col tronconique; panse ronde, aplatie; pied droit; fond plat; couleur gris foncé (2,5 YR N3/); pâte gris foncé, bien cuite.

Type proche de Gose 201 (deuxième moitié du III^e siècle)¹.

19 (15) : vase tourné; lèvre arrondie, fine; col oblique, mouluré; couleur grise (5 YR 4/1); pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

20 (55) : vase tourné; lèvre arrondie; col oblique; panse ronde; couleur gris foncé (10 R 4/1); pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

Fouilles de 1978

21 (10-1) : tasse en céramique sigillée Drag. 27; couleur rouge (10 R 4/6).

22 (10-2) : vase en céramique sigillée; couleur rouge (2,5 YR 4/6).

23 (11-1) : bol tourné; lèvre fine arrondie; panse ronde; couleur gris foncé (2,5 YR N/4); pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite. La panse est ornée de guillochis.

24 (11-2) : bol tourné; lèvre à collerette; couleur gris clair (10 YR 7/3); pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

Type Ia des bols à collerette, connu dans le Pas-de-Calais et le Nord². Il s'agit d'une imitation de la forme sigillée Drag. 24/25, existant en Belgique (Holwerda 881)³, en Rhénanie, à Straubing (période flavienne, début du II^e siècle)⁴.

25 (26-1) : mortier tourné; lèvre pendante; panse oblique; couleur beige (7,5 YR 7/4); pâte beige à dégraissant sableux, bien cuite.

26 (30-1) : mortier tourné; lèvre pendante; couleur blanche (10 YR 8/2); pâte blanche à dégraissant sableux, bien cuite.

27 (26-2) : vase tourné; lèvre pendante; couleur blanche (10 YR 8/3); pâte blanche à dégraissant sableux, bien cuite.

28 (11-3) : vase tourné; lèvre arrondie; col concave; couleur grise (2,5 YR N3/); pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

29 (11-4) : vase tourné; lèvre anguleuse; col concave; couleur grise (2,5 YR N3/), pâte grise à dégraissant sableux, bien cuite.

30 (13) : épingle en os; extrémité proximale arrondie, ornée de trois incisions circulaires; extrémité distale brisée.

Sépulture à incinération (1978)

31 (78-5) : bol tourné; lèvre arrondie; panse ronde; pied droit; fond concave; couleur grise (10 YR 6/2); pâte grise à dégraissant fait de gravier pilé blanc; surface brûlée.

Type 1a des bols à panse ronde connu dans le Pas-de-Calais à Labuissière, Graincourt-les-Havrincourt⁵, en forêt de Compiègne⁶, à Soissons (Aisne)⁷, en Belgique à Oudenburg⁸. Il semble avoir été fabriqué du I^{er} au IV^e siècle avec de légères variantes.

32 (78-6) : vase tourné; lèvre anguleuse s'affinant à l'extrémité; col tronconique mouluré; panse ronde moulurée; pied arrondi; fond concave couleur grise (10 YR 6/2, 7/1); pâte grise à dégraissant fait de gravier pilé blanc.

Type IIIa des vases tronconiques, connu à Labuissière, à Arras (Pas-de-Calais) à Famars (Nord)⁹, dans l'Aisne à Vauclair¹⁰ et en Belgique. Il est connu au I^{er} et au II^e siècle.

Conclusion

La céramique de Jublains est caractéristique du type de mobilier trouvé sur les sites d'habitats gallo-romains. Il s'agit en effet d'objets d'utilisation courante : bols, nombreux mortiers et vases. Les assiettes, marmites et bouteilles ne sont pas représentées, mais l'échantillonnage de la céramique est trop restreint pour en tirer des conclusions.

Ce mobilier semble assez proche de celui découvert dans la nécropole fouillée en 1969, 1970 et 1971. La céramique non tournée est présente sur les deux sites, ce qui indique une occupation remontant au moins à la fin de la période gauloise. Le reste des objets appartient essentiellement aux I^{er} et II^e siècles.

La sépulture peut être placée à la fin du I^{er} siècle ou au début du II^e siècle. Des bols à panse ronde de même type que le bol 31 ont été trouvés dans la nécropole dans des contextes du II^e siècle (datation fournie par les monnaies)¹¹.

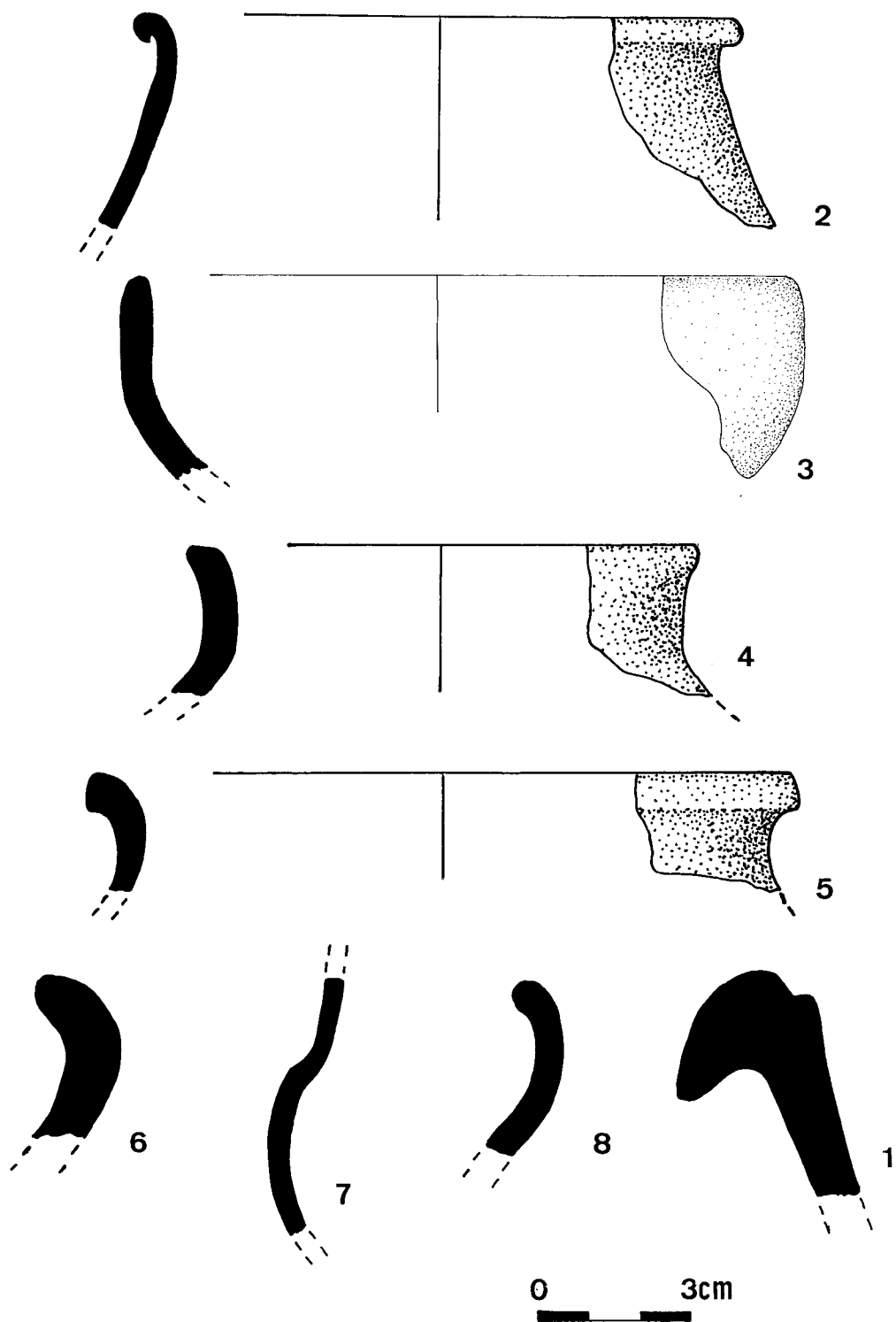
Enfin cette céramique se rattache à l'ensemble de la production gallo-romaine de la France septentrionale. Les bols à collerette, à panse ronde, les vases tronconiques et métallescents sont en effet bien connus dans le Nord, la Picardie ainsi qu'en Belgique.

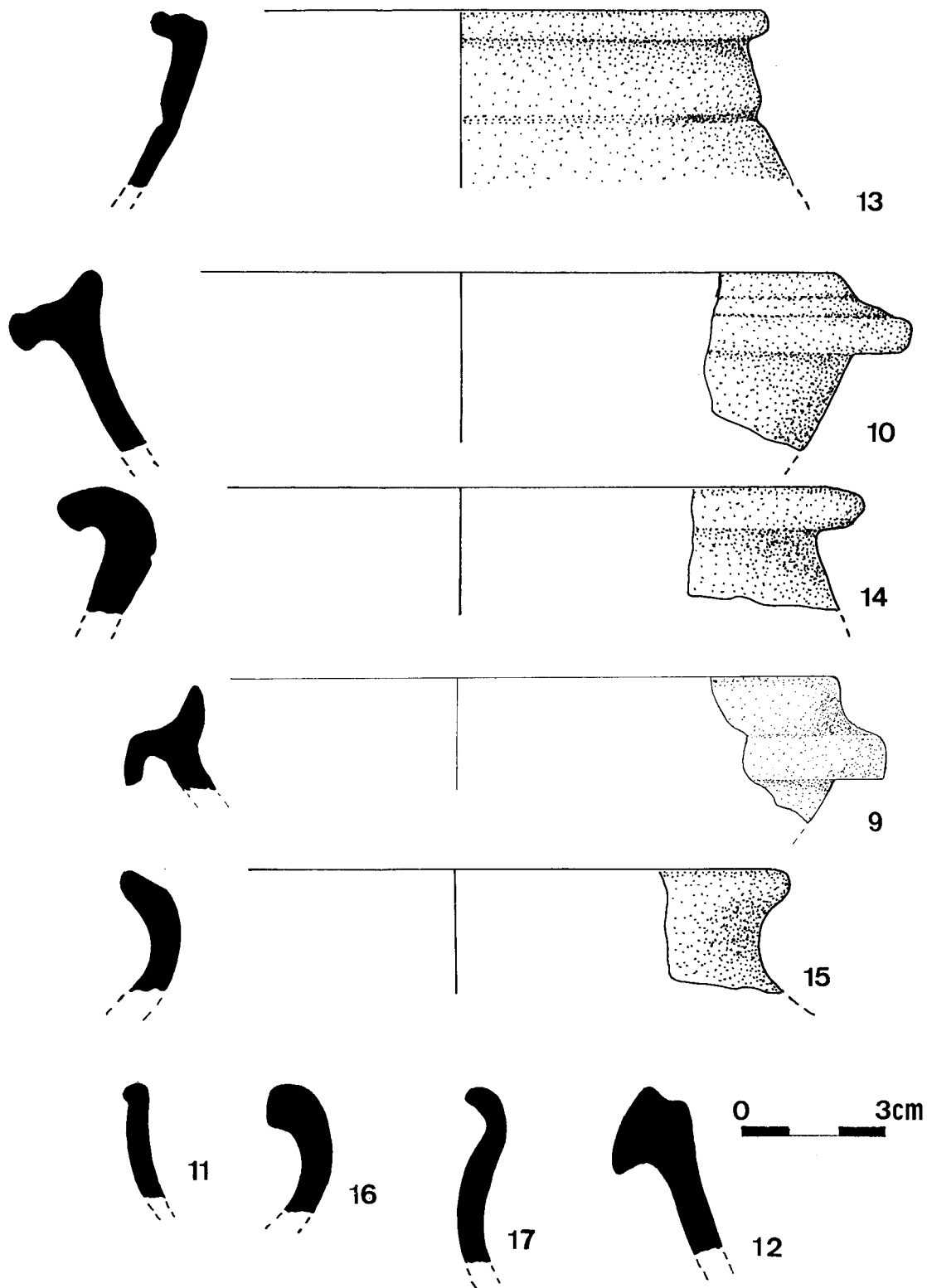
MARIE TUFFREAU-LIBRE

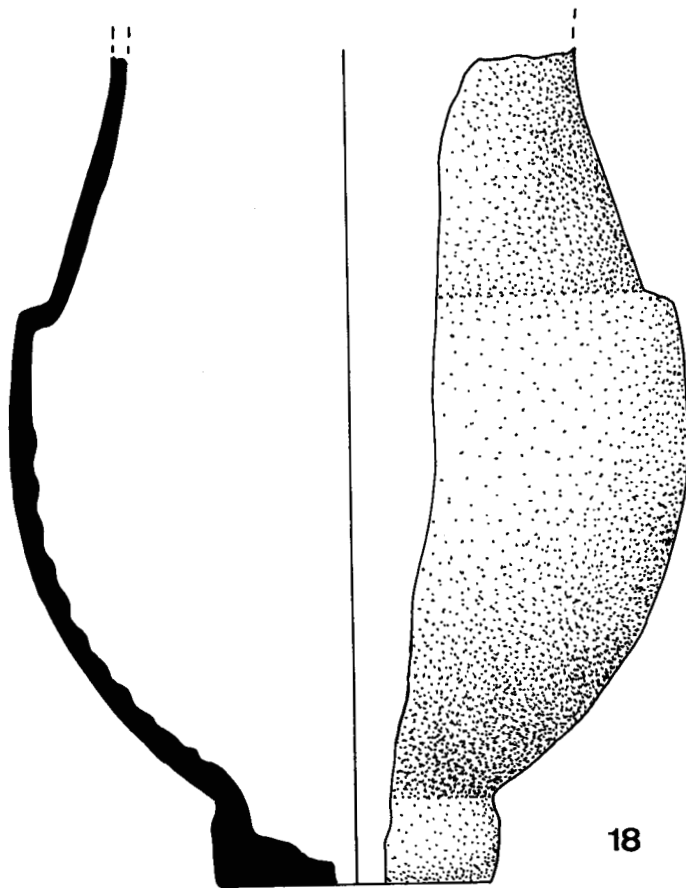
Chargé de recherche au CNRS

NOTES

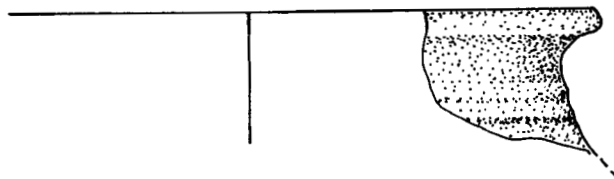
1. E. GOSE, *Gefäßtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Rheinisches Landesmuseum, 1950, 47 p., 61 pl. h.t.
2. M. TUFFREAU-LIBRE, *La céramique commune gallo-romaine dans le Nord de La France (Nord et Pas-de-Calais)*, Thèse de 3^e cycle, Université de Lille III, 1978, 212 p., 95 fig.
3. J.H. HOLWERDA, *De belgische Waar in Nijmegen*, Beschrijving van het museum G.M. Kam te Nijmegen, 1941, 152 p., 21 pl. h.t.
4. N. WALKE, *Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum*, Limesforschungen, Band, 3, 1965, 176 p., 18 fig., 152 pl. h.t.
5. B. MACHUT et M. TUFFREAU-LIBRE, *La cave gallo-romaine de Graincourt-les-Havrincourt*, Quadrivium, à paraître.
6. M. TUFFREAU-LIBRE, *La céramique commune gallo-romaine de la Forêt de Compiègne au Musée des Antiquités Nationales*, Cahiers Archéologiques de Picardie, 4, 1977, pp. 125-150, 19 fig.
7. M. TUFFREAU-LIBRE, *La céramique commune gallo-romaine de Soissons au Musée des Antiquités Nationales*, Antiquités Nationales, 8, 1977, pp. 69-74, 4 fig.
8. J. MERTENS et L. VAN IMPE, *Het last gallo-romaine grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica, 135, 1971, 275 p., 92 pl. h.t.
9. Ph. BEAUSSART, *L'exploration archéologique de Famars : Les données du Haut-Empire*, Revue du Nord, LVIII, 1976, pp. 621-673, 18 fig.
10. M.E. LITT, *Deux fours de potiers gallo-belges à l'abbaye de Vauclair (Aisne)*, Revue du Nord, LI, 1969, pp. 413-455, 22 fig., 8 pl. h.t.
11. R. BOISSEL et R. DIEHL, *Nécropole gallo-romaine de Jublains (prospections de 1970 et 1971)*, Bulletin de la Commission Historique et Archéologique de la Mayenne, 1971, 52 p., 15 fig.



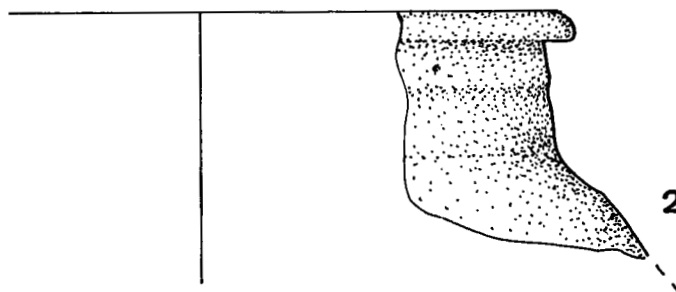




18

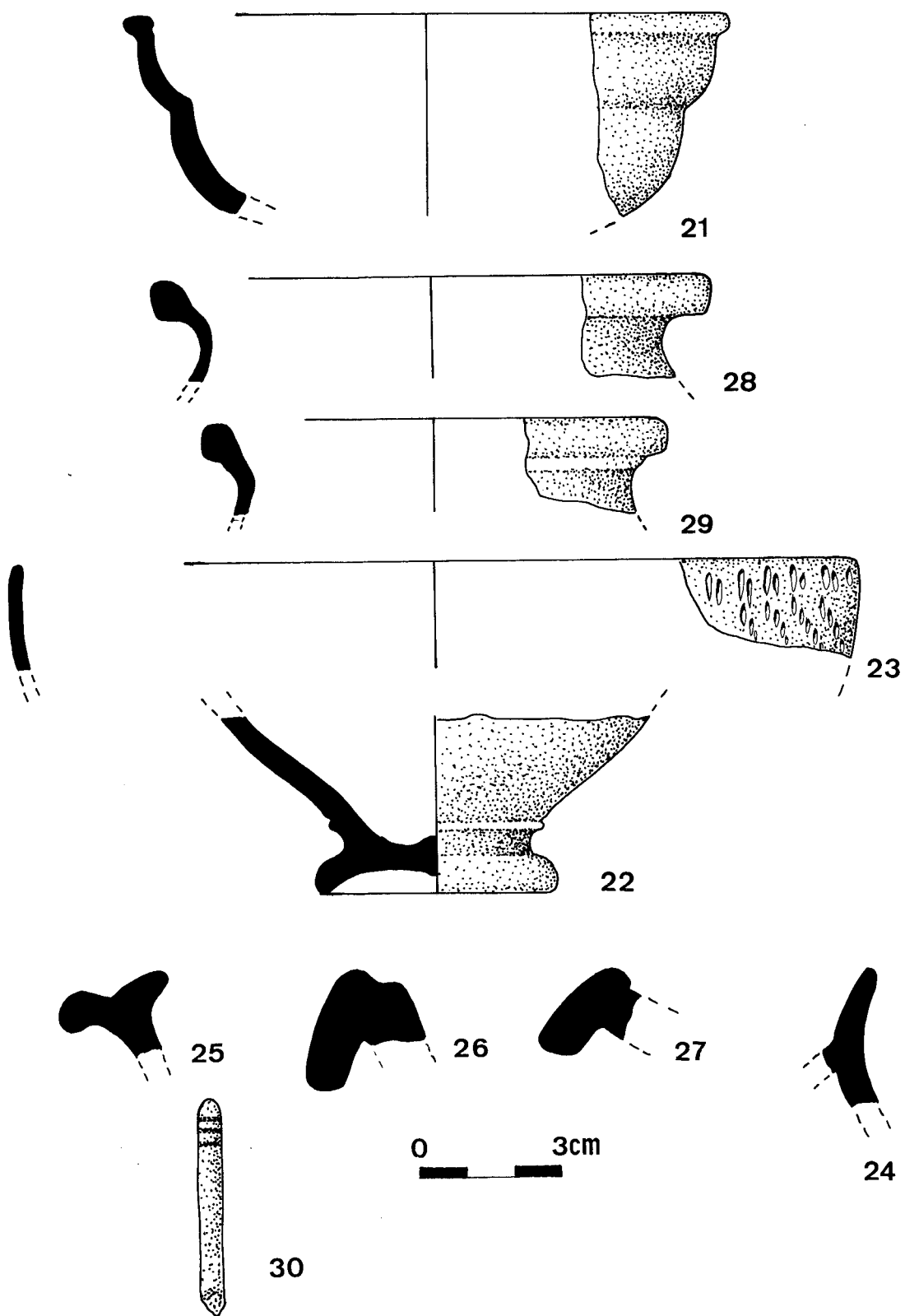


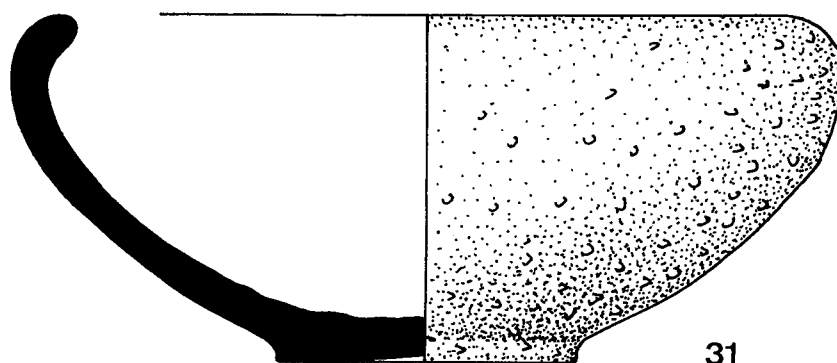
19



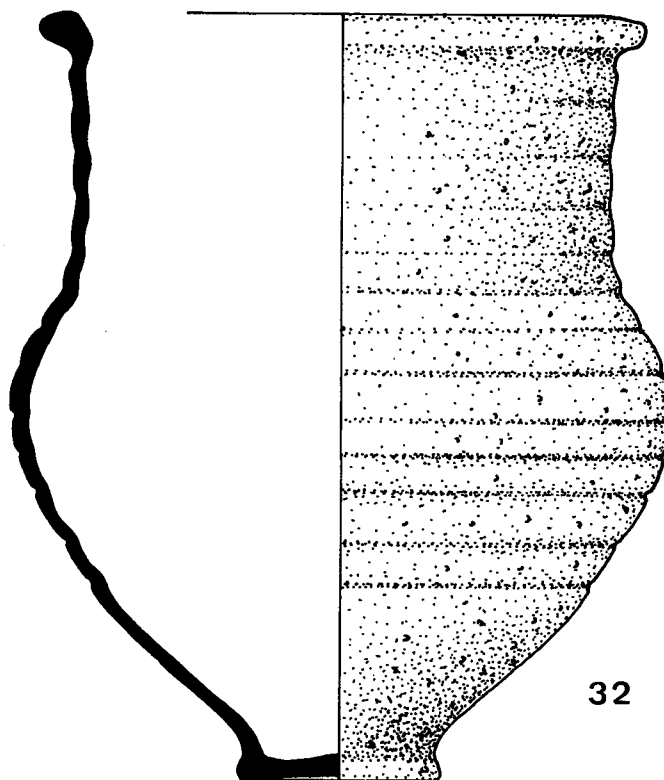
20

0 3cm





0 3cm



0 5cm

INVENTAIRE DU MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE CONSERVÉ A JUBLAINS

On fait ici le catalogue des pierres travaillées conservées dans le complexe fortifié au moment où nous y avons commencé les recherches, en 1975. Depuis 1981, ce matériel est en cours de transfert dans le Centre archéologique.

Tous les tambours de colonne décrits sont dressés en haut et en bas en lit de pose et d'attente. La mention «bas invisible», qui ne préjuge pas de l'orientation primitive des tambours, signifie simplement qu'à cause du poids des blocs, certains n'ont pu être observés à leurs deux extrémités.

La plupart des tambours de colonne sont en grès gris clair à gros grain. Cette indication est donc sous-entendue quand aucune autre indication de matériau n'est mentionnée.

Les numéros d'inventaire, portés sur les blocs, vont de 1 à l'infini pour tout le matériel recueilli d'abord dans le complexe fortifié (n° 1 à 49), puis dans le Centre archéologique, et en d'autres endroits de Jublains, le Théâtre, par exemple. En revanche, le matériel découvert dans l'ancien Musée Municipal a été inventorié et marqué MM 1 à l'infini. Le matériel signalé à la Tonnelle constitue aussi une série à part, et sera marqué T 1 à l'infini. Enfin, le matériel découvert dans les fouilles du complexe commencées en 1975 porte des numéros composés du millésime, et d'un chiffre interne à l'année, soit sous la forme : 78-48 ou 82-2.

Les mesures sont données en centimètres.

1. Tambour de colonne
Diam. 47 ; h. 53. Un coup à une extrémité.
2. Tambour de colonne
Diam. 45 ; h. 46.
3. Chapiteau toscan
En mauvais état. Grès gris clair à gros grain. Dessus : vestiges du lit d'attente ; trou de louve de 10 x 2,5 profond de 11 au moins, mais cassé en haut. Dessous : large cavité arrondie avec vestiges de trou de goujon. Sculpture : vestiges du tailloir ; échine bien conservée ; moulure torique à la base de l'échine, en partie effacée, encore saillante de 6 ; 15 cm plus bas, astragale anguleuse, usée, encore saillante de 6. Diamètres : 54 au sommet, 68 au tailloir, 48 à la base. Cotes verticales, à partir du bas : 15 à l'astragale, 30 à la moulure, 52 à la pointe du tailloir, 63 au sommet.
4. Tambour de colonne
Diam. 50 ; h. 96. Usure irrégulière. Cassure oblique irrégulière d'une extrémité, l'autre invisible.
5. Tambour de colonne
Diam. 45 ; h. 69,5. Pas de trou de goujon d'un côté, et grosse épaufrure centrale de l'autre côté.
6. Tambour de colonne
Diam. 46 ; h. 93. Cavité axiale de 5,5 x 5 x 3 d'un côté, bas invisible. Fente verticale d'un côté, et éclat de l'autre.
7. Tambour de colonne
Diam. 47,5 ; h. 89. Cavité axiale de 7 x 6 x 4 ; bas invisible. A 10 cm d'une extrémité se trouvent 4 petits trous de pinces diamétralement opposés deux à deux, séparés par 19,5 à 20 cm, et mesurant 3 cm de diamètre. Plaque de ciment gris sur le fût.
8. Tambour de colonne
Diam. 51 ; h. 103. Usure irrégulière. Manque un gros éclat vertical du fût. Cassé en trois lors de son transfert au Centre archéologique.
9. Tambour de colonne
Diam. 49 ; h. 88. Cavité axiale trapézoïdale de 5

- à 3,5 x 5. Petits éclats aux deux extrémités. Bas invisible.
10. Tambour de colonne
Diam. 51,5; h. cons. 71. Cassé obliquement d'un côté; bas invisible, avec grosse encoche accidentelle de ce côté. Usure irrégulière.
 11. Tambour de colonne
Diam. 46; h. 58. Cavités axiales des deux côtés, de 6,5 x 6,5 x 55.
 12. Tambour de colonne
Diam. 46; h. 72,5. Cavité axiale à chaque extrémité, de 6,5 x 6,5 x 3,5 d'un côté, où elle est bordée d'un reste de mortier; de 8 x 7 x 2,5 de l'autre.
 13. Tambour de colonne
Diam 49; h. 76. Bas invisible.
 14. Diam 49; h. cons. 72. Dégradé à une extrémité, avec lacune centrale; bas invisible. Brisé en trois lors de son transfert au Centre archéologique. Sillons d'érosion obliques.
 15. Tambour de colonne
Diam. 47; h. 73.
 16. Tambour de colonne
Diam. 46; h. 82. Cavité axiale de 6 x 5,5 x 2 d'un côté; de 7 x 7 x 2,5 de l'autre. Gros éclat manquant sur toute la hauteur.
 17. Tambour de colonne
Diam. 49; h. 96. Cimenté en haut et en bas, car il supporte encore en 1982, le chapiteau à têtes conservé dans les petits thermes, inv. 34.
 18. Tambour de colonne
Diam. 36,5; h. cons. 31. Cavité axiale de 6 x 5 x 8 d'un côté; rongé en moignon de l'autre. Très mal conservé, éclat et usure. Calcaire blanc à grain fin, très tendre : tuffeau.
 19. Tambour de colonne
Diam. 47; h. cons. 50. Cassure irrégulière d'un côté. Cavité axiale de 6 x 6 x 4,5.
 20. Tambour de colonne
Diam. 44; h. cons. 48. Un des côtés en moignon informe. Stries latérales accidentelles.
 21. Tambour de colonne
Diam. 47; h. 87,5. Cavités axiales des deux côtés, toutes deux cimentées, l'une de 5,3 x 5,3 x ?; l'autre de 5,5 x 5 x 4,5. Nombreuses stries accidentelles.
 22. Tambour de colonne
Diam. 47; h. 71. Cavité axiale à chaque extrémité, de 6,5 x 6 x 4; l'une est cimentée.
 23. Tambour de colonne
Diam. 44; h. 69. Cavité axiale de 6,4 x 6 x 4,5. Bas invisible.
 24. Tambour de colonne
Diam. 43,5; h. 69; Cavité axiale des deux côtés, de 6,5 x 5,5 x 3,5.
 25. Tambour de colonne
Diam. 47,5; h. 68. Cavité axiale de 5 x 5 x 2. Bas invisible.
 26. Tambour de colonne
Diam. 44; h. 66. Cavité axiale de 7 x 6,5 x 2. Bas invisible.
 27. Tambour de colonne
Diam. 47,5; h. 52. Cavité axiale large en haut de 10 x 12; en bas de 6,5 x 6,5, profonde de 8. Bas invisible.
 28. Tambour de colonne
Diam. 48; h. 55. Bas invisible.
 29. Tambour de colonne
Diam. 51; h. cons. 50. Coupé en oblique en haut, bas invisible.
 30. Tambour de colonne
Coupé obliquement, complète certainement le précédent. Diam. 51; h. cons. 38. Extrémité invisible.
 31. Tambour de colonne cannelé
Diam. 62 à 63. Tuffeau. Sera étudié par J.C. Joulia.
 32. Fragment de pilier cannelé
H. 84,5. Calcaire blanc crème. Sera étudié par J.C. Joulia.
 33. Chapiteau de pilastre
Est-ce le chapiteau «en style composite» trouvé dans le temple après 1942 et avant 1947, et signalé dans Gallia V, 1947, p. 453 ?
H. 46. Tuffeau. Sera étudié par J.C. Joulia.
 34. Chapiteau à têtes
H. 60,5. Tuffeau. Voir l'étude de J.C. Joulia.
 35. Base de colonne
Cette base monolithe se trouve dans le blocage de la tour sud-ouest.
Un socle à bandeau rectangulaire est séparé par une large cannelure d'un tore très rongé. La partie supérieure du fût est invisible. H. visible 44; h. travaillée 21, soit 10 pour le socle, 5,5 pour la cannelure, 5,5 pour le tore. Diam. de la base 44; saillie max. du socle 2. Grès jaune, grain moyen à gros.
 36. Base de colonne
Diam. du fût 51; h. totale 66. Calcaire gris à gros grain. Sera étudiée par J.C. Joulia.
 37. Bloc sculpté
H. max. 73. Tuffeau. Sera étudié par J.C. Joulia.
 38. Bloc sculpté
H. max. 20. Tuffeau. Sera étudié par J.C. Joulia.

39. Bloc sculpté
H. max. 28,5. Tuffeau. Sera étudié par J.C. Joulia.

40. Stèle
Il s'agit de la plus grande des deux stèles conservées en plein air à l'est du monument, près de la route. En granite.

Dessus de la stèle 54 d'est en ouest x 51 nord-sud. Dimension du socle : 52 est-ouest x 48,5 nord-sud. H. totale du sommet du chanfrein au sommet de la stèle : 87,5. H. du socle avec le chanfrein 29 ; saillie du socle 8. Stèle parallélépipédique, actuellement lisse sur ses quatre côtés avec un socle à chanfrein périphérique. Le dessus est plat et le dessous invisible. Elle est taillée et lissée de toute part. Sur une face (actuellement la face ouest), au fond d'un éclat du bord supérieur, tige de fer ronde de 6 cm de diam., à 4 cm du haut de la stèle, légèrement décentrée. Le bloc s'amincit vers la base. Aucune trace apparente d'inscription ou de relief.

41. Stèle

Il s'agit de la plus petite des deux stèles conservées en plein air près de la route, la plus grande étant le numéro 40. C'est l'inscription CIL XIII 3184 (1899) découverte en 1867 à la Tonnelles : R. Mowat, Congrès Archéologique XLV, 1878, p. 257 ; notice épigraphique p. 78, n° 10 ; Bulletin épigraphique I, 1881, p. 56 ; F.J. Liger, Les Diablintes, 1898, p. 45 sq. H. Barbe, Congrès Archéologique, 1878, p. 529 cite le monument en donnant un dessin, et indique sommairement, avec un plan, le lieu de trouvaille p. 527.

La pierre est actuellement placée sans dessus dessous. Nous la décrivons dans le bon sens.

Elle se présente comme un parallélépipède régulier, avec un couronnement en saillie. H. totale 80 ; largeur 51 ; profondeur 47,5 ; h. du couronnement 14,5. Grès gris clair à gros grain. Très usée. La face arrière est lisse. Le côté droit est décoré de deux rainures concentriques dessinant un bandeau de 5 cm et laissant un champ de 39,5 de haut sur 25 de large. On y distingue encore un cercle de 14 cm de diamètre placé vers le haut. Le côté gauche était décoré d'un double cadre identique. On n'y distingue plus du tout la rosace à 8 pétales dessinée par Barbe.

Sur la face avant, un champ épigraphique en creux, haut de 38, large de 33, est encadré par une rainure périphérique qui, en bas, laisse la place d'un large bandeau de 13 cm de large. Deux rainures supplémentaires encadrent le champ à droite, à gauche et en haut. Au-dessus des rainures se trouve un bandeau plat, puis deux petites rainures rapprochées, la dernière au ras de la saillie du couronnement. Le détail de ces moulurations ne

correspond pas exactement au dessin de Barbe. De l'inscription, plus rien n'est visible, et on doit s'en remettre aux anciennes lectures :

aug deo
iovi optimo ma
ximo /////
(4 lignes effacées)

42. Pilier

Conservé à côté des deux stèles ci-dessus.

Il se compose d'un fût rectangulaire arrondi à l'avant et d'un socle avec un petit chanfrein à l'avant. H. totale 64 ; H. du fût 42 ; H. du socle 17 ; Largeur du chanfrein 4 ; largeur 58 ; profondeur 26 et 31 sur les côtés, 45 avec l'arrondi. Grès gris clair à gros grain.

43. Meule

Concave dessous, conique dessus. Cavité centrale de 4 x 4 ; profondeur 6. Surface supérieure à petites cavités. Diam. max. 51 ; h. du cylindre 5,7 ; épaisseur max. 14,5. Pierre volcanique.

44. Meule

Conique dessus, partie inférieure irrégulière. Perforation complète, centrale circulaire diam. 10 ; profondeur 14,5. La surface supérieure est bien lissée. Diam. de la meule 57 ; h. du cylindre 6,6 ; épaisseur 14,5. Granite de Jublains.

45. Sarcophage est

Cuve trapézoïdale irrégulière, épannelée à l'intérieur et à l'extérieur. Le couvercle manque. Dimensions extérieures : largeur à la tête 71 ; largeur aux pieds 40,5 ; h. à la tête 58 ; h. aux pieds 49. Longueur totale 198. Dimensions intérieures : largeur à la tête 54 ; largeur aux pieds 26 ; h. à la tête 31,5 ; h. aux pieds 34. Longueur totale 179. Grès roussard.

46. Sarcophage central

Cuve trapézoïdale irrégulière épannelée ; le couvercle, taillé dans la même pierre que le sarcophage, est actuellement brisé en cinq morceaux. Cuve, dimensions extérieures : largeur à la tête 65 ; largeur aux pieds 37 ; h. à la tête 45,5 ; h. aux pieds 29 ; longueur 205. Épaisseur des parois 7 ; profondeur au centre 29. Couvercle, dimensions : h. fronton à la tête 16,5 ; h. fronton aux pieds 13 cm conservés (il est usé). Le couvercle est bien adapté aux dimensions du sarcophage. Calcaire bioclastique jaune à gros grain.

Ce sarcophage correspond pour ses dimensions à celui dont parle H. Barbe, dans Jublains, *Notes sur ses antiquités*, Le Mans 1865, p. 190 sq. Il signale la découverte « sous la nouvelle maison d'école » le 5 février 1863 d'un sarcophage intact « longueur 2 mètres, largeur à la tête 65 centimètres, largeur aux pieds 36 cm ; couvercle prismatique donnant

en épaisseur 14 cm, de la base du prisme au sommet de l'angle supérieur... calcaire coquillier très friable». Au moment de la trouvaille, le sarcophage était d'une «orientation parfaite d'ouest en est». Il était inviolé, et contenait une femme en velie la première et un homme.

47. Sarcophage ouest

Cuve trapézoïdale épannelée avec un instrument qui a laissé de longues rainures parallèles sauf au pied qui, lui, est à bossage entouré de rainures. A la tête, décor en arêtes de poisson entouré d'un cadre lisse de 3,5 cm de large. Sur les côtés extérieurs, on retrouve ce même décor en arêtes de poisson. A l'intérieur de la cuve, stries parallèles obliques sur les côtés et mouvement de draperie à la tête et aux pieds. Le couvercle manque. Dimensions extérieures : largeur à la tête 71 ; largeur au pied 37 ; h. à la tête 57 ; h. au pied 43 ;

longueur totale 205. Dimensions extérieures : largeur à la tête 57 ; largeur au pied 26,5. Épaisseur des parois au bord 7. Profondeur 28. Longueur intérieure : 193. Calcaire bioclastique jaune à gros grain.

Il faut citer ici F.J. Verger, *Notice sur Jublains*, p. 50, Nantes 1835, déjà cité par Barbe, *l.c.*, p. 188. Il s'agit de fouilles de Verger en 1834 : «Près de l'église, je fis extraire quatre autres sarcophages en pierre... Un seul fut conservé dans toute sa longueur. Il a 2,10 m de longueur, 0,77 de largeur à la tête, et 0,43 au pied ; les bords ont une épaisseur de 0,08... On voit les stries régulières du ciseau...» Les sarcophages contenaient tous des os et de la terre.

Il n'est pas assuré que le sarcophage mentionné soit celui que nous venons de décrire, à moins que la description ne soit très négligente. Mais il s'agit visiblement d'un sarcophage très semblable.

Vestiges de La Tonnelle

Ces vestiges ont été vus par les soussignés en juillet 1977 au lieu dit La Tonnelle à Jublains, soit au voisinage d'une maison en construction, soit dans le pré voisin. On s'est borné à un inventaire sommaire.

T1. Base de colonne

Le bloc, monolithe, se compose d'une base et d'un départ de fût. Dessus plat. H. de l'ensemble : 103 ; diam. de la colonne : 46,5 ; h. du socle de la base : 9 ; h. du tore : 12.

T2. Tambour de colonne

Dessus plat. Cavité axiale carrée de 5 de côté. Diam. de la colonne : 58 ; h. cons. : 74.

T3. Tambour de colonne

Dessus plat. Cavité axiale carrée de 5 de côté. Diam. 47 ; h. cons. 55.

T4. Meule

Dessus conique, dessous plat irrégulier. Cavité centrale de 6,3 de diam. Diam. de la meule : 50 ; h. du cylindre : 15,5. Profondeur de la cavité centrale : 6,2.

T5. Tambour de colonne

Dessus plat, dessous invisible. Trou axial en trapèze de 8,5/8 x 8,5. Diam. 50 ; h. cons. : 64.

T6. Meule

Conique dessus, plate et rugueuse dessous. Trou circulaire central à perforation complète. Diam. à l'extrémité supérieure du trou : 6,5 ; diam. à l'extrémité inférieure du trou : 9,5 ; diam. de la meule : 49 ; h. du cylindre : 9. Granite.

T7. Tambour de colonne

Plat dessus, dessous invisible. Diam. 31,5 ; h. cons. : 55.

T8. Tambour de colonne

Plat dessus, dessous invisible. Trou axial circulaire diam. 8,7. La base est plus large sur 25 cm de haut et sur la moitié de la circonférence environ. Diam. 49 ; h. cons. : 70.

T9. Tambour de colonne

Dessus cassé irrégulièrement, dessous invisible. Diam. 36,5 ; h. cons. : 71.

T10. Cylindre

La face supérieure est creusée en son centre sur 2,5 cm d'épaisseur en respectant un bandeau d'environ 12 cm de large. Ce bandeau présente une encoche de 9 x 12 et peut-être deux autres semblables, mais mal dessinées. Quatre petites cavités, de 4 à 6 cm de diam. (ou de longueur), semblent avoir été recreusées sur le bord du cercle intérieur. Diam. de la colonne : 57,5 ; h. cons. : 65. Granite.

T11. Bloc parallélépipédique

65 x 63,5 x 73 de hauteur.

T12. Margelle de puits

Bloc monolithe. Bien épannelé dessous, taillé lisse sur les côtés et le dessus. Le trou central est entouré d'un bandeau saillant. Belle pièce bien conservée, sauf aux angles dont on ne sait pas s'ils sont arrondis ou rongés. Taille soignée mais irrégulière dans son dessin.

Dimensions extérieures de la margelle : 134 x 119. Diam. intérieur du puits : 52,5 ; largeur du bandeau : 16,5 à 19,5. H. interne : 44 ; h. externe : 32.

Diamètres des tambours de colonnes lisses

Conservés dans le complexe fortifié

| diamètres | numéros |
|-----------|-------------------|
| 36,5 | 18 (tuffeau) |
| 43,5 | 24 |
| 44 | 20 23 26 |
| 45 | 2 5 |
| 46 | 6 11 12 16 |
| 47 | 1 15 19 21 22 |
| 47,5 | 7 25 27 |
| 48 | 28 |
| 49 | 9 13 14 17 |
| 50 | 4 |
| 51 | 8 29-30 36 (base) |
| 51,5 | 10 |

Conservés à la Tonnelle

| | |
|------|----------------|
| 31,5 | T 7 |
| 35 | T 14 (granite) |
| 36,5 | T 9 |
| 46,5 | T 1 (base) |
| 47 | T 3 |
| 49 | T 8 |
| 50 | T 5 |
| 58 | T 2 |

La plupart de ces tambours sont en grès gris clair à gros grain : la plupart aussi ont des diamètres homogènes, qui se situent entre 43,5 et 58 cm. La nature du matériau fait que nos mesures ne sont exactes qu'à un centimètre près environ. Comme on ne peut pas attendre d'autre part que les colonnes d'un même ensemble aient été calibrées avec une exactitude très rigoureuse, les tentatives de regroupement sont assez aléatoires. On peut cependant faire l'hypothèse qu'un des édifices de Jublains comportait des colonnes d'environ 47 cm de diamètre. Il est fort dommage que les éléments apportés du « Temple » n'aient pas fait l'objet de notices précises, car on sait que cet édifice comportait un portique. Mais le théâtre de Jublains, qui n'est pas loin du complexe fortifié, et bien d'autres édifices, pouvaient comporter des colonnes.

T13. Une pierre de gros appareil
96 x 72 x 38. Grès.

T14. Tambour
Cassé en haut et en bas. Diam. 35; h. cons. : 32.
Granite rose.

Récapitulation des numéros inventoriés

Complexe fortifié

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| 1, 2 et 4 à 30 | tambours de colonnes lisses |
| 3 | chapiteau toscan |
| 31 | tambour de colonne cannelée |
| 32 | pilier cannelé |
| 33 | chapiteau de pilastre |
| 34 | chapiteau à bustes |
| 35 | base (dans le blocage d'une tour) |
| 36 | base |
| 37-38-39 | blocs de tuffeau sculptés |
| 40 | stèle |
| 41 | stèle inscrite (aug deo...) |
| 42 | pilier |
| 43-44 | meules |
| 45 à 47 | sarcophages |

Tonnelle

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| T. 1 | base |
| T. 2, 3, 5, 7, 8, 9, 14 | tambours de colonne |
| T. 11 | bloc parallélépipédique |
| T. 12 | margelle de puits |
| T. 13 | pierre d'appareil |
| T. 15 | fragment de corniche |
| T. 4, 6 | meules |

T15. Corniche

Dessus lissé avec une légère cavité à l'avant bordée par un bandeau de 9 à 10 cm. Toujours sur le dessus, on trouve deux autres cavités irrégulières de 12 à 15 de diam. Le dessous est irrégulier mais probablement intact. L'arrière, bien conservé, est lissé. Une queue d'insertion est profonde de 9 cm. Les côtés sont lisses. La corniche proprement dite se compose d'une partie lisse de 16,5 de haut, et d'une partie moulurée de 21 de haut. Cette dernière comprend un bandeau plat suivi d'une scotie en quart de rond. H. totale du bloc : 43.

Grès rosâtre verdi par la mousse.

ISABELLE GABARD
RENÉ REBUFFAT



2

1



9

8

7

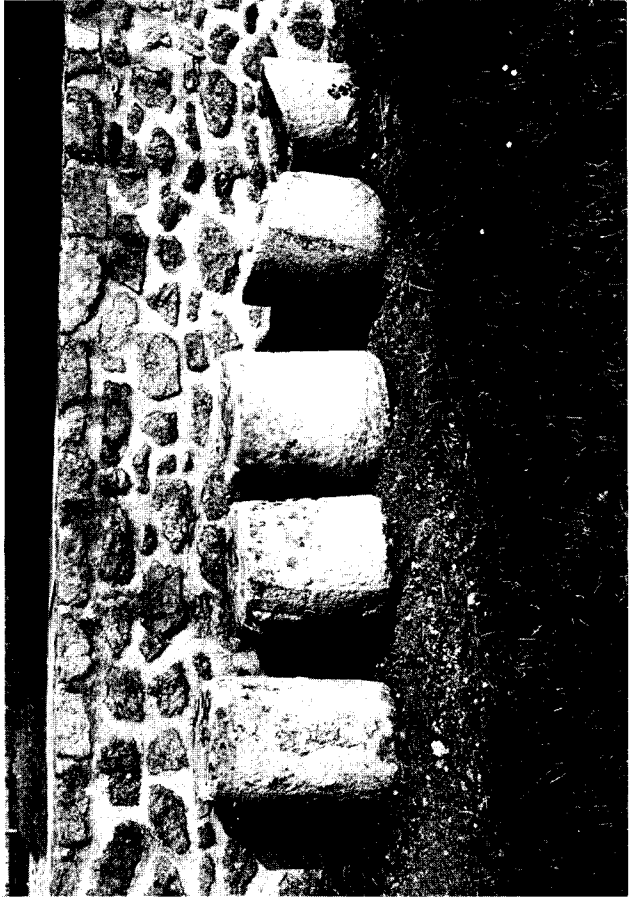


25

24

23

22



26

27

28

29

30



3



3



36



36



42

40

41



42

40

41



35



45

46

47

UN CHAPITEAU CORINTHISANT A FIGURES EN BUSTE DE JUBLAINS

Provenance : «forteresse» romaine de Jublains où il a été déposé dans les «petits thermes». Inv. 34.

Congrès archéologique de France, 1878, Paris, 1879, pp. 531-533. P. Darcque, Jublains, centre de la civitas Diabluntum à l'époque gallo-romaine, Paris, 1974 (Mémoire de Maîtrise), p. 54.

L'astragale est détérioré. Sous l'un des angles du chapiteau, une feuille haute et deux feuilles basses (fig. 12) appartenant à la couronne végétale ont complètement disparu. Trois des figures en buste ont été presque totalement détruites (fig. 6, 10, 12). Le visage de la quatrième (fig. 1) n'est plus visible. Toutes les volutes d'angle ont été cassées. Quelques traces de l'abaque sont encore apparentes.

H. 0,605 — h. de la couronne végétale 0,175 — h. des feuilles basses 0,07 — h. de la zone des volutes 0,355 — h. de l'abaque 0,03-0,04 — relief des feuilles de la couronne : au niveau de l'astragale 0,015, au sommet 0,04 — Relief du motif végétal de la zone des volutes : dans sa partie inférieure 0,03-0,04, en regard des figures 0,06-0,07 — Relief de la figure de la face 1, au niveau du menton 0,08.

Tuffeau.

*
* *

Le chapiteau est un chapiteau circulaire à quatre faces présentant au-dessus de l'astragale un calathos orné de quatre figures en buste placées entre les volutes d'angle de chacune des faces.

L'astragale, taillé ici dans le même bloc que celui du chapiteau, était constitué d'une petite moulure ronde sous laquelle la présence d'un filet paraît probable. N'ayant pas eu la possibilité de retourner le bloc, nous ne pouvons dire si le lit de pose actuel correspond ou non à l'état originel du bloc.

Le calathos comprend une couronne végétale et une zone des volutes. La couronne végétale est constituée de feuilles basses et hautes qui prennent toutes naissance à l'astragale.

Les feuilles basses sont au nombre de huit dont six sont encore bien visibles. Elles émergent largement de l'astragale et occupent presque totalement l'espace ménagé par les feuilles hautes avec lesquelles elles alternent (fig. 5-6). Les feuilles basses sont extrêmement simplifiées ; elles rappellent le schéma des feuilles hautes, et par là la première couronne de feuilles d'acanthé du chapiteau canonique, ou leur division en trois lobules¹. Quelle que soit leur origine, les feuilles basses se divisent en trois lobes, à peine détachés les uns des autres par une profonde rainure, et peu découpés par des divisions aiguës ou légèrement arrondies, en général au nombre de cinq pour les lobes médians. Le limbe de chaque feuille est plat et lisse. Les feuilles sont en faible relief et leur aspect général ne rappelle guère la feuille d'acanthé.

Les feuilles hautes sont au nombre de huit dont sept sont encore en bon état. Elles émergent étroitement de l'astragale et s'évasent ensuite largement en éventail (fig. 5-6). Le sommet des lobes latéraux est en contact avec les motifs végétaux de la zone des volutes. Leur hauteur est égale à deux fois et demi celle des feuilles basses. Elles se divisent en trois lobes, les lobes latéraux étant plus largement déployés que le lobe médian. Les lobes latéraux se partagent en trois lobules séparés par une rainure axiale au fond de laquelle apparaît une nervure en relief ;

celle-ci, fine à la naissance de la feuille, s'élargit vers le sommet cunéiforme du lobule médian dans lequel elle se fond. Les lobules sont découpés par de petites divisions aiguës ou arrondies qui, sur le lobule médian, sont au nombre de cinq quand elles n'ont pas disparu. Les lobes latéraux, en faible relief, ne se détachent guère du fond du calathos. Le lobe médian est plus réduit : on ne laisse apparaître que le lobule central dont le sommet se recourbe en avant pour s'aplatir sur la feuille. Aux points de raccordement des lobes latéraux et du lobe médian, l'œil affecte une forme en goutte d'eau que souligne une encoche triangulaire allongée et dirigée vers le bas. Seuls les nervures des feuilles et le découpage des lobes à leur point de raccordement rappellent la feuille d'acanthé. Le modèle, simplifié à l'extrême et réinterprété, n'est plus qu'un lointain souvenir. Les caulicoles, qui devraient surgir entre les feuilles, ne sont pas figurés.

La zone des volutes forme la partie la plus importante du chapiteau, tant par son développement que par le décor qu'elle contient. Celui-ci est constitué sur chaque face par deux motifs végétaux opposés entre lesquels apparaît une figure en buste.

Les motifs végétaux rappellent les grandes feuilles du calice qui, dans le type canonique, sortaient des caulicoles et soutenaient les enroulements des hélices et des volutes. Le modèle initial a été ici oublié. On supprime les caulicoles et on soude les feuilles du calice à leur naissance, ne retenant ainsi que leur mouvement sinueux (fig. 7-9). Au contraire du schéma d'origine, on crée un motif végétal unique dont la partie inférieure dessine sur la poitrine des figures une boucle. La volute est suggérée par un étroit bandeau, qui surgit derrière chaque buste, et s'incurve vers l'angle du chapiteau pour dessiner un enroulement dont l'importance, par rapport au motif végétal, semble être devenue secondaire. Les hélices ne sont pas représentées, les figures en buste ayant pris leur place. Chaque motif végétal se découpe en trois lobes sous les volutes et deux lobes sur la poitrine des figures ; on y reprend le schéma des feuilles hautes de la couronne, c'est-à-dire deux lobules latéraux et un lobule médian associé directement à la nervure médiane. Le lobe, placé dans l'axe des figures, est commun au motif végétal voisin (fig. 7) ; il est formé par un lobule médian et deux lobules latéraux séparés des lobes voisins par les mêmes yeux en goutte d'eau, soulignés d'une encoche triangulaire allongée et dirigée vers le bas ; l'extrémité du lobule médian se replie sur elle-même et les lobes latéraux sont réduits à une tige qui forme le bord externe des boucles ; entre les lobules latéraux, un motif pointu, lisse ou strié, à arête axiale en forte saillie, rappelle peut-être la nervure médiane. Les lobes voisins achèvent de cacher la partie inférieure des bustes. Un troisième lobe se développe en regard des figures, alors que les deux derniers s'en détournent pour former l'angle du chapiteau, l'un d'eux étant commun au motif végétal de l'autre face. Malgré les détériorations, on peut reconnaître dans le lobe commun un schéma analogue à celui que nous avons vu représenter sur la poitrine des figures ; il n'en subsiste que le motif pointu, et la partie des lobules latéraux adjacente, l'ensemble étant situé dans l'axe des feuilles hautes de la couronne. L'extrémité du motif végétal d'angle, par son involution, devait apparaître comme une véritable volute végétale dont la retombée offrait peut-être une forme semblable à celle du lobe médian des feuilles hautes. Dans le creux de la boucle, les lobules internes dessinent un motif continu suggérant la forme d'une « crevette » (fig. 8-9). Au point de raccordement des lobes, l'œil présente une cavité plus ou moins circulaire ou en goutte d'eau, toujours soulignée par une longue encoche triangulaire dirigée vers le bas. Les lobules, d'une façon générale, sont peu profondément divisés.

Les figures en buste, leurs épaules et leur gorge dégagées, émergent des motifs végétaux. Elles sont vues de face. La figure la mieux conservée est celle de la face 1 (fig. 1-3) ; elle débordé sur l'abaque, la tête légèrement tournée vers l'épaule droite ; le menton dégradé paraît charnu. Les vestiges de cheveux bouclés tombant dans le cou incitent à penser qu'il pourrait s'agir d'une tête féminine. La même chose peut être observée sur la face 2 où les cheveux tombent sur les épaules (fig. 11), alors que les figures des deux autres faces sont trop dégradées pour que l'on puisse en tirer parti.

L'abaque est étroit ; sa face présente une moulure lisse en forme de cavet. Le lit d'attente du chapiteau porte une très mince tablette circulaire, en retrait, évitant ainsi aux cornes de l'abaque tout risque de rupture ; des traces de coups de pic et celles d'une cavité axiale, aujourd'hui comblée par du mortier, y sont visibles.

Le chapiteau de Jublains se caractérise par une plus grande végétalisation de la zone des volutes qui modifie le schéma habituel. Les feuilles de la couronne, plaquées sur le fond du calathos et disposées côte à côte, sans se chevaucher, n'évoquent plus cette corbeille si caractéristique du chapiteau corinthien d'où jaillissent les éléments de la zone des volutes ; elles forment plutôt une zone indépendante, la disparition des caulicoles ayant supprimé tout lien avec la partie supérieure. Les deux couronnes de feuilles du schéma canonique² ont été traitées ici comme une frise qui évoque plutôt une collerette végétale soulignant le décor de la partie supérieure. En effet, l'accent est mis sur la zone des volutes que l'on traite pour elle-même dans un esprit décoratif différent. Le décor

végétalisant y prend toute son importance ; il devient un motif à part entière qui n'a plus rien à voir avec les sépales du calice qui soutient normalement les enroulements des hélices et des volutes. Il convient aussi de souligner la simplification de la feuille d'acanthé, réduite ici à trois lobes, sinon deux, et faiblement découpée. La représentation figurée est l'autre élément essentiel de la zone des volutes qu'elle devait animer avec force.

La mise en place de ce double décor végétal et figuré est simple ; elle est fondée sur la correspondance entre l'axe des feuilles hautes de la couronne végétale, celui des motifs pointus et des figures de la zone des volutes, et l'axe des faces et des angles du chapiteau. La composition est donc bien ordonnée et mise en valeur par le modelé assez plat du décor végétal. La feuille, trop peu découpée et trop plaquée sur le fond du calathos, ne s'anime plus. Le sculpteur joue plutôt sur les lignes que sur le modelé, malgré la qualité du matériau, un calcaire tendre que l'on peut aisément refouiller.

Ce type de chapiteau à figures en buste est assez bien connu en Gaule, en Belgique et en Germanie³. Beaucoup d'exemples conservés appartenaient à des colonnes de Jupiter⁴ qui ont été, pour la plupart, érigées entre la fin du II^e siècle ap. J.C. et la première moitié du III^e siècle ap. J.C.⁵. Nous n'avons malheureusement guère d'arguments pour rattacher le chapiteau de Jublains à de tels monuments. La présence des bustes ne constitue qu'un faible indice. Ce chapiteau a pu tout aussi bien appartenir à un monument funéraire tel qu'on en rencontre dans la région du Rhin⁶. La détérioration des figures, dont deux au moins sont vraisemblablement féminines, ôte toute possibilité d'identification ; elles pouvaient représenter les quatre saisons, les quatre moments du jour ou les quatre âges de la vie, ou bien encore des divinités, mais ce type de représentation est moins fréquent⁷. L'une des figures disparues pouvait fort bien être masculine, comme c'est le cas sur un chapiteau de Mayence qui proviendrait de l'arc de Dativius Victor⁸.

Ce chapiteau a été trouvé dans la grande enceinte de Jublains⁹, construite probablement vers la fin du III^e siècle, avant le règne de Constantin¹⁰, ce qui constitue un *terminus ante quem* solide. Il est à rapprocher de certains chapiteaux de Rhénanie. En effet, nous retrouvons dans le motif végétal de la zone des volutes le trait caractéristique de la forme « en berceau » du calice qui regroupe les chapiteaux de Rhénanie de la série H et une partie des chapiteaux sans volutes répertoriés par Kähler¹¹. Le chapiteau en calcaire du monument d'Iphigénie à Neumagen, daté du troisième tiers du second siècle après J.C., forme le *terminus post quem* du type¹². Quelques détails permettent de mieux situer notre chapiteau. L'absence de caulicoles observée à Jublains est une caractéristique qui apparaît en Rhénanie au début du III^e siècle ap. J.C.¹³, ainsi que la présence, entre les feuilles hautes, de petites feuilles indépendantes¹⁴, que nous avons interprétées plutôt comme un souvenir des feuilles de la première couronne du chapiteau canonique¹⁵. Nous pouvons ainsi proposer de placer le chapiteau de Jublains entre le début du III^e siècle, lorsqu'apparaissent ces caractéristiques, et la fin du III^e siècle ap. J.C., date probable de la construction du mur d'enceinte de la forteresse. L'absence d'articulation entre la couronne de feuilles et la zone des volutes, créant deux registres bien séparés, ainsi que la minceur de l'abaque, peuvent être l'indication d'une époque tardive qui nous situerait vers la fin du III^e siècle¹⁶. Il n'est guère possible de préciser davantage car le style du chapiteau et son matériau sont différents de ceux des chapiteaux rhénans. En outre un corpus pour l'ouest de la France nous fait défaut. Il reste à savoir si, à une telle date, ce chapiteau aurait appartenu plutôt à un monument funéraire qu'à une colonne de Jupiter.

Fabriqués dans le courant du III^e siècle, le chapiteau de Jublains est probablement une manifestation de l'influence des ateliers de Trèves où ce type de chapiteau était particulièrement en vogue¹⁷.

JEAN-CLAUDE JOULIA
Université de Paris-Sorbonne

NOTES

1. C'est ce que pense H. Kähler lorsqu'il parle de l'isolation du lobe inférieur des feuilles de la couronne qui devient une « mittelbläte » indépendante, cf. H. Kähler, *Die römischen Kapitelle des Rheingebietes*, Berlin, 1939 (*Römisch-Germanische Forschungen*, 13) p. 48 H 31, p. 60 J 12, p. 61 J 14, p. 65 (colonne d'Hedderheim), p. 66 (M 3-M 4). Ici, le nombre et la disposition des feuilles basses et hautes nous conduisent plutôt à penser qu'il s'agit d'une représentation du schéma originel dont on ne reproduit plus la réalité initiale.
2. *Supra*, n. 1.

3. De nombreux exemples ont été répertoriés par E. Espérandieu, *Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Gaule romaine*, I, 409, 493, 529 – IV, 2905, 2944, 3334 – V, 3746, 3777, 3839, 4090, 4425, 4466 – VI, 4646, 4875, 4898 – VII, 5437, 5516, 5520, 5803 – VIII, 5897, 5898, 5946, 6038, 6127, 6159, 7265 – X, 7309, 7375, 7385, 7499 – *Complément* Germanie romaine, 29, 38, 101, 217, 240, 362, 398, 444 – XI, 7748 – XIV, 8466 – XV, 9200. Il peut s'agir d'un buste proprement dit ou seulement d'une tête. D'une façon générale, E. von Mercklin, *Antike figuralkapitelle*, Berlin, 1962, pp. 85-87, pp. 95-112. Sur les chapiteaux à tête de Glanum, cf. H. Rolland, *CRAI*, 1967, pp. 111-119, et *CRAI*, 1968, pp. 99-110 – *Ibid.*, *Gallia*, 1969, pp. 438-442 – F. Salviat, *RAN*, V, 1972, pp. 21-30.
4. E. von Mercklin, *op. cit.*, pp. 85-86. G. Ch. Picard, *Gallia*, 35, 1, 1977, pp. 93-95. Ces colonnes se composent généralement d'un double piédestal, d'un fût, d'un chapiteau corinthisant orné sur chaque face de figures féminines, et d'un cavalier à l'anguipède; c'est ce qui correspond aux types A1 et A2 définis par G.Ch. Picard, *Ibid.*, pp. 92-96.
5. K. Haug dans *Lexikon der Griechischen und Römischen Mythologie*, 1925, s. v. Viergöttersteine, col. 315 – H. Kähler, *op. cit.*, p. 56, p. 58 – E. von Mercklin, *op. cit.*, p. 85 – G. Ch. Picard, *loc. cit.*, pp. 110-111.
6. E. von Mercklin, *op. cit.*, pp. 85-86, p. 96 n° 237 (Augsbourg), p. 100 n° 259 (Mayence), p. 103 n° 271-272 (Trèves), pp. 175-176 n° 421 (monument des *Secundinii* à Igel).
7. *Ibid.*, pp. 85-86.
8. *Ibid.*, p. 100 n° 260.
9. *Congrès archéologique de France, 1878*, Paris, 1879, pp. 531-533.
10. R. Rebuffat nous signale qu'aucune monnaie postérieure à Aurélien ou aux imitations de Tetricus, n'a jamais été trouvée dans l'ensemble du complexe fortifié. Voir p. 19.
11. H. Kähler, *op. cit.*, pp. 44-67.
12. *Ibid.*, pp. 51-52.
13. *Ibid.*, p. 53.
14. *Ibid.*, p. 53, p. 66.
15. *Supra*, n. 1.
16. C'est ce que note Kähler à propos du chapiteau H 45 d'Aix-la-Chapelle, *op. cit.*, p. 56. La minceur de l'abaque a été remarquée aussi à Spalato, cf. E. Hebrard-J. Zeiller, *Spalato. Le Palais de Dioclétien*, Paris, 1912, p. 163, p. 169.
17. H. Kähler, *op. cit.*, p. 55.

Fig. 1. — Face 1.



Fig. 2. — Face 1. Détail.



Fig. 3. — Face 1. Détail.





Fig. 4. — Angle face 1 et 2.



Fig. 5. — Angle face 1 et 2. Détail de la couronne.



Fig. 6. — Face 2.

Fig. 7. — Face 2. Détail.



Fig. 8. — Face 2. Détail.

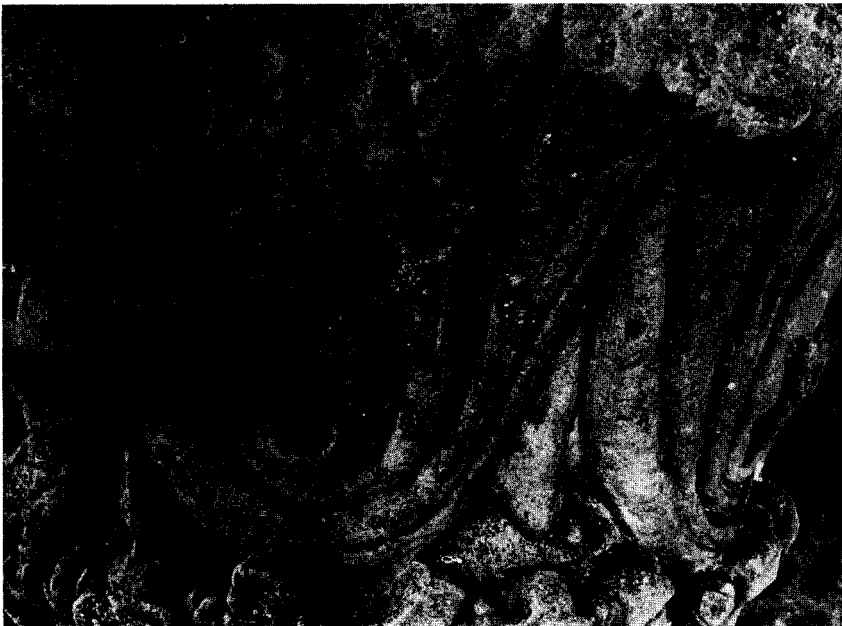


Fig. 9. — Face 2. Détail.





Fig. 10. — Face 3 (à gauche).



Fig. 11. — Face 3. Détail.



Fig. 12. — Angle face 4 et 1 (face 4 à droite).

PROVENANCE DES MATÉRIAUX DE JUBLAINS

Au cours de la campagne de fouille de l'équipe de M. Rebuffat en juillet 1978 a été entreprise une étude des matériaux de construction des fortifications et des anciennes carrières des environs de Jublains. Des échantillons ont été prélevés pour observation au microscope et comparaison avec les échantillons des carrières.

APERÇU GÉOLOGIQUE DE LA RÉGION DE JUBLAINS

Situé sur le dernier contrefort granitique du Massif Armoricaire, Jublains regarde au Sud Est les plaines des schistes précambriens et la suite des terrains siluro-dévonien-carbonifères alignés ouest-nord-ouest, est-sud-est. Les assises secondaires du Jurassiques et du Crétacé recouvrent le complexe ancien à 35 km à l'Est suivant un grand arc : Argentan, Alençon, Conlie, Loué.

Le Tertiaire est représenté à proximité même de Jublains par les sables et grès éocènes reposant sur le granite.

DESCRIPTION DES MATÉRIAUX DES FORTIFICATIONS

Les constructions du bâtiment central et de l'enceinte extérieure sont faites de blocs de granite à la base et de moellons en élévation avec, dans l'enceinte, trois rangs de briques régulièrement répartis.

Dans l'enceinte extérieure on peut repérer quelques blocs de grès gris clair et de grès roussard.

Les pierres travaillées conservées dans le fort, et inventoriées, sont soit en grès soit en calcaire.

I — Le granite

Le granite à gros grain et à mica noir, de couleur gris jaune à gris rose a été utilisé pour les gros blocs du bâtiment central et la base de la grande enceinte. On le retrouve pour une stèle (n° d'inventaire 40) et plusieurs meules dont le n° 44.

Ces gros blocs proviennent des carrières de granite de la commune de Jublains. Ces carrières ne sont plus exploitées et ont été comblées. Certaines sont encore indiquées sur l'ancienne édition de la carte géologique au 1/80 000. Sur le terrain, on retrouve des affleurements de ce granite au S.E. de Jublains, sur la route d'Évron et à l'Est près de la ferme des Yaux.

Les moellons, taillés dans différentes roches granitiques, à grain plus fin que le granite des blocs, ont été pris sur place. Au moment de l'ouverture des tranchées de fouilles, on a prélevé des échantillons du socle rocheux sur lequel reposent les constructions du fort. Les moellons des murs sont identiques aux roches du sous-sol du fort.

II — Les tambours de colonnes déposés dans le fort

Les n° 1 à 16 contre le mur de l'impluvium, n° 17 dans les petits thermes, n° 19 à 30 près de l'entrée, sont en grès ainsi que quelques blocs de la base du mur de la grande enceinte côté sud et quelques blocs de la base de la

tour de l'angle N.E.. Il s'agit d'un grès gris très clair à grain grossier constitué uniquement de grains de quartz, contenant de petits galets de calcaire, (la plupart de ces galets calcaires sont altérés). Les grès présentent une stratification rendue apparente par l'action de l'érosion.

Dans les tambours de colonne la stratification est verticale, ils ont été sculptés en délit pour obtenir une hauteur suffisante. On a recherché les carrières d'origine de ces grès. Ils proviennent de terrains de l'Éocène, terrains sableux avec des bancs de grès. Il existe une sablière dans ces terrains, sur la route de Jublains à Hambers, près de la ferme de Malabry. Ces sables ont pu fournir quelques blocs de grès, on y trouve des fragments de grès gris clair tout à fait semblables à ceux des fortifications.

D'après la carte géologique au 1/80 000, il existe des bancs de grès dur le flanc sud de la butte de Montaigu, au lieu-dit Chellé. La végétation cache actuellement cet affleurement, on y a trouvé des fragments de ces mêmes grès gris clair.

Certains tambours de colonne reposent sur des socles en granite pour la plupart, sauf les n° 9 et 12 qui ont un socle en grès éocène, et le n° 14 dont le socle en grès quartzite peut provenir des grès du silurien qui affleurent au Nord de Marcillé, près du bois des Vaux.

On trouve encore des pierres de taille en grès «roussard». Quelques blocs de la base de la grande enceinte, au niveau de la tour sud et sur le côté ouest, le sarcophage n° 45 dans les petits thermes, et une meule du musée, sont taillés dans ce matériau. Ce grès provient de l'Est du département. On ne peut préciser l'emplacement des carrières d'origine, on exploitait des blocs à la surface du sol. Les monuments de Sillé-le-Guillaume et alentours sont construits avec ces grès rouges dits «roussard».

III – Les calcaires

Parmi les éléments sculptés en calcaire, on distingue plusieurs variétés. Après observations de ces calcaires au microscope on a pu déterminer l'origine de 2 matériaux.

- Le calcaire du sarcophage n° 47 est identique à celui de la carrière de Fel, près d'Argentan (Orne).
- Le calcaire du chapiteau aux têtes, n° d'inventaire 34, peut provenir aussi de la région d'Argentan, de la carrière d'Habloville dans les terrains du Jurassique.
- Les autres calcaires étudiés prélevés sur le petit tambour n° d'inventaire 18, sur un fût de colonne du théâtre, et dans une fouille devant la porte d'entrée, sont des tuffeaux. Ces tuffeaux ne peuvent provenir que du Sud ou du Sud-Est. Les carrières de tuffeau les plus proches de Jublains se trouvent dans les formations du crétacé entre Le Mans et Domfront-en-Champagne.
- Le calcaire à bryozoaires du bloc n° 32 n'a pas été étudié au microscope. On retrouve des calcaires semblables dans les terrains crétacés du Perche, mais il existe peut-être un gisement plus proche.

Conclusion

Les monuments de Jublains ont été construits avec les matériaux trouvés sur place et dans les carrières de la commune.

- Roches granitiques pour les moellons, pris sur place.
- Granite à gros grain des carrières de Jublains pour les gros blocs.

Les matériaux des éléments décoratifs ont été choisis parmi des pierres plus faciles à tailler.

- Les gros fûts de colonnes sont en grès des environs de Jublains, à quelques km à l'Est et Sud-Est.
- Les éléments sculptés sont pour la plupart en calcaire :
 - tuffeau provenant de la région située entre Le Mans et Domfront-en-Champagne.
 - calcaire de la région d'Argentan.

En plus de ces matériaux on trouve le grès roussard, utilisé pour un sarcophage et pour quelques gros blocs de la grande enceinte. Ce grès provient de la région située entre Le Mans et Sillé-le-Guillaume. Il est étonnant que ces gros blocs aient été transportés sur de telles distances.

ANNIE BLANC

Géologue au Centre de Recherches sur les Monuments Historiques

FICHES PÉTROGRAPHIQUES

53-10

Dép. : Mayenne - 53
Commune : JUBLAINS
Édifice : fortifications

Emplacement : base de colonne n° 36 dans le pré.

DESCRIPTION

A - Aspect de l'échantillon

calcaire à grain grossier vacuolaire, blanc jaune.

B - Aspect microscopique

1 - Structure

bioclastique vacuolaire.

2 - Minéraux

- quartz, cristaux en glomérules de plus de 1 mm.

3 - Organismes

- coquilles de gastéropodes, emplies de sparite
- débris d'échinodermes, plaques et radioles
- grands débris de coquilles de lamellibranches et de brachiopodes, presque entièrement recristallisés
- bryozoaires, quelques éléments.

4 - Ciment

micrite et sparite très vacuolaires, avec vacuoles très grandes.



53-17

Dép. : Mayenne
Commune : JUBLAINS
Édifice : fortifications

Emplacement : fouille de 1978 devant la porte d'entrée.

DESCRIPTION

A - Aspect de l'échantillon

calcaire très tendre à grain fin, blanc jaune

B - Aspect microscopique

1 - Structure

biomicrite vacuolaire

2 - Minéraux

- quartz, cristaux petits et très peu nombreux
- glauconie jaune
- minéraux opaques ferrugineux

3 - Organismes

- quelques tests de foraminifères (agglutinés)
- éléments allongés d'origine organiques : soit bryzoaire, soit mollusque, soit spicule de spongiaire

4 - Ciment

micrite

5 - Observations

tuffeau très pauvre en quartz.

53-19

Dépt. : Mayenne - 53
Commune : JUBLAINS
Édifice : fortifications

Emplacement : petits thermes chapiteau aux têtes n° 34.

DESCRIPTION

A - Aspect de l'échantillon
calcaire à grain fin blanc jaune.

B - Aspect microscopique

1 - Structure

homogène, peu vacuolaire, riche en débris d'échinodermes.

2 - Minéraux

calcite uniquement.

3 - Organismes

- foraminifères à tests agglutinés
- spicules de spongiaires
- nombreux débris roulés non identifiables
- plaques d'échinodermes très modifiées par la recristallisation de la calcite autour du cristal originel.

4 - Ciment

sparite de grande dimension.

Carrière d'origine supposée

on retrouve un calcaire de ce type à Habloville, carrière de Bissey, dans l'Orne à l'Ouest d'Argentan.



53-22

Dépt. : Mayenne - 53
Commune : JUBLAINS
Édifice : fortifications

Emplacement : petits thermes sarcophage n° 46.

DESCRIPTION

A - Aspect de l'échantillon
calcaire à grain moyen à grossier, vacuolaire, à éléments organiques de grande taille, couleur jaune.

B - Aspect microscopique

1 - Structure

calcaire bioclastique à échinodermes, bryozoaires et lamellibranches.

2 - Minéraux

- quartz, nombreux cristaux de grande taille - (0,5 mm)
- présence de glauconie.

3 - Organismes

- éléments d'échinodermes, plaques et encrines
- débris roulés de bryozoaires
- débris de coquilles de lamellibranches de grande taille (+ de 1 mm).

Carrière d'origine supposée

Falun de Doué-la-Fontaine (Maine et Loire).

53-25

Dépt. : Mayenne - 53
Commune : JUBLAINS
Édifice : théâtre.

Emplacement : fût de colonne.

DESCRIPTION

A - Aspect de l'échantillon

calcaire tendre à grain fin, beige gris clair.

B - Aspect microscopique

1 - Structure

calcaire hétérogène avec zones plus ou moins vacuolaires biomicrite.

2 - Minéraux

- minéraux opaques
- glauconie, dans les spicules et glomerules
- quartz, rares petits cristaux de taille inférieure à 0,1 mm.

3 - Organismes

- débris de bryozoaires
- débris d'échinodermes
- foraminifères à tests agglutinés
- spicules de spongiaires.

4 - Ciment

micrite et sphérules siliceuses de 10 microns de diamètre.

5 - Observations

tuffeau pauvre en quartz.



53-20

Dépt. : Mayenne
Commune : JUBLAINS
Édifice : fortifications, grands thermes.

Emplacement : petit tambour n° 18.

DESCRIPTION

A - Aspect de l'échantillon

calcaire tendre à grain fin.

B - Aspect microscopique

1 - Structure

biomicrite vacuolaire.

2 - Minéraux

- glauconie, en glomérules assez gros
- quartz, très rare.

3 - Organismes

- spicules de spongiaires avec parfois de la glauconie dans le canal
- débris d'échinodermes difficilement reconnaissables.

4 - Ciment

micrite et sphérules siliceuses de plus de 5 microns de diamètre.

5 - Observations

tuffeau pauvre en quartz.

Carte géologique schématique des
environs de JUBLAINS



CRÉTACÉ, calcaires



JURASSIQUE, calcaires



CARBONIFÈRE, schistes, grès



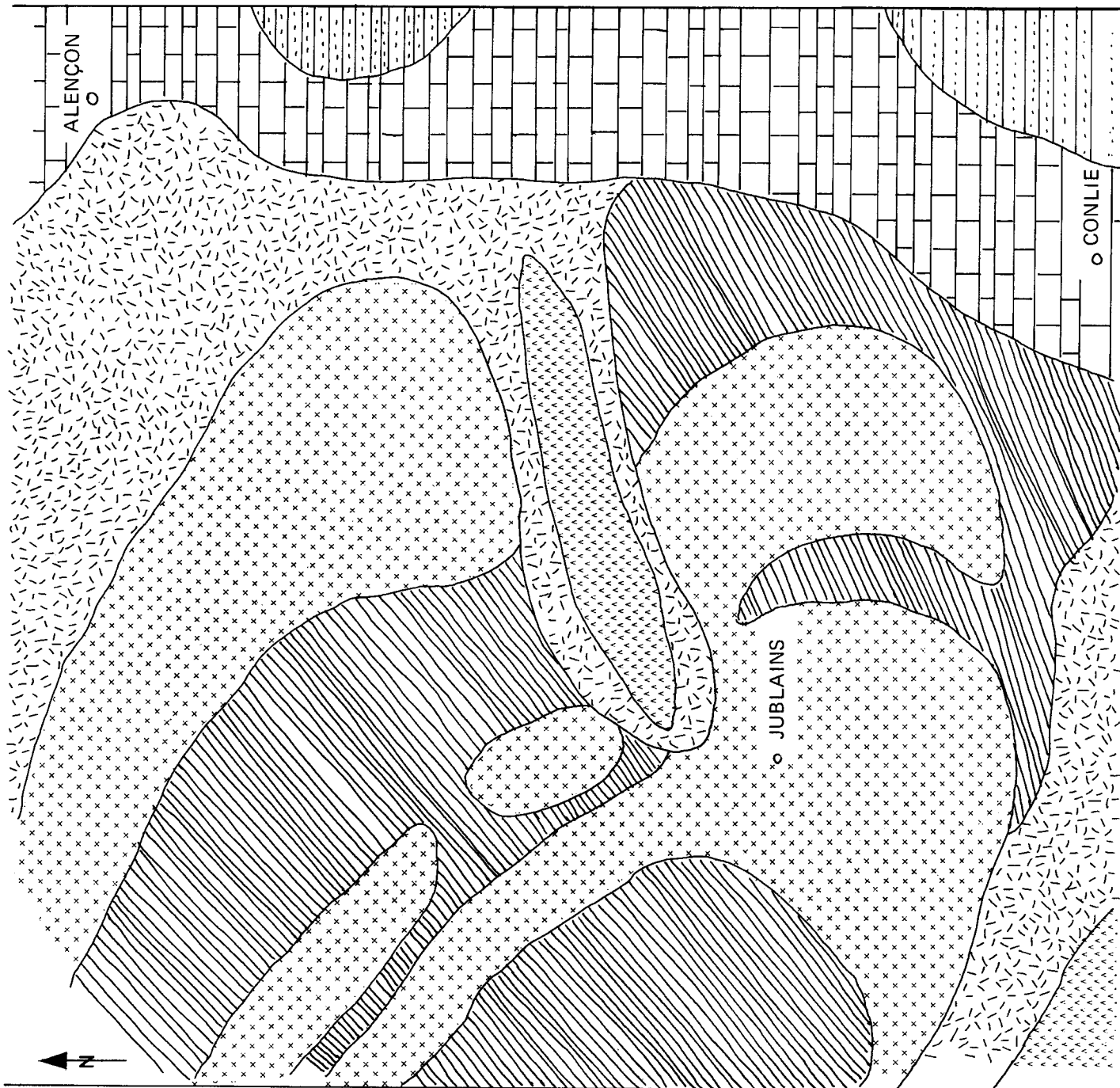
SILURO-DÉVONIEN, grès, schistes

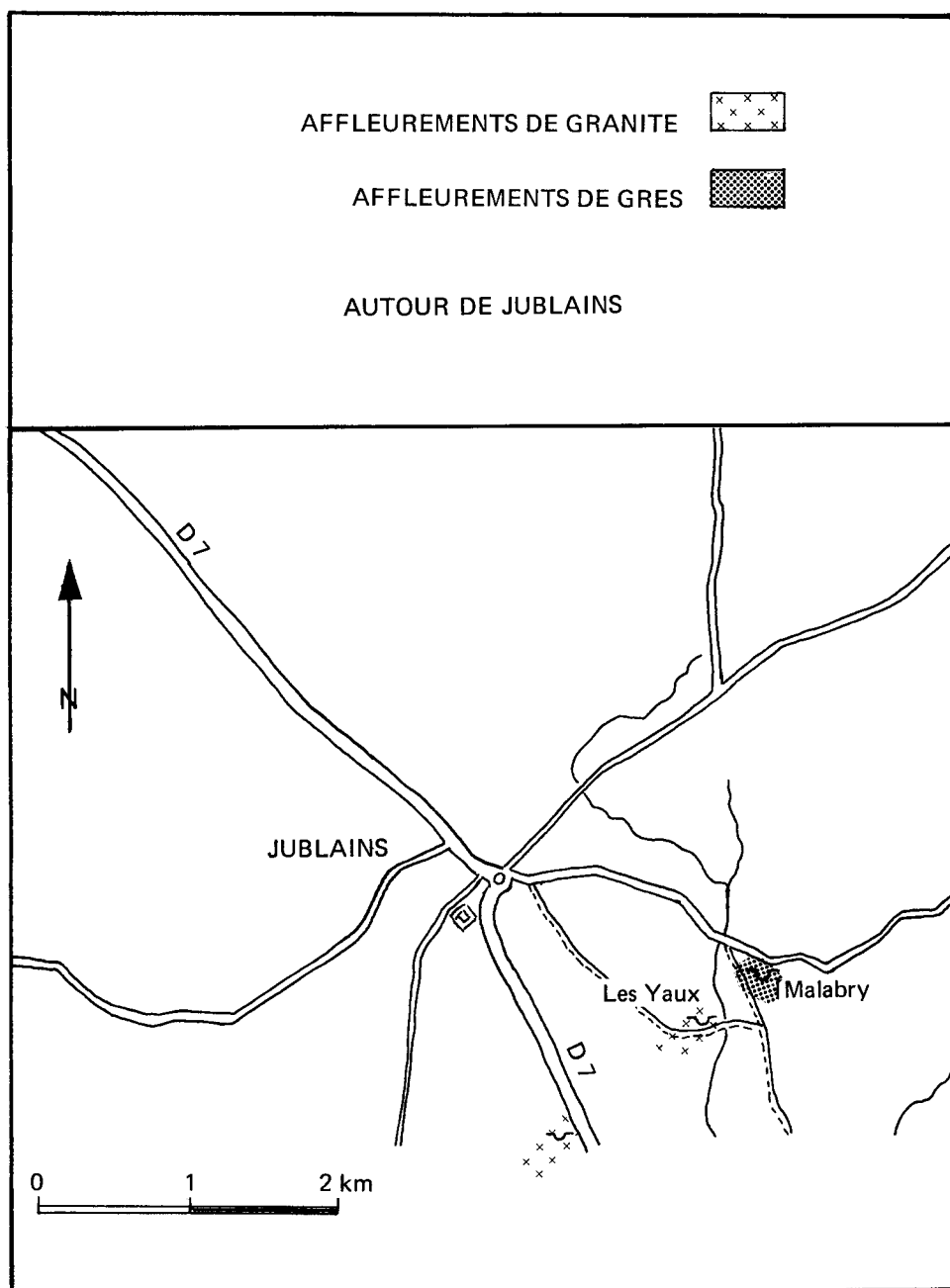


PRÉCAMBRIEN, schistes

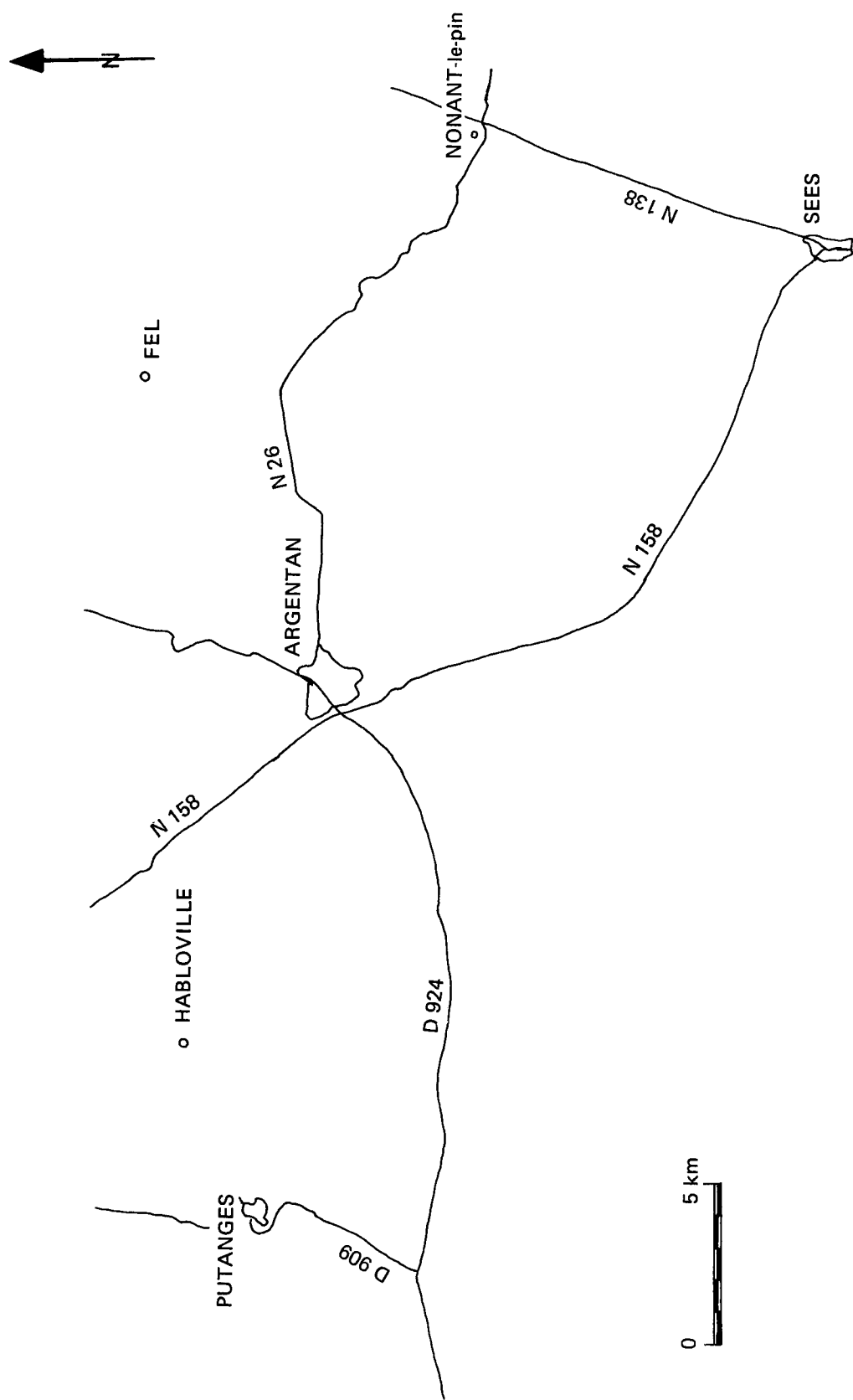


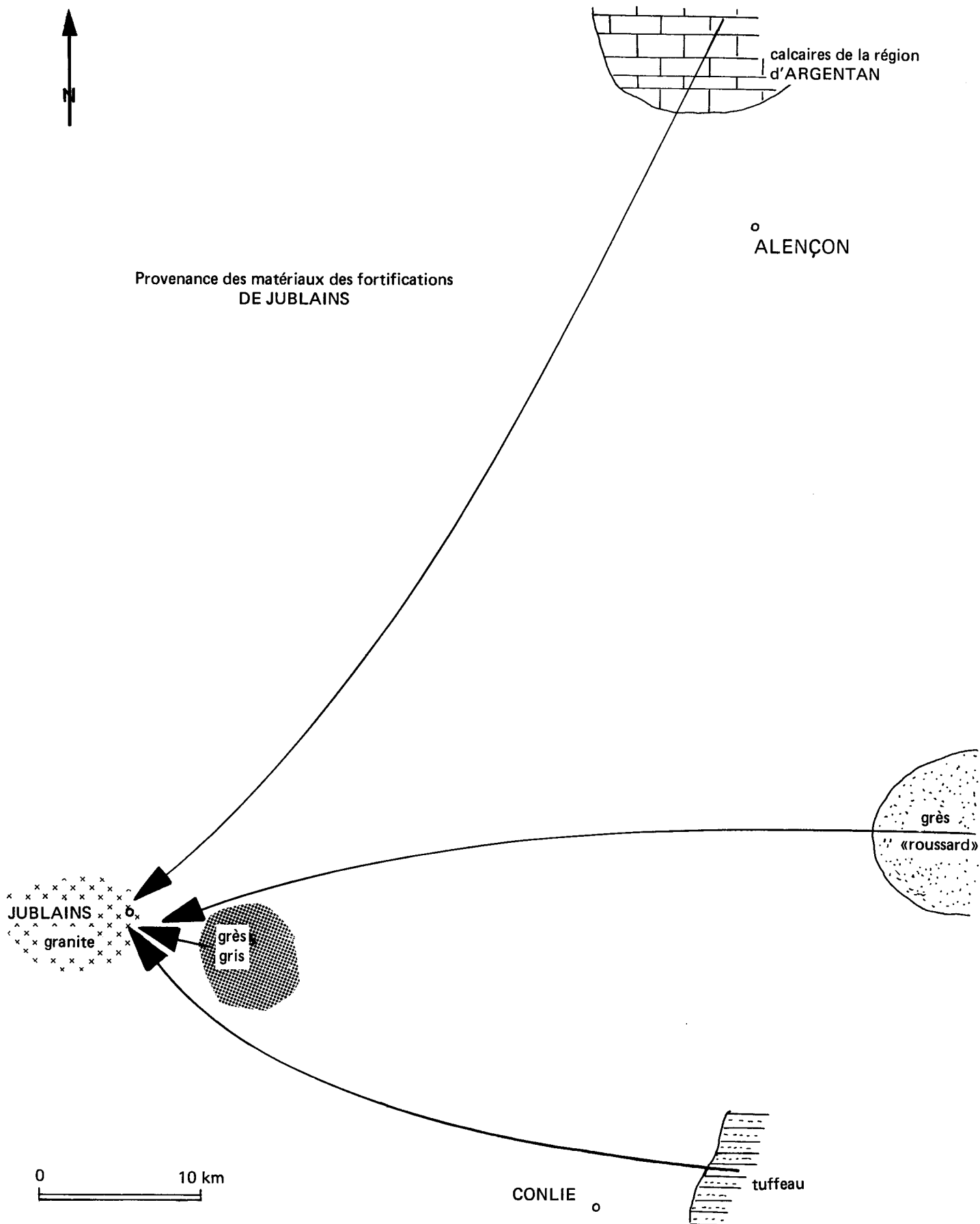
granite





Emplacements des carrières de calcaire des environs d'ARGENTAN (Orne)



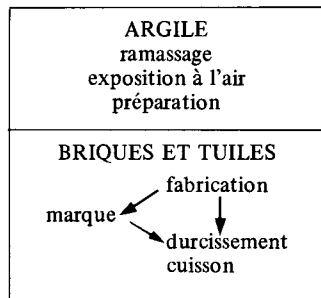


LES MARQUES SUR BRIQUES DE JUBLAINS

RECHERCHES DE CHRONOLOGIE RELATIVE SUR LE COMPLEXE FORTIFIÉ

Les travaux effectués sous la direction de Monsieur R. Rebuffat¹ en vue d'établir le plan de la forteresse de Jublains² ont permis de faire une constatation qui, semble-t-il, avait échappé jusqu'à présent à l'attention des archéologues³ : certaines briques, mais pas toutes, portent des signes⁴. Il n'a pas paru inutile de relever ces empreintes : particulières à un atelier ou à une fournée, elles permettront peut-être d'établir une chronologie relative de l'ensemble (il faut toutefois prendre garde au fait qu'une même fabrique a pu fonctionner sur plusieurs décennies). En outre, l'apport de cet examen des empreintes peut être enrichi grâce à l'étude des modules.

Pour faire des briques⁵, on utilisait une argile qui était d'abord exposée à l'air puis préparée, et divisée en plaquettes. C'est alors que ces dernières étaient parfois marquées, au doigt ou avec un instrument, car ensuite ce n'était plus possible : il fallait les laisser durcir avant la cuisson. A leur sortie du four, il ne restait plus qu'à les emmagasiner et les vendre, après les avoir laissées refroidir.



LES MODULES

Les techniques de fabrication et les conditions de cuisson font qu'il est difficile, voire impossible, de trouver deux briques ayant les mêmes dimensions au millimètre près ; il faut donc se contenter d'approximations, savoir que les mesures données comportent une part d'appréciation personnelle, ce qui leur confère nécessairement un caractère subjectif. Ces précautions prises, on peut proposer un classement⁶.

Nous appellerons MO les briques les plus petites, celles dont les dimensions sont inférieures à M 1' (17-19 cm sur 23-24,5) : elles présentent une grande variété de mesures, car il s'agit normalement de pièces plus grandes brisées en deux ou plusieurs morceaux de façon à combler un trou ; en général isolées, elles sont insérées entre deux autres correspondant à un module mieux défini.

A l'opposé, certaines briques, très grandes et assez rares, fabriquées spécialement pour un usage particulier, seront groupées sous le titre M 5, qui recouvre tout ce qui est supérieur à M 4 (26-28 cm sur 34-35).

Pour les modèles courants, on ne distingue pas moins de dix modules ; ceux-ci peuvent toutefois être groupés en trois catégories, et l'on sera amené à distinguer des briques courtes, longues et moyennes suivant que le rapport de la longueur à la largeur sera faible, élevé ou moyen. Étant bien entendu que ces chiffres ne représentent que des approximations, on constate que les briques du bâtiment central ont en général un rapport moyen ($L/l = 1,25$ à $1,35$) comparées à celles de l'enceinte extérieure, pour lesquelles ce rapport est en général plus élevé ($L/l = 1,30$ à $1,45$), alors que certaines pièces observées en des endroits précis ont un rapport plus faible ($L/l = 1$ à $1,30$). On peut alors proposer de considérer que le bâtiment central (M 1, M 2, M 3 et M 4) et l'enceinte extérieure (M 1'', M 2'' et M 3'') ne sont pas de la même époque, et que le premier cité a fait l'objet de restaurations ultérieures et d'adjonctions (M 1', M 2' et M 3').

| Tableau n° 1 : modules | | |
|--|---------------------|-----------------|
| Appellations | Dimensions en cm | Rapports moyens |
| M 0 | < M 1' | --- |
| M 1' | 17-19 x 23-24,5 | 1,28 - 1,35 |
| M 1 | 19-20 x 26-27 | 1,35 - 1,36 |
| M 1'' | 23-24 x 29-31,5 | 1,26 - 1,30 |
| M 2' | 24 x 26-27 | 1,08 - 1,12 |
| M 2 | 24,5-25 x 31-32 | 1,26 - 1,28 |
| M 2'' | 23-26 x 33-33,5 | 1,28 - 1,43 |
| M 3' | 25-26,5 x 32-33 | 1,24 - 1,28 |
| M 3 | 24-25 x 33-34,5 | 1,37 - 1,38 |
| M 3'' | 24-26,5 x 33,5-36,5 | 1,36 - 1,43 |
| M 4 | 26-28 x 34-35 | 1,25 - 1,30 |
| M 5 | > M 4 | --- |
| Pour l'établissement de ce tableau, on a classé les modules moyens (M 0, M 1, M 2, M 3, M 4 et M 5) en fonction de leur superficie et par ordre croissant ; les modules intermédiaires (M 1', 1'', 2', 2'', 3', 3'') correspondent aux dimensions les plus proches des modules moyens. | | |

Les briques à empreintes, qui ont à peu près toutes les mêmes dimensions, correspondent cependant à plusieurs modules : la largeur minimum est de 24 cm, maximum de 25, la longueur variant de 30 à 34,5 cm. Un examen attentif des mesures à notre disposition permet d'établir une distinction entre les briques du sol de l'*impluvium* (M 3), dont la longueur va de 33 à 34,5 cm (pour une largeur de 24 à 25), et celles du caniveau Nord de l'adjonction centrale (M 2), qui sont légèrement plus courtes et plus ramassées : elles font 24,5 à 25 cm sur 31 (seul le n° 77 du catalogue donné plus loin atteint 32 cm).

D'autres modules ont été observés ailleurs, en particulier sur l'enceinte extérieure. Certes il est difficile de savoir quelles sont la longueur et la largeur des briques utilisées pour la construction du rempart : d'abord parce que, toutes étant cimentées ou presque, on n'en voit qu'un côté et l'épaisseur (on serait bien en peine de dire si c'est la longueur ou la largeur que l'on a sous les yeux) ; ensuite, parce que peu d'entre elles ont été abandonnées intactes au pied du rempart lors des restaurations (on n'a négligé que celles qui étaient cassées) ; enfin parce que les constructeurs ont eu souvent recours suivant l'usage établi à des morceaux de briques, en particulier mais pas exclusivement dans les tours, pour obtenir la forme arrondie recherchée. Il sera toutefois possible, bien qu'on ne dispose le plus souvent que d'une seule dimension, de distinguer plusieurs modules. Les briques ne sont pas tout-à-fait les mêmes que celles du bâtiment central : il y a des modules plus variés, et chaque module ne présente que peu de régularité. On distingue en effet trois et peut-être quatre tailles différentes : les petites briques (M 0) ont un côté au moins compris entre 10 et 20 cm ; les moyennes (M 1'', M 2'' et M 3''), proches de celles de l'*impluvium* ont de 23 à 26,5 cm de large pour 29 à 36,5 de long ; les grandes ont un bord qui fait 39-40 cm ; il est possible enfin que certaines aient un côté supérieur à 40 cm.

Tableau n° 2 : dimensions des briques de l'enceinte extérieure (en cm)

| FAÇADE EXTÉRIEURE | | | |
|--|------------|-----------|--|
| Lieux | Dimensions | Épaisseur | Remarques |
| Mur Est, partie Nord | 24-25 | 3-3,5 | Irrégularité |
| Mur Est, partie Sud (haut) | 31-35 | 3-3,5 | |
| Mur Est, partie Sud (bas) | 40 | 4 | |
| | 35-36,5 | 3 | |
| Tour d'angle Sud-Est | 32,5 | 4,5 | Modernes |
| Mur Sud, partie Est | 33-35 | 3 | |
| | 23,5-25 | 3 | |
| Mur Sud, contre le bastion central | 40 | 3 | |
| Mur Sud, bastion central | 27 | 3,5 | |
| Mur Sud, partie Ouest | 33,5-36 | 3,5 | |
| | 24-26,5 | 3-3,5 | |
| Mur Ouest, partie Sud | 26 | 3-3,5 | On voit tantôt la longueur, tantôt la largeur <i>Id.</i> |
| | 33,5 | 3-3,5 | |
| Mur Ouest, partie centrale | 23-24 | 3-3,5 | |
| | 29-31,5 | 3,5 | |
| | 33,5 | | <i>Id.</i> |
| Mur Ouest, partie Nord | 40 | 3 | |
| | 35-36,5 | 3,5 | |
| | 26 | 3,5-4 | |
| Mur Nord, parties Ouest et centre | 40 | 3-3,5 | Grande régularité On voit tantôt la largeur, tantôt la longueur |
| | 33,5-34 | 3-3,5 | |
| Mur Nord, partie Est | 23-26 | 3-3,5 | |
| | 33,5 | 3-3,5 | |
| FAÇADE INTÉRIEURE | | | |
| Mur Sud | 40 | 4 | |
| | 26 | 3,5 | |
| Coin Nord-Est, mur Est | 10 à 20 | | Majorité Rares Rares |
| | 21 | | |
| | 33 | | |
| Coin Nord-Est, mur Nord | 40 | | |
| BRIQUES ERRATIQUES | | | |
| Lieux | Longueur | Largeur | Remarques |
| Intérieur, près du mur Est | > 40 | | Brisée de tous côtés <i>Id.</i> <i>Id.</i> |
| | > 29 | 29 | |
| | > 21 | 21 | |
| | > 30 | 25,5 | |
| coin Sud-Ouest contre le mur Est, au Nord de la cabane moderne | > 26 | 26 | Brisée Brisée |
| | > 26 | 26,5 | |
| Extérieur, coin Sud-Ouest | > 27 | 27 | Longueur brisée <i>Id.</i> <i>Id.</i> <i>Id.</i> |
| mur Nord, entre les tours Est | > 33 | 33 | |
| | > 39 | 39 | |
| mur Nord, près de la tour Est | > 29 | 29 | |

LES EMPREINTES

Caractères généraux

Plusieurs points sont communs à toutes ces empreintes.

1° Elles sont géométriques : on n'a encore trouvé ni signatures ni représentations figurées.

2° L'élément essentiel est, dans la majorité des cas, un trait d'environ 1 cm de largeur et qui donne l'impression d'une marque faite au doigt. En réalité, la régularité du dessin et l'absence d'empreintes digitales font penser à une reproduction effectuée sur la brique quand elle n'est pas encore cuite⁷.

3° Ce trait est le plus souvent en arc de cercle ; mais il est parfois droit.

4° Il peut n'y avoir qu'un trait ; mais on en remarque parfois deux, trois ou quatre, et leur combinaison permet d'obtenir un plus grand nombre de types.

5° Ces marques sont placées contre le rebord étroit, contre la largeur de la brique ; quelques pièces brisées, cependant, donnent l'impression qu'elles pouvaient être apposées en d'autres endroits.

Remarquons que ces empreintes ne proviennent pas exclusivement de la forteresse. Quatre d'entre elles ont été trouvées sur trois briques et une tuile, sans doute erratiques, dégagées dans les travaux d'aménagement du terrain de sport récemment construit à Jublains ; elles ont été transportées au dépôt du centre archéologique. Deux correspondent au type I A, deux autres à I B, du tableau typologique donné plus loin.

Typologie

La parenté de plusieurs de ces dessins incite à les rapprocher les uns des autres, et ainsi à esquisser une typologie. On est alors amené à distinguer six familles (voir le tableau n° 3).

I. Arcs à large courbure

A. L'arc est simple, et la corde presque parallèle à la largeur de la brique ; une des extrémités s'appuie contre la longueur, l'autre contre la largeur ; à 1 ou 2 cm de celle-ci se trouve en creux une calotte sphérique ayant un diamètre de 1,8 cm et portant parfois des traces de ciment.

B. Mêmes caractéristiques que A, mais avec deux arcs de cercle parallèles.

C. Mêmes caractéristiques que A, mais avec trois arcs de cercle parallèles.

D. Mêmes caractéristiques que A, mais avec deux paires d'arcs de cercle parallèles qui se recoupent deux à deux.

II. Arcs à moyenne courbure

On n'a jusqu'à présent trouvé qu'un seul exemplaire pour ce type. Il est constitué par deux arcs de cercle parallèles dont le plus grand dépasse à peine la moitié de la brique (14 cm sur 26,5, pour une profondeur maximum de 7).

III. Arcs à petite courbure

A. Un arc de cercle étroit appuie ses extrémités à la largeur de la brique, dessinant un croissant de lune.

B. Mêmes caractéristiques que A, mais avec deux arcs de cercle parallèles.

C. Mêmes caractéristiques que A, mais avec trois arcs de cercle parallèles.

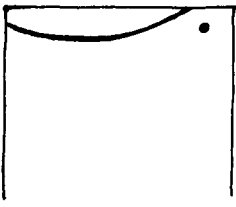

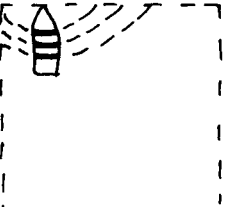

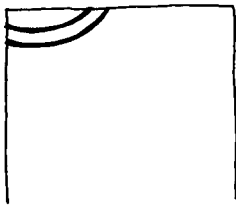
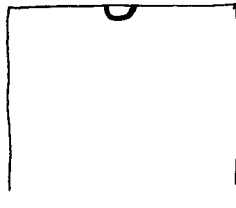
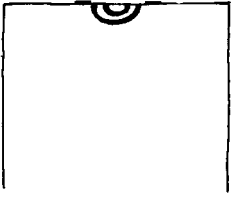
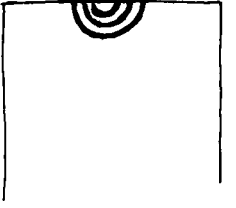
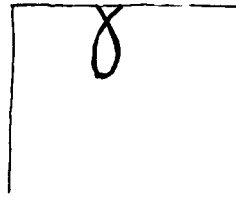
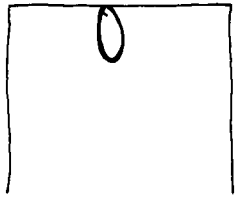
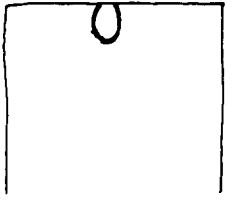
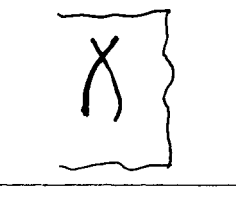
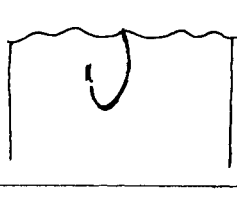
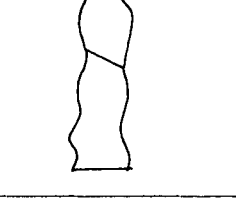
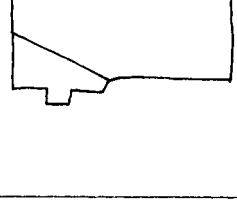
IV. Traits incurvés continus

A. Un seul trait continu et incurvé se recoupe près de ses extrémités : on a ainsi l'impression d'un petit poisson.

B. Un seul trait continu et incurvé est interrompu par le rebord de la brique avant que ses extrémités ne se rejoignent : on aurait donc un poisson sans sa queue.

C. Une ellipse dont le grand axe est perpendiculaire à la largeur de la brique est amputée d'environ 1/5, donnant une image qui évoque un œuf à la coque.

Tableau n° 3 : typologie

| | A | B | C | D |
|-----|---|---|--|---|
| I |  |  |  |  |
| II |  | | | |
| III |  |  |  | |
| IV |  |  |  | |
| V |  |  | | |
| VI |  |  | | |

V. Traits incurvés discontinus

A. Deux arcs de cercle se recoupent près d'une de leurs extrémités : on a l'impression de se trouver devant un poisson inachevé, sans tête et partiellement sans queue.

B. Un trait incurvé, en hameçon, est prolongé par un petit arc de cercle.

VI. Lignes droites

On n'a pas encore trouvé de brique entière portant une marque rectiligne.

A. La ligne droite, brisée aux deux extrémités, a la même largeur (environ 1 cm) que toutes les précédentes.

B. La ligne droite, brisée à une extrémité, n'est qu'une incision étroite et profonde. Il n'est pas assuré qu'il s'agisse d'une empreinte analogue à celles qui viennent d'être décrites.

CATALOGUE DES EMPREINTES

Bâtiment central, impluvium

1. Dans le sol de l'*impluvium*, contre le mur Est, à 75 cm du mur Nord.

Type IV B, M 3 ; empreinte de 7 cm sur 4,5 ; brique de 25 sur 34,5 cm.

2. Même endroit, contre le mur Est, à 25 cm de l'angle de la porte Est.

Type IV A (?), M 3 ; empreinte effacée, de 9 cm ; brique brisée, de 25 sur 34 cm.

3. Même endroit, contre le mur Est, au coin de la porte.

Type IV B (ou IV A ?), M 3 ; empreinte endommagée de 12 cm sur 4 ; brique brisée de 25 cm sur 34.

4. Même endroit, deuxième rangée de briques, parallèle au mur Est, à 65 cm du mur Nord.

Type IV C (?); empreinte très effacée de 5 cm (?) de profondeur ; brique qui semble intacte, partiellement engagée sous le ciment, de 25 cm de large et 17 de longueur visible.

5. Même endroit, au Sud du n° 4, à 150 cm du mur Nord.

M 3 (?); empreinte très effacée de 7 cm sur 4 (?); brique brisée ayant apparemment 25 cm sur 34.

6. Même endroit, au Sud du n° 4, à 180 cm du mur Nord.

Type IV A ; empreinte de 11 cm sur 4 ; brique brisée de 25 cm de large.

7. Même endroit, troisième rangée de briques, parallèle au mur Est, à 60 cm du mur Nord.

Type IV A ; empreinte de 9,5 cm sur 4 ; brique partiellement engagée sous le ciment, large de 24 cm et d'une longueur apparente de 19.

8. Même endroit, au Sud du n° 7, à 60 cm du mur Nord.

Type IV A, M 3 ; empreinte de 9 cm sur 4 ; brique brisée en deux, de 24 sur 33 cm.

9. Même endroit, au Sud du n° 7, à 110 cm du mur Nord.

Type III A, M 3 ; arc de 9 cm à la corde et 4,5 de profondeur ; brique brisée en morceaux, d'environ 24 sur 33 cm.

10. Même endroit, au Sud du n° 7, à 150 cm du mur Nord.

Type IV A (?), M 3 ; empreinte de 11,5 cm sur 4,5 ; brique brisée en petits morceaux, d'environ 24 cm sur 34.

11. Même endroit, à 55 cm du mur Nord et 95 du mur Est.

Type IV A ; empreinte de 12 cm sur 4 ; brique partiellement engagée sous le ciment, large de 25 cm.

12. Même endroit, à 70 cm du mur Nord et 95 du mur Est.

Type IV A (?), M 3 ; empreinte très effacée ; brique de 24 cm sur 33.

13. Même endroit, à 55 cm du mur Nord et 120 du mur Est.

Type IV B (?); empreinte très effacée ; brique partiellement engagée sous le ciment, large de 25 cm.

14. Même endroit, à 70 cm du mur Nord et 175 du mur Est.

Type III A, M 3 ; arc de 5 cm à la corde et 3 de profondeur ; brique de 25 cm sur 32,5.

15. Même endroit, à 55 cm du mur Nord et 200 du mur Est.

Type IV A ; empreinte de 11 cm sur 4,5 ; brique partiellement engagée sous le ciment, de 24 cm de large et 20 de longueur apparente.

16. Même endroit, à 55 cm du mur Nord et 80 de l'angle de la porte Nord.

Type IV A ; empreinte de 11 cm sur 4 ; brique partiellement engagée sous le ciment, ayant 24 cm de large et 20 de longueur apparente.

17. Même endroit, en face de la porte Nord, à 55 cm du seuil et 75 de l'angle Nord-Est.

Type IV A ; empreinte endommagée, partiellement engagée sous le ciment, d'au moins 9 cm sur 4,5 ; brique de 24 cm de largeur et 9 seulement de longueur apparente.

18. Même endroit, en face de la porte Nord, à 105 cm de chaque angle de la porte.

Type III A, M 3' (?) ; arc de 3,5 cm à la corde et 2 de profondeur ; brique de 24 cm sur 32.

19. Même endroit, en face de la porte Nord, à 85 cm de l'angle Nord-Ouest et 125 de l'angle Nord-Est.

Type III A, M 3 ; arc de 5,5 cm à la corde et 2,5 de profondeur ; brique brisée de 25 cm sur 33.

20. Même endroit, en face de la porte Nord, à 55 cm du seuil et de l'angle Nord-Ouest.

M 3' (?) ; un peu de ciment laisse à peine apparaître une empreinte ; brique de 25 cm sur 32.

21. Même endroit, à 40 cm du mur Nord et 95 de l'embouchure du caniveau Nord.

Type III A, M 3', arc de 4 cm de corde et 5 de profondeur; brique de 25 cm sur 32,5.

22. Même endroit, au fond du caniveau intérieur, à 80 cm du mur Nord et 43 du mur Ouest.

Type III A; arc de 4 cm à la corde et 5,5 de profondeur; brique engagée sous d'autres briques.

23. Même endroit, au fond du caniveau intérieur, à 50 cm du coin Nord de la porte Ouest.

Type III A; arc de 5 cm à la corde et 2,5 de profondeur; brique engagée sous d'autres briques.

24. Même endroit, au fond du caniveau intérieur, à 70 cm du coin Nord de la porte Ouest.

Type IV A; empreinte de 11 cm sur 4; brique engagée sous d'autres briques.

25. Même endroit, au fond du caniveau intérieur, à 75 cm du coin Sud de la porte Ouest.

Type V B (?); empreinte effacée de 5 cm sur 4,5; brique engagée sous d'autres briques.

26. Même endroit, au fond du caniveau intérieur, à 40 cm du coin Sud de la porte Ouest.

Type III A; arc de 6 cm de corde et 3 de profondeur; brique engagée sous d'autres briques.

27. Même endroit, au fond du caniveau, près de son embouchure Sud.

Type IV A (?); empreinte partiellement cachée; brique engagée sous d'autres briques.

28. Même endroit, dans le coin Sud-Est, contre le mur Sud et à 15 cm du mur Est.

Type IV A, M 3; empreinte de 11 cm sur 4,5; brique de 24,5 cm sur 34,5.

29. Même endroit, à 40 cm du mur Sud et 15 du mur Est.

Type IV A, M 3; empreinte de 11 cm sur 4,5; brique de 25 cm sur 34,5.

30. Même endroit, à 100 cm du mur Sud et 15 du mur Est.

Type IV A, M 3; empreinte de 11,5 cm sur 5; brique de 24,5 sur 34.

31. Même endroit, à 20 cm du mur Est et 65 de l'angle Sud de la porte Est.

Type V B (?), M 3; empreinte très effacée d'environ 8 cm, brique brisée de 25 cm sur 34,5.

32. Même endroit, à 35 cm de l'angle Sud de la porte Est.

Type IV C (?), M 3; empreinte effacée; grand axe : 8 cm, petit axe : 4,5; brique de 24,5 cm sur 34.

33. Même endroit, à 35 cm du mur Sud et 50 du mur Est.

Type IV A, M 3; empreinte de 9 cm sur 4; brique brisée de 24 cm sur 34,5.

34. Même endroit, à 65 cm du mur Sud et 75 du mur Est.

Type III A, M 3' (?); arc de 7,5 cm de corde et 4 de profondeur; brique de 24,5 cm sur 32,5.

35. Brique erratique, trouvée dans l'*impluvium*, mais au-dessus de la surface du sol.

Type II A (?); fragment de brique de 15 cm sur 9.

36. Brique erratique; même provenance que le n° précédent.

Type I B (?); fragment de brique de 14 cm sur 9.

37. Dans le caniveau Nord de l'*impluvium*.

Type I A; arc de cercle de 8 cm; morceau de brique brisé de toutes parts, d'environ 10 cm sur 12,5.

38. Même endroit, à environ 70 cm de l'orifice du caniveau.

Type III A; arc de 7,5 cm à la corde et 2,5 de profondeur; brique brisée dans le sens de la longueur, à droite et à gauche, mesurant 33 cm sur 17.

Bâtiment central, divers

39. Brique erratique posée sur le caniveau Nord de l'*impluvium*.

Type IV A, M 3; empreinte de 11 cm sur 4; brique enduite d'une mince couche de ciment, mesurant 24,5 cm sur 34.

40. Sur l'arc de décharge posé sur le linteau de la porte extérieure donnant accès à la tour Nord-Est.

Type IV C, M 4; grand axe de 7 cm, petit axe de 6, axe à hauteur du rebord de la brique (largeur) : 5,5 cm; brique de 27 cm sur 35.

41. Sur l'arc de décharge posé sur le linteau de la porte extérieure donnant accès à la tour Sud-Ouest.

Type II A; 14 cm à la corde du grand arc, 7 cm de profondeur; brique de 26,5 cm de large.

Adjonction centrale

42. Dans l'adjonction centrale, erratique.

Type IV A; empreinte de 11 cm; fragment de brique de 20 cm sur 15 de dimensions apparentes.

43. (1) Type IV A; empreinte de 11 cm; fragment de brique de 11 cm sur 4 de dimensions apparentes.

44. Dans l'adjonction centrale, au-dessus du caniveau Nord.

Type IV A (?); empreinte de 11,5 cm; brique engagée sous le ciment, de 32 cm de longueur sur 7,5 de largeur apparente.

45. Type IV A; empreinte de 10 cm; brique engagée sous le ciment, de 26 cm sur 2 de dimensions apparentes.

46. Type IV A; empreinte de 12 cm; brique engagée sous le ciment, de 32 cm sur 8 de dimensions apparentes.

47. Type IV A; brique engagée sous le ciment, de 33 cm sur 18 de dimensions apparentes.

Bassin Sud

48. Dans le mur Ouest du Bassin Sud.

Type V A; empreinte de 11 cm sur 4,5; brique engagée dans le mur dont il ne dépasse qu'un fragment brisé de toutes parts, d'environ 17 cm sur 10.

Caniveau du Bassin Nord

49. Au débouché et au fond du caniveau qui sort du bassin Nord.

Type V B; axe de 9 cm.

1. Quand aucune indication de provenance n'est notée, c'est que cette provenance est la même que celle du numéro précédent.