



HAL
open science

Sols de béton décorés de la cité romaine de Forum Iulii (Fréjus, Var) : anciennes et nouvelles découvertes

Pierre Excoffon, Sébastien Midena, Véronique Blanc-Bijon

► To cite this version:

Pierre Excoffon, Sébastien Midena, Véronique Blanc-Bijon. Sols de béton décorés de la cité romaine de Forum Iulii (Fréjus, Var) : anciennes et nouvelles découvertes. Véronique Blanc-Bijon. Pavements et sols en béton et en mortier : vocabulaire, techniques, diffusion. Actes du colloque international, Aix-en-Provence, MMSH, 27-27 avril 2017, 59, Ausonius éditions, pp.49-67, 2021, Collection Mémoires, 9782356133670. hal-03470511

HAL Id: hal-03470511

<https://hal.science/hal-03470511>

Submitted on 8 Dec 2021

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

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



**PAVEMENTS ET SOLS
EN BÉTON ET EN MORTIER**

VOCABULAIRE, TECHNIQUES, DIFFUSION

**Textes réunis et édités par
Véronique Blanc-Bijon**

AUSONIUS ÉDITIONS

— Mémoires 59 —

PAVEMENTS ET SOLS
EN BÉTON ET EN MORTIER :
VOCABULAIRE, TECHNIQUES, DIFFUSION

Actes du Colloque international
Aix-en-Provence, MMSH (26 - 27 avril 2017)

Textes réunis et édités par Véronique Blanc-Bijon

*Publiés avec le concours de la Fondation Leventis, de la Région Sud PACA,
de l'Institut national de recherches archéologiques préventives et du Département de Vaucluse*

— Bordeaux 2021 —

Sommaire

AUTEURS	7
Véronique BLANC-BIJON, <i>Introduction aux Journées d'étude</i>	9
Bénédicte BERTHOLON et Daniel ISTRIA, <i>Les mortiers du complexe paléochrétien intra muros de Mariana (Lucciana, Corse)</i>	21
Jean-Michel MECHLING, <i>Mortiers et bétons archéologiques, nature et caractérisation</i>	31
Anne-Marie D'OVIDIO et Philippe BROMBLET, <i>État des recherches sur les sols en mortier de tuileau de Marseille antique</i>	39
Pierre EXCOFFON, Sébastien MIDENA et Véronique BLANC-BIJON, <i>Sols de béton décorés de la cité romaine de Forum Iulii (Fréjus, Var) : anciennes et nouvelles découvertes</i>	49
Thomas MORARD et Charles WASTIAU, <i>Les sols en béton de tuileau de la "Domus aux Bucranes" à Ostie. Contexte de production et observations technologiques</i>	69
Michel MARQUE, Véronique BLANC-BIJON et Philippe BROMBLET, <i>Le Grand Parc, Domaine de la Tour du Valat (Camargue). Observations sur les matériaux constitutifs d'un sol en mortier du 1^{er} s. a.C.</i>	87
Carole ACQUAVIVA, <i>Les pavements du balnéaire de Cornebarrieu (Haute-Garonne) : matériaux et mise en œuvre</i>	99
Pierre EXCOFFON, <i>Les premiers sols bâtis à la chaux du site grec d'Olbia (Hyères, Var) d'après les fouilles de l'îlot VI</i>	107
Henri BROISE, <i>Modèle altimétrique des sols et gestion de l'eau dans les bains hellénistiques en Méditerranée occidentale</i>	117
Anne-Marie GUIMIER-SORBETS, <i>Les sols de mortier en Grèce et en Égypte à l'époque hellénistique : techniques et décor</i>	125
Denis WEIDMANN, <i>Les sols dans l'architecture monastique des Kellia (Basse-Égypte, v^e - VIII^e s.) : matériaux, techniques et décors</i>	141
Sophie DELBARRE-BÄRTSCHI, <i>Sols en mortier de Suisse : une histoire longue aux techniques originales</i>	149
Agnès BALMELLE, Stéphane SINDONINO, Laurence KROUGLY et J.Magdalena MONRAVAL-SAPIÑA, avec la collaboration d'Émilie JOUHET et de Gilles FRONTEAU, <i>Exemples de sols construits à Reims dans l'Antiquité</i>	159

Sílvia LLOBET et Marta SANTOS, <i>Primeros resultados del proyecto de documentación y estudio de los materiales y técnicas constructivas de los pavimentos de Empúries (L'Escala, Catalunya)</i>	177
Laurence KROUGLY et J.Magdalena MONRAVAL-SAPIÑA, <i>Un opus signinum (?) dans le centre historique de Valencia en Espagne</i>	207
Laurence KROUGLY, Jean-Michel MECHLING et J.Magdalena MONRAVAL-SAPIÑA, <i>Pavement de la "villa del Agricultor" à La Vall d'Uixò (Castellón, Espagne)</i>	213
Frédérique MARCHAND-BEAULIEU et Mathilde CARRIVE, <i>Caractérisation des mortiers et bétons de sols de la villa de Diomède à Pompéi</i>	227
Bertrand HOUIX, <i>Exemples de sols de confort dans la cité de Nîmes</i>	251
Jean-Marc MIGNON et Isabelle DORAY, <i>Sols de béton du site antique de Saint-Florent à Orange (Vaucluse)</i>	319
Jean-Pierre DARMON, <i>Table ronde "Comment nommer de tels pavements ?"</i>	347
RÉSUMÉS	351

Sols de béton décorés de la cité romaine de *Forum Iulii* (Fréjus, Var) : anciennes et nouvelles découvertes

Pierre Excoffon*, Sébastien Midéna** et Véronique Blanc-Bijon***

Lors de la publication, en 2000, du troisième volume du *Recueil général des mosaïques de la Gaule* consacré à la Narbonnaise, soixante-huit occurrences de sols décorés étaient mentionnées pour la commune de Fréjus par Henri Lavagne¹. Cet inventaire faisait état aussi bien des sols bâtis et décorés connus, attestés et conservés, que des mentions anciennes, disparues, voire parfois discutées. Dix-huit ans après, et autant d'années de fouilles préventives à Fréjus, il était sans doute temps de faire un point sur les nouvelles découvertes de sols bâtis faites à Fréjus. Les *Actes* de ces journées d'étude sont l'occasion de proposer ce recensement en insistant en particulier sur les sols en béton décorés, dont les découvertes ont été nombreuses ces dernières années et qui ont fait l'objet au cours de la rencontre d'un débat d'idées autour d'une "dénomination consensuelle".

Le Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus a entrepris ces dernières années, avec l'aide notamment du programme dit Atelier thématique de recherches interdisciplinaires (ATRI) du LabexMed *Les matériaux des mosaïstes*², la mise en place d'une lithothèque et d'une base de données afférentes au sein du Centre de Conservation et d'Étude de la Ville. Cet outil permet, notamment, de croiser les données entre carrières anciennes connues et sites de construction. Dans ce cadre, un échantillonnage systématique des éléments de compositions des sols (structure et décors) découverts et les études croisées avec l'identification pétrographique des matériaux ont permis d'avancer sur les problématiques liées à l'approvisionnement et au travail du mosaïste. Ce travail a été progressivement présenté lors de différentes rencontres de l'ATRI *Les matériaux des mosaïstes*³, puis à l'occasion de l'exposition *Habiter Forum Iulii. La maison romaine à Fréjus d'après les fouilles de l'îlot Camelin et d'autres* (Fréjus, Villa Aurélienne, 16 septembre – 10 novembre 2017) et du colloque international de l'AIEMA à Nicosie⁴. Aujourd'hui, est initié un programme d'étude des différents mortiers, qu'ils soient mis en œuvre dans les strates du support ou qu'ils constituent en eux-mêmes des pavements. Les tous premiers résultats de ces recherches, toujours en cours, sont intégrés ici.

FORUM IULII ET LES SOLS CONSTRUITS DÉCORÉS

Les sols pris en compte dans la présente étude concernent l'ensemble des revêtements décorés (*opus tessellatum*, *opus sectile*, béton décoré) en excluant les simples bétons de tuileau ne comportant aucune intention décorative, qu'ils soient à vocation artisanale ou domestique⁵.

* p.excoffon@ville-frejus.fr

** s.midena@ville-frejus.fr

*** blancbijon@mmsch.univ-aix.fr

1. Lavagne 2000, 321-358.

2. Programme piloté par V. Blanc-Bijon et X. Lafon.

3. Trois rencontres se sont tenues à Aix-en-Provence et Marseille avant le présent colloque. Après un premier exposé sur le projet Fréjus le 29 novembre 2013, Pierre Excoffon et Sébastien Midéna ont présenté une communication sur "Matériaux de construction et leur mise en oeuvre à *Forum Iulii* (Fréjus, Var) : premières approches" lors de la Journée d'étude *Chantiers de construction / chantiers de mosaïque* (Aix-en-Provence, MMSH, 15 avril 2015), non publiée. Les identifications pétrographiques sont dues à Michel Dubar et Sébastien Midéna.

4. P. Excoffon, S. Midéna, M. Dubar, V. Blanc-Bijon, "Les pavements décorés de *Forum Iulii* (Fréjus, Var). Réflexions sur l'approvisionnement en matériaux du mosaïste" (à paraître).

5. La définition que nous avons prise en compte est la même que celle donnée par H. Lavagne dans le *Recueil général des mosaïques de la Gaule* (p. 5).

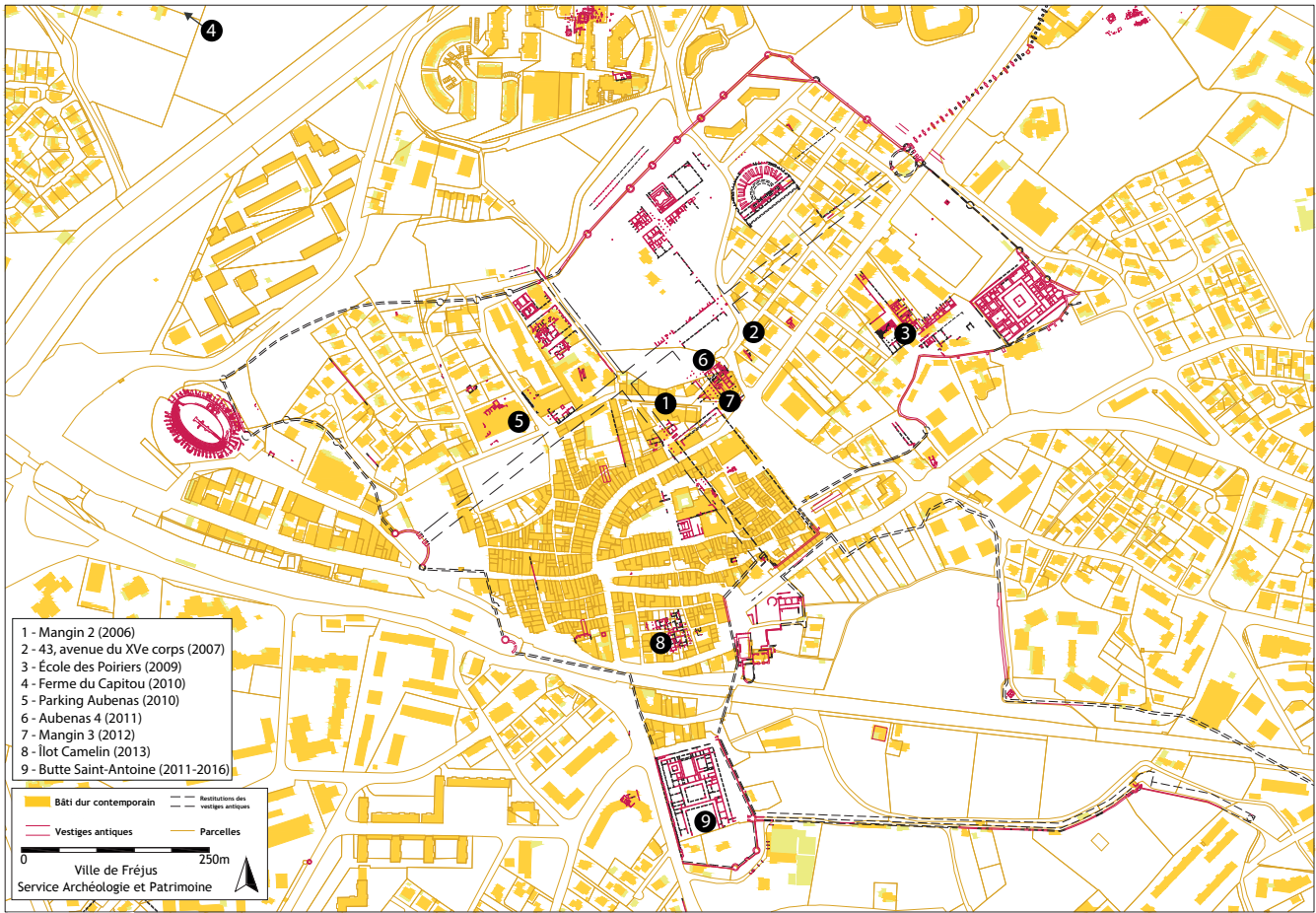


Fig. 1. Plan de Fréjus avec emprises des sites récemment fouillés (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus/C. La Rocca).

Dans ce cadre, les nouvelles découvertes concernent près d'une trentaine d'occurrences réparties sur neuf sites, dont huit *intra muros* (fig. 1). Les courtes notices présentées ici mentionnent, à chaque fois où cela a été observé, la composition des sols et des supports (*statumen*, *rudus*, *nucleus* et revêtement).

Mangin 2 (Pasqualini *et al.* 2006)

Au sein d'un îlot d'habitation implanté avant l'époque augustéenne au contact du *forum*, deux sols décorés ont été mis au jour en 2004. Tous deux remontent à la phase IV-A du site, datée du début du III^e s. p.C.

L'un d'eux (pièce 3) est une mosaïque bicolore (noire et blanche) partiellement découverte (SL340). La partie mise au jour comporte dans une bande de raccord blanche un décor géométrique en tesselles noires (composition d'étoiles de huit losanges et de cases ?), comprenant latéralement un petit panneau à décor végétalisé (paire de cœurs adossés, à volutes) constituant vraisemblablement un seuil⁶. Conservée *in situ*, elle a été protégée sur site et n'a pas été déposée. Il n'y a aucune indication relative à la structure du sol, cependant il a été possible de reconnaître sous la mosaïque un sol (?) en béton de tuileau.

Relevant probablement de la même maison, la pièce 10, de 10 m², était pourvue d'un sol en béton de tuileau (SL176) dans lequel, face à l'entrée, un panneau en mosaïque rectangulaire centré (détruit) apparaît délimité par un semis (ou une

6. Décrit par V. Blanc-Bijon, in : Pasqualini *et al.* 2006, 314-315 ; Blanc-Bijon 2013 ; Pasqualini, Blanc-Bijon & Rodet-Belarbi 2017, 70 et fig. 101. Quelques tesselles sont en verre bleu foncé, preuve que le mosaïste était apte à fournir des décors plus développés, voire des scènes figurées.

ligne ?) de *crustae*⁷ : fragments de porphyre vert (Laconie). Le sol, complet (3,15 x 2,80 m), a été déposé, mais aucune étude des niveaux inférieurs n'a pu être réalisée.

43, avenue du xv^e Corps (Cotto 2007 et 2009)

En 2007, un diagnostic archéologique a permis de mettre au jour une partie d'un grand bâtiment. Cinq espaces ont été identifiés, dont plusieurs bassins aux fonds dallés et placages pariétaux en marbre. Au sein de ce qui a été interprétée comme une cour à portique, a été découvert un tapis de mosaïque blanche, fragmentaire. Mal conservé, c'est le *nucleus* de fin tuileau, dans lequel des négatifs des tesselles sont visibles, qui est observable⁸. Aucune datation n'est avancée. Le site a été recouvert, son état de conservation actuel est inconnu (fig. 2).



Fig. 2. Avenue du xv^e Corps, vue générale du sondage (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

L'École des Poiriers (Excoffon 2015)

En 2009, lors de la fouille d'un vaste quartier de la ville antique, deux pavements décorés ont été mis au jour, ainsi que plusieurs fragments déplacés.

Le premier était situé dans un ensemble bâti interprété comme une auberge. Il s'agit d'un sol de 4 x 3,40 m (SL5044) constitué d'un radier de fondation (*statumen*) composé de cailloux et de quelques terres cuites sur 15 cm d'épaisseur, disposé directement sur le substrat argileux préalablement aplani. Sur ce radier repose une couche de mortier de tuileau relativement grossier. La surface est décorée par l'insertion de quarante-cinq plaques de pierres et marbres de formes irrégulières et d'origines variées ; ce semis régulier est répandu sur l'ensemble de la surface par alignements, une plaque carrée en marbre blanc en marque le centre (fig. 3). Plus de la moitié des *crustae* sont des marbres blancs à grain fin, un quart en marbre gris, sans doute du Bardiglio, et un dernier quart en pierres colorées (Giallo antico, Skyros, cipolin et estérelitte). Ce sol a été prélevé.

7. Pasqualini *et al.* 2006, 36 ; Pasqualini, Blanc-Bijon & Rodet-Belarbi 2017, 70 et fig. 100.

8. Cotto 2009, 13.



Fig. 3. École des Poiriers, pavement en béton à *crustae* (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

Fig. 4. École des Poiriers, mosaïque des latrines (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

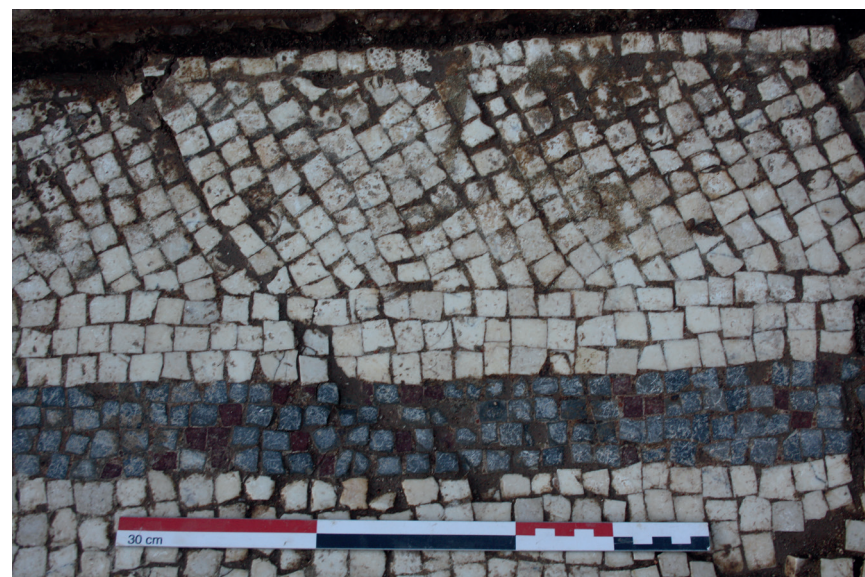


Fig. 5. École des Poiriers, détail de la bande "noire", constituées de tesselles noires et de tesselles de couleur rouge foncé (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).



Fig. 6. École des Poiriers, fragments de mosaïque effondrés dans la *natatio* des thermes (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

rudus épais d'environ 12 cm et un *nucleus* rosé d'une épaisseur de 1,5 à 2,5 cm. Les tesselles mesurent moins de 1 cm de côté. La probabilité que l'ensemble de ces fragments provient d'un même pavement peut être envisagée. Il est possible de proposer la restitution suivante : dans une bande de raccord blanche en pose oblique, un tapis à fond blanc bordé d'une bande noire et offrant une composition géométrique ; parmi ces fragments se trouvent des éléments d'une tresse trichrome large de 12 cm se détachant sur un fond noir (fig. 7).

La ferme du Capitou (Pasqualini & Gaillard 2010 ; Blanc-Bijon 2011¹⁰)

La fouille de cet établissement situé à environ 4 km de la ville de *Forum Iulii* date de 2010. Deux périodes principales d'occupation ont été définies : la première période du site, datée du milieu du II^e s., correspond à une occupation en matériaux légers et constructions en dur peu lisibles. Une seconde période (phase 3) correspond à la construction d'une *villa* au tout début du I^{er} s. p.C., comprenant plusieurs sols construits, dont l'un d'entre eux (SL2069) comporte un décor (fig. 8).

Ce pavement est installé dans une pièce carrée mesurant 3,45 x 3,45 m. Il a été mis en place après le surcreusement du substrat et l'installation d'un premier radier (*statumen*) de dalles en pérites sur 8 cm d'épaisseur, recouvert d'un remblai lui-même couvert par un niveau de pérites disposées en oblique. Au-dessus repose un niveau de 11 cm en béton de calcaire.

Le second pavement découvert est une mosaïque en *opus tessellatum* noir et blanc. Elle se trouvait dans le dernier état de fonctionnement d'un édifice thermal (phase 4A, SL4035, fin II^e /début du III^e s.) et pavait le sol de latrines⁹ (fig. 4). Les dimensions du pavement sont de 3,40 x 1,40 m. Au-delà de bandes de raccord blanches, la bordure du tapis, composée d'une bande de quatre files de tesselles noires comprenant quelques tesselles en pélite, ou grès Permien, rouge très foncé (fig. 5), cerne un champ de tesselles blanches disposées en files régulières. Appliqué au-dessus d'un sol de tuileau antérieur, le support ne possède pas de *statumen* propre, utilisant le sol ancien à cette fin ; il est constitué d'un *rudus* épais de 4,5 cm et d'un *nucleus* de 2,5 cm. La mise en place de ce pavement date de la fin du I^{er} s. p.C. Ce sol n'a pas été prélevé.

Dans le comblement de la *natatio* de ces mêmes thermes avaient été précipités de gros éléments de sols en *opus tessellatum* (US4080). Les tesselles blanches et noires, de dimensions importantes (1,5 x 2 cm), sont prises dans un lit de pose de 0,5 cm légèrement rosé par la présence de poudre de tuileau. Le *nucleus* mesure 7 cm d'épaisseur, alors que le *rudus* très épais (plus 28 cm d'épaisseur) est composé d'un tuileau plus grossier. Le *statumen* est mal conservé : un fragment de pierre en rhyolithe accroché au *rudus* témoigne de sa probable existence (fig. 6). La datation de ce sol n'est pas connue.

D'autres témoignages de pavements décorés proviennent du comblement de deux fosses creusées dans un vaste espace non bâti (US200129 et 200151). Trente-quatre fragments de mosaïque –blancs, noirs et blancs, et polychromes– ont été découverts. Le support conservé sur une partie de ces fragments présente un

9. Ardisson 2011.

10. Voir aussi Gaillard 2013 et Blanc-Bijon 2013.



Fig. 7. École des Poiriers, fragments de mosaïque mis au jour dans une fosse, US200129 (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).



Fig. 8. Villa du Capitou, pavement en béton de calcaire décoré (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

La surface est composée par une couche fine, d'environ 2 à 3 cm d'épaisseur, d'un mortier de chaux blanc mêlé à des éclats de calcaire blanc. Le décor réalisé en tesselles noires et grises détermine dans le tapis rectangulaire (1,95 x 2,70 m) deux panneaux. Devant l'entrée de la pièce, un premier panneau est orné d'un semis régulier de tesselles noires et de croisettes (quatre tesselles noires autour d'une banche). Le tapis se prolonge vers le centre de la pièce par un panneau carré dans lequel un cercle en fuseaux noirs est chargé d'un grand six-feuille noir ; fuseaux et pétales sont dessinés par un filet de tesselles non jointives, puis remplis d'un semis aléatoire de tesselles. Le sol est attribuable à la phase 3a de la fouille, mise en place au début du 1^{er} s. p.C. Le pavement a été prélevé.

Parking Aubenas (Aubenas 1) (Garcia 2010 et 2020 ; Blanc-Bijon 2017¹¹)

Une fouille menée en 2009 dans le quart nord-ouest de la ville antique a permis la mise au jour d'une partie d'îlot et d'un *decumanus* secondaire. Bien que tout soit très arasé, le plan pourrait correspondre à celui d'une *domus* occupée aux 1^{er} et 2^e s. p.C. (fig. 9), maison qui montre une diversité remarquable de pavements.

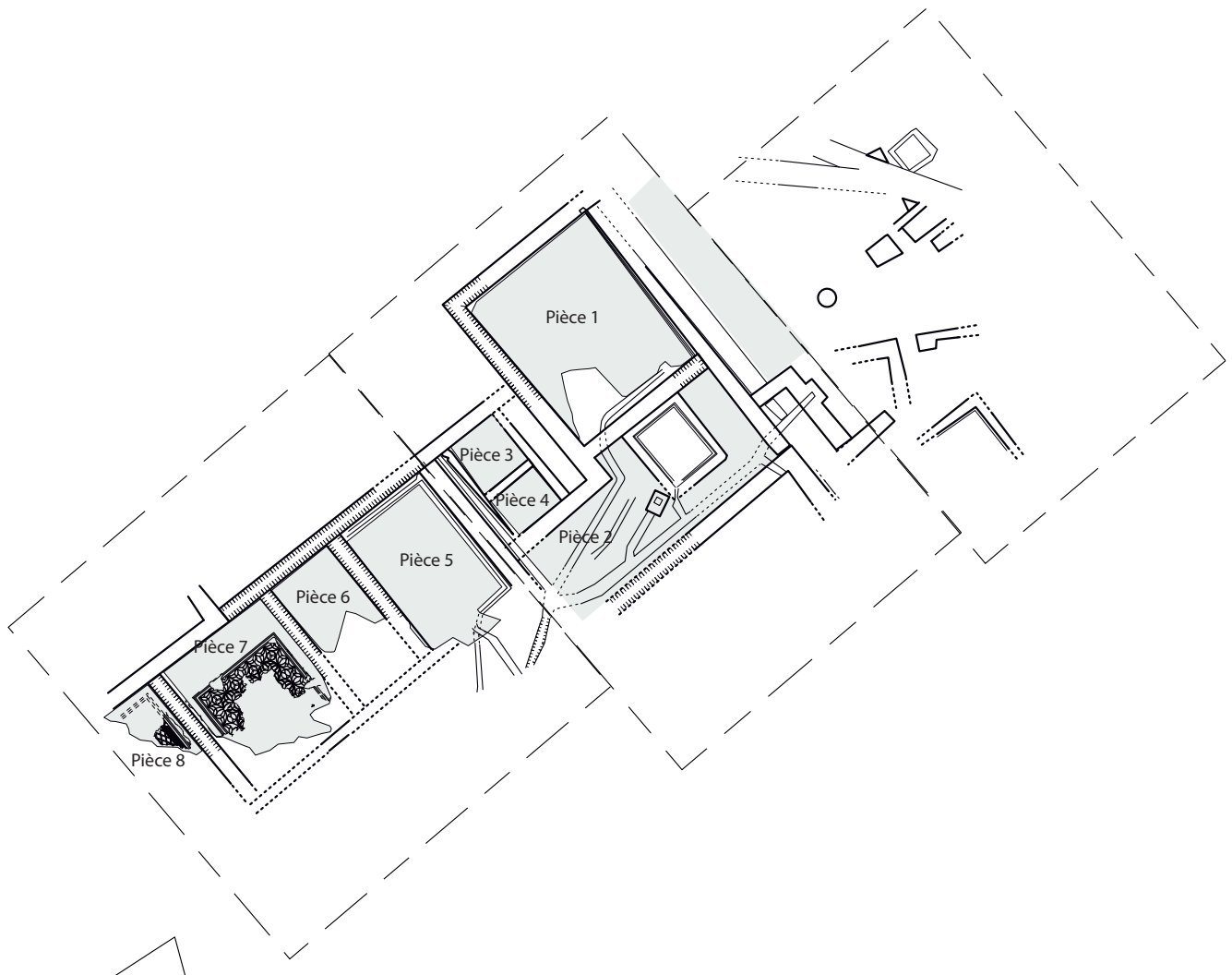


Fig. 9. Parking Aubenas, plan du site avec relevé des pavements (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus/C. La Rocca).

11. Description des pavements ; pour l'étude développée par V. Blanc-Bijon, voir Garcia 2020.



Fig. 10. Parking Aubenas, pièce 1 : pavement en béton blanc à insertion de tesselles et de *crustae* (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

Le sol (SL2025) de la pièce 1 (5,30 x 6,25 m) est un pavement en béton blanc incrusté de fragments de pierres variées et de tesselles noires. Il est très abîmé surtout dans sa partie centrale, et seuls vingt-trois fragments de pierres en étaient conservés, pouvant composer un semis diffus sur l'ensemble du revêtement (fig. 10). Ce lot se compose de pierres de dix origines géologiques différentes : marbre gris type Bardiglio, bleu turquin, Giallo antico, cipolin, rouge antique, brèches de Candelon (Var) et de Skyros mauve et rose, marbre blanc de Luni et schiste noir. Le sol n'a pas été conservé.

Les pièces 2, 3 et 4 (SL2022, 2030 et 2102) sont pourvues de pavements en béton dont les gros éléments de terre cuite et de calcaire paraissent composer une texture en surface lissée pouvant être apparentée à une forme de décor (fig. 11). Les sols n'ont pas été conservés.

Dans cette même maison, trois autres pièces sont ornées de mosaïques en *opus tessellatum*, l'une en noir et blanc, les deux autres polychromes. La pièce 5 (5 x 3,50 m) est pavée d'une mosaïque de tesselles noires et blanches (SL2130) très mal conservée. Deux bandes noires délimitent un tapis blanc de tesselles en pose oblique (fig. 12). Les vestiges du sol ont été prélevés.

Le revêtement de sol (SL2153) de la pièce 7 (5 x 4,20 m) est une mosaïque géométrique polychrome partiellement conservée. La trame offre une composition de cercles tangents déterminant des carrés concaves occupés par de plus petits cercles. Le traitement polychrome confère à ce pavement un aspect peu commun (fig. 13). Le pavement conservé a été prélevé et restauré¹².

12. Présenté dans le cadre de l'exposition *Habiter Forum Iulii. La maison romaine à Fréjus d'après les fouilles de l'îlot Camelin et d'autres* (Fréjus, Villa Aurélienne, 2017).



Fig. 11. Parking Aubenas, pièce 3 (SL2010), pavé en béton chargé de gros éléments de terre cuite et de calcaire (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

Fig. 12. Parking Aubenas, pièce 5 : mosaïque à fond blanc et bordure en tresse noire (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

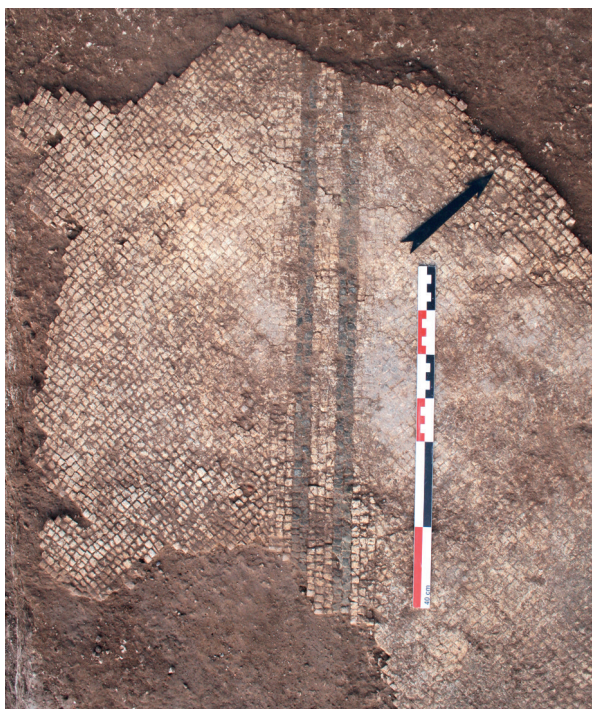


Fig. 13. Parking Aubenas, pièce 7 : mosaïque polychrome à composition de cercles tangents (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).



Fig. 14. Parking Aubenas, pièce 8 : mosaïque polychrome géométrique (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

Le pavement (SL2167) de la pièce 8 n'est conservé que dans l'angle nord-est de la pièce. Il s'agit d'une mosaïque géométrique polychrome (fig. 14). Après une bande de raccord blanche en pose oblique, une bande noire suivie d'une bande blanche bordent une tresse à trois brins polychromes sur fond blanc cernée par des filets doubles noirs, puis est conservée une bande de losanges polychromes. Les fragments de mosaïque ont été prélevés.

Aubenas 4 et Mangin 3 (Pasqualini, Blanc-Bijon & Rodet-Belarbi 2017)

Un vaste secteur de la ville actuelle situé au niveau de l'Espace Mangin et de la rue Aubenas a pu être fouillé en plusieurs campagnes, de 2004 à 2012. Trois des chantiers archéologiques dénommés Mangin-Clemenceau/Mangin 2 (2004, voir plus haut "Mangin 2"), Aubenas 4 (2011) et Mangin 3 (2012) ont livré, outre des sols en béton simple, plusieurs pavements en béton décorés, parfois avec panneau central en *opus tessellatum*, et des pavements en *opus tessellatum*. Les fouilles de 2011 dites Aubenas 4 se sont poursuivies en 2012 sur le terrain dit Mangin 3. Dès la période julio-claudienne (15-60 p.C.), le quartier qui se développe en terrasses est loti selon le réseau B de Fréjus. Les maisons possèdent des puits dans lesquels des fragments de mosaïque blanche et de sols en béton de tuileau ont été parfois retrouvés¹³ ; plusieurs sols en béton sont signalés et les parois sont enduites et présentent des décors peints.

Pour la période 2 datée de 60-125 p.C., ont été reconnues deux *domus* dans l'*insula* 89 (phase IIA). Dans l'angle nord-ouest, la *domus* Aubenas 4 maison 1 – Magin 3 maison 4.a, dont la surface est désormais de plus de 400 m², est composée de sept pièces dont cinq conservent des sols construits en béton de simple tuileau pour les sols 2 (SL2012), 3 (SL2018), 4 (SL2011) et 5 (SL2026) ; un "béton de chaux grossier et dense en petits galets et fragments de terre cuite" autour d'un panneau centré en mosaïque mesurant environ 1,20 m de côté pour la pièce 6 (SL2008)¹⁴. Ce dernier repose sur un *statumen* en pierres observé uniquement en coupe. À l'emplacement du panneau de tesselles presque entièrement détruit, il ne reste que son négatif en léger creux, quelques files de tesselles noires et blanches, et les mortiers très distincts (fig. 15) : le *nucleus*, épais de 3 cm environ, est un fin mortier rosé contenant de la poudre de tuileau, le *rudus* est un mortier de couleur blanche. Le pavement a été laissé en place.

La *domus* Aubenas 4 maison 2 – Magin 3 maison 4.b est entièrement redessinée dans cette phase¹⁵. La pièce 15 présente un pavement en béton (SL2103) à la surface lissée, centré sur un panneau en *opus tessellatum* mesurant 1,23 m de côté (fig. 16). Celui-ci est bordé par une ligne double de triangles en opposition de couleur noir et blanc (*Décor* I, 10j), trame qui couvrirait peut-être tout le panneau (*Décor* II, 341a-b). Le mortier contient de petits fragments de terre cuite, des galets, quelques éclats résultant de la taille de tesselles noires. Sous l'*opus tessellatum*, le *nucleus* est un fin mortier de chaux rosé contenant de la poudre de tuileau et du gravier. Le sol de la cour mitoyenne est pavé de tesselles blanches, fines et très régulières ; un sol hydraulique (SL2094) conserve en surface les négatifs d'un décor perdu.

13. Pasqualini, Blanc-Bijon & Rodet-Belarbi 2017, 35.

14. *Ibid.*, 45 et 51-54.

15. *Ibid.*, 45 et 54-59, fig. 45, 63, 71 et 73.



Fig. 15. *Domus* Aubenas 4 maison 1 – Magin 3 maison 4.a : sol en mortier avec panneau centré en *opus tessellatum* très dégradé (cliché V. Blanc-Bijon).



Fig. 16. *Domus* Aubenas 4 maison 2 – Magin 3 maison 4.b : sol en mortier avec panneau centré en *opus tessellatum* (cliché V. Blanc-Bijon).

Enfin, dans l'*insula* 90, la *domus* 5.a de Magin 3 a livré également deux pavements en *opus tessellatum* blanc à bordure simple noire (fig. 17)¹⁶. Lors de la dépose, on a pu observer que les tesselles qui présentaient une surface carrée étaient en fait toutes très nettement rectangulaires et prises dans un bain de pose fin reposant sur une unique couche de mortier de tuileau très solide, épaisse de 13 à 15 cm, sans *statumen*. Ces sols ont été conservés et déposés.



Fig. 17. *Domus* 5.a de Magin 3 : mosaïque blanche à bordure noire (cliché V. Blanc-Bijon).

Îlot Camelin (Excoffon & Gaucher 2018 ; Excoffon & Vauxion 2016 ; Midéna 2017)

Cette fouille préventive s'est déroulée en 2013 dans le quart sud-est de la ville romaine. À cette occasion, une large zone d'un îlot d'habitation ainsi que les deux voies le limitant ont été mises au jour. Au moins deux maisons ont été définies lors de la fouille. Mis en place au tout début du 1^{er} s. p.C., l'îlot est détruit au moins partiellement par un incendie aux alentours des années 70 p.C. (phase 2). Lors de la reconstruction des maisons, plusieurs sols décorés sont construits (phase 3).



Fig. 18. Fouilles de l'îlot Camelin, maison 2 : mosaïque à fond blanc et bordure noire (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

16. *Ibid.*, 59-60, fig. 78-79.

Dans la maison 2, des restes d'un pavement en *opus tessellatum* bicolore ont été découverts. Ceux-ci devaient couvrir le sol d'un espace étroit de 8,80 x 3,60 m. Le décor se compose d'une bande de raccord blanche en pose oblique et d'un tapis blanc bordé de deux bandes noires (fig. 18). Le *nucleus*, un mortier comportant de tous petits éléments de terre cuite, a une épaisseur de 3,5 cm. Le *rudus*, fait d'éléments de tuileau beaucoup plus grossiers, est épais de 10 cm et recouvre un *statumen* constitué de pierrailles non calibrées et disposées au-dessus d'un sol compact de terre battue d'époque antérieure. Le pavement remonte à la fin du 1^{er} s. p.C. Il a été prélevé.

La seconde *domus* identifiée dans l'îlot, la maison 1, est également reconstruite après l'incendie. Quatre pièces sont alors aménagées avec des sols de béton. Trois d'entre eux disposent d'un décor de plaquettes et de fragments de pierres et marbres d'origines variées incrusté dans le béton, mais leur programme constructif diffère sensiblement de l'un à l'autre (SL3054, SL3402 et SL3113) (fig. 19).

Le décor du sol (SL3054) de la pièce O (4,60 x 3,10 m) est composé d'un béton de tuileau dans lequel des fragments de marbres sont incrustés (fig. 20). Dans le béton, les éléments de terre cuite sont de taille centimétrique. Le décor est composé de trente-six fragments en matériaux de huit variétés différentes : marbre blanc, marbre gris, Bardiglio, Cipollino, Pavonazetto, brèche de Skyros, calcaire et une variété non identifiée. De dimensions et de formes très variées (triangle, baguette, rectangle...), ces *crustae* sont réparties en avant du seuil et au centre de la pièce, sur 5,30 m², soit plus d'un tiers de la surface du sol. Cet ordonnancement ménage une bande non décorée le long de trois des murs. Deux ensembles de fragments sont organisés de façon spécifique, faisant apparaître des sortes de "façades de bâtiment à tympan stylisées" (?). La couche de béton est épaisse de 3 à 4 cm et repose sur un "*rudus*", de 9 à 10 cm d'épaisseur, comportant des cailloux d'origine locale noyés dans un mortier compact. Un *statumen*, épais d'une quinzaine de centimètres, est constitué de moellons informes en grès.



Fig. 19. Îlot Camelin, maison 1, plan (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus/C. La Rocca).



Fig. 20. Îlot Camelin, maison 1, pièce O (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).



Fig. 21. Îlot Camelin, maison 1, pièce U (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).



Fig. 22. Îlot Camelin, maison 1, pièce Q (Service Archéologie et Patrimoine de la Ville de Fréjus).

Dans la pièce U (4,60 x 3 m), le pavement (SL3113) est un béton à décor de semis de *crustae* comportant soixante-neuf fragments de pierre (fig. 21). Il s'agit du sol où la variété de marbres est la plus importante, soit quinze types différents : marbre blanc, marbre gris, Africano, Bardiglio, Cipollino, Giallo antico, Turquin, brèche de Skyros, brèche de Candelon, calcaire, estérellite, onyx, un marbre au veinage bleu-foncé très fin et à nodules blancs, enfin deux brèches d'identification incertaine mais probablement locales. La répartition des fragments est relativement uniforme sur l'ensemble du pavement, ménageant néanmoins un espace étiré dans la largeur de la pièce, dans sa partie centrale. Épais de 8 à 9 cm, ce béton n'est pas chargé en tuileau, mais en galets, gris sombres, ennoyés dans le mortier. S'il est probable qu'il ait été coulé en un seul temps, la partie inférieure s'identifie par la nature des fragments la composant, des cailloux d'origine locale. Le *statumen* est composé de moellons informes et de gros fragments de terres cuites architecturales.

Le pavement (SL3402) de la pièce Q (5,60 x 3,50 m) est à nouveau un béton à décor de semis de *crustae* mais ce décor est ici, plus classiquement, centré dans l'espace constituant un quadrilatère rectangle de 2 x 1,90 m de côté (fig. 22). Les *crustae* sont au nombre de vingt-neuf, en pierres et marbres de cinq origines différentes : quinze blancs à grains fins, dix de couleur grise, un Giallo antico, une brèche de Skyros, un fragment de Bardiglio et un de calcaire. On observe une distribution relativement régulière : une plaque carrée marque chaque angle du panneau et les côtés sont occupés par trois *crustae*, quatre au nord ; au centre, une large plaque rectangulaire claire est entourée de plaques grises ; vers le nord, un rectangle gris est joint à un triangle blanc, ils semblent pointer le fond de la pièce. La répartition des fragments paraît clairement définie par leur origine géologique. Cette couche de béton sans tuileau, épaisse de 4 à 5 cm, comporte de gros fragments de calcaire blanc. Le "*rudus*", épais de 7 cm, est fait d'un mortier enrichi en fin tuileau et contient des cailloux et de nombreux tessons de terre cuite. Le *statumen* est constitué d'un niveau de moellons bruts d'origine locale.

Butte Saint-Antoine (Rivet 2011 et 2013 ; Rivet & Saulnier, dir., en préparation¹⁷)

Probablement entre 49 et la fin 44, des maisons s'établissent sur le promontoire rocheux alors en bord de mer qui est aujourd'hui la Butte Saint-Antoine. Les murs sont construits en blocs liés à l'argile surmontés d'adobes ; la plupart des parements sont couverts d'un enduit de chaux lissé. Les sols sont en terre battue à l'exception de deux d'entre eux (fig. 23) : l'un est un béton de tuileau d'excellente qualité pavant un espace unique qui fut divisé par des cloisons ; l'autre, dans une salle de 3,40 x 2,85 m, est un béton blanc à incrustations de pierres locales, de couleur bleu-vert et grise, de la pélite vraisemblablement (fig. 24).

Dans les années 15/12 a.C., ces maisons sont abandonnées et recouvertes d'un épais remblai ; le terrain est alors occupé par un vaste bâtiment de l'administration impériale. L'une des très vastes pièces de ce nouveau bâtiment est pavé d'un *opus tessellatum* noir à *crustae* en marbres et pierres de provenances et de couleurs très variées (fig. 25).

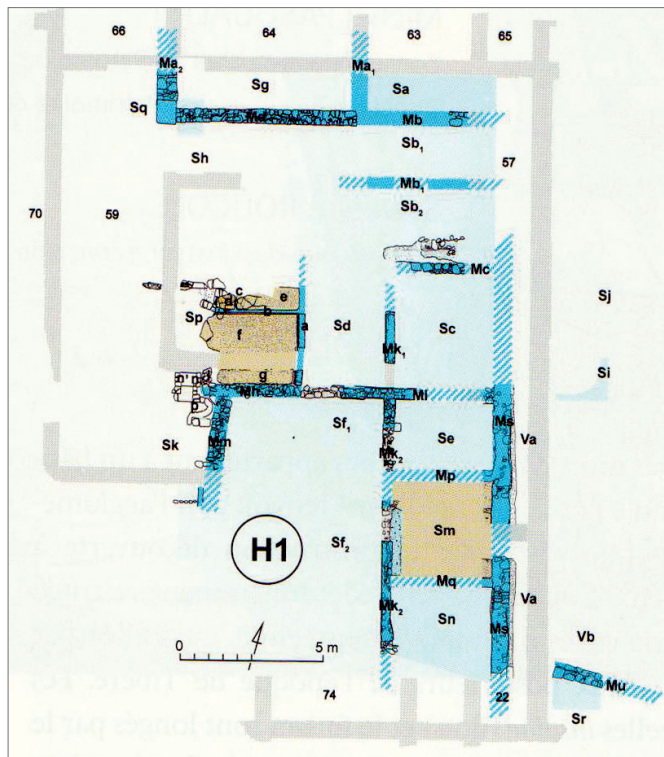


Fig. 23. Butte Saint-Antoine, état ancien, plan des vestiges de la maison H1 : trame bleue pour les sols en terre battue, trame brun clair pour les sols en béton (extrait de Rivet 2013, dessin S. Roucole et S. Saulnier, DAO, S. Saulnier).

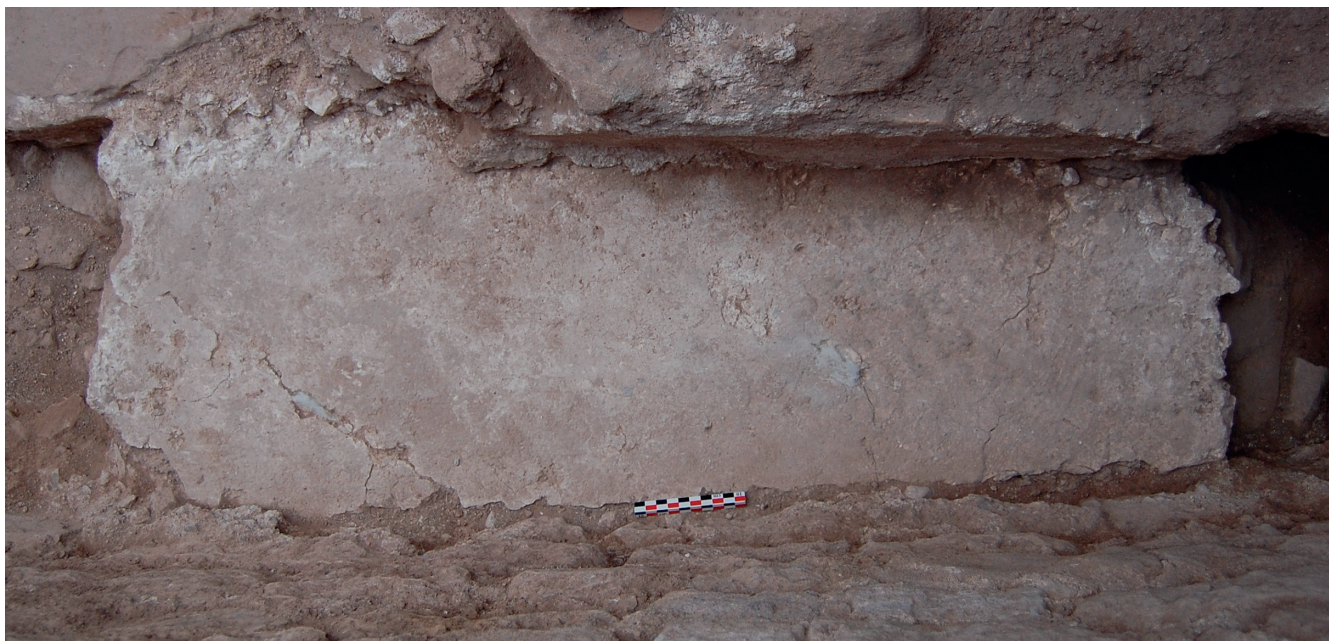


Fig. 24. Butte Saint-Antoine, état ancien, pavement en béton blanc incrusté de pierres locales (cliché V. Blanc-Bijon).

17. À la suite des fouilles menées dans l'été 1955 par P.-A. Février, puis en 1974-1976 par le même associé à M.-E. Bellet, L. Rivet a repris l'étude et la fouille du site. En attendant la publication monographique en préparation à laquelle V. Blanc-Bijon est associée, on se reportera aux pages de l'*Atlas* consacrées à ce site : Rivet *et al.* 2000, 279-281 (avec bibliographie).



Fig. 25. Butte Saint-Antoine (cliché Christine Durand, AMU-CNRS, CCJ).

LES APPORTS DES DÉCOUVERTES RÉCENTES

Ces fouilles récentes apportent beaucoup à notre connaissance des sols construits et décorés de l'époque romaine à Fréjus. D'abord, la découverte d'un pavement en béton de tuileau décoré d'incrustations daté du milieu du 1^{er} s. a.C. sur le site de la Butte Saint-Antoine constitue, à ce jour, l'exemple de sol décoré le plus ancien de Fréjus.

Le corpus des sols en béton décoré de *crustae* s'est largement étoffé par la découverte de nouveaux pavements. L'attention particulière portée sur les éléments constituant ces sols a permis de mieux comprendre leur composition et de clairement démontrer l'existence d'un type de sol soigné, varié, comportant des matériaux rares et recherchés et dont les compositions décoratives relèvent d'une incontestable tendance au sein de véritables programmes décoratifs.

La mise en évidence de sols décorés, aux revêtements de teintes variées, et d'enduits peints dans la *domus* de l'îlot Camelin démontre la réalité de cette mode décorative qui semble marquer particulièrement l'époque flavienne jusqu'à la première moitié du II^e s. p.C. La diversité dans le traitement des éléments composant les supports des sols de l'îlot Camelin et leur provenance révèle une réelle maîtrise des techniques de construction par les mosaïstes. Si, d'un premier abord, l'utilisation d'éléments issus de récupération (placage, moulure, baguette, élément d'*opus sectile*...) pourrait laisser penser à des sols de second choix, réalisés avec les "moyens du bord", l'examen des techniques et des ressources nécessaires démontre un *process* bien organisé et maîtrisé. La diversité des *crustae*, jusqu'à quinze types différents pour un même sol, témoigne d'une abondance en matériaux parvenus par le port de Fréjus et implique l'existence de stocks préalablement constitués et de toute une économie de réemploi pour les chantiers. Il ne s'agit vraisemblablement pas d'un simple ramassage de dépôts environnants réalisé au moment de constituer le sol et de façon aléatoire.

L'origine géologique des tesselles employées dans les *opera tessellata* de Fréjus montre l'utilisation majoritaire de matériaux extraits localement. En effet, l'analyse pétrographique¹⁸ de plusieurs tesselles provenant d'un échantillonnage des pavements recensés dans le présent article a montré que les pierres arrivaient de trois zones géologiques situées à proximité

18. Premiers résultats d'analyse en cours par Michel Dubar.

de Fréjus ou dans son arrière-pays plus ou moins immédiat¹⁹. Les tesselles sombres (calcaire gris/noir) pourraient provenir de la zone la plus éloignée, celle de Digne/Castellane²⁰, située à plus 80 km de *Forum Iulii*. Les tesselles banches et jaunâtres seraient taillées dans un calcaire issu des massifs préalpains de l'arc Grasse-Castellane²¹, plus proches de Fréjus. Les gisements de la région de Draguignan, à une trentaine de kilomètres de Fréjus, sont des sites potentiels. Enfin, les tesselles de couleurs rouges et vertes sont taillées dans des grès du Permien continental du bassin de l'Esterel, à proximité immédiate de Fréjus.

Alors que peu de pavements en *opus tessellatum* polychrome étaient connus jusqu'alors à Fréjus, la mise au jour de nouvelles mosaïques polychromes lors des fouilles du Parking Aubenas, ainsi que les fragments retrouvés dans des fosses sur le site de l'École des Poiriers témoignent véritablement d'une activité des mosaïstes en réalité importante et d'une évolution des commanditaires cherchant à se rapprocher des habitudes esthétiques pratiquées ailleurs. La particularité du décor de la pièce 7 de la *domus* du Parking Aubenas, par son caractère unique associée à l'exploitation de matériaux locaux, témoigne du goût très particulier d'un propriétaire mis en œuvre par un mosaïste.

Parallèlement à ces pavements en *opus tessellatum*, s'observe partout, jusque tardivement, l'utilisation de sols en béton, ornés ou pas, associés parfois à l'usage de bandes en tesselles. Cette grande diversité de traitements et d'approches atteste sans nul doute l'existence de plusieurs ateliers fréjusiens. Le développement d'un programme d'analyse des mortiers et bétons a pour but de distinguer, nous l'espérons, des recettes ou des habitudes qui permettraient d'approcher, voire d'identifier ces ateliers.

Bibliographie

- Ardisson, S. (2011) : "La place des thermes dans la ville. Les exemples de Fréjus et Cimiez", in : Pasqualini, éd. 2011, 223-236.
- Balmelle, C., Blanchard-Lemée, M., Darmon, J.-P., Lavagne, H., Stern, H. et Prudhomme, R. (1985) : *Le décor géométrique de la mosaïque romaine I. Compositions linéaires et isotropes*, Paris (abrégé Décor I).
- Balmelle, C., Blanchard-Lemée, M., Darmon, J.-P., Gozlan, S., Raynaud, M.-P., Blanc-Bijon, V. et Christophe, J. (2002) : *Le décor géométrique de la mosaïque romaine II. Répertoire graphique et descriptif des décors centrés*, Paris (abrégé Décor II).
- Blanc-Bijon, V. (2006) : "La mosaïque bicolore de la pièce II.3", in : Pasqualini *et al.* 2006, 36-37.
- Blanc-Bijon, V. (2011) : "Note sur les pavements de la *uilla* romaine mise au jour au Capitou (Fréjus, Var)", *Revue du Centre archéologique du Var* 2011, 163-170.
- Blanc-Bijon, V. (2013) : "Les mosaïques de Fréjus", in *Fréjus, colonie romaine et port de guerre. Une ville portuaire et son territoire au quotidien révélée par les archéologues, Dossier d'Archéologie*, h.s. 25, 58-59.
- Blanc-Bijon, V. (2017) : "Les mosaïques de la maison du parking Aubenas", in : Excoffon & Gaucher 2017, 57-60.
- Cotto, K.-Y. (2007) : "Fréjus, avenue du XV^e corps", *BSR PACA*, 201-202.
- Cotto, K.-Y. (2009) : 43, *Avenue du XV^e corps à Fréjus (Var)*, Rapport final d'opération, dactylographié, 66 p.
- Excoffon, P. (2010) : *École des Poiriers. Fréjus (Var)*, Rapport final d'opération, dactylographié, 8 vol.
- Excoffon, P. et Gaucher, G. (2017) : *Habiter Forum Iulii. La maison romaine à Fréjus d'après les fouilles de l'îlot Camelin et d'autres*, catalogue d'exposition, Fréjus, Villa Aurélienne, Service Archéologie et Patrimoine.
- Excoffon, P. et Gaucher, G. (en préparation) : *Les fouilles de l'îlot Camelin. Fréjus (Var)*, Rapport final d'opération.
- Excoffon, P., Midéna, S., Dubar, M. et Blanc-Bijon, V. (à paraître) : "Les pavements décorés de *Forum Iulii* (Fréjus, Var). Réflexions sur l'approvisionnement du mosaïste en matériaux", in : *The 14th Conference of the Association internationale pour l'Étude de la Mosaïque antique (AIEMA)*, Oct. 2018, Nicosia.
- Excoffon, P. et Vauxion, O. (2016) : "Les enduits peints de l'îlot Camelin à Fréjus", in : *Peintures murales et stucs d'époque romaine : une archéologie du décor*, AFPMA, 61-76.
- Gaillard, J.-B. (2013) : "L'établissement antique du Capitou", in : *Fréjus, colonie romaine et port de guerre. Une ville portuaire et son territoire au quotidien révélée par les archéologues, Dossier d'Archéologie*, h.s. 25, 46-47.
- Garcia, H. (2010) : "Les fouilles du Parking Aubenas (Fréjus, Var)", *Revue du Centre archéologique du Var* 2010, 39-40.

19. Excoffon *et al.*, à paraître.

20. Calcaires à faciès alpin, Jurassique supérieur ou Crétacé inférieur.

21. Calcaires sublithographiques ou dolomitiques du Jurassique supérieur.

- Garcia, H. avec la coll. de Blanc-Bijon, V., Foy, D., Grimaldi, F. et Pellegrino, E. (2020) : "Évolution et entretien d'un îlot d'habitation entre le 1^{er} et le v^e s. p.C., les fouilles du Parking Aubenas (Fréjus, Var)", *Revue du Centre Archéologique du Var* 2017/2018, 75-137.
- Lavagne, H. (2000) : *Recueil général des mosaïques de la Gaule*, III. Province de Narbonnaise, 3. Partie sud-est, x^e suppl. à Gallia, Paris.
- Midéna, S. (2017) : "Les sols en béton décoré (*opus signinum*) de l'îlot Camelin", in : Excoffon & Gaucher 2017, 18-19.
- Pasqualini, M., éd. (2011) : *Fréjus romaine. La ville et son territoire, Agglomération de Narbonnaise, des Alpes-Maritimes et de Cisalpine à travers la recherche archéologique, Actes du 8^e Colloque historique de Fréjus*, Antibes.
- Pasqualini, M., Excoffon, P., Michel, J.-M. et al. (2006), "Fréjus, *Forum Iulii*. Fouilles de l'Espace Mangin", *RAN*, 38-39 (2005-2006), 283-341.
- Pasqualini, M. et Gaillard, J.-B. (2010) : "Une exploitation agricole d'époque romaine, quartier du Capitou (Fréjus, Var)", *Revue du Centre archéologique du Var* 2010, 161-203.
- Pasqualini, M., Rodet-Belarbi, I. et Blanc-Bijon, V. (2017) : *Évolution d'un quartier de Forum Iulii des Julio-Claudiens à Dioclétien*, Archéologie - Histoire romaine 37, Toulouse.
- Rivet, L. (2011) : "Recherches sur le site de la Butte Saint-Antoine à Fréjus : la préfecture maritime de *Forum Iulii*", in : Pasqualini, éd. 2011, 139-145.
- Rivet, L. (2013) : "La *domus* de la Place Formigé et le prétoire de la Butte Saint-Antoine", in : *Fréjus, colonie romaine et port de guerre. Une ville portuaire et son territoire au quotidien révélée par les archéologues, Dossier d'Archéologie*, h.s. 25, 52-55.
- Rivet, L., Brentchaloff, D., Roucole, S. et Saulnier, S. (2000) : *Atlas topographique des villes de Gaule méridionale*, 2. *Fréjus*, RAN 32^e suppl., Montpellier.
- Rivet, L. et Saulnier, S. dir. (en préparation) : *Les fouilles de la Butte Saint-Antoine à Fréjus*.