

L'ETABLISSEMENT ANTIQUE DE SAINT-MARTIN-LE-BAS À GRUISSAN (AUDE)

Rapport coordonné par :
Guillaume DUPERRON

avec la collaboration de :
Fabrice BIGOT
Aline DONIGA
Véronique MATHIEU
Marie PERRIN
Jean-Baptiste PINEAU
Jean-Claude ROUX
Maxime SCRINZI

et la participation de :
Hervé BOHBOT
Adrien CAMUS
Camille FAÏSSE
Jordan LATOURNERIE
Marie-Laure LE BRAZIDEC
Vivien MATHE
Corinne SANCHEZ
Séverine SANZ-LALIBERTE



LES PORTS ANTIQUES
DE NARBONNE

Autorisation n°
15/73-10654

VOLUME
2
DU PCR

- 2015 -



Ce rapport a été réalisé dans le cadre d'un partenariat inédit (2014-2016)
entre la Région Languedoc-Roussillon et le CNRS,
financeurs principaux de ce programme de recherche,
le Ministère de la Culture (DRAC et DRASSM), l'Université Paul-Valéry
et les communes de Narbonne et Gruissan.

Avertissement

*Les rapports de fouille constituent des documents administratifs communicables au public dès leur remise au Service Régional de l'Archéologie, suivant les prescriptions de la loi n° 78-753 du 17 juillet modifié relative à l'amélioration des relations entre l'administration et le public. Aux termes de la circulaire du 26 mars 1993, ils pourront être consultés ; les agents des Services régionaux de l'archéologie rappelleront à tout demandeur les droits de propriété littéraires et artistiques possédés par les auteurs et les contraintes qui en résultent pour tout consultant. Les prises de notes et les photocopies sont utilisées pour un usage exclusivement privé et non destiné à une utilisation collective (article L122-5 du code de la propriété intellectuelle). Toute reproduction du texte accompagnée ou non de photographies, cartes ou schémas, n'est possible que dans le cadre du droit de courte utilisation, avec les références exactes et complètes de l'auteur et de l'ouvrage. Par ailleurs, l'exercice du droit à la communication exclut, pour ses bénéficiaires ou pour les tiers, la possibilité de reproduire, de diffuser ou d'utiliser à des fins commerciales les documents communiqués (Loi n°78-753 du 17 juillet, art. 10)
Le non respect de ces règles constitue un délit de contrefaçon puni par l'article 425 du code pénal.*

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : CADRE ADMINISTRATIF ET SYNTHESE DES RESULTATS	5
Fiche signalétique	7
1. Présentation générale de l'opération	11
2. Rappel des données initiales	14
3. Stratégie et objectifs de la campagne 2015	23
4. Synthèse des résultats de la campagne 2015	24
5. Réflexions sur le statut et les fonctions de l'établissement de Saint-Martin	40
6. Perspectives de recherches	44
DEUXIEME PARTIE : DONNEES DE TERRAIN	51
1. La zone 1	53
2. La zone 2 : le premier état d'occupation du bâtiment 201	81
3. La zone 3 : la cour centrale et les galeries ouest et sud	103
4. La zone 5	173

TROISIEME PARTIE : ETUDES SPECIALISEES ET INVENTAIRES DES MOBILIERS **275**

1. Etude préliminaire des sépultures de la zone 5	277
2. Observations sur les balnéaires	355
3. Inventaire des éléments architecturaux	368
4. Relevés d'élévations	370
5. Les mobiliers céramiques	378
6. <i>L'instrumentum</i>	450
7. Les monnaies	485
8. Nouvelles données géomorphologiques	498
9. Prospections systématiques	521

ANNEXES

Travaux de tomographies électriques sur le site de l'Île Saint-Martin	534
--	------------

Plan général du site

PREMIERE PARTIE

CADRE ADMINISTRATIF ET SYNTHESE DES RESULTATS

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

N° du site : CAN 11-170-001

Département : Aude

Commune : Gruissan

Lieu-dit : Saint-Martin-le-Bas

Cadastre : WE

Parcelles : 42 et 45

Nom donné au site : Saint-Martin

Coordonnées Lambert (centrales) : X : 6220770 Y : 705270 Z : 8

Propriétaires des terrains : Commune de Gruissan ; Mr J.-B. Marion

L'opération archéologique

Autorisation : 15/73/10654

Valable : du 23 mars au 31 décembre 2015

Titulaire de l'autorisation : G. Duperron – Docteur de l'Université Montpellier III

Organisme de rattachement : CNRS UMR5140 ASM, Lattes-Montpellier.

Type d'intervention : Fouille programmée.

Surface fouillée : 2500 m².

Résultats

Mots-clef :

- **Sur la chronologie :** Epoque tardo-républicaine, Haut-Empire et Bas-Empire, Antiquité tardive, Premier Moyen-âge, Moyen-âge.

- **Sur la nature des vestiges immobiliers :** bâtiment, petit appareil, grand appareil, *opus spicatum*, béton de tuileau, thermes, galerie, cour, égout, citerne, nécropole

- **Sur la nature des vestiges mobiliers :** amphore, céramique, verre, faune, coquillages, objets métalliques, estampilles sur tuile, monnaies.

Lieu de dépôt temporaire du mobilier archéologique : Laboratoire « Archéologie des Sociétés Méditerranéennes » UMR5140, Lattes

Lieu de dépôt définitif : Dépôt archéologique de Sainte-Rose, Narbonne.



PRÉFET DE LA RÉGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Direction régionale des
affaires culturelles

Service régional de l'archéologie
Affaire suivie par : Henri Marchesi
Ligne directe : 04 67 02 32 71
Courriel : henri.marchesi@culture.gouv.fr

Arrêté n° 15/73-10654

N/Réf : HM/CG/15-1421

LE PREFET DE REGION
Préfet du département de l'Hérault

Vu le code du Patrimoine, notamment son livre V et les articles R. 545-1 et suivants relatifs au Conseil national et aux Commissions interrégionales de la recherche archéologique ;

Vu l'avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique Sud-est, en sa session du 10 au 12 mars 2015 ;

Sur proposition du Directeur régional des affaires culturelles,

A R R E T E

Article 1er :

Monsieur DUPERRON Guillaume, 5 Rue du Bac – 13200 Arles, est autorisé à procéder à une opération de **fouille programmée**

à partir du 23 mars jusqu'au 31 décembre 2015

concernant en région Languedoc-Roussillon, le site de :

Département : Aude

Commune: Gruissan

Cadastre Année : Section et parcelle : WE45 ; WE42

Nom donné au site archéologique : Saint-Martin-Le-Bas

Coordonnées Lambert : Ax : 6220770 Ay : 705270 Altitude : 8

Nom du propriétaire du terrain : Mairie de Gruissan, Bd Victor Hugo, 11430 Gruissan / M. MARION JB,

Domaine de St-Martin, 11430 Gruissan

Programmes : 28

Organisme de rattachement du titulaire de l'autorisation : UPV MTP 3 / UMR 5140

Article 2 : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques.

Le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie, à la fin de chaque année, en triple exemplaire, un rapport sur les recherches effectuées dont un exemplaire avec **cdrom** (sur lequel on trouvera une version électronique du rapport et l'ensemble de la documentation). Ces rapports devront porter le présent numéro d'arrêté.

Le rapport sera accompagné de la notice annuelle et d'illustrations pour publication dans le Bilan Scientifique Régional (BSR).

Ce rapport de synthèse devra fournir un exposé détaillé des résultats scientifiques obtenus durant l'ensemble des campagnes. Il sera accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes, et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. Il donnera un inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli et signalera les découvertes de caractère exceptionnel et les objets d'importance notable. Il indiquera les études complémentaires envisagées et le délai prévu pour la publication.

L'ensemble des documents relatifs à l'opération (notes, photographies, relevés, correspondances, etc.) sera remis au conservateur régional de l'archéologie.

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui.

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération.

Le titulaire de la présente autorisation devra se rapprocher du service régional de l'archéologie préalablement au commencement des travaux de terrain afin d'une part, de préciser son projet de recherche pour les années à venir et d'autre part, de définir une progression du chantier de fouille compatible avec les mesures de protection des vestiges qui devront impérativement être mises en place à partir de 2015.

Article 5 : le Directeur régional des affaires culturelles de la région Languedoc-Roussillon est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Montpellier, le 23 mars 2015

Pour le Préfet de Région Languedoc - Roussillon et par délégation
P/Le Directeur régional des affaires culturelles par autorisation


Henri MARCHESI
Conservateur régional de l'Archéologie

Copie :

- Gendarmerie
- Mairie
- Propriétaire

1. Présentation générale de l'opération

La fouille programmée de l'établissement littoral de Saint-Martin-le-Bas à Gruissan s'inscrit dans la continuité des travaux conduits sur ce site depuis 2011, dans le cadre du PCR « Les ports antiques de Narbonne » coordonné par C. Sanchez (CNRS - UMR5140 ASM). Ce projet de recherche pluridisciplinaire vise à explorer un certain nombre d'établissements installés sur le littoral narbonnais, susceptibles d'appartenir à un vaste complexe portuaire appartenant à la colonie romaine de *Narbo Martius*, capitale de la province de Narbonnaise (en dernier lieu Sanchez, Jézégou 2011).

En 2015, les opérations de fouille ont concerné deux parcelles voisines (WE42 et WE45) qui recèlent les vestiges d'une importante occupation humaine se développant sans discontinuité sur plus d'un millénaire, de l'époque tardo-républicaine au Moyen-âge central. Dans le même temps, une exploration extensive aux alentours de ces zones fouillées, menée grâce à la réalisation d'une large prospection géophysique couplée à une approche géoarchéologique et à des prospections pédestres, avait pour ambition de reconnaître précisément l'extension de l'occupation antique et de préciser ses rapports avec le milieu naturel lagunaire.

Equipe de terrain

La cinquième campagne de fouille consacrée à l'établissement littoral de Saint-Martin s'est déroulée pendant quatre semaines, du 1er au 26 juin 2015, avec une équipe d'une vingtaine d'étudiants, encadrés par trois responsables de zones salariés : Fabrice Bigot, Aline Doniga et Maxime Scrinzi. En outre, Jean-Claude Roux est intervenu sur le terrain pendant deux semaines afin d'achever la fouille des vestiges d'architectures en terre conservés à l'intérieur de l'édifice en grand appareil. L'étude anthropologique des sépultures de la zone 5 a été réalisée par Marie Perrin (Doct. Univ. Aix-Marseille / UMR7268). L'enregistrement du bâti et les études architecturales ont été réalisés par Véronique Mathieu et Jean-Baptiste Pineau. S. Sanz-Laliberté (CNRS - UMR5140) a pris en charge le relevé topographique des vestiges et leur calage sur le fond cadastral communal, ainsi que la réalisation des photographies aériennes du site. Les prospections géophysiques ont été conduites par Adrien Camus et Vivien Mathé (Univ. de la Rochelle) et une campagne de carottages sédimentaires a été réalisée par Camille Faisse (Doct. Univ. Montpellier 3 / UMR5140).

L'équipe de fouille était composée de : Marine Bourdenx, Florent Cambasio, Camille Chardin, Erin Cummins, Thomas Defosse, Léa Delpierre, Hélène Deniau, Anaïs Dimeglio, Isabelle Dubos, Claire Faisandier, Mathilde Ferrari, Iléana Grados, Corey Hamilton, Matthew Harrington, Salim El-Hattab, Hélène Lacomme, Alexia Lattard, Delphine Lopez, Jean-François Modat, Annie Montécinos, Florian Ortis, David Parkinson, Jeremi Peyron, James Prosser, Anouk Sarrazin, Capucine Sartre, Emma Scholz, Salomé Sieurac.

Traitement des données en post-fouille

L'ensemble des minutes de terrain a été traité en DAO par F. Bigot, A. Doniga, J.-B. Pineau et M. Scrinzi. L'inventaire, le conditionnement, le dessin et l'étude de l'*instrumentum* a été assuré A. Doniga. Le mobilier céramique a été lavé et conditionné par l'équipe de fouille. L'inventaire exhaustif avec l'identification typologique de tous les fragments caractéristiques a été réalisé par F. Bigot, G. Duperron, M. Scrinzi et C. Sanchez. De plus, un grand nombre de formes a été dessiné par F. Bigot et G. Duperron. Les monnaies ont été nettoyées et identifiées par M.-L. le Brazidec et J. Latournerie. Une analyse architecturale approfondie des deux balnéaires a été réalisée par J.-B. Pineau et V. Mathieu. Enfin, les résultats des prospections pédestres conduites en 2014 et 2015 ont été synthétisés par M. Scrinzi.



Equipe de fouille 2015

Remerciements

Nous remercions chaleureusement pour leur soutien sans faille la Mairie de Gruissan, en particulier son maire Mr Didier Codorniou et Mme Christine Delrieu, adjointe déléguée au Patrimoine, ainsi que Mr Antoine Espi, responsable des Brigades Vertes et Bleues, pour ses interventions toujours efficaces sur le terrain.

Un grand merci à Mr et Mme Marion, propriétaires de la parcelle WE42, pour nous avoir permis d'y travailler avec la plus grande liberté, ainsi qu'à l'association GRASG et son président Mr Alain Calvet, pour son aide précieuse dans l'organisation du chantier.

Ce travail n'aurait pas pu être mené à bien sans le soutien constant de la Région Languedoc-Roussillon, en particulier Mme Nathalie Rey, chargée de mission, ainsi que Mr Ambroise Lassalle et Mme Caroline Papin, conservateur du Musée Régional de Narbonne Antique. Nous remercions également Mme Ghislaine Gibello, Délégué régionale du CNRS.

Tous nos remerciements vont à Aurore Schmitt et Alexia Lattard (UMR7268 ADES, Marseille), Guillaume Durand (Institut Américain d'Aix-en-Provence), Ronan Bourgaut, Charlotte Carrato, Benoît Favennec, Jean-François Modat et Christophe Vaschalde pour leur collaboration scientifique et leurs visites sur le terrain.

Nous tenons enfin à remercier Mr Henri Marchési, Conservateur Régional de l'Archéologie, ainsi que Mme Sophie Féret et Mr Christophe Pellecier, en charge du dossier de Saint-Martin, pour leur soutien et l'intérêt porté au dossier de la fouille de Saint-Martin, ainsi que pour leurs conseils et recommandations lors des visites de terrain.

Financements et logistique

Le financement de la fouille a été apporté dans le cadre du PCR «Les ports antiques de Narbonne» par la Région Languedoc-Roussillon, le CNRS (UMR5140 ASM) et le Ministère de la Culture (SRA

Languedoc-Roussillon et DRASSM). De plus, les travaux sur le paléoenvironnement ont bénéficié du soutien du Labex ARCHIMEDE au titre du programme « Investissement d'Avenir » ANR-11-LABX-0032-01. Enfin, la commune de Gruissan, propriétaire de la parcelle WE45, a mis à notre disposition une citerne d'eau, des toilettes et une cabane de chantier. Le personnel des services techniques municipaux est également intervenu à plusieurs reprises sur le terrain pour assurer l'évacuation des déblais, et nous tenons à les remercier pour leur disponibilité.

Mesures de préservation des vestiges et projet de mise en valeur

Conformément aux recommandations formulées par le SRA lors des visites de terrain, tous les vestiges particulièrement fragiles (four à chaux, sépultures, bois calciné...) ont été recouverts dès la fin de la campagne de fouille. Par la suite, après les Journées du Patrimoine, des protections hivernales ont été mises en place sur la totalité des zones susceptibles de subir des dégradations (en particulier tous les sols et structures en béton de tuileau). Du géotextile et une épaisse couche de sable ont ainsi été installés sur toutes les zones sensibles. Nous tenons à remercier chaleureusement la Mairie de Gruissan pour la mise à disposition gracieuse des bâches et du sable, ainsi que l'association locale GRASG pour l'aide précieuse apportée lors de la mise en place de ces protections.

Il convient enfin de souligner l'installation par les services techniques municipaux d'une clôture autour des vestiges de la parcelle WE42, afin d'éviter toute dégradation. Rappelons que la parcelle WE45 était déjà entièrement clôturée.

Cette attention particulière à la préservation des vestiges s'inscrit dans la perspective du projet de mise en valeur du site, porté par la Municipalité, en lien avec le futur Musée archéologique de Narbonne. Dans cette perspective, suite à l'achat de la parcelle WE42 par la commune, qui devrait être effective dans le courant de l'année 2016, et à l'issue de la campagne de fouilles de juin 2016, un cahier des charges précis pourra être établi, en collaboration étroite avec le SRA, de manière à engager rapidement les travaux de stabilisation des vestiges.

Valorisation auprès du public

En 2015, l'ouverture du site au public pendant tout l'été par l'association GRASG a permis l'accueil de plus de 1500 visiteurs. Le site a également été présenté lors des journées du patrimoine (env. 300 visiteurs). Enfin, des visites sont organisées pour des groupes tout au long de l'année.

Publications

Un premier bilan synthétique des résultats de la fouille est paru en 2015 dans la *Revue Archéologique*, dans le cadre d'un article de synthèse sur les recherches récentes sur les ports antiques de Narbonne (Sanchez *et al.* 2015). Une présentation plus détaillée des données sur le complexe du Haut-Empire, présentée lors du colloque international de Montpellier sur les ports antiques (Mai 2014), est actuellement sous presse (Duperron, Mauné à par.). De plus, une notice sur les deux fonds de cabane tardo-antique fouillés sur la parcelle WE42 est également sous presse (Duperron *et al.* à par.). Enfin, un bilan des connaissances sur l'occupation de la fin de l'Antiquité et du début du Moyen Age a été présenté en octobre 2015, au colloque international de l'AFAM à Montpellier.

En 2016, l'achèvement des études sur les mobiliers des dépotoirs tardo-antiques permettra la publication de ces contextes sous forme monographique. Par ailleurs, les ensembles céramiques des Ier et IIe s. découverts dans l'espace 108 seront présentés lors du colloque de la SFECAG qui se tiendra à Autun en mai 2016. Enfin, les architectures en terre et bois étudiées dans l'espace 201 feront l'objet d'une présentation en novembre 2016 aux Rencontres Terre Crue à Lattes.

2. Rappel des données initiales

L'établissement littoral de Saint-Martin-le-Bas à Gruissan, situé à l'entrée de la lagune narbonnaise, est considéré de longue date comme un site majeur du système portuaire narbonnais, mais les données archéologiques restaient, jusqu'à ces dernières années, extrêmement limitées et ne permettaient pas d'en préciser la nature et les fonctions. Dans le cadre du PCR « Les ports antiques de Narbonne », une fouille extensive a été conduite, de 2011 à 2013, sur ce qui semble constituer l'assise centrale de l'établissement. Elle a permis de reconnaître un vaste complexe se développant sur au moins 2000 m² et construit à l'époque augusto-tibérienne. Il est organisé autour d'une cour centrale à portiques de près de 400 m² et comporte notamment, outre deux installations thermales, un édifice en grand appareil dont les dimensions sont assez importantes. La spécificité de ces aménagements et leur ampleur plaident en faveur de l'hypothèse d'un ensemble à caractère public, dont la vocation portuaire et commerciale est suggérée par une série d'indices convergents.

2.1. Localisation géographique et historique des recherches

L'île Saint-Martin, située sur la commune de Gruissan (Aude) à une douzaine de kilomètres au sud-est de Narbonne, représente un point remarquable, au cœur du complexe des étangs narbonnais et à proximité du grau de Vieille Nouvelle, mettant en communication la lagune avec la mer (**fig. 1**). L'établissement antique de Saint-Martin-le-Bas est adossé au versant sud de l'île, à environ 300 m du rivage actuel de l'étang de l'Ayrolle (**fig. 2**). Il se trouve également immédiatement en contrebas d'une importante source pérenne, accessible au fond d'un aven de 8 m de profondeur. Les prospections indiquent que l'établissement occupe une surface dépassant l'hectare (Sanchez *et al.* 2011, p. 54).

Les premières découvertes archéologiques sur ce site ont été réalisées au début du XX^e s., puis plusieurs interventions ponctuelles ont eu lieu à partir des années 1950¹. Elles n'ont toutefois pas permis de comprendre la nature de cet établissement littoral que la plupart des auteurs ont cependant proposé d'interpréter comme un site portuaire, peut-être un avant-port de Narbonne (Guy 1955, p. 237 ; Gayraud 1981, p. 527 ; Solier 1981, p. 260)².

En 1999, une première fouille a été engagée sur ce site, sous la direction de C. Sanchez. Cette opération a consisté en l'implantation de deux tranchées perpendiculaires, au centre de la parcelle WE45 qui paraissait constituer l'assise centrale de l'occupation. Elle a révélé la présence de nombreuses structures bâties, parmi lesquelles on relève tout particulièrement la mise au jour partielle d'un bâtiment en grand appareil et d'une installation thermique (Sanchez *et al.* 2000). L'importante stratigraphie associée à ces vestiges a livré un abondant mobilier qui témoigne d'une occupation continue de l'époque tardo-républicaine jusqu'à la fin de l'Antiquité. Ces résultats constituaient donc un apport majeur à la connaissance de ce site, mais, en raison de l'emprise restreinte de la fouille, la nature exacte des édifices dégagés n'avait pu être précisée. Les données restaient donc insuffisantes pour trancher entre les diverses hypothèses envisageables : établissement portuaire, *villa* maritime, ou simple habitat littoral, peut-être lié à l'exploitation des ressources littorales (Sanchez *et al.* 2000, p. 55-56 ; Sanchez 2009, p. 323 ; Sanchez *et al.* 2011, p. 54-56) ?

L'ensemble de ces éléments a conduit en 2011 à la reprise des recherches sur ce site, dans le cadre du PCR « Les ports antiques de Narbonne » financé par la Région Languedoc-Roussillon et l'État (dir. C. Sanchez, UMR5140 ASM). Une exploration extensive de la parcelle où avait été implantée l'opération de 1999 paraissait en effet nécessaire pour comprendre l'organisation de cet établissement, en appréhendant plus largement les vestiges alors observés, condition préalable indispensable à la réflexion sur sa nature, son statut et ses fonctions. Ainsi, un large décapage (**fig. 3**) s'étendant sur plus de 2000 m² a révélé un ensemble cohérent et bien conservé de vestiges appartenant à un complexe à cour centrale, occupé durant toute la période romaine.

1 Pour une présentation détaillée de l'historique des recherches sur ce site, voir Sanchez *et al.* 2000, p. 312-315.

2 Pour l'historiographie de la « théorie des avant-ports » de Narbonne, voir en dernier lieu Cavero 2011.

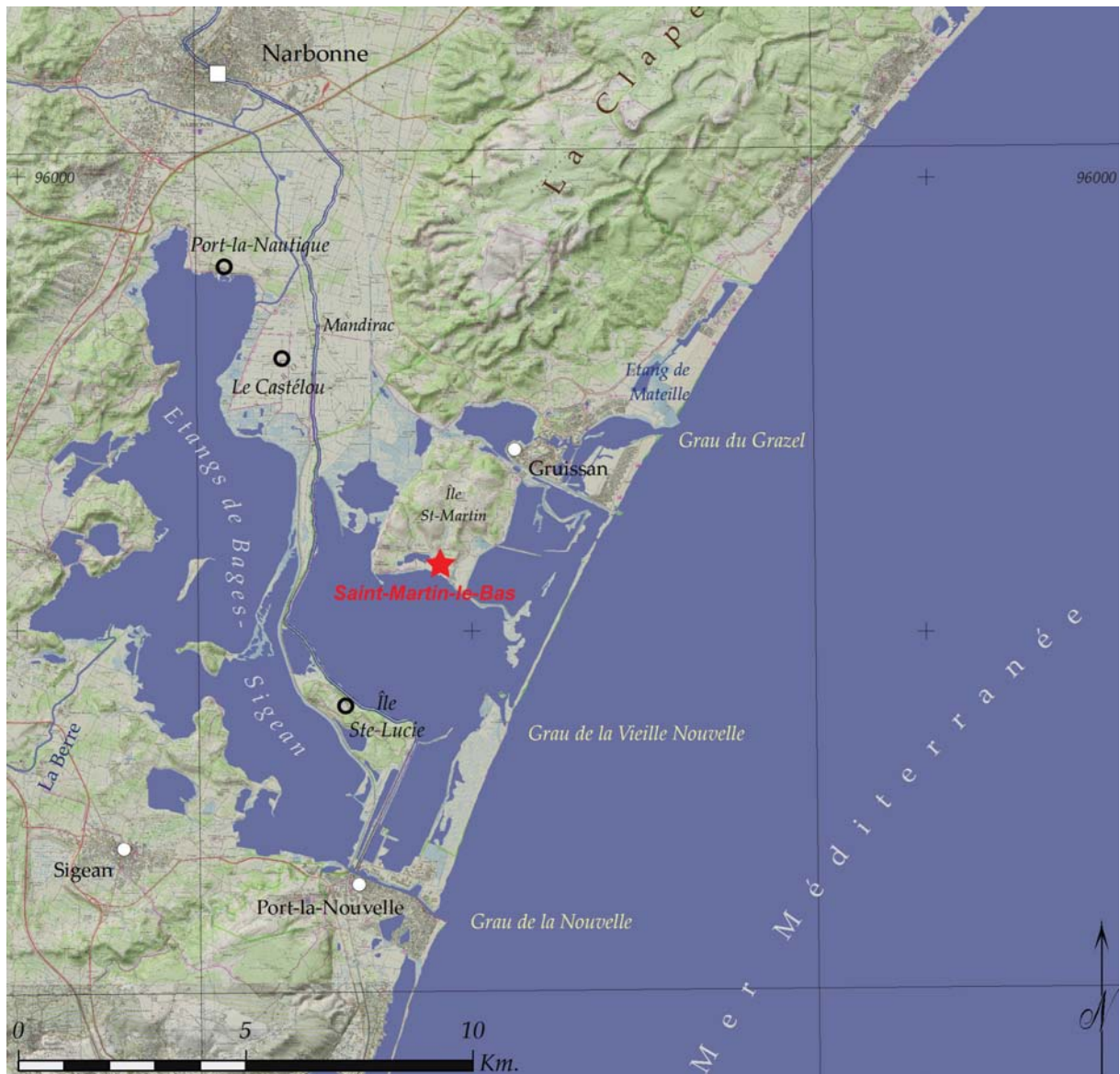


Fig. 1 : localisation de l'établissement de Saint-Martin et des autres sites étudiés dans le cadre du PCR

2.2. Les résultats des recherches conduites depuis 2011

La fouille a permis de mettre au jour un vaste complexe (**fig. 4**) organisé autour d'une cour centrale et comportant un bâtiment en grand appareil et deux balnéaires, ainsi qu'une série d'espaces de dimensions très variables dont les fonctions, en l'état actuel de la fouille, demeurent incertaines.

En dépit de l'ampleur du décapage, ce complexe n'a été dégagé que de manière partielle. Sa surface minimale, correspondant à l'emprise actuellement mise au jour, couvre 2000 m². Toutefois, seules les façades méridionales et orientales ont été partiellement reconnues ; elles se développent respectivement sur au moins 50 m et 35 m. À l'ouest, la limite actuelle de la fouille pourrait correspondre à celle du complexe, mais l'extrême arasement des vestiges dans cette zone n'autorise aucune certitude. Enfin, il est certain que l'établissement se développe vers le nord, au-delà de la limite actuelle de la parcelle en cours de fouille constituée par le mur antique en élévation MR4095, peut-être en suivant une organisation en terrasses afin de s'adapter au pendage du terrain naturel. En effet, des observations anciennes signalent la

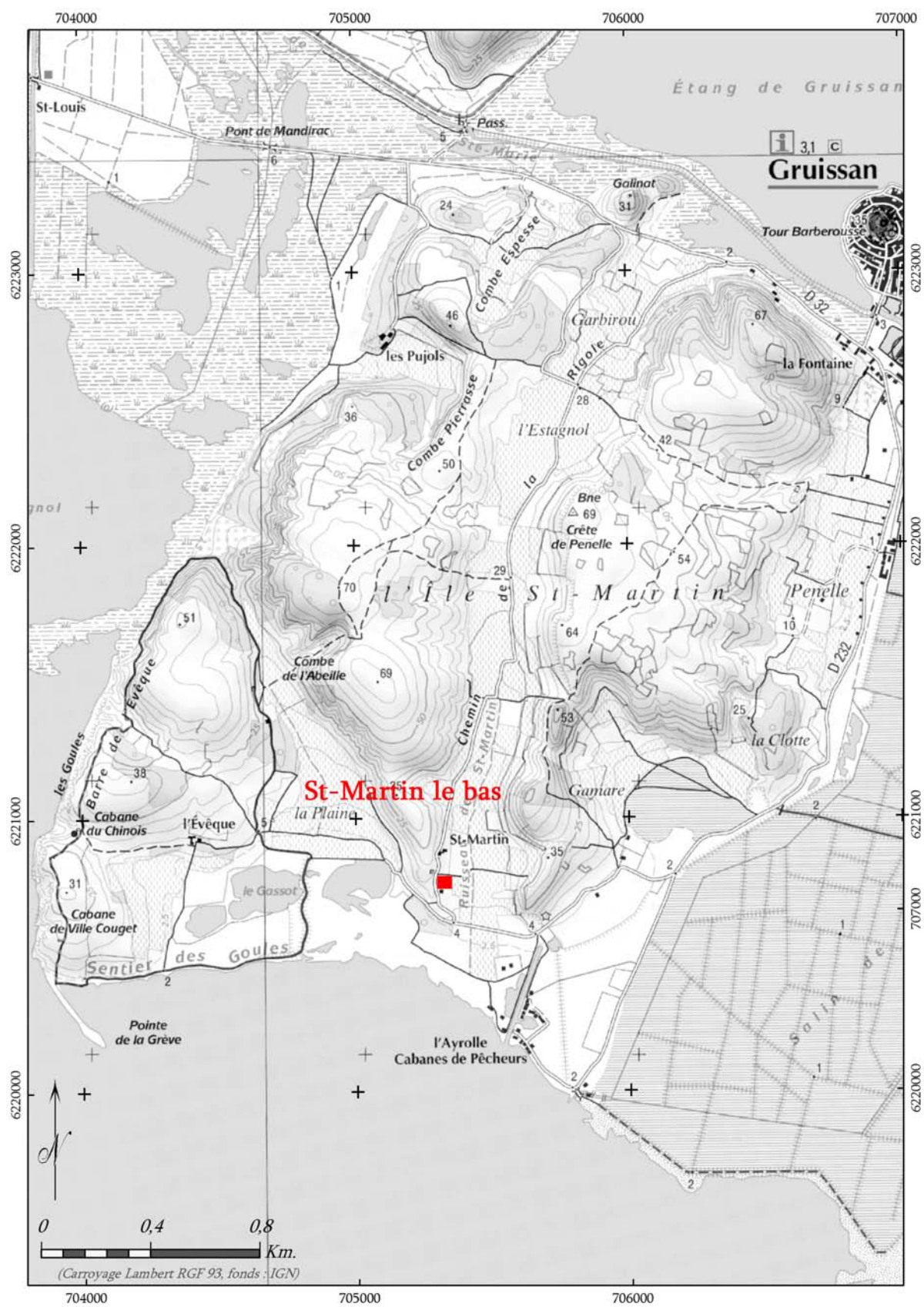


Fig. 2 : localisation du site sur l'île Saint-Martin (DAO : J. Cavero)



Fig. 3 : vue aérienne de la parcelle WE45 à l'issue du décapage, depuis le sud-ouest (cl. S. Sanz-Laliberté)

présence au nord de MR4095, à l'emplacement de l'actuel chemin, d'un niveau de sol en *opus spicatum*, situé à une altimétrie bien plus élevée que les vestiges que nous avons mis au jour. Il pourrait témoigner de l'existence d'une plate-forme haute se développant dans la parcelle voisine et englobant peut-être l'aven situé à seulement une trentaine de mètres au nord de notre limite de fouille.

Les éléments à notre disposition permettent dès lors de proposer de restituer un complexe organisé en plusieurs terrasses et se développant largement selon un axe nord-sud, sur une surface atteignant peut-être au total 3000 m².

Rappelons par ailleurs que les prospections ont montré que l'occupation antique se développe largement à l'est du complexe (Sanchez *et al.* 2000, p. 343), tandis que les vestiges de deux citernes antiques sont visibles à une cinquantaine de mètres au sud de ce dernier (cf. *infra*).

2.2.1. Le plan du complexe

La cour centrale présente un plan quadrangulaire et occupe une surface de 380 m². Elle est équipée d'une galerie en U se développant sur 35 x 21 m et dont les trois branches ont une largeur interne de 4 m. Elle est associée à un édifice en grand appareil occupant une position centrale sur le grand côté de cette cour à portique, au sud de celle-ci. Celui-ci présente un plan quadrangulaire et mesure 14 x 7,5 m hors-œuvre (soit 76 m² dans l'œuvre). Son élévation, constituée de blocs de calcaire coquillier de grandes dimensions³, a été entièrement spoliée à la fin de l'Antiquité, sauf dans la moitié nord du bâtiment où une unique assise est conservée. Cette élévation en grand appareil s'appuie sur une solide fondation, constituée de blocs de calcaire noyés dans un abondant mortier de chaux dont la profondeur dépasse 1 m. Sur l'arase de cette fondation, le mortier conserve l'empreinte de blocs monolithes, confirmant ainsi la mise en œuvre de grand appareil sur tout le périmètre du bâtiment. L'analyse architecturale impose de restituer l'accès à cet édifice central depuis la galerie *triplex*, sans doute grâce à un emmarchement situé

³ Les dimensions de ces blocs sont variables ; celles des plus grands sont les suivantes : long. 1,50 m, larg. 0,80 m ; haut. : 0,50 m.).

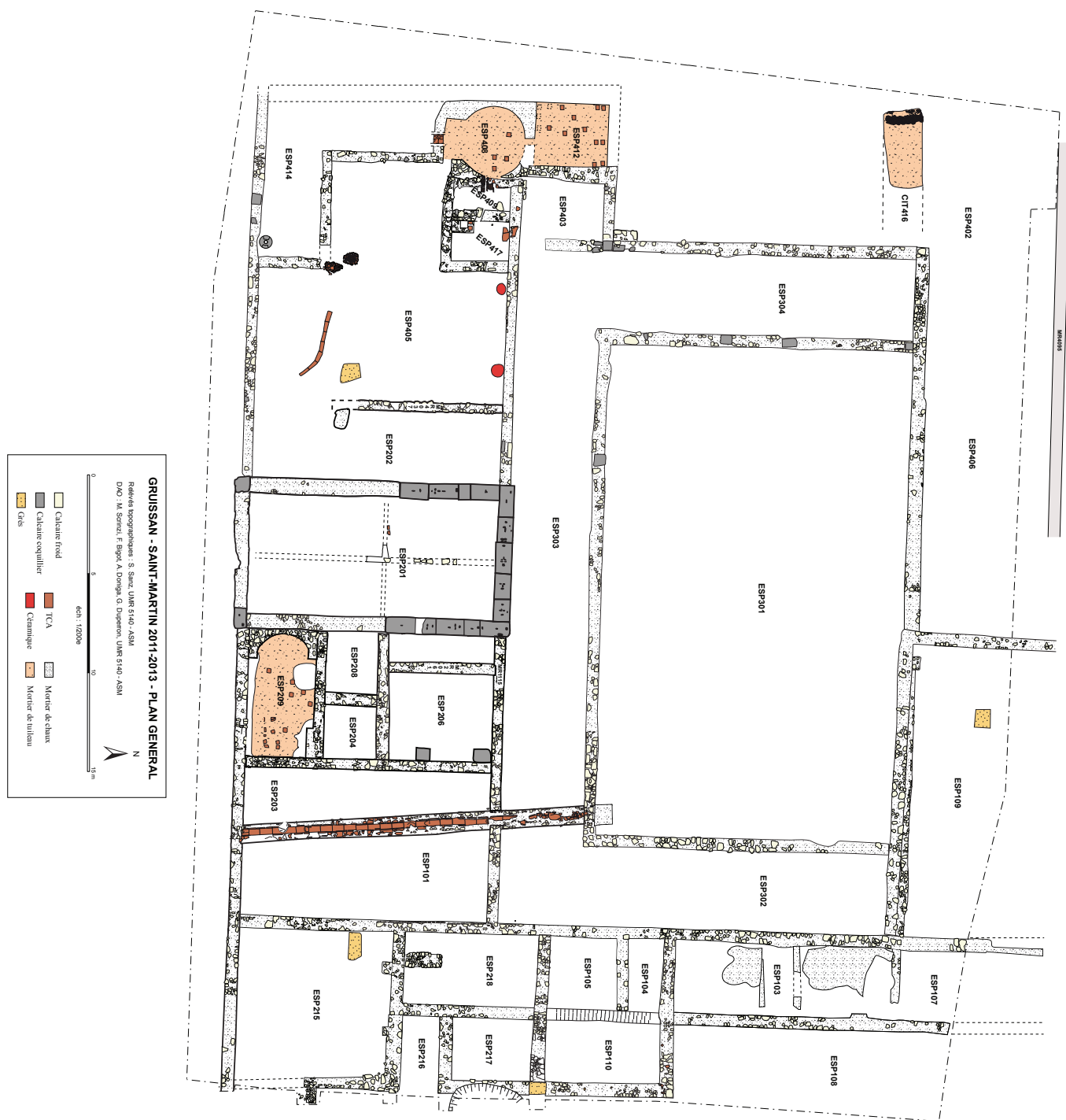


Fig. 4 : plan général du complexe à cour centrale du Haut-Empire

devant la façade nord et dont aucun vestige ne nous est parvenu, en raison des destructions provoquées par des sondages anciens.

Le mode de construction et la profondeur des fondations impliquent sans doute l'existence d'une élévation importante qui, avec sa position axiale au sein du complexe, conférerait certainement à cet édifice une certaine monumentalité.

Cet édifice central en grand appareil comportait un sous-sol organisé en quatre pièces de petites dimensions (15 à 21 m²), équipées d'un sol en terre. Celles-ci étaient séparées par des cloisons en torchis couvertes sur chaque face d'un enduit de chaux. La mise en évidence de l'utilisation simultanée d'architectures en terre et en grand appareil dans un même bâtiment constitue un acquis important en raison de son originalité. De plus, la découverte, dans l'une des pièces, d'un ensemble remarquable d'objets (balance, règle en os, balsamaire en bronze, nombreux jetons en os et en verre, aiguille en bronze) scellés par l'effondrement d'un pan de mur, indique vraisemblablement que ce sous-sol était dévolu à des activités économiques, voire commerciales. L'utilisation de ces pièces date principalement du II^e s., leur abandon pouvant être daté au plus tard dans le courant du III^e s.

Dans la partie orientale du complexe, la galerie dessert une série d'espaces, en particulier deux petites pièces mesurant environ 18 m² et possédant un sol en mortier de chaux. Elles pourraient évoquer, en raison de leurs dimensions et de leur localisation, des locaux à usage commercial - peut-être des boutiques ou des bureaux - bien qu'aucun élément matériel ne permette de s'en assurer.

Au sud-est, la fonction de plusieurs autres pièces de dimensions très variables - jusqu'à 91 m² pour ESP101 - reste inconnue. En effet, l'ampleur des perturbations provoquées par d'importants creusements subcontemporains et des sondages anciens, qui ont entièrement détruit la stratigraphie antique, ne permettent pas, dans l'état actuel de la réflexion, de préciser la vocation de ces espaces. On peut seulement observer que l'ensemble des architectures était profondément fondé dans le substrat géologique, ce qui suggère l'existence d'étages.

La seule exception est constituée par une petite pièce (8 m²) de plan quadrangulaire, ouverte à l'est par l'unique lacune observée dans le mur de façade oriental. On tient donc ici une entrée du complexe⁴, mais ses dimensions modestes (2 m de largeur) suggèrent qu'elle n'en constitue pas l'accès principal et laisse donc présager l'existence d'un autre accès, peut-être au nord, dans la partie située hors de l'emprise de la fouille.

Ce complexe se caractérise ensuite par la présence de deux balnéaires. La première installation thermale se situe contre le mur oriental du bâtiment en grand appareil. Elle présente un plan compact et de faible étendue, n'excédant pas 50 m² hors-œuvre au maximum. Seul le *caldarium* à *solium* absidial, mesurant 19 m², est assez bien conservé (**fig. 5**). Son niveau de destruction comportait, outre de nombreux matériaux de construction (pilettes d'hypocauste, *tubuli*, etc.), une grande quantité d'enduits peints, essentiellement monochromes, de couleur rouge ou blanche, ce qui correspond à un décor d'une grande simplicité, voire même « minimaliste »⁵.

Aucun vestige du *praefurnium* n'est conservé, mais l'organisation architecturale impose de le restituer au sud du *caldarium* - c'est-à-dire en saillie par rapport à la façade méridionale du complexe -, à l'emplacement où se situe une fosse tardo-antique de grandes dimensions, qui correspond certainement à sa spoliation. Au nord du *caldarium*, deux pièces, dont la stratigraphie d'époque impériale a été entièrement oblitérée par de profonds creusements tardo-antiques et médiévaux, correspondent vraisemblablement à un *tepidarium* et à un *frigidarium* dont les surfaces - respectivement 7 m² et 8 m² - sont particulièrement faibles. Enfin, l'espace 206, non encore fouillé, pourrait correspondre à l'*apodyterium* permettant l'accès au balnéaire depuis la cour à portiques, mais rien ne permet actuellement de le démontrer.

4 Il s'agit par ailleurs d'un nouvel élément confirmant le développement de l'occupation antique dans la parcelle située immédiatement à l'est de la fouille, comme l'attestent également très clairement les observations de surface.

5 L'étude de ces enduits peints a bénéficié des observations et des conseils de J. Boislève et R. Sabrié, que nous remercions vivement pour leur aide.



Fig. 5 : vue du *caldarium* des thermes Est (cl. G. Duperron)

En l'état actuel des données, il demeure difficile de préciser la chronologie de ce balnéaire. Quelques éléments suggèrent toutefois un abandon à une date haute, peut-être dès le Haut-Empire, vraisemblablement en raison de désordres apparus dans la maçonnerie et dont témoigne le fort pendage qui affecte actuellement le sol du *caldarium*. Ces désordres ont pu entraîner l'effondrement du bâtiment. Aucune trace de reconstruction n'a été observée, mais il convient de souligner le fort arasement de l'ensemble des niveaux supérieurs de cette parcelle.

À l'ouest de l'établissement, un second balnéaire est caractérisé, comme le précédent, par des dimensions modestes et un décor d'une grande sobriété. Diverses observations architecturales indiquent de manière certaine que la construction de cet ensemble est intervenue lors de la phase initiale du complexe à cour centrale, à l'époque augusto-tibérienne. L'étude des niveaux d'abandon des deux pièces chaudes suggère un fonctionnement jusqu'au V^e s.

Seules deux salles chauffées, associées à un *praefurnium*, sont conservées, en raison de leur implantation dans le substrat rocheux (fig. 6). Le *caldarium* mesure 13 m² et présente un plan circulaire, comportant une exèdre rectangulaire sur sa face méridionale, qui ne semble pas trouver de comparaison en Gaule (Bouet 2003, p. 40 et ss.). Le *tepidarium* est, quant à lui, de plan rectangulaire et mesure 12 m². Son niveau de démolition a livré, outre d'abondants matériaux de construction, les vestiges d'une mosaïque noire et blanche à décor géométrique, qui correspond à un type de pavement très simple. On peut également souligner l'extrême rareté des enduits peints et l'absence complète de marbre. Aucune trace du *frigidarium* n'est conservée, mais l'on peut vraisemblablement le restituer au nord de la pièce précédente, à proximité d'une citerne (CIT416), qui assurait sans doute l'alimentation en eau du balnéaire. Les vestiges de cette dernière, très partiellement conservée⁶, se résument à une épaisse couche de mortier de tuileau surmontée d'un sol en *opus spicatum*⁷ sur lequel sont visibles les négatifs de solins d'étanchéité en quart-de-rond, entièrement disparus.

6 Le niveau de mortier de tuileau, implanté directement sur le substrat rocheux, est conservé sur une longueur de 2,90 m pour une largeur de 1,60 m, soit une surface minimale de près de 5 m² pour cette citerne.

7 Cette technique est fréquemment utilisée pour les structures hydrauliques dans la région de Narbonne ; c'est par exemple le cas pour les bassins de la maison à portiques du Clos de la Lombarde (Sabrié, Solier 1987, p. 89-91).



Fig. 6 : vue générale des thermes ouest, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Fig. 7 : Vue du *praefurnium* et du *caldarium* des thermes ouest, depuis le nord-est (cl. G. Duperron)

La réflexion sur les axes de circulation au sein du complexe suggère un accès direct à ce balnéaire depuis le portique, *via* un petit vestibule (ESP403). Le *praefurnium* est situé à l'est du *caldarium*. Le sol du foyer présente un mode de construction assez original : il est constitué de pilettes d'hypocauste placées de chant et liées à l'argile (**fig. 7**). Devant le foyer, dont l'élévation était semble-t-il constituée de blocs de grès, un espace de travail d'à peine 5 m² communique avec une cour d'environ 100 m² (ESP405), située entre ces thermes et le bâtiment en grand appareil. À l'intérieur de celle-ci, étaient regroupées diverses activités liées au feu, en particulier une forge, dont les niveaux de fonctionnement cendreux ont livré des scories de fer en grand nombre. En l'état actuel de la fouille encore partielle de cet espace, les seuls équipements spécifiques appartenant à cette installation artisanale consistent en des fonds d'amphores à huile de Bétique Dr. 20 implantés dans le sol, sans doute utilisés comme bacs de trempe, comme on en connaît de nombreuses attestations dans ce type d'installations (Dieudonné-Glad, Parisot 1999 ; Martin-Kilcher 2003, p. 235 ; Reymond *et al.* 2009, p. 73). Signalons enfin la présence, dans la partie méridionale de cette cour, de quatre plaques-foyer de petites dimensions, sans doute à vocation culinaire, et d'un *catillus* de moulin à sang, découvert en remploi dans une structure tardive, mais dont on est en droit de supposer qu'il était initialement installé dans cet espace. Ces éléments

permettent d'envisager prudemment que se trouvaient une nouvelle fois associés ici un espace culinaire (cuisine-boulangerie ?) et le foyer d'un balnéaire (Mauné *et al.* 2013).

On se trouve donc ici en présence d'une cour réservée au travail de la main-d'œuvre chargée du fonctionnement des thermes, d'activités artisanales et de la production de nourriture. Les observations architecturales et stratigraphiques indiquent qu'il n'existait probablement pas de communication directe entre cet espace et la cour centrale à portiques, cette dernière constituant sans doute un espace public tandis que la cour 405 était réservée à des activités de service.

2.2.2. La chronologie de l'établissement de Saint-Martin : une occupation de longue durée

Les recherches en cours montrent que l'établissement est occupé durant toute l'époque romaine. Sa création semble intervenir peu après la fondation de la colonie de Narbonne, à la fin du II^e s. av. J.-C. (Sanchez *et al.* 2000, p. 339 ; Sanchez 2009, p. 312-313), mais les vestiges les plus anciens mis au jour jusqu'à présent datent du I^{er} s. av. J.-C. Cette phase d'époque tardo-républicaine reste encore très mal connue. Quelques observations ponctuelles attestent toutefois la large extension topographique de cette première occupation qui couvre peut-être déjà l'ensemble de la parcelle, soit au moins 2000 m². Les niveaux se rattachant à cette phase, recouverts par les épais remblais d'époque impériale, paraissent bien conservés, tandis que les quelques vestiges d'architectures observés, constitués de blocs grossièrement équarris liés à l'argile, comportent parfois des élévations encore relativement importantes. Enfin, le mobilier rattachable à la période tardo-républicaine, présent de manière erratique dans les niveaux postérieurs, est abondant et se caractérise par la présence d'un grand nombre d'importations italiques, en particulier d'amphores Dr.1, confirmant en cela les données recueillies lors de l'opération de 1999 (Sanchez 2009, p. 315-323).

La construction du complexe monumental est bien datée de l'époque augusto-tibérienne, grâce à la mise au jour de riches ensembles céramiques issus de niveaux de chantier qui témoignent de la prédominance à cette époque du commerce des produits hispaniques (vin de Tarraconaise et huile et sauce/salaison de poisson de Bétique). Au cours des siècles qui suivent, très peu de remaniements paraissent intervenir, mais il convient de souligner le fait que la quasi-totalité des architectures n'est conservée qu'en fondation. L'ensemble de ces installations demeure en fonction durant toute l'époque impériale, jusque vers le milieu du V^e s., lorsque débute le démantèlement progressif des bâtiments et la récupération, semble-t-il assez systématique, des matériaux de construction.

Par la suite, durant les VI^e et VII^e s., on assiste au développement d'une nouvelle occupation, dont la nature paraît bien différente de la précédente. Elle semble en effet principalement tournée vers l'exploitation des ressources locales, même si les traces d'activités commerciales à longue distance demeurent nombreuses. Les vestiges reconnus jusqu'à présent correspondent pour l'essentiel à une importante série de silos et de fosses-dépotoirs, dont la fouille a livré d'abondantes données matérielles, qui permettent d'appréhender avec précision les activités économiques et le mode de vie des occupants du site à cette époque.

2.2.3. Les vestiges de la parcelle WE42

A moins d'une centaine de mètres au sud du complexe à cour centrale, des vestiges antiques conservés en élévation, très anciennement connus, avaient fait l'objet vers le milieu du XX^e s. de sondages (M. Guy) dont les résultats sont restés inédits. De nouvelles observations de surface ont permis en 1999 d'identifier ces vestiges à ceux de deux grandes citernes, très certainement antiques (Sanchez *dir.* 1999 ; Sanchez *et al.* 2000).

En 2014, un nouveau nettoyage de ces vestiges et la reprise des sondages anciens avait permis d'établir une documentation détaillée qui soulignait l'ampleur des aménagements dont avait fait l'objet ce secteur dans l'Antiquité. Par ailleurs, l'observation de la présence de plusieurs sépultures laissait présager la présence d'une nécropole, qu'il convenait vraisemblablement de rattacher à l'importante occupation tardo-antique étudiée sur la parcelle voisine WE45.

3. Stratégie et objectifs de la campagne 2015

3.1. La parcelle WE45

En ce qui concerne l'étude du complexe à cour centrale du Haut-Empire, les objectifs de la campagne 2015 s'inscrivent pleinement dans la continuité de la stratégie élaborée préalablement au démarrage de l'opération en 2011, à savoir fouiller de manière synchrone - par grandes phases chronologiques - l'ensemble de l'emprise du complexe, afin d'appréhender de manière extensive les différentes phases d'occupation.

C'est pourquoi les travaux de terrain ont, de 2011 à 2013, principalement concerné les vestiges se rapportant à la phase d'occupation tardo-antique. Ils ont permis d'effectuer une étude exhaustive de cette phase et en particulier de recueillir des données matérielles d'une grande importance, qui feront l'objet d'une monographie actuellement en préparation. Signalons également qu'un bilan préliminaire des connaissances sur l'occupation tardo-antique de Saint-Martin a été présenté en octobre 2015 à l'occasion de la tenue à Montpellier du colloque de l'AFAM.

La campagne 2014 avait ensuite marqué le démarrage de l'étude des niveaux du Haut-Empire et des structures constituant le complexe à cour centrale du Haut-Empire. L'objectif était d'en conduire l'étude exhaustive en trois années, puis d'assurer la publication rapide de cet ensemble atypique. Cette première campagne intégralement consacrée à l'occupation du Haut Empire avait permis d'accomplir des avancées significatives sur de nombreux points. Ainsi, dans la cour centrale, les niveaux relatifs au chantier de construction du complexe avaient été appréhendés sur plusieurs centaines de m². Ils avaient livré des données importantes sur l'organisation de ce chantier, mais surtout sur sa chronologie, désormais très solidement établie dans le premier quart du Ier s. ap. J.-C. A l'intérieur de l'édifice central en grand appareil, la phase d'occupation du IIe s. ap. J.-C. avait été intégralement étudiée et l'existence d'une phase antérieure avait été mise en évidence. Au nord du complexe, la mise au jour de niveaux de sols maçonnés qui avaient apportés des éléments de réflexion déterminants pour la restitution architecturale du complexe, conduite par V. Mathieu et J.-B. Pineau, notamment à travers la réalisation d'une maquette 3D (fig. 8). Au nord-est du complexe enfin, la fouille d'un espace extérieur à celui-ci, utilisé comme zone de dépotoir durant le IIe s., livrait des données matérielles importantes sur la consommation des occupants du site à cette époque. Elle contribuait également à la réflexion sur les

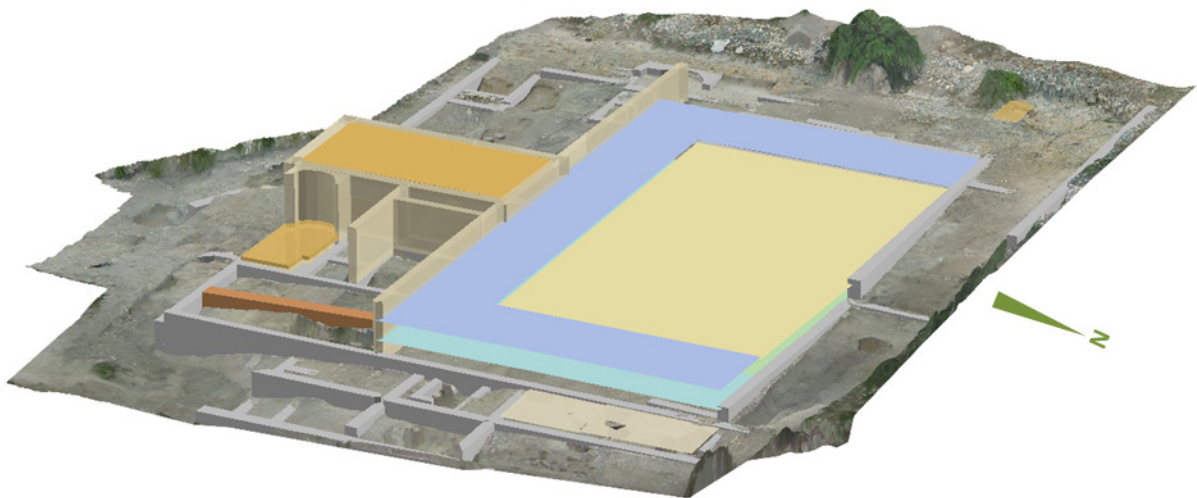


Fig. 8 : modèle numérique de bâtiment du complexe à cour centrale (UMR5140 ASM)

accès au complexe, dont il apparaissait qu'ils pouvaient s'effectuer depuis l'est en deux points, en complément d'un hypothétique accès principal par le nord.

Dans la continuité de la campagne précédente, la fouille de 2015 a été essentiellement consacrée à la poursuite de l'étude des niveaux du Haut-Empire. La stratégie adoptée consistait à concentrer les moyens disponibles sur la partie centrale du complexe, afin d'en achever l'étude dès cette année. Cette campagne a donc porté en grande partie sur la cour à portique centrale et l'édifice en grand appareil. Toutefois, des interventions plus limitées ont également été conduites en zone 1, dans l'espace 109 où une extension limitée de la fouille vers le nord a permis de compléter de manière significative les connaissances sur l'évolution de cet espace, et dans l'espace 108 où un sondage de très faible emprise a permis de compléter l'étude de la stratigraphie de cet espace.

3.2. La parcelle WE42

L'étude de la parcelle WE42 devait être engagée cette année de manière extensive, suite aux observations limitées réalisées en 2014. Celles-ci avaient démontré l'ampleur des aménagements antiques dans ce secteur, comprenant en particulier deux grandes citernes, pour lesquelles nous avons proposé l'hypothèse d'une fonction en lien avec l'approvisionnement en eau des navires. La poursuite de l'étude de ces vestiges paraissait donc indispensable pour la compréhension de la nature précise de l'établissement de Saint-Martin, en particulier au travers de la problématique de ses relations avec le milieu lagunaire.

La stratégie adoptée consistait en un décapage relativement large de la partie sommitale de la parcelle, afin d'appréhender l'organisation du bâti et d'établir l'existence ou non d'une aire funéraire. Un décapage manuel a donc été réalisé sur environ 450 m², essentiellement sur les flancs ouest et sud de la terrasse sommitale, où une érosion naturelle relativement importante a entraîné un faible recouvrement sédimentaire des vestiges. Ce décapage a permis d'identifier trois phases d'occupation bien distinctes : un ensemble bâti probablement du Haut-Empire, une nécropole de l'Antiquité tardive et/ou du Premier Moyen-âge, et les traces ténues d'une occupation du Moyen-âge central, dont la nature exacte demeure indéterminée.

4. Synthèse des résultats de la campagne 2015

4.1. La parcelle WE45 (fig. 9)

4.1.1. La zone 1

Au nord-est du complexe, en zone 1, les travaux ont pour l'essentiel concerné les espaces 108 et 109, dans la continuité de la campagne de 2014. Ils ont permis d'accomplir des avancées majeures sur plusieurs points.

L'espace 108

En 2014, les recherches conduites dans l'espace 108 avaient démontré que celui-ci correspondait à un petit espace ouvert situé à l'extérieur du complexe, en un point où la façade orientale de ce dernier formait un décrochement (fig. 10). De plus, l'un des accès à la cour à portique débouche au centre de cet espace. La fouille avait alors concerné des niveaux datés de la fin du Ier et du IIe s., constitués de matériaux de construction et de déchets domestiques, rejetés depuis l'intérieur du complexe comme l'indiquait le fort pendage marqué Ouest-Est de tous ces niveaux. Sous ce dépotoir, qui avait bénéficié d'une fouille manuelle exhaustive, était apparu, en fin de campagne, un niveau très différent des précédents, correspondant à un sol de circulation subhorizontal en terre.

En 2015, un sondage de faible emprise a été implanté dans l'angle sud-ouest de l'espace, afin d'étudier la stratigraphie sous-jacente. Celle-ci est constituée de huit niveaux successifs de circulation

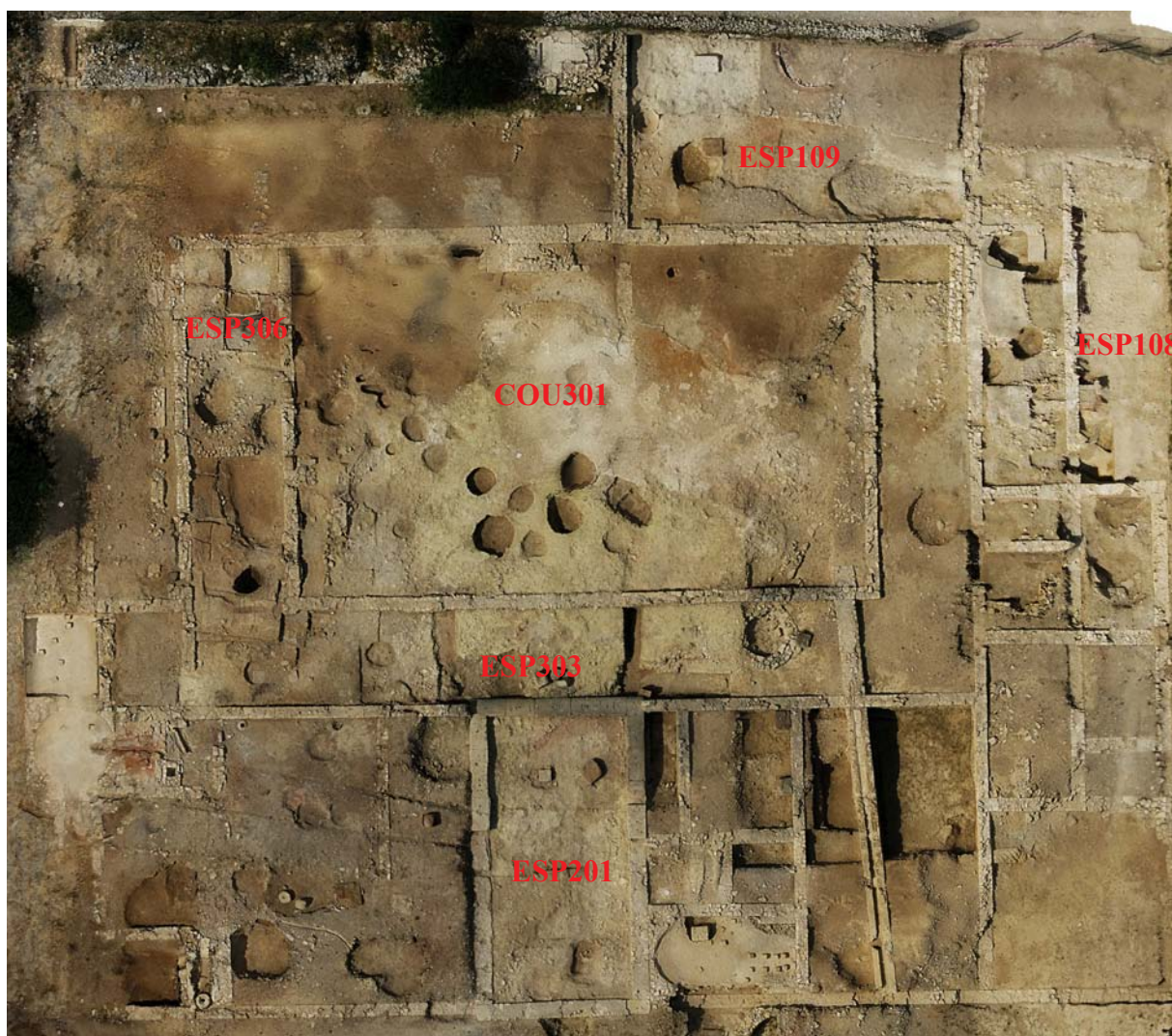


Fig. 9 : vue aérienne générale de la parcelle WE45 à la fin de la campagne 2015, avec la localisation des espaces fouillés en 2015 (cl. S. Sanz)

en terre, recouvrant le substrat géologique. Cette séquence s'inscrit dans la première moitié du Ier s. ap. J.-C. Les tranchées de fondation des murs du complexe augusto-tibérien ont également été observées et partiellement fouillées, mais elles n'ont pas livré d'éléments permettant de préciser davantage la chronologie de l'implantation de ces structures.

Pour cette phase, les assemblages céramiques paraissent assez spécifiques, caractérisés en particulier par une proportion relativement élevée de vaisselles de consommation (assiettes, gobelets, etc.) et de lampes à huile, au détriment des vases de préparation (urnes, marmites, mortiers, etc.) et surtout des amphores, dont la faible représentation est tout à fait inhabituelle en contexte littoral. La particularité de ce faciès matériel pose la question d'une possible sectorisation des activités au sein du complexe. Ces données permettent également pour la première fois sur le site d'appréhender précisément l'approvisionnement et la consommation céramique durant le Haut-Empire. On constate ainsi que les apports de vaisselle italique qui marquent encore le début du Ier s. ap. J.-C. sont rapidement supplantés par les différentes productions de vaisselles régionales (sigillée sud-gauloise, Brune Orangée Narbonnaise, etc.), elles-mêmes concurrencées dès l'époque flavienne par les premières importations africaines. Ces ensembles de mobiliers feront l'objet, au cours du premier trimestre 2016, d'une analyse détaillée, dont les résultats seront présentés lors du Congrès International de la SFECAG à Autun en Mai 2016.



Fig. 10 : vue générale de l'espace 108 et du niveau de circulation 1421 (cl. G. Duperron)

A l'issue de la campagne 2015, il apparaît donc que l'histoire de cet espace au cours du Haut-Empire se décompose en deux temps. Premièrement, lors de la construction du complexe à l'époque augusto-tibérienne, un léger retrait du mur de façade ménage une petite cour extérieure, de faible largeur (moins de 4 m). Elle n'est équipée que de sols en terre, sur lesquels des déchets sont parfois abandonnés, et dont l'utilisation se poursuit durant la majeure partie du Ier s. ap. J.-C. Il convient toutefois de rappeler que seul un sondage de faible emprise, dans l'un des angles de l'espace, a permis de caractériser ces niveaux. On ne peut donc à l'évidence en déduire l'absence de tout aménagement durant cette phase. De la même façon, le fait qu'aucun niveau tardo-républicain n'ait été reconnu dans l'emprise du sondage ne permet en aucun cas de conclure à une absence d'occupation de ce secteur durant cette période.

La fonction exacte de cet espace reste difficile à établir, car celui-ci se trouve en limite de fouille. La présence d'une communication avec l'intérieur du complexe, ainsi que la différence de niveau avec celui-ci et la faible largeur de l'espace, pourraient suggérer une utilisation pour le déchargement de véhicules. Il faudrait toutefois, pour s'en assurer, caractériser précisément la nature de l'occupation de la parcelle voisine, notamment au moyen de prospections géophysiques. Le complexe serait-il bordé à l'est par un axe de circulation ?

Quoi qu'il en soit, cet espace connaît manifestement un changement de fonction à l'époque flavienne, puisqu'il est dès lors transformé en une zone de dépotoir, après une phase de travaux manifestement importante, dont témoigne la présence de grandes quantités de matériaux de construction. Pendant tout le IIe s., des déchets sont régulièrement rejetés depuis l'intérieur du complexe. Par la suite, aucune trace d'occupation n'apparaît jusqu'au VIe s., durant lequel on observe la mise en place d'une fosse-dépotoir puis l'installation d'un foyer. Rappelons toutefois que l'ensemble des niveaux supérieurs de cet espace a été extrêmement perturbé par la construction d'un bâtiment à l'époque moderne puis par un profond creusement linéaire subcontemporain.

Au nord de l'espace 108, le mur limitant cet espace a été mis au jour, mais la question de sa chronologie reste posée, dans la mesure où sa mise en œuvre diffère de celle des autres murs du complexe, même si son orientation est conforme à ceux-ci. La poursuite de la fouille au nord de ce mur aura notamment pour objectif de préciser si cette différence a une valeur chronologique ou seulement technique.

L'espace 109

Dans l'espace 109, la campagne 2015 a été marquée par la réalisation d'une extension de la fouille vers le nord, où en 2013 le nettoyage d'une berme laissait présager la présence d'une stratigraphie très bien conservée sous un pierrier. Après l'évacuation de ce dernier, un décapage manuel a largement confirmé cette présomption. En effet, en dépit de la surface restreinte de cette extension, des informations capitales pour la compréhension de la transition entre le complexe à cour centrale du Haut-Empire et la nouvelle occupation se développant sur le site durant l'Antiquité tardive ont été recueillies.

En premier lieu, le décapage a révélé la présence d'une riche fosse dépotoir dont la fouille, bien que partielle, a fourni d'abondantes données matérielles pour une période, la fin du IV^e et le début du Ve s., sur laquelle la documentation faisait défaut jusqu'à présent sur le site. L'exploitation approfondie de ces mobiliers, actuellement en cours, livrera certainement de nombreuses informations nouvelles sur les activités économiques à cette époque. On peut dès à présent souligner l'importance manifeste de la conchyliculture, comme en atteste la très grande abondance des coquillages dans ce dépotoir, tandis que la pêche apparaît à travers les nombreux lests de filets mis au jour. On relève également la présence de 12 clous en bronze, qui reflète vraisemblablement la présence de navires (réparation navale ?). La pratique de l'élevage est également représentée, par la découverte d'une sonnaille de bovin mais surtout la présence de faune en abondance. Sans doute en lien avec celle-ci, la production textile est également bien attestée, par la présence d'aiguilles en bronze et en os. Enfin, une meule à grain en basalte pourrait indiquer la culture de céréales. En ce concerne le commerce, les amphores témoignent d'échanges réguliers avec la péninsule ibérique (huile de Bétique et salaisons de Lusitanie), l'Italie (amphore à vin d'Empoli) et l'Orient (conteneurs vinaires LRA 1 et 3), mais surtout avec l'Afrique (types Afr. III, Keay 27 et « *spatheion* »), qui fournit également de la vaisselle de table et dans une moindre mesure des vases de cuisson et des lampes à huile. La découverte, tout à fait exceptionnelle en Narbonnaise, d'un bracelet en jais témoigne également d'une importation lointaine. La mise au jour dans ce dépotoir d'une remarquable série de 82 monnaies confirme sans ambiguïté l'excellente insertion de l'établissement de Saint-Martin dans les réseaux d'échanges. Ces observations préliminaires semblent donc témoigner de la présence sur le site, à la charnière des IV^e et Ve s., d'une population exploitant l'ensemble des ressources locales, mais prenant également une large part aux activités commerciales.

Par la suite, sans doute durant le Ve s., un four à chaux est installé dans cet espace. Il constitue la première structure de ce type découverte sur le site, mais également l'une des rares connues à l'heure actuelle en Gaule méditerranéenne pour l'Antiquité (com. pers. Chr. Vaschalde). Bien que non encore fouillé, on peut dès à présent suggérer que ce four s'inscrit dans la phase de démantèlement du complexe et de récupération des matériaux de construction bien attestée dans le courant du Ve s.

De plus, cette campagne a apporté de nouveaux éléments de réflexion sur la fonction de cet espace durant le Haut-Empire. La fouille du *dolium* DL1125 et la mise en évidence de deux probables fosses de spoliation de *dolia* (non fouillées) semblent en effet indiquer qu'il correspond alors à une pièce de stockage. La présence d'au moins deux monolithes, faisant très probablement office de bases à des supports de toiture, confirme qu'il s'agit d'un espace couvert. On connaît en Narbonnaise de nombreux exemples d'entrepôts comportant des colonnades soutenant la toiture (Bats 2006, 150-152). La surface dégagée de cette pièce excède 130 m², mais elle se développe au nord hors emprise.

4.1.2. La zone 2 : l'édifice central en grand appareil

En 2015, les recherches en zone 2 se sont concentrées à l'intérieur de l'édifice en grand appareil BAT201, situé au sud de la cour à portique. L'objectif était d'achever l'étude des aménagements internes de cet édifice, qui comportait un sous-sol aménagé à l'aide d'architectures en terre et bois. Lors des campagnes précédentes, la fouille du dernier état d'occupation de ce sous-sol, qui s'inscrit dans le II^e s. ap. J.-C., avait été conduite à son terme et l'existence d'un état antérieur avait été mise en évidence. Celui-ci a fait l'objet cette année d'une étude détaillée et exhaustive, qui marque la fin de la fouille des niveaux du Haut-Empire à l'intérieur de l'édifice BAT201.



Fig. 11 : vue générale du premier état d'occupation à l'intérieur de l'édifice en grand appareil (Ier s. ap. J.-C.) (cl. G. Duperron)

Ces travaux, coordonnés par J.-C. Roux, ont démontré que cet état correspond à l'organisation initiale du l'édifice, édifié vers 10-20 ap. J.-C. L'espace est alors divisé en cinq pièces de dimensions inégales (**fig. 11**), séparées par des cloisons dont le mode de construction est tout à fait original pour l'époque romaine. En effet, l'étude détaillée de ces structures a révélé qu'elles étaient constituées de solins en pierre surmontés d'élévations en pans de bois hourdis de brique crue. En outre, une évaluation des volumes de matériaux utilisés a pu être réalisée.

Contrairement à l'état postérieur, qui avait livré des objets se rapportant sans doute à des activités économiques (balance, matériel d'écriture et de comptabilité), les niveaux de cette phase n'ont révélé aucun élément permettant de préciser la nature des activités qui se sont déroulées dans ces pièces.

La fouille a également montré que la totalité de la surface interne du bâtiment est réaménagée durant l'époque flavienne. Ces travaux se manifestent par la destruction des cloisons puis l'apport d'un épais niveau de remblai. Celui-ci comporte d'abondants matériaux de construction qui indiquent que le balnéaire voisin fait également l'objet, à la même époque, d'un réaménagement complet.

Comme en zone 3, la fouille a été interrompue sur le niveau de sol jaunâtre qui marque le démarrage du chantier de construction du complexe à cour central, après l'arasement de l'ensemble du bâti préexistant. L'observation de tranchées de fondation confirme que c'est bien à partir de ce niveau qu'est bâti l'édifice BAT201.

Suite à la fouille exhaustive des aménagements et de la stratigraphie internes de l'édifice, des observations complémentaires sur les murs en grand appareil ont été réalisées (V. Mathieu, J.-B. Pineau). A l'issue de l'achèvement, lors de la prochaine campagne, de la fouille des espaces adjacents, cette analyse architecturale sera complétée, ce qui permettra de livrer à la fin 2016 une étude exhaustive de cet édifice et de ses aménagements internes et d'en mettre en œuvre la publication. Signalons également

qu'une présentation préliminaire des données sur les architectures en terre crue utilisées dans cet édifice sera présentée aux rencontres Terre Crue à Lattes en novembre 2016.

4.1.3. La zone 3 : la cour centrale à portique

En zone 3, la campagne 2015 a permis d'achever la fouille des niveaux du Haut-Empire dans la grande cour centrale COU301 et d'engager l'étude de la même phase dans les ailes sud et ouest du portique ; l'aile est n'ayant quant-à-elle conservé aucun niveau de cette période.

Dans la cour (**fig. 12**), la campagne précédente avait permis de fouiller sur une grande surface des remblais d'époque augusto-tibérienne liés au chantier de construction, en particulier des couches constituées uniquement d'éclats de taille, qui correspondent certainement à la préparation des blocs de grand appareil pour l'édifice BAT201. Cette année, les derniers niveaux se rattachant à cette phase, essentiellement conservés sous la forme d'une berme au nord de la cour, ont été fouillés. Les ensembles de mobiliers, en particulier céramique, qui permettent de situer chronologiquement ce chantier vers 10-20 ap. J.-C., ont ainsi pu être complétés. Dans ce même secteur, la fouille de la tranchée de fondation du mur nord de la cour a permis de réaliser diverses observations architecturales sur la mise en œuvre de ce bâti. En outre, au nord-est de la cour, la mise en évidence d'une série de 14 fosses à comblements charbonneux semble témoigner d'une activité métallurgique, vraisemblablement en lien avec le chantier de construction. Ainsi, sur la totalité de la surface de la cour, soit 380 m², a été mis au jour le niveau de sol irrégulier de couleur jaunâtre, partiellement dégagé en 2014, qui marque le commencement de la construction du complexe à cour centrale, après l'arasement du bâti préexistant. L'observation en plusieurs points du creusement des tranchées de fondation des murs du complexe à partir de ce sol confirme amplement ce fait.



Fig. 12 : vue de la cour centrale à la fin de la fouille des niveaux du Haut Empire (cl. G. Duperron)

Suite à l'achèvement de la fouille dans la cour centrale, les recherches se sont étendues dans les ailes Sud et Ouest du portique, où la présence de niveaux du Haut-Empire relativement bien conservés avait été observée lors des précédentes campagnes.

Dans la galerie sud, en dépit de l'ampleur des destructions provoquées par les anciens sondages de la fin des années 1980, en particulier devant l'édifice en grand appareil, de nombreuses données ont été recueillies. En effet, les niveaux liés au chantier de construction étudiés dans la cour se développaient dans la totalité de cet espace. Ils ont fait l'objet d'une fouille exhaustive qui a mis au jour le sol jaunâtre observé dans la cour et sur lequel la fouille a été ici aussi interrompue. De plus, à la faveur du nettoyage des sondages anciens réalisés dans cet espace, des observations ponctuelles ont été réalisées sur des structures et des niveaux appartenant à la dernière phase d'occupation tardo-républicaine. Celle-ci comprend notamment des murs constitués de solins en pierre portant des élévations en terre crue, et couverts d'enduits de chaux (**fig. 13**). Ces structures, dont l'état de conservation général paraît remarquable, présentent des orientations identiques à celles du bâti postérieur. Elles sont vraisemblablement à situer dans la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. (?), mais en l'absence de fouille il n'a pas été possible de s'en assurer. Ces vestiges, après avoir été documentés, ont été recouverts par un géotextile et une épaisse couche de sable afin d'assurer leur préservation. On peut pour terminer signaler la présence dans ce secteur de quelques fosses tardo-antiques, non repérées jusqu'à présent. Celles-ci correspondent probablement à de fonds de silos, qui complètent le plan de l'aire d'ensilage occupant la cour centrale pendant les Ve-VIe s., étudiée lors des campagnes précédentes.



Fig. 13 : vue des structures d'époque tardo-républicaine dans l'aile sud du portique (cl. G. Duperron)

Enfin, l'étude de la galerie occidentale a été engagée cette année, au moyen d'un sondage d'emprise limitée, implanté au nord de cette aile. La mise au jour, lors du décapage initial, de niveaux de sols dans ce secteur laissait en effet présager une conservation relativement bonne de la stratigraphie, en dépit de la présence de profonds sillons de charrue, tandis que dans le reste de cette galerie des creusements tardo-antiques particulièrement importants (fond de cabane et fosses-dépotoir) avaient manifestement détruit l'essentiel des niveaux antérieurs. De fait, ce sondage a révélé des niveaux de circulation du Haut Empire, ce qui représente une découverte particulièrement intéressante, en particulier pour les restitutions

architecturales, dans la mesure où les niveaux de sols contemporains du fonctionnement du complexe ont été en très grande partie détruits par les travaux agricoles récents. Ces niveaux appartiennent à deux états distincts. Le premier, daté du Ier s. ap. J.-C., est matérialisé par un sol en terre associé à un foyer construit en tuiles (**fig. 14**). Un nouvel état se développe durant le IIe s., après la mise en place de remblais constitués de matériaux de construction, sur lesquels sont installés des sols en mortier de chaux. En revanche, aucun élément ne permet, en l'état actuel des connaissances, de préciser la datation de l'abandon de cet espace, mais on peut espérer que l'extension de la fouille lors de la prochaine campagne livrera davantage d'informations sur ce point.



Fig. 14 : vue du premier état d'occupation de l'aile ouest (cl. G. Duperron)

4.1.4. Les études architecturales

Il convient enfin, pour être complet, de signaler que les études architecturales portant sur les vestiges du complexe du Haut Empire se sont poursuivies durant la campagne 2015 (V. Mathieu, J.-B. Pineau). On soulignera en particulier les observations complémentaires réalisées sur les deux balnéaires, avant leur réenfouissement, qui complètent nos connaissances sur leur mode de construction et leur fonctionnement. De plus, l'ensemble des relevés d'élévations des architectures antiques mises au jour lors des sondages de la fin des années 1980, et qui n'avaient jamais fait l'objet d'une véritable documentation, a été achevé. Enfin, des sections s'étendant sur la totalité du site ont été réalisées. La poursuite de ce travail de documentation et d'analyse des vestiges bâtis permettra d'aboutir à la fin de l'année 2016 à une étude architecturale complète et une restitution des élévations du complexe du Haut-Empire.

4.2. La zone 5

La zone 5, située dans la partie centrale de la parcelle WE42, correspond à une éminence rocheuse localisée à proximité immédiate du littoral, à une cinquantaine de mètres au sud du complexe évoqué ci-dessus. Elle a fait l'objet en 2014 de travaux limités : nettoyage des vestiges affleurant, reprise et documentation des sondages anciens, sur lesquels aucune donnée n'était disponible. Ceux-ci avaient souligné la nécessité d'appréhender de manière plus extensive les nombreux vestiges alors mis en évidence. En 2015, un décapage portant sur une surface de 450 m² a été réalisé sur une partie de la terrasse sommitale et son versant occidental, afin d'établir un premier plan des vestiges (**fig. 15**).

Ces recherches ont montré que cette zone a bénéficié d'une exceptionnelle conservation des vestiges et de la stratigraphie, certainement en raison de l'absence de mise en culture à l'époque contemporaine. Bien que peu de niveaux archéologiques aient été fouillés en 2015 - l'objectif de la campagne étant de réaliser un décapage extensif permettant d'appréhender l'organisation spatiale des vestiges -, l'érosion naturelle qui a affecté le versant occidental de cette éminence a offert la possibilité de réaliser diverses observations stratigraphiques permettant d'appréhender les principales phases d'occupation de cette zone.

4.2.1. L'ensemble bâti antique

Les vestiges les plus anciens reconnus jusqu'à présent appartiennent à un vaste ensemble bâti, semble-t-il contemporain du complexe à cour centrale de la parcelle WE45. Il comprend en particulier deux vastes citernes de 13 m de long par 3 m de large en œuvre, qui constituent une réserve d'eau de plus de 80 m³, sans doute destinée à l'approvisionnement des navires (**fig. 16**). De nombreuses observations architecturales ont pu être réalisées sur la mieux conservée d'entre-elles. Sur ce point, l'avancée majeure concerne la mise en évidence de l'utilisation d'un plancher pour la couverture. Il a été également démontré que la canalisation en tuiles communiquant avec la citerne constitue bien l'aqueduc assurant son alimentation en eau, sans doute depuis la source pérenne située au nord du site.

De plus, au sommet de l'éminence rocheuse, un bâtiment comportant des fondations très massives (1,55 m de largeur moyenne), dont deux murs avaient été partiellement observés en 2014, a été mis au jour en grande partie (**fig. 17**). On peut en restituer le plan complet, caractérisé par une emprise au sol relativement faible (7 x 8,30 m hors œuvre). Eu égard à la puissance des fondations, il apparaît que ce bâtiment s'apparente incontestablement à une tour, comportant sans doute une élévation importante, vraisemblablement de plus de 10 m (évaluation V. Mathieu). La fonction de cette tour demeure bien entendu encore hypothétique, faute d'une fouille de l'intérieur de l'édifice qui pourrait révéler des aménagements spécifiques, mais la réflexion préliminaire conduite en collaboration avec J. Christiansen (doctorant Université Lyon 2) suggère de privilégier l'hypothèse d'un dispositif de signalisation maritime (phare ou amer), peut-être également utilisé pour assurer les communications avec les autres établissements bordant la lagune. En effet, les caractéristiques architecturales de cet édifice, en particulier ses dimensions, trouvent de nombreuses comparaisons - notamment en Méditerranée orientale - avec des tours côtières dont la vocation de signalisation ne fait pas de doute (étude en cours J. Christiansen)⁸. La position topographique très particulière de l'édifice - sur un point haut à proximité immédiate du littoral - renforce évidemment cette interprétation. Elle semble en particulier parfaitement adaptée pour établir un signal guidant les navires pour l'entrée dans la lagune, opération certainement difficile, puis les diriger vers les installations portuaires de Narbonne (sites de La Nautique et du Castérou). Elle permet également d'assurer la surveillance et le contrôle de la navigation sur la majeure partie de la lagune. On peut notamment rappeler sur ce point que le prélèvement des taxes faisait très certainement l'objet d'une attention toute particulière de la part des autorités portuaires. On relèvera pour terminer

⁸ Les dimensions de notre édifice se rapprochent également de celles du bâtiment 34/20 de Lattes, interprété comme un phare (Garcia, Vallet 2002, 36-43).

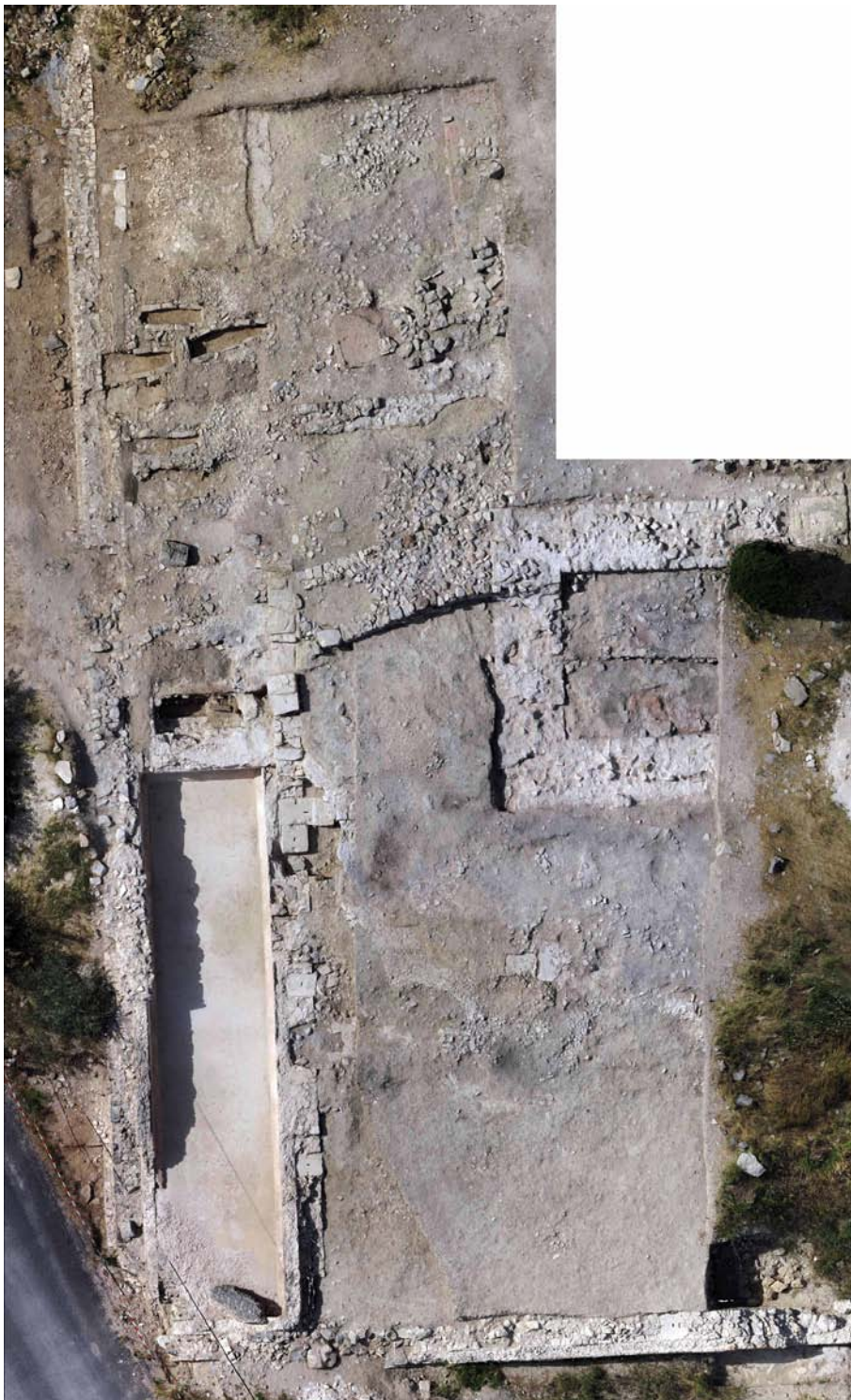


Fig. 15 : vue aérienne générale de la zone 5 à la fin de la campagne 2015 (cl. S. Sanz)



Fig. 16 : vue de la citerne BS5002 en fin de fouille (cl. G. Duperron)

que l'association d'une tour de signal avec des citernes est très fréquemment attestée dans les sites portuaires antiques, en particulier en Orient⁹.

Il nous semble toutefois possible d'envisager une hypothèse alternative. En effet, en termes de plan et de dimensions, les vestiges paraissent tout à fait compatibles avec le soubassement d'un mausolée (cf. Gros 2006, 392-422). Toutefois, le contexte dans lequel s'inscrit cet édifice incite à rejeter cette hypothèse. En effet, les observations architecturales indiquent que l'ensemble des vestiges du Haut-Empire participe d'un même programme architectural, ceux-ci étant caractérisés par une grande homogénéité des orientations et des mises en œuvre. L'association, au sein d'un vaste ensemble architectural comportant une multitude d'espaces, d'un mausolée et de deux grandes citernes serait tout à fait atypique. On sait en effet que les mausolées sont généralement isolés ou bien localisés au sein d'une zone funéraire, le plus souvent en bordure d'une voie de communication. Ainsi, s'il s'agissait d'un mausolée, il conviendrait, dans la mesure où l'on se trouve en contexte rural, de localiser la villa du grand propriétaire terrien qui aurait installé ce monument sur son *fundus*. Or, les vestiges dégagés sur la parcelle WE45 ne peuvent en aucun cas selon nous appartenir à une *villa* (cf. *infra*, 5.). Par ailleurs, les prospections systématiques réalisées sur la totalité de l'île Saint-Martin n'ont permis de localiser aucun site qui pourrait correspondre à ce type d'établissement.

9 « La présence de citernes dans les constructions ou à proximité immédiate est une tendance récurrente de l'étude des tours côtières. [...] une tour en relation avec un mouillage, qu'elle porte ou non des feux (diurnes ou nocturnes), possède bien souvent un point d'eau. L'une des meilleures illustrations est l'exemple tardif de Smyrne, où une fontaine est bâtie en avant du port, à proximité immédiate du phare (*Anth. Pal.*, IX, 670). » (Christiansen 2014, p. 232).



Fig. 17 : vue des vestiges de la tour ESP501 à la fin de la campagne 2015 (cl. G. Duperron)

En l'état actuel des données et de l'analyse, il nous semble donc préférable de privilégier l'hypothèse d'une tour de signal. L'interprétation demeure toutefois largement ouverte et il conviendra sans aucun doute d'approfondir la réflexion sur cet édifice à l'issue de son dégagement complet et de la fouille de son espace interne lors de la prochaine campagne.

D'autres structures appartenant à la même phase d'occupation ont été reconnues, en particulier au nord, mais de manière trop limitée pour établir le plan détaillé de cet ensemble bâti, dont on a constaté qu'il se développe au-delà de l'emprise de la fouille, aussi bien au nord qu'à l'ouest. Il paraît par conséquent très probable qu'il occupe la totalité de la partie sommitale de l'éminence rocheuse.

On ne dispose que de très peu d'éléments permettant d'établir la datation de ces vestiges, les niveaux de sols en lien avec ces structures n'ayant pas encore été mis au jour. Toutefois, les comparaisons architecturales avec le complexe à cour centrale semblent indiquer une contemporanéité de ces deux ensembles.

Par conséquent, la campagne 2015 a permis de mettre partiellement au jour une série de structures bâties appartenant à une première phase d'occupation, qui semble essentiellement se rapporter, en l'état actuel des recherches, au Haut Empire. Sur la base de nos connaissances encore très limitées, il apparaît que ces vestiges participent d'un véritable ensemble architectural se développant sur une terrasse artificielle dont la superficie pourrait excéder 800 m². Celui-ci comporte en périphérie au moins deux grandes citernes partiellement enterrées, situées au plus près du rivage. L'absence de tout aménagement antique en contrebas de ces dernières, que démontrent sans ambiguïté les prospections géophysiques, plaide en faveur de l'hypothèse d'une importante réserve d'eau (au moins 80 m³) destinée au ravitaillement des navires. Au centre de cet ensemble, une tour dont la fonction est vraisemblablement liée à la signalisation maritime, mais aussi peut-être au contrôle et à la surveillance des trafics à l'entrée de la lagune, ainsi qu'à la communication avec les autres établissements lagunaires.

Ainsi, en dépit du caractère limité des dégagements réalisés cette année, il apparaît clairement que l'ampleur des aménagements mis au jour et leur spécificité ne sont compatibles qu'avec des équipements publics, dont le lien étroit avec la navigation est manifeste. Leur présence conforte l'hypothèse d'un lien étroit de l'établissement de Saint-Martin avec le système portuaire de Narbonne, que nous avons proposé suite à l'étude du complexe à cour centrale de la parcelle WE45. Nous détaillerons ci-après les arguments en faveur de cette hypothèse (cf. *infra*, 5.).

4.2.2. Une aire funéraire de la fin de l'Antiquité et du début du Moyen-âge

Après le démantèlement des bâtiments précédemment décrits, à une date encore incertaine que quelques indices invitent à situer dans le courant du IIIe s., une aire funéraire est mise en place, durant le Ve s. au plus tôt. Elle semble utilisée, dans l'état actuel des données, au moins jusqu'au VIIe s. Elle est par conséquent contemporaine de l'occupation tardo-antique étudiée sur la parcelle WE42, qui correspond essentiellement à une aire d'ensilage et des fosses-dépotoir. La présence de 19 sépultures a été observée dans l'emprise décapée cette année, mais à l'évidence seule une partie de la nécropole est apparue. On a en effet constaté qu'elle se développe vers l'ouest, sous les niveaux appartenant à l'occupation médiévale. Toutes les tombes sont orientées est-ouest, selon une configuration exclusive en Gaule méridionale à partir du IVe s. (Raynaud 2006,150). La plupart d'entre elles sont constituées d'un coffrage et d'une couverture de dalles de calcaire (fig. 18), mais l'on note aussi la présence de plusieurs inhumations dans des coffres mixtes, des coffres en bois et même d'une en pleine terre. Cette diversité s'explique sans doute par la durée relativement longue de l'utilisation de cette nécropole, dont témoignent également la superposition de sépultures, même si aucun recoupement n'a été observé.



Fig. 18 : vue de la partie septentrionale de la nécropole en fin de fouille (cl. G. Duperron)

A l'issue de ce décapage et en accord avec le SRA, la décision a été prise de fouiller uniquement les tombes manifestement perturbées, soit 15 sépultures, afin de pallier tout risque de dégradation supplémentaire. En revanche, celles dont la couverture était conservée - au moins partiellement - ont seulement été enregistrées et relevées, puis recouvertes dès la fin de la campagne par un géotextile et une épaisse couche de sédiment, afin d'assurer leur préservation.

L'étude anthropologique, réalisée par M. Perrin¹⁰, a montré que tous les individus sont inhumés en

¹⁰ Anthropologue, doctorante contractuelle à l'Université Aix-Marseille / UMR 7268 ADES, Marseille

décubitus dorsal, avec la tête à l'ouest. En dépit du caractère restreint de l'échantillon qui ne permet pas encore la mise en œuvre d'une véritable étude paléodémographique, il apparaît que toutes les classes d'âges sont représentées, à l'exception des individus de moins de 4 ans, qui pourraient avoir fait l'objet d'un traitement funéraire particulier. Diverses observations sur la position des os, ainsi que la présence ponctuelle d'objets de parure, indiquent que les individus étaient inhumés habillés et chaussés. Le mobilier funéraire est extrêmement rare, puisqu'une seule tombe a livré un véritable mobilier d'accompagnement. Ce constat est parfaitement en accord avec les données régionales qui indiquent une disparition des offrandes funéraires dans le courant du Ve s. (Raynaud 2006, 151).

En dehors du *terminus post quem* indiqué par cette quasi-absence, on dispose de très peu d'éléments permettant de préciser la datation de la nécropole. On peut seulement invoquer l'utilisation d'une amphore, dont la production n'est pas antérieure au VIe s.¹¹, pour la couverture d'une tombe à coffrage mixte. De manière générale, rappelons que la généralisation du coffrage et de la couverture en dalles est attestée dans notre région durant le VIe s. (Raynaud 2006, 148-149), ce qui pourrait confirmer cette datation. Toutefois, C. Raynaud met en garde contre une généralisation trop rapide sur la seule base de la typologie des sépultures (Raynaud 2006, 148). Ainsi, en l'absence de mobilier d'accompagnement, seules les analyses ¹⁴C qui seront réalisées dans le courant de l'année 2016 fixeront formellement la chronologie de la nécropole.

En ce qui concerne la fin de l'utilisation de cette nécropole, on dispose seulement du *terminus ante quem* fixé par le développement sur son emprise d'une nouvelle occupation durant le Moyen-âge central (cf. *infra*), dont la nature bien différente (installation de foyers, creusement de silos, etc.) indique à l'évidence que l'aire funéraire est alors abandonnée.

Enfin, il convient de signaler la mise au jour, très partielle, d'un bâtiment situé au cœur de cette zone funéraire et contemporain du fonctionnement de celle-ci, dont les murs, en partie construits avec des blocs de grand appareil en remploi, s'appuient sur des structures préexistantes. Toutefois, le caractère encore très lacunaire de son plan ne permet pas de s'assurer de sa fonction, même si sa localisation plaide évidemment en faveur d'un édifice à vocation culturelle.

4.2.3. Une occupation médiévale

Par la suite, une nouvelle occupation se développe sur cette éminence rocheuse littorale, au cours du Moyen-âge central. Tandis que cette phase d'occupation était apparue de manière extrêmement ténue sur la parcelle WE45 (quelques fonds de silos livrant un mobilier très peu abondant), les vestiges observés en zone 5 comprennent des niveaux de sol et plusieurs foyers, associés à de nombreuses céramiques, ainsi que des silos. Le mobilier, essentiellement issu des niveaux supérieurs de terre végétale, fixe provisoirement la datation de cette phase dans un intervalle chronologique compris entre le IXe et le XIe s.¹². Ces vestiges, qui témoignent incontestablement de la persistance d'une occupation du site durant le Moyen-âge central, présentent un intérêt majeur dans la mesure où cette période demeure encore largement méconnue en Languedoc occidental, en particulier en ce qui concerne le faciès matériel. Ainsi, la possible mise au jour d'un mobilier relativement abondant associé à ces foyers ouvre l'opportunité d'établir des ensembles de référence d'une grande solidité sur le plan chronologique, grâce au croisement des données stratigraphiques et de datations radiocarbone.

¹¹ Nous adressons nos vifs remerciements à M. Bonifay pour ses observations sur cette amphore.

¹² Nous remercions C. Raynaud (UMR5140) pour son aide lors de l'étude de ce mobilier.

4.3. Prospections pédestres, géophysiques et étude géomorphologique

Un troisième volet du programme de recherche programmé en 2016 concerne l'exploration extensive des parcelles situées aux alentours des zones fouillées. L'enjeu est d'une part de prendre la mesure exacte de l'extension de l'établissement antique et de tenter de préciser son organisation générale, et d'autre part de l'intégrer dans son environnement naturel, en particulier en précisant sa position par rapport au rivage lagunaire antique. Pour répondre à ces problématiques, trois méthodes complémentaires ont été mises en œuvre en 2015 : prospection géophysique, carottages sédimentaires et prospection pédestre. Ces différentes approches, dont les résultats sont détaillés dans la troisième partie de ce rapport, ont permis d'accomplir des progrès importants.

Il convient de souligner en premier lieu la mise en évidence, par le biais de prospections tomographiques (V. Mathé, A. Camus - Univ. de la Rochelle) de la présence de structures bâties certainement antiques dans la parcelle WE46, qui borde à l'est la parcelle WE45 en cours de fouille. Si les prospections pédestres attestaient depuis longtemps l'importance de l'occupation antique dans cette parcelle, la tomographie a révélé des architectures se développant sur plusieurs dizaines de mètres et suivant des orientations semblables à celles du complexe à cour centrale du Haut-Empire. Signalons d'autre part que les observations de surface (prospections pédestres conduites par M. Scrinzi) ont permis de repérer d'importantes concentrations de *dolia* (étude en cours C. Carrato) qui semblent indiquer la présence d'espaces de stockage. La poursuite en 2016 de l'étude de cette parcelle a pour objectif d'établir, à l'aide de moyens géophysiques (tomographie), le plan complet du ou des bâtiment(s) antiques présents. De plus, la réalisation d'une prospection fine, avec une localisation précise des différents artefacts (en particulier les *dolia*), est susceptible d'apporter des précisions sur la nature de ces édifices. Par ailleurs, cette méthode ayant fait ses preuves, il convient d'envisager en 2016 le développement des prospections géophysiques vers le nord, afin de tenter de préciser l'extension de l'occupation antique autour de l'actuel mas de Saint-Martin. Ces nouvelles données sont bien entendu susceptibles d'apporter des éléments de réflexion déterminants pour la compréhension des fonctions et de la nature précise de cet établissement littoral.

De plus, dans la perspective d'une étude globale de l'établissement, des prospections pédestres, visant à circonscrire l'extension exacte de l'occupation, ont couvert en 2014 et 2015 la quasi-totalité du vallon bordant les parcelles en cours de fouille. Ces prospections confirment l'ampleur de l'occupation antique qui paraît occuper l'ensemble du vallon, soit près de 3 ha (**fig. 19**). Elles ont également mis en évidence sur le versant est du vallon (parcelles 48 et 49) une zone d'environ 2000 m² caractérisée par une grande densité des mobiliers, témoignant d'une occupation continue de l'époque tardo-républicaine jusqu'à l'Antiquité tardive. On pourrait ainsi se trouver en présence d'un second pôle d'occupation contemporain de celui en cours de fouille sur les parcelles 42 et 45. Cette organisation bipolaire suggère l'hypothèse d'une sectorisation des activités au sein de ce vaste établissement. La poursuite des prospections permettra peut-être de préciser les éventuelles fonctions spécifiques de ce secteur (stockage des marchandises ?).

La seconde problématique concerne le contexte naturel dans lequel s'inscrit l'établissement antique, et en particulier son lien avec le littoral. C'est pourquoi les parcelles situées entre les zones en cours de fouille et le rivage actuel ont fait l'objet en 2015 de recherches qui visaient d'une part à tenter de localiser le trait de côte antique et d'autre part à étudier la présence éventuelle de structures qui pourraient être masquées par les importants colluvionnements qui ont affectés la frange littorale depuis la fin de l'Antiquité. La réalisation d'une série de sections tomographiques (V. Mathé, A. Camus - Univ. de la Rochelle) associées à une dizaine de carottages sédimentaires (C. Faïsse - UMR5140) (**fig. 20**) ont livré des résultats importants qui suggèrent que le rivage de l'étang était plus proche du site qu'à l'heure actuelle, sans toutefois venir au contact direct de l'établissement antique (du moins tel qu'il est perçu actuellement). De plus, aucune structure bâtie n'a été localisée dans ce secteur. Ces nouvelles données

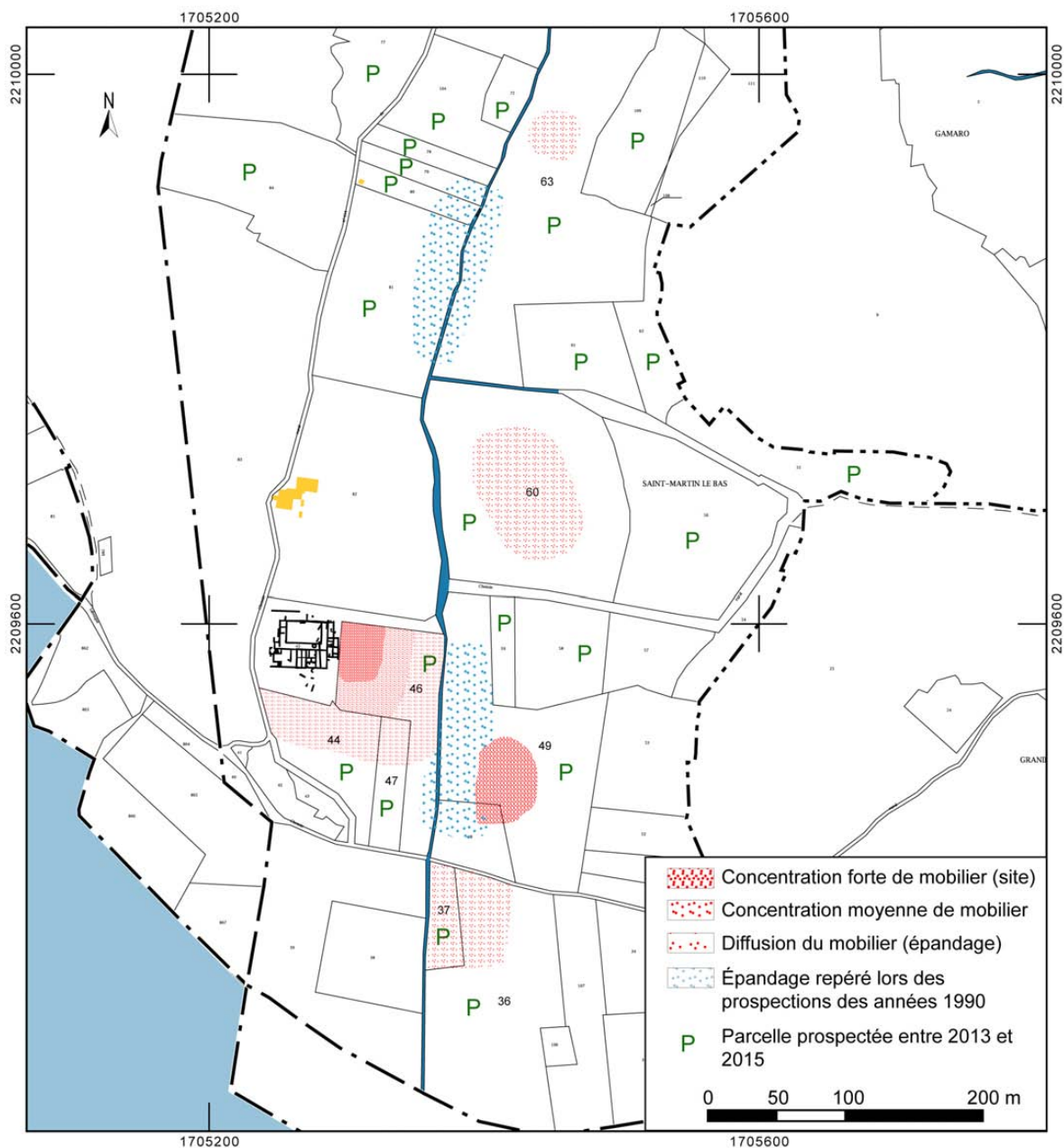


Fig. 19 : carte synthétique des diverses zones d'occupation repérées en prospection (DAO : M. Scrinzi)

semblent donc indiquer l'existence d'espaces dépourvus de constructions, séparant les bâtiments en cours de fouille du rivage. Aucun élément n'a jusqu'à présent permis de préciser la nature des activités qui ont pu se dérouler dans ces zones. De plus, une zone particulièrement conductrice, de 4 à 6 m de large et environ 2 m de profondeur, a été mise en évidence au pied de la zone 5. Sa forme linéaire évoquerait un aménagement anthropique plutôt qu'une anomalie naturelle ; l'hypothèse d'un chenal creusé dans le substrat calcaire et permettant aux navires d'accéder aux citernes peut dès lors être proposée.



Fig. 20 : localisation des sections tomographiques et des carottages sédimentaires réalisés en 2015 (DAO : A. Camus et C. Faisse)

5. Réflexions sur le statut et les fonctions de l'établissement de Saint-Martin¹³

La documentation relative à l'occupation de l'époque impériale montre que nous sommes en présence d'un établissement très structuré dont la ou les fonctions précises restent encore délicates à percevoir. Il nous semble cependant intéressant, après cinq années de recherches, d'examiner à nouveau, sur la base des données recueillies depuis 2011, les différentes interprétations proposées jusqu'à présent, dont les deux principales sont, rappelons-le, un établissement portuaire et une *villa* maritime.

Les données issues des fouilles récentes indiquent que cet établissement ne peut être interprété comme une *villa* maritime, d'abord en raison de l'existence de l'édifice en grand appareil¹⁴, dont le statut public paraît très probable, ensuite parce que l'organisation des espaces et leur morphologie trahissent

¹³ Nous tenons à remercier vivement Philippe Leveau pour sa relecture de cette partie et ses remarques constructives.

¹⁴ Son insertion dans un bâti très dense interdit selon nous de l'interpréter comme un temple, car dans cette hypothèse, celui-ci serait en position isolée et éventuellement entouré d'un mur de clôture limitant l'aire du sanctuaire.

des fonctions qui n'ont à voir ni avec une *pars urbana*, ni avec une *pars rustica*. Les deux balnéaires dégagés contribuent ici de manière déterminante à la réflexion sur les fonctions de l'établissement de Saint-Martin. En effet, au vu de leurs spécificités et de leurs localisations en périphérie immédiate du portique *triplex*, nous pensons être en présence de balnéaires destinés à être utilisés par les personnes fréquentant l'établissement. Ils se caractérisent tous deux par une ampleur topographique limitée et, dans les deux cas, la fouille des niveaux de démolition a livré un certain nombre d'éléments (enduits peints, mosaïque) qui témoignent d'une décoration interne des plus simple. Ces caractéristiques pourraient indiquer qu'il ne s'agit pas de thermes appartenant à une *villa*. En effet, si nous étions en présence de balnéaires liés à une *pars urbana* de *villa* maritime - *pars urbana* qu'il faudrait d'ailleurs localiser puisque les constructions dégagées n'en sont pas une - on peut penser qu'ils seraient à la fois plus grands et plus luxueux, organisant notamment un large point de vue sur l'étang de L'Ayrolle et la Méditerranée. Les *villae* maritimes d'époque impériale connues en Italie sont, lorsque les fouilles ou dégagements opérés permettent d'avoir une vue d'ensemble suffisamment large, d'assez grande taille et intègrent souvent des nymphées et autres équipements somptuaires (Lafon 2001, p.331-473). À Saint-Martin, le plan ramassé des deux balnéaires et l'extrême sobriété de leurs décors témoignent de leur caractère avant tout fonctionnel et pratique. Enfin, la localisation d'une forge dans une petite cour située entre les thermes ouest et l'édifice en grand appareil confirme, s'il en était besoin, que nous ne nous trouvons pas ici dans la *pars urbana* d'une *villa*. D'autre part, s'il s'agissait de balnéaires destinés à la main-d'œuvre d'une *villa*, on serait incapable de les mettre en relation topographique avec une *pars rustica* qui fait totalement défaut dans l'emprise actuelle de la fouille, et il faudrait alors également expliquer leur proximité avec le bâtiment en grand appareil dont il faudrait aussi préciser la fonction à l'intérieur d'un éventuel secteur rustique.

Les éléments recueillis orientent donc plutôt la réflexion vers un ensemble à caractère public. En effet, la présence d'un édifice construit en grand appareil, son plan et ses dimensions, ainsi que son articulation avec une cour à portiques dont les dimensions sont elles-aussi imposantes, plaident en faveur de cette hypothèse.

On peut dès lors s'interroger sur les raisons de la construction d'un complexe public d'une telle ampleur, dans une zone isolée et éloignée de la cité. La réponse réside précisément dans la localisation du site qui occupe une position topographique stratégique, à l'entrée de la lagune. De fait, durant l'Antiquité, il s'agit très probablement du premier établissement rencontré par les navires venant de la mer et se dirigeant vers les ports de Narbonne, et on peut supposer que l'intensité des trafics commerciaux dans cette zone impliquait l'existence de structures spécifiques. Saint-Martin aurait alors, dans cette hypothèse, joué un rôle au sein du système portuaire narbonnais.

Les recherches récentes apportent plusieurs arguments à l'appui de cette hypothèse. Il convient de souligner en premier lieu la découverte, dans le sous-sol de l'édifice en grand appareil, d'une série d'objets qui témoignent très vraisemblablement de la réalisation en ce lieu d'opérations commerciales. Cet espace a bénéficié de conditions de conservation exceptionnelles et l'on ne dispose d'aucune donnée comparable pour les autres pièces du complexe, où la plupart des sols antiques ont été détruits par les travaux agricoles récents. On peut toutefois remarquer que la disposition autour de la cour centrale de pièces communiquant avec le portique semble particulièrement favorable au déroulement de transactions.

Ce complexe pouvait également abriter un certain nombre d'activités de services. Ainsi, on vient de le voir, les dimensions modestes des deux balnéaires et l'absence de décor luxueux témoignent bien de leur caractère essentiellement fonctionnel. La présence d'une forge pourrait s'expliquer, quand à elle, par la nécessité de réaliser des petites réparations navales, en particulier sur le grément¹⁵. Enfin, dans la même cour, l'installation de plaques-foyer et, probablement, d'un moulin à sang, témoignent de la préparation de nourriture, peut-être pas uniquement pour la main-d'œuvre, mais aussi pour l'ensemble des personnes qui fréquentaient le complexe.

¹⁵ On note la découverte dans cette zone d'une dizaine de clous de navire en bronze.

Pour terminer, il convient de prendre en compte l'existence, à une cinquantaine de mètres au sud du complexe, sur une petite éminence rocheuse située à proximité immédiate du littoral, de deux citernes de grandes dimensions (Sanchez *et al.* 2000, p. 336-339 ; Sanchez *et al.* 2011, p. 55). Leur localisation en contrebas du complexe - c'est-à-dire dans une position qui ne leur permet en aucun cas d'assurer son alimentation en eau - n'a de sens que si l'on admet leur lien avec la proximité immédiate du littoral. Ces citernes pourraient donc répondre à la nécessité de disposer de réserves d'eau douce importantes afin d'assurer l'approvisionnement des navires en transit¹⁶.

Ainsi, bien que la fouille des niveaux liés au fonctionnement du complexe à cour centrale soit encore partielle, il nous semble que les éléments recueillis jusqu'à présent permettent de privilégier l'hypothèse d'un établissement à caractère public, étroitement lié à la navigation et aux activités commerciales. Situé au cœur de la lagune narbonnaise, ce site était, si cette hypothèse est exacte, sans aucun doute partie prenante du système portuaire de Narbonne. Quel rôle pouvait-il jouer au sein de celui-ci ?

Nous proposons donc d'inscrire l'apparition et le développement de l'établissement de Saint-Martin dans l'histoire du système portuaire de Narbonne : il pourrait s'agir d'un complexe lié au commerce et à la navigation, abritant un certain nombre d'activités artisanales et de services autour d'un port ou bien d'une zone de débarcadère. Mais alors, pourquoi une telle localisation alors que pendant la période julio-claudienne, le complexe de Port-la-Nautique était en pleine activité¹⁷ ? Quelle pouvait être l'utilité de Saint-Martin ?

La réponse fait appel aux caractéristiques de la navigation antique. Il est en effet très vraisemblable que certains navires maritimes - au moins ceux du plus fort tonnage - rencontraient des difficultés pour naviguer dans la lagune et rejoindre les installations portuaires de Port-la-Nautique ou du Castérou (cf. Ginouvez *et al.* à par. et Sanchez *et al.* à par.). Sans doute était-il préférable pour eux de décharger leur cargaison à l'entrée de la lagune, puis de reprendre la mer après avoir chargé leur fret de retour et reconstitué leurs réserves, notamment en eau. L'existence des infrastructures mises au jour à Saint-Martin pourrait ainsi répondre à un certain nombre de nécessités et de besoins liés à ce type de pratiques.

Il existerait donc, dans cette hypothèse, un système de points de ruptures de charge depuis l'entrée de la lagune jusqu'à Narbonne, assez comparable à celui désormais bien connu pour le système portuaire d'Arles (Long, Duperron à par.). Saint-Martin aurait alors constitué, peut-être avec d'autres établissements comparables¹⁸, le premier jalon de ce système. Il jouerait ainsi le rôle d'un véritable « avant-port », permettant le déchargement des navires maritimes, les marchandises étant alors transportées vers Narbonne par une batellerie adaptée à la navigation lagunaire et fluviale, ou bien diffusées régionalement sur des unités plus petites assurant par cabotage la desserte de petits ports fluvio-maritimes tels que Valras/Béziers, Agde ou encore Lattes.

Les avantages d'un tel système semblent évidents en termes de gestion des arrivées et des départs de navires : il pouvait éviter un engorgement des capacités portuaires de Narbonne en contrôlant le flux des navires en fonction de leur taille et de leurs possibilités de navigation dans la zone lagunaire. Malheureusement, on ne dispose que de très peu de données sur la navigation antique dans la lagune

16 On admettra toutefois que pour confirmer cette interprétation, il faudra d'une part disposer de données géomorphologiques permettant de localiser précisément la ligne de rivage antique, et d'autre part d'étudier la présence de structures portuaires en contrebas de ces citernes (quais, chenal ?).

17 En l'état actuel des connaissances, la zone portuaire de Port-la-Nautique fonctionne entre les années 40 av. et 70 ap. J.-C. (Sanchez 2009, p. 287 ; Miéjac, Sanchez 2011, p. 130).

18 On pense en particulier à l'important établissement littoral de Tintaine, également situé à Gruissan, dont la vocation portuaire est généralement admise, notamment en raison de la découverte à proximité de celui-ci d'une série d'épaves antiques. Les prospections ont montré qu'il couvre au moins 20 ha et mis en évidence la présence d'un entrepôt à *dolia*. De plus, un édifice partiellement conservé en élévation de 10 X 9,50 m reste à interpréter : il est constitué par des murs à redans en mortier de tuileau (Sanchez *et al.* 2011, p. 58 et fig. 26). Cependant, les connaissances sur ce site demeurent extrêmement limitées, ce qui ne permet actuellement en aucun cas de s'assurer de sa nature (agglomération portuaire ?, *villa maritima* ?) (Solier 1981, p. 260 ; CAG 2002, p. 500-501 ; Sanchez *et al.* 2011, p. 57-59).

narbonnaise, mais la toute récente découverte, sur le site de Mandirac, de l'épave d'une allège datée de la fin de l'Antiquité (Sanchez *et al.* à par.) pourrait attester la réalité d'un tel système.

S'il a bien existé, celui-ci impliquait, outre une gestion administrative rigoureuse, la présence de nombreux entrepôts car ces flux de marchandises nécessitaient des capacités de stockage importantes¹⁹ : si cette hypothèse est la bonne, il doit donc nécessairement exister à Saint-Martin, sans doute à proximité du littoral, de vastes espaces de stockage, qui restent à localiser²⁰.

Dans une perspective plus large, il n'est pas impossible que l'établissement de Saint-Martin ait été le siège du procurateur en charge de ce système portuaire (une sorte de « préfecture maritime » ?), dont dépendait la bonne santé économique de la capitale provinciale, puisqu'il se trouve comme une vigie à l'entrée de ce système.

À cet égard, il est intéressant de remarquer les similitudes entre l'établissement de Saint-Martin et les vestiges mis au jour sur le site de la Butte Saint-Antoine à Fréjus²¹. Ceux-ci correspondent à un vaste édifice de plus de 8000 m², organisé autour « d'une grande cour centrale, elle-même axée sur une salle à plan basilical » (Rivet 2011, p. 142), dont le caractère public ne fait aucun doute. En raison notamment de sa position topographique dominant immédiatement le bassin portuaire, l'interprétation la plus couramment admise est précisément celle d'une « préfecture maritime »²², c'est-à-dire un bâtiment public regroupant l'ensemble des locaux administratifs nécessaires à la gestion d'un grand port, qui « induit un grand nombre de services propres à son fonctionnement, à ses intérêts et à son contrôle : on peut citer l'enregistrement des entrées et sorties de navires et de marchandises, les services fiscaux en rapport avec les transactions, les douanes, les archives, l'intendance, les dépôts pour l'avitaillement, les geôles, etc. » (Rivet 2011, p. 145).

Au même titre que celui de Fréjus, le fonctionnement du port de Narbonne faisait à l'évidence l'objet d'une grande attention de la part des pouvoirs publics. On n'oubliera pas en particulier que le système portuaire narbonnais était soumis aux caprices du fleuve *Atax* et que l'évolution de son embouchure (ou de ses embouchures), dont rendent bien compte les découvertes réalisées au Castérou (Sanchez à par.), conditionnait la santé économique de la capitale provinciale. En Bétique, on connaît au II^e s. des procurateurs *ad ripam Baetis*, chargés de l'entretien des berges et des réglementations liées à la navigation fluviale (Etienne, Mayet 2004, p. 158 ; Des Boscs à par.). À Rome, à partir du début du règne de Tibère, la fonction de curateur du Tibre (*curatores riparum et alvei Tiberis*) est confiée à des sénateurs chargés de veiller à la navigabilité du fleuve et au maintien en état de ses berges et quais (Le Gall 1953, p. 135-183 ; Tchernia 2011, p. 267). Sans doute existait-il également à Narbonne des personnages remplissant des missions similaires, même si aucune attestation n'en est connue.

Dans le même ordre d'idée, on peut aussi rappeler l'existence sur le littoral de Gaule méridionale, de stations publiques abritant du personnel administratif chargé de la perception de l'impôt dit du « Quarantième des Gaules ». C'est en particulier le cas à Marseille et Arles (France, Hesnard 1995 ; France 2001), et Narbonne, capitale provinciale, devait également accueillir une *statio*²³ car elle était l'un des points d'entrée principaux des marchandises circulant dans les Gaules²⁴.

19 Voir en dernier lieu sur ces questions Virlovet 2011 et Carre 2011 qui montrent la complexité de cette question et son importance pour le commerce à l'époque romaine.

20 Peut-être que ce complexe pourrait être désigné sous le mot *portus* tel que le décrit de façon très neutre le *Digeste* (L, 16, 59), c'est à dire « un lieu d'emménagement des marchandises importées ou exportées » ? Pour une discussion récente du sens de *portus*, voir Etienne, Mayet 2004, p. 113 pour la Bétique ; voir également Mathieu *et al.* 2011, p. 327, note 3 qui rappellent, sur la base des travaux de J. France, que *portus* peut aussi désigner une circonscription douanière. Tous les auteurs soulignent le caractère polysémique du terme et il est probable que les *portus* correspondaient aussi à une forme spécifique d'habitat groupé.

21 Pour une présentation détaillée et l'historique des recherches sur ce site, on consultera : Rivet 2000, p. 271-291 et Gébara 2012, p. 349-360.

22 Les arguments en faveur de cette hypothèse sont détaillés dans Rivet 2011, p. 142-145.

23 Même si aucune documentation épigraphique ne l'atteste formellement (France 2001).

24 La coexistence au même endroit, d'un *portus* et d'une station douanière n'aurait rien d'étonnant car ce type

Enfin, rien n'interdit non plus de penser que l'établissement ait accueilli les bureaux de sociétés de transport - on pense bien entendu aux fameux naviculaires narbonnais (Gayraud 1981, p. 532-536 ; Bonsangue à par.) - ou de négociants narbonnais, tels les *Fadii* dont l'implication dans le grand commerce de l'huile de Bétique est bien connue (Gayraud 1981, p. 367 ; Bonsangue à par.). Il fallait pour ces activités des locaux adaptés et des lieux de rencontres et d'échanges.

Pour conclure, il faut souligner que nos tentatives de typologie des établissements d'époque romaine sont probablement trop restrictives et ne rendent pas suffisamment compte de la très grande diversité des statuts et fonctions de ceux-ci ainsi que de leur évolution dans le temps. Il existe peut-être, entre ce que nous désignons sous le terme commun de *villa* et les agglomérations secondaires, des formes intermédiaires de lieu de gestion d'un territoire, adaptées aux contraintes et spécificités locales. Enfin, dans bien des cas, la seule lecture d'un plan ne peut à elle seule permettre de qualifier la nature d'un établissement. Reste pour Saint-Martin à exhumer un texte épigraphique ou une série d'objets qui pourrait conforter l'interprétation encore très large que nous proposons de ce site.

6. Perspectives de recherches

Comme le souligne C. Raynaud dans un récent bilan sur l'occupation du littoral languedocien, « le cas d'un établissement gallo-romain occupé sans interruption durant le premier millénaire reste relativement rare, en tout cas rarement documenté de façon précise » (Raynaud 2015, 123). Le cas de Saint-Martin offre l'opportunité d'appréhender les différentes formes de l'occupation humaine et de l'exploitation d'un milieu littoral, de manière extensive et fortement diachronique. L'enjeu de ce dossier est en effet d'appréhender dans sa globalité un établissement littoral de la région de Narbonne dans le temps long, de l'époque tardo-républicaine au Moyen Âge central, et d'étudier ses relations avec le milieu naturel.

Pour répondre à cette ambition, il convient d'intensifier les activités de terrain et d'envisager la poursuite du programme de recherches sur Saint-Martin à moyen terme. En 2016, dans le cadre du PCR, l'accroissement des moyens - en particulier humains - consacrés aux recherches sur Saint-Martin permettra la mise en œuvre de deux campagnes de fouilles distinctes, dont chacune portera spécifiquement sur l'une des deux parcelles concernées par l'opération.

A la fin de l'année 2016, un bilan complet des données recueillies depuis 2011 sera réalisé. La poursuite des recherches, dans le cadre d'un nouveau programme collectif pluridisciplinaire, pourra alors être envisagée. Un calendrier détaillé sur trois années sera alors proposé, en fonction des financements qui auront été réunis pour ce projet ainsi que des disponibilités des différents chercheurs qui y prendront part.

6.1. La parcelle WE45 (zones 1 à 4)

Suite à l'achèvement en 2015 de la fouille des niveaux du Haut-Empire dans la cour centrale et dans l'édifice en grand appareil, les recherches concerneront donc logiquement en 2016 les espaces périphériques où se trouvent encore des niveaux du Haut Empire. L'ambition est en effet d'achever l'étude de cette phase lors de la prochaine campagne, conformément aux objectifs énoncés en 2013 à l'issue du premier programme triennal.

La partie orientale du complexe étant extrêmement perturbée par les travaux agricoles et des sondages anciens, les recherches se concentreront sur sa partie occidentale. En zone 3 tout d'abord, l'étude de la

d'établissement peut avoir, nous l'avons souligné plus haut, de multiples fonctions, comme l'a rappelé récemment Ph. Leveau au sujet du *portus Crindauinus* (qui n'est cependant pas une *statio* du Quarantième des Gaules), localisé dans la basse vallée du Rhône. Celui-ci rapportait un revenu à la ville de Nîmes, vraisemblablement lié au droit d'utilisation des installations portuaires mais peut-être aussi à la perception d'un péage à mettre en relation avec la traversée du Rhône (Mathieu *et al.* 2011, p. 337-338).

cour centrale et de l'aile sud étant achevée, toute l'attention sera portée sur l'aile ouest du portique (resp. M. Scrinzi), où un sondage restreint réalisé cette année a démontré une relativement bonne conservation des niveaux des deux premiers siècles de notre ère. Les sols reconnus apportent des informations déterminantes pour la restitution des niveaux de circulation de cette période, tandis que la mise en évidence d'une phase de travaux semble-t-il relativement importante vers le milieu du Haut-Empire complète les connaissances sur l'évolution du complexe déjà acquises dans les autres zones. Il s'agira donc en 2016 de mettre au jour ces sols dans l'ensemble de l'aile ouest, puis de poursuivre la fouille jusqu'au niveau jaunâtre marquant le début des travaux de construction du complexe à cour centrale ; la fouille sera alors interrompue sur le même niveau sur la totalité de la zone 3. Rappelons que l'étude des thermes Ouest est quant-à-elle déjà terminée. En zone 2 (resp. F. Bigot), des interventions sont prévues, afin de compléter les observations sur les abords de l'édifice en grand appareil, principalement au sud (ESP207) et à l'ouest (ESP203) de ce dernier. L'objectif est de préciser la nature des niveaux se trouvant dans ces espaces, de tenter d'établir leur fonction précise et d'achever la mise au jour complète des architectures du bâtiment centrale. De plus, la fouille de la partie méridionale de l'espace 101 sera réalisée, permettant ainsi d'effectuer le rebouchage du sondage profond réalisé dans la partie nord de l'espace à la fin des années 1980, qui fragilise les architectures. Au nord-est du complexe enfin, en zone 1 (resp. A. Doniga), les recherches se concentreront essentiellement sur l'espace 109. L'étude détaillée du four à chaux tardo-antique mis en évidence en 2015 sera réalisée en début de campagne par Chr. Vaschalde²⁵, puis la fouille du dépotoir FS1346 pourra être achevée. Il sera ensuite possible d'appréhender de manière extensive les niveaux du Haut-Empire, afin notamment de mettre en évidence de nouvelles fosses de spoliation, voire d'autres *dolia* en place, qui permettraient de confirmer la fonction de cette pièce²⁶. La fouille de ces fosses permettra notamment de préciser la datation de la démolition de cette pièce de stockage. A l'extérieur du complexe, au pied du mur de façade orientale (ESP108/114), la fouille des niveaux du Haut-Empire sera également achevée. Les niveaux de circulation du Ier s. ap. J.-C. seront en effet étudiés de manière extensive, afin de compléter les ensembles de mobiliers recueillis en 2014 et 2015, et de préciser la chronologie des comblements des tranchées de fondation des murs du complexe du Haut-Empire. L'objectif est également d'étudier la présence d'éventuels aménagements qui apporteraient des précisions au sujet de la fonction de cet espace. Dans les espaces adjacents, aucune intervention n'est prévue dans l'immédiat, car les structures tardo-républicaines sont déjà affleurantes.

Parallèlement à ces opérations de fouille, l'étude des architectures appartenant au complexe du Haut-Empire se poursuivra (V. Mathieu, J.-B. Pineau, J.-C. Roux, UMR5140), dans la perspective d'aboutir à la fin de l'année 2016 à une documentation complète du bâti du Haut Empire et à l'achèvement de la maquette 3D actuellement en cours de réalisation. Ce travail est essentiel car il constituera la base des propositions de mise en valeur et de restitutions.

Enfin, des données matérielles importantes sont attendues en 2016, en particulier sur la période augusto-tibérienne grâce à la fouille manuelle de la totalité des remblais d'installation du complexe. Les ensembles céramiques, étudiés en collaboration avec C. Sanchez (UMR5140), feront l'objet d'une publication détaillée à l'occasion de la tenue à Narbonne en 2017 du Congrès International de la SFECAG.

Par conséquent, l'achèvement complet de l'exploration du complexe du Haut-Empire en 2016 apparaît comme un objectif tout à fait réaliste, au vu des moyens qui seront engagés (campagne d'un mois avec 5 archéologues salariés et 25 étudiants bénévoles). Il sera ainsi possible d'assurer rapidement la publication complète de cette phase sous forme monographique.

Par ailleurs, dans la perspective du projet de mise en valeur du site porté par la municipalité (propriétaire du terrain), le cahier des charges pour les travaux de stabilisation des vestiges pourra être

25 Docteur de l'Université d'Aix-Marseille, spécialiste de l'étude des fours à chaux.

26 L'étude de cet espace sera conduite en collaboration avec C. Carrato, docteur de l'Université Montpellier 3, spécialiste des *dolia*.

précisé dès l'été 2016. Ceux-ci porteront sur les structures du complexe à cour centrale du Haut Empire, puisque c'est cet état qui fera à terme l'objet de la mise en valeur. La fouille des niveaux en lien avec ces structures étant alors achevée, ces travaux de stabilisation pourront être engagés rapidement.

Ils devront toutefois être compatibles avec la poursuite de la fouille portant sur la phase d'occupation tardo-républicaine. Elle pourra être réalisée au moyen de sondages assez limités dans l'emprise du complexe, et de manière plus extensive à l'extérieur de celui-ci, en particulier au sud. Cette étude de la première période d'occupation du site s'inscrira dans le cadre d'un nouveau programme de recherches, conduit en collaboration étroite avec C. Sanchez, qui pourra prendre la forme d'une programmation triennale (2017-2019). Ses objectifs détaillés et la stratégie envisagés seront précisés à l'automne 2016, en fonction des moyens qui auront alors pu être réunis pour sa mise en œuvre.

Enfin, comme chaque année, des protections, constituées de géotextiles recouverts d'une épaisse couche de sable, seront mises en place à l'automne sur tous les vestiges susceptibles de subir des dégradations pendant la période hivernale, suivant les recommandations formulées par le SRA.

6.2. La parcelle WE42 (zone 5)

En 2016, une campagne sera spécifiquement consacrée à la zone 5, durant le mois d'Avril. Elle aura pour objectif d'engager la fouille stratigraphique de l'espace décapé en 2015. Elle vise en premier lieu à caractériser la nature de l'occupation médiévale et à tenter d'en préciser la chronologie, grâce à la mise au jour de séries de mobiliers qui pourront offrir une intéressante documentation pour cette région dépourvue d'ensembles de référence de cette période.

Elle permettra ensuite de mieux appréhender l'extension et l'organisation de la nécropole de la fin de l'Antiquité et du début du Moyen-âge, et en particulier de préciser le plan et la nature du bâtiment associé à cette aire funéraire. La fouille des sépultures et les études anthropologiques pourront être poursuivies grâce à la collaboration mise en place avec l'UMR 7268 *ADES* de Marseille (A. Schmitt). Elles auront en particulier pour objectifs d'établir précisément la chronologie de cette aire funéraire, grâce à la réalisation de datations radiocarbone, et de compléter les données paléodémographiques.

Enfin, le plan de l'ensemble bâti du Haut-Empire sera complété, livrant ainsi de nouveaux éléments de réflexion sur ses fonctions, qui pourraient être étroitement liées selon nous à la navigation. De plus, la mise au jour des niveaux de sols de ces bâtiments, observés très partiellement en 2015, est susceptible d'apporter des indices matériels sur les activités qui s'y sont déroulées. On s'intéressera tout particulièrement à l'organisation interne de la tour sommitale, dans laquelle des aménagements spécifiques pourraient témoigner de sa fonction. L'étude de cet édifice bénéficiera de la collaboration de J. Christiansen (doctorant Université Lyon 2), qui mènera en outre une réflexion, dans le cadre de sa thèse, sur les possibilités de communication visuelle entre les différents établissements bordant la lagune.

La poursuite de la fouille de ce secteur apparaît donc essentielle pour la compréhension de la nature de l'établissement du Haut-Empire, pour lequel nous privilégions l'hypothèse d'un lien étroit avec le système portuaire de Narbonne. Plus largement, elle offrira l'opportunité exceptionnelle d'appréhender l'évolution des occupations humaines d'une zone littorale tout au long du premier millénaire de notre ère. Elle bénéficiera de la présence d'une équipe pluridisciplinaire (anthropologues, archéologues du bâti, céramologues) qui se consacrera spécifiquement à l'étude de cette zone.

Dès la fin de la campagne, les vestiges les plus fragiles ainsi que les sépultures seront recouverts par du géotextile et une épaisse couche de sédiment ou de sable, afin d'éviter toute dégradation. Rappelons par ailleurs que cette zone de fouille est désormais entièrement protégée par une clôture installée en 2015 par les services techniques municipaux.

A l'issue de cette opération et en fonction de ses résultats, le devenir de cette zone devra être étudié avec le SRA, en concertation étroite avec les acteurs locaux du dossier (élus et association) : poursuite ou non de la fouille de cette parcelle et, en conséquence, rebouchage complet ou stabilisation des vestiges dans le cadre du projet de mise en valeur.

6.3. Prospections géophysiques et étude géomorphologique

Les résultats des différents travaux conduits cette année afin de déterminer l'extension de l'établissement antique et ses relations avec le littoral lagunaire démontrent l'efficacité de la démarche mise en œuvre, associant prospections géophysiques et carottages sédimentaires ciblés. Toutefois, de nombreuses questions demeurent posées et il convient donc de poursuivre ces recherches dans les années à venir.

En premier lieu, il apparaît primordial de déterminer la nature de l'anomalie mise en évidence cette année au pied des citernes, dans la perspective de notre hypothèse d'un chenal artificiel permettant l'accès des navires à ces dernières. Dès 2016, un sondage de faible emprise aura pour objectif de préciser la nature, anthropique ou naturelle, de cette anomalie. L'étude de son comblement permettra de déterminer si elle était en eau ainsi que sa chronologie. Dans le même temps, la poursuite des prospections géophysiques dans la parcelle bordant à l'est le complexe à cour centrale permettra d'établir la totalité du plan des bâtiments, sans doute antiques, mis en évidence cette année.

Ensuite, à partir de 2017, il est possible d'envisager la mise en œuvre, dans le cadre d'un nouveau programme de recherches, d'une approche géomorphologique plus large de l'évolution du rivage lagunaire, mais également de la position du cordon littoral maritime, aux abords de l'établissement de Saint-Martin. Une telle démarche aurait pour ambition l'approche diachronique des évolutions du milieu naturel local. Elle livrerait sans aucun doute des éléments de réflexion déterminants sur la problématique du lien entre ces évolutions et celles de l'occupation humaine sur le site de Saint-Martin, qui rappelons-le se développe pendant plus de 1000 ans, selon des formes diverses mais toujours en relations étroites avec la lagune et la mer. Cet indispensable travail de mise en perspective des données archéologiques bénéficiera de la collaboration de l'Université de La Rochelle (V. Mathé, A. Camus), de l'UMR5140 (C. Faïsse) et du Cerege (Cl. Flaux).

Les différentes perspectives de recherches à moyen terme évoquées dans les pages précédentes seront précisées à la fin de l'année 2016, en fonction des résultats des travaux qui seront réalisés dans le courant de l'année à venir mais aussi des moyens - financiers et humains - qui auront pu être réunis pour cette poursuite des travaux sur Saint-Martin. Un programme détaillé sur trois années pourra alors être établi, après concertation avec tous les partenaires du projet, en particulier les acteurs locaux (élus locaux, association, musée de Narbonne...).

Bibliographie :

- Bats 2006** : BATS (M.) (dir.), *Olbia de Provence (Hyères, Var) à l'époque romaine (Ier s. av. J.-C. - VIIe s. ap. J.-C.)*, *Etudes Massaliètes*, 9, 2006.
- Bouet 2003** : BOUET (A.) – *Les thermes privés et publics en Gaule Narbonnaise*, CEFR, 320, 2 vol., Rome, Ecole française de Rome, 2003.
- CAG 2002** : DELLONG (E.), avec la coll. de MOULIS (D.) et FARRE (J.) – *Narbonne et le Narbonnais, Carte Archéologique de la Gaule II/1*, Paris, 2002.
- Carre 2011** : CARRE (M.-B.) – Les réseaux d'entrepôts dans le monde romain : étude de cas. In : ARCE (J.), GOFFAUX (B.) éd. – *Horrea d'Hispanie et de la Méditerranée romaine*, Madrid 2011, p. 23-40.
- Cavero 2011** : CAVERO (J.) – Narbonne : historiographie et topographie des découvertes archéologiques relatives au système portuaire. In : SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.) dir. – *Zones portuaires et espaces littoraux de Narbonne et sa région dans l'Antiquité*, MAM, 28, 2011, p. 25-34.
- Christiansen 2014** : CHRISTIANSEN (J.), La signalisation maritime dans l'Antiquité : aménagement du littoral et appropriation territoriale, dans L. Mercuri, R. González Villaescusa, F. Bertinello (dir.), *Implantations humaines en milieu littoral méditerranéen : facteurs d'installation et processus d'appropriation de l'espace (Préhistoire, Antiquité, Moyen âge)*, XXXIVe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Éditions APDCA, Antibes, 2014, p. 229-241.
- Dieudonné-Glad, Parisot 1999** : DIEUDONNE-GLAD (N.), PARISOT (J.) – A propos des récipients à liquide retrouvés dans les ateliers de forge. *Instrumentum*, 10, déc. 1999, p. 24-26.
- Duperron et al. sous presse** : DUPERRON (G.), BIGOT (F.), SCRINZI (M.), Les fonds de cabane de l'établissement littoral de Saint-Martin à Gruissan, *Archéologie du Midi Médiéval*, sous presse.
- Duperron, Mauné, sous presse** : DUPERRON (G.), MAUNE (S.), L'établissement littoral de Saint-Martin à Gruissan : bilan des recherches 2011-2013 et premières hypothèses d'interprétation, dans SANCHEZ (C.), JEZEGOU (M.-P.) (dir.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique, Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires, Actes du colloque de Montpellier (22-23 mai 2014)*, Supplément à la RAN, sous presse.
- Etienne, Mayet 2004** : ETIENNE (R.), MAYET (F.) – *L'huile hispanique (Trois clés pour l'économie de l'Hispanie romaine, III)*, 2 vol., Paris, 2004.
- France 2001** : FRANCE (J.) – *Quadragesima Galliarum. L'organisation douanière des provinces alpestres, gauloises et Germaniques de l'Empire*, Rome, 2001.
- France, Hesnard 1995** : FRANCE (J.), HESNARD (A.) – Une *statio* du quarantième des Gaules et les opérations commerciales dans le port romain de Marseille (place Jules-Verne). *Journal of Roman Archaeology*, 8, 1995, p. 78-93.
- Gayraud 1981** : GAYRAUD (M.) - *Narbonne antique des origines à la fin du IIIème s.* RAN, suppl. 8, Paris, 1981.
- Garcia, Vallet 2002** : GARCIA (D.), VALLET (L.) (dir.), *L'espace portuaire de Lattes antique*, Lattara, 15, Lattes, 2002.
- Gébara 2012** : GEBARA (C.), avec la coll. de DIGELMANN (P.) LEMOINE (Y.) – *Carte archéologique de la Gaule, 83/3, Fréjus*, Paris, 2012.
- Gros 2006** : GROS (P.) – *L'architecture romaine. 2- Maisons, palais, villas et tombeaux*, Paris, 2006.
- Guy 1955** : GUY (M.) – Les ports antiques de Narbonne. *RELig.*, XXI, 3-4, 1955, p. 213-240.
- Lafon 2001** : LAFON (X.) – *Villa maritima : recherches sur les villas littorales de l'Italie romaine, III^e siècle av. J.-C. / III^e siècle ap. J.-C.*, BEFAR, 307, Rome, Ecole française de Rome, 2001.
- Le Gall 1953** : LE GALL (J.) – *Le Tibre, fleuve de Rome dans l'Antiquité*, Paris, 1953.

- Martin-Kilcher 2003** : MARTIN-KILCHER (S.) – Dépôts en milieu urbain et amphores : évacuation organisée - réutilisation - déchets. In : BELLET (P.), CORDIER (P.), DIEUDONNE-GLAD (N.) dir. – *La ville et ses déchets dans le mode romain : rebuts et recyclages. Actes du colloque de Poitiers (19-21 Septembre 2002)*, éd. Monique Mergoil, Montagnac, 2003, p. 231-242.
- Mathieu et al. 2011** : MATHIEU (N.), REMY (B.), DESAYE (H.), LEVEAU (P.) – Épigraphie, architecture et économie dans les villes et agglomérations secondaires des Gaules, des Germanies et des provinces alpines. Recherches sur quelques mots : *diaeta, fabriqua, figlina, horreum, macellum, mercatus, portus, taberna*. In : BEDON (R.) éd. – *Macella, tabernae, portus. Les structures matérielles de l'économie en Gaule romaine et dans les régions voisines, Caesarodunum XLIII-XLIV*, Limoges, 2011, p. 325-357.
- Mauné et al. 2013** : MAUNÉ (S.), MONTEIX (N.), POUX (M.) dir. – *Cuisines et boulangeries en Gaule romaine. Actes de la table-ronde d'Aspiran, 13-14 octobre 2011, Gallia 70.1*, 2013, 268 p.
- Miéjac, Sanchez 2011** : MIÉJAC (E.), SANCHEZ (C.), avec la coll. de FRANÇOIS (S.) et SALVAT (M.) – Chronologie de Port-la-Nautique : l'apport des fouilles de la passe de la société marseillaise de crédit. In : SANCHEZ (C.), JÉZÉGOU (M.-P.) dir. – *Zones portuaires et espaces littoraux de Narbonne et sa région dans l'Antiquité, MAM, 28*, 2011, p. 115-141.
- Raynaud 2006** : RAYNAUD (C.), Le monde des morts, *Gallia*, 63, 2006, p. 1-170.
- Reymond et al. 2009** : REYMOND (S.), ESCHBACH (F.), PERRET (S.) – *La villa romaine du Buy et sa forge. Dernières découvertes à Cheseaux, Morrens et Etagnières (canton de Vaud, Suisse)*, Cahiers d'Archéologie Romande, 115, Lausanne, 2009.
- Rivet 2011** : RIVET (L.) – Recherches sur le site de la Butte Saint-Antoine à Fréjus : la préfecture maritime de *Forum Iulii*. In : PASQUALINI (M.) éd. – *Fréjus romaine, la ville et son territoire. Les agglomérations de Narbonnaise, des Alpes-Maritimes et de Cisalpine à travers la recherche archéologique*, 8e colloque historique, 8-10 octobre 2010, Fréjus, 2011, p. 139-145.
- Rivet 2000** : RIVET (L.), avec la coll. de BRENTCHALOFF (D.), ROUCOLE (S.), SAULNIER (S.) – *Atlas topographique des villes de Gaule méridionale. 2. Fréjus. RAN, Suppl. 32*, Montpellier, 2000.
- Sabrié, Solier 1987** : SABRIÉ (M. et R.), SOLIER (Y.) – *La maison à portiques du Clos de la Lombarde à Narbonne et sa décoration murale (fouilles 1975-1983). RAN, Suppl. 16*, 1987.
- Sanchez 2009** : SANCHEZ (C.) – *Narbonne à l'époque tardo-républicaine. Chronologies, commerce et artisanat céramique. RAN, Suppl. 3*, Montpellier, 2009.
- Sanchez et al. 2000** : SANCHEZ (C.), DELLONG (E.), GUERRE (J.), LOPPE (F.), MOULIS (D.) – Un établissement littoral antique, l'île Saint-Martin à Gruissan (Aude). *RAN 33*, 2000, p. 309-349.
- Sanchez et al. 2011** : SANCHEZ (C.), GINOUBEZ (O.), KOTARBA (J.) – La question des établissements littoraux en relation avec le système portuaire. L'apport des prospections « sud-narbonnais » et des recherches récentes. In : SANCHEZ (C.), JEZÉGOU (M.-P.) dir. – *Zones portuaires et espaces littoraux de Narbonne et sa région dans l'Antiquité, MAM, 28*, 2011, p. 41-66.
- Sanchez et al. 2015** : SANCHEZ (C.), CARAYON (N.), DUPERRON (G.), MAUNE (S.), Les ports de Narbonne antique, *Bulletin de la SFAC, Revue Archéologique*, 1/2015, p. 137-145.
- Solier 1981** : SOLIER (Y.) – *Les épaves de Gruissan, Archeonautica*, 3, 1981.
- Tchernia 2011** : TCHERNIA (A.) – *Les Romains et le commerce*, Naples, 2011.
- Virlovet 2011** : VIRLOUVET (C.) – Les entrepôts dans le monde romain : étude de cas. In : ARCE (J.), GOFFAUX (B.) éd. – *Horrea d'Hispanie et de la Méditerranée romaine*, Madrid, 2011, p. 7-22.

DEUXIEME PARTIE

DONNEES DE TERRAIN

LA ZONE 1

Aline Doniga

1. Objectifs de la campagne 2015

La zone 1 se situe au nord-est du complexe du Haut-Empire (**fig. 1**). Les deux objectifs principaux de cette campagne concernaient les espaces 108 et 109. Dans l'espace 108, la fouille de 2014 avait permis de mettre au jour un espace extérieur au complexe, son mur de façade oriental formant à cet endroit un décroché. Deux grandes phases d'utilisation durant le Haut-Empire, ainsi qu'une réoccupation lors de l'Antiquité tardive, avaient été mises en évidence. Durant la phase post-flavienne, l'espace est employé comme un dépotoir où sont rejetés les matériaux de construction issus des réfections des bâtiments et de nombreux déchets domestiques, datés entre la fin du I^{er} et le milieu du II^e siècle. Le fort pendage ouest-est indique que ces remblais ont été mis en place depuis l'intérieur du complexe. A la fin de la campagne, un niveau horizontal très induré (US1421) correspondant à un niveau de circulation marquait l'apparition d'une nouvelle phase. L'objectif en 2015 était de poursuivre la fouille de ESP108, afin d'étudier la stratigraphie antérieure et d'en déterminer la puissance, jusqu'à la fondation des murs. Par ailleurs, les investigations devaient permettre de dater les niveaux mis au jour et ainsi livrer des données essentielles à la compréhension de l'organisation du complexe au Haut-Empire.

Par ailleurs, dans les espaces adjacents ESP111, 112 et 113, de nouvelles observations sur les architectures ont été réalisées, permettant de préciser la chronologie relative des différentes structures.

En ce qui concerne l'espace 109, l'emprise de la fouille a été élargie vers le nord, suite au décapage mécanique effectué en 2014. On avait en effet observé que ce secteur, non affecté par les travaux agricoles récents, recelait une stratigraphie bien conservée. De fait, le décapage manuel réalisé cette année a mis en évidence la présence d'un four à chaux et d'une importante fosse dépotoir de l'Antiquité tardive. Cette dernière a été en grande partie fouillée, ce qui a permis de réaliser de nouvelles observations sur l'organisation et la fonction de cet espace durant le Haut-Empire.



Fig. 1 : vue aérienne de la Zone 1 à la fin de la campagne 2015 (cl. S. Sanz)

2. L'espace 108

Un sondage de 2,80 m sur 1,50 m, implanté au sud-ouest de l'espace 108 (fig. 2), a permis d'étudier 50 cm de stratigraphie, jusqu'au substrat géologique, qui est apparu à 5,74 m NGF. Huit niveaux de circulation subhorizontaux, de faibles épaisseurs (entre 2 et 5 cm), tous constitués d'un sédiment argilo-limoneux très induré, ont été distingués.

Cette succession de niveaux de circulation s'inscrit dans le Ier s. ap. J.-C. Le premier (US1446) repose sur le substrat marneux (US1452). Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux très compact, comportant des nodules de terre crue et de mortier de chaux, et mesure entre 1 et 3 cm d'épaisseur. Très peu de mobilier a été recueilli, mais une céramique à paroi fine Mayet 33 date la couche de la période augusto-tibérienne. Il s'agit du niveau à partir duquel sont construits les murs MR1118 et MR1119 puisqu'il est recoupé par les tranchées de fondation TR1453 et TR1448 de ces derniers. La tranchée TR1453 (fig. 3) mesure 0,04 m de large et est comblée par l'US1454, qui n'a pas été fouillée. TR1448 est large de 0,26 m (fig. 4). Son comblement US1449 est caractérisé par un sédiment argilo-limoneux de couleur grise. Il s'agit en réalité de substrat marneux remanié comportant des inclusions de blocs de calcaire froid et de mortier. Le fond de la tranchée n'a pas été atteint en raison de son étroitesse et de sa profondeur (30 cm au minimum). Ce comblement a livré très peu de mobilier, mais un fragment de sigillée sud-gauloise le situe après le changement d'ère.

La fosse FS1450 est également creusée dans le remblai US1446 et possède un comblement unique US1451. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux gravillonneux, de couleur grise, homogène et très compact. La fosse mesure 1,26 m de large et est profonde de 0,24 m. Elle a pu servir à prélever des matériaux lors de la construction du complexe. Aucun mobilier n'a été mis au jour et sa datation reste donc incertaine.

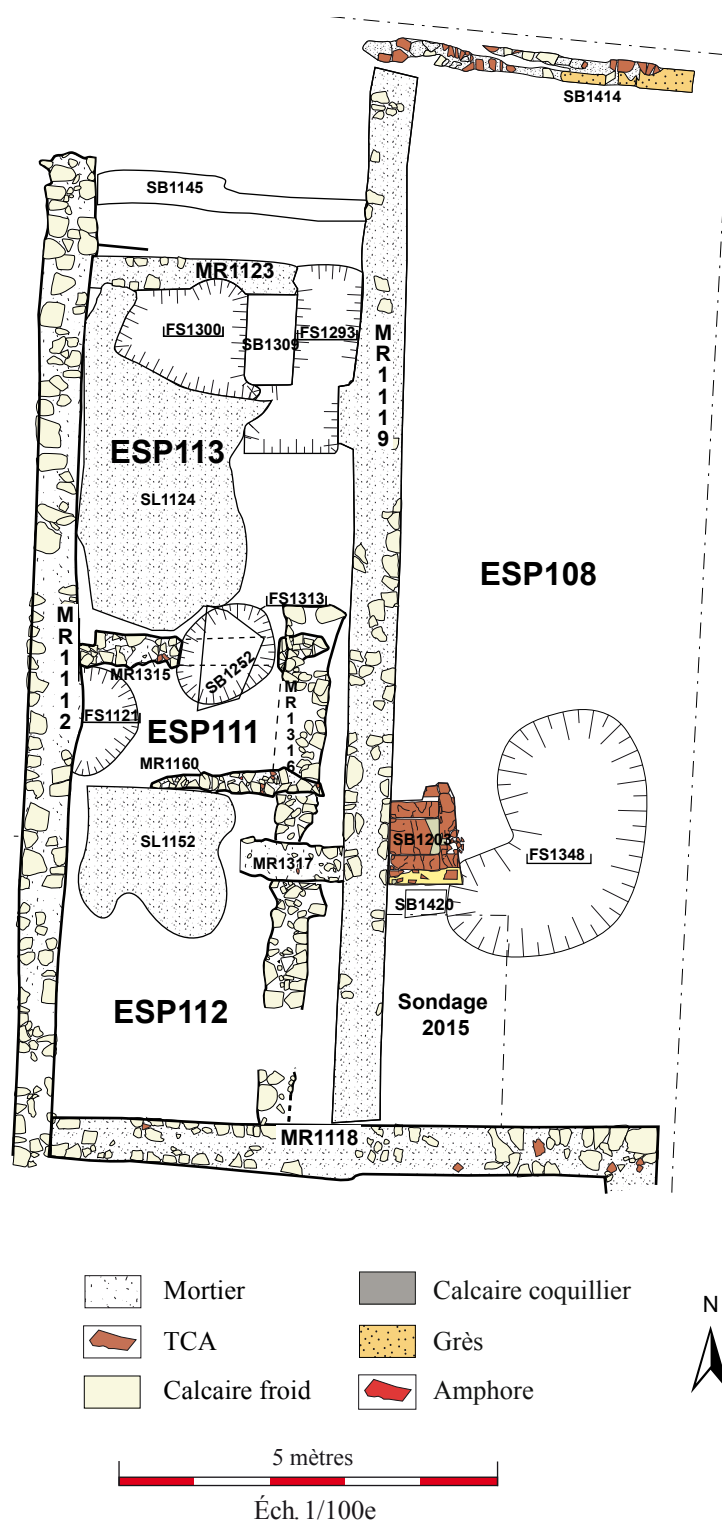


Fig. 2 : plan de ESP108 avec localisation du sondage (DAO : A. Doniga, M. Scrinzi)



Fig. 3 : Vue de la tranchée de fondation TR1453 de MR1118 depuis le nord (cl. G. Duperron)



Fig. 4 : vue de la tranchée de fondation TR1448 de MR1119 depuis l'est (cl. G. Duperron)

Le niveau de circulation US1445 scelle TR1448, TR1453 et FS1450. Il est très compact et comporte des inclusions de charbon et de mortier de chaux, ainsi que de petits fragments de coquillages. Il mesure 2 cm d'épaisseur. Au-dessus, la couche US1444, également indurée, comprend, outre des fragments de coquilles, de charbon et de mortier de chaux, du mobilier céramique et des TCA en plus grande quantité. Celui-ci, posé à plat, est très fragmentaire, comme on l'a également observé pour le mobilier (coquillage, céramique et verre) de la couche supérieure US1443. Quelques fragments d'adobes sont présents dans la partie sud-est. Le niveau US1441 recouvre l'US1443. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux, comprenant des inclusions de galets, de graviers et de nodules de mortier. Le mobilier était posé à plat, essentiellement concentré dans la partie sud du sondage. La quantité recueillie dans cette couche est plus importante que celle des US supérieures. L'US1437 est constituée d'un sédiment similaire, avec des inclusions de mortier de chaux plus nombreuses et peu de mobilier, parmi lequel il convient de souligner la découverte d'une anse de mortier ou de grande vasque en marbre de Carrare (id. V. Mathieu et C. Sanchez) (**fig. 5**). Cette première succession de sols en terre a livré un mobilier céramique relativement abondant qui la situe dans la première moitié du Ier ap. J.-C., notamment grâce à la présence d'un riche lot de sigillées sud-gauloises (Drag. 18b, 24/25, 27b, 29a...).

Par la suite, l'US1438 (fig. 6), composée de fragments d'adobes, présents uniquement contre le parement de MR1119, semble correspondre au démontage et à la récupération de l'élévation en terre crue du mur (obs. J.-C. Roux). En parallèle, localisé au sud du sondage, le remblai US1434 (fig. 7) est caractérisé par un sédiment limono-sableux comportant de très nombreuses inclusions de mortier et de blocs de calcaire rubéfiés. Une panse de *dolium* à dégraissant de quartz aurait pu servir de surface de travail pour la préparation du mortier de chaux. L'US1448 et US1434 sont scellées par l'US1436. Celle-ci est constituée d'un sédiment argilo-limoneux de couleur brun-jaunâtre, très compact. Il s'agit très probablement d'un niveau de circulation.



Fig. 5 : anse de mortier ou de vasque en marbre de l'US1437 (cl. G. Duperron)



Fig. 6 : vue de l'US1438 depuis l'est (cl. G. Duperron)



Fig. 7 : vue de l'US1434 depuis le nord (cl. G. Duperron)

Les relations stratigraphiques entre les couches supérieures sont très perturbées par la tranchée de fondation TR1407 du mur d'époque moderne MR1321, fouillée en 2014. Ainsi, l'US1433 recouvre l'US1436 au sud du sondage. Ce niveau, très sableux et compact, est semblable à l'US1434. Au-dessus, est installé un remblai US1416, qui marquait l'arrêt de la fouille au sud de l'espace lors de la campagne précédente.

Au nord de TR1407, l'US1435 repose également sur l'US1436. Très indurée, elle est interprétée comme un niveau de circulation, comprenant quelques inclusions de charbon, de mortier de chaux et de fragments de moules. Le mobilier est très peu abondant dans ces différents niveaux (US1434, US1435 et US1436) ; cependant il paraît toujours se rapporter au Ier s. ap. J.-C.

Enfin, le dernier niveau de circulation US1421 (**fig. 8**) est mis en place dans l'ensemble de l'espace, excepté au sud, à l'époque flavienne. En effet, la présence des formes Drag 35, 36 et 37 en sigillée sud-gauloise permet de placer le *terminus post quem* de ce niveau dans les années 60 ap. J.-C.



Fig. 8 : vue de l'US1421 depuis le sud (cl. G. Duperron)

Au-dessus de l'US1421, une succession de remblais, fouillés lors de la précédente campagne, a été installée dans le courant du IIe s. ap. J.-C. Ils présentaient tous un fort pendage ouest-est et se composaient essentiellement de matériaux de construction associés à des déchets domestiques.

Au nord de ESP108, la rectification de la berme limitant la fouille au nord de la parcelle, a permis de dégager le mur SB1414 sur toute sa largeur. D'orientation est-ouest, il s'agit d'un solin de tuiles liées au mortier, reposant à l'est sur des blocs de grès. Il semblerait qu'il coupe le mur MR1119. En l'état actuel de la fouille, sa relation avec le complexe à cour centrale n'est pas clairement appréhendée. En effet, aucun lien avec des niveaux du Haut Empire n'a été observé, puisqu'il apparaît sous la terre arable, et sa mise en œuvre se distingue de celles des murs voisins. Néanmoins, son orientation est similaire à celle des structures appartenant au complexe et il semble fermer au nord l'espace 108. Par ailleurs, aucun élément datant ne permet de préciser sa chronologie absolue.

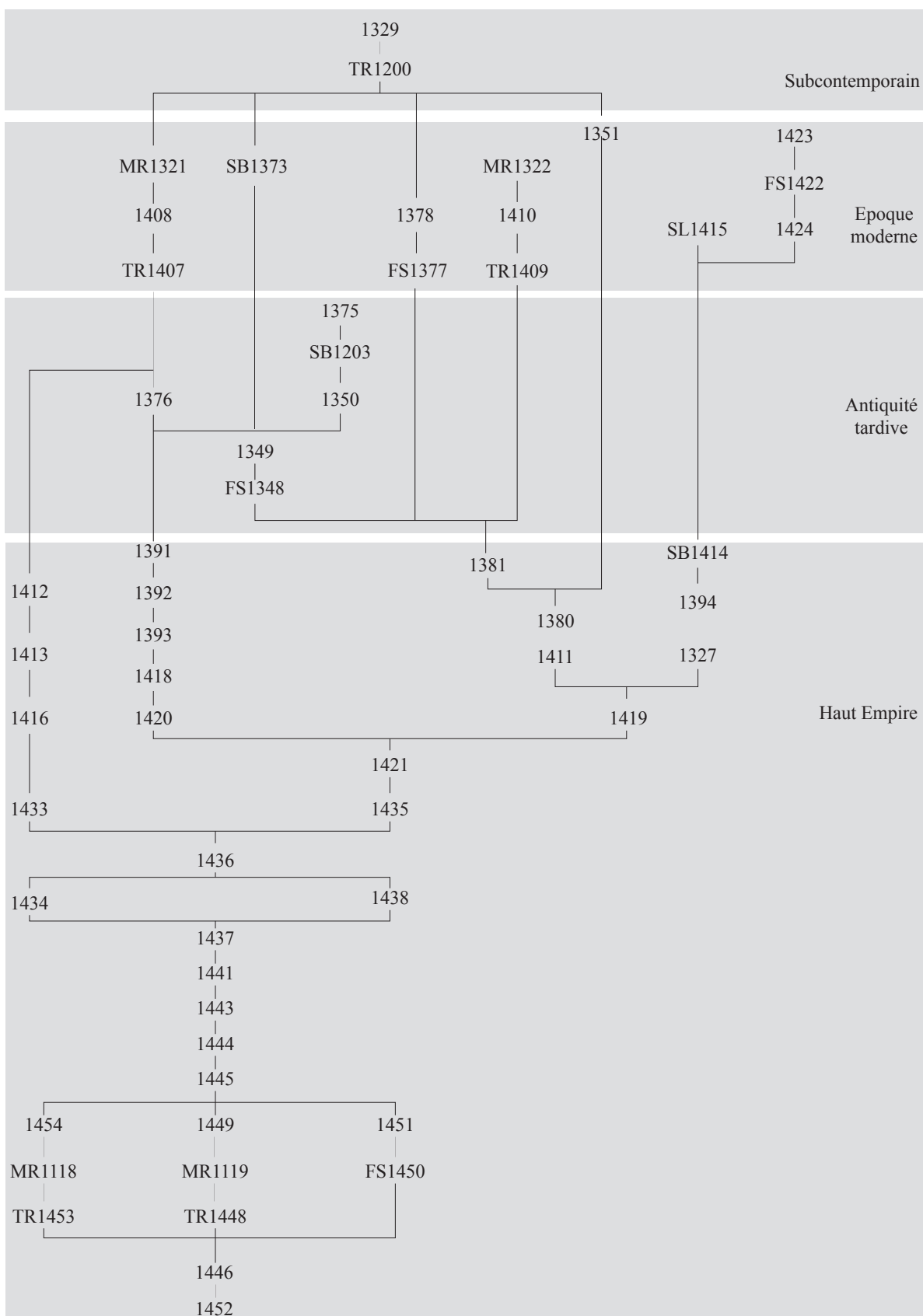


Fig. 9 : arbre stratigraphique de ESP108 (DAO : A. Doniga)

3. Les espaces 103, 111, 112 et 113

Quelques observations ponctuelles ont été réalisées dans les espaces bordant à l'ouest l'espace 108. En effet, diverses structures, partiellement mises au jour par les pluies hivernales, ont été enregistrées et relevées. Nous avons ainsi observé la superposition des structures permettant de préciser l'évolution de ce secteur. Le mur le plus ancien, MR1316, a été observé sur 6,9 m de long. Sa largeur est de 0,54 m et il présente une orientation nord/sud. Il est construit en blocs de calcaire froid liés à la terre, placés de manière irrégulière (**fig. 10**). Il est très probablement daté de la période tardo-républicaine, en raison de la chronologie relative et de sa similitude avec les autres structures appartenant à cette phase d'occupation (Sanchez *et al.* 2000).

Durant une première phase du Haut-Empire, l'espace 103 est créé et matérialisé par les murs MR1119, MR1118, MR1112 et MR1123. Le MR1317, orienté est/ouest, est également construit durant cette phase (**fig. 11**). Il est constitué de blocs de calcaire froid liés par un abondant mortier de chaux. Il est installé sur l'arase MR1316, s'appuie contre MR1119 et est recouvert par le sol SL1152.

Par la suite, lors d'une seconde phase du Haut-Empire, l'espace 103 est séparé en trois pièces (**fig. 12**). Au nord, matérialisé par le sol SL1124 en mortier de chaux, et les murs MR1123, MR1119, MR1315 et MR1112, se situe l'ESP113. Au sud, est localisé ESP112, formé par les murs MR1160, MR1119, MR1118 et MR1112 et par le sol SL1152. Entre les deux espaces, un couloir ESP111 est séparé des deux autres pièces par les murs MR1160 et MR1315.

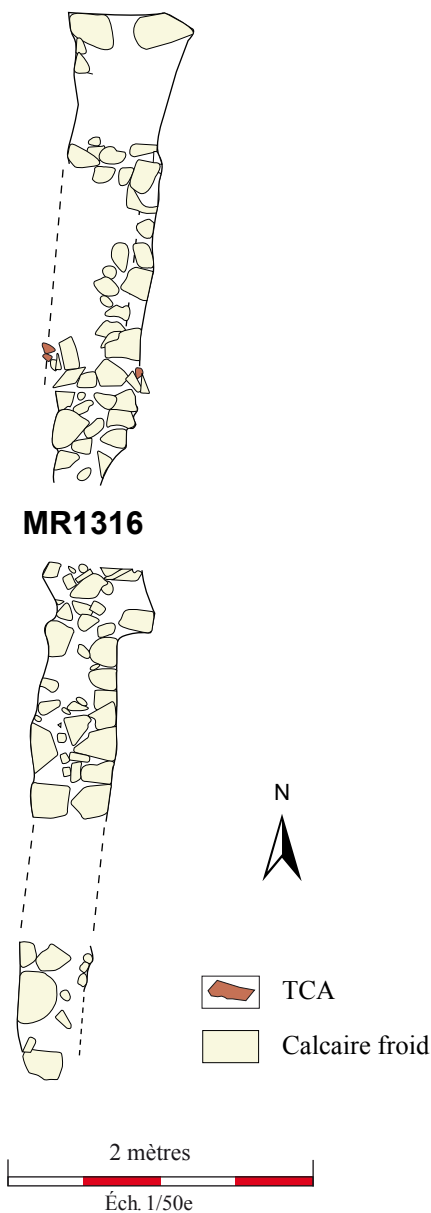


Fig. 10 : relevé du mur MR1316 d'époque tardo-républicaine (DAO : A. Doniga)

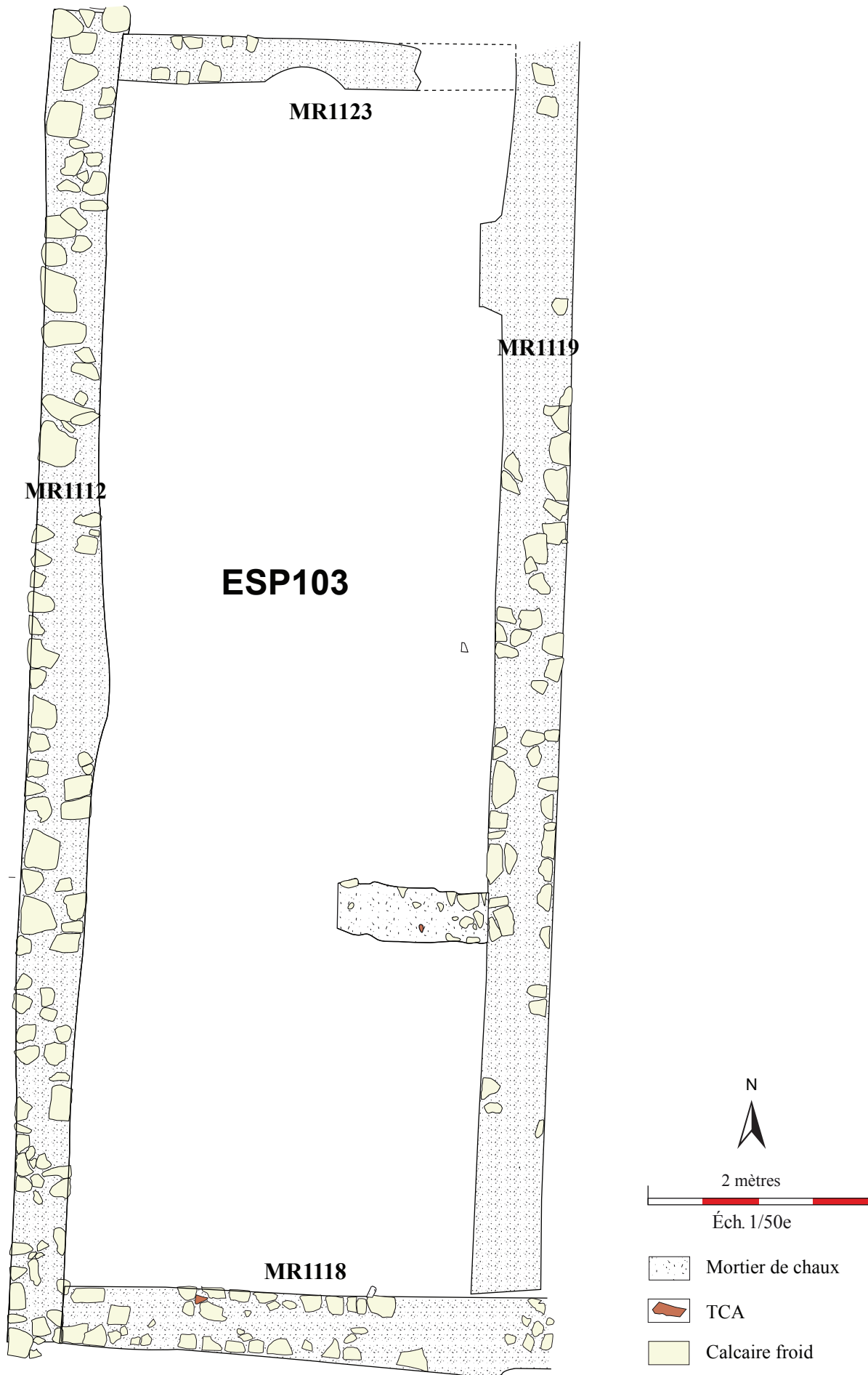


Fig. 11 : premier état du Haut-Empire de l'espace 103 (DAO : A. Doniga)

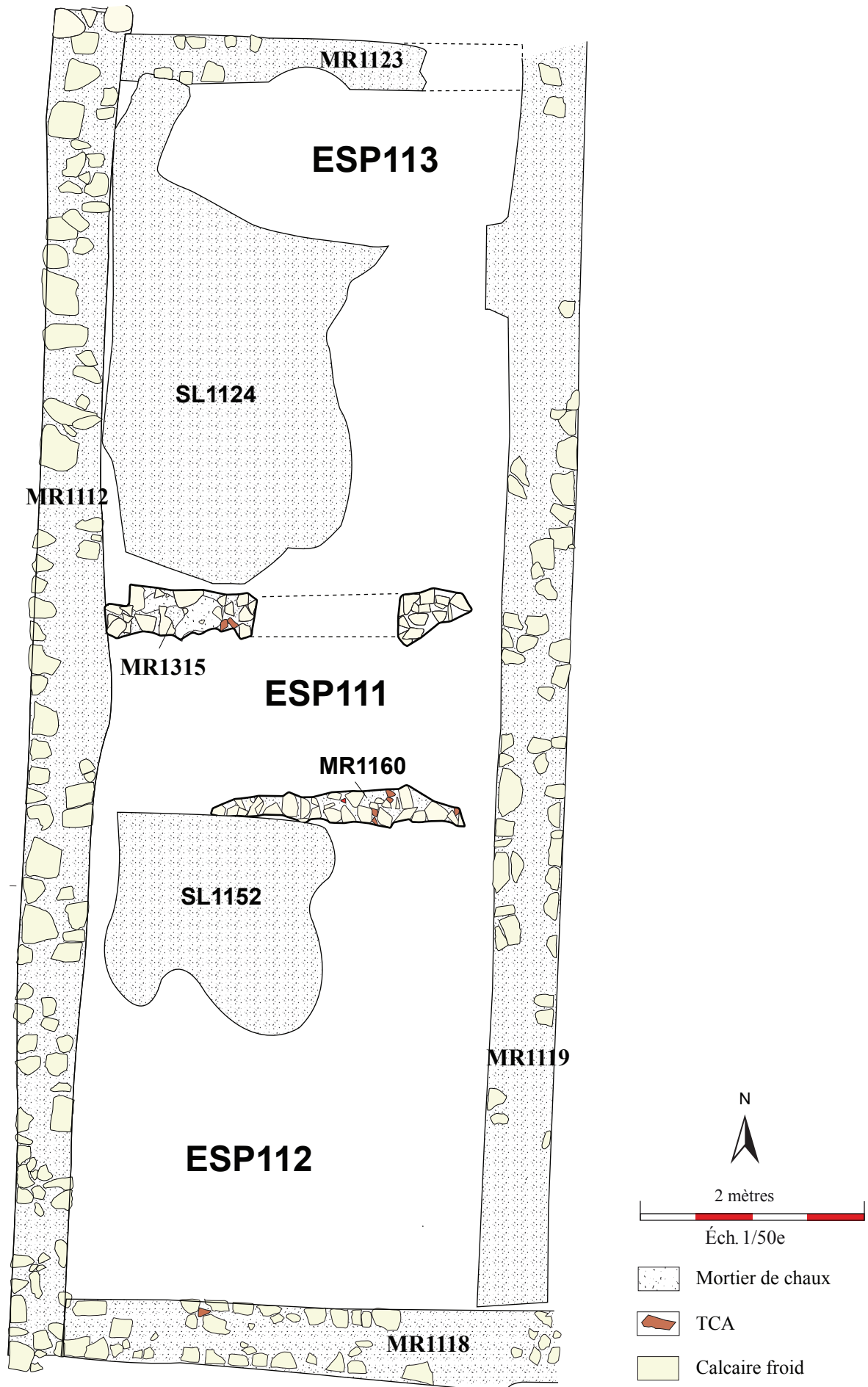


Fig. 12 : deuxième état du Haut Empire dans les espaces 111, 112 et 113 (DAO : A. Doniga)

4. L'espace 109

Les investigations menées dans l'ESP109 (fig. 13 et 14), situé au nord de la grande cour centrale COU301, ont essentiellement porté sur la partie nord de l'espace où se situaient les structures de l'Antiquité tardive, en particulier la fosse dépotoir FS1346. Nous sommes intervenus ponctuellement dans la partie sud, plus arasée, où apparaissent directement les structures du Haut-Empire. La superficie de l'espace est de 128 m² minimum, puisque le mur fermant celui-ci au nord se situe hors de l'emprise de la fouille.



Fig. 13 : vue aérienne de l'espace 109 à la fin de la campagne 2015 (cl. S. Sanz)

4.1. Haut Empire

Grâce à l'élargissement de l'emprise de la fouille, nous avons mis au jour dans sa totalité le *dolium* DL1125, partiellement dégagé en 2011. La partie située au nord présente un bon état de conservation, puisque seule la lèvre est manquante, tandis que l'autre moitié du conteneur est très arasée (fig. 15). Il mesure 1,03 m de diamètre maximum et est conservé sur 1,01 m de haut. L'étude menée par C. Carrato a permis de restituer sa hauteur originelle à environ 1,40/1,50 m et sa capacité est estimée à environ 1100 litres (fig. 16). Le conteneur est entouré par le remblai US1464, caractérisé par un sédiment argilo-limoneux, de couleur jaune, homogène et compact.

La fouille de son comblement a permis de distinguer cinq niveaux différents. Le comblement inférieur US1460 est caractérisé par un sédiment argilo-limoneux brun foncé, homogène et meuble. Il comprend quelques rares nodules d'argile grise, des blocs de calcaire froid et de nombreux fragments de tuiles. Le mobilier faunique est plus abondant que dans les niveaux supérieurs. Au-dessus, l'US1459 est constituée de nombreux nodules d'argile jaune et quelques nodules d'argile grise. Aucun mobilier n'a été recueilli. Le comblement US1457 repose sur l'US1459. Il contient de nombreux fragments de tuiles, notamment une *imbrex* entière, des fragments de *dolium*, dont une lèvre, des nodules d'argile jaune et

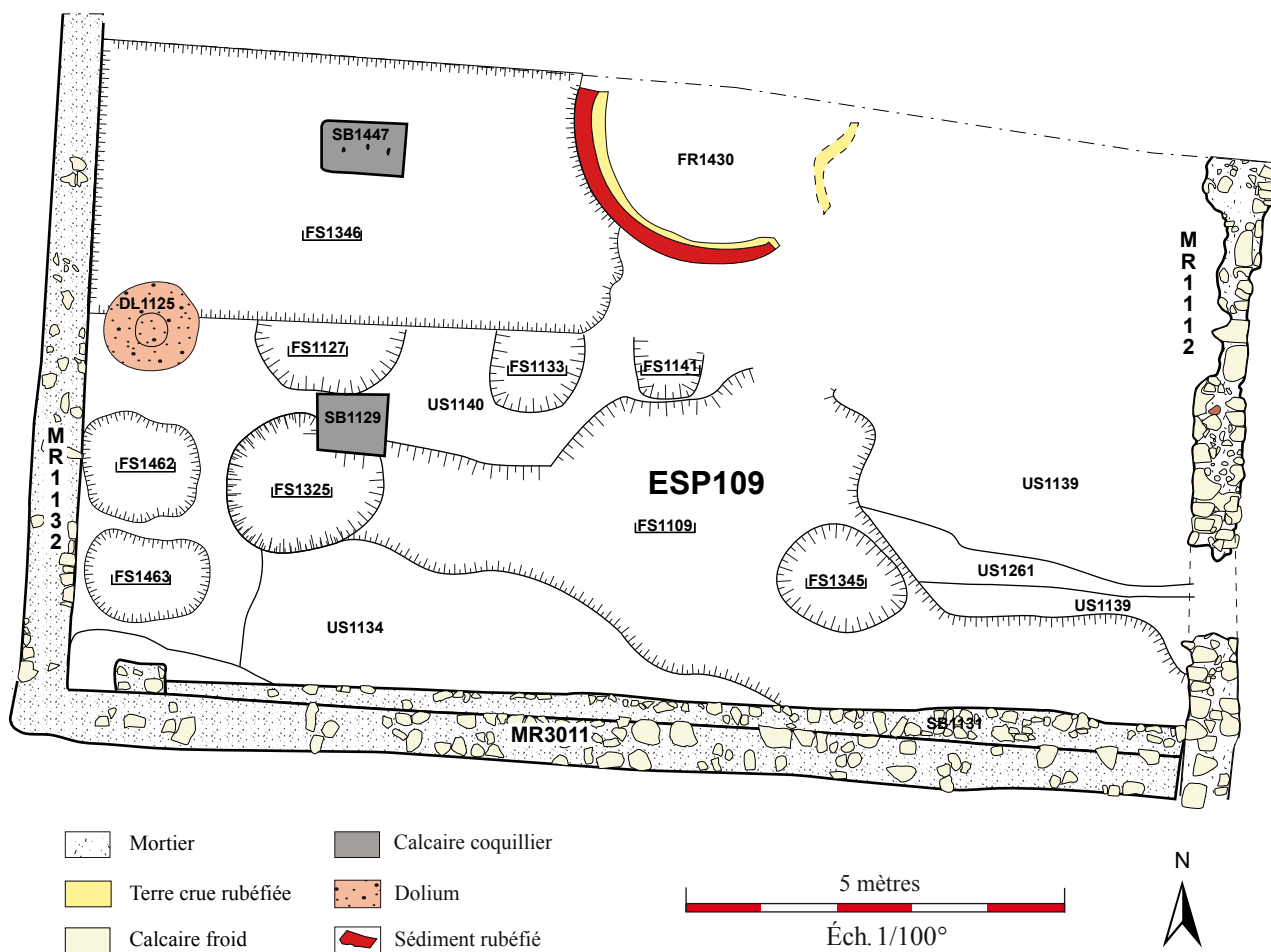


Fig. 14 : plan général de l'espace 109 (DAO : A. Doniga)



Fig. 15 : vue de DL1125 en fin de fouille, depuis le sud (cl. G. Duperron)

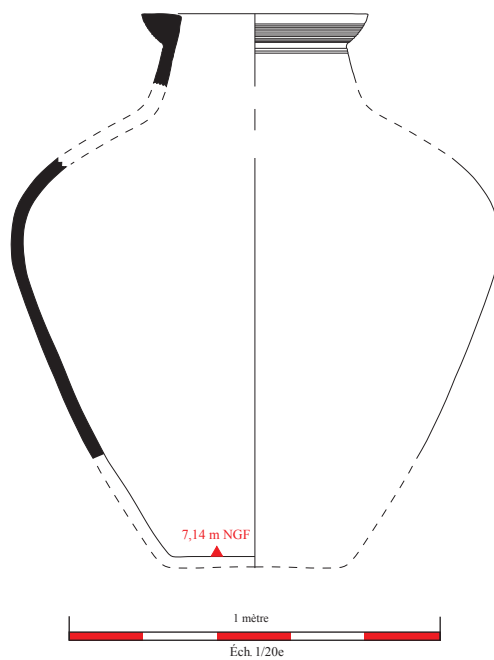


Fig. 16 : restitution graphique de DL1125 (éch. 1/20e ; dessin et DAO : G. Duperron)

de mortier de chaux (fig. 17). Cette couche est interprétée comme l'effondrement de la toiture de l'espace lors de l'abandon de celui-ci. L'US1456 constitue le quatrième comblement et ne comprend que de très rares fragments de tuiles. Il est caractérisé par un sédiment de couleur jaune, homogène et compact. Des blocs de calcaire froid, quelques fragments de *dolium*, de tuiles, ainsi que de rares fragments d'adobes sont présents.

Il semblerait que lors de la démolition de cette pièce, la toiture ainsi qu'une partie de l'élévation en terre des murs se soient effondrés, sur le sol et dans le *dolium* encore en place. Le sol, détruit au sud par les travaux agricoles et au nord par la fosse dépotoir FS1346, doit être restitué au niveau de l'ouverture du *dolium*. Les traces de l'abandon ne sont par conséquent conservées qu'à l'intérieur du *dolium* (fragments de tuiles, nodules d'argile jaune, mortier).

Par ailleurs, un décapage manuel au sud du *dolium* a permis de distinguer deux fosses circulaires, FS1462 et FS1463, d'environ 1,15 m de diamètre (fig. 18). Leurs comblements (non fouillés) paraissent identiques, constitués d'un même sédiment argilo-limoneux de couleur jaune compact, comportant de nombreux blocs de calcaire froid et des fragments de tuiles (US1466 et 1467). Ceux-ci semblent également similaires au comblement supérieur (US1456) du *dolium* DL1125. De plus, ces deux fosses sont alignées avec le DL1125 et leurs diamètres pourraient correspondre au diamètre maximum d'un *dolium*. Ces différentes observations permettent de proposer de les interpréter comme des fosses de spoliation de *dolia*.

Dans l'état actuel des connaissances, l'évolution de l'espace 109 pourrait donc se résumer ainsi. Premièrement, des *dolia* seraient implantés, puis englobés dans un épais remblai qui devait porter le sol de circulation. Celui-ci n'a pas été observé mais peut être restitué autour de 8,40 m NGF, si l'on s'appuie sur la restitution de la hauteur de DL1125 et sur le fait que les *dolia* étaient en général presque entièrement enterrés. Par la suite, lors d'une phase d'abandon ou de réfection, les *dolia* sont récupérés, à l'exception de DL1125



Fig. 17 : vue de l'US 1457 depuis le sud (cl. G. Duperron)

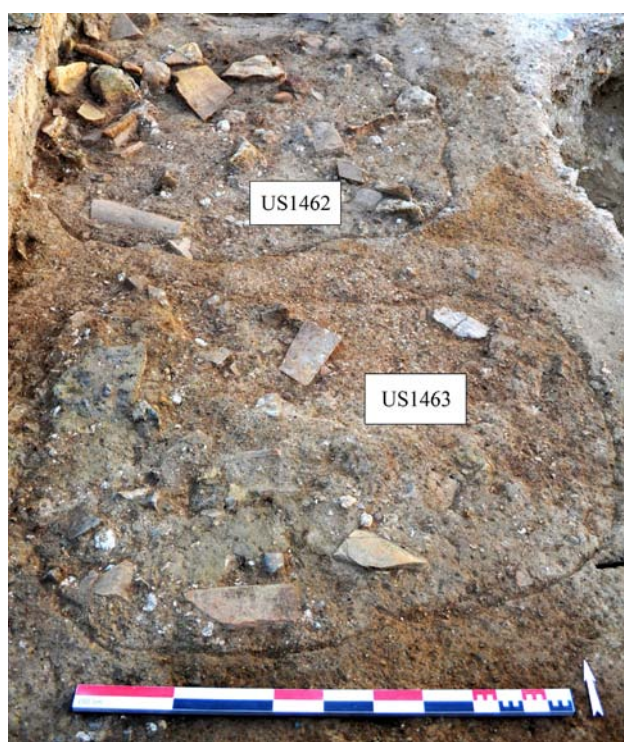


Fig. 18 : vue de FS1432 et FS1463, depuis le sud (cl. G. Duperron)

qui a probablement été brisé lors de cette opération et laissé sur place. DL1125 et les fosses de spoliation FS1462 et FS1463 sont ensuite comblées, vraisemblablement lorsque la toiture puis l'élévation en terre crue des murs s'effondrent.

D'autres observations sur l'organisation de cet espace durant le Haut-Empire ont été réalisées. En effet, un bloc en calcaire coquillé de forme quadrangulaire SB1447 a été mis au jour au nord de l'espace (fig. 19). Il semble cassé sur sa face orientale bien qu'aucune trace d'outil ne soit visible. Sur sa face supérieure, des trous de mortaise et, légèrement décalé à l'est, un trou de louve sont présents. V. Matthieu restitue la longueur originelle du bloc à



Fig. 19 : vue de SB1447, depuis le sud (cl. G. Duperron)

1,20 m. Un second bloc SB1129, celui-ci en grès, avait été dégagé plus au sud en 2011. La fouille de la fosse FS1325 en 2013 a permis d'observer qu'il reposait sur une maçonnerie, constituée de blocs de calcaire froid liés au mortier de chaux. La distance entre SB1447 et le mur MR1132 et celle entre SB1129 et ce même mur est sensiblement la même (environ 3 m). La superficie de l'espace étant trop importante, sa couverture pourrait avoir nécessité la mise en place d'une charpente soutenue par des piliers, dont ces blocs constitueraient les supports. L'entraxe entre ces derniers pourrait alors correspondre à celle entre deux piliers. Ce cas de figure est connu à Lattes, où l'entrepôt 26/9, de 150 m², disposait également d'une charpente supportée par des piliers disposés sur des bases. Ces dernières ont été mises en place au centre de l'espace (soit à une distance de 3 m environ de chaque grand côté) et séparé de 5 m les uns des autres (Garcia, Vallet 2002, 32-35).

4.2. Antiquité tardive

Une vaste fosse FS1346, implantée dans le remblai du Haut-Empire US1464, occupe tout le nord-ouest de l'ESP109 (fig. 20). Elle a été observée sur 3,47 m dans le sens nord/sud, mais ses dimensions réelles sont beaucoup plus importantes, puisqu'elle se développe hors emprise vers le nord, tandis que vers le sud elle a été entièrement détruite par les travaux agricoles. Dans le sens est-ouest, elle se développe sur 7 m depuis le mur MR1132. Elle a seulement été fouillée sur les six premiers mètres, le dernier ayant été laissé en place afin de ne pas fragiliser le four à chaux FR1430 (cf. *infra*), partiellement implanté dans ce comblement. La profondeur maximale de la fosse est de 1,28 m.

Deux comblements ont été distingués (fig. 21 à 24). Le niveau inférieur US1440 est caractérisé par un sédiment argilo-limoneux de couleur jaune, meuble et homogène. Il comporte un nombre important de blocs de calcaire froid et de fragments de tuiles. Le comblement supérieur US1374 est essentiellement constitué de fragments de coquillages liés par un sédiment gris cendré. Des blocs de calcaire froid et des fragments de TCA sont présents en grand nombre. Ces comblements ont livré un mobilier très abondant et diversifié. En ce qui concerne les céramiques, on compte près de 700 individus, parmi lesquels la proportion relativement élevée d'importations (africaines, hispaniques et rhodaniennes) permet de dater solidement cet ensemble vers la fin du IV^e et le début du V^e s. ap. J.-C. Elles offrent aussi de nombreuses données nouvelles sur les échanges commerciaux pour cette époque très faiblement documentée sur le site jusqu'à présent. Il convient également de souligner la découverte d'un lot de 82 monnaies, qui confirment pleinement la datation de ce contexte. L'étude approfondie actuellement en cours de cette exceptionnelle série apportera certainement de nombreuses données nouvelles sur la



Fig. 20 : vue de la fosse FS1346 et du four à chaux FR1430 après décapage, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 21 : vue de la fosse dépotoir FS1346 en cours de fouille, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 22 : vue de la stratigraphie du comblement de la fosse dépotoir FS1346, en limite nord de l'emprise de fouille (cl. G. Duperron)

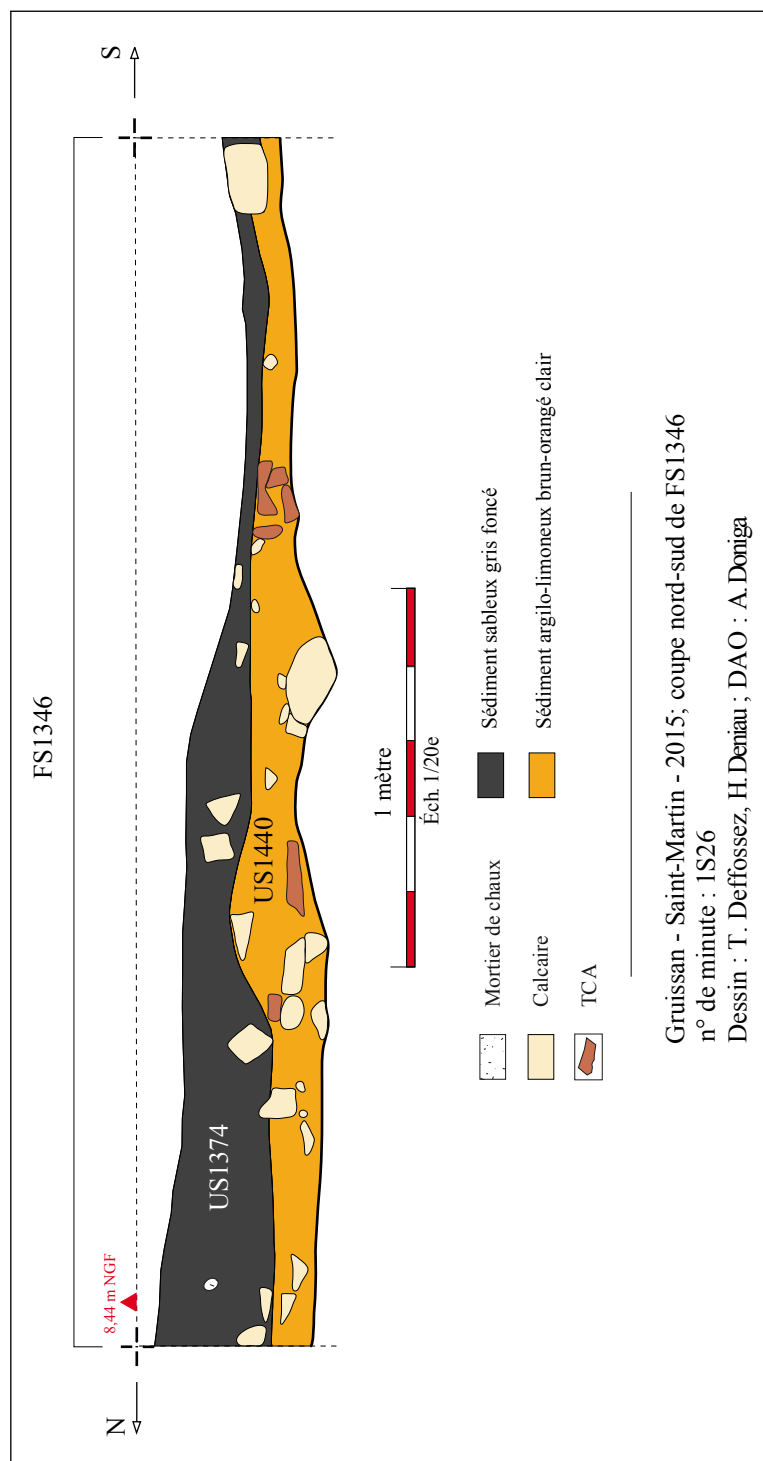


Fig. 23 : coupe Nord/Sud de FS1346

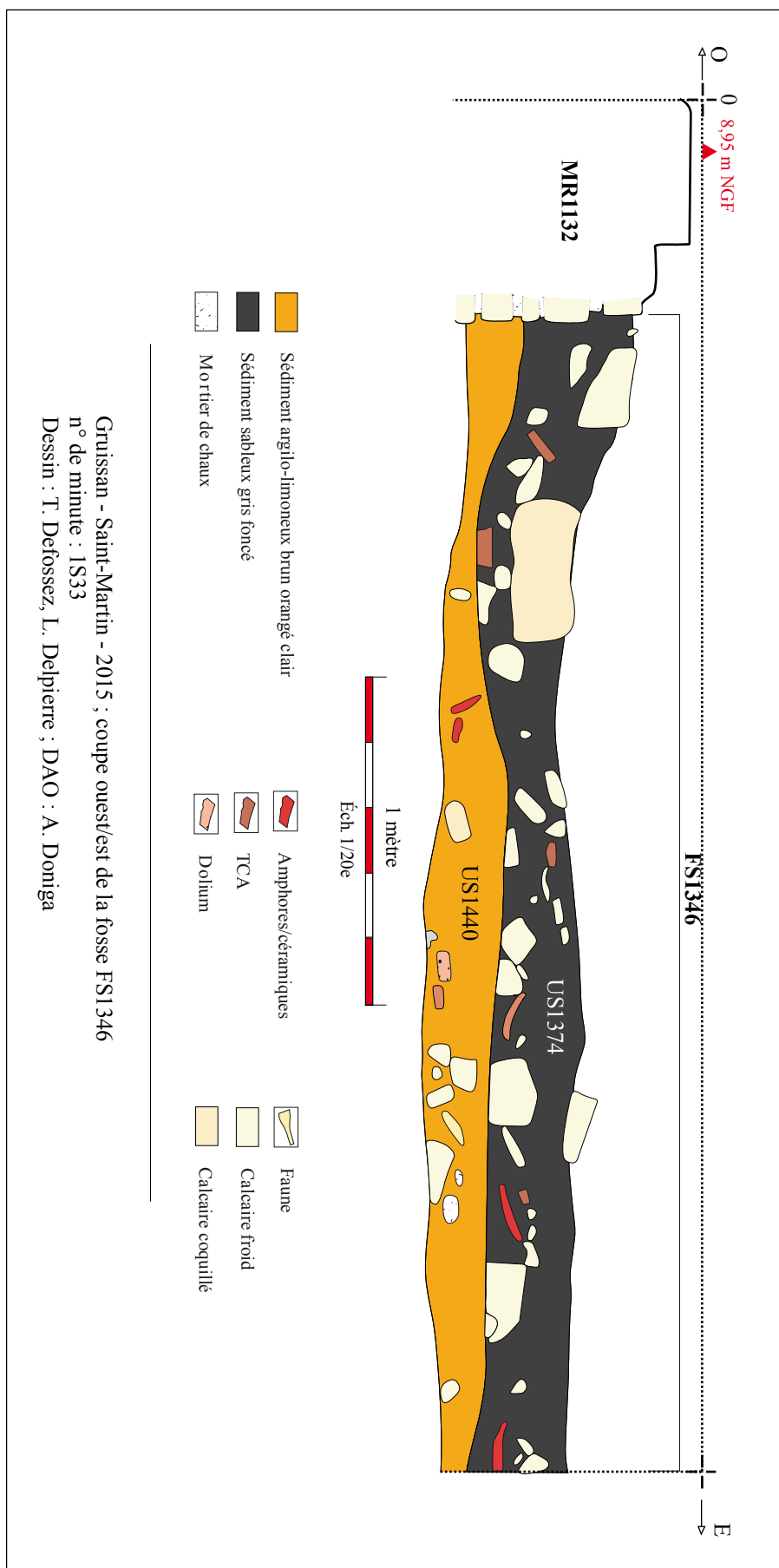


Fig. 24 : coupe Est/Ouest de FS1346

circulation monétaire durant cette période. L'*instrumentum* est également bien représenté, avec 152 objets mis au jour. Ceux-ci témoignent de la diversité des activités économiques pratiquées à cette époque, en particulier la pêche, l'élevage et le textile. Enfin, la présence d'un fragment de *catillus* (diam. 45 cm) en basalte de moulin manuel (fig. 25) atteste sans doute la pratique de la céréaliculture.

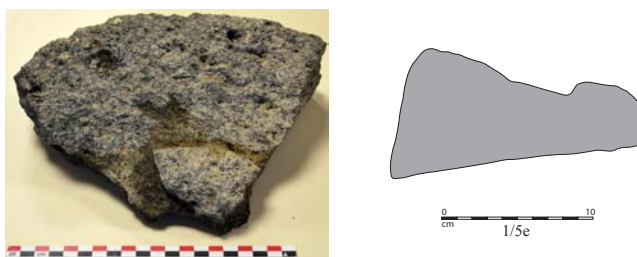


Fig. 25 : meule en basalte découverte dans l'US1440 (cliché, dessin et DAO : G. Duperron)

La fosse FS1346 est ensuite recoupée par l'installation du four à chaux FR1430 (fig. 26). Il est situé au nord de l'espace et partiellement hors emprise. De forme circulaire, son diamètre est estimé à 3,40 m. Ses limites sont marquées par une paroi de 10 à 15 cm d'épaisseur constituée d'argile rubéfiée. L'ouverture a été repérée au sud-est. La structure semble assez arasée, car le niveau de chaux apparaît directement sous le niveau de terre arable. Elle n'a pas été fouillée cette année et a été recouverte dès la fin de la campagne par un géotextile et une épaisse couche de sable.

La chronologie relative avec FS1346 fixe le TPQ de l'installation du four au début du Ve s. Cette datation est confortée par le mobilier céramique recueilli lors du décapage de la structure (US1429 et 1431) qui correspond essentiellement à des productions du Ve s. (sigillée africaine Hayes 59, 61A et 67/71 ; sigillée luisante Lamb 1/3). Cette chronologie, si elle était confirmée lors de la fouille, suggérerait un lien entre ce four à chaux et la spoliation des murs en grand appareil de l'édifice central ESP201, qui intervient dans le courant du Ve s.



Fig. 26 : vue du four à chaux FR1430 après décapage, depuis l'est (cl. G. Duperron)

5. Conclusion et perspectives

La campagne 2015 a permis d'accomplir des avancées majeures sur plusieurs points.

Dans l'espace 108 tout d'abord, la totalité de la stratigraphie est désormais appréhendée. Huit niveaux de circulation en terre ont été reconnus pour la phase d'occupation la plus ancienne, à savoir la première moitié du Ier s. ap. J.-C. Les tranchées de fondation des murs appartenant au complexe du Haut-Empire ont également été observées. En outre, des précisions ont pu être apportées sur l'évolution des espaces bordant à l'est ESP108.

Dans l'espace 109, deux très intéressantes structures datant de l'Antiquité tardive ont été mises au jour : un four à chaux - qui constitue la première structure de ce type découverte sur le site - et une riche fosse dépotoir qui procure de nombreuses informations sur les activités économiques et les échanges commerciaux vers la fin du IVe et le début du Ve s. De plus, la fonction de cet espace durant le Haut-Empire a pu être précisée. La fouille du *dolium* DL1125 et la mise en évidence de deux probables fosses de spoliation de *dolia* indiquent en effet que cet espace correspond sans doute alors à une pièce de stockage.

En 2016, les recherches se poursuivront dans ces deux espaces. Les niveaux de circulation de l'espace 108 devront être fouillés de manière extensive, afin de recueillir davantage de mobilier, susceptible de préciser la chronologie des différents niveaux ainsi que celle des comblements des tranchées de fondation des murs du complexe du Haut-Empire. L'objectif est également d'étudier la présence éventuelle d'aménagements au sein de cet espace. La fouille sera ensuite étendue au nord dans l'espace 114, afin d'apporter des précisions sur la fonction et l'organisation de cette partie du complexe, en particulier son articulation avec l'ESP108.

Dans l'espace 109, les investigations porteront en premier lieu sur le four à chaux, dont l'étude détaillée sera conduite par C. Vaschalde¹, puis la fouille du dépotoir FS1346 pourra être achevée. Il sera ensuite possible d'appréhender de manière extensive les niveaux du Haut-Empire, afin notamment de mettre en évidence de nouvelles fosses de spoliation, voire d'autres *dolia* en place, qui permettraient de confirmer la fonction de cette pièce². La fouille de ces fosses permettra notamment de préciser la datation de sa démolition.

1 Docteur de l'Université d'Aix-Marseille, chercheur associé au LA3M (UMR7298), spécialiste de l'étude des fours à chaux.

2 L'étude de cet espace sera conduite en collaboration avec C. Carrato, docteur de l'Université Montpellier 3, spécialiste des *dolia*.

LISTING MINUTES ZONE 1			
2015			
N° de minute	Localisation	Description	Auteur
1S26	ESP109	Coupe Nord-Sud de FS1346	H. Deniau et T. Defossez
1P27	Zone 1	Pierre à pierre de MR1112	H. Deniau et D. Parkinson
1P28	ESP112	Pierre à pierre de MR1317	M. Bourdenx
1P29	ESP107/103	Pierre à pierre de MR1123	M. Bourdenx
1P30	ESP111	Pierre à pierre de MR1160	H. Deniau et J. Prosser
1P31	ESP111	Pierre à pierre de MR1315	H. Deniau et A. Magnani
1S32	ESP109	Coupe Nord-Sud de FS1346	T. Defossez et L. Delpierre
1S33	ESP109	Coupe Est-Ouest de FS1346	T. Defossez et H. Deniau
1P34	ESP111	Pierre à pierre de MR1316	A. Doniga et I. Grados

Liste des US et faits de la zone 1 fouillés en 2015

US1106 : US technique de décapage de l'espace 302.

DL1125 : *Dolium* situé à l'ouest de l'espace 109. Son diamètre maximum mesure 1,03 m, sa hauteur est conservée sur 1,01 m. Le fond se situe à 7,14 m NGF. La structure est comblée par les US1455, US1456, US1457, US1459 et US1460.

Rapports stratigraphiques : sous US1108 ; sur US 1464.

MR1160 : Mur situé au centre de l'espace ESP103, orienté est/ouest et parallèle au mur MR1315. Il est construit en petits moellons de calcaire froid liés par du mortier de chaux. Cette structure repose sur l'arase du mur MR1316. Elle est large de 0,37 m et est conservée sur 3,28 m de long et 0,50 m de haut environ.

Rapports stratigraphiques : sur MR1316 ; sous SL1152, égal à MR1315.

Minute : 1P30

MR1315 : Mur situé au centre de l'espace ESP103, orienté est/ouest et parallèle au mur MR1160. Il est constitué de petits moellons de calcaire froid liés par du mortier de chaux. Il repose sur l'arase du mur MR1316 et est recoupé par la fosse FS1313. Il est large de 0,42 m, long de 3,20 m au minimum, et conservé sur 0,17 m de haut, soit deux assises.

Rapports stratigraphiques : sur MR1316 ; sous SL1124 ; égal à MR1160.

Minute : 1P31

MR1316 : Mur, situé dans ESP111 et ESP112 orienté nord/sud. Il est construit en blocs de calcaire froid, placés de manière irrégulière. Il est conservé sur 6,9 m de long, 0,54 m de large et sur 0,15 m de haut en moyenne. Il s'agit d'un mur tardo-républicain.

Rapports stratigraphiques : sous MR1160 ; MR1315.

Minute : 1P34

MR1317 : Mur, situé dans l'espace ESP112, orienté est/ouest. Il est constitué de blocs de calcaire froid, liés avec une grande quantité de mortier. Il est conservé sur 0,08 m de haut, et mesure 0,42 m de large et 1,38 m de long. Il repose sur l'arase du mur MR1316 et s'appuie contre MR1119.

Rapports stratigraphiques : sous US1318 et sur MR1316.

Minute : 1P28

US1318 : Niveau de remblai, situé dans l'espace ESP112. Il est caractérisé par un sédiment argilo-limoneux jaune, contenant de nombreuses inclusions de fragments de tuiles.

Rapports stratigraphiques : sur SB1317 et US1320 ; sous SL1152 et SB1311

FS1346 : Fosse située dans la partie nord de l'espace 109, et dont une partie se situe hors emprise de la fouille au nord. Elle mesure 6,99 m de long depuis le mur MR1132 et a été fouillée sur 3,47 m de large nord/sud. Elle est profonde de 1,28 m. Cette fosse est creusée dans l'US1464. Elle est comblée par les US1374 et US1440, et est recoupée par le four à chaux FR1430.

Rapports stratigraphiques : sous US1440 ; sur US 1464.

Minute : 1S26, 1S32, 1S33.

US1347 : US technique de regroupement de mobilier créée pour le décapage de MR1132, lors de l'élargissement de l'emprise du site vers le nord.

Rapports stratigraphiques : sur MR1132



Vue de la fosse dépotoir FS1346 en fin de fouille, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

US1374 : Comblement supérieur de FS1346, est constitué d'un sédiment cendreux, de couleur grise, très meuble et homogène. De nombreuses inclusions sont présentes : des fragments de coquillages (moules, huîtres), des blocs de calcaire froid et coquillé, des fragments de tuiles, de mortier. De rares inclusions de charbon sont également présentes. Le mobilier recueilli est très abondant : faune, céramique, du verre brut et 17 pilettes ont été mis au jour. L'épaisseur de ce comblement est de 0,33 m minimum et 0,48 m maximum.

Rapports stratigraphiques : sous US 1347 ; sur US1440.

Minute : 1S26, 1S32, 1S33.

SB1414 : Solin de tuiles, orienté est/ouest, situé au nord de l'espace 108. Les tuiles sont liées au mortier de chaux et reposent à l'est sur des blocs de grès. La structure coupe MR1119. Elle a été repérée sur 4,4 m de long et est large d'environ 0,40 m.

Rapports stratigraphiques : sous SL1415 ; sur US1394.

Minute : 1S25

US1416 : Niveau de remblai, situé dans l'espace 108, composé d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, compact et homogène. Des nodules de mortier de chaux, de rares blocs de calcaire (dont un qui a chauffé), ainsi que quelques inclusions de moules, sont présents, ainsi qu'une pilette. Ce niveau est épais de 1 à 3 cm. Ce niveau est situé entre 6,15 m NGF et 6,23 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US 1413 ; sur US1433.

US1420 : Niveau situé au sud dans l'espace 108, caractérisé par un sédiment jaune argilo-limoneux, compact et homogène, avec des inclusions d'huîtres et de moules. Il s'agit du premier niveau de remblais mis en place au II^{ème} s. ap. J.-C., fouillé en 2014.

Rapports stratigraphiques : sous US1418.

US1421 : Niveau présent sur l'ensemble de l'espace 108. Il se caractérise par un sédiment argilo-limoneux, de couleur jaune, compact et homogène. On note la présence de nombreuses inclusions de mortier dont la densité est plus importante au contact de MR1119. Il se compose également de quelques rares blocs de calcaire froid, des tuiles ainsi que des graviers. Le niveau est localisé entre 6,29 m NGF et 6,11 m NGF. Il s'agit du dernier niveau de circulation installé sur l'ensemble de l'espace.

Rapports stratigraphiques : sous US1420 et US1419 ; sur US1435.

US1429 : US technique de décapage à l'intérieur du four à chaux FR1430.

Rapports stratigraphiques : sous US1108 ; sur FR1430.

FR1430 : Four à chaux de forme circulaire situé dans la partie nord de l'espace 109. Une partie de la structure se situe hors emprise de la fouille au nord. L'ouverture est localisée au sud-est. Le diamètre de ce four est d'environ 3,40 m. Les parois sont en argile rubéfiée sous l'action de la chaleur dégagée par la structure. Un niveau de chaux apparaît à l'intérieur du four.

Rapports stratigraphiques : sous US1429 ; sur FS1346.



Vue de détail de la paroi rubéfiée du four à chaux FR1430 avec apparition du niveau de chaux, depuis le nord (cl. G. Duperron)

US1431 : US technique de décapage du niveau rubéfié US1465 autour de la paroi du four à chaux FR1430, située dans la partie nord de l'espace 109.

Rapports stratigraphiques : sous US1108.

US1432 : Niveau situé dans l'espace 109, à l'est du four FR1430. Il est composé d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-gris, meuble et homogène. On note la présence de quelques moules, de faune, de rares tuiles ainsi que de quelques blocs de calcaire froid dont les dimensions sont comprises entre 4 cm et 15 cm. Cette couche semble recouvrir le niveau de tuiles US1347 repéré en coupe en 2013.

Rapports stratigraphiques : sur US1347.

Minute : 1S12

US1433 : Niveau situé dans l'espace 108 et caractérisé par un sédiment sableux, de couleur brun-jaunâtre, compact et homogène. D'importantes inclusions de mortier de chaux et plusieurs blocs de calcaire chauffés sont présents, ainsi que de rares concentrations de moules. Un léger pendage ouest/est est compris entre 6,22 m NGF et 6,18 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1416 ; sur US 1434.

US1434 : Niveau localisé dans l'espace 108 et composé d'un sédiment limono-sableux, de couleur brun-orangé, compact et homogène. Il est constitué d'abondantes inclusions de mortier de chaux, de blocs de calcaire chauffés, de rares galets ainsi que de fragments de coquillages. De rares fragments de tuiles, un profil complet d'une coupe en sigillée, et un fragment de panse de *dolium* (42 cm x 56,5 cm) à dégraissant de quartz ont également été mis au jour.

Rapports stratigraphiques : sous US1433 ; sur US1436.

US1435 : Niveau très induré, subhorizontal, pouvant correspondre à un niveau de circulation, situé dans l'espace 108 à 6,16 m NGF. Il se caractérise par un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, très compact et homogène. On note la présence de quelques inclusions de charbon, de mortier, ainsi que quelques fragments de moules.

Rapports stratigraphiques : sous US1421 ; sur US1438.

US1436 : Niveau subhorizontal, localisé dans l'espace 108, à une altitude comprise entre 6,06 m NGF et 6,13 m NGF. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, très compact et homogène. D'autre part, on remarque la présence de mortier de chaux en plus grande quantité au contact du mur MR1118, ainsi que des concentrations de charbon. Ont également été mis au jour quelques coquillages et de petits blocs de calcaire, des *tegulae* et de la T.C.A. Ce niveau s'appuie contre le niveau de terre crue US1438, ainsi que sur l'US1434. Il s'agit très probablement d'un niveau de circulation.

Rapports stratigraphiques : sous US1434 et US1438 ; sur US1437.

US1437 : Niveau situé dans l'espace 108, caractérisé par un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, compact et homogène. Il est également composé d'inclusions de mortier de chaux, plus abondantes dans la partie sud du sondage, et de charbon, ainsi que de quelques fragments de coquillages et de blocs de calcaire froid. Quelques galets, dont les dimensions sont d'environ 2 cm, et quelques fragments de T.C.A sont également présents. Ce niveau se situe à environ 6,12 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1436 ; sur US1441.

US1438 : Niveau, situé dans l'espace 108, composé de fragments d'adobes constitués d'un sédiment granuleux de couleur grise et homogène. Il s'agit d'un limon fin, peu sableux, avec quelques agrégats argileux et de rares coquillages. Les fragments mesurent environ une dizaine de centimètres, l'un d'entre eux a été prélevé. Quelques fragments de tuiles, de blocs de calcaire froid et de mortier de chaux sont présents. Ce niveau, Situé à 6,13 m NGF, et repéré uniquement contre le parement du mur MR1119, pourrait correspondre au démontage et à la récupération de l'élévation en terre crue du mur.

Rapports stratigraphiques : sous US1435 ; sur US1436.

US1439 : US technique correspondant au nettoyage de l'espace 111.

US1440 : Niveau de comblement inférieur de FS1346, situé au nord de l'espace 109. Il se compose d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur jaune moyen, meuble et homogène. De nombreux blocs de calcaire froid et des tuiles sont présents. 23 pilettes, 6 tesselles ainsi qu'un fragment d'enduit peint de couleur jaune ont été recueillis. Le niveau possède une épaisseur minimum de 0,15 m et maximum de 0,64 m. Il se situe entre 8,22 m et 8,24 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1374 ; sur FS1346.

Minute : 1S26.

Vue du comblement inférieur US1440 de FS1346 en cours de fouille, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



US1441 : Niveau de circulation subhorizontal situé dans l'espace 108, caractérisé par un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, homogène et compact. Il comprend de nombreuses inclusions de graviers (0,2 cm à 0,5 cm), quelques inclusions de galets et de mortier de chaux qui est plus abondant dans la partie sud du sondage. On note également la présence d'une concentration de charbons dans la partie nord-ouest du sondage, ainsi que de rares inclusions de moules et de T.C.A. Le mobilier dans la partie sud du sondage, est posé à plat et quelques adobes fondus sont présentes au sud-est du sondage. Cette couche est située entre 6 m NGF et 6,04 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1437 ; sur US1443.

US1442 : US technique de décapage de l'espace 112.

US1443 : Niveau de circulation subhorizontal, localisé dans l'espace 108, composé d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, homogène et compact. Quelques coquillages sont posés à plat, accompagnés de quelques petits blocs de calcaire froid ainsi qu'un léger gravier. Du mobilier en verre et en céramique a été mis au jour. On note également la présence de fragments d'adobe dans la partie sud-est du sondage. Cette couche se situe entre 5,98 m NGF et 6,01 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1441 ; sur US1444.

US1444 : Niveau de circulation subhorizontal, situé dans l'espace 108, constitué d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, homogène et compact. Il se caractérise également par la présence d'inclusions de coquillages, de rares inclusions de mortier de chaux et de rares blocs de calcaire froid. Des inclusions de charbon et de rares galets, ainsi que quelques inclusions de T.C.A ont été repérées. L'US se situe entre 5,97m NGF et 6 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1443 ; sur US1445.

US1445 : Niveau subhorizontal localisé dans l'espace 108 et caractérisé par un sédiment limono-sableux, de couleur brun-jaunâtre, homogène, compact et très gravillonneux. Des inclusions de mortier de chaux, quelques fragments de coquillages et quelques nodules de charbon sont également présents. Cette couche se situe entre 5,86 m NGF et 5,88 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US144 ; sur US1446.

US1446 : Niveau de remblai, situé dans l'espace 108, composé d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun-jaunâtre, homogène et très compact. Il présente également des nodules d'adobes et de mortier de chaux. Il semble correspondre au niveau de construction des murs MR1119 et MR1118 et est recoupé par les tranchées de fondation de ces mêmes murs, TR1448 et TR1453, ainsi que par la fosse FS1450. L'US se situe à 5,85 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous TR1453, TR1448 et FS1450 ; sur US1452.

SB1447 : Bloc de calcaire coquillé de forme quadrangulaire situé dans la partie nord-ouest de l'espace 109, dans l'US1464. Il mesure 1,10 de long, sur 0,68 de large. Il semble cassé sur sa face est bien qu'aucune trace d'outil ne soit visible. Sur sa face supérieure, située à 8,14 m NGF, des trous de mortaise et, légèrement décalé à l'est, un trou de louve sont présents. V. Matthieu restitue la longueur réelle du bloc à 1,20 m. Il pourrait s'agir d'une base de pilier pour soutenir la toiture de l'espace.

Rapports stratigraphiques : sous FS1346, US1464.

TR1448 : Tranchée de fondation du mur MR1119, repérée dans l'espace 108. Elle mesure 0,22 m maximum de large et est profonde de 0,65 m au minimum (le fond n'a pas pu être atteint). Elle est comblée par l'US1449.

Rapports stratigraphiques : sous MR1119 et US1449.

US1449 : Comblement unique de la tranchée de fondation TR1448 du mur MR1119. Il est caractérisé par un sédiment argileux de couleur grise, homogène et très compact. Il s'agit d'un substrat marneux remanié. Des blocs de calcaire froid d'environ 10 cm et de nodules de mortier de chaux sont présents. Le mobilier est très peu abondant.

Rapports stratigraphiques : sous US1445 ; sur MR1119.

FS1450 : Fosse située dans l'espace 108, dont une partie se trouve hors emprise du sondage réalisé. Ses parois sont convexes et le fond est plat. Elle mesure 1,26 m de large et est profonde de 0,24 m. Elle est comblée par l'US1451.

Rapports stratigraphiques : sous US1451 ; sur US1446.

US1451 : Comblement unique de la fosse FS1450 constitué d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur grise, homogène et très compact. Celui-ci est très gravillonneux et a livré très peu de mobilier.

Rapports stratigraphiques : sous US1445 ; sur FS1450.

US1452 : Substrat géologique marneux observé au sud-ouest de l'espace 108 et apparaissant à 5,74 m NGF.

Rapports stratigraphiques : sous US1446.

TR1453 : Tranchée de fondation du mur MR1118 repérée dans l'espace 108. Elle est large de 0,04 m et n'a pas été fouillée. Elle est comblée par l'US1454.

Rapports stratigraphiques : sous TR1118 ; sur US1446.

US1454 : Comblement de la tranchée de fondation TR1453 du mur MR1118, situé dans l'espace 108, non fouillé.

Rapports stratigraphiques : sous US1445 ; sur MR1118.

US1455 : Niveau de comblement supérieur du *dolium* DL1125, situé dans l'espace 109. Il se compose d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur jaune, homogène et peu compact. On note la présence d'inclusions de calcaire froid, de quelques fragments de *dolium*, de tuiles ainsi que de rares fragments d'adobes. Ce niveau est épais de 14 cm.

Rapports stratigraphiques : sous FS1346 ; sur US1456.

US1456 : Quatrième comblement du *dolium* DL1125. Il est caractérisé par un sédiment argilo-limoneux, de couleur jaune, homogène et compact. Il comprend également de très rares fragments de tuiles. Son épaisseur est de 14 cm.

Rapports stratigraphiques : sous US1455 ; sur US1457.

US1457 : Troisième comblement du *dolium* DL1125 composé d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun foncé, homogène et compact. Ce niveau contient des fragments de tuiles, dont une *imbrex* entièrement conservée (à 7,64 m NGF), des fragments de *dolium*, des fragments d'adobes ainsi que des fragments de mortier de chaux (dont certains présentent une empreinte en négatif de tuiles). Il est épais de 10 cm environ.

Rapports stratigraphiques : sous US1456 ; sur US1459.

US1458 : US technique de décapage au nord-est de la zone 1 (espace 107/108).

US1459 : Deuxième comblement du *dolium* DL1125, situé dans l'espace 109, constitué d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun foncé, homogène et compact. Il comprend de nombreux nodules d'argile jaune. Ce niveau est situé à 7,52 m NGF et mesure 43 cm d'épaisseur.

Rapports stratigraphiques : sous US1457 ; sur US1460.

US1460 : Comblement inférieur du *dolium* DL1125, situé dans l'espace 109. Il se compose d'un sédiment argilo-limoneux, de couleur brun foncé, homogène et meuble. On retrouve également quelques nodules d'argile gris-blancs, de rares blocs de calcaire froid, des tuiles ainsi que de la faune. Il est épais de 20 cm.

Rapports stratigraphiques : sous US1459 ; sur DL1125.

SB1461 : Structure maçonnée, située au milieu de l'espace 109, composée de blocs de calcaire froid liés à du mortier. Elle est en partie recouverte par des niveaux non fouillés et ses dimensions sont par conséquent inconnues. Elle semble similaire à la structure maçonnée sur laquelle repose SB1129.

Rapports stratigraphiques : sous US1109.

FS1462 : Fosse subcirculaire repérée à l'ouest du mur MR1132, dans l'espace 109, lors du décapage de l'espace. Il pourrait s'agir de la fosse de spoliation d'un *dolium*, mesurant 1,51 m sur 1,33 m. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : sous US1108.



Vue de l'US1456 en cours de fouille, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Vue de l'US1459 en cours de fouille, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Vue du remblai 1464 après la fouille de FS1346, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

FS1463 : Fosse subcirculaire repérée à l'ouest du mur MR1132, dans l'espace 109, lors du décapage de l'espace. Il pourrait s'agir de la fosse de spoliation d'un *dolium*, mesurant 1,51 m sur 1,10 m. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : sous US1108.

US1464 : Niveau de remblai situé au nord de l'espace 109. Il est caractérisé par un sédiment argilo-limoneux, de couleur jaune, homogène et compact. Il est recoupé par la fosse tardo-antique FS1346. Ce niveau n'a pas été fouillé.

Rapports stratigraphiques : sous DL1125.

US1465 : Niveau rubéfié autour des parois externes du four FR1430, large d'environ 10 cm au maximum.

Rapports stratigraphiques : sous US1431

LA ZONE 2 : LE PREMIER ETAT D'OCCUPATION DU BATIMENT 201

Jean-Claude Roux

1. Rappel des études antérieures et objectifs de la campagne 2015

L'espace 201 correspond à un bâtiment, situé au sud d'une cour centrale avec galerie, délimité à la base par des murs en grand appareil, qu'entourent plusieurs « annexes » aux structures plus modestes de moellons équarris (zone 2) (**fig. 1**). Deux fouilles ponctuelles, en 1990 (GRASG) et surtout en 1999 (C. Sanchez), ont été pratiquées dans la partie nord de l'espace sur une bande de 3 m de large englobant de part et d'autre le mur septentrional MR2033.

En 2011, l'étude sur le bâtiment a consisté uniquement en une reconnaissance en plan des niveaux de destruction différenciés sur l'ensemble de l'espace 201 ; quatre pièces sous-jacentes ont été reconnues en surface. En 2012, la fouille s'est concentrée sur l'une des quatre pièces située au nord-ouest (PCE210). Outre les données complémentaires sur l'occupation spatiale (présence d'une mezzanine), c'est la mise au jour d'un ensemble d'objets tout à fait exceptionnel (balance, matériel d'écriture et de comptabilité) qui témoigne de la présence d'un espace dévolu à des opérations commerciales. En 2013, les travaux ont permis d'une part de mettre en phase les niveaux d'occupation des trois autres pièces du second état du bâtiment (PCE211 à PCE213) et d'autre part d'étudier la mise en œuvre des cloisons en torchis qui divisent l'espace en quatre grandes pièces rectangulaires. Cette séquence s'inscrit dans le IIe s. ap. J.-C. En 2014, une première occupation, datée du Ier s. ap. J.-C., a été mise en évidence. Elle est matérialisée par cinq pièces séparées par des cloisons mixtes composées d'un soubassement en pierre surmonté d'une élévation en brique crue (PCE220 à PCE224). La fouille s'est développée dans la moitié sud du bâtiment, dans les salles PCE220 à PCE222.

La campagne de 2015 a vu la mise au jour des pièces nord PCE223 et PCE224 et la confirmation de la construction du bâtiment ESP201 vers 15 ap. J.-C. (cf. *infra* datation). L'étude du mur mitoyen MR2306 qui sépare les deux salles apporte des compléments d'information sur le mode de construction des cloisons : en l'occurrence des élévations en pans de bois hourdis de briques crues. La fouille a mis



Fig. 1 : vue générale du bâtiment central ESP201 au sud de la cour à portique (cl. G. Duperron)

en évidence des creusements et une tranchée de récupération de terre avant et après ce premier état d'occupation. Au final, la fouille s'est arrêtée sur un niveau de « destruction/arasement » d'une phase antérieure tardo-républicaine. Dans un premier temps, nous décrivons l'architecture et la mise en œuvre de la cloison et dans un second temps nous détaillerons l'évolution des deux pièces, du sol d'occupation unique jusqu'aux remblais de comblement et de nivellement.

2. L'architecture

Orienté nord-sud, le bâtiment rectangulaire ESP201 mesure hors-œuvre 7,60 x 13,9 m (106 m²) pour une surface interne de 76 m². Deux états d'occupation sont identifiés à l'intérieur du bâtiment. Le premier se matérialise par quatre salles rectangulaires symétriques à l'axe médian longitudinal et par une cinquième salle au sud occupant toute la largeur du bâtiment (phase 2b) (**fig. 2**). Les pièces sont séparées par des cloisons peu épaisses dont il ne subsiste que les soubassements en pierre dans leur intégralité ; les élévations en pan de bois et briques crues ont été détruites et une grande partie des matériaux récupérée (phase 2c). Un nouvel aménagement interne voit au préalable l'apport de remblais de nivellement et de construction (phase 2d). La deuxième occupation restructure le bâtiment en quatre pièces cloisonnées par des élévations en torchis (phase 2e) (**fig. 3**). Les murs de façade de ce second état de l'édifice présentent des élévations en adobes mal cuits, retrouvés basculés dans la couche de destruction (phase 2f).

Les ouvertures

Au cours de la première occupation, aucune communication n'existe entre les pièces, ce dont il résulte assurément l'existence d'espaces individuels dont l'accès s'effectuait depuis l'extérieur, au moins par trois côtés du bâtiment ; le côté nord est adossé au palier supérieur supportant la cour et sa galerie. Paradoxalement, le sol des pièces se situait bien plus bas que les niveaux extérieurs, ce qui impliquait sans doute la présence d'escaliers, vraisemblablement en bois. En effet, dans la partie sud, les sols se positionnent en contrebas de 0,22 m environ par rapport au sommet du comblement de la fondation des murs périmétraux. Si l'on restitue la première assise de bloc de grand appareil disparue au même niveau que ceux en place au nord de l'édifice, soit une hauteur moyenne de 0,45 m, cela donne des pièces en contrebas d'au moins 0,67 m ; au nord les sols se situent à moins 0,40-0,60 m (**fig. 4**).

Lors de la deuxième occupation, une porte d'entrée est matérialisée au nord-ouest par des éléments de huisserie recueillis en bordure centrale du mur de façade nord de la pièce PCE210. Cette pièce communique avec la pièce sud PCE213 par une petite porte excentrée à l'ouest de la cloison MR2074. Concernant l'accès ou une éventuelle communication avec les pièces orientales, aucun indice ni aménagement particulier ne permet de positionner une ou des ouvertures quelles qu'elles soient.

Les cloisons du premier état

En 2014, les cloisons ont été pratiquement toutes mises au jour sur toute la hauteur des soubassements en pierre qui ont conservé leur arase de tessons et de cailloux ; les élévations ont disparu (**fig. 5**). Leur contact avec les murs périphériques a été coupé par les tranchées de récupération des blocs de grand appareil qui ont entamé largement l'extrémité des cloisons. En 2015, il restait à dégager le soubassement de la cloison nord MR2306 qui comporte au sommet une bande rectiligne de terre brun rouge qui pourrait correspondre à un négatif de sablière basse (**fig. 6**). Ensuite, les cloisons ont été démontées avec une attention particulière au niveau des chaînages pour en connaître l'ordre de construction.

Le soubassement de la cloison MR2306

Orienté nord-sud, il est conservé sur une longueur de 4,17 m (**fig. 7**). Sa partie nord a été entièrement détruite sur une longueur de 1,28 m lors d'une fouille ancienne. Aucun indice ne permet d'indiquer une continuité du mur ou l'existence d'une ouverture à cet endroit. L'extrémité sud n'est pas chaînée à la cloison perpendiculaire MR2305. Le soubassement comprend trois assises de pierres plus ou moins bien



Fig. 2 : pièces de la première occupation aux cloisons en pan de bois (DAO J.-Cl. Roux)



Fig. 3 : pièces de la deuxième occupation aux cloisons en torchis (DAO J.-Cl. Roux)



Fig. 4 : organisation de l'espace lors de la première occupation du bâtiment ESP201 (vue du nord-est, cl. G. Duperron)



Fig. 5 : premiers niveaux d'occupation dans le bâtiment ESP201 (vue du sud, cl. G. Duperron)

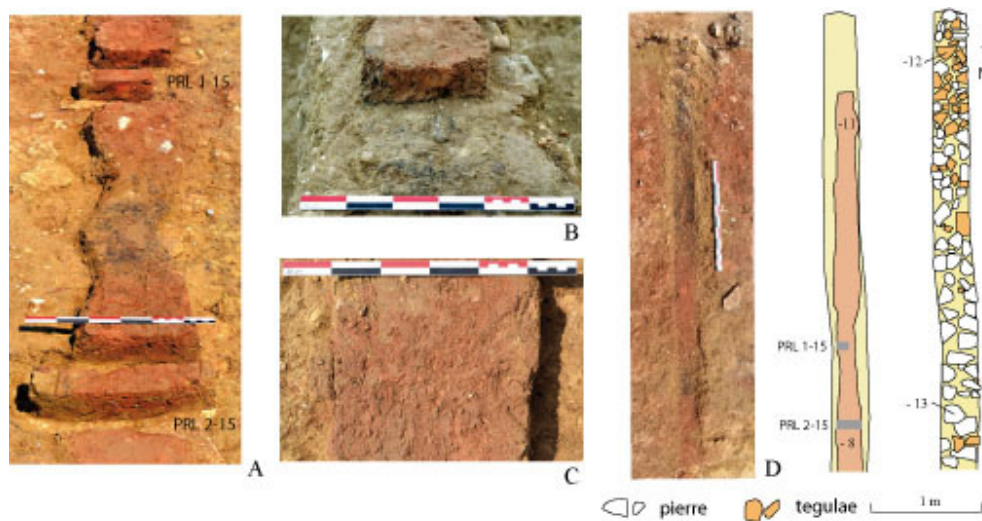


Fig. 6 : soubassement de la cloison MR2306 apparaissant au sommet des remblais, surmontée de l’empreinte positive de la sablière basse (cl. G. Duperron)

agencées débordant irrégulièrement en parement, sur une hauteur de 0,28-0,33 m pour une épaisseur de 0,30 m. L’assise inférieure est formée de petits cailloux de 10-15 cm dont certains sont posés de chant. L’assise intermédiaire comporte des cailloux légèrement plus gros (15-25 cm) tandis que dans l’assise supérieure, les pierres sont de même calibre mais plus plates pour former l’arase (15-25 x 10-18 x 4-5 cm) ; les pierres sont disposées indifféremment en boutisse et en panneresse selon leur taille. La partie nord de l’arase est surtout constituée de fragments de *tegulae* (8-18 cm). Les pierres sont liées avec un abondant limon beige hétérogène contenant de nombreux et fins graviers (0,1-0,5 cm, rares de 1 cm), de rares galets (2-5 cm) et quelques escargots. On observe de fines empreintes végétales qui confirment l’apport de végétaux dans la préparation du liant. Moyennement conservé, un ragréage de limon argileux, hétérogène, de couleur jaune foncé, mêlé de fins graviers (0,1-0,2 cm) et d’agrégats argileux jaune clair (0,5-1cm), a été appliqué irrégulièrement sur les deux faces (**fig. 8**).

La sablière basse

Les arases parfaitement planes pouvaient supporter soit une élévation en briques crues, soit une pièce de bois horizontale comme semblent le suggérer deux bandes de terre rougeâtre rectilignes et quadrangulaires, s’étirant au dessus des soubassements MR2306 et MR2305 ouest. La bande sur le mur MR2306, bien distincte dans les remblais de destruction, a été fouillée comme un élément positif et détournée après enlèvement des terres environnantes (**fig. 7A-B**). Il s’agit d’une bande de terre très fine et homogène, de couleur brun rouge, contenant de rares graviers (0,5 cm). Elle forme une ligne irrégulière de 0,08 à 0,20 m de large conservée sur une hauteur de 0,04-0,06 m. Elle correspondrait au négatif d’une sablière basse, matérialisées par une terre fine venue combler progressivement le bois décomposé ;



MR2306 parement est



élévation



ragréage du parement

Fig. 7 : cloison MR2306 : soubassement en pierres liées à la terre et bande positive en terre de la sablière basse (cl. J.-Cl. Roux)



Fig. 8 : détail du ragréage sur le parement en élévation du soubassement de la cloison MR2306 (cl. J.-Cl. Roux)



Fig. 9 : bande de terre ayant remplacé le bois décomposé de la sablière basse sur le soubassement MR2305 (cl. J.-Cl. Roux)

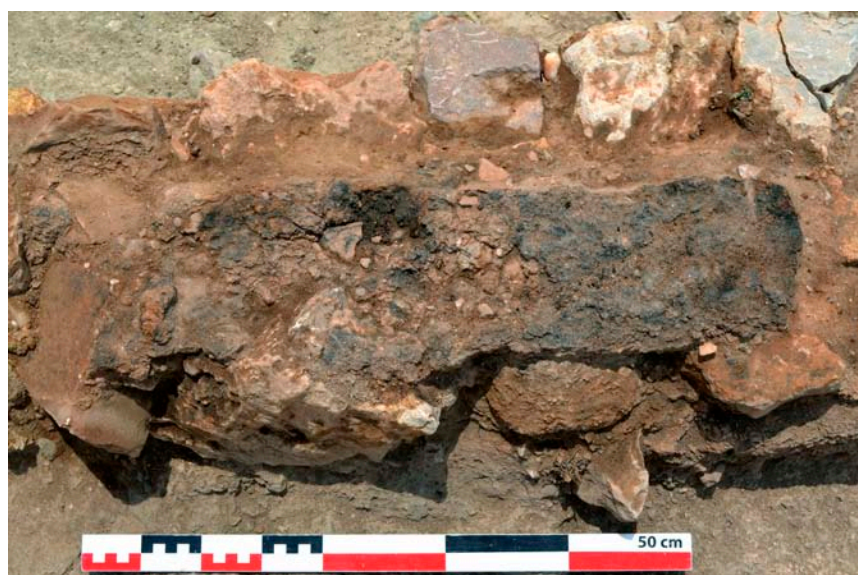


Fig. 10 : cloison MR2305 : traces de « combustion » entre la sablière basse et l'arase du soubassement (cl. J.-Cl. Roux)

la teinte du sédiment provient du lessivage des couches supérieures de couleur rougeâtre. La fouille minutieuse a permis de mettre en évidence que la sablière reposait sur une mince couche de terre jaune de 1-2 cm d'épaisseur, identique au liant de terre des pierres, correspondant à un lit de pose entre le bois et l'arase. A la base de l'empreinte ainsi que sur celui du mur MR2305 (**fig. 9**), des traces ligneuses gris noir d'aspect charbonneux (**fig. 10**) ont été observées. S'agit-il de restes fossiles du bois ou bien de restes carbonisés en périphérie de la sablière ? Dans cette seconde hypothèse, ces traces noircies pourraient suggérer que les bois aient été préalablement durcis au feu pour une meilleure conservation et protection contre les insectes ; procédé couramment utilisé pour la partie inférieure des poteaux enfouie dans le sol.

Deux prélèvements micromorphologiques ont été effectués perpendiculairement à l'empreinte de terre (PRL 1-15 et PRL 2-15) ; ils seront analysés par C. Cammas dans le courant de l'année 2016.

Les chaînages et les matériaux de construction

Le démontage intégral des soubassements des cloisons a été l'opportunité, outre d'approfondir en détail leur mise en œuvre, d'appréhender d'une part les chaînages d'angle afin de définir le processus de construction et d'autre part d'évaluer le volume des matériaux utilisés par un étalonnage des pierres et du mortier de terre effectué sur la cloison MR2306 (**fig. 11**).

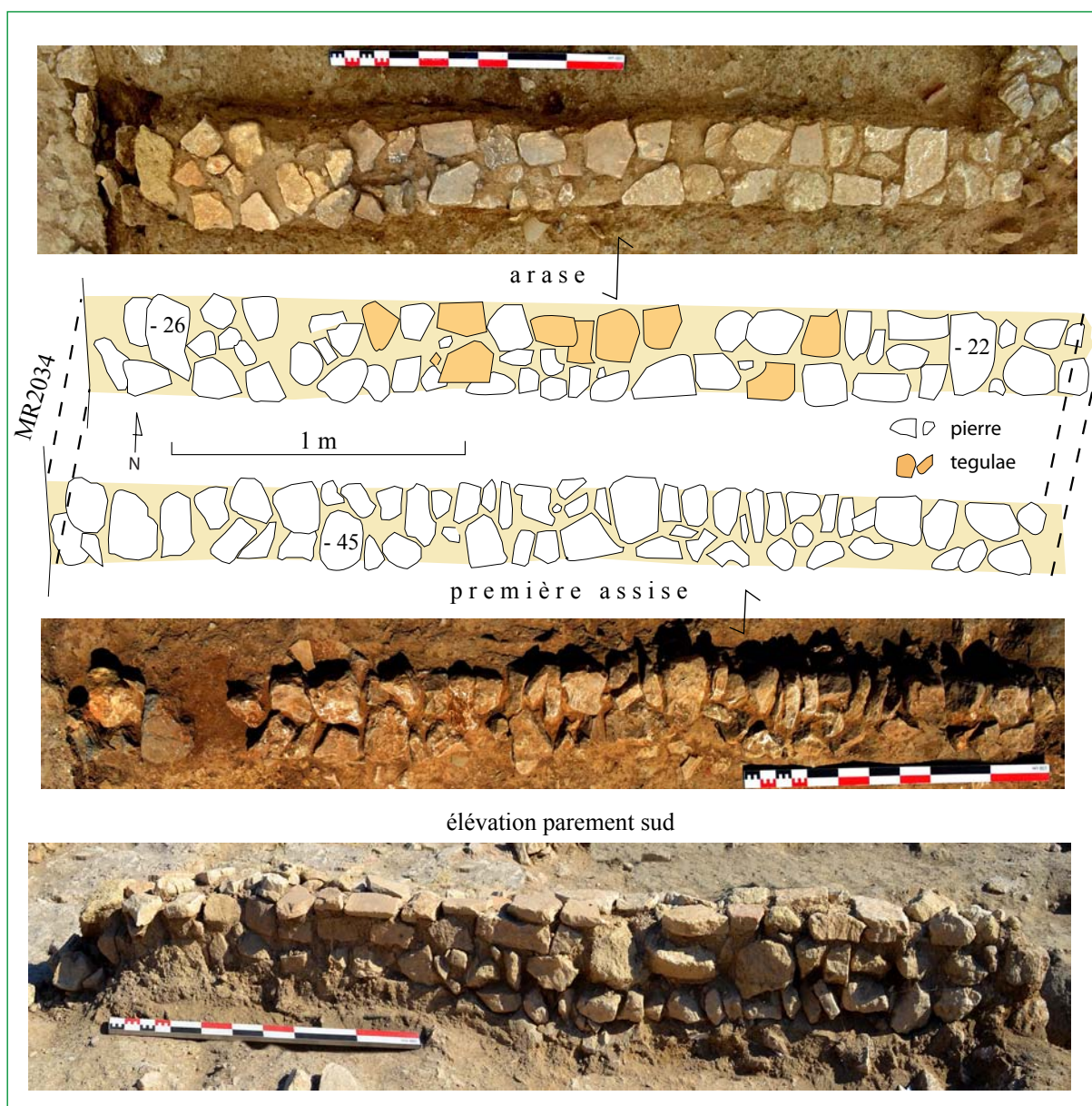


Fig. 11 : détail de la mise en œuvre du soubassement de la cloison MR2304 (cl. et DAO J.-Cl. Roux)

Les cloisons sont construites directement sur des remblais de construction/nivellement ne présentant pas toujours une surface parfaitement plane. La construction des soubassements s'est effectuée du sud vers le nord. D'abord, la cloison est-ouest MR2304 a été bâtie matérialisant la pièce PCE221 sur toute la largeur sud du bâtiment. Ensuite, l'espace au nord a été subdivisé en quatre salles de dimensions pratiquement égales par la construction de la cloison nord-sud MR2303 chaînée à la cloison est-ouest MR2305. Enfin au nord, la cloison nord-sud MR2306 est venue s'appuyer contre la cloison perpendiculaire, dans l'axe médian de l'édifice. Les arases de cailloux et de *tegulae* uniformisent un plan horizontal sans interruption sur les soubassements (fig. 12). Les cloisons ont une hauteur comprise entre 0,30 et 0,38 m selon l'irrégularité du terrain pour une épaisseur moyenne de 0,35 m (0,30 à 0,40 m). On note un léger pendage général d'une dizaine de centimètres entre les arases nord et sud, pendage que l'on ne retrouve pas toujours sur les sols, comme par exemple le sol SL2316 de la pièce PCE220. Les volumes des matériaux des soubassements ont été calculés à partir d'un tronçon de 3 m de long, haut

de 0,30 m et épais en moyenne de 0,33 m. La terre du liant a été quantifiée par seau de 0,011 m³ (26 seaux). Les pierres ont été entassées donnant un volume de 1 x 0,60 x 0,45 m, les interstices étant quasiment identiques à ceux de la construction. Les quantités sont :

- pierre : 0,270 m³
- mortier de terre : 0,011 m³ x 26 seaux soit 0,286 m³
- terre de ragréage : 0,011 m³ x 6 seaux soit 0,066 m³

Pour l'ensemble des soubassements, soit 22 m linéaire, le volume de pierre est d'environ 2 m³ pour une quantité de liant de terre évaluée à 2,09 m³. L'inattendue adéquation révèle que les volumes de pierre et de terre sont quasiment égaux. De plus, il faut ajouter à cela la terre de ragréage d'un volume minimum de 0,48 m³ ainsi que 74 fragments de *tegulae* (10-20 cm) pour les arases.

En plus des matériaux ci-dessus, il a été recueilli dans les cloisons : 16 frag. de *tegulae* (5-16 cm), 1 brique cuite (25 cm), 1 frag. de mortier de chaux (5 cm), 2 os dont 1 vertèbre, 2 clous en fer, 18 frag. de céramiques dont 1 bord d'amphore italique Dr. 1A.



Fig. 12 : arase de cailloux et de tessons à l'intersection des cloisons (cl. J.-Cl. Roux)

3. La stratigraphie dans les pièces nord PCE223 et PCE224

Une aire ouverte antérieure au bâtiment

La phase antérieure tardo-républicaine, détruite et arasée, a laissé place à une large aire ouverte qui a servi ponctuellement de carrière de terre, matérialisée par des creusements irréguliers peu profonds dans la couche de limon jaune sous-jacente. Un remblaiement général de la zone comble les dépressions et nivelle le terrain sur 5-26 cm d'épaisseur (2373). La couche limoneuse et hétérogène, de couleur beige foncé, très graveleuse (0,1-1 cm), est mêlée de nombreux cailloux (5-25 cm) et d'éclats calcaires (5-10 cm), de rares fragments d'enduits peints rouges (5-20 cm) et de très rares fragments de mortier de chaux (2-5 cm). Le mobilier céramique est principalement de l'amphore. Cette couche de nature dense et compacte, interprétée comme un remblai de construction/nivellement, a été laissée un certain temps à l'air libre, vraisemblablement pour que les sédiments se tassent. Ce laps de temps se traduit par des creusements de fosses grossièrement carrés (FS2312, FS2372) et d'une tranchée de récupération de terre dans toute l'épaisseur de la couche (TR2367) (fig. 13). Avant la construction du bâtiment, les creusements sont comblés par des cailloux jetés pêle-mêle (10-25 cm), mêlés dans une terre limoneuse très graveleuse, peu compacte, de couleur jaune foncé (2366). On note la présence de fragments d'amphores de tailles diverses mais l'absence de mortier et d'enduit peint. Comme pour le remblai de construction, on remarque une volonté de parfaire un sous-sol stable avant de bâtir les cloisons dont certaines vont chevaucher les comblements.

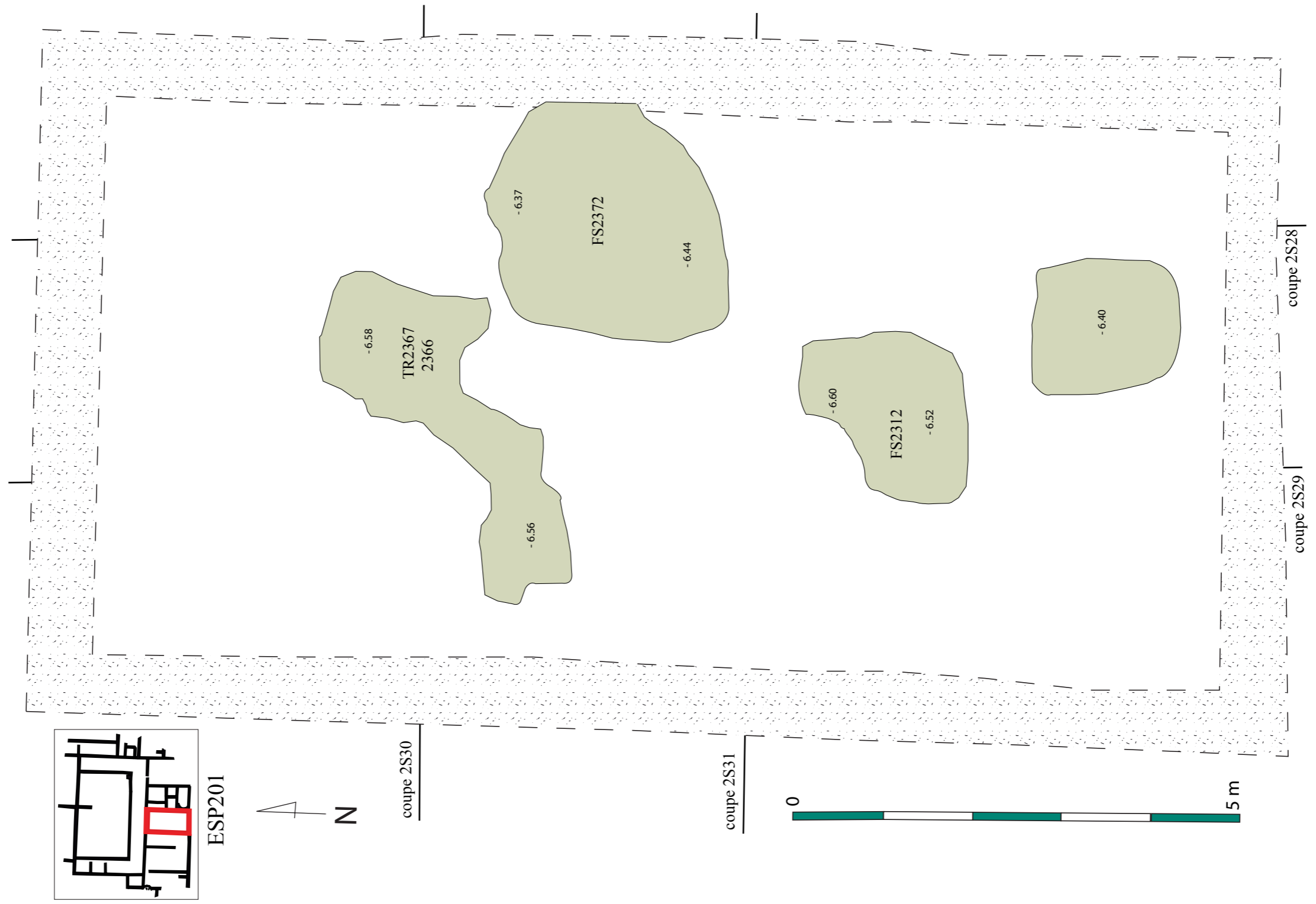
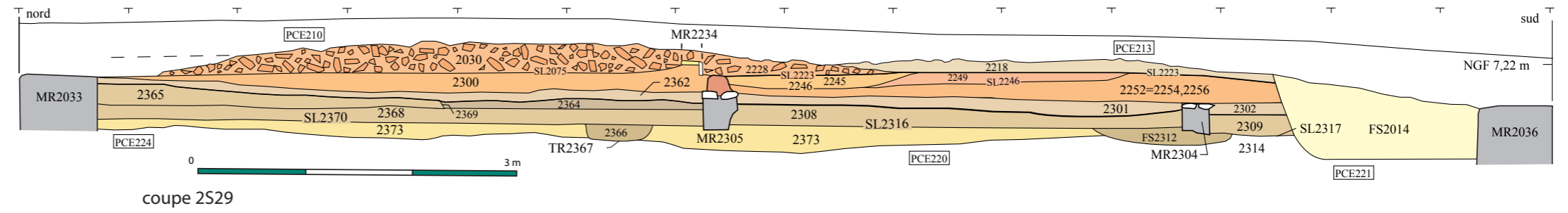
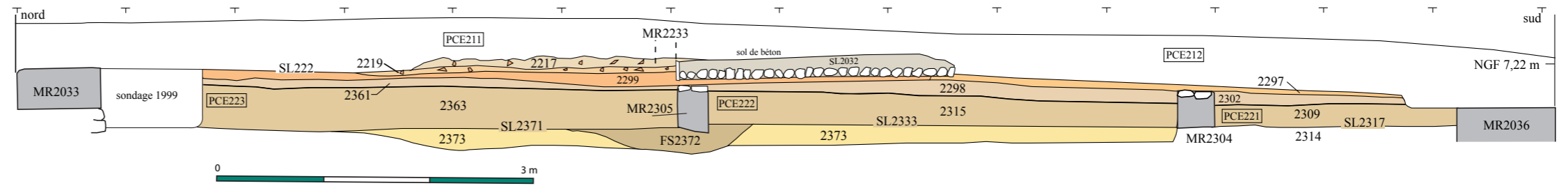


Fig. 13 : creusements de récupération de terre, antérieurs à la construction du bâtiment central (DAO J.-Cl. Roux)

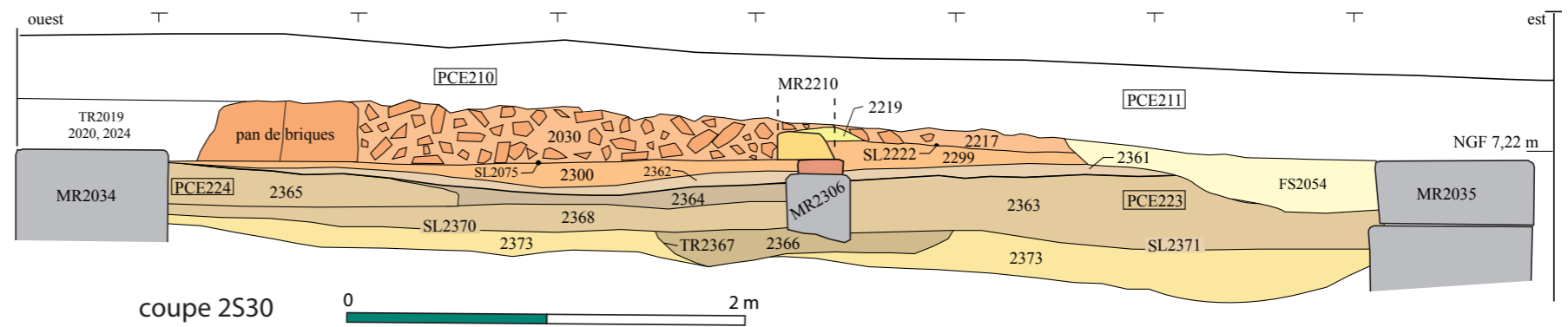


coupe 2S29

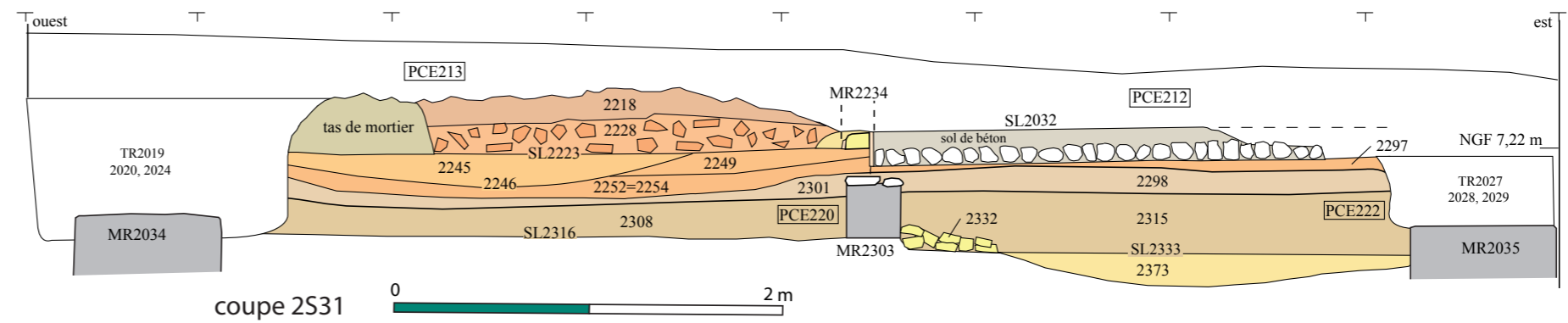


coupe 2S28

Fig. 14 : coupes nord-sud 2S28 et 2S29 (relevé et DAO J.-Cl. Roux)



coupe 2S30



coupe 2S31

Fig. 15 : coupes ouest-est 2S30 et 2S31 (relevé et DAO J.-Cl. Roux)

Le niveau d'occupation des pièces

Les pièces présentent une stratigraphie similaire, identique à celles des pièces sud fouillées l'année précédente (cf. rapport 2014, p. 100-103) (**fig. 14 et 15**). Le niveau d'occupation de la pièce PCE223 est conservé uniquement au centre de la salle tandis que le reste de l'espace est marqué par des creusements de prélèvement de terre peu profonds qui ont entamé la surface lors du démantèlement des cloisons ; le sol de la pièce PCE224 n'a pas été perturbé (**SL2370, SL2371**). Les sols de terre peu marqués ne livrent aucune trace ni artefact spécifique pouvant indiquer une activité particulière. Les surfaces sont planes mais irrégulières, d'où émergent par endroits des cailloux. Elles sont ponctuées de charbons de bois épars (0,2-0,6 cm), de petits fragments de brique crue (2-5 cm), d'agrégats divers (1-5 cm) et de quelques nodules de chaux (1-5 cm) (**fig. 16**).



Fig. 16 : vue des sols en terre graveleuse dans les pièces nord (cl. G. Duperron)

Dans la partie centrale de la pièce PCE224, à proximité de la cloison, un monolithe taillé parallélépipédique de section carrée (53 x 54 cm) a été implanté verticalement au centre d'une large fosse d'ancrage carrée aux angles arrondis (100 x 90 cm). La base du bloc est calée par des cailloux (15-20 cm) et des tessons d'amphores (10-15 cm) plantés verticalement et noyés dans la terre du creusement. Le bloc en grès à grain fin, de couleur rose clair, présente en surface un martelage irrégulier (**SB2374**). Il dépasse du sol de quelques centimètres et devait être surmonté par une autre pierre, vraisemblablement le bloc SB2213 que l'on retrouve dans la pièce postérieure PCE210, réutilisé et positionné dans un autre endroit de la salle (54 x 43 x h56).

Le remblaiement des pièces

Après le démantèlement des cloisons et la récupération des matériaux, un remblaiement simultané des pièces, mais différent dans chacune d'elles, s'effectue par des apports de gravats de construction



Fig. 17 : vue en coupe des remblais successifs dans la pièce PCE224 (cl. J.-Cl. Roux)

provenant de démolition d'édifices environnants. Dans la pièce PCE223, un seul remblai très hétérogène recouvre l'ensemble de la salle sur une épaisseur de 0,28-0,44 m et un bloc de pierre taillé jeté préalablement (80 x 83 x 30 cm). La couche est constituée de nombreux moellons non taillés (10-15 cm) principalement localisés dans la partie nord-est et centrale de la pièce, de fragments de briques crues (5-12 cm), des fragments de sols de tuileau (20 cm) et de solins d'étanchéité (10-20 cm), des *tegulae* (5-35 cm) et quelques *imbrices* (5-15 cm), une grande quantité d'enduits peints rouges (1-10 cm) ainsi que de très rares ossements et coquillages, mêlés à un sédiment limoneux brun très meuble (2363). Le mobilier céramique comprend principalement des fragments d'amphores. Dans la pièce PCE224, le remblaiement s'est réalisé en plusieurs fois avec des matériaux différents (fig. 17). Une première couche de 8 à 14 cm d'épaisseur est répartie dans toute la salle (2368). Il s'agit d'une terre limoneuse beige foncé, hétérogène et peu compacte, très graveleuse (0,5-2 cm), contenant des nodules de mortier de chaux épars, de rares fragments de *tegulae* (10-25 cm) et de nombreux fragments d'amphores. Une seconde couche puissante de 0,10-0,22 m, s'amincissant vers l'est, correspond à un limon beige foncé, compacte et homogène, renfermant de nombreux fragments désagrégés de briques crues pêle-mêle avec quelques éléments à plat à la base ; aucun artefact n'est présent (2365). Elle devait à l'origine couvrir toute la surface mais elle n'est conservée que dans le quart nord-ouest de la pièce. Une ligne de rupture verticale matérialise un creusement de récupération de la terre jusqu'à la base de la couche (TR2369). Cet acte ponctuel suggère qu'entre le remblaiement des pièces et la mise en place du second état du bâtiment un certain laps de temps a pu s'écouler (fig. 18). Enfin, un remblai comble la partie décaissée et recouvre partiellement la couche de briques nivelant ainsi le terrain (2364). Il s'agit d'une terre limono-graveleuse beige et grise par endroits, hétérogène et peu compacte, contenant de nombreux fragments de mortier de chaux dont certains recouverts d'enduit peint rouge (0,5-5 cm), des cailloux (10-15 cm), des *tegulae* et de rares *imbrices* (5-30 cm), des fragments d'amphores épars (2-10 cm) et de rares coquillages marins. Ici aussi, la nature du comblement constitué d'éléments durs manifeste une volonté de réduire au maximum l'effet de tassement de la couche.

Ces remblais comblent les pièces PCE223 et PCE224 sur une épaisseur d'une quarantaine de centimètres jusqu'au niveau d'arase des soubassements et des empreintes des sablières basses, recouvrant ponctuellement les cloisons.



Fig. 18 : creusements de récupération de terre au centre de la pièce PCE224 (cl. G. Duperron)

Le nivellement du sol à l'intérieur du bâtiment

Vers la fin du Ier s. ap. J.-C., l'ensemble du bâtiment est recouvert d'un remblai de nivellement d'épaisseur irrégulière (0,15 à 0,4 m) (phase 2d). Il est constitué de limons argileux, hétérogènes et compacts, contenant pêle-mêle des inclusions de fragments de tuiles (1-15 cm), des nodules de mortier de chaux (0,5-1 cm), des cailloux (3-10 cm), des graviers et des charbons de bois épars (1-2 cm) (2298, 2301, 2302, 2361, 2362). Ces couches sont à rattacher aux travaux préparatoires de la mise en place du deuxième état du bâtiment cloisonné de murs en torchis, utilisé durant le IIe s. ap. J.-C. (cf. rapports 2012, 2013 et 2014).

4. Bilan et perspectives

En 2015, la campagne a permis d'atteindre les objectifs fixés sur l'étude du bâtiment à grand appareil ESP201 (fig. 19). En effet, la fouille des deux pièces nord PCE223 et PCE224 et de la cloison mitoyenne MR2306 a permis de compléter l'étude du premier état d'occupation, dont la datation couvre tout le Ier s.

phase	pièce	nord-sud	est-ouest	surface	altitude	sol
cloisons en torchis	PCE210	550	300	16,5	7,19 - 7,21	terre
	PCE211	550	270-280	15	7,17 - 7,21	terre
	PCE212	684	265 - 275	18,5	7,21	terre
	PCE213	685	302 - 320	21	7,29 - 7,35	béton
cloisons pan de bois	PCE220	403	300 - 320	12,5	7,73	terre
	PCE221	235 - 240	605 - 615	14,5	7,82	terre
	PCE222	395 - 405	252 - 265	10,4	7,83	terre
	PCE223	538 - 545	265	14,3	7,78	terre
	PCE224	543 - 550	308 - 313	17	7,74	terre

Fig. 19 : dimensions en cm, surfaces et natures des sols des pièces dans le bâtiment central (J.-Cl. Roux)

ap. J.-C. (cf. *infra* datation). Une stratigraphie identique aux pièces sud précédemment fouillées confirme l'existence de séquences d'occupation, de destruction et de remblaiement généralisées sur l'ensemble de l'édifice. Le démontage intégral des soubassements en pierres liées à la terre a été l'opportunité d'étudier en détail leur mise en œuvre, les chaînages afin de définir le processus de construction et d'aborder les volumes de matériaux utilisés. De cette analyse peu commune, il apparaît que le volume de terre crue est supérieur à celui de pierre. Si l'on ajoute les hourdis en briques crues des élévations en pan de bois, cela corrobore nos observations montrant que l'emploi de la terre crue dans la construction gallo-romaine pouvait être bien supérieur à celui de la pierre. Enfin, la fouille minutieuse d'une bande de terre quadrangulaire reposant sur l'arase du mur MR2306 suggère fortement la présence négative d'une sablière basse, que devrait confirmer ou infirmer l'analyse des prélèvements micromorphologiques.

A l'issue de la fouille exhaustive de ses aménagements internes, l'historique du bâtiment ESP201 peut se résumer ainsi (**fig. 20**) :

- Une occupation antérieure, d'époque tardo-républicaine, est détruite et arasée, sans doute durant l'époque augustéenne. Elle laisse place à une large aire ouverte qui a servi ponctuellement de carrière de terre, matérialisée par des creusements irréguliers peu profonds (phase 1).

- Une préparation du terrain à bâtir se manifeste par un remblaiement général de l'espace comblant les dépressions et nivelant le secteur. Sur ce remblai, vraisemblablement laissé quelques temps à l'air libre pour se compacter, des fosses et une tranchée de récupération de terre sont creusées. Ces creusements sont comblés de pierres afin d'atténuer les effets de tassement et le bâtiment central ESP201 est construit vers 15 ap. J.-C. (phase 2a).

- Deux états d'occupation successifs ont structuré différemment l'intérieur de l'édifice. Le première occupation divise le bâtiment en cinq pièces séparées par des cloisons mixtes composées d'un soubassement en pierre liées à la terre surmonté d'une élévation en pans de bois hourdis de briques crues. Les sols indifférenciés en terre ne livrent aucun aménagement ni artefact spécifique pouvant indiquer une activité particulière (phase 2b).

- La restructuration de l'édifice voit le démantèlement des élévations des cloisons - ce qui correspond certainement à une phase de réaménagement complet de l'intérieur de l'édifice - puis la récupération quasi totale des matériaux (brique crue, bois, tuile), occasionnant en même temps un décaissement partiel de certains sols des pièces PCE221-223. Il n'est pas certain que les murs périmétraux soient touchés par ces travaux (phase 2c).

- Un remblaiement simultané des pièces s'effectue par des apports de gravats de construction provenant de démolitions d'édifices environnants, sur une épaisseur d'une quarantaine de centimètres (fragments de briques crues, solins d'étanchéité, sols de tuileau, tuiles, enduits peints rouges). La nature des matériaux durs composant les remblais montre une volonté de réduire au maximum l'effet de tassement de la couche. Dans la pièce PCE224, un creusement de récupération de terre suggère qu'entre le remblaiement des pièces et la mise en place du second état du bâtiment un certain laps de temps s'est écoulé. A l'intérieur du bâtiment, des remblais de nivellement et de construction préparent la mise en place d'un nouveau cloisonnement de l'espace (phase 2d).

- La deuxième occupation voit le bâtiment central divisé en quatre grandes pièces rectangulaires par des cloisons en torchis recouvertes d'enduit de chaux. Bien que fortement arasée, l'une des pièces livre un niveau d'occupation bien conservé matérialisant entre autres une mezzanine effondrée ; un ensemble d'objets tout à fait exceptionnel témoigne d'un espace dévolu à des opérations commerciales (pièce PCE 210). Une autre salle comporte un sol de béton de chaux (pièce 212). Cette séquence s'inscrit dans le IIe s. (phase 2e).

- L'ensemble du bâtiment est détruit et des pans d'élévations de briques crues sont basculés à l'intérieur ; l'édifice paraît abandonné (phase 2f).

- Au Ve s., les blocs en grand appareil des murs de façade de l'édifice sont récupérés (phase 3a).

- Enfin, au cours du VIe s., des silos sont implantés dans l'emprise du bâtiment, surtout dans sa partie méridionale (phase 3b).

L'étude du bâtiment central s'achèvera en 2016 par l'analyse détaillée des blocs en grand appareil ainsi que par l'observation précise de la mise en œuvre des profondes fondations de ces murs, construits en tranchée aveugle. Il sera également intéressant de comparer l'évolution du bâtiment avec celle des espaces périphériques, en particulier l'espace contigu à l'ouest ESP202, qui sera fouillé en 2016, notamment pour préciser si le remblaiement avant la construction du bâtiment ESP201 est limité à l'édifice ou s'il concerne l'ensemble du secteur. Dorés et déjà, la publication de bâtiment central peut être envisagée. La fouille des niveaux inférieurs sera poursuivie ultérieurement en synchronie sur l'ensemble du site.

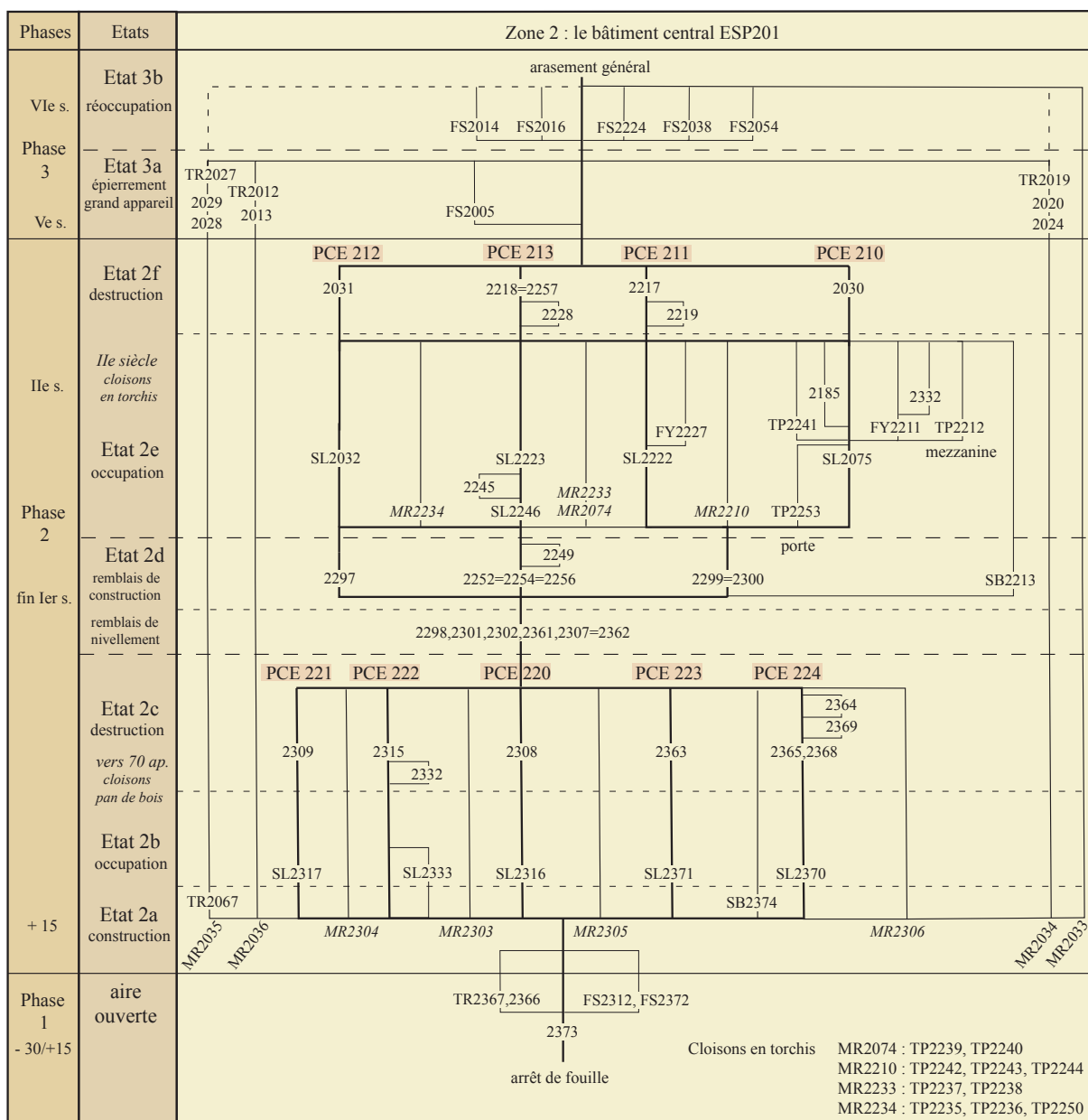


Fig. 20 : diagramme stratigraphique général du bâtiment ESP201 (J.-Cl. Roux)

Observations sur les mobiliers mis au jour en 2015 dans l'espace 201 (G. Duperron)

Les niveaux fouillés dans l'espace 201 se caractérisent de manière générale par des quantités extrêmement faibles de faune et de coquillages. En revanche, le mobilier céramique est relativement abondant. On a observé sur de très nombreux tessons des traces de mortier de chaux, qui indiquent incontestablement leur mise en œuvre dans des architectures, ce qui explique le caractère nettement résiduel d'une grande partie de ce mobilier. De plus, on a constaté la présence de grandes quantités de matériaux de construction, en particulier des *tegulae*, *imbrex* et mortiers de toiture, mais aussi des fragments de sols de thermes et de solins d'étanchéité, de dalles de *suspensura* et d'enduits peints monochromes de couleur rouge, parfaitement semblables à ceux des thermes Est (cf. rapport 2014).

La datation des niveaux fouillés en 2015 peut donc s'appuyer sur un mobilier assez riche. On observe toutefois l'omniprésence, dans toutes les phases, des objets résiduels, la plupart du temps des amphores italiques Dr. 1. Celles-ci témoignent de l'ampleur de l'occupation tardo-républicaine sur le site, mais aussi de l'importance des remaniements occasionnés par les différentes phases de travaux.

La phase 1 livre essentiellement du mobilier caractéristique du dernier tiers du Ier s. av. J.-C. Les amphores de Tarraconaise, uniquement du type Pasc. 1, sont présentes en grand nombre. On identifie également un conteneur de Bétique Halt. 70, ainsi qu'une amphore massaliète impériale type Gauloise 2, présentant un dégraissant de gros mica, caractéristique de l'époque augustéenne. Parmi la vaisselle fine, on recense une sigillée italique type Consp. 22, dont la production n'est pas antérieure à -15. La présence d'une présigillée gauloise type 110, datée vers -10 / +10, confirme une datation autour du changement d'ère.

La construction du bâtiment (phase 2a) intervient avec certitude à partir de 10/15 ap. J.-C., grâce à l'association des formes Drag. 29 et Drag. 15/17 en sigillée sud-gauloise.

L'occupation de l'espace (phase 2b) se poursuit durant la majeure partie du Ier s. ap. J.-C., comme le confirme un petit lot de sigillées sud-gauloises parmi lequel on identifie les formes Drag. 29A, Drag. 15/17 A/B et Ritt. 5 (15/40). La découverte d'un as d'Auguste à l'autel de Lyon, contremarqué TIB, frappé entre 7 et 3 av. J.-C., n'apporte pas d'indication chronologique supplémentaire.

Enfin, les remblais de la phase 2d n'ont pas livré en 2015 de nouveaux éléments de chronologie, mais l'année dernière une série d'indices convergents avait permis de situer la datation à l'époque flavienne, vraisemblablement à la toute fin du Ier s. ap. J.-C. en raison de la présence d'un as de Domitien frappé en 86.

Liste des US et des faits de la zone 2 fouillés en 2015 :

SB2213 : dans PCE210, bloc de 54 x 43 x 56 m réutilisé et positionné dans un autre endroit de la salle. Il devait surmonter SB2374.

Rapport stratigraphique : sur US2365, sous US2362

FS2312 : dans ESP201, fosse de plan carrée aux angles arrondis, de 1,92 m de côté. Les bords sont rectilignes et les parois obliques et irrégulières, tandis que le fond est pentu vers le sud ; profondeur moyenne 0,20-0,25 m.

US2361 : dans PCE223, remblai de nivellement d'épaisseur irrégulière (0,15 à 0,4 m) (phase 2d). Il est constitué de limons argileux, hétérogènes et compacts, contenant pêle-mêle des inclusions de fragments de tuiles (1-15 cm), des nodules de mortier de chaux (0,5-1 cm), des cailloux (3-10 cm), des graviers et des charbons de bois épars (1-2 cm). Cette couche est rattachée aux travaux préparatoires de la mise en place du deuxième état du bâtiment cloisonné de murs en torchis, utilisé durant le IIe s. ap. J.-C.

Rapport stratigraphique : sur US2363, sous US2299, égal US2298, US2301, US2302, US2362.

Minute : 2S29, 2S30

US2362 : dans PCE210, remblai de nivellement d'épaisseur irrégulière (0,15 à 0,4 m) (phase 2d). Il est constitué de limons argileux, hétérogènes et compacts, contenant pêle-mêle des inclusions de fragments de tuiles (1-15 cm), des nodules de mortier de chaux (0,5-1 cm), des cailloux (3-10 cm), des graviers et des charbons de bois épars (1-2 cm). Cette couche est rattachée aux travaux préparatoires de la mise en place du deuxième état du bâtiment cloisonné de murs en torchis, utilisé durant le IIe s. ap. J.-C.

Rapport stratigraphique : sur US2364, sous US2300, égal US2298, US2301, US2302, US2361.

Minute : 2S29, 2S30

US2363 : dans PCE223, couche constituée de nombreux moellons non taillés (10-15 cm) principalement localisés dans la partie nord-est et centrale de la pièce, de fragments de briques crues (5-12 cm), de fragments de sols de tuileau (20 cm) et de solins d'étanchéité (10-20 cm), de *tegulae* (5-35 cm) et de quelques *imbrices* (5-15 cm), d'une grande quantité d'enduits peints rouges (1-10 cm) ainsi que de très rares ossements et coquillages, mêlés à un sédiment limoneux brun très meuble. Il semble s'agir d'un remblai de destruction.

Rapport stratigraphique : sur SL2371, sous US2361.

Minute : 2S29, 2S30

US2364 : dans PCE224, couche constituée d'un sédiment limono-graveleux beige et gris par endroits, hétérogène et peu compacte, contenant de nombreux fragments de mortier de chaux dont certains recouverts d'enduit peint rouge (0,5-5 cm), des cailloux (10-15 cm), des *tegulae* et de rares *imbrices* (5-30 cm), des fragments d'amphores épars (2-10 cm) et de rares coquillages marins. Il semble s'agir d'un remblai de destruction.

Rapport stratigraphique : sur US2369, US2365, sous US2362.

Minute : 2S29, 2S30

US2365 : dans PCE224, couche constituée d'un sédiment limoneux limon beige foncé, compact et homogène, renfermant de nombreux fragments désagrégés de briques crues pêle-mêle avec quelques éléments à plat à la base ; aucun artefact n'est présent. US2365 s'amincit vers l'est. Il semble s'agir d'un remblai de destruction.

Rapport stratigraphique : sur US2368, sous US2369, US2364

TR2366 : comblement unique de TR2367, constitué de cailloux jetés pêle-mêle (10-25 cm), mêlés dans une terre limoneuse très graveleuse, peu compacte, de couleur jaune foncé.

Rapport stratigraphique : sur TR2367, sous SL2370.

Minute : 2S29, 2S30

TR2367 : dans ESP201, tranchée de forme irrégulière qui présente longueur 2,52 m de long (ouest-est) et une largeur de 0,60-0,90m. TR2367 se termine au nord-est par un creusement grossièrement carré de 1,30 m environ.

Rapport stratigraphique : sur US2373, sous US2366.

Minute : 2S29, 2S30

US2368 : dans la pièce PCE224, couche répartie dans toute la salle. Elle est constituée d'un sédiment limoneux beige foncé, hétérogène et peu compacte, très graveleuse (0,5-2 cm), contenant des nodules de mortier de chaux épars, de rares fragments de *tegulae* (10-25 cm) et de nombreux fragments d'amphores. Il semble s'agir d'un remblai de destruction.

Rapport stratigraphique : sur US2370, sous US2364, US2365.

Minute : 2S29, 2S30

TR2369 : dans PCE224, creusement de récupération de la terre jusqu'à la base de US2365. Elle présente une largeur de 0,80 m et une profondeur de 0,10 m.

Rapport stratigraphique : sur US2365, sous US2364.

Minute : 2S29, 2S30

SL2370 : dans PCE224, sol en terre peu marqué ne livrant aucune trace ni artefact spécifique pouvant indiquer une activité particulière. La surface est plane mais irrégulière. Des cailloux en émergent par endroits. SL2370 est ponctué de charbons de bois épars (0,2-0,6 cm), de petits fragments de brique crue (2-5 cm), d'agrégats divers (1-5 cm) et de quelques nodules de chaux (1-5 cm).

Rapport stratigraphique : sur US2373, sous US2368.

Minute : 2S29, 2S30

SL2371 : dans PCE223, sol en terre peu marqué ne livrant aucune trace ni artefact spécifique pouvant indiquer une activité particulière. La surface est plane mais irrégulière. Des cailloux en émergent par endroits. SL2370 est ponctué de charbons de bois épars (0,2-0,6 cm), de petits fragments de brique crue (2-5 cm), d'agrégats divers (1-5 cm) et de quelques nodules de chaux (1-5 cm).

Rapport stratigraphique : sur US2373, sous US2363.

Minute : 2S28, 2S30

FS2372. dans ESP201, creusement subcirculaire d'un diamètre de 2,50 m environ. Il présente un fond irrégulier et des parois obliques. Sa profondeur mesure entre 0,10-0,25 m.

Rapport stratigraphique : sur US2373, sous SL2371.

Minute : 2S28

US2373 : dans ESP201, couche limoneuse et hétérogène, de couleur beige foncé, très graveleuse (0,1-1 cm), mêlée de nombreux cailloux (5-25 cm) et d'éclats calcaires (5-10 cm), de rares fragments d'enduits peints rouges (5-20 cm) et de très rares fragments de mortier de chaux (2-5 cm). Le mobilier céramique est principalement de l'amphore. Cette couche dense et compacte est interprétée comme un remblai de construction/nivellement. Elle semble avoir été laissée un certain temps à l'air libre, vraisemblablement pour que les sédiments se tassent.

Rapport stratigraphique : sur US2372, sous SL2370, SL2371.

Minute : 2S28, 2S29, 2S30

SB2374 : dans PCE224, bloc en grès à grain fin, de couleur rose clair, présente en surface un martelage irrégulier. Sa base est calée par des cailloux (15- 20 cm) et des tessons d'amphores (10-15 cm) plantés verticalement et noyés dans la terre du creusement. SB2374 dépasse du sol de quelques centimètres et devait être surmonté par une autre pierre, sans doute SB2213.

Rapport stratigraphique : sur US2370, sous SL2370

LA ZONE 3 : LA COUR CENTRALE ET LES GALERIES OUEST ET SUD

Maxime Scrinzi, avec la collaboration de Véronique Mathieu et Jean-Baptiste Pineau

Introduction

Les objectifs de cette année s'inscrivent dans la continuité de l'opération précédente, à savoir : poursuivre la fouille de la coupe 3S53 au nord de l'espace 301 et du remblai tibérien US3029, 3073 et 3274 dans la cour centrale et la galerie sud, afin d'atteindre les sols contemporains de la construction du bâtiment à portique. De surcroît, nous avons entamé les recherches au nord de la galerie ouest, au sein de l'espace 306, qui n'avait fait l'objet que d'observations de surface. Aucune fosse tardo-antique n'a été creusée dans cette pièce, contrairement aux autres, laissant ainsi présager une bonne conservation de la stratigraphie du Haut Empire, et ce malgré les labours qui ont perturbé les niveaux supérieurs. Enfin, en parallèle de la fouille de la galerie sud, un nettoyage de l'espace 304 a été réalisé, permettant la mise en évidence de nouveaux creusements de la fin de l'Antiquité, non repérés les années passées (fig. 1).

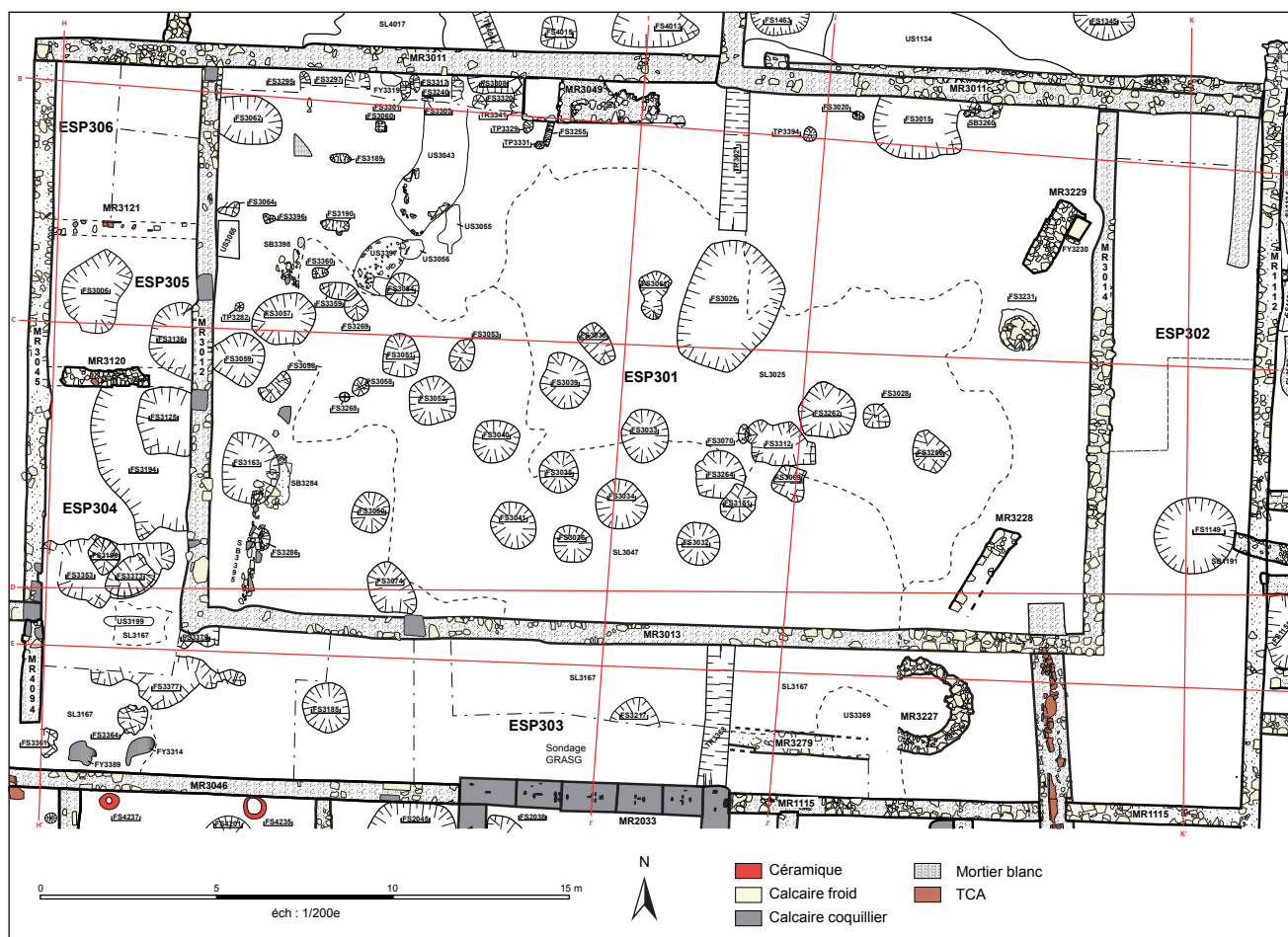


Fig. 1 : plan général de la zone 3 (DAO : M. Scrinzi)

La cour centrale (ESP301)

D'une surface de 380 m², cette cour rectangulaire d'environ 24,75 x 14,85 m, orientée est-ouest, est limitée par les murs MR3011, 3012, 3013 et 3014, tous bâtis avec des moellons calcaires en moyen appareil, liés entre eux par du mortier de chaux avec inclusions de graviers et de coquillages (fig. 2 et 3).

L'année dernière, notre équipe avait concentré ses efforts sur la fouille du remblai tibérien US3029 qui scellait les sols augustéens contemporains de la construction du complexe et qui était conservé dans la moitié sud de la cour. De surcroît, nous avons engagé le relevé et la fouille de la coupe 3S53 au nord de la cour, seule portion de stratigraphie conservée dans cette partie de l'espace 301, entre les murs MR3012 et MR3049. Les données recueillies ont ainsi permis de proposer une première synthèse sur l'évolution chrono-stratigraphique entre le I^{er} s. av. J.-C. et la période moderne, sur laquelle nous n'allons pas revenir.

Dans le cadre de l'opération de 2015, les objectifs étaient de terminer la fouille de la coupe nord ainsi que du remblai US3029 et du niveau d'éclats de taille US3031/3037, afin de mettre en évidence les niveaux augustéens dans la totalité de l'espace 301, comme c'est le cas dans la galerie sud. Ce travail a été complété par un nettoyage général ayant permis de répertorier et de fouiller de nouvelles structures qui n'avaient pas été mises en évidence précédemment.

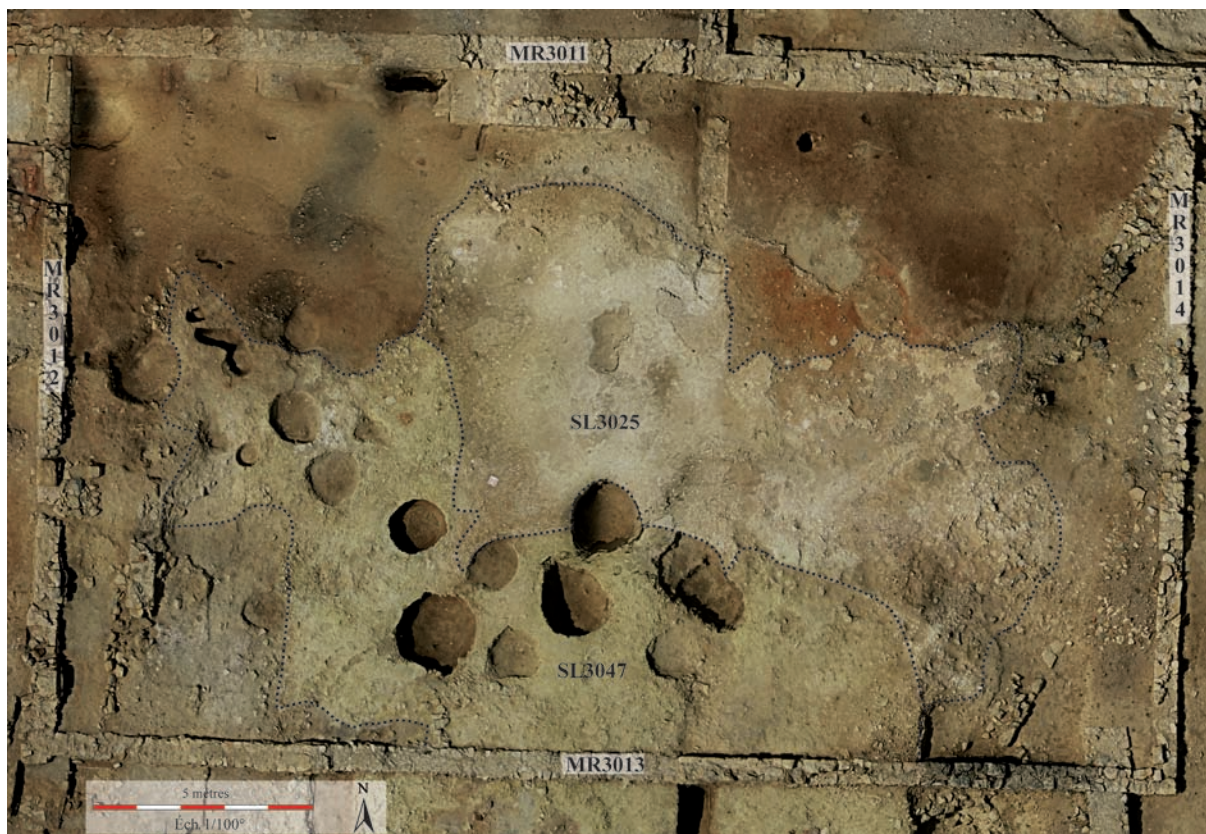


Fig. 2 : vue aérienne de l'ESP 301 en fin de campagne (cliché : S. Sanz ; DAO : M. Scrinzi)

La coupe nord 3S53

La fouille au nord de la cour s'est déroulée contre le parement ouest de MR3049, où le sol jaune augustéen SL3299/3305, équivalent à SL3047 au centre de la cour, n'avait pas été atteint. Rappelons que c'est à partir de ces sols qu'a été édifié le bâtiment à portique au tout début du I^{er} s. ap. J.-C. L'an passé, nous avons mis en évidence le foyer FY3319 qui repose sur SL3299, les fosses FS3301 et 3317 creusées

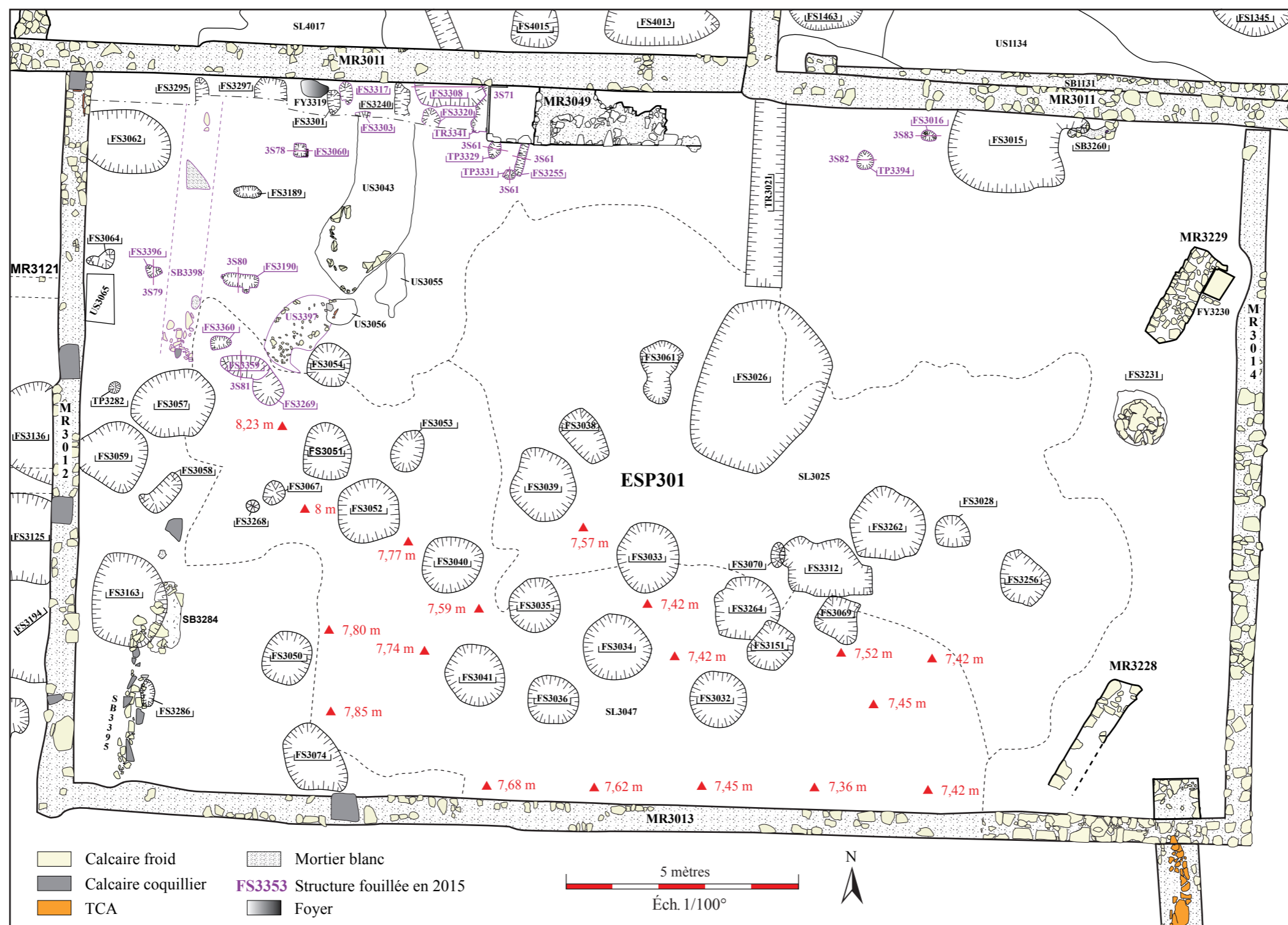


Fig. 3 : plan de l'espace 301 (DAO : M. Scrinzi)

à partir de ce même niveau, ainsi qu'une couche de coquillages pouvant correspondre au comblement de la tranchée de fondation de MR3011 (fig. 3). Cette dernière hypothèse a été confirmée cette année puisque la mise au jour du reste de SL3305 a révélé la présence de la tranchée TR3339 contre MR3011. Observé sur 3,40 m de long et 0,40 m de large en plan, cette tranchée mesure 0,80 m de profondeur, est creusée à partir du sol SL3305, et perce le substrat caillouteux US3063 et le substrat marneux US3292 (fig. 4). Elle est comblée par l'US3340 puis recoupée par le creusement de TR3341 correspondant à la tranchée de fondation de MR3049. Observée uniquement contre le parement ouest, elle présente un tracé rectiligne avec 1,02 m de long pour 0,38 à 0,45 m de large et 0,20 m de profondeur observée. Cette dernière est creusée à partir du sol SL3305, perce le substrat US3063 et est comblée par les US3393 et 3342 avant d'être recoupée par la fosse FS3308.

Il s'agit d'un creusement oblong au profil en « U » et aux parois concaves. Toutefois, avant la fouille, une forme en « L » inversé était observable, mais cette dernière résultait d'un débordement du comblement au sud-ouest du creusement, et que l'on retrouvait dans la coupe 3S53, sous le numéro US3308. La fouille de 2015 a donc permis de corriger cette première perception. Il s'agit donc d'une fosse de 1,53 m de long pour 0,53 m de large et 1,16 m de profondeur minimum. La profondeur totale reste inconnue car, en raison de l'étroitesse de la fosse, nous n'avons pas pu atteindre le fond. Creusée à partir du sol SL3305, elle est comblée par l'US3328 et recoupe TR3339 et 3341. Son comblement présente la particularité de comporter de nombreuses pierres en calcaire froid et coquillier, du mortier et des cailloutis, ainsi que des éléments d'architecture : enduits blancs et plaques moulurées en plâtre pouvant correspondre à des éléments de plafond. Ainsi donc, l'US3328 reste marquée par l'omniprésence des matériaux de construction, pouvant être liés au chantier de la cour à portique mais également à la démolition des bâtiments tardo-républicains. Une fois comblée, la fosse FS3308 est scellée par plusieurs niveaux de remblais : US3241, 3242 et 3306.

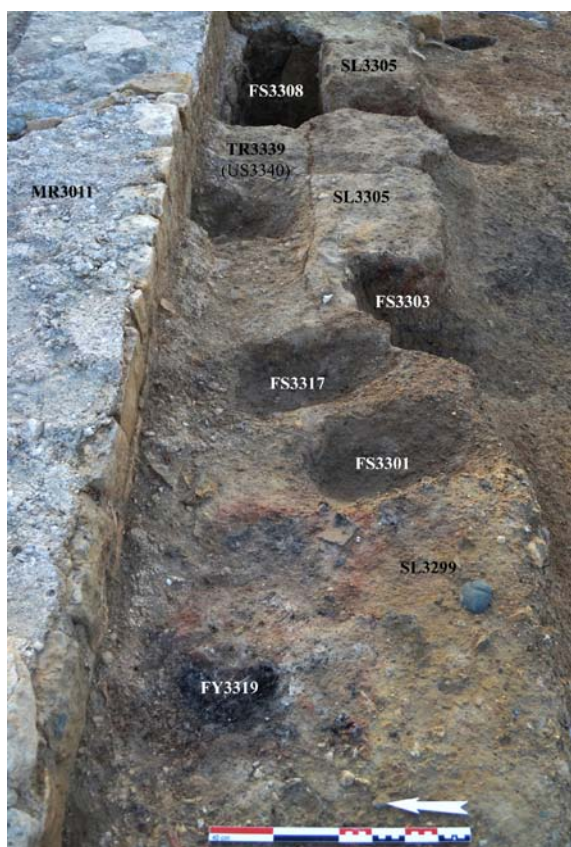


Fig. 3 : vue de la partie médiane de la coupe 3S53 en fin de campagne (cliché : M. Scrinzi)

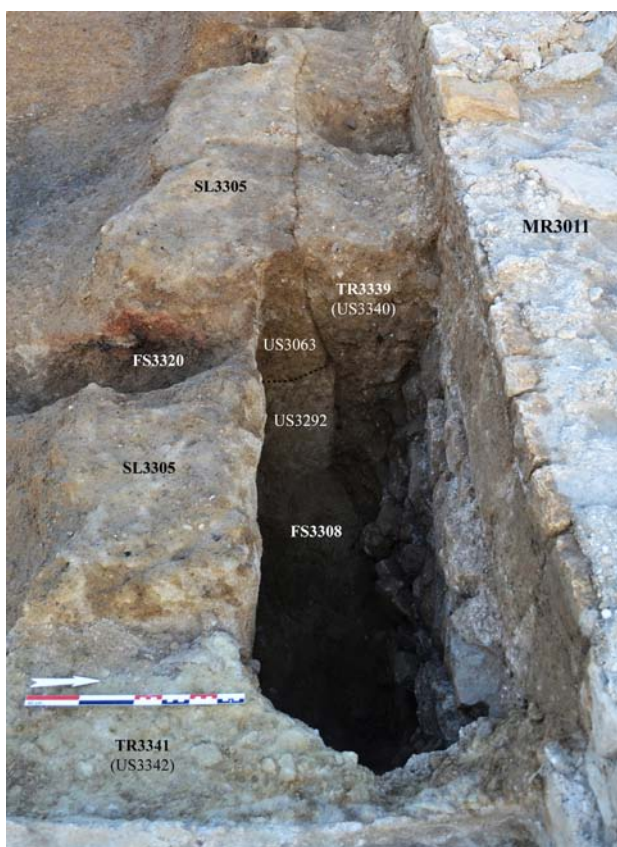


Fig. 4 : vue de la partie est de la coupe 3S53 en fin de campagne (cliché : M. Scrinzi)

De plus, le creusement de FS3308 a ouvert une fenêtre d'observation sur la fondation de MR3011. Bien qu'une analyse détaillée reste à effectuer, notons que MR3011 repose sur une fondation (US3421) profonde de 0,70 m et matérialisée par des blocs calcaires équarris et légèrement assisés dans la partie supérieure, contrairement à la partie inférieure où l'on observe des éléments bruts et non organisés. L'ensemble est lié avec un mortier blanc coquillier et supporte une élévation (US3420) conservée sur 0,34 m, dont on relève deux assises. La première présente un alignement de blocs en calcaire coquillier de 0,24 à 0,32 m de large pour 0,20 m de haut sur lequel on observe des moellons calcaires en petit appareil de 0,10 à 0,32 m de large et 0,10 m de haut (fig. 5 et 6).



Fig. 5 : vue de la fondation de MR3011 grâce au creusement de FS3308 (cl. : M. Scrinzi)

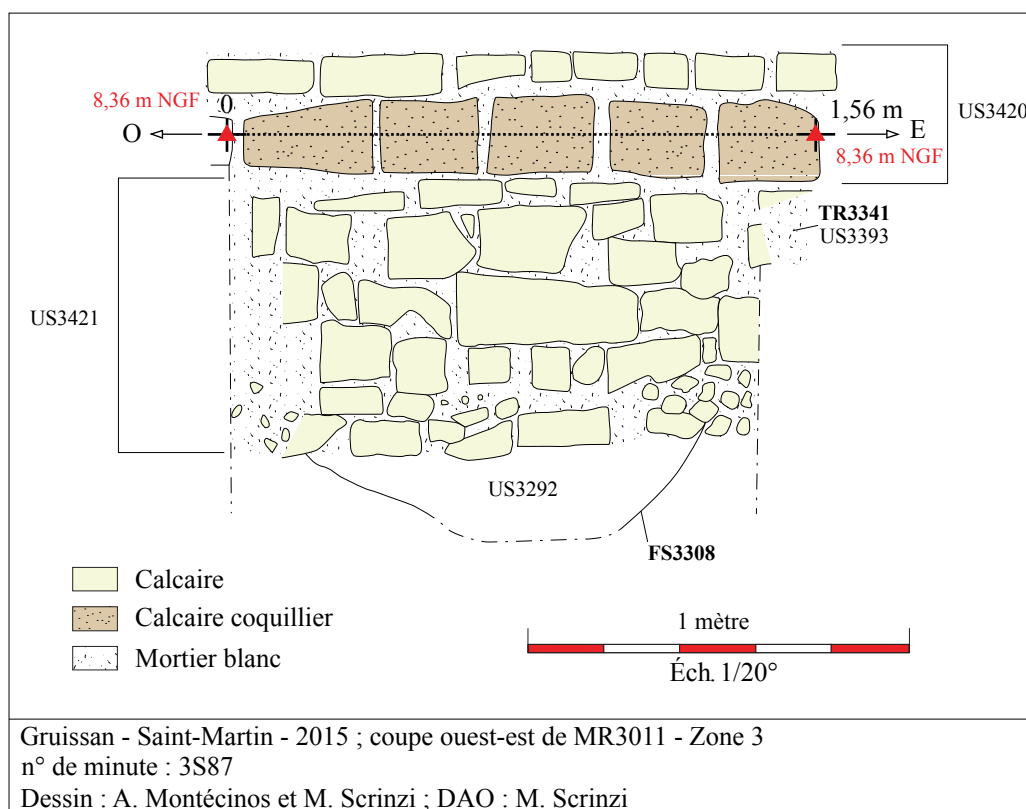


Fig. 6 : Section 3S87

La partie ouest de la cour centrale

Dans l'angle sud-ouest de l'espace 301, la poursuite de la fouille du remblai tiberien US3029 a révélé le sol SL3338 limono-sableux gris-blanc, hétérogène, meuble, avec des inclusions de cendre, de charbons de bois et des coquilles de moules (**fig. 7**). En allant vers le mur MR3012, le sédiment est plus limoneux, de couleur brun clair, homogène, compact et présente des tuiles et céramiques posées à plat. Il pourrait s'agir du prolongement de SL3338. Ce sol n'a été observé qu'à l'angle sud-ouest de la cour ESP 301 et correspond à un niveau antérieur au sol SL3047 daté du début du I^{er} s. ap. J.-C. et qui scelle SL3338. Ce dernier est donc en lien avec une occupation précédant de peu la construction du bâtiment à portique, alors que les formes de sigillées italiques collectées fournissent une datation entre les années 15 av. et 30 ap. J.-C.

Le sol SL3338 semble recoupé par la structure bâtie SB3395. Observée sur 3,28 m de long et 0,22 à 0,48 m de large, elle est orientée nord-sud, composée de pierres en calcaire froid et coquillier non équarries, dont certaines présentent des traces d'outils. Ces pierres sont très mal agencées et ne présentent aucun liant apparent, ni aucune organisation spécifique. Sa position sous le remblai tiberien US3029 indiquerait une appartenance à un état tardo-républicain. De plus, la structure bâtie SB3284, exhumée l'an passé, est établie directement sur SB3395 et se distingue de cette dernière par l'emploi de mortier blanc coquillier, mais suit la même orientation. D'ailleurs, au nord-ouest de la cour, on observe la continuité de SB3284 via un alignement de pierres en calcaire froid non équarries et très fissurées, liées par un mortier blanc avec inclusions de graviers et de coquillages (SB3398).



Fig. 7 : vue de SL3338 (cliché : M. Scrinzi)

À l'est de cette structure, le décapage réalisé a permis de mettre en évidence plusieurs fosses à comblement charbonneux associées à d'autres creusements qui n'avaient fait l'objet que d'observations de surface jusqu'à présent. À cela s'ajoutent les fosses fouillées dans la coupe nord 3S53 au comblement

similaire et qui semblent participer à une activité liée au feu (**fig. 8 et 9**). En effet, rappelons qu'en 2011 nous avons mis en évidence l'US3043, correspondant à une couche charbonneuse, gris foncée, de forme ovale et mesurant 3,20 m de long et 1,05 m de large, située aux abords du mur MR3011 au nord de l'espace 301. Des éclats de pierres calcaires, sans doute éclatées par la chaleur, sont présents dans la partie sud de la couche. À l'est de 3043, on trouve une zone charbonneuse de 2,40 x 1,40 m dans laquelle est mêlée de l'argile rubéfiée (US3044) et où quatre scories ont été découvertes, suggérant une activité sidérurgique. Une couche comparable a également été dégagée cette année sur 0,50 à 1,20 m de long pour 0,70 à 1 m de large (US3397). Cette dernière présente un sédiment limono-charbonneux noir foncé, homogène, compact, avec de nombreux éclats de pierres calcaires, ainsi que quelques graviers. Qui plus est, on observe des plaques d'argile rubéfiée au sud de la zone charbonneuse 3043 (US3055 et 3056). Cette configuration rappelle celle du bas-fourneau des Espérelles à Martigues (Bouches-du-Rhône), destiné à la réduction du minerai de fer. De plan absidial, celui-ci est constitué de quatre couches appareillées posées sur le substrat et est ceinturé par un parement de blocs en calcaire. De plus, il disposait, de part et d'autre de l'ouverture, de parois en argile réfractaire, retrouvées sous forme de débris épars aux abords du bas-fourneau. Lui sont associées également des zones d'épandages de charbons de bois et des concentrations de scories (Pagès 2010). Le cas de Saint-Martin, quoique très arasé, est assez proche de cet exemple, puisque l'on observe une zone fortement charbonneuse creusée dans le substrat, comportant les restes d'une éventuelle élévation en pierres calcaire au sud et pouvant correspondre au foyer d'épuration (US3043). A ses abords, on retrouve une zone d'épandage charbonneuse (US3044) avec les traces d'une hypothétique paroi en terre réfractaire (US3055 et 3056), ainsi que d'une concentration de scories de fer. Il ne serait pas étonnant de retrouver ce type d'infrastructures sur cet établissement, du fait de la présence de minerai de fer naturel sur l'île Saint-Martin (Lebret 2012, 79).



Fig. 8 : vue de l'angle nord-ouest de l'espace 301 (cliché : M. Scrinzi)

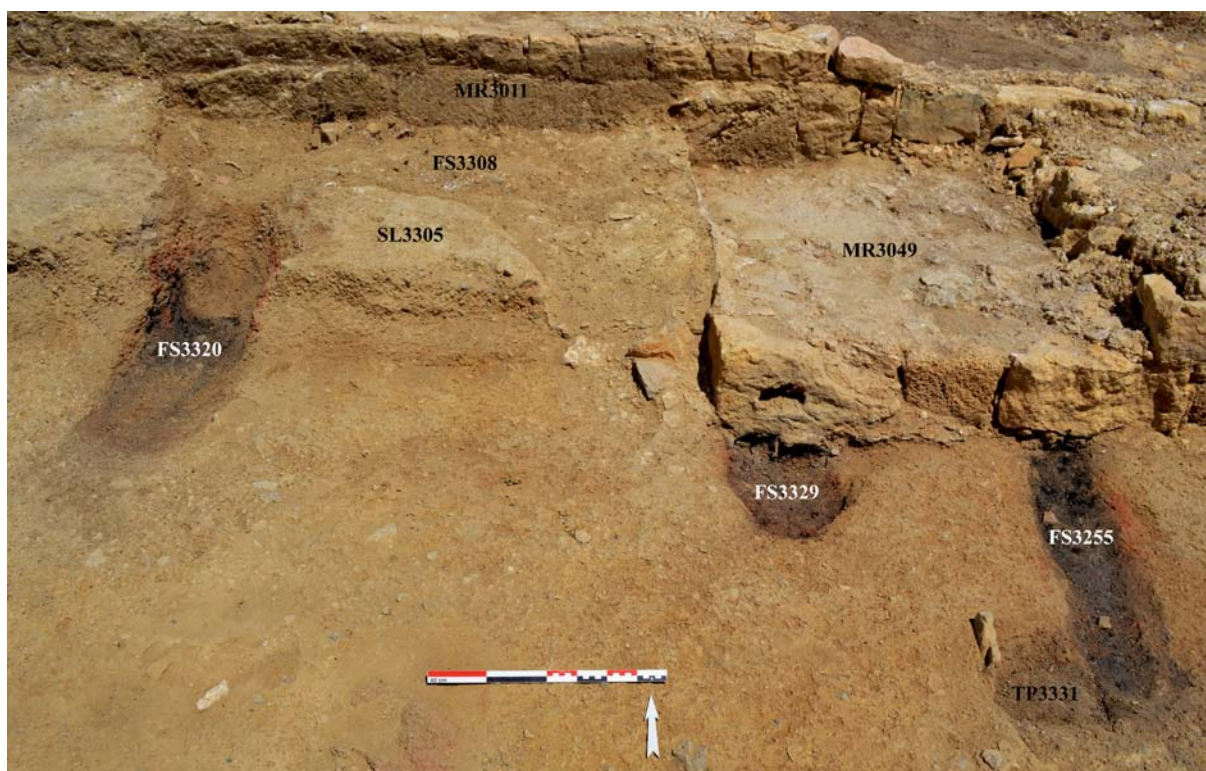


Fig. 9 : vue des fosses FS3255, 3320 et 3329 (cliché : M. Scrinzi)

Bien que des tests de battitures restent à effectuer pour confirmer, ou pas, un artisanat métallurgique, les quatorze fosses fouillées seraient liées à cette activité. Deux groupes de fosses se démarquent : le premier présente trois creusements oblongs orientés est-ouest, situés à l'ouest de l'US3043, directement creusés dans le substrat US3063 et comblés par un sédiment cendreux et charbonneux comportant de l'argile rubéfiée (FS3189, 3190, 3359) ; le second, au nord et à l'est de l'US3043, est matérialisé par huit fosses de forme allongée (ovale, rectangulaire, oblongue) creusée à partir de l'US3063 et du sol SL3305 et comblées par un sédiment essentiellement cendro-charbonneux (FS3240, 3255, 3295, 3397, 3301, 3317, 3320, 3329) (fig. 10). Sept d'entre elles comportent des traces de rubéfaction sur les parois résultant de l'action du feu. Il pourrait donc s'agir de fosses-foyers. De plus, on en dénombre deux comportant des fragments d'amphore de Bétique Dr. 20 brûlés dans leur comblement, associés à un sédiment très charbonneux (FS3269/3359, FS3317). Cela n'est pas sans rappeler le cas du secteur artisanal de la zone 4 qui a livré des amphores de même type implantées dans des fosses et pouvant servir de bac de trempe (rapport 2013, 146).

Ainsi donc, l'ensemble de ces constatations confortent la présence d'un secteur artisanal dont la finalité reste encore discutée et discutable. Si une activité sidérurgique semble se dessiner, la quasi absence de déchets et de ratés de production dans le comblement des fosses ne permet pas de s'en assurer. Quant à la datation de ces installations, leur position stratigraphique directement sur le substrat 3063 et/ou le sol augustéen SL3305 indique une utilisation précédant et/ou pendant la construction du bâtiment à portique. Ce chantier a certainement nécessité la confection, l'entretien et la réparation d'outils, justifiant ainsi la mise en place de ce type de structure.

N° de fosse	Forme	Dimensions	Orienta-tion	Comble-ment	Paroi ru-béfiée
FS3189	Oblongue	0,56 x 0,24 m	Est-ouest	Non fouillée	Non
FS3190	Oblongue	0,98 x 0,28 x 0,10 m	Est-ouest	Inférieur : charbonneux Médian : cendreux Supérieur : argile rubéfié	Non
FS3240	Ovale	0,62 conservée x 0,33 x 0,16 m	Nord-sud	Inférieur : cendro- charbonneux Supérieur : limono-sableux	Oui
FS3255	Rectangulaire	0,70 x 0,23 x 0,05 m	Nord-sud	Limono-charbonneux	Oui
FS3269	Circulaire	0,50 x 0,60 x 0,24 m	X	Inférieur : limoneux Médian : charbonneux Supérieur : limono-cendreux	Non
FS3295	Ovale	0,50 conservée x 0,30 x 0,16 m	Nord-sud	Cendro-charbonneux	Oui
FS3297	Subcirculaire	0,42 conservée x 0,72 x 0,27 m	Nord-sud	Cendro-charbonneux	Non
FS3301	Ovale	0,45 x 0,27 x 0,18 m	Nord-sud	Limono-cendreux	Oui
FS3303	Inconnue	0,30 m de large pour 0,22 m de profondeur	Inconnue	Inférieur : charbonneux Supérieur : limono-cendreux	Oui
FS3317	Ovale	0,50 x 0,28 x 0,10 m	Nord-sud	Cendro-charbonneux	Oui
FS3320	Ovale	0,72 x 0,29/30 x 0,35 m	Nord-sud	Inférieur : argilo-limoneux Médian : limono- charbonneux Supérieur : limono-sableux	Oui
FS3329	Oblongue	0,36 observé x 0,26 x 0,18 m	Nord-sud	Inférieur : argilo-limoneux Supérieur : limono- charbonneux	Oui
FS3359	Oblongue	1,20 x 0,20/0,50 x 0,10/0,30 m	Est-ouest	Inférieur : charbonneux Supérieur : sableuse	Non
FS3396	Subcirculaire	0,40 x 0,35 x 0,10 m	X	Charbonneux	Non

Fig. 10 : analyse comparative des fosses charbonneuses (réal. : M. Scrinzi)

La galerie sud (ESP303)

La galerie méridionale présente une forme rectangulaire orientée est-ouest de 28,20 m de long pour 4 à 4,34 m de large, soit une surface d'environ 117,6 m² (fig. 11 et 12). Elle est structurée au nord par le mur MR3013, à l'est par MR1222, à l'ouest par MR4094 et au sud par MR1115, 2033, 3046. Les campagnes de 2011 et 2012 étaient axées sur la fouille des fosses tardo-antiques, ainsi que sur une première approche stratigraphique par le biais d'un sondage au centre de l'espace. Des similitudes avec la cour centrale avaient été observées, puisque l'on avait relevé la présence d'un sol tardo-républicain (SL3170) sur lequel repose un sol argileux jaune augustéen (SL3167), équivalent à celui qui se développe dans l'espace 301 (SL3047) et à partir duquel a été édifié le bâtiment à portique. Le chantier de construction a d'ailleurs marqué le site de son empreinte, du fait de la présence d'un niveau d'éclats de taille recouvrant ce sol jaune aussi bien dans la cour (US3031/3037) que dans la galerie sud (US3166). Il est ensuite scellé durant la période tibérienne par un épais remblai, lui aussi bien marqué dans les deux espaces (US3029 et 3073/3274). En 2014, un décapage général de l'espace a été réalisé, ainsi qu'une rectification de la coupe nord d'un sondage réalisé par le GRASG dans les années 1980, contre le mur MR2033, ayant ouvert une fenêtre sur la stratigraphie de la partie médiane de la galerie.

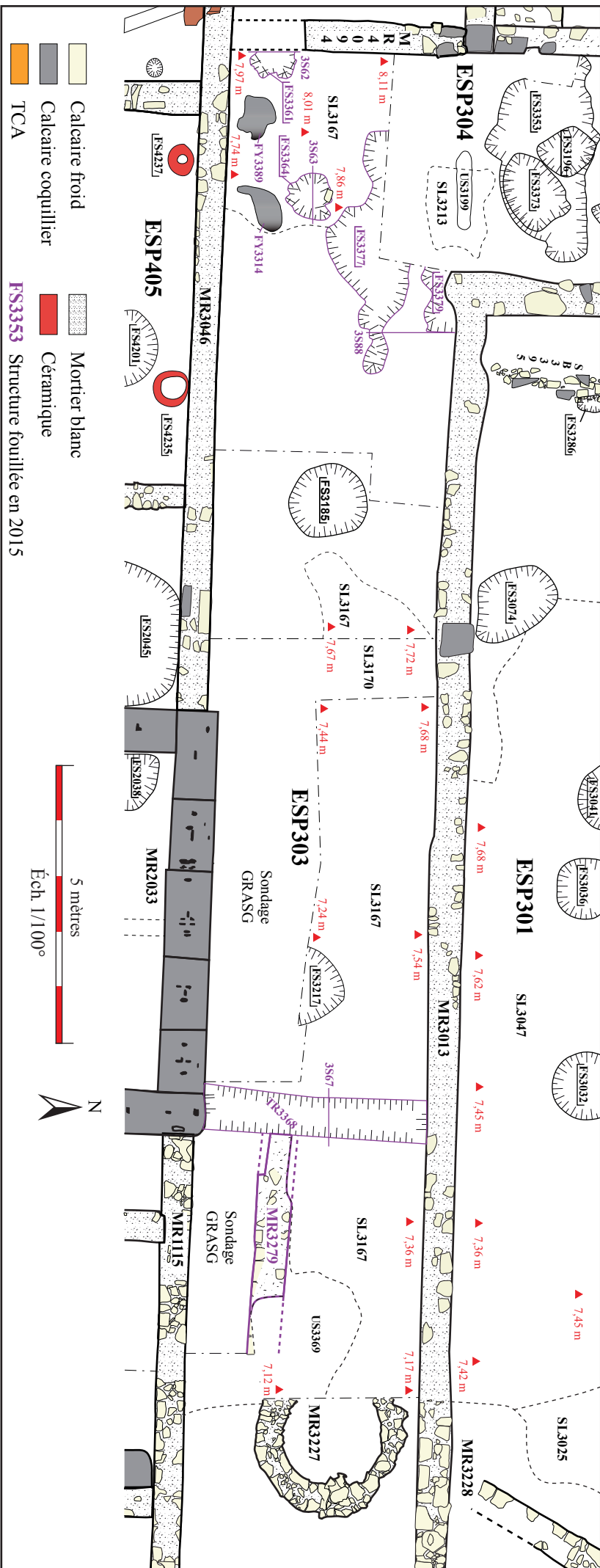


Fig. 11 : plan de l'espace 303
 (DAO : M. Scrinzi)

Dans le but de poursuivre les recherches dans la zone 3 de manière synchrone entre les différents secteurs, l'objectif de cette année était d'entamer la fouille du niveau d'éclats de taille US3166 et du remblai tiberien US3073/3274 afin de mettre en évidence le sol jaune augustéen SL3167, à l'image de ce qui a été réalisé l'an passé dans la cour. Les investigations se sont déroulées dans l'ensemble de la galerie et les résultats sont significatifs, puisque une bonne partie de SL3167 a été dégagée, tandis que tout un pan de l'occupation tardo-républicaine a également été décelé. Du fait de l'importante superficie de la galerie et de l'hétérogénéité des données, l'argumentaire ci-dessous sera organisé par phases chronologiques et par secteurs, à savoir la partie occidentale, puis les parties orientale et centrale.



Fig. 12 : vue aérienne de l'ESP 303 en fin de campagne (cliché : S. Sanz ; DAO : M. Scrinzi)

La période tardo-républicaine

Lors de la réalisation du sondage de 2011, la fouille s'était arrêtée sur le sol tardo-républicain SL3170. De structure limono-argileux et de couleur brun foncé avec de nombreuses inclusions d'argile rubéfiée, de charbons et de cendre, ce sol n'est rattaché à cette phase que par sa position stratigraphique. À ce stade de la fouille, on ne peut déterminer avec quelle(s) structure(s) il fonctionne.

Dans la partie ouest de la galerie, au contact de l'angle formé par les murs MR3012 et 3013, la fouille du remblai tiberien US3073 a mis au jour des éléments en relation avec un état tardo-républicain, en raison de leur position stratigraphique. En effet, directement sous le mur MR3013, on distingue une couche argileuse, compacte, homogène, de couleur brun-rouge, comportant quelques inclusions de cailloutis (US3388). Suivant la même orientation est-ouest que MR3013, il pourrait s'agir d'un mur en terre appartenant à un état antérieur à celui du bâtiment à cour et contre lequel s'appuie l'enduit US3382 (fig. 13 et 14). Ce dernier présente une couleur blanche, une largeur de 2 à 3 cm et a été observé sur 88 cm de long et 4 cm de haut. Tourné vers le sud, il est scellé par l'US3387 matérialisée par des plaques d'enduit blanc posées à plat, des éclats de calcaire coquillier, du mortier, ainsi que des briques de terre crue jaunes et bleutées. Cette couche correspondrait à la démolition du mur présumé US3388 et de l'enduit US3382, le tout étant recoupé par le creusement de la fosse FS3379. Cette dernière, observée sur 1,11 m de long pour 0,11 à 0,39 m de large, creuse les US3387, 3388, est comblée par l'US3380 avant d'être scellée par le remblai 3073. N'ayant pas été fouillée, sa relation stratigraphique avec MR3013 reste incertaine : est-elle recouverte par ce mur ou vient-elle buter contre ? Dans le second cas, une datation dans le courant de la période augustéenne serait confirmée.

À l'est de la galerie, le mur MR3279 est édifié sur le substrat US3370. Observé l'an passé dans la coupe nord du sondage du GRASG, ce dernier est orienté est-ouest et son élévation (US3407) est conservée sur 0,20 à 0,48 m de haut, pour 0,59 m de large et 3,92 m de long observé (fig. 15). Cette élévation a conservé quatre assises de moellons de calcaire dur équarris, de modules divers (allant du petit moellon au bloc quasiment brut ou retouché), liés au mortier. L'appareil est assisé/irrégulier, autant que le laisse voir le débordement de joints, taloché sur le parement sud, le seul visible. Le sol présumé



Fig. 13 : vue des niveaux tardo-républicains et augustéens à l'angle des murs MR3012 et 3013 (cl. : M. Scrinzi)

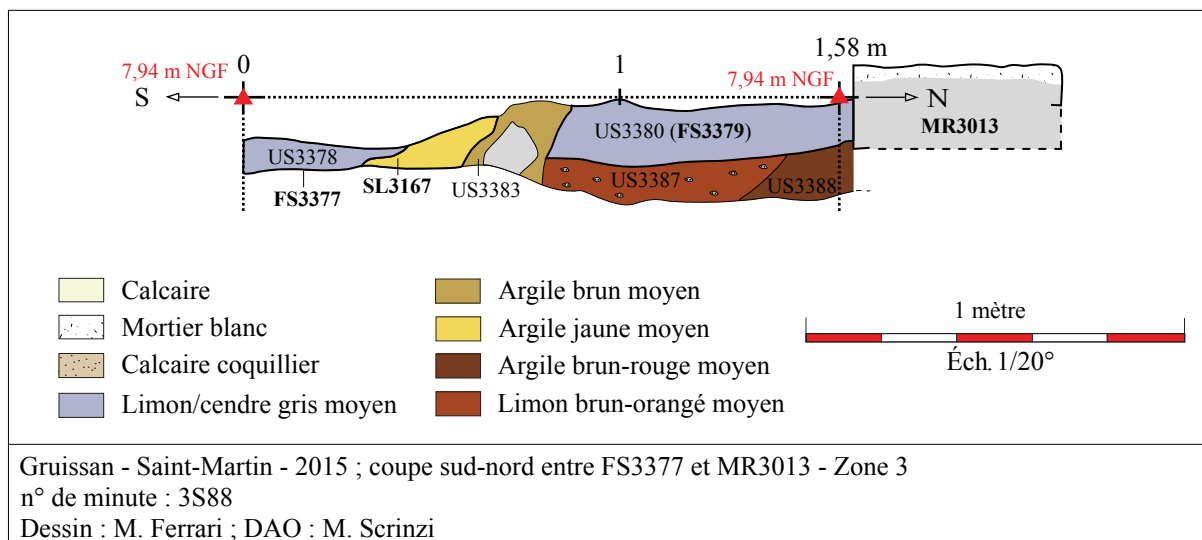


Fig. 14 : Section 3S88

US3367, qui devait venir buter contre MR3279, n'entretient plus de contact direct avec le mur. Ce dernier, de structure argilo-limoneuse, hétérogène, peu compacte, brun moyen à jaune, présentant, entre autres, des inclusions de charbon et de cendre, n'est conservé que par deux lambeaux situés de part d'autre de la tranchée de spoliation du mur MR3423 (TR3368) (fig. 16). Orienté nord-sud, ce dernier n'est

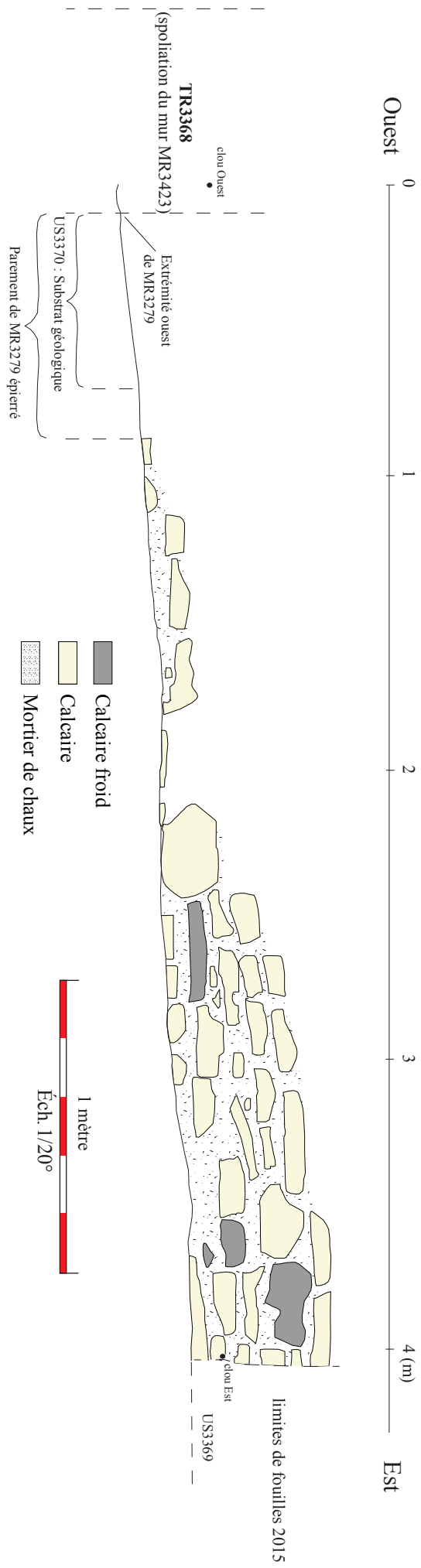
matérialisé qu'en négatif par la tranchée d'épierrement TR3368, alors qu'on le suit dans l'espace 301 via les tranchées TR3021 et TR3424. Par l'association de ces portions de tranchées qui sont dans le même alignement, on peut restituer un mur orienté nord-sud de 20 m de long et qui appartiendrait au second état tardo-républicain, puisqu'il recoupe le sol présumé US3367 daté du I^{er} s. av. J.-C. Néanmoins, les liens entre les murs MR3279 et MR3423 restent indéterminés à ce stade de l'opération : le premier vient-il au contact de MR3423 ou est-il recoupé par ce dernier ? Seule la fouille du sol augustéen SL3167, qui se développe à l'ouest de MR3423, permettra de répondre à cette interrogation. Dans le courant du I^{er} s. av. J.-C., le sol présumé US3367 est scellé par un niveau argilo-limoneux brun, hétérogène, assez compact (US3366), observé uniquement en coupe sous l'épais niveau d'éclats de taille situé contre le mur en grand appareil MR2033. Pour l'heure, la fonction de l'US3366 reste indéterminée. Quant au mur MR3279, il est épiermé avant la constitution du sol jaune augustéen SL3167 qui scelle son arasement US3425, soit au tout début du I^{er} s. ap. J.-C. au plus tard.



Fig. 15 : vue de la partie est de la galerie sud en fin de fouille (cliché : G. Duperron)

La période augustéenne

En poursuivant cet argumentaire pour la partie orientale de la galerie sud, rappelons que la seconde partie du règne d'Auguste, sans doute après le changement d'ère, voit la mise en place du sol SL3167 sur l'ensemble de l'espace 303, ainsi que dans la moitié sud de la cour centrale (fig. 17). Ce sol recouvre donc en partie l'arase du mur MR3279 (US3425) et est égal à l'US3369 que l'on observe à l'est de MR3279 et qui se démarque de SL3167 par des inclusions de terre rubéfiée et une épaisseur comprise entre 28 et 40 cm. Cette couche pourrait correspondre à un remblai de nivellement pour la construction du bâtiment à portique. C'est d'ailleurs à partir de l'US3369 qu'est édifié un des murs de délimitation sud de la galerie, MR1115, comme l'indique sa tranchée de fondation TR3390. Au nord, le mur MR3013 a été fondé depuis le sol SL3167, ce qu'illustre la tranchée de fondation TR3371 (fig. 18). C'est également à partir



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; élévation US3407 de MR3279 - Zone 3
 n° de minute : 3S89
 Dessin et DAO : J.-B. Pineau

Fig. 16 : Section 3S89

de ce sol qu'à été épierré le mur MR3423, dont il ne subsiste que la tranchée de spoliation TR3368. Cette dernière est comblée dans un premier temps par un sédiment argilo-limoneux, homogène, meuble, de couleur brun moyen, comportant de nombreux cailloutis (US3280-3376), puis par une couche d'éclats calcaires issus de la démolition du mur et du chantier de construction du bâtiment (US3275-3375).

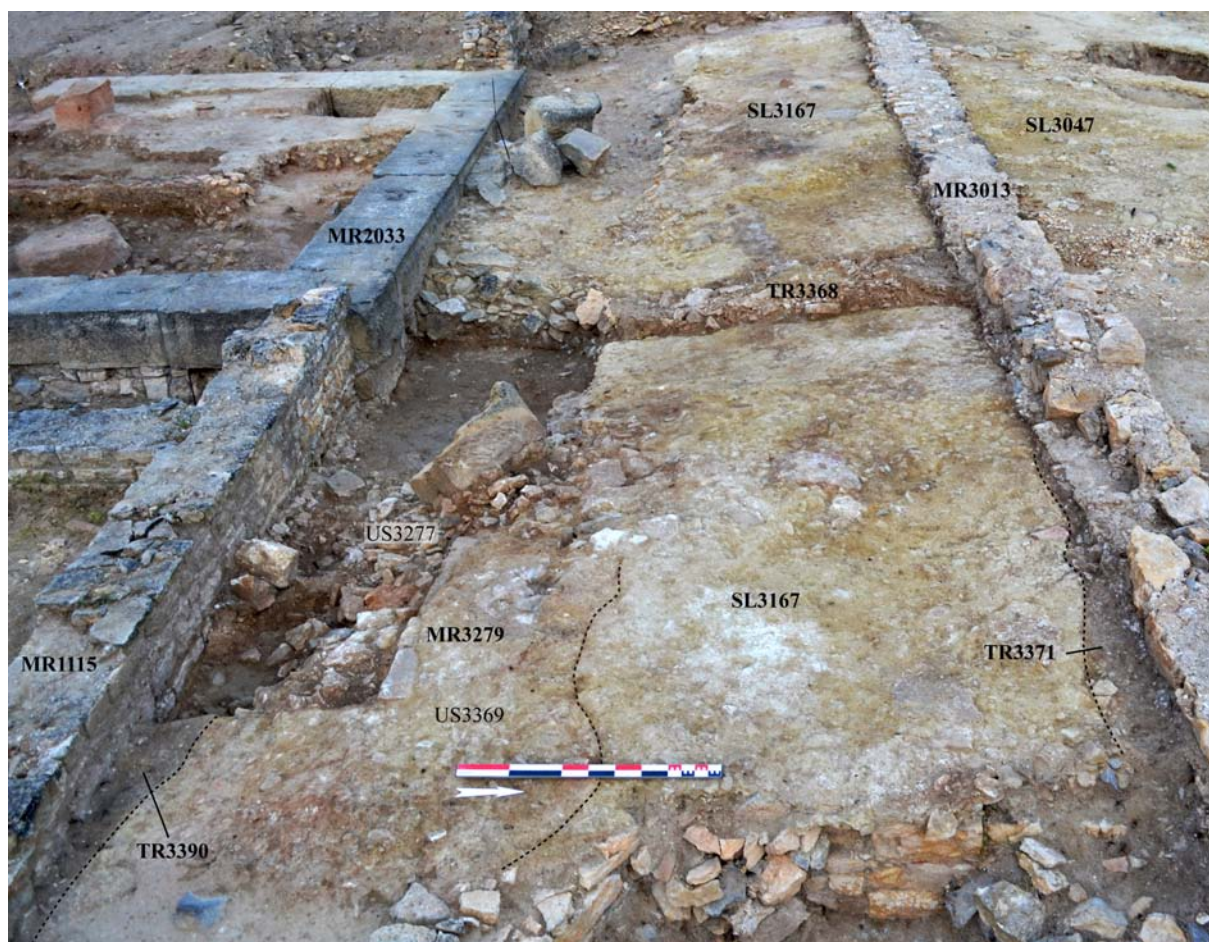


Fig. 17 : vue du sol SL3167 au centre et à l'est de l'espace 303 (cliché : G. Duperron)

En raison de ce chantier, le sol SL3167 a été scellé par le remblai US3277 matérialisé par un limon homogène, compact, de couleur brun-gris moyen, et comportant de nombreux éléments de démolition du bâtiment tardo-républicain : blocs calcaires, fragments de tuiles et d'enduits blancs, ainsi que des adobes fondues gris-bleues dans sa partie inférieure. On note également la présence d'un bloc taillé de calcaire coquillier en grand appareil en lien avec la construction du bâtiment central ESP201. Ce remblai scelle le sol SL3167, le mur MR3279 et la tranchée TR3368 et suit un pendage nord-sud de 40 à 45 cm depuis le mur MR3013, jusqu'à la base de MR1115 (fig. 19). Cet important pendage résulte d'un effet de terrasse créé par le mur tardo-républicain MR3279, d'où la nécessité de remblayer ce secteur en vue de la construction du nouveau bâtiment augustéen. S'en suit la constitution du niveau d'éclats de taille calcaire US3166, en lien avec le chantier de construction, recouvrant l'US3277, le sol SL3167 et qui trouve son équivalent dans la cour avec l'US3031/3037.

À l'ouest de l'espace 303, les niveaux tardo-républicains sont scellés par SL3167, bien marqué notamment à l'extrémité ouest de la galerie (fig. 20). Depuis le mur MR4094 et le centre de l'espace 303, ce sol suit un pendage ouest-est de 44 cm (fig. 11), se rajoutant au pendage nord-sud de la partie est. Cette irrégularité accentuée la nécessité de nivellement par le biais de remblais durant la période tibérienne.

Sur le sol SL3167, deux foyers charbonneux ont été observés contre MR3046, ainsi qu'une couche limono-argileuse, compacte, hétérogène, brun moyen, comportant de nombreux blocs de calcaire froid, du mortier, des cailloutis et de rares éclats de tuiles. Il pourrait s'agir d'un niveau lié au chantier de construction, à l'image des US3166 et 3037. Ce dernier est d'ailleurs creusé par la tranchée de fondation de MR3046, TR3385, indiquant la contemporanéité de ce dernier avec la mise en place du bâtiment à portique au début du I^{er} s. ap. J.-C.

Au nord-ouest de la galerie, la fosse FS3377 est creusée à partir de SL3167. Il s'agit d'un creusement longitudinal observé sur 4,22 m de long et 0,07 et 0,81 m de large, mais qui n'a pas été fouillé. De surcroît, au sud de FS3379, on observe un alignement de trois pierres calcaires liées et scellées par un sédiment argileux, compact, homogène, de couleur brun moyen (US3383) pouvant correspondre aux vestiges d'une structure en pierres et terre orientée est-ouest. Toutefois, vu le caractère restreint du dégagement de la structure, cette hypothèse reste à confirmer.

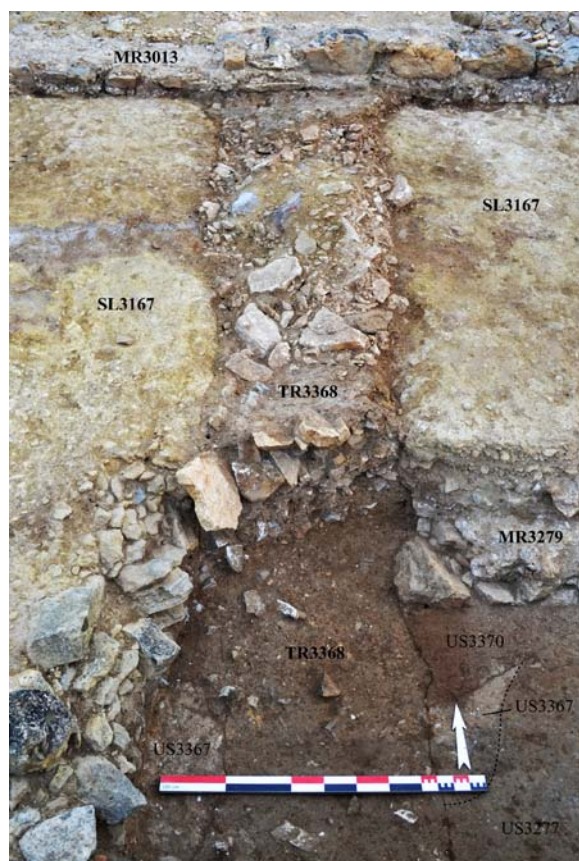


Fig. 18 : TR3368 avant fouille (cl. : G. Duperron)

Le Haut-Empire

Durant l'époque tibérienne, l'ensemble de la galerie est remblayée (US3073 et 3274) au même titre que la cour centrale, dans le but de niveler cette zone présentant un fort pendage naturel. Cette datation précise a pu être établie par l'association du riche mobilier céramique (sigillée italique, sud-gauloise, paroi fine, amphore de Tarraconaise, etc.) et des deux monnaies recueillies dans le remblai US3029 de l'espace 301. Il s'agit en effet d'As de Lyon au nom d'Auguste contremarqués par Tibère (cf. rapport 2014). Toutefois, l'important arasement du site couplé à l'action des labours nous privent des données relatives à l'occupation du Haut-Empire.

L'Antiquité tardive et la phase post-antique

À l'instar des autres secteurs, la fin de l'Antiquité est marquée par le creusement de fosses, au nombre de quatre. Si deux d'entre elles ont été fouillées en 2012 (FS3185, 3217), deux nouvelles l'ont été cette année à l'extrémité ouest de la galerie (FS3361, 3364). Pour ces dernières, il s'agit de fosses circulaires ou subcirculaires au comblement limoneux brun foncé comportant des inclusions de coquilles de moules, des cailloutis et du calcaire. La céramique prélevée est constituée d'importations africaines (claire D, amphore) et de productions gauloises (luisante, sableuse oxydante et réductrice CATHMA 6) indiquant une datation entre le V^e et le VI^e s. selon les cas.

De ce fait, la galerie sud est elle aussi considérée comme un lieu de dépotoir mais également de stockage, puisque certaines fosses correspondraient à des silos, à l'image de FS3364 dans laquelle une dalle de couverture complète a été retrouvée.

Entre le premier Moyen Âge et la période contemporaine, sans que l'on puisse préciser la datation faute de mobiliers, on relève un pierrier (US3186) qui scelle la fosse FS3185 datée du VI^e s.



Fig. 19 : vue de l'US3277 (cliché : G. Duperron)



Fig. 20 : vue de la partie ouest de l'espace 303 en cours de fouille (cliché : M. Scrinzi)

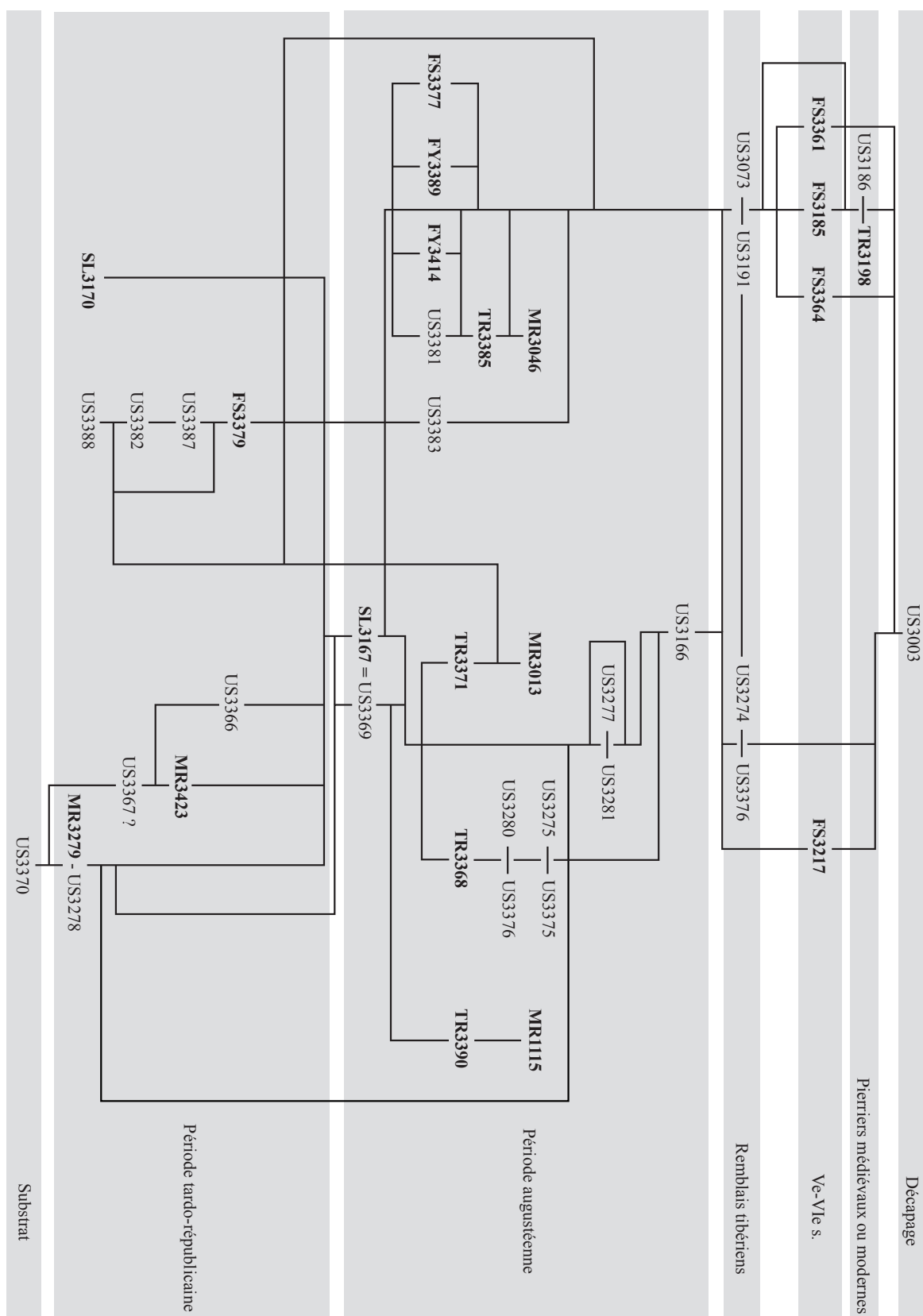


Fig. 21 : arbre stratigraphique de ESP 303 (réal. : M. Scrinzi)

Conclusion et perspectives

En somme, l'opération de cette année a permis de compléter nos connaissances sur la période tardo-antique, mais surtout la mise au jour presque complète du sol augustéen SL3167. En outre, la bonne conservation de niveaux et de structures tardo-républicaines laisse présager des résultats significatifs sur l'occupation de cette période dans les années à venir. L'objectif principal de la prochaine campagne sera d'achever la fouille du remblai tibérien US3073, afin que l'ensemble des niveaux augustéens soit dégagé sur la totalité de la galerie.

La galerie ouest

La galerie occidentale forme un rectangle de 4 m de large pour 16 m de long, soit une surface dans l'œuvre de 64 m², ouvert au sud sur l'espace 303. Elle se développe selon un axe nord/sud et est divisée en trois pièces : ESP304, 305 et 306. Si la plupart des niveaux tardo-antiques des espaces 304 et 305 ont été fouillés en 2011 et 2012, l'espace 306 n'avait fait l'objet que d'un décapage. Dans le but de mieux appréhender la stratigraphie de cette galerie, nous avons poursuivi la fouille de l'espace 304, où de nouvelles fosses de la fin de l'Antiquité ont été observées, alors qu'un sondage a été réalisé à l'est de l'espace 306.

L'espace 304

Il s'agit de la pièce située au sud de la galerie ouest et qui communique ainsi avec la galerie sud. D'une forme rectangulaire, elle mesure 7 m de long pour 4 m de large, soit une surface de 28 m² et a fait l'objet d'une fouille partielle en 2011 et 2012 (**fig. 21 et 22**). Ces deux campagnes ont permis d'explorer les derniers niveaux d'occupation matérialisés par une cabane excavée (FS3194), comblée au début du VI^e s. et recreusée par une fosse (FS3125) durant le même siècle. Ces creusements ont été ensuite scellés par plusieurs couches d'abandon, toujours dans le courant du VI^e s. (US3113, 3114, 3119). De plus, la fouille de la cabane FS3194 a ouvert une fenêtre sur la stratigraphie de la pièce depuis la période tardo-républicaine, permettant ainsi l'élaboration d'un premier arbre stratigraphique qui reste à compléter par la fouille, notamment pour les phases précédant la fin de l'Antiquité (voir rapport 2012).

La reprise des investigations en 2015 a révélé deux nouvelles fosses tardo-antiques qui n'avaient pas observées les années passées et complètent ainsi notre approche de cette période. Situées dans la partie méridionale de la pièce (**fig. 23**), on distingue tout d'abord le silo FS3373, qui présente une forme circulaire, une

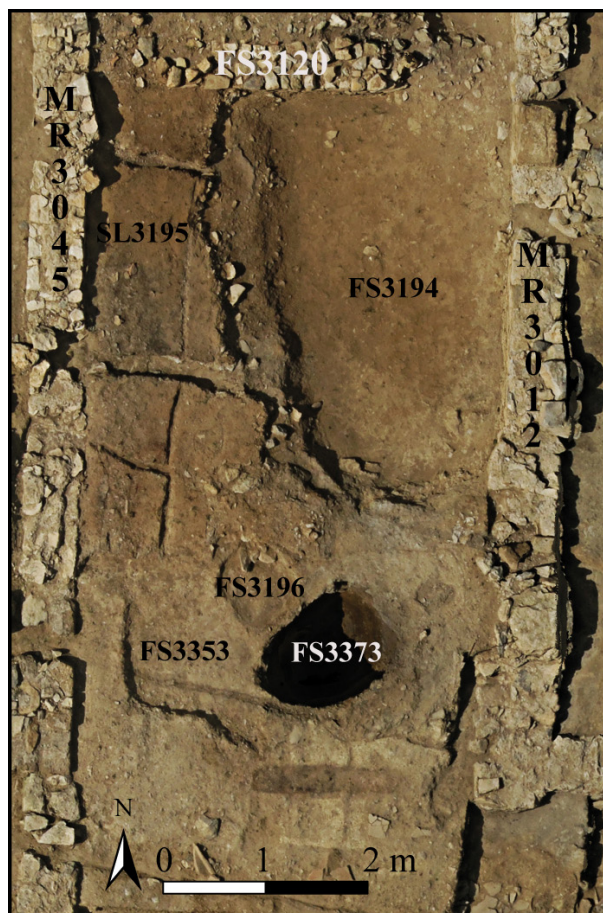


Fig. 22 : vue aérienne de l'ESP 304 en fin de campagne (cliché : S. Sanz ; DAO : M. Scrinzi)

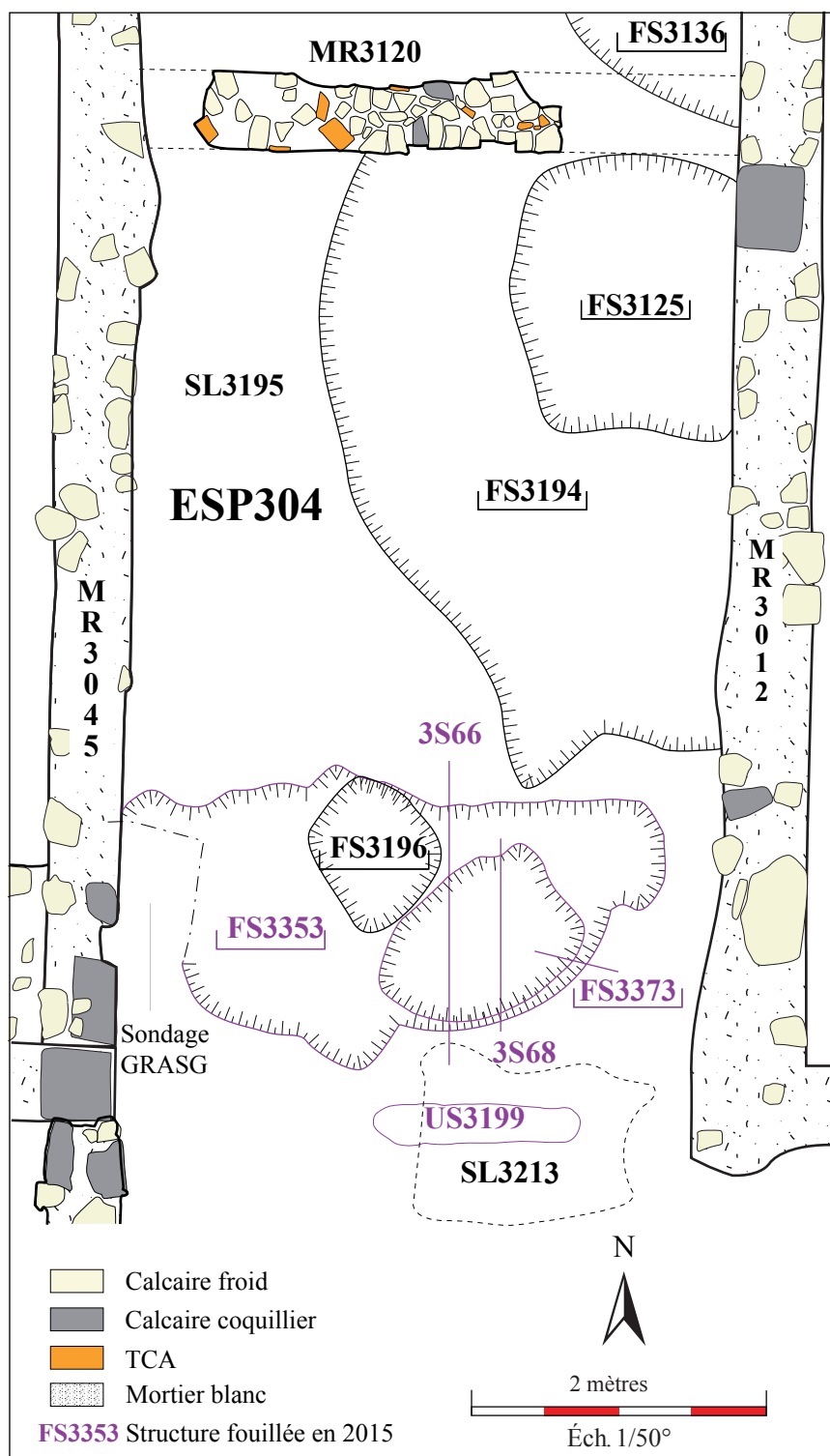


Fig. 23 : plan de l'espace 304 (DAO : M. Scrinzi)

longueur de 0,44 à 1,24 m, pour 1 à 1,60 m de large et 1,60 m de profondeur. L'essentiel du comblement est composé de blocs calcaires mêlés à un sédiment limoneux, homogène, très meuble, de couleur brun foncé (US3374). La partie inférieure du comblement présente un sédiment limono-argileux, homogène, très meuble, de couleur brun moyen, comportant beaucoup de cailloutis, ainsi que des nodules d'argile jaune rattachables au substrat (US3384). La présence d'une anse d'amphore orientale LRA 1 fournit un *terminus post quem* dans le courant du V^e s., appuyé par quelques fragments de DS-P oxydante et d'amphore africaine. Notons également la découverte d'une demie-*maiorina* de Constance II ou Constant frappée entre 348 et 350.

Ce silo est scellé par la fosse FS3353 qui présente une forme oblongue très irrégulière avec 3,70 m de long pour 0,74 m de large à l'ouest, 2,26 m au centre et 1,62 m à l'est, tandis que sa profondeur est comprise entre 0,02 et 0,30 m. Les parties ouest et sud du creusement ont souffert d'un sondage du GRASG ainsi que des labours. L'unique couche de comblement (US3354) se compose d'un sédiment limono-sableux, hétérogène, meuble, de couleur brun-gris foncé, avec des inclusions de petits fragments de coquilles de moules, ainsi que de céramique, de tuiles et de faune. L'association des productions luisantes de Savoie (Lamb. 1/3) avec les DS-P oxydantes et réductrices Rig. 16 et 18, un bord de marmite hispanique CATHMA 26 et un plat en claire D de forme Hayes 61 A/B3, indique un comblement dans la première moitié du V^e s. au plus tôt.

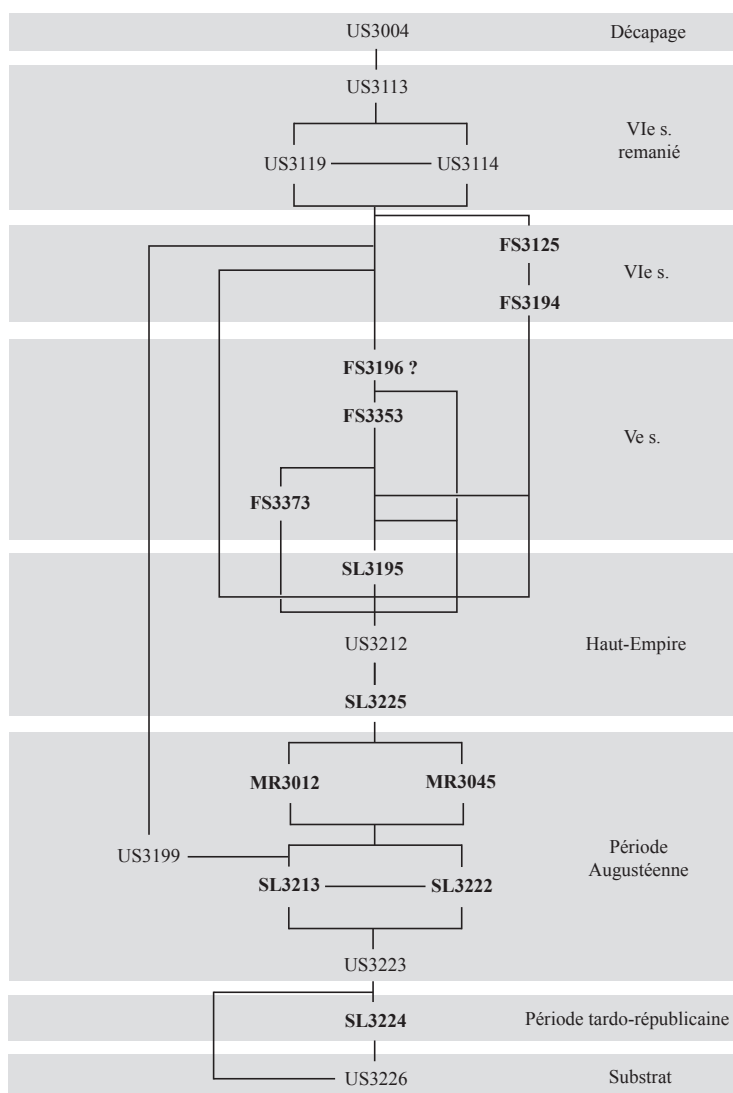


Fig. 24 : arbre stratigraphique de ESP 304 (réal. : M. Scrinzi)

En définitive, l'opération de cette année apporte des éléments supplémentaires en rapport avec l'occupation du V^e s., pour laquelle nous n'avions que des traces matérielles en position résiduelle dans l'espace 304. Dès cette période, cette pièce correspondrait à un lieu de stockage, comme l'atteste le silo FS3373, et qui fonctionnerait donc avec les autres fosses fouillées dans la cour centrale et dans l'espace 305. À partir du VI^e s. une cabane excavée (FS3194) avec poteau porteur central, permettant de soutenir une élévation en terre et bois, est implantée au nord-est de la pièce. Elle constitue une des rares bâtiments connus sur le site pour la fin de l'Antiquité, essentiellement matérialisée par des fosses dépotoirs et des silos. Une fois abandonné et comblé, ce fond de cabane est recreusé par la fosse FS3125 dans le courant du VI^e s., le tout étant scellé par des couches d'abandon durant ce même siècle.

Les objectifs de la prochaine campagne concerneront l'étude des niveaux du Haut-Empire, mais également la question de la datation du sol SL3195 et de l'US3212, à partir desquels ont été creusées les fosses FS3194 et 3353. De plus, les murs MR3120 et 3121, qui cloisonnent la galerie ouest mais dont la période de mise en place reste encore indéterminée, bénéficieront d'une analyse détaillée. Toutefois, dans l'espace 305, la fosse FS3136 recoupe le mur MR3120 ce qui indiquerait que ce dernier n'est plus utilisé dès la seconde moitié du V^e s. au plus tôt, période de comblement de la fosse.

L'espace 306

Cet espace, situé au nord de la galerie, présente une forme carrée, avec une longueur de 4,40 m pour 4 m de large, soit une superficie de 17,6 m² en œuvre. Il est délimité par les murs MR3011 au nord, MR3012 à l'est, MR3121 au sud et MR3045 à l'ouest. Il avait jusqu'à présent seulement fait l'objet d'un décapage en 2011. Cette année, la réalisation d'un sondage de 2,04 m de long pour 2,38 m de large à l'angle nord-ouest de la pièce et a permis une première approche stratigraphique (**fig. 25, 28, 29, 30**). Ce sondage mesure entre 0,30 à 0,48 m de profondeur, en raison d'un pendage nord-sud. La mise en évidence d'un sol du I^{er} s. ap. J.-C. nous a conduit à interrompre la fouille, afin d'étendre le sondage dans le quart sud-est de la pièce. À ce stade de la recherche, deux états d'occupation ont pu être distingués entre la période tibérienne et le milieu du II^e s. ap. J.-C.

État 1

Le premier état d'occupation actuellement reconnu est matérialisé par le sol argilo-limoneux SL3350. Ce dernier présente une structure compacte et indurée, hétérogène, de couleur jaune-gris. Il supporte un foyer quadrangulaire de 0,78 m de long pour 0,66 m de large (FY3351), installé contre MR3011. Constitué de deux *tegulae* présentant des traces de chauffe, il soutient des adobes rubéfiées, de couleur rouge, jaune et bleu, ayant pu servir à caler des vases lors de la cuisson. De plus, la partie sud-ouest étant démontée, cela laisse apparaître des fragments d'amphore et de vaisselle en céramique pouvant correspondre à un radier de fondation. Enfin, à l'ouest, trois pierres sont alignées et seraient en lien avec une délimitation de l'espace de cuisson. Les éléments de datation de ce sol ne sont constitués que de deux bords de sigillée sud-gauloise de forme Drag. 18, indiquant un *terminus post-quem* au début du règne de Tibère, vers 15 ap. J.-C. au plus tôt.

Ce sol est lié au premier état d'architecture du mur MR3012, établi dans la seconde moitié de la période augustéenne, au début du I^{er} s. ap. J.-C., à l'image des autres murs délimitant la cour centrale (ESP301). La datation du sol proposée est donc cohérente avec ce premier état. Ce dernier est marqué par l'élévation US3409 qui repose sur la fondation de MR3012 (US3408) et dont il ne reste qu'une assise matérialisée par trois blocs calcaires (voir analyse architecturale *infra*).

État 2

Dans un deuxième état, l'élévation US3409 est arasée (US3412) et spoliée par le creusement de la tranchée TR3352, creusée à partir de SL3350 et comblée par l'US3355 (**fig. 26**). C'est sur ce comblement

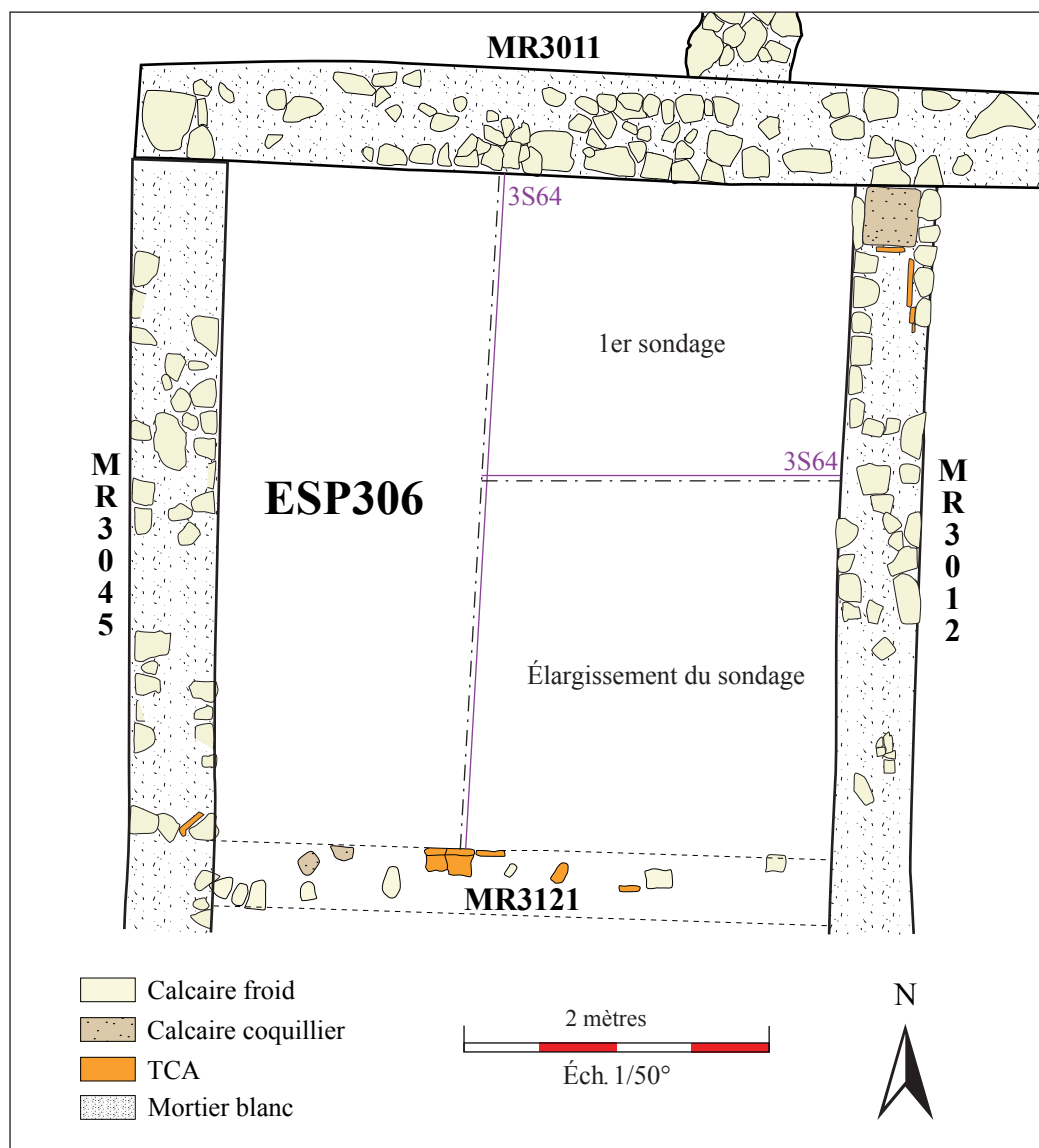


Fig. 25 : plan de l'espace 306 et localisation du sondage (DAO : M. Scrinzi)

que repose la reprise d'élevation US3411 dont deux assises sont conservées. Ces dernières sont constituées de blocs calcaires équarris pour régulariser le parement, tandis que des *tegulae* participent aussi à l'architecture du mur.

La réalisation de ce chantier a constitué une fine couche de sédimentation de sol (US3349), qui recouvre SL3350 et FY3351, et présente une structure cendreuse homogène, de couleur gris-bleu, très meuble, avec des inclusions de charbons, d'éclats de taille et de coquilles de moules. Les bords de bol Drag. 37b en sigillée sud-gauloise recueillis dans l'US3349 fournissent une datation dans la première moitié du II^e s. et donc un *terminus ante quem* au premier état.

Par la suite, l'US3349 et FY3351 sont scellés par une succession de remblais. Ces derniers présentent des caractéristiques bien spécifiques et sont constitués de matériaux de destruction. En premier lieu, l'US3347 est un niveau homogène, très compact, comportant de nombreux fragments de *tegulae* assez bien conservées (10 à 20 cm de long), ainsi que quelques pierres calcaires, des clous en fer et de rares tesselles de mosaïque. S'en suit une couche argilo-limoneuse bordeaux foncé, uniquement observée en coupe (US3348), puis l'US3346. Cette dernière se démarque par une texture sableuse très délitée et

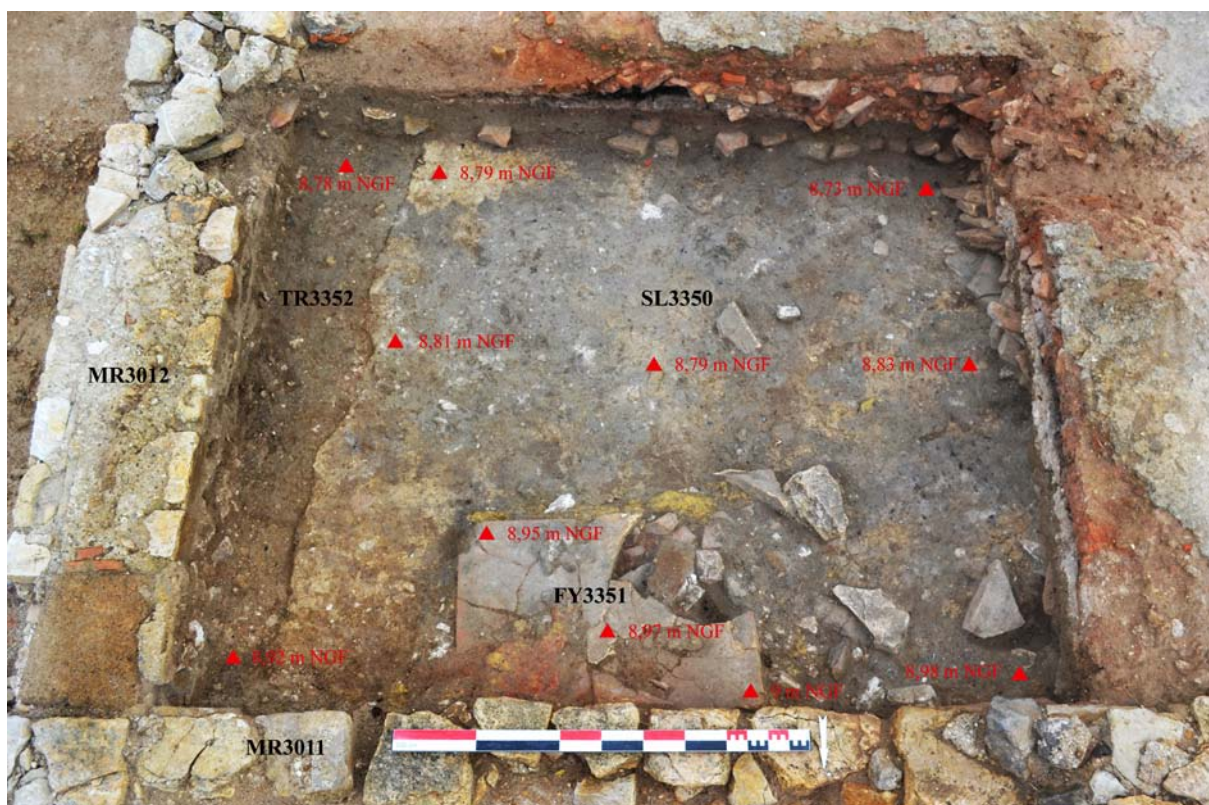


Fig. 26 : vue de SL3350, FY3351 et TR3352 (cliché : M. Scrinzi)

friable, de couleur blanche, avec une forte présence d'éclats de mortier, ainsi que d'enduits peints de couleur gris, violet, noir, rouge à sa base.

Le centre de la pièce, très perturbé par les labours, révèle un niveau charbonneux, homogène, meuble, très sableux, de couleur noire à jaune orangé, comportant de nombreux fragments de faune, ainsi que des tuiles chauffées (US3358).

Au sud, contre MR3121, on distingue une couche d'adobes jaunes (US3357) pouvant appartenir à l'effondrement d'une élévation en terre, peut-être en lien avec MR3121. Ces adobes sont liées à un sédiment limono-argileux, brun-orangé, compact, hétérogène. De plus, elles sont posées à plat, tout comme quelques pierres, ce qui pourrait indiquer un niveau assez structuré et en place, autre qu'un remblai. La poursuite de la fouille à l'ouest permettra de préciser cette hypothèse et de comprendre les rapports stratigraphiques avec MR3121.

Enfin, cette phase de nivellement se termine par un remblai limono-sableux, homogène, peu compact, de couleur ocre-rouge moyen, comportant de nombreux fragments de tuiles, surtout présentes au centre de la pièce, alors que sur certaines d'entre elles on trouve des adobes fondues (US3344). Dans une moindre mesure, on retrouve quelques céramiques brûlées, ainsi que quelques clous et des outils tels qu'une hache. On distingue également un bloc en calcaire coquillier en vrac, ainsi que les restes d'une poutre en bois calcinée qui repose sur l'US3348. Elle a été recouverte par un géotextile et une couche de sable dès la fin de la campagne, et sera prélevée l'année prochaine. Ce niveau se compose de trois couches formant un même ensemble : le sommet du remblai semble avoir été tassé afin de servir de préparation à l'installation du sol SL3343 ; la partie centrale est meuble alors que la partie inférieure est sableuse rouge-orangée.

Sur le plan chronologique, les récipients de forme Drag. 18c, Drag. 35/36 en sigillée sud-gauloise, ainsi que la coupe Hayes 3 en claire A présentes dans ces différentes couches confortent la datation proposée initialement, à savoir la première moitié du II^e s. C'est donc à partir de cette période qu'un sol

d'occupation, en lien avec ce deuxième état, est mis en place (SL3343). Il s'agit d'un sol bétonné en mortier gris, très compact, homogène, que l'on observe sur toute la partie ouest de l'espace 306, alors qu'à l'est les labours ont fortement perturbé les niveaux archéologiques. Épais de 2 à 4 cm, on reconnaît jusqu'à trois fines couches de mortier qui se délitent assez facilement mais qui constituent un seul et même sol sur lequel on observe quelques céramiques et objets métalliques (**fig. 27**).

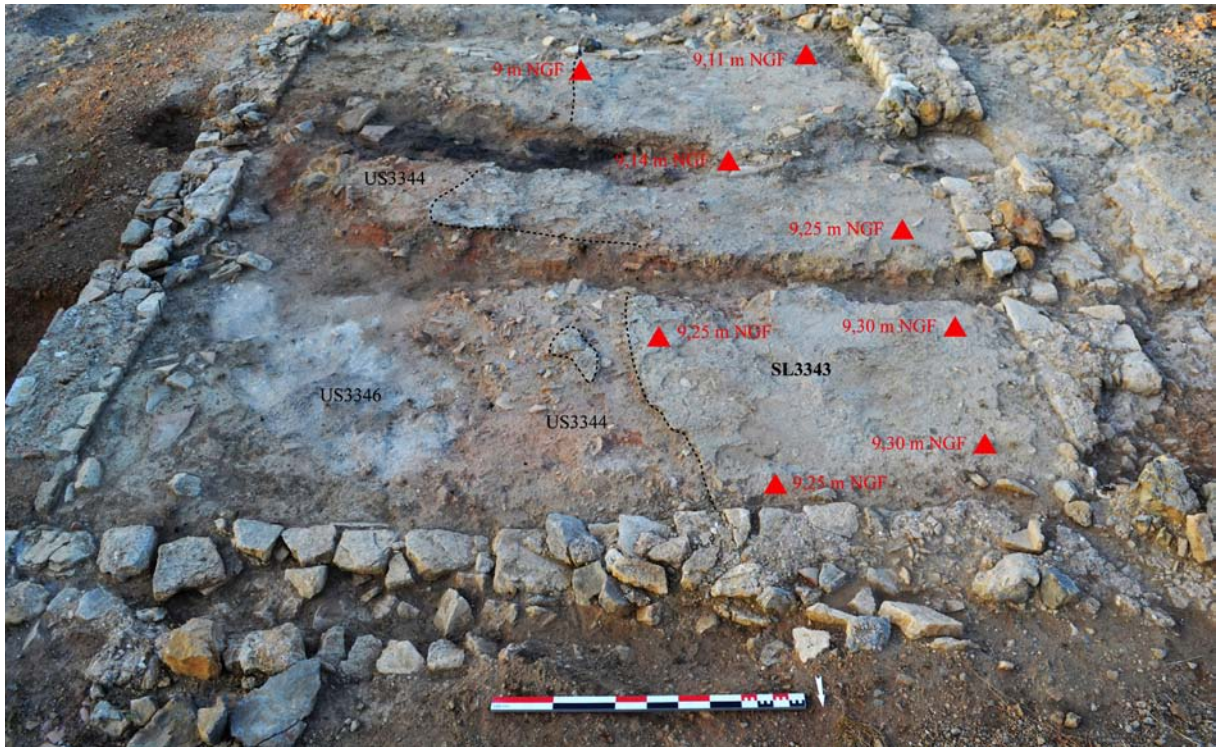


Fig. 27 : SL3343 avant réalisation du sondage à l'est de ESP 306 (cliché : M. Scrinzi)

Analyse architecturale de MR3012 (par V. Mathieu avec la collab. de M. Scrinzi)

La fouille de la fosse FS3062 située à l'est de MR3012, dans l'espace 301, a révélé la fondation de ce mur, ainsi que plusieurs états de construction (**fig. 31, 32 et 33**). En premier lieu, on distingue une couche composée de cailloux bruts noyés dans un mortier coquillier (US3415) pouvant correspondre à la fondation d'un mur antérieur à MR3012 et participant au complexe tardo-républicain. Une couche de colluvionnement (US3416) vient recouvrir l'US3415, sur laquelle repose la fondation du mur MR3012 (US3408).

Cette dernière présente des moellons équarris de calcaire dur et sédimentaire (pour l'un d'entre eux), et de cailloux bruts. L'ensemble est noyé dans un mortier coquillier identique à celui utilisé pour l'US3415, et dans lequel des agrégats (gros graviers et petits galets) prennent place, adoptant un aspect intermédiaire entre l'appareil assisé et le tout-venant. Le mortier coquillier déborde largement les joints et vient couvrir tout ou partie du parement ; ce mode de mise en œuvre semble bien attester une installation en tranchée, de même que le profil incurvé de la base de l'unité stratigraphique. Toutefois, aucune tranchée n'est visible depuis l'espace 301. Il est donc fort probable que le mur ait été plaqué contre le bord oriental de la tranchée de fondation, que l'on devrait percevoir dans l'espace 306 à l'ouest.

C'est sur cette fondation que repose l'élévation de MR3012, dont le premier état (US3409) fonctionne avec le sol SL3351 mis en évidence dans l'espace 306 et daté entre les années 15 et 100 ap. J.-C. Cette élévation n'est conservée que sur une assise, de manière irrégulière et scandée par quatre blocs de pierre

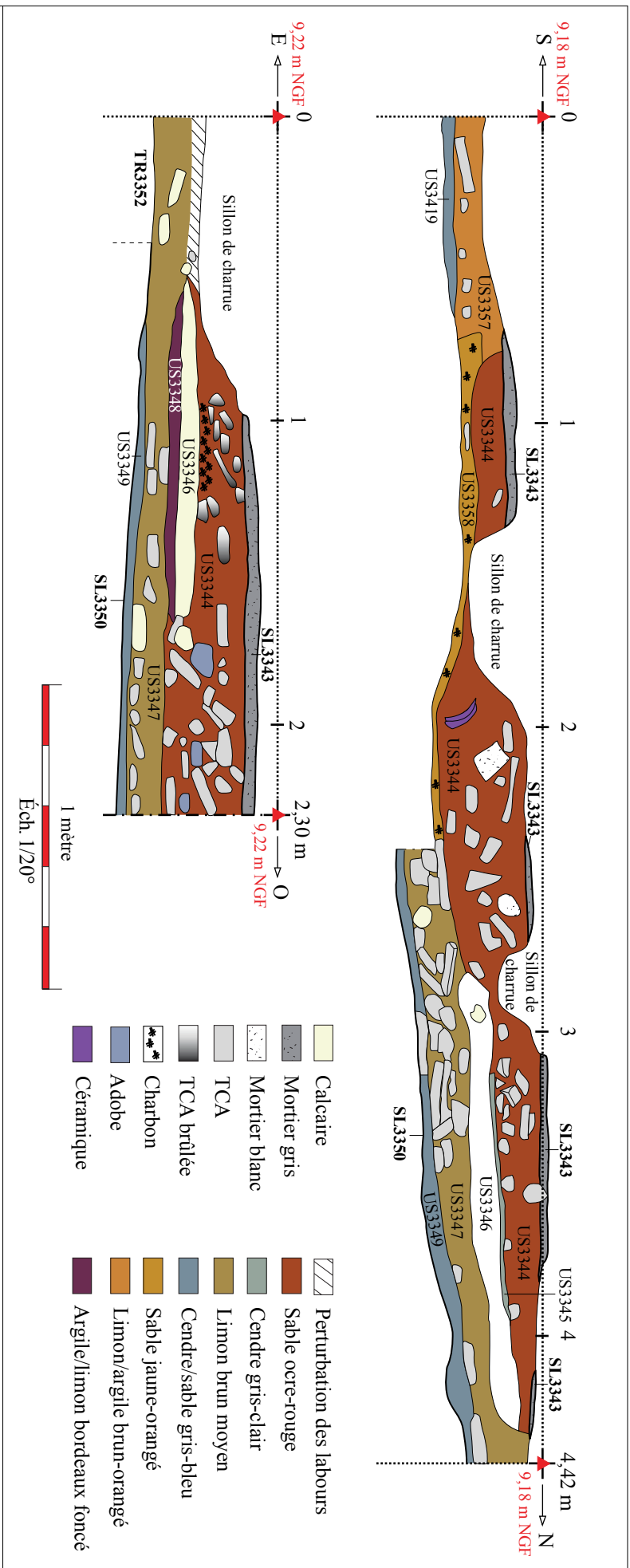


Fig. 28 : relevés des sections 3S64

Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; coupe sud-nord et est-ouest de ESP 306 - Zone 3
 n° de minute : 3S64
 Dessin : A. Montécinno ; DAO : M. Scrinzi



Coupe sud



Coupe ouest

Fig. 29 : vue des coupes sud et ouest (clichés : M. Scrinzi)

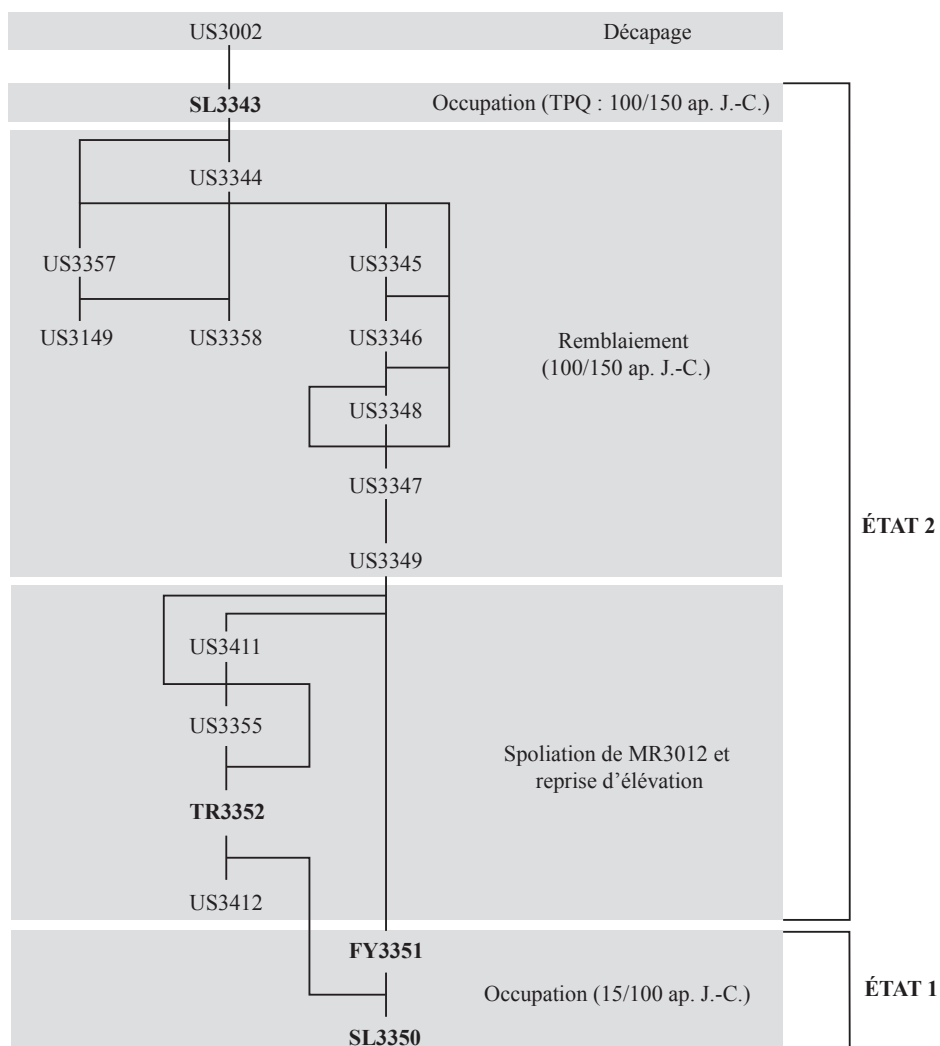


Fig. 30 : arbre stratigraphique de ESP 306 (réal. : M. Scrinzi)

de taille pouvant correspondre à des piliers. Elle a subi un très fort épierrement (arasement US3412), réalisé depuis la tranchée de récupération TR3352 observée dans l'espace 306. Dans l'angle nord-est de l'espace 301, le comblement de la tranchée TR3352 (US3355) recouvre le niveau d'arasement (3412) sur une épaisseur de 6 à 12 cm, et se poursuit dans l'espace 306. C'est à partir du comblement de TR3352 que sera établie la reprise d'élévation US3411, correspondant à un second état à mettre en relation avec le sol SL3343 observé dans l'espace 306, et dont le *terminus post quem* est établi dans la première moitié du II^e s. Toutefois, pour le reste du mur MR3012, la reprise d'élévation US3411 repose directement sur le niveau d'arasement US3412. Présente de manière sporadique sur tout le linéaire de la cour, elle a conservé une à deux assises de moellons de calcaire dur équarris, avec la présence de fragments de *tegulae*. L'ensemble est lié avec un mortier qui s'apparente à un béton.

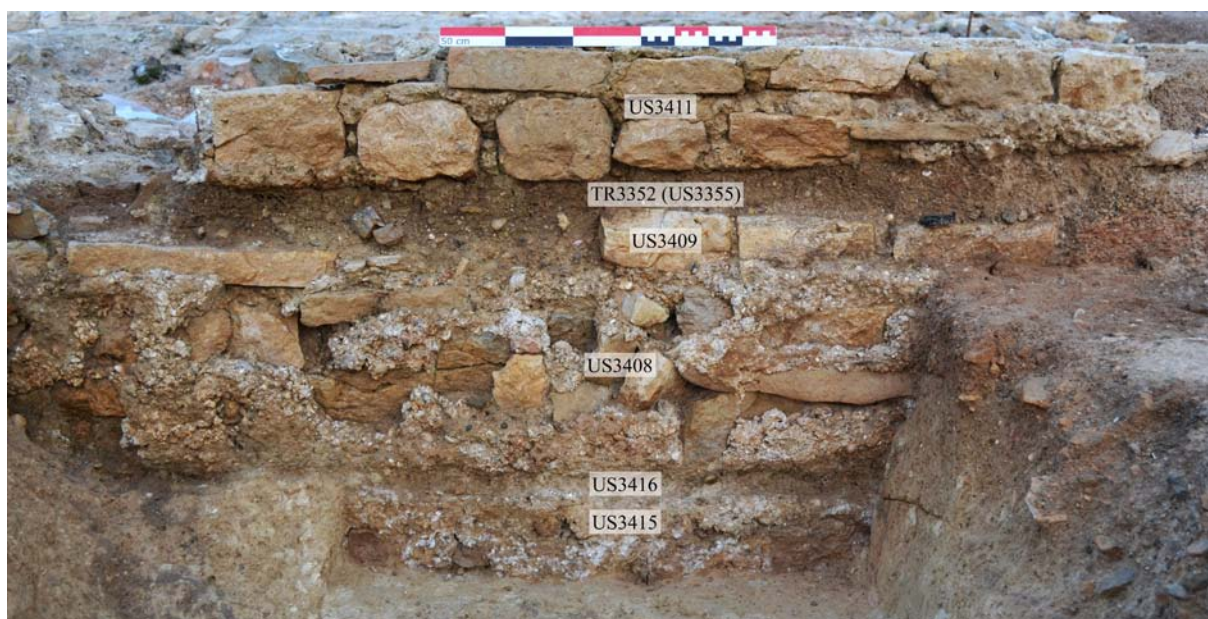


Fig. 31 : vue du parement oriental de MR3012 depuis l'espace 301 (cliché : M. Scrinzi)



Fig. 32 : vue générale du parement oriental de MR3012 depuis l'espace 301 (cliché : V. Mathieu)

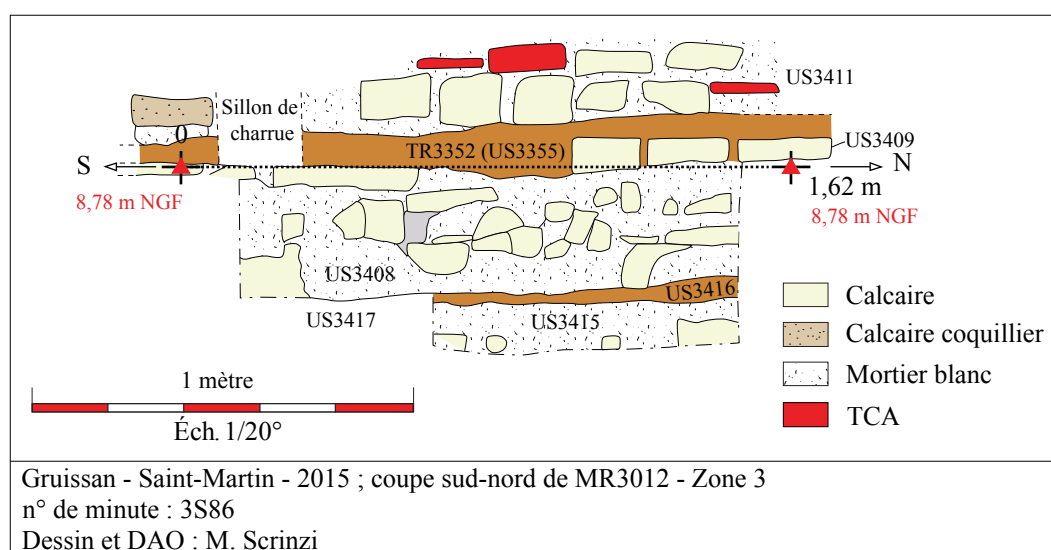


Fig. 33 : section 3S86

Conclusion et perspectives

Le sondage réalisé à l'est de l'espace 306 a permis d'appréhender, en partie, la stratigraphie de cette pièce, fournissant ainsi une première approche de l'occupation des I^{er} et II^e siècles ap. J.-C., dont les traces restent très mal conservées en zone 3. La découverte d'une poutre en bois calcinée dans l'extension sud du sondage en fin de campagne a conduit à un arrêt de la fouille afin de protéger cette poutre pour quelle soit prélevée en 2016¹ (fig. 34). Une fois cette opération effectuée, l'objectif premier sera de terminer ce sondage jusqu'au sol SL3350, permettant ainsi de compléter les relevés en coupe et explorer le reste de la pièce en plan.



Fig. 34 : vue générale du sondage dans l'espace 306 en fin de campagne (cliché : M. Scrinzi)

Bibliographie :

Pagès 2010 : PAGÈS (G.) – *Artisanat et économie du fer en France méditerranéenne de l'Antiquité au début du Moyen Age : une approche interdisciplinaire*, Monographies Instrumentum, 37, éd. Monique Mergoil, Montagnac, 2010, 317 p.

Lebret 2012 : LEBRET (J.-B.) – *L'étude d'un territoire : l'Île Saint-Martin*. Mémoire de Master II, Université Paul-Valéry Montpellier III, 2012, 122 p.

¹ Le prélèvement et l'étude des éléments de bois calcinés seront réalisés par Chr. Vaschalde.

Liste des US et faits de la zone 3 fouillés en 2015 et mentionnés dans la synthèse

En raison de l'importante superficie de l'espace 301 et dans le but d'optimiser la présentation des différentes US et faits, la liste en question sera organisée comme suit : dans un premier temps, nous rappellerons les caractéristiques des quatre murs délimitant ESP301, puis nous présenterons les données collectées dans la coupe nord du même espace, entre MR3012 et MR3049, pour terminer sur les données mises en évidence dans le reste de ESP301, ainsi que dans les ESP303, 304 et 306

Murs de délimitation de la cour ESP301

MR3011 : Mur de délimitation Nord de l'espace 301 orienté Est/Ouest et seulement dégagé en surface. D'une longueur de 35 m pour une largeur oscillant entre 0,55 m et 0,78 m (la largeur augmente progressivement en remontant dans la partie Ouest) et une hauteur de 0,30 m minimum, ce mur est bâti avec des moellons équarris de calcaire froid blanc de moyen appareil mesurant entre 0,12 m et 0,30 m de long pour une largeur irrégulière entre 0,07 m et 0,17 m . Ils sont liés entre eux avec du mortier de chaux blanc rosé composé de coquillages concassés en forte densité et de graviers. Le parement Sud est assisé (3 assises observées) tout comme le parement Nord qui, malgré un dégagement succinct, laisse entrevoir quelques assises et permet de conclure sur un mur à double parement. L'extrémité Est n'est pas assisée et aucun parement n'est visible sur 2 m, cela correspond peut-être à un bouchage de porte. Le mur MR3011 vient buter contre MR1132 et l'élévation 3171 et sert d'appui au mur MR3012. **Minutes** : Section I/I', section J/J'.

MR3012 : Mur de délimitation Est de l'espace 301 orienté Nord/Sud. D'une longueur de 14,54 m pour une largeur de 0,50 m et une hauteur de 0,56 m pour les parties les mieux conservées, ce mur est bâti avec des moellons équarris de calcaire froid blanc de petit appareil mesurant entre 0,15 m et 0,20 m de long pour une largeur de 0,10 m, ainsi que de *tegula* et liés entre eux avec du mortier de chaux blanc rosé. Une assise est conservée en élévation, deux par endroit. On notera l'utilisation de tuiles de réglage inclus dans la première assise et la présence de quatre blocs (0,30 x 0,30 m ; 0,65 x 0,37 x 0,14 m ; 0,50 x 0,40 x 0,15 m ; 0,50 x 0,60 m) pouvant servir de base de pilier. Le creusement de la fosse FS3062 permet de recueillir des informations sur la fondation. D'une hauteur de 0,40 m, elle est bâtie avec des moellons calcaire grossièrement équarris et liés par du mortier de chaux blanc. Le mur MR3012 vient buter contre MR3011 dans sa partie Nord, mais l'épierrement sur 0,75 m de la partie Sud ne permet pas d'observer les relations stratigraphiques entre les murs MR3012 et MR3013.

Minutes : Section B/B', section C/C', section D/D'.

MR3013 : Mur de délimitation Sud de l'espace 301 orienté Ouest/Est. D'une longueur de 26,10 m (dont 22,80 m visible, car la partie Ouest a été épierrée sur 3,30 m) pour une largeur irrégulière comprise entre 0,50 m et 0,60 m et une hauteur maximale de 0,65 m, ce mur est bâti avec des moellons de calcaire froid blanc à peine équarris en moyen appareil mesurant entre 0,20 m et 0,30 m de long pour une largeur comprise entre de 0,10 m et 0,30 m liés entre eux avec du mortier de chaux blanc comportant des coquillages et des graviers. On distingue quatre assises très irrégulières. Le mur MR3013 est chaîné au mur MR3014, cependant l'épierrement de la partie Est de MR3013 ne permet pas d'observer les relations stratigraphiques avec MR3012.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3072, 3073, 3176, 3177 ; **Sur** US3037, 3047, 3166, 3167, 3170.

Minutes : Section I/I', section J/J'.

MR3014 : Mur de délimitation Est de l'espace 301 orienté Nord/Sud. D'une longueur de 15,48 m pour une largeur irrégulière comprise entre 0,50 m et 0,65 m (la largeur augmente en allant vers le Nord) et une hauteur minimum de 0,30 m, ce mur est bâti avec des moellons de calcaire froid blanc à peine

équarris en moyen appareil liés entre eux avec du mortier de chaux blanc comportant des coquillages et des graviers. On distingue trois assises très irrégulières ne permettant pas d'observer le double parement dans la partie Nord. Le mur MR3013 repose sur un lit de mortier de chaux avec inclusions de coquillages qui lui-même repose sur la fondation 3178. Il est chaîné au mur MR3013 et vient buter contre MR3011.
Minutes : Section B/B', section C/C', section D/D'.

Rapports stratigraphiques : Sur US3178.

Espace 301

Fosses à comblement charbonneux

FS3190 : Fosse oblongue de 0,98 m de long pour 0,28 m de large et 0,10 m de profondeur. Observée en 2012 mais non fouillée cette même année, elle est orientée est-ouest et présente une excroissance circulaire de 12 x 14 x 11 cm au niveau de la paroi sud. On distingue un profil en « U », des parois concaves et un fond plat. Creusée dans le substrat US3063, la fosse est comblée par les US3403, 3404 et 3422.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 ; Sous US3403, 3404, 3422.

Minute : 3S80.



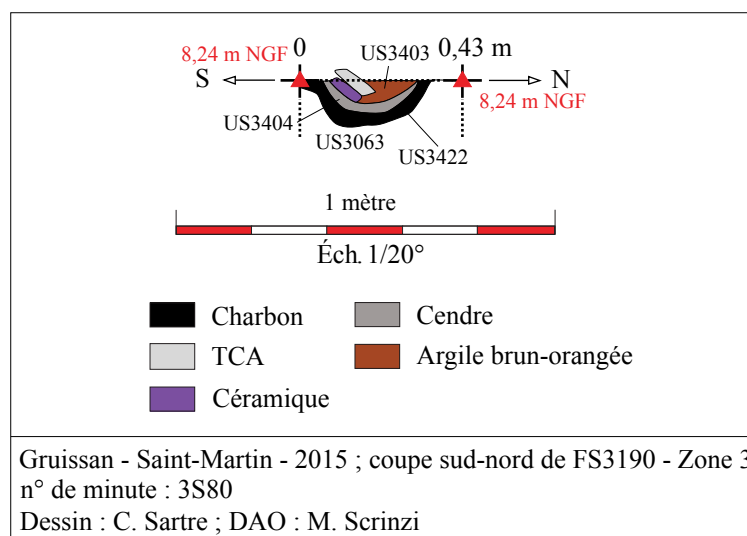
FS3190 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



Coupe ouest de FS3190 (cliché : M. Scrinzi)



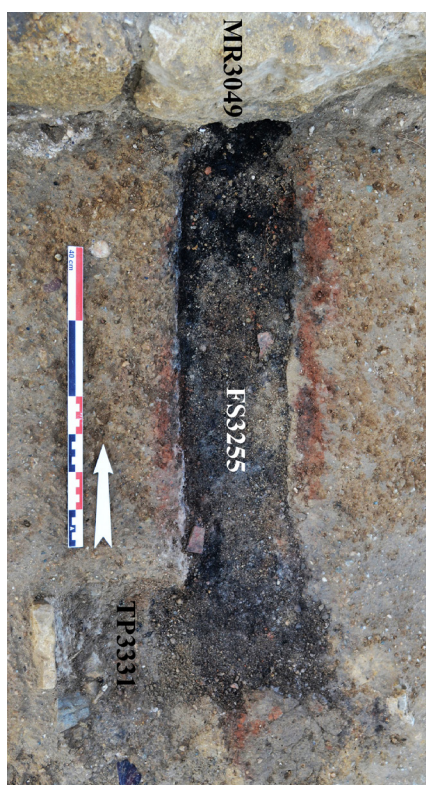
FS3190 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3255 : Fosse rectangulaire, de 0,70 m de long pour 0,23 m de large et 0,05 m de profondeur, orientée nord-sud, creusée dans le colluvionnement 3063, puis comblée par l'US3322, avant d'être scellée par le mur MR3049. Elle présente un profil en « U », des parois concaves et un fond plat. La datation augustéenne de ce dernier fournit un TAQ au creusement de FS3255, qui pourrait remonter à la période tardo-républicaine et être contemporaine de l'atelier de sidérurgie présumé 3043. La fosse FS3255 est recoupée par le creusement du TP3331.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3063 ; **Sous** MR3049, US3254, 3322, TP3331.

Minute : 3S61.



FS3255 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



Coupe nord de FS3255 (cliché : M. Scrinzi)

FS3303 : Fosse mal conservée de 0,30 m de large pour 0,22 m de profondeur présentant un profil en « U », des parois verticales et un fond plat. Elle est creusée à partir du sol SL3305 et est comblée par les US3323 et 3324.

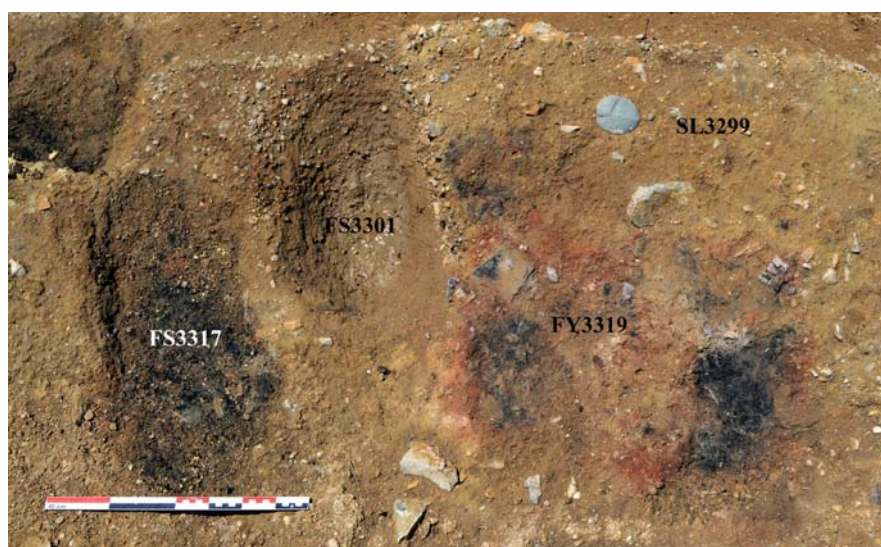
Rapports stratigraphiques : Sur US3063, SL3305 ; Sous US3304, 3323, 3324.

Minutes : 3S53, 3S61.

FS3317 : Fosse ovale orientée nord-sud avec profil en « U », parois concaves et fond plat. D'une longueur de 0,50 m, pour 0,28 m de large et 0,10 m de profondeur, elle est creusée dans l'US3063 puis est comblée par l'US3318. L'ensemble est scellé par l'US3235 et SL3237.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 ; Sous US3235, 3318, SL3237.

Minutes : 3S53, 3S61.



FS3317 avant fouille et FS 3301, SL3299 et FY3319 vus du nord (cliché : M. Scrinzi)

FS3320 : Fosse ovale orientée nord-sud avec profil en « U » et fond plat. La paroi ouest est rectiligne alors que celle de l'est présente un décroché vers l'intérieur. Cette fosse mesure 0,72 m de long pour 0,29 à 0,30 m de large et 0,35 m de profondeur et se prolonge au sud hors de la coupe 3S53. Elle est creusée à partir du sol SL3305, comblée par les US3307, 3325, 3334 et le tout est scellé par l'US3306.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063, SL3305 ; Sous US3306, 3307, 3325, 3334.

Minutes : 3S53, 3S61.

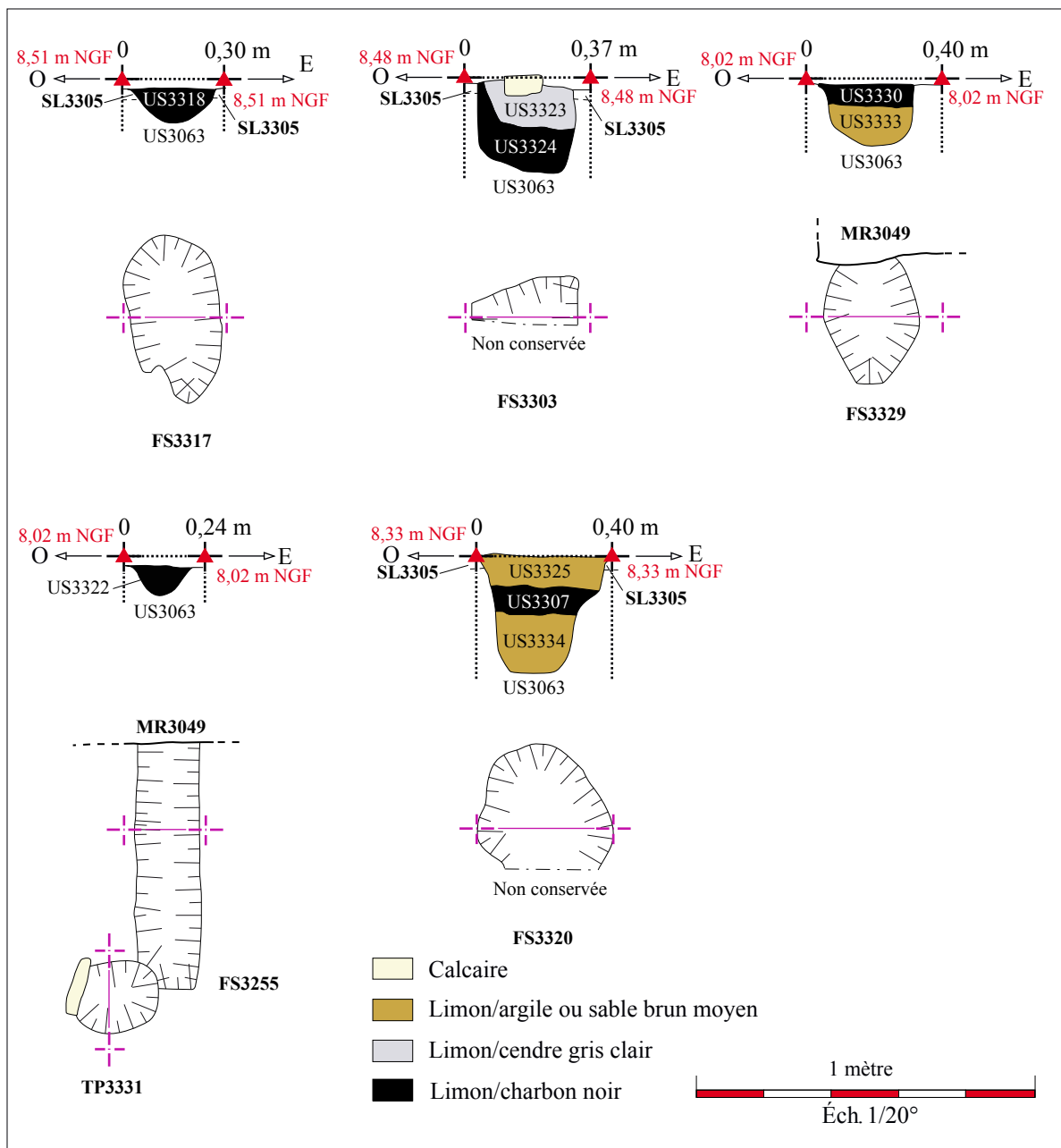
FS3329 : Fosse oblongue orientée nord-sud de 0,36 m de long observée sur 0,26 m de large et 0,18 m de profondeur. Elle présente un profil du « U », des parois verticales et un fond plat. De plus, elle est creusée dans le substrat 3063 et comblée par les US3330 et 3333 avant d'être recoupée par MR3049.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 ; Sous US3330, 3333, MR3049.

Minutes : 3S61.



FS3320 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; coupes ouest-est de FS3255, 3303, 3317, 3320, 3329
 n° de minute : 3S61
 Dessin et DAO : M. Scrinzi



FS3329 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3329 après fouille (cliché : M. Scrinzi)

FS3359 : Fosse oblongue orientée est-ouest de 1,20 m de long pour une largeur comprise entre 0,20 et 0,50 m et une profondeur de 0,10 à 0,30 m. Elle présente un profil du « U », des parois verticales (à l'est) et concaves (à l'ouest), ainsi qu'un fond plat. De plus, elle est creusée dans le substrat 3063 et comblée par les US3405 et 3406. Cette fosse semble recouper FS3269 fouillée 2014 sans que cela n'ait pu être observée en plan, puisque FS3359 n'avait pas été vu en 2014.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063, FS3269 (?) ; Sous US3405, 3406

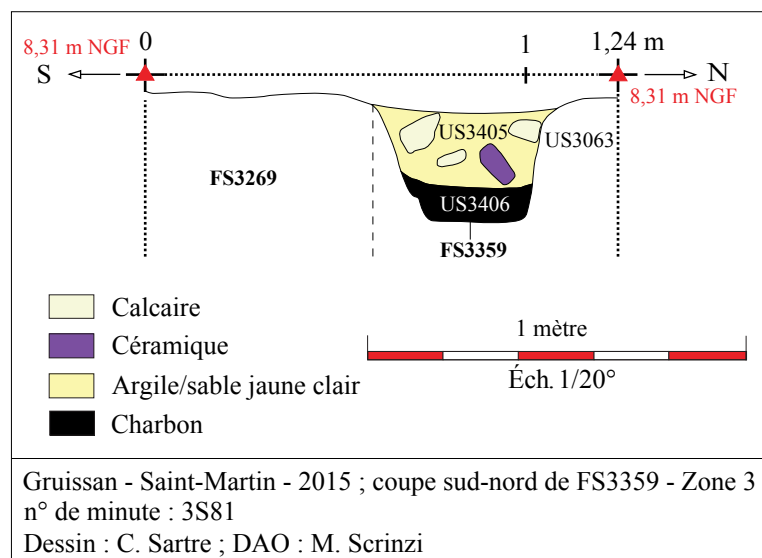
Minutes : 3S81.



FS3359 en cours de fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3359 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3396 : Fosse subcirculaire de 0,40 m de long pour 0,35 m de large et 0,10 m de profondeur. Elle présente un profil en « U », des parois concaves et un fond plat. De plus, cette fosse est creusée à partir du substrat US3063 et est comblée par l'US3402.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3063 ; **Sous** US3402.

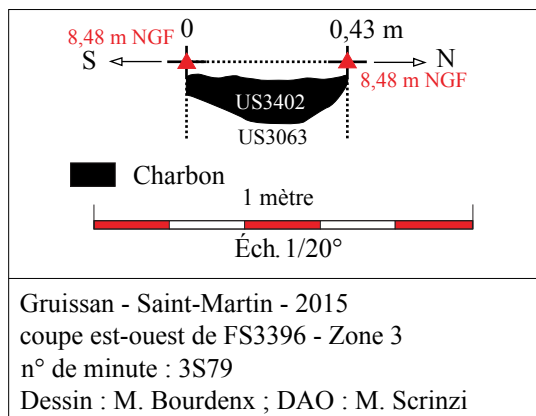
Minute : 3S79.



FS3396 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3396 après fouille (cliché : M. Scrinzi)

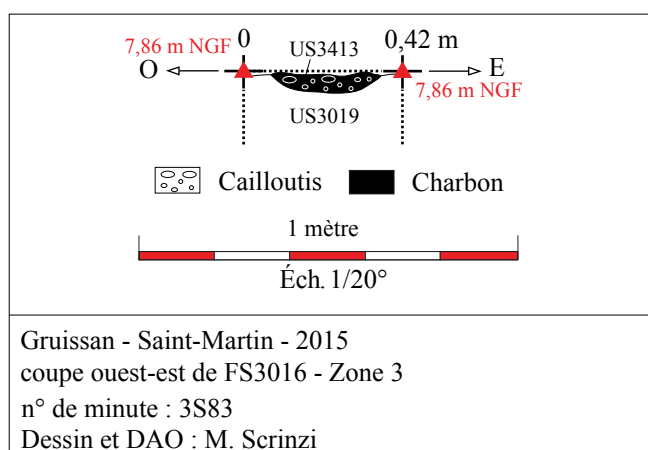


Autres US et faits

FS3016 : Fosse circulaire de 30 x 30 cm et 4 à 6 cm de profondeur observée en 2011 mais non fouillée cette même année. Elle présente un profil en « U », des parois concaves, un fond plat et est creusée dans le colluvionnement US3019, avant d'être comblée par l'US3413.

Rapports stratigraphiques : Sur US3019 ; Sous US3413.

Minutes : 3S83.



FS3060 : Fosse circulaire située au nord-ouest de l'ESP 301. Observée en 2011 mais non fouillée cette même année, elle mesure 0,34 m de long pour 0,29 m de large et 0,16 m de profondeur. Elle présente un profil du « U », un fond plat, la paroi ouest est concave tandis qu'une pierre de calage masque la paroi est. Creusée dans le substrat US3063, cette fosse est comblée par l'US3399.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 ; Sous US3399.

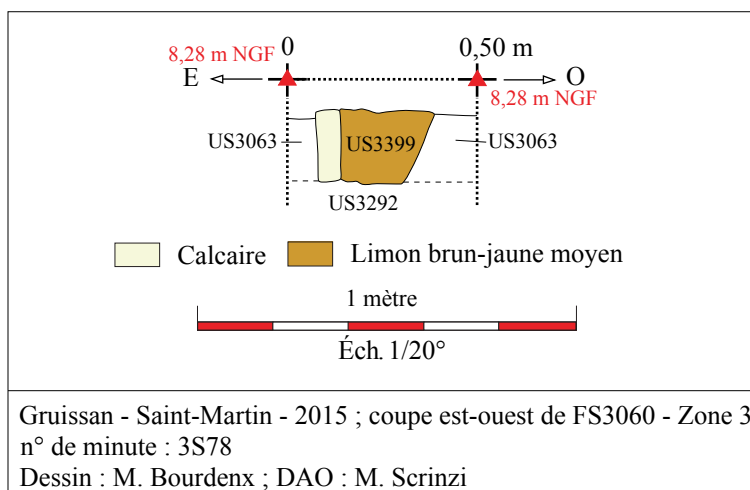
Minutes : 3S78.



FS3060 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3060 en cours de fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3060 après fouille (cl. : M. Scrinzi)

US3241 : Couche limoneuse, homogène, meuble, de couleur brun foncé, présentant quelques tesselles de mosaïque noires et blanches.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3304 ; 3306, 3308, MR3011 ; **Sous** FS3240 ; **Équiv. à** US3239, 3298.

Minutes : 3S53.

US3304 : Couche limoneuse, homogène, compacte, de couleur brun moyen, comportant quelques tessons de céramiques, et des graviers et qui repose sur le sol SL3305. Ce remblai est scellé par 3239 et 3241 et est perturbée par la fosse FS3240. Il recouvre également la fosse FS3303 et le sol SL3305.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3303, SL3305 ; **Sous** US3239, 3241, FS3240 ; **Égal à** US3306.

Minute : 3S53.

US3306 : Couche limoneuse, homogène, compacte, de couleur brun moyen qui comporte de nombreuses pierres calcaires et de mortier. Observée uniquement en coupe, elle repose sur SL3305, est égale aux US3304 et 3308 et est scellée par 3241. L'US3306 pourrait correspondre à un remblai qui condamne le SL3305, faisant suite au chantier de construction du mur MR3049, ou à son épierrement.

Rapports stratigraphiques : **Sur** SL3305, FS3320, US3306 ; **Sous** US3241 ; **Égal à** US3308.

Minutes : 3S53.

US3307 : Comblement médian de la fosse FS3320. Il s'agit d'un sédiment limono-charbonneux, homogène, meuble, de couleur noir foncé et comportant quelques tessons de céramique (2/5), ainsi qu'un objet en fer. Cette couche a été observée sur 0,10 m de profondeur.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3320, US3334 ; **Sous** US3325.

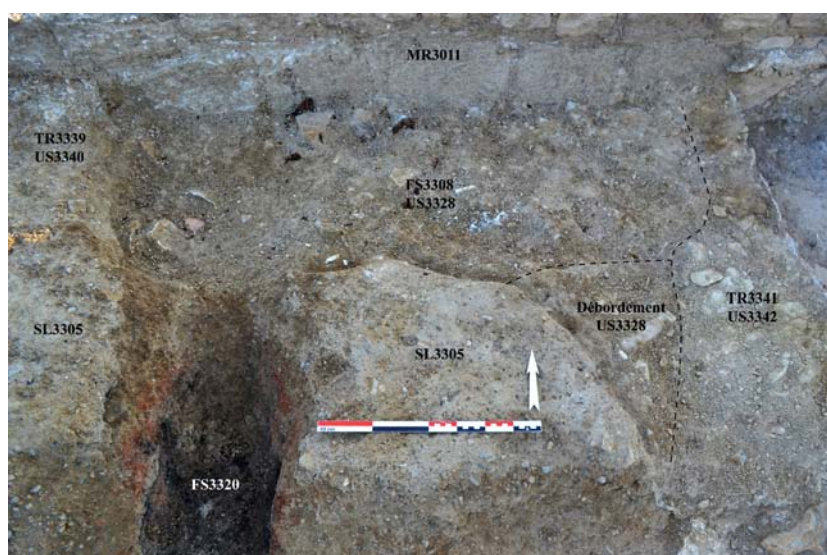
Minutes : 3S53, 3S61.

FS3308 : Fosse oblongue au profil en « U » et aux parois concaves. Toutefois, avant la fouille, une forme en « L » inversé était observable, mais cette dernière résultait d'un débordement du comblement au sud-ouest du creusement, et que l'on retrouvait dans la coupe 3S53, sous le numéro US3308. La fouille de 2015 a donc permis de corriger cette première perception. Il s'agit donc d'une fosse de 1,53 m de long pour 0,53 m de large et 1,16 m de profondeur minimum. La profondeur totale reste inconnue car, en raison de l'étroitesse de la fosse, nous n'avons pas pu atteindre le fond. Les relations stratigraphiques établies en 2014 sont en grande partie confirmées, puisque cette fosse est bien creusée dans SL3305 et US3063. Elle est comblée par l'US3328 et scellée par les US3241, 3242 et 3306. Contrairement aux

observations de l'année dernière, FS3308 n'est pas égale à l'US3306, mais est bien recouverte par cette dernière. De plus, FS3308 recoupe deux tranchées de fondation : celle de MR3049, TR3341, ainsi que son comblement US3342 et celle de MR3011, TR3339 et son comblement US3340.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063, SL3305, TR3339, US3340, TR3341, US3342 ; Sous US3241, 3242, 3306, 3328.

Minutes : 3S53, 3S71, 3P72, 3S73.



FS3308 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)

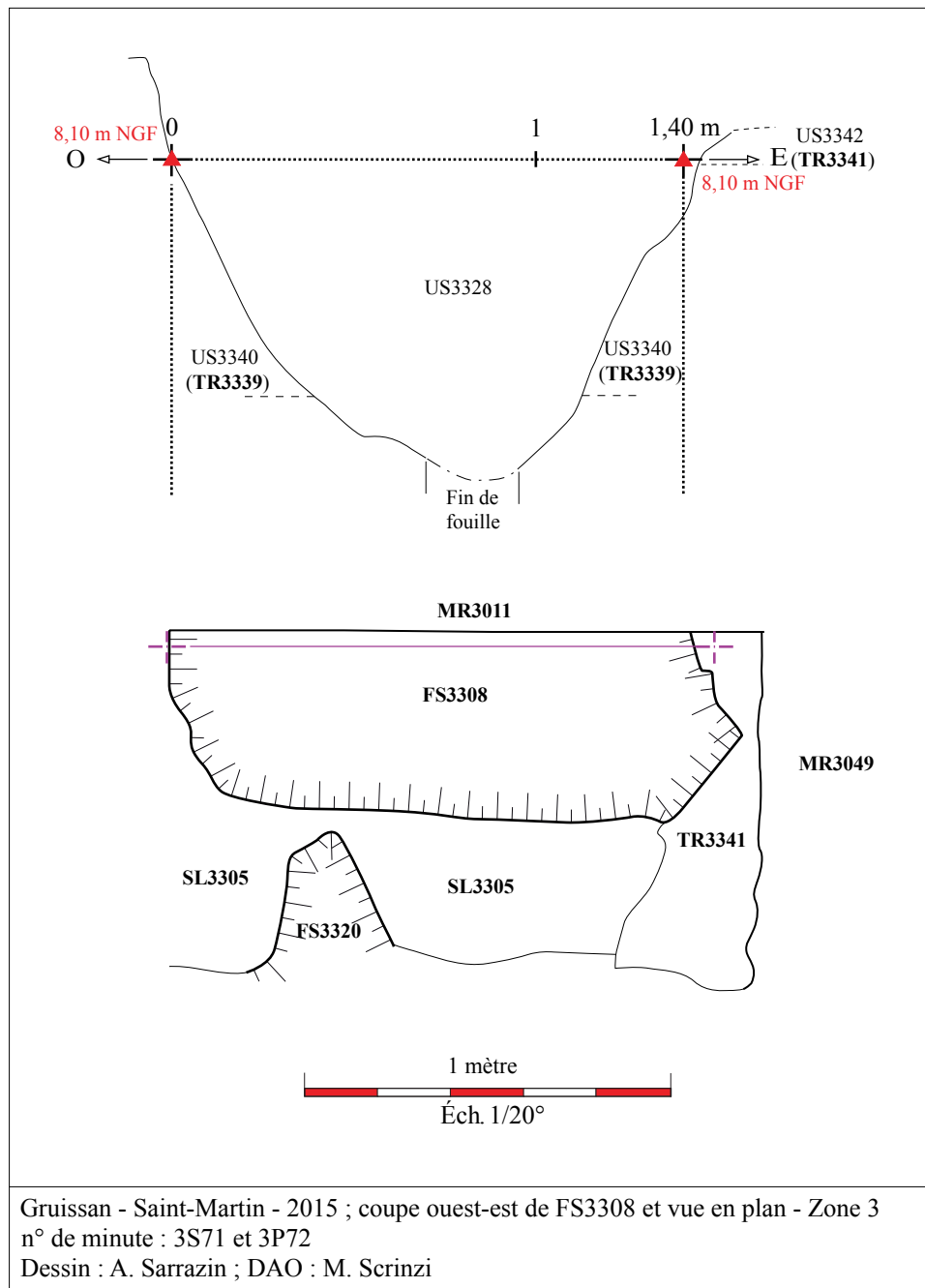


FS3308 après fouille (cliché : M. Scrinzi)

US3318 : Comblement unique de FS3317. Il s'agit d'un sédiment cendro-charbonneux, meuble, hétérogène, de couleur noire et comportant quelques fragments de tuiles, un fragment d'amphore de Bétique et de rares tesselles. Cette US est scellée par le sol SL3237 et l'US3235.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063, FS3317 ; Sous US3235, SL3237.

Minutes : 3S53, 3S61.



US3322 : Comblement unique de FS3255. Couche limono-charbonneuse, hétérogène, meuble, de couleur noire, comportant de la cendre, de la terre rubéfiée (4/5), ainsi que des coquilles (3/5).

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3255, US3063 ; **Sous** MR3049, US3254, TP3331.

Minute : 3S61.

US3323 : Comblement supérieur de FS3303. Il mesure 0,30 m de large pour 0,13 m de profondeur et se matérialise par un sédiment limono-cendreuse gris clair homogène comportant de rares pierres calcaires, ainsi que de la céramique et quelques coquilles de moule.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3303 ; **Sous** US3304.

Minute : 3S53, 3S61.

US3324 : Comblement inférieur de FS3303. Il mesure 0,30 m de large pour 0,09 m de profondeur et se matérialise par un sédiment charbonneux homogène très meuble noir foncé stérile en mobiliers.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3303 ; **Sous** US3323.

Minute : 3S53, 3S61.

US3325 : Comblement supérieur de FS3320. D'une profondeur de 0,09 m, il se matérialise par un sédiment brun moyen, limono-sableux, homogène, meuble, et comporte de rares inclusions de nodules de terre charbonneuse et rubéfiée.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3307 ; **Sous** US3306.

Minutes : 3S53, 3S61.

TR3326 : Tranchée de fondation de MR3011. Voir TR3339.

Rapports stratigraphiques : **Équivalent** à TR3246 et TR3339.

US3327 : Comblement de la tranchée de fondation de MR3011. Voir US3342.

Rapports stratigraphiques : **Équivalent** à US3342.

US3328 : Comblement de FS3308. Il présente un sédiment sablo-limoneux, homogène, meuble, de couleur brun-jaune à blanc moyen qui comporte de nombreuses pierres en calcaire froid et coquillier, ainsi que du mortier et des cailloutis (5/5). Dans une moindre mesure, on note également quelques fragments de céramique (2/5), de tuiles et de coquilles (1/5), essentiellement des huîtres. Des éléments d'architecture ont également été prélevés, comme des plaques d'enduits blancs ainsi que des plaques moulurées en plâtre pouvant correspondre à des éléments de plafond. Ainsi donc, le comblement de cette fosse reste marqué par l'omniprésence des matériaux de construction, pouvant être liés au chantier de la cour à portique mais également à la démolition du/des bâtiments tardo-républicains.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3308, US3342 ; **Sous** US3306, 3241, 3242.

Minutes : 3S53, 3S71, 3P72, 3S73.



US3328 : plaques moulurées en plâtre
(cliché : M. Scrinzi)

FS3329 : voir *supra* « fosses charbonneuses ».

US3330 : Comblement supérieur de FS3329. D'une profondeur de 0,06 m, il se matérialise par un sédiment limono-charbonneux, homogène, meuble, noir foncé, présentant quelques nodules de terre rubéfiée.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3329, US3333 ; **Sous** MR3049.

Minutes : 3S61.

TP3331 : Trou de poteau circulaire de 0,19 m de long pour 0,21 m de large et 0,13 m de profondeur. Il présente un profil en « U », des parois concaves, un fond plat et est creusé dans le substrat 3063 et recoupe l'extrémité sud de FS3255. Il est comblé par l'US3332, alors qu'une pierre de calage en calcaire est conservée.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3063, FS3255 ; **Sous** US3332.

Minute : 3S61bis.

US3332 : Comblement unique de TP3331. Il se matérialise par un sédiment limoneux, homogène, meuble, brun moyen, présentant quelques fragments de céramiques, d'ossements et de coquillages (1/5).

Rapports stratigraphiques : Sur FS3329 ; Sous US3330.

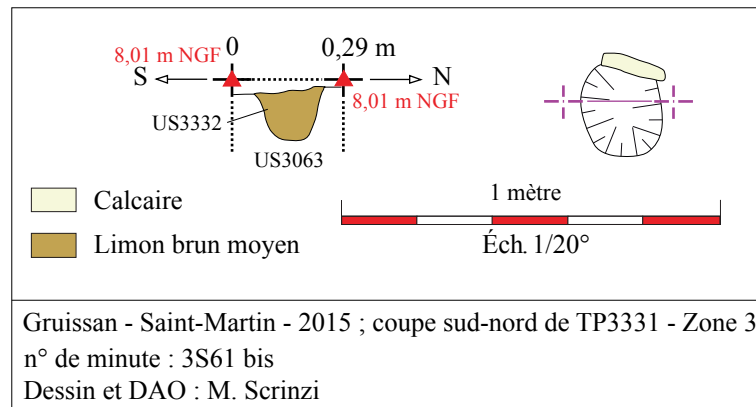
Minute : 3S61.



TP3331 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



TP3331 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



US3333 : Comblement inférieur de FS3329. D'une profondeur de 0,12 m, il se matérialise par un sédiment argilo-limoneux, hétérogène, meuble, brun moyen, présentant quelques nodules de terre rubéfiée, ainsi que des charbons de bois.

Rapports stratigraphiques : Sur FS3329 ; Sous US3330.

Minute : 3S61.

US3334 : Comblement inférieur de FS3320. D'une profondeur de 0,13 m, il se matérialise par un sédiment brun moyen, argilo-limoneux, homogène, meuble, et reste stérile en mobilier.

Rapports stratigraphiques : Sur FS3320 ; Sous US3307.

Minutes : 3S53, 3S61.

FY3335 : Foyer circulaire de 0,77 m de long pour 0,75 m de large posé sur SL3022 et scellé par le niveau de chantier 3024. Le cœur de ce foyer est argileux, peu compact à compact et de couleur jaune moyen, alors que les abords sont cendreaux et charbonneux. Non fouillé.

Rapports stratigraphiques : Sur US3022 ; Sous US3024.



Le foyer FY3335 (cliché : M. Scrinzi)

FS3336 : Fosse subcirculaire présumée de 1,20 m de long pour 0,96 m de large, creusée dans l'US3023. Non fouillé.

Rapports stratigraphiques : Sur US3023.



FS3336 (cliché : M. Scrinzi)

SL3337 : Portion de sol présumée dans la cour ESP301, au sud-ouest de TR3021, conservée sur 2,66 m de long et 0,40 à 0,66 m de large. Sol en béton avec inclusion de calcaire, de coquillages et de chaux posé sur le sol SL3025 et scellé par le remblai US3029. Ce sol fonctionne avec la phase de construction de la cour à portique au début du I^{er} s. ap. J.-C., et pourrait également être en lien avec la confection de béton dans le cadre de ce chantier.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3025 ; Sous US3029.

SL3338 : Sol limono-sableux gris-blanc, hétérogène, meuble, avec des inclusions de cendre, de charbons de bois (4/5), des coquilles de moules, de céramiques à plat (2/5), et de rares éclats calcaires et du mortier (1/5). Ce sol n'a été observé qu'à l'angle sud-ouest de la cour ESP 301 et correspond à un niveau antérieur au sol SL3047 daté du début du I^{er} s. ap. J.-C. et qui scelle SL3338. Ce dernier correspondrait donc à une occupation précédant de peu la construction du bâtiment à portique, peut-être dans le dernier quart du I^{er} s. av. J.-C. De plus, la cendre et les charbons ne sont visibles qu'à l'est de SB3395. En allant vers le mur MR3012, le sédiment est plus limoneux, de couleur brun clair, homogène, compact et présente des tuiles et céramiques posées à plat. Il pourrait s'agir du prolongement de SL3338, recoupé par SB3395.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3029, SL3047, SB3395.

Minute : section D/D'.

TR3339 : Tranchée de fondation de MR3011 mise en évidence dans la berme nord de la cour ESP 301. Observé sur 3,40 m de long et 0,40 m de large en plan, cette tranchée fait 0,80 m de profondeur. La fouille de la fosse FS3308 a ainsi permis des observations en coupe. La tranchée TR3339 présente un profil en « ampoule », évasé pour la partie supérieure, et qui se rétrécit dans la partie médiane pour atteindre 0,17 m de large. À partir de ce point, la paroi devient verticale sur 0,38 m jusqu'à un nouveau rétrécissement 0,05 m avant le fond. Cette tranchée est creusée à partir du sol SL3305, perce le substrat caillouteux US3063 et le substrat marneux US3292. Elle est comblée par l'US3340, recoupée par le creusement de TR3341, ainsi que par la fosse FS3308 et également scellée par les US3304 et 3306.

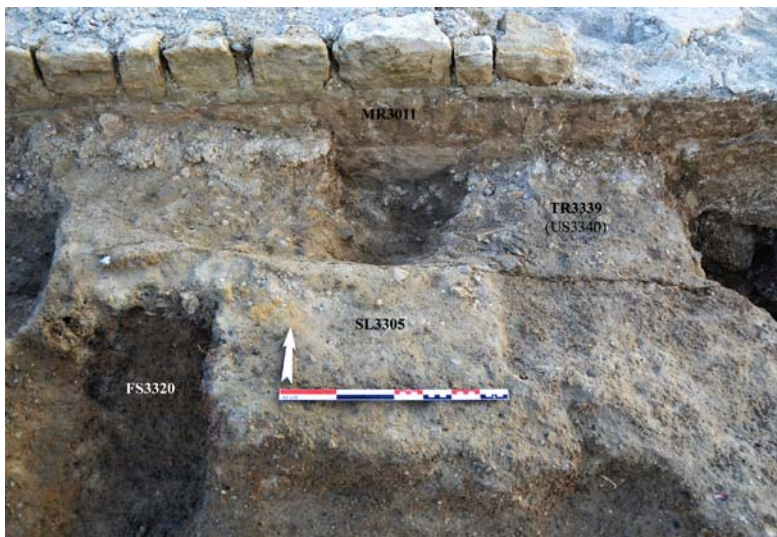
Rapports stratigraphiques : **Sur** SL3305, US3063, 3292 ; **Sous** US3340, 3304, 3306, TR3341, FS3308 ; **Équivalent** à TR3326.

Minute : 3S71.

US3340 : Comblement de TR3339. Il présente un sédiment limoneux-sableux, homogène, peu compact de couleur brun moyen à blanc-jaune en surface et comportant de nombreux éclats de calcaire froid, de graviers et de mortier (4/5). On relève également quelques fragments de tuiles, de coquillages (1/5) et de céramiques (2/5). Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : **Sur** TR3339 ; **Sous** US3304, 3306 ; **Équivalent** à US3327.

Minute : 3S71.



TR3339 vue en plan (cliché : M. Scrinzi)



Coupe ouest de TR3339 à partir de la fosse FS3308 (cliché : M. Scrinzi)

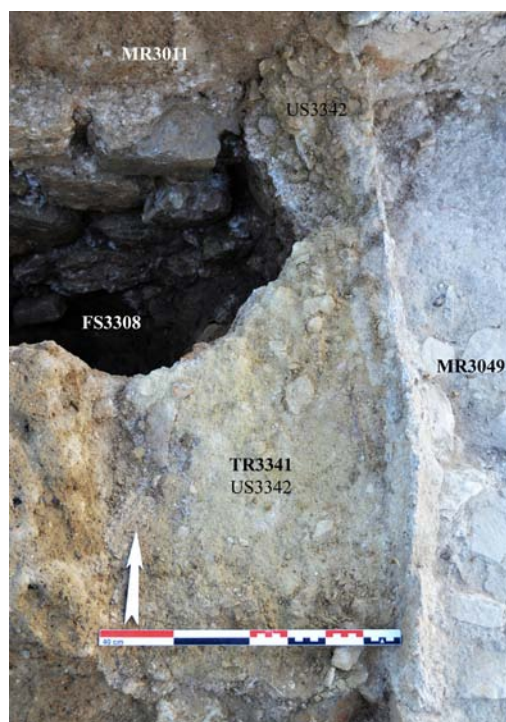
TR3341 : Tranchée de fondation de MR3049 observée uniquement contre le parement ouest. Elle présente un tracé rectiligne avec 1,02 m de long pour 0,38 à 0,45 m de large et 0,20 m de profondeur observée, ainsi qu'un profil en « U », des parois verticales. Elle est creusée à partir du sol SL3305, perce le substrat US3063 et est comblée par les US3393 et 3342. De plus, cette tranchée est recoupée par FS3308.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3305, US3063 ;
Sous MR3049, US3328, 3342, 3393, FS3308.

US3342 : Comblement supérieur de TR3341. Il présente un sédiment limono-sableux, homogène, compact, de couleur blanc-jaune clair avec une importante concentration d'éclats de calcaires coquillier, de cailloutis, de mortier et de chaux (4 à 5/5). Il scelle l'US3393 qui correspond au comblement inférieur de la tranchée. Le tout est percé par le creusement de la fosse FS3308 et scellé par l'US3242.

Rapports stratigraphiques : Sur TR3341, US3393 ;
Sous FS3308, US3242.

Minute : 3S53.



TR3341 et US3342 (cliché : M. Scrinzi)

FS3360 : Fosse ovale de 0,46 m de long pour 0,34 m de large et 0,20 m de profondeur. Elle présente un profil en « U », des parois verticales, un fond plat et est creusée dans l'US3063 et comblée par l'US3400.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 ; **Sous** US3400.



FS3360 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3360 après fouille (cliché : M. Scrinzi)

US3393 : Fond de fondation de MR3049, dans la tranchée TR3341, sous l'US3342, observé sur 1,02 m de long, 0,08 à 0,39 m de large et 0,03 à 0,05 m d'épaisseur. Il est matérialisé par un mortier blanc présentant des inclusions de coquillages et de graviers.

Rapports stratigraphiques : Sur TR3341 ; **Sous** US3342.

Minute : 3S53.

TP3394 : Trou de poteau circulaire de 43 cm de long pour 47,5 cm de large et 56 cm de profondeur. Il présente un profil en « U », une paroi ouest verticale et plus irrégulière à l'est, un fond irrégulier et est creusé dans le substrat 3019 avant d'être comblé par l'US3401. On observe également une pierre de calage en calcaire froid de 34 x 20 x 4 cm, en place contre la paroi est.

Rapports stratigraphiques : Sur US3019 ; Sous US3401.

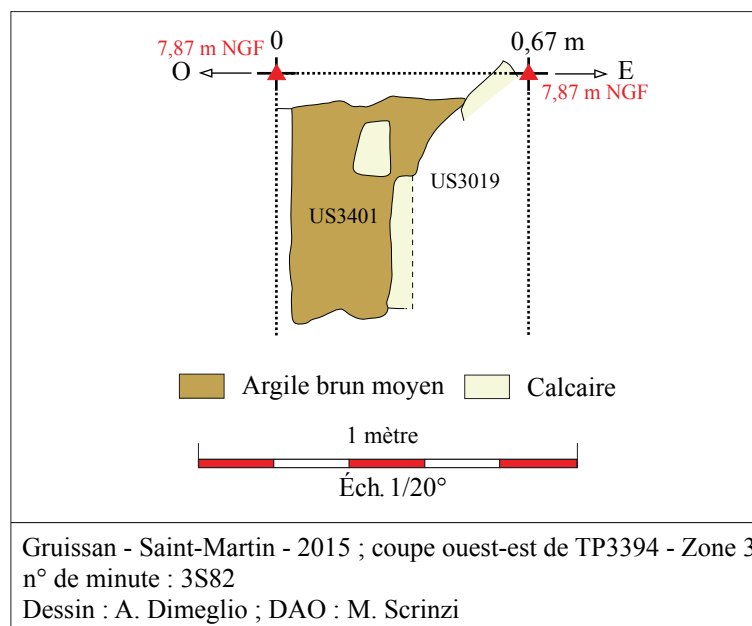
Minute : 3S82.



TP3394 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



TP3394 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



SB3395 : Structure bâtie situé à l'angle sud-ouest de la cour ESP 301. Observée sur 3,28 m de long et 0,22 à 0,48 m de large, elle est orientée nord-sud, composée de pierres en calcaire froid et coquillier non équarries, dont certaines présentent des traces d'outils. Ces pierres sont très mal agencées et ne présentent aucun liant apparent, ni aucune organisation, si ce n'est un alignement. Sa position sous le remblai tiberien US3029 et sous la SB3284, indiquerait une appartenance à un état tardo-républicain.

Rapports stratigraphiques : Sous US3029, SB3284, SL3338 (?).

Minute : 3P75.

US3397 : Couche limono-charbonneuse noire foncé, homogène, compacte, présentant de nombreux éclats de pierres calcaires (4/5), ainsi que quelques graviers et un galet. Cette couche mesure 0,50 à 1,20 m de long pour 0,70 à 1 m de large et est implantée sur le substrat US3063 et scellée par le remblai tибérien US3029. Ses caractéristiques se rapprochent de celles du bas-fourneau présumé US3043. L'US3397 pourrait donc fonctionner avec l'US3043.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 ; Sous US3029, US3056, FS3054.

Minute : 3P77.



Vue de l'US3397 (cliché : M. Scrinzi)

SB3398 : Structure très mal conservée, orientée nord-sud, longue de 2,10 m pour 0,51 à 0,54 m de large. Elle est matérialisée par un alignement de pierres en calcaire froid non équarries et très fissurées, liées par un mortier blanc avec inclusions de graviers, et de coquillages. Sa situation dans l'alignement de SB3284, indique qu'il s'agit probablement de la continuité de cette même structure, mais dans un moins bon état de conservation.

Rapports stratigraphiques : Sur US3063.

Minute : 3P75.



Vue de SB3398
(cliché : M. Scrinzi)

US3399 : Comblement unique de FS3060. Il s'agit d'un sédiment limono-sableux, homogène, peu compact, de couleur brun-jaune moyen. Outre quelques fragments de céramique, on distingue le profil complet d'un récipient en pâte claire récente qui semble posé à l'envers, quelques coquilles de moules et autres coquillages (2/5), une pince de crabe et de la faune (1/5). On distingue également un bloc de grès carré de 12 x 14 x 12 cm callé au sud-est de la fosse contre la paroi, ainsi qu'une pierre calcaire de 20 x 6 x 18 cm implanté dans la paroi est de la fosse. Il pourrait s'agir d'un calage pour le vase, dont la fonction reste indéterminée, bien que l'hypothèse d'une sépulture soit envisagée. La crémation est écartée en l'absence de cendre et d'os calcinés, alors que l'inhumation d'un nouveau-né, dont les restes n'aient pas été conservés du fait de leur fragilité, reste plausible.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3060.

Minute : 3S78.

US3400 : Comblement de FS3360. Sédiment limoneux, homogène, meuble, de couleur brun moyen, comportant de rares tesselles de mosaïques, fragments de moules et charbons (1/5). Néanmoins, on distingue trois blocs de pierre calcaire posés au fond de la fosse.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3360.

US3401 : Comblement de TP3394. Il s'agit d'un sédiment argileux, brun moyen, peu compact, hétérogène, présentant des inclusions de graviers (5/5), des éclats calcaires (2/5), une brique en terre crue jaune, des nodules d'argile, un peu de céramiques et de coquillages (1/5).

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3394 ; **Sous** US3001.

Minute : 3S82.

US3402 : Comblement de FS3396. Il s'agit d'un sédiment charbonneux, meuble, homogène, noir foncé, avec quelques inclusions de cailloutis qui proviennent de l'encaissant US3063.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3396 ; **Sous** US3001.

Minute : 3S79.

US3403 : Comblement supérieur de FS3190. Il s'agit d'un sédiment argileux rubéfié, compact, homogène, de couleur brun-orangé, comportant quelques inclusions de céramiques et de tuiles (2/5).

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3190, US3404 ; **Sous** US3001.

Minute : 3S80.

US3404 : Comblement médian de FS3190. Il s'agit d'un sédiment cendreux, homogène très meuble, de couleur grise comportant de rares céramiques (1/5).

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3190, US3422 ; **Sous** US3403.

Minute : 3S80.

US3405 : Comblement supérieur de FS3359. Couche sableuse, homogène, très meuble et de couleur jaune clair. Néanmoins, dans la partie ouest du comblement, le niveau est plus hétérogène avec des inclusions de terre rubéfiée et de charbons. Il a également livré quelques fragments d'amphore de Bétique (3/5) pouvant être associés à ceux mis au jour dans la fosse FS3269. On distingue également de rares scories (1/5) et blocs calcaires (2/5).

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3359 ; **Sous** US3029.

Minute : 3S81.

US3406 : Comblement inférieur de FS3359. Couche charbonneuse, très meuble, homogène, de couleur noire qui suit un pendage est-ouest et ne livre aucun mobilier. Dans la partie est, le comblement présente une profondeur de 0,10 m, alors qu'à l'ouest il se compose d'une fine pellicule de charbons. Cette couche est similaire à celle observée dans la fosse FS3269.

Rapports stratigraphiques : Sur FS3359 ; Sous US3405.

Minute : 3S81.

US3408 : Fondation du mur MR3012. Vue uniquement en sondage sur son parement oriental, pour une longueur de 1,38 m et une hauteur totale maximum de 0,44 m. Installée dans le colluvionnement 3063, dont le sommet affleure au niveau d'arase supérieur de la fondation, aucune tranchée n'est visible depuis l'espace 301. Il est donc fort probable que le mur ait été plaqué contre le bord oriental de la tranchée de fondation, que l'on devrait percevoir dans l'espace 306 à l'ouest. La fondation est composée de moellons équarris de calcaire dur et sédimentaire (pour l'un d'entre eux), et de cailloux bruts. L'ensemble est noyé dans un mortier coquillier dans lequel des agrégats (gros gravier et petits galets) prennent place, adoptant un aspect intermédiaire entre l'appareil assisé et le tout-venant ; le mortier coquillier déborde largement les joints et vient couvrir tout ou partie du parement ; ce mode de mise en œuvre semble bien attester d'une installation en tranchée, de même que le profil incurvé de la base de l'unité stratigraphique. La fondation est très légèrement débordante (4 cm) par rapport à l'élévation qu'elle supporte (3409).

Rapports stratigraphiques : Sur US3063 (sans lien direct) ; Sous US3409.

Minute : 3S86.

US3409 : Élévation du mur MR3012 conservée sur une assise seulement et scandée par quatre blocs de pierre de taille (piliers ?). L'assise est inégalement conservée sur l'ensemble du linéaire du mur : cinq moellons sont visibles sur la longueur d'environ 2,75 m comprise au nord entre MR3011 et le premier bloc 3410a. Directement au nord de ce bloc, une assise de réglage est partiellement conservée (quatre moellons plats sur une longueur observée de 1,11 m et une hauteur conservée de 0,05 m) au sommet de la fondation US3408. Sept moellons sont ensuite visibles immédiatement au sud du bloc 3410a (L cons. = 1,50 m, h cons. = 0,11 m). Dans l'angle sud-ouest de la cour 301, une à deux assises de moellons sont visibles sur une longueur conservée de 2,20 m et une hauteur maximale conservée de 0,19 m. Sauf au sud où ils sont plus grossiers, les moellons de calcaire dur sont finement équarris.

Cette élévation a subi un très fort épierrement (arasement 3412), réalisé depuis la tranchée de récupération TR3352 observée dans l'espace 306. Dans l'angle nord-est de l'espace 301, le comblement de la tranchée TR3352 (US3355) recouvre son niveau d'arasement (3412) sur une épaisseur de 6 à 12 cm, et se poursuit en continuité dans l'espace 306. Ailleurs, la reprise d'élévation 3411 repose directement sur le niveau d'arasement 3412.

Rapports stratigraphiques : Sur 3408 ; Sous 3412 et TR3352 ; 3355 ; 3411.

Minute : 3S86.

US3410 : Fragment de bloc de grand appareil inclus dans la reprise d'élévation 3411, en calcaire coquillier type Île de Sainte Lucie. Ce bloc est situé dans l'angle nord-ouest de l'espace 301, contre le mur MR3011. L = 42,5 à 44 cm ; l cons. = 40 cm ; h obs. = 35 cm.

Rapports stratigraphiques : Sur TR3352, US3355 ; Équivalent à l'US3411.

US3410a : Bloc de pierre de taille en calcaire. La base (h obs. = 8 à 10 cm) du bloc a conservé son parement d'origine, des traces de taillant appliquées à l'oblique (du haut vers le bas depuis le nord) sont encore visibles : dans l'angle nord-est du bloc, les impacts changent de sens et sont appliqués depuis le sud, ceci afin d'éviter l'éclatement de l'angle du bloc lors de la taille. Le bloc montre ensuite en partie supérieure (h cons. = 10 à 12,5 cm) un démaigrissement au pic, lui conférant l'aspect d'une ébauche de chapiteau renversé. Ce bloc a pu être repris lors de la mise en place de la reprise d'élévation 3411 qui l'englobe, ou lors de l'épierrement de l'élévation 3409. En l'état de la fouille, on ne peut dire si le bloc est antérieur ou contemporain de la mise en place de l'élévation 3409, si donc il s'agissait d'un muret en entrecolonnement ou d'une élévation toute hauteur venue fermer le portique initial de la cour avant la reprise d'élévation 3411. Il est distant de MR3011 d'environ 2,75 m, et de 2,56 m du bloc 3410b au sud. L tot. = 58 cm ; l tot. = 48 cm ; h max. obs. = 23 cm.

Rapports stratigraphiques : Équivalent ou Sous US3409 ; Sous US3411

US3410b et US3410c : deux blocs de grand appareil en calcaire coquillier de type Île de Sainte Lucie, dont on ne peut encore dire s'ils sont antérieurs ou contemporains de la mise en place de l'élévation 3409. Longs respectivement de 75 et 60,5 cm, ils sont espacés de 2,58 m. La distance comprise entre le bloc 3410c et MR 3013, dans l'angle sud-ouest de l'espace 301, est de 5,54 m, ce qui laisse supposé qu'un quatrième bloc devait avoir trouvé place durant le premier état de la cour. Ils présentent une feuillure large de 6 cm à leur base dans laquelle vient s'encaster la reprise d'élévation 3411. La largeur initiale des blocs était de 40 cm environ.

Le portique occidental initial de la cour présente donc un aspect disparate, avec un pilier en calcaire blanc-beige et deux en calcaire coquillier, qui peut laisser supposer que les piliers ont pu être enduits, bien qu'aucun vestige n'en ait été conservé. Ce dernier a pu être mis à mal lors de l'épierrement de l'élévation 3409, puis les piliers ont été inclus, voire englobés dans la reprise d'élévation 3411.

Rapports stratigraphiques : **Équivalent** ou **Sous** US3409 ; **Sous** US3411.

US3411 : Reprise d'élévation de MR3012. Elle repose au nord de la cour sur le comblement de la tranchée de spoliation TR3352 (US3355), ailleurs directement sur le niveau d'arasement 3412 de l'élévation 3409. Elle inclue le bloc 3410, situé dans l'angle nord-ouest de la cour 301, et englobe les piliers du portique ouest : elle chevauche (noie) le lit d'attente du bloc 3410a, et vient s'encaster dans des feuillures ménagées à la base des blocs 3410b et c.

Présente de manière sporadique sur tout le linéaire de la cour (L tot. = 5,90 m env.), elle est conservée sur une longueur de 1,42 m au nord, puis de 1,02 m contre le bloc 3410a, y est large de 48 cm et est conservée sur une hauteur comprise entre 16 et 19 cm. En ce point elle a conservé une à deux assises de moellons de calcaire dur équarris avec la présence de fragments de *tegulae*. L'ensemble est lié avec un mortier qui s'apparente à un béton. La base de la reprise repose sur une chape de béton de profil arrondi, lit de propreté appliqué en fond de tranchée de fondation. La reprise 3411 est en effet implantée depuis la tranchée de récupération TR3352. L'aspect général du parement oriental est irrégulier sur le linéaire global du portique. Entre les blocs 3410a et b, la longueur conservée est de 1,82 m, sur 1 à deux assises, pour une hauteur conservée variant de 14 à 22 cm.

Rapports stratigraphiques : **Sur** TR3352, US3355, 3412.

Minute : 3S86.

US3412 : Arasement de l'élévation US3409. Cet arasement à lieu depuis la tranchée de récupération TR3352, creusée depuis l'espace 306. Le comblement de cette tranchée (US3355) vient le recouvrir au nord de la cour 301. Ailleurs, la reprise d'élévation 3411 repose directement sur ce niveau.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3409, TR3352 ; **Sous** US3355, 3412.

Minute : 3S86.

US3413 : Comblement unique de FS3020/3259. Il s'agit d'un sédiment limono-charbonneux, homogène, peu compact, de couleur noire, présentant de nombreux cailloutis (5/5) issus de l'encaissant US3019, ainsi que deux anses d'amphore italique brûlées.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3020/3259 ; **Sous** US3001.

Minute : 3S83.

US3415 : Mur antérieur à MR3012 ? Observée en sondage, pour son parement oriental uniquement, sur une longueur de 0,85 m et une hauteur de 0,12 m, cette fondation est composée de cailloux bruts noyés dans un mortier coquillier identique à celui utilisé pour la fondation US3408. Une couche de colluvionnement (US3416) vient la recouvrir, sur laquelle repose la fondation US3408.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3416.

Minute : 3S86.

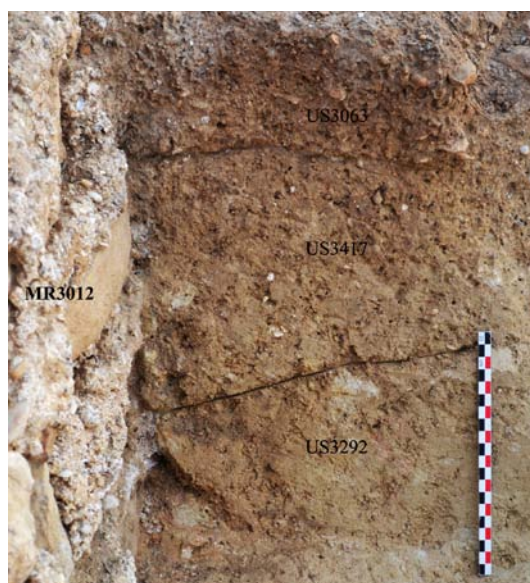
US3416 : Colluvionnement qui noie la fondation US3415 d'un éventuel mur antérieur à MR3012. Épais d'environ 3 à 5 cm il supporte la fondation US3408, implantée en tranchée. L'US3416 a pu être affectée par le creusement de cette tranchée de fondation.

Rapports stratigraphiques : Sur US3415 ; Sous US3408

Minute : 3S86.

US3417 : Niveau de substrat intermédiaire entre les US3063 et 3292, matérialisé par un sédiment peu compact, argileux, homogène, brun-jaune moyen et observé contre MR3012. Il se différencie du substrat marneux 3292 par la présence de cailloutis pouvant provenir de l'US3063.

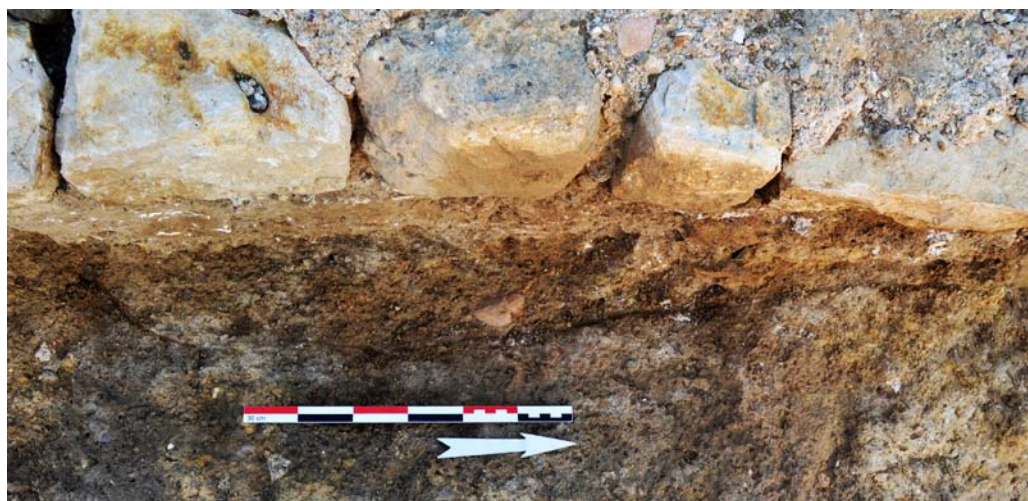
Rapports stratigraphiques : Sur US3292 ; Sous US3063.



Vue de l'US3417 (cliché : M. Scrinzi)

TR3418 : Tranchée de fondation présumée de MR3012 observée sur 0,84 m de long et 0,05 à 0,10 m de large au milieu du mur. Creusée à partir de ce qui semble être SL3047, elle est scellée par le remblai tiberien US3029. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3047 (?) ; Sous US3029.



Vue de TR3418 (cliché : M. Scrinzi)

US3420 : Élévation de MR3011.

Minute : 3S87.

US3421 : Fondation de MR3011.

Minute : 3S87.

US3422 : Comblement inférieur de FS3190. Il s'agit d'un sédiment charbonneux, homogène très meuble, de couleur noire.

Rapports stratigraphiques : Sur FS3190 ; Sous US3404.

Minute : 3S80.

TR3424 : Tranchée d'épierrement de MR3423 observée en 2014 au fond de la fosse FS3264. L'hypothèse d'une tranchée a été confirmée en 2015 après la mise en évidence de TR3368 (ESP303), parfaitement dans l'axe de TR3424 et 3021 qui correspondraient donc au négatif d'un mur tardo-républicain, épierré lors de la construction du bâtiment augustéen. La tranchée TR3424 est comblée par l'US3266.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3267 ; **Sous** US3266.

Minute : 3S46.

Espace 303

US3073 : Couche brun clair, argileuse assez compact, hétérogène comportant de nombreuses inclusions de *tegulae* (5-15 cm), dont une estampillée, de blocs calcaire (5-15 cm), de fragments d'enduits muraux, des objets en fer et de nombreux fragments de céramique. On distingue des briques en terre crue bleutée, similaire à celles observées dans le remblai 3029 de la cour centrale. Situé dans l'espace 303, ce niveau est interprété comme étant un remblai venant sceller les niveaux de sol et de chantier augustéens 3166 et 3167.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3166, SL3167, FS3377, FS3379, US3381, TR3385, FY3389, FY3414, US3383 ; **Sous** FS3185, 3361, 3364, US3186, TR3198 ; **équivalent** à US3191, 3274, 3376.

Minutes : Section E/E', 3S30.

US3274 : Couche limoneuse homogène, compacte, de couleur brun moyen. Elle comporte des cailloutis (3/5), quelques blocs calcaires, fragments de céramiques, briques en terre crue (2/5 pour tous), ainsi que de rares fragments de tuiles et de mortier (1/5). Repérée à l'est de l'espace 303, elle scelle le niveau de chantier 3166 et le sol SL3167 et est équivalente aux remblais 3029 et 3073, que cela soit au niveau stratigraphique qu'au niveau descriptif.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3166, 3275, 3276, 3277, 3281, SL3167 ; **équivalent** à US3029, 3073.

Minutes : Section E/E', 3S49.

US3277 : Remblai matérialisé par un limon homogène, compact, de couleur brun-gris moyen, et comportant de nombreux blocs calcaires (5/5), ainsi qu'un bord de *dolium*, de rares fragments de tuiles et d'enduits blancs, ainsi que des adobes fondues gris-bleues dans sa partie inférieure. On note également la présence d'un bloc taillé de calcaire coquillier en grand appareil en lien avec la construction du bâtiment central ESP201. Ce remblai scelle le sol SL3167, le mur MR3279 et la tranchée TR3368 et suit un pendage nord-sud de 40 à 45 cm depuis le mur MR3013, jusqu'à la base de MR1115.

Rapports stratigraphiques : **Sur** SL3167, MR3279, TR3368, US3369 ; **Sous** US3166, 3274.

Minutes : 3S49.

FS3361 : Fosse subcirculaire de 0,30 à 0,40 m de long pour 0,82 m de large et 0,14 m de profondeur. Elle présente un profil en « U » irrégulier, des parois concaves, un fond irrégulier et est creusée dans le remblai US3073 avant d'être comblée par l'US3362.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3073 ; **Sous** US3003, 3362

Minute : 3S62.

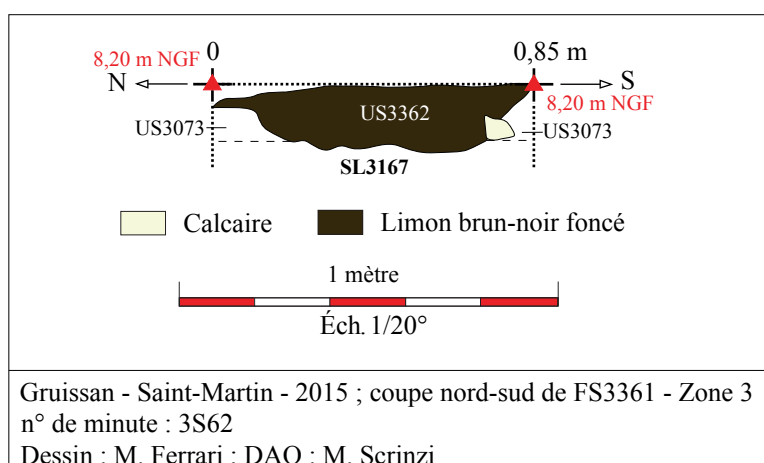
US3362 : Comblement de la fosse FS3361. Il s'agit d'un sédiment limoneux, meuble, friable, hétérogène, de couleur brun foncé à noir, présentant de rares fragments de céramiques, des coquilles de moules (1/5), ainsi que des cailloutis.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3361 ; **Sous** US3003.

Minute : 3S62.



FS3361 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3364 : Fosse circulaire de 0,90 m de long pour 0,87 m de large et 0,52 m de profondeur. Elle présente un profil irrégulier, une paroi concave au nord et convexe au sud, toutes deux assez irrégulières, tout comme le fond. Cette fosse est creusée à partir du remblai US3073 et perfore également le sol SL3167 avant d'être comblée par l'US3365.

Rapports stratigraphiques : Sur US3073, SL3167 ; Sous US3003, 3365.

Minute : 3S63.

US3365 : Comblement de FS3364. Il s'agit d'un sédiment limoneux, très meuble, brun foncé, homogène, comportant plusieurs blocs de calcaire froid et coquillier (3/5), des fragments de dalle de couverture, des céramiques (3/5), des coquilles des moules (2/5) et du tuileau (1/5). Une dalle a pu être reconstituée et elle mesure 0,19 m de long pour 0,50 m de large et 0,05 m d'épaisseur. Au fond de la fosse, on observe un bloc taillé en calcaire coquillier, antérieur au sol augustéen SL3167 et pouvant être en lien avec l'occupation du I^{er} s. av. J.-C. Ce dernier mesure 0,56 m de long pour 0,54 m de large et 0,12 m d'épaisseur observé.

Rapports stratigraphiques : Sur FS3364 ; Sous US3003.

Minute : 3S63.



FS3364 avant fouille (cliché : M. Scrinzi)



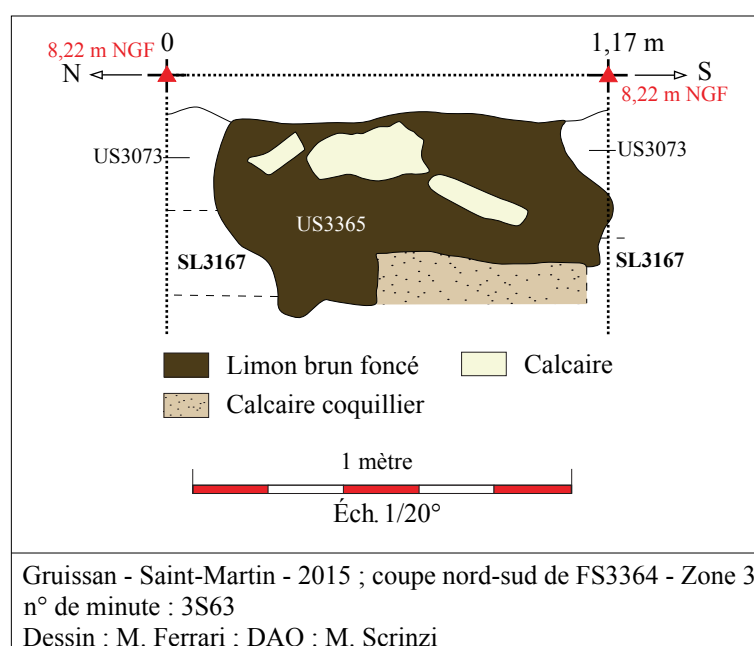
FS3364 : coupe nord (cliché : M. Scrinzi)



FS3364 après fouille (cliché : M. Scrinzi)



FS3364 : dalle de couverture (cliché : M. Scrinzi)



US3366 : Niveau argilo-limoneux brun, hétérogène, assez compact, observé uniquement en coupe sous l'épais niveau d'éclat de taille situé contre le mur en grand appareil MR2033.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3367 ? ; **Sous** US3167.

US3367 : Couche argilo-limoneuse, hétérogène, peu compacte, brun moyen à jaune, présentant quelques tessons du I^{er} s. av. J.-C. (3/5), un clou en fer, du plomb, ainsi que des inclusions de charbon et de cendre. Ce niveau a été observé à l'extrémité ouest du sondage GRASG réalisé à l'est de l'ESP303. Il est recoupé par la tranchée d'épierrement TR3368, en lien avec un mur du 2^{eme} état tardo-républicain du site (MR3423), et est recouvert par le remblai 3277 et peut-être par la couche 3366 (?). La position stratigraphique de ce niveau indique une datation dans le courant du I^{er} s. av. J.-C.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3277, 3366 (?), TR3368.

TR3368 : Tranchée d'épierrement de MR3423 orientée nord-sud de 2,40 m de long, pour 0,72 à 0,89 m de large et 0,76 à 0,90 m de profondeur. Elle présente un profil en « U », des parois verticales, un fond plat et perfore le sol augustéen SL3167 et le niveau tardo-républicain US3367, avant d'être comblée les US3275 (équiv. US3375) et 3280 (équiv. US3376). Cette tranchée semble se poursuivre sous le mur en grand appareil MR2035 qui reprendrait donc l'axe d'un bâtiment antérieur. De surcroît TR3368 est également dans l'axe de la tranchée TR3021 à l'extrémité nord de la cour ESP301, ainsi que de TR3424 observée au fond de FS3264 en 2014 et qui avait été interprétée comme une possible tranchée tardo-républicaine. Par l'association de ces portions de tranchées qui sont le même alignement, on peut restituer un mur orienté nord-sud de 20 m de long et qui appartiendrait à la seconde phase tardo-républicaine.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3275, 3280, 3375, 3376, 3166 ; **Sur** SL3167, US3367.

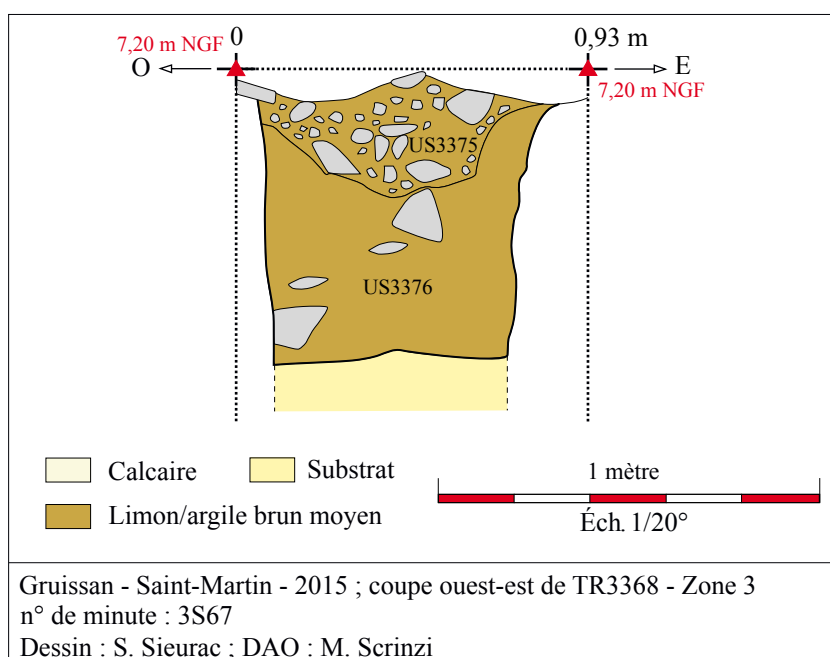
Minutes : 3S67 ; section E/E'.



TR3368 : coupe nord (cliché : G. Duperron)



TR3368 après fouille (cliché : G. Duperron)



US3369 : Couche présentant un sédiment argileux hétérogène, compact, de couleur jaune moyen et présentant des inclusions de terre rubéfiée. Sa position sur le mur MR3279, nous a conduit, dans un premier temps, à émettre l'hypothèse d'une démolition d'élévation en terre crue. Toutefois, la fouille d'une partie de ce niveau par Jean-Claude Roux n'a pas révélée la présence de brique, bien que son épaisseur (28 à 40 cm), puisse appuyer cette hypothèse. C'est à partir de l'US3369 que sera creusée la tranchée de fondation de MR1115 (TR3390).

Rapports stratigraphiques : Sur MR3279, MR3227 ; **Sous** US3277, TR3390 ; égale à SL3167

US3370 : Couche argileuse, homogène, très compacte, de couleur ocre-rouge moyen à foncé et comportant de nombreuses inclusions de cailloutis (5/5). Située sous le mur tardo-républicain MR3279, ce niveau a été observé sur 0,65 m de long et 0,10 à 0,38 m de large et s'apparente à l'US3267 observée au fond de la fosse FS3264 en 2014, ainsi qu'à l'US3245, entre les murs MR3011 et 3049. Il pourrait s'agir du substrat géologique.

Rapports stratigraphiques : **Sous** MR3279.

TR3371 : Tranchée de fondation de MR3013 creusée à partir du sol SL3167. Il s'agit d'une tranchée étroite, uniquement visible entre MR3227 et TR3368 et d'une largeur comprise entre 0,05 et 0,20 m. De plus, elle est comblée par l'US3372.

Rapports stratigraphiques : **Sur** SL3167 ; **Sous** US3166, 3372, MR3013.

US3372 : Comblement de TR3371. Il s'agit d'un sédiment limoneux, homogène, peu compact, de couleur brun moyen, comportant des inclusions de pierres calcaires (2/5). Non fouillé.

Rapports stratigraphiques : **Sur** TR3371 ; **Sous** MR3013, US3166.



Vue de TR3371 (cliché : M. Scrinzi)

US3375 : Comblement supérieur de TR3368. Ce dernier est essentiellement composé d'éclats de taille calcaires issus de la démolition du mur et du chantier de construction du bâtiment augustéen. Ces éclats sont associés à un limon argileux brun moyen, meuble, comportant seulement deux fragments de céramique.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3166 ; **Sur** TR3368, US3376 ; **équiv.** à US3275.

Minutes : 3S67 ; section E/E'.

US3376 : Comblement inférieur de TR3368. Il s'agit d'un sédiment argilo-limoneux, homogène, meuble, hétérogène, de couleur brun moyen, comportant plusieurs tessons de céramique (campanienne A, amphore italique – 3/5), de rares objets en fer, en bronze, des coquilles de moules, de la faune (1/5), des nodules de terre rubéfiée (2/5), ainsi que de nombreux cailloutis (4/5).

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3375 ; **Sur** TR3368 ; **équiv.** à US3280.

Minute : 3S67.

FS3377 : Fosse longitudinale observée sur 4,22 m de long et 0,07 et 0,81 m de large. Elle est creusée à partir du sol SL3167 et de l'US3381, avant d'être comblée par l'US3378 et scellée par le remblai ibérien US3073. Observée en plan dans sa partie sud et non fouillée.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3073, 3378 ; **Sur** SL3167, US3381.

Minute : 3S88 ; section N/N'.

US3378 : Comblement de la fosse FS3377. Il s'agit d'un sédiment limono-cendreux, meuble, gris moyen, homogène, présentant de nombreuses inclusions de coquilles de moules (4/5), de la céramique, des tuiles (3/5), quelques éléments en fer et blocs calcaires (5-10 cm) (2/5). Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3073 ; **Sur** FS3377.

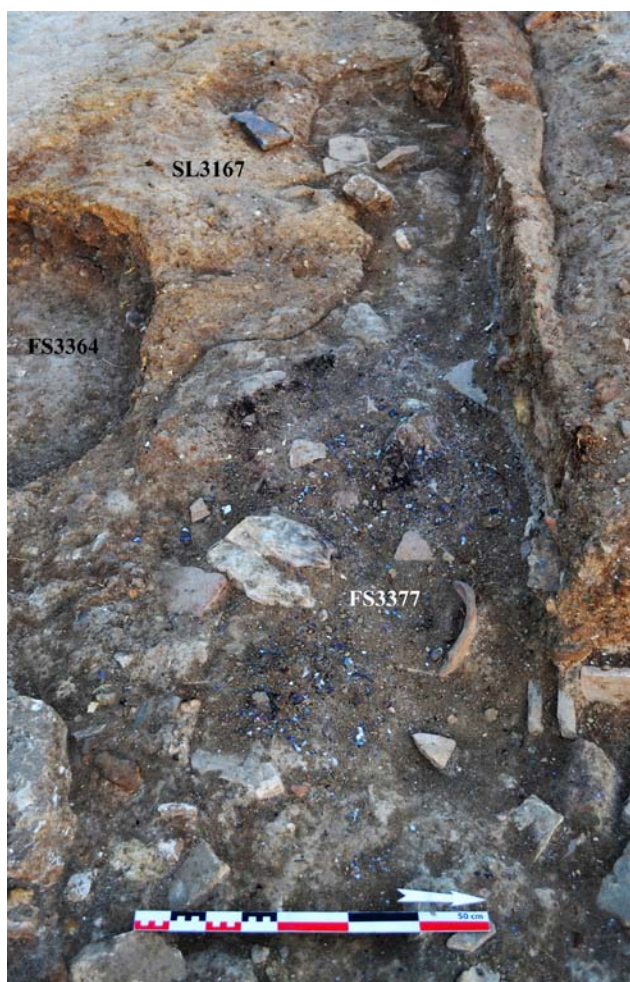
Minute : 3S88 ; section N/N'.

FS3379 : Fosse observée sur 1,11 m de long pour 0,11 à 0,39 m de large à l'angle extérieur des murs MR3012 et 3013. Elle creuse les US3387, 3388, est comblée par l'US3380, et est recouverte par le remblai US3073. De plus, elle semble être scellée par MR3013. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3073, 3380, 3383, MR3013 (?) ; **Sur** US3387, 3388.

Minute : 3S88.

US3380 : Comblement de FS3379 observée sur 0,22 m d'épaisseur. Il s'agit d'un sédiment limono-cendreux, homogène, meuble, de couleur gris moyen et présentant de nombreuses inclusions de coquilles de moules et d'huîtres (3/5) à l'image de l'US3378, ainsi que des cailloutis et des charbons (2/5). Non fouillée.



Vue de FS3377 (cliché : M. Scrinzi)

Rapports stratigraphiques : Sous US3073, MR3013 (?) ; **Sur** FS3379.

Minute : 3S88.

US3381 : Couche limono-argileuse, compacte, hétérogène, brun moyen, comportant de nombreux blocs de calcaire froid (3/5), ainsi que du mortier, quelques fragments de céramiques et de coquillages (2/5), des cailloutis (3/5) et de rares éclats de tuiles (1/5). Située sur le sol SL3167 et scellée par le remblai US3073. Il pourrait s'agir d'un niveau lié au chantier de construction, à l'image des US3166 et 3037. Ce dernier est creusé par la tranchée de fondation de MR3046, TR3385.

Rapports stratigraphiques : Sous US3073, FS3377, TR3385 ; **Sur** SL3167.

US3382 : Plaque d'enduit blanc en place de 0,88 m de long pour 0,02 à 0,03 m de large et observé sur 0,04 m de haut. Tournée vers le sud, elle est appuyée contre l'US3388 et scellée par le niveau de démolition US3387. Suivant la même orientation que MR3013 qui lui est postérieur, elle est rattachée à un état tardo-républicain.

Rapports stratigraphiques : Sous US3387 ; **Sur** US3388.

US3383 : Cette couche correspond, dans sa partie inférieure, à un alignement de trois pierres calcaires liées et scellées par un sédiment argileux, compact, homogène, de couleur brun moyen, observé sur 1,82 m de long et 0,22 à 0,38 m de large. Ce dernier comporte quelques inclusions de cailloutis, de terre rubéfiée (1/5) et pourrait correspondre aux restes d'une structure en pierres et terre orientée est-ouest. De plus, ce niveau recoupe FS3379, SL3167 et l'US3387.

Rapports stratigraphiques : Sous US3073 ; **Sur** FS3379, SL3167, US3387.

Minute : 3S88.

TR3385 : Tranchée de fondation de MR3046 observée sur 4,48 m de long et 0,18 à 0,22 m de large. Elle est creusée à partir de l'US3381 et est comblée par l'US3386, le tout étant scellé par le remblai US3073.

Rapports stratigraphiques : Sous US3073, US3386 ; **Sur** US3381.

US3386 : Comblement de TR3385. Il s'agit d'un sédiment limono-argileux, meuble, homogène, de couleur brun moyen, présentant des inclusions de mortier et de cailloutis (4/5). Non fouillé.

Rapports stratigraphiques : Sous US3073 ; **Sur** TR3385.



TR3385 vue du nord (cliché : M. Scrinzi)

US3387 : Couche observée en plan et en coupe contre l'enduit US3382. Elle présente des plaques d'enduit blanc posées à plat, des éclats de calcaire coquillier, du mortier, ainsi que des briques de terre crue jaunes et bleutées. Il s'agirait d'un niveau de démolition d'un état de la période tardo-républicaine creusé par la fosse FS3379 et qui semble antérieur à l'US3383, mais cela reste encore à définir.

Rapports stratigraphiques : **Sous** FS3379, US3383 (?) ; **Sur** US3382.

Minute : 3S88.

US3388 : Couche argileuse, compacte, homogène, de couleur brun-rouge, observée sur 0,91 m de long, et 0,16 à 0,21 m de large, elle comporte quelques inclusions de cailloutis. Située sous le mur MR3013, dont la fondation est posée directement sur l'US3388, il pourrait s'agir d'un mur en terre appartenant à un état antérieur à celui du bâtiment à cour et contre lequel s'appuie l'enduit US3382.

Rapports stratigraphiques : **Sous** FS3379, US3382, 3387, MR3013.

Minute : 3S88.

FY3389 : Foyer charbonneux, noir, de 0,65 m de long pour 0,51 m de large, comportant deux clous en fer et posé sur SL3167. Il est scellé par le remblai US3073.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3073 ; **Sur** SL3167.

Minute : 3P70.

TR3390 : Tranchée de fondation de MR1115 observée sur 2,27 m de long, 0,12 à 0,21 m de large et 0,22 de profondeur. Creusée à partir de l'US3369, elle est comblée par les US3391 et 3392.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3391, 3392, MR1115 ; **Sur** US3369.

Minute : 3S74.

US3391 : Comblement inférieur de TR3390. Il s'agit d'un sédiment limoneux, homogène, meuble, de couleur brun foncé, comportant de nombreux cailloutis (3/5), des éclats calcaires et du mortier (2/5). Aucun mobilier n'a été observé.

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3392, MR1115 ; **Sur** TR3390.

Minute : 3S74.

US3392 : Comblement supérieur de TR3390. Il s'agit d'un sédiment argilo-limoneux, hétérogène, meuble, de couleur noire foncé, comportant des nodules de terre rubéfiée, des blocs calcaires (entre 5 et 10 cm) (3/5), des cailloutis, de la céramique (2/5), ainsi que de rares fragments de tuiles et de la cendre (1/5).

Rapports stratigraphiques : **Sous** US3003, MR1115 ; **Sur** TR3390, US3391.

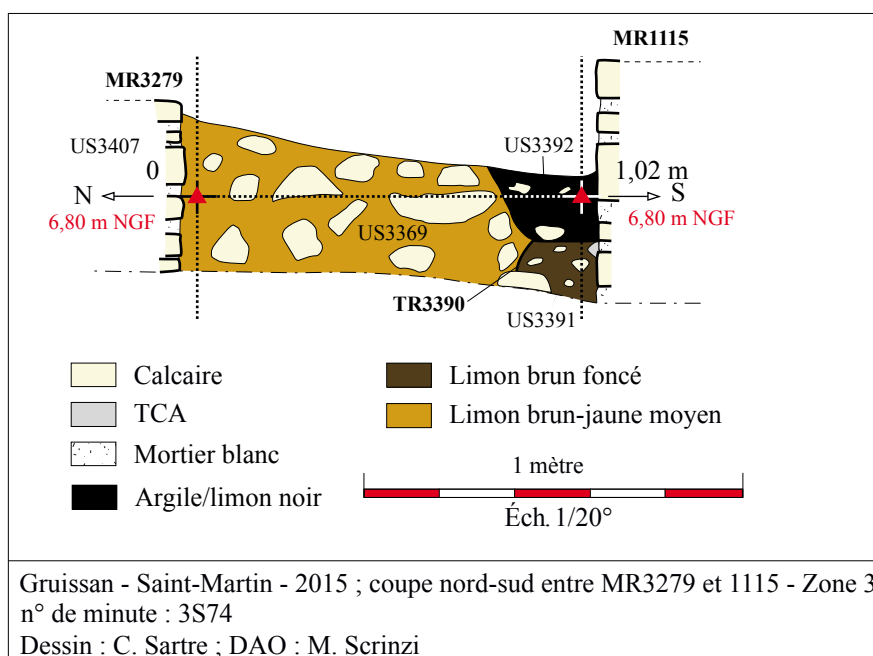
Minute : 3S74.



TR3390 vue en plan (cliché : G. Duperron)



TR3390 vue en coupe (cliché : G. Duperron)



US3407 : Élévation du mur MR3279 observée sur 0,20 à 0,48 m de haut et d'une largeur totale de 0,59 m. Cette élévation a conservé quatre assises de moellons de calcaire dur équarris, de modules divers (allant du petit moellon au bloc quasiment brut ou retouché), liés au mortier. L'appareil est assisé/irrégulier, autant que le laisse voir le débordement de joints, taloché sur le parement sud, le seul visible. La pose semble être à refus de joint, avec la présence de quelques petits calages (éclats d'équarissage) visibles en parement sud. Le niveau d'épierrement du mur est noyé par le remblai 3277. Le sol présumé US3367, qui devait venir buter contre, n'entretient plus de contact direct avec le mur : il n'est en ce point conservé que par deux lambeaux situés de part et d'autre de la tranchée de spoliation TR3368 de MR3423. Le mur est installé sur le substrat 3370.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3370 ; **Sous** US3367 (sans lien direct conservé), 3277, 3369.
Minute : 3S89.

FY3414 : Foyer de 0,75 m de long pour 0,38 à 0,52 m de large posé sur le sol SL3167. Il présente un sédiment argilo-charbonneux noir, peu compact, homogène, comportant des coquilles de moules, des

nodules de terre cuite rouge (3/5), un bloc calcaire et de rares fragments de céramique (1/5). Ce foyer est scellé par le remblai tибérien US3073.

Rapports stratigraphiques : Sous US3073 ; Sur SL3167.

Minute : 3P84.



Vue du foyer FY3414 (cliché : M. Scrinzi)

MR3423 : Mur tardo-républicain orienté nord-sud matérialisé en négatif par la tranchée d'épierrement TR3368 et que l'on retrouve dans l'espace 301 via les tranchées TR3021 et TR3424. Par l'association de ces portions de tranchées qui sont le même alignement, on peut restituer un mur orienté nord-sud de 20 m de long et qui appartiendrait au second état tardo-républicain.

Rapports stratigraphiques : Sous US3001, TR3368, TR3424 ; Sur US3267, 3367.

Minutes : 3S46, 3S67, Section B/B', E/E'.

US3425 : Niveau d'arasement de (fig l'élévation US3407 de MR3279).

Rapports stratigraphiques : Sous US3167, 3369 ; Sur US3407.

Minutes : 3S89.

Espace 304

US3199 : Couche argileuse, homogène, compacte, de couleur ocre moyen, située dans l'espace 304 sur SL3213. D'une longueur de 1,48 m pour une largeur comprise entre 0,20 et 0,80 m, cette couche de terre rubéfiée, avec inclusions de charbon et de cailloutis pourrait correspondre à la trace d'une activité sidérurgique en raison des quelques objets en fer découverts. Le risque d'intrusion est élevé du fait de l'action des charrues.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3213 ; Sous US3114.

Minutes : 3P85.

FS3353 : Fosse oblongue orientée est-ouest entre les murs MR3045 et 3012. Elle mesure 3,70 m de long pour 0,74 m de large à l'ouest, 2,26 m au centre et 1,62 m à l'est, tandis que sa profondeur est comprise entre 0,02 et 0,30 m. La paroi nord est assez rectiligne, contrairement à la paroi sud qui présente un profil très irrégulier. Les parties ouest et sud ont souffert d'un sondage du GRASG ainsi que des labours. D'après les observations faites en 2012 dans la berme sud de la cabane excavée FS3194, la fosse FS3353 serait creusée dans l'US3212 et le sol SL3195, alors qu'elle est comblée par l'US3354. De plus elle est recreusée par FS3196, qui pourrait être un trou de poteau (voir rapport 2012).

Rapports stratigraphiques : Sur US3212, SL3195 ; Sous US3004, 3354, FS3196, FS3373
Minutes : 3P65, 3S66, sections D/D', H/H'.

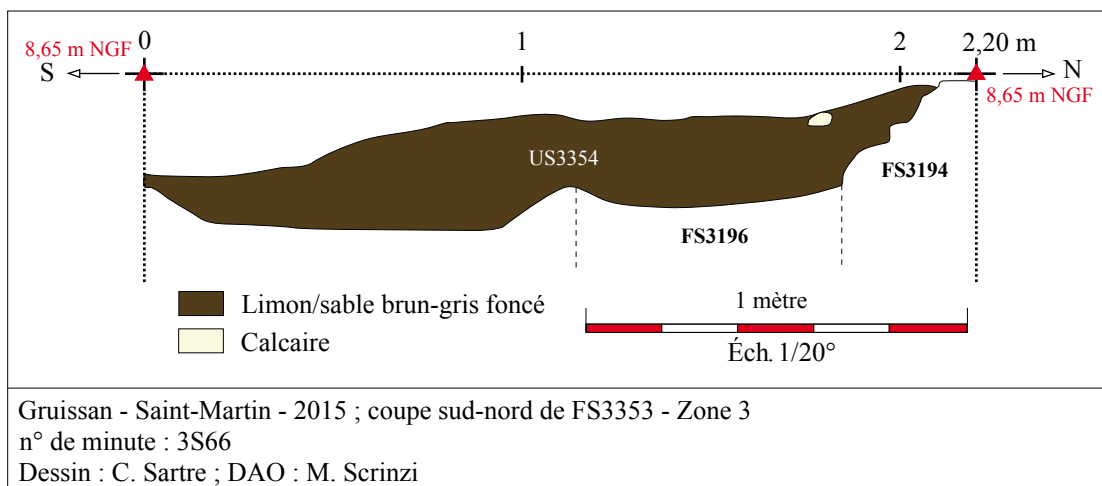
US3354 : Comblement de FS3353. Il présente un sédiment limono-sableux, hétérogène, meuble, de couleur brun-gris foncé, avec des inclusions majoritairement composées de petits fragments de coquilles de moules (3/5), ainsi que de céramiques (3/5), de tuiles et de faune (1/5). Plus on suit le comblement en profondeur, plus les coquilles sont éparées et rares. De surcroît l'US3354 recouvre également la fosse FS3373.

Rapports stratigraphiques : Sur FS3353, FS3373 ; Sous US3004.

Minutes : 3P65, 3S66, sections D/D', H/H'.



FS3353 avant fouille (cliché : G. Duperron)



FS3373 : Fosse circulaire d'une longueur de 0,44 à 1,24 m, pour 1 à 1,60 m de large et 1,60 m de profondeur. Creusée à partir de l'US3212, elle est comblée par les US3374 et 3384 et est recouverte par le comblement de la fosse FS3353 (US3354).

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3212 ; **Sous** US3374, 3384, 3354, FS3353.

Minutes : 3S68, sections D/D.

US3374 : Comblement supérieur de FS3373. Il présente un sédiment limoneux, homogène, très meuble, de couleur brun foncé et surtout de très nombreux blocs calcaires, dont la taille est comprise entre 5 et 30 cm (5/5). On relève également quelques fragments de céramique (2/5), des ossements (1/5), ainsi qu'un demie-*maiorina* de Constance II ou Constant datée de 348-350. On retrouve cette couche sur 1 à 1,60 m de large et 1,20 m de profondeur.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3373, US3384 ; **Sous** US3354, FS3353.

Minutes : 3S68, sections D/D.



FS3373 avant fouille (cliché : G. Duperron)



FS3373 après fouille (cliché : G. Duperron)

US3384 : Comblement inférieur de FS3373. Il s'agit d'un sédiment limono-argileux, homogène, très meuble, de couleur brun moyen, comportant beaucoup de cailloutis (3/5), ainsi que des nodules d'argile jaune rattachable au substrat. On retrouve cette couche sur 0,30 à 0,80 m de large et environ 0,30 m de profondeur.

Rapports stratigraphiques : **Sur** FS3373 ; **Sous** US3374.

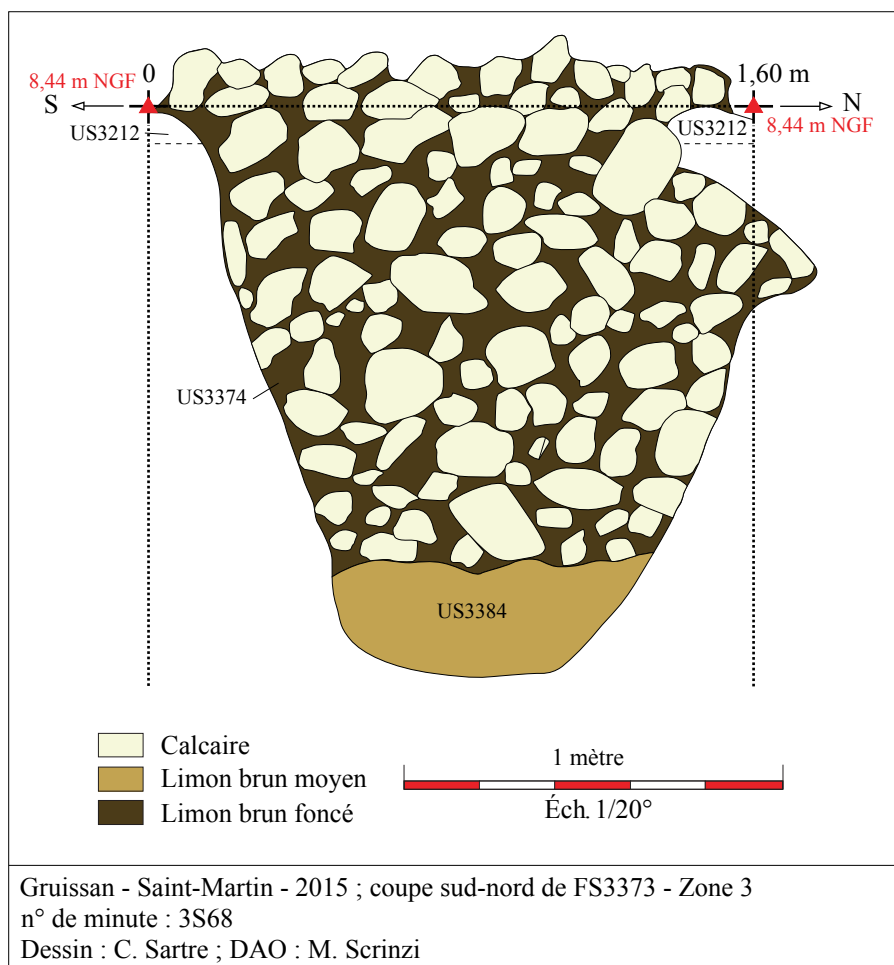
Minutes : 3S68, sections D/D.

Espace 306

SL3343 : Sol bétonné en mortier gris, très compact, homogène, que l'on observe sur toute la partie ouest de l'espace 306, alors qu'à l'est les labours ont fortement perturbé les niveaux archéologiques. Épais de 2 à 4 cm, on observe jusqu'à trois fines couches de mortier qui se délitent assez facilement mais qui constituent un seul et même sol sur lequel on observe quelques céramiques et objets métalliques (1/5). Ce sol constitue le premier niveau d'occupation du second état de la cour.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3344, 3357 ; **Sous** US3002 ; **équiv.** à US3122, 3123, 3124.

Minutes : 3S64, section B/B', H/H'.



US3344 : Remblai limono-sableux, homogène, peu compact, de couleur ocre-rouge moyen, comportant de nombreux fragments de tuiles (4/5), surtout présentes au centre de la pièce, alors que sur certaines d'entre elles on trouve des adobes fondues. Dans une moindre mesure, on retrouve des coquillages (3/5), des céramiques, dont certaines sont brûlées, ainsi que quelques clous et des outils telles qu'une hache (2/5). On distingue également un bloc en calcaire coquillier en vrac, ainsi que les restes d'une poutre en bois calcinée. Ce niveau suit un pendage nord/sud – est/ouest et s'épaissit de plus en plus en allant vers le centre de l'espace. Cette Us se compose de trois couches formant un même ensemble : le sommet du remblai semble avoir été tassé afin de servir de préparation à l'installation de SL3343 ; la partie centrale est meuble alors que la partie inférieure est sableuse rouge-orangée.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3345, 3346, 3347, 3357, 3358 ; **Sous** SL3343 ; **équiv.** à US3008.
Minutes : 3S64, section B/B', H/H'.

US3345 : Fine couche cendreuse, homogène, de couleur gris-vert, peu compact, avec des inclusions de charbons et de terre rubéfiée. Elle épaissit et devient plus limoneuse en allant vers le centre de la pièce. Il s'agit d'une interface entre l'US3344 et 3346, observée uniquement au centre du sondage.

Rapports stratigraphiques : **Sur** US3346 ; **Sous** US3344.

Minutes : 3S64, section B/B', H/H'.

US3346 : Couche sableuse très délitée et friable, blanche, homogène avec une forte présence d'éclats de mortier (5/5), ainsi que des enduits peints de couleur gris, violet, noir, rouge à la base de la couche (3/5). On relève également des inclusions de cailloutis (3/5), de coquillages (2/5) et de céramiques (1/5).



US3344 (cliché : M. Scrinzi)



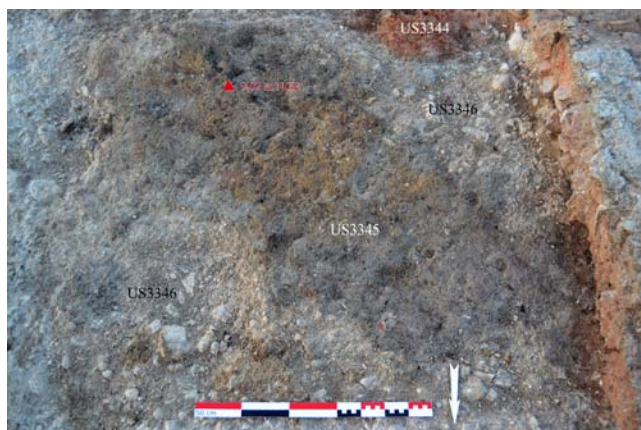
Outils et céramiques brûlés dans l'US3344 (cliché : G. Duperron)



Bloc de calcaire coquillier dans l'US3344 (cliché : G. Duperron)



Hache dans l'US3344 (cliché : G. Duperron)



US3345 (cliché : M. Scrinzi)

Il pourrait s'agir d'un autre niveau de remblai constitué d'éléments de destruction pouvant appartenir à des bâtiments antérieurs

Rapports stratigraphiques : Sur US3347, 3348 ; Sous US3344, 3345.

Minutes : 3S64, section B/B', H/H'.



US3346 (cliché : M. Scrinzi)

US3347 : Remblai argilo-limoneux, homogène, très compact, de couleur brun moyen, comportant de nombreux fragments de *tegula* assez bien conservé (10 à 20 cm de long), disposés de manière aléatoire. On relève également quelques pierres calcaires, des clous en fer, des fragments de *dolium* à dégraissant volcanique dont un bord, des coquillages (2/5), de la céramique, dont un fond d'amphore comportant une inscription (3/5), puis de rares tesselles de mosaïque et du charbon (1/5).

Rapports stratigraphiques : Sur TR3352, US3349 ; Sous US3344, 3346, 3348.

Minutes : 3S64, section B/B', H/H'



US3347 (cliché : M. Scrinzi)

US3348 : Couche argilo-limoneuse homogène, meuble, de couleur bordeaux foncé, présentant des inclusions de cailloutis et de charbon. Ce niveau n'a été observé que dans la berme sud du premier sondage et n'a pas été fouillé.

Rapports stratigraphiques : Sur US3347 ; Sous US3346.

Minutes : 3S64, section B/B'.

US3349 : Couche cendreuse homogène, de couleur gris-bleu, très meuble et fine avec 3 cm d'épaisseur maximale. Outre des inclusions de charbons (2/5), et d'éclats de taille, on relève la présence de céramiques du Haut-Empire (sigillée sud-gauloise notamment), ainsi qu'un clou en bronze et des coquilles de moules. Ce niveau est situé sur le sol SL3350 et le foyer FY3351 et pourrait correspondre à une sédimentation d'occupation.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3350, FY3351 ; Sous US3347.

Minutes : 3S64, section B/B', H/H'



US3349 (cliché : M. Scrinzi)

SL3350 : Sol argilo-limoneux, compact et induré, hétérogène, de couleur jaune-gris, présentant des adobes jaunes pouvant être liées à une démolition, mais qui font partie de la constitution de ce sol. On distingue également des inclusions de charbons (3/5), de tuiles (2/5), ainsi que des blocs calcaires (2/5), dont certains participent à l'aménagement du foyer FY3351. Le sol SL3350 constitue le dernier niveau d'occupation contemporain du premier état de la cour ESP301.

Rapports stratigraphiques : Sous US3349, FY3351, TR3352, US3355.

Minutes : 3S64, section B/B'.

FY3351 : Foyer quadrangulaire de 0,78 m de long pour 0,66 m de large posé sur le sol SL3350 et contre MR3011. Il est constitué de deux *tegulae* de 0,45 et 0,32 m de large ayant chauffé et présente un renforcement dans la partie sud, marqué par des adobes jaunes collées contre les *tegulae*. Dans l'angle sud-est on trouve un clou en bronze pouvant appartenir à un coffrage ou un aménagement de foyer. Sur les tuiles, contre MR3011, on distingue des adobes rubéfiées de couleur rouge, jaune et bleu, ayant pu servir à caler des vases lors de la cuisson. De plus, la partie sud-ouest étant démontée, cela laisse

apparaître des fragments d'amphore et de vaisselle en céramique pouvant correspondre à un radier de fondation. Enfin, à l'ouest, trois pierres sont alignées et seraient en lien avec une délimitation de l'espace de cuisson.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3350 ; Sous US3349.



FY3351 (cliché : M. Scrinzi)

TR3352 : Tranchée de spoliation de MR3012 et de son élévation US3409 observée sur toute la longueur du sondage de l'espace 306, soit sur 2,10 m de long et 0,20 à 0,40 m de large. Elle est creusée à partir de SL3350 et comblée par l'US3355. Le tout est scellé par la reprise d'élévation de MR3012 (US3411) et le remblai US3349. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : Sur SL3350 ; Sous US3349, 3411, 3355.

Minutes : 3S64, 3S85, section B/B'.

US3355 : Comblement de TR3352. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : Sur TR3352 ; Sous US3347, 3411.

Minutes : 3S64, 3S85, section B/B'.

US3357 : Niveau d'adobes jaunes contre MR3121 pouvant appartenir à l'effondrement d'une élévation en terre, peut-être en lien avec MR3121. Les adobes, dont aucune face n'est apparente, présentent des nodules moyen de 0,20 x 0,20 m et 0,20 x 0,30 m, alors que l'on distingue une brique de 0,70 x 0,30 x 0,10 m. Ces adobes sont liées à un sédiment limono-argileux, brun-orangé, compact, hétérogène,



TR3352 (cliché : M. Scrinzi)

comportant de rares éléments en fer et des céramiques (1/5). De plus, elles sont posées à plat, tout comme quelques pierres, ce qui pourrait indiquer un niveau assez structuré et en place, autre qu'un remblai.

Rapports stratigraphiques : Sur US3358, 3419 ; Sous SL3343, US3344.

Minutes : 3S64, section H/H'.



US3357 (cliché : M. Scrinzi)

US3358 : Niveau charbonneux, homogène, meuble, très sableux, de couleur noire à jaune-orangé, comportant de nombreux fragments de faune (4/5), ainsi que des tuiles chauffées et de la céramique (2/5). Située au centre de la pièce, cette couche est perturbée par les labours.

Rapports stratigraphiques : Sous US3344, 3357.

Minutes : 3S64, section H/H'.

US3419 : Couche cendreuse bleu-gris observée uniquement en coupe au sud de la pièce. Non fouillée.

Rapports stratigraphiques : Sous US3357.

Minutes : 3S64, section H/H'.



US3358 (cliché : M. Scrinzi)

LA ZONE 5 :**Fabrice Bigot, Véronique Mathieu, Marie Perrin, Jean-Baptiste Pineau****1. Bilan des connaissances et objectifs de la fouille**

La parcelle WE42 se situe à une centaine de mètres au sud-ouest du complexe fouillé depuis 2011. Elle correspond à une éminence rocheuse culminant à une altitude de 8,15 m NGF et localisée à une centaine de mètres du littoral actuel. Elle présente une forme parallélépipédique, ceinturée par un chemin rural. Ce secteur était anciennement dénommé « Vieux Château » (Guy 1955 ; Sanchez *et al.* 2000, 312). M. Guy a identifié à partir de photos aériennes et d'investigations au sol un grand bâtiment de 35 m x 20 m orienté nord-ouest/sud-est et divisé par plusieurs murs (Guy 1955). En 1960, celui-ci a réalisé dans la parcelle plusieurs sondages mais les résultats sont restés inédits. En 1999, des nettoyages et des relevés, réalisés sous la direction de C. Sanchez, ont permis de préciser la fonction des structures (Sanchez *dir.* 1999). Deux bassins, situés perpendiculairement l'un par rapport à l'autre, ont été observés. Le « bassin 1 » est orienté est/ouest. Seul son mur nord était visible sur une longueur de 7,70 m. Le « bassin 2 » est orienté sud/nord. Trois de ses maçonneries ont été observées sur une longueur de 7,20 m et une largeur de 3,60 m. L'angle sud-ouest a été détruit par la mise en place de la route actuelle. La présence de mortier de tuileau recouvrant les murs et le sol et de solins d'étanchéité ont permis d'interpréter ces structures comme des citernes (Sanchez *et al.* 2000, 336).

Les travaux sur cette parcelle ont repris en 2014, avec un nettoyage des structures apparentes et une reprise des sondages anciens. Des observations architecturales sur le mur nord du « bassin 1 », nommé BS5051, et sur le « bassin 2 », appelé BS5002, ont ainsi été réalisées. De plus, le redressement des coupes stratigraphiques a permis d'observer le comblement de ce dernier. Au nord de BS5002 a été découverte une canalisation (CN5043) pouvant servir d'adduction ou de surverse pour la citerne. De plus, sur la partie sommitale de la parcelle, sont apparus deux murs appartenant à un bâtiment possédant des fondations très puissantes. A proximité, la découverte d'un autre mur semblait indiquer la présence d'autres bâtiments. Un sondage a montré que ces structures occupent une terrasse aménagée artificiellement grâce à des remblais empierrés placés contre les murs nord de BS5051 et est de BS5002. La chronologie de ces architectures n'a pas été déterminée, aucun nouveau sondage n'ayant été réalisé. Toutefois, la mise en œuvre de ces structures est comparable à celle des bâtiments du Haut-Empire dégagés sur la parcelle WE45.

De plus, des occupations postérieures à l'abandon des citernes, non signalées jusqu'à présent, ont été identifiées. La première se manifestait par la présence de trois sépultures qui laissaient supposer l'existence d'une nécropole. Le mode d'inhumation et la présence d'une céramique semblaient suggérer un fonctionnement de cette zone funéraire entre le Ve et le VIIe s. Ensuite, d'imposants murs appuyés sur et contre les structures du Haut-Empire et liés à la terre (MR5029, MR5049) semblaient témoigner d'une nouvelle phase d'occupation, peut-être liée à une mise en culture.

Objectifs de la campagne

En 2015, il a semblé souhaitable d'entreprendre une fouille extensive répondant à deux objectifs. Le premier était d'établir le plan de l'ensemble bâti du Haut-Empire, sa chronologie et son organisation. Le second était de vérifier l'existence d'une zone funéraire, et le cas échéant, de déterminer sa chronologie et définir son extension.

2. La campagne 2015 : Introduction

Pour répondre à ces objectifs, nous avons entrepris, au cours de la campagne 2015, un décapage extensif dans les parties occidentale et méridionale de la terrasse sommitale. A cet emplacement, l'érosion a entraîné l'apparition des vestiges du Haut-Empire et des sépultures, observées en 2014. Suite



Fig. 1 : vue aérienne de la zone 5 à l'issue de la campagne 2015 (cl. S. Sanz)

au décapage, nous avons identifié 19 sépultures qui attestent incontestablement la présence d'une aire funéraire relativement étendue. Quinze étaient manifestement perturbées et risquaient de se dégrader davantage ; c'est pourquoi elles ont été fouillées. L'étude anthropologique a été conduite par M. Perrin (cf. étude *infra*). La fouille a permis de dater le fonctionnement de cette nécropole durant l'Antiquité tardive et/ou le Haut Moyen Âge, après l'abandon de l'ensemble bâti du Haut-Empire. Les quatre autres tombes semblaient intactes et n'ont pas été fouillées ; elles ont été réenfouies à la fin de la campagne. Dans un second temps, nous avons travaillé sur les vestiges du Haut-Empire, en mettant au jour les architectures et les niveaux associés. Seule la fouille du comblement de la citerne BS5002 a été achevée, afin de compléter son étude architecturale et de préciser la datation de son abandon.

Le décapage a permis la mise au jour de structures attribuables à au moins trois périodes : le Haut-Empire, l'Antiquité tardive/haut Moyen Âge et le Moyen Âge. Ces niveaux apparaissent sous forme d'un « écorché » provoqué par une importante érosion de la partie sommitale de la parcelle, qui présente un pendage nord-est/sud-ouest, au sud des murs MR5024 et MR5028, et sud-est/nord-ouest au nord de ces structures. Les niveaux médiévaux sont presque uniquement conservés sur le sommet de la terrasse, où ils recouvrent les vestiges des périodes précédentes.

Une partie des structures étant encore recouverte par des couches plus récentes, nous présenterons les vestiges en séparant la zone 5 en quatre espaces. Nous ne disposons pas du plan complet du site. C'est pourquoi les découvertes effectuées dans BS5051 et le sondage D, à l'est de cette citerne seront d'abord exposées. Nous présenterons ensuite les vestiges mis au jour dans et autour de BS5002, puis, sur la partie sommitale de la parcelle, au sud de US5029, MR5204 et MR5031. Les structures localisées au nord de ces murs, puis dans le sondage E, au nord-est de la zone 5, seront enfin décrites.

3. Résultats de la campagne 2015

3.1. La citerne BS5051 et le sondage D

BS5051 a fait l'objet de peu d'investigations en 2015. L'objectif était de compléter les observations architecturales sur cette citerne par le dégagement de ses murs orientaux. Ces derniers ont été en grande partie détruits puisqu'ils ne sont conservés que sur une longueur de 0,90 m (fig. 3). Ils sont constitués de la même manière que les murs nord de BS5051, auxquels ils sont chaînés : une maçonnerie de 60 cm de large, constituée de moellons calcaires moyennement équarris, sert de soutien à un mur banché en mortier de chaux de 30 cm de large. Contre ce dernier, sont conservés l'enduit hydraulique (US5287) servant de parement ouest à la citerne, le solin d'étanchéité (US5288) en forme de quart de rond de 20 cm de rayon, ainsi que le sol (SL5098) sur lequel il repose. Ces trois éléments sont réalisés avec un mortier de tuileau, pour le premier, et avec un béton de tuileau enduit au mortier de tuileau pour les deux autres. Le sol n'est conservé que dans l'angle nord-est de la citerne. Il apparaît à une altitude de 5,50 m, équivalente à celle du sol de BS5002.



Fig. 3 : vue des murs orientaux de BS5051, depuis le sud (Cl. G. Duperron)

Suite à l'abandon de BS5051, une tranchée (TR5125) a été creusée afin de récupérer les pierres du mur MR5089. Elle semble avoir été ensuite utilisée comme dépotoir puisque son comblement (US5101) a livré une grande quantité de coquillages concassés (moules essentiellement mais aussi huîtres et coquilles Saint-Jacques) et quelques céramiques parmi lesquelles un fond d'urne médiévale.

À l'est de BS5051, dans l'axe de MR5052 et suivant la même orientation, un mur (MR5296) a été dégagé, sur une longueur de 1,95 m (fig. 4). Il présente une



Fig. 4 : vue des murs MR5296 et MR5297, depuis le sud (Cl. G. Duperron)

largeur de 0,35 m et est conservé sur une seule assise. Il est constitué de moellons de calcaire froid de petit et moyen modules disposés en panneresse et liés par un abondant mortier de chaux. Dans un second temps, une maçonnerie (MR5297) est appuyée contre MR5296. Elle est composée de moellons de moyens modules et de cailloux bruts de calcaire froid liés à la terre et formant un parement au sud. MR5297 semble former une structure unique avec MR5296 dans sa maçonnerie. La largeur de MR5297 semble alors de 1,25 m. L'alignement de MR5297 avec MR5049, au niveau de l'angle sud-est de BS5002 et le fait qu'ils possèdent la même mise en œuvre semble indiquer qu'il s'agit de la même structure, qui aurait été détruite par le sondage ancien. Cette dernière semble correspondre à un mur de terrasse, peut-être lié à une mise en culture de la partie sommitale de la parcelle.

3.2. La citerne BS5002 et ses abords

La fouille du comblement de BS5002 et de ses abords a permis la mise au jour de niveaux attribuables à l'abandon du Haut-Empire, à une nécropole de l'Antiquité tardive et à une réoccupation médiévale. La chronologie relative de la mise en place de ces couches a été définie grâce à la réalisation de quatre coupes stratigraphiques (5S8, 5S15, 5S20 et 5S27). Le dégagement exhaustif (fig. 5) des murs de BS5002 a permis de compléter les observations de 2014 sur sa mise en œuvre et son approvisionnement en eau par CN5043. Enfin, la fouille de deux silos médiévaux (FS5102 et FS5107), creusés pour partie dans BS5002, a permis d'observer la stratigraphie des couches appuyées contre les murs nord et sud de la citerne.

La citerne BS5002 présente, en œuvre, une longueur de 13 m et une largeur de 3 m au sud, à l'endroit où les parois internes sont conservées, et 2,88 m au nord. Ses dimensions, hors-œuvre, sont de 14,80 x 5,30 m. Les parois en mortier de chaux de la citerne sont banchées et appuyées contre des murs d'une soixantaine de centimètres de large (cf. rapport 2014, 220). Le mur de soutien oriental MR5019 est renforcé par la mise en place de blocs en grand appareil. La destruction partielle de cette structure, dans sa partie nord, par un silo médiéval (FS5102) montre qu'elle est constituée de moellons de calcaire froid, liés par un mortier de chaux coquillé, qui reposent sur des blocs de grand appareil en remploi au contact de MR5166 (fig. 6). De plus, un mur (MR5301) est localisé dans le prolongement septentrional de MR5019, auquel il est stratigraphiquement égal. Nous n'avons malheureusement recueilli aucune donnée nouvelle permettant de dater le mur de soutien occidental de BS5002 (MR5025) et de déterminer s'il est antérieur ou contemporain de la construction de la citerne (fig. 7). Le dégagement de CN5043 sur une longueur de 14,10 m et la mise au jour des murs nord de BS5002 permettent l'observation



Fig. 5 : vue générale de de la citerne BS5002 en fin de fouille, depuis le sud-ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 6 : vue de l'élévation de MR5166, des blocs en grand appareil sur lesquels il est installé et des remblais qui sont appuyés contre lui, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

des contacts stratigraphiques entre ces structures (**fig. 8**). Cela apporte de précieuses informations sur l'approvisionnement en eau de la citerne et son évolution. Cette dernière est modifiée lors de la réfection de la canalisation. Ainsi, dans un premier état, sont mis en place un mur de soutien, MR5113, puis une paroi en mortier de chaux coquillé, MR5112. Le premier est composé de gros moellons et de petits blocs de calcaire, moyennement équarris et disposés en panneresse, qui forment un (double ?) parement à l'intérieur duquel est placé un blocage. Ils sont liés par un mortier de chaux dense qui recouvre parfois les blocs, ce qui atteste l'utilisation d'une technique de talochage. La largeur de MR5113 a été observée uniquement sur une longueur de 1,30 m car il est recouvert par d'autres maçonneries qui masquent ses dimensions totales. C'est aussi le cas pour MR5112 (**fig. 9**). Ce dernier présente une longueur de 2,88 m en œuvre. Il est recouvert par un solin d'étanchéité en béton de tuileau (US5286) de 20 à 21 cm de



Fig. 7 : vue de MR5025 et MR5010, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 8 : détail de l'embouchure de CN5043 dans BS5002 (cl. G. Duperron)

haut et 21,5 à 22,5 cm de large puis un enduit (US5285) en mortier de tuileau qui mesure entre 0,86 et 0,88 m de haut et entre 3,4 et 4,5 cm de large. Un travail de lissage de finition englobe finalement l'enduit, le solin d'étanchéité, le sol du bassin (SL5012) et l'embouchure de CN5043, aménagée dans la paroi. Cette canalisation est composée de *tegulae*, dont une portant une estampille T.FAD.LIC (fig. 10). CN5043 est orientée nord/sud et présente un conduit initial de 36 cm et un pendage nord/sud de 1,68 % sur 13,10 m puis de 6 % sur le dernier mètre, avant son embouchure dans BS5002. Elle est installée sur un mur (MR5283) de 0,67 m de large et 0,67 m de haut. Il est constitué de moellons de calcaire froid moyennement équarris, disposés en panneresse et liés par un mortier de chaux dense. MR5283 est fondé sur le substrat rocheux (US5100) et chaîné au mur de soutien, MR5113, de BS5002.



Fig. 9 : vue du mur nord MR5112 de BS5002, depuis le sud (cl. G. Duperron)

Dans son deuxième état, le conduit de CN5043 a été réduit à 22 cm de large au nord et 16 cm de large au sud, par l'ajout de deux parois en mortier de tuileau dans la canalisation (US5284). Elles mesurent deux centimètres d'épaisseur et 30 cm de haut. Elles sont posées sur le fond des tuiles composant la canalisation initiale. L'enduit oriental est soutenu par un mur (MR5202), construit à partir de petits moellons de calcaire froid coulés dans un abondant mortier de chaux coquillé. Cette maçonnerie, de 25 cm de large et 24 cm de haut, est placée sur les *tegulae* de la canalisation initiale. Par ailleurs, la réfection de CN5043 a occasionné la destruction de la partie supérieure de MR5113, puis une reprise d'élévation de ce mur sur une hauteur de 0,44 m, soit trois assises (MR5251). Elle est constituée de moellons de calcaire froid de petit et moyen modules moyennement équarris, disposés en panneresse et liés par un mortier de chaux coquillé. Ce mur possède vraisemblablement un double parement, bien que seule la face nord ait été observée. Il est chaîné à MR5202, ce qui témoigne de la contemporanéité de ces travaux. Ceux-ci se manifestent également par la mise en place d'un nouvel enduit de tuileau sur la paroi nord du bassin. En revanche, la liaison entre l'enduit mural de la paroi nord de la citerne et le revêtement hydraulique qui couvre les tuiles, formant le fond de la canalisation, démontre que l'embouchure n'a pas été réduite (**fig. 8**). Ceci signifie qu'elle formait initialement un goulot. La réduction du conduit aux dimensions de cette dernière pouvait donc répondre à la nécessité de lutter contre son usure prématurée, générée par une accélération du débit de l'eau sur le dernier mètre. Cette modification avait peut-être également pour but d'augmenter le débit général de la canalisation.

En dernier lieu, signalons qu'une nouvelle reprise d'élévation (MR5203) recouvre MR5112 et MR5251 (**fig. 8 et 9**). Elle se développe immédiatement à l'arrière d'une des poutres du plancher recouvrant BS5002 (*infra*), et est appuyée contre MR5301. Outre, l'absence d'enduit de tuileau contre son parement cette reprise d'élévation s'installe sur le niveau d'arasement/destruction de MR5112, ce qui suggère sa construction alors que BS5002 n'était plus utilisé comme citerne, mais aussi après le retrait du plancher (observation



Fig. 10 : vue de l'estampille T.FAD.LIC sur tegula de la canalisation CN5043, depuis le nord (cl. G. Duperron).

réalisée au niveau de l'angle nord-est de la citerne). MR5203 présente une orientation est/ouest. Elle est construite avec des moellons de calcaire démaigris, de petits modules, et de céramiques liés par un abondant mortier de chaux coquillé grossier contenant des petits galets et coquillages (technique du blocage). Ses dimensions sont de 2,08 m de long sur 0,88 m de large et elle est conservée sur une hauteur de 0,20 m, correspondant à une assise (**fig. 11**).



Fig. 11 : détail de la reprise d'élévation MR5203, depuis le sud (cl. G. Duperron)

Le dégagement exhaustif du mur banché oriental de BS5002 (MR5008) a permis la mise au jour de deux nouvelles saignées (US5314 et US5315) (**fig. 12 et 13**). Elles présentent des dimensions et une altitude comparables (environ 1,07 m du sol SL5012) à celles des deux encoches observées en 2014 (US5074 et US5075) : une longueur de 66 cm environ, une largeur de 11 à 15,5 cm et une hauteur d'une dizaine de centimètres pour les mieux conservées. Au nord de la citerne, le recouvrement de la



Fig. 12 : vue de la partie nord de BS5002, depuis l'est (cl. G. Duperron)

Fig. 13 : vue des saignées US5074, US5075 et US5314, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



partie supérieure des enduits hydrauliques (US5285 et US5022) contre les parois, au niveau de US5315, prouve que cette saignée est aménagée sur la partie sommitale du mur nord de BS5002. En outre, ces encoches semblent placées de manière régulière. Aux endroits où elles ne sont pas visibles mais devraient être présentes dans MR5008 et MR5009, les parois sont conservées à une hauteur située sous le niveau d'apparition hypothétique des saignées (cf. *infra* étude J.-B. Pineau et V. Mathieu). Ces empreintes correspondent très probablement au négatif de solives en bois qui devaient supporter un plancher constituant la couverture de la citerne (hypothèse C. Sanchez). Ce plancher pouvait supporter, ou non, une chape en béton dont l'altimétrie correspondrait alors parfaitement à celle de SL5160 (cf. *infra* étude J.-B. Pineau et V. Mathieu).

Enfin, l'étude des inclusions utilisées dans les enduits hydrauliques de la citerne BS5002 a montré la présence de grandes quantités de céramiques, essentiellement des amphores de Tarraconaise à pâte rouge (fig. 14). Les amphores italiques sont peu attestées, tandis que les conteneurs de Bétique et de Narbonnaise sont un peu plus nombreux. On dénombre également quelques fragments de céramiques à pâte claire, de céramiques à paroi fine et de sigillées sud-gauloises. La même composition caractérise les enduits de BS5051. La présence de sigillées sud-gauloises donne un *terminus post quem* vers 10-20 ap. J.-C, parfaitement en accord avec la présence d'amphores gauloises et de Bétique, ainsi qu'avec la faible représentation des amphores italiques. La domination des amphores tarraconaises, dont la grande diffusion ne dépasse pas le milieu du Ier s., donne le *terminus ante quem* pour la mise en place de l'enduit. Nous retiendrons donc une datation comprise entre 10 et 50 ap. J.-C. pour la construction des citernes BS5002 et BS5051, ou pour le moins la réfection de leurs enduits.



Fig. 14 : vue de détail des éclats de céramiques employées dans l'enduit de tuileau de BS5002 (cl. G. Duperron)

Contre la paroi nord de BS5002 a été mis en place un puissant remblai composé de strates de blocs de calcaire bruts de petit et moyen modules (US5126, US5309 et US5311), séparées par des couches de nivellement constitué de sédiment limono-argileux (US5308, US5310) (fig. 15). Cet aménagement est comparable à ceux observés au nord de BS5051 et à l'est de BS5002 (cf. *infra*).

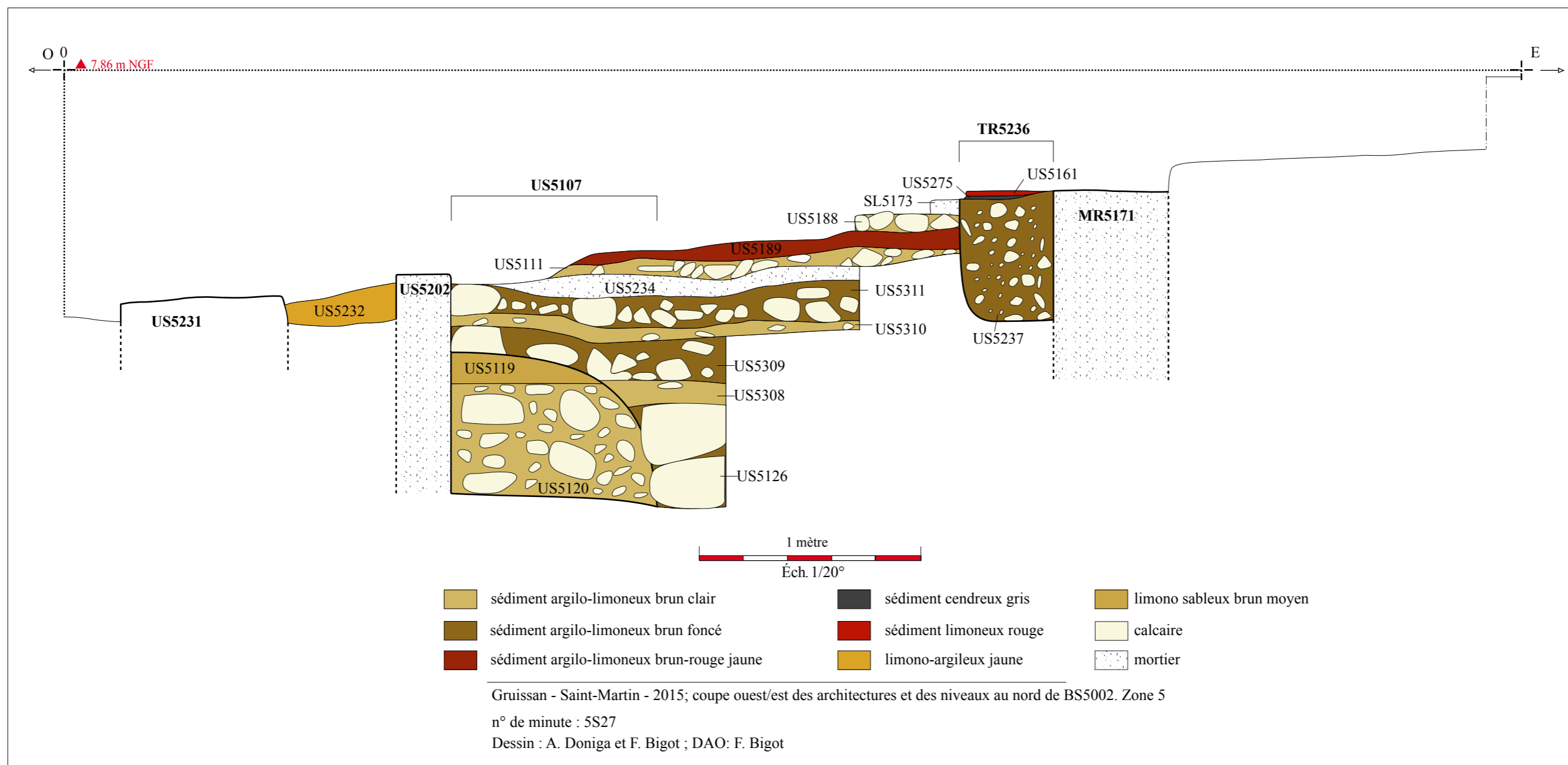


Fig. 15 : coupe stratigraphique est/ouest au nord de BS5002.



Fig. 16 : vue de la coupe stratigraphique est/ouest des comblements de BS5002 au centre de celle-ci (cl. G. Duperron)

Les couches d'abandon et de destruction comblant BS5002, observées en 2014, se poursuivent jusqu'à la paroi nord de la citerne, hormis US5005 (fig. 16 à 19). Seule une strate limoneuse brune (US5139) d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, reposant sur le sol SL5012, n'avait pas été repérée. Elle est interprétée comme un niveau de dépôt contemporain du fonctionnement de la citerne, qui pourrait correspondre à la décantation de l'eau à l'intérieur de celle-ci. Sur US5148, l'US5007, constituée de blocs de calcaire froid de petits modules liés par un sédiment argilo-limoneux brun, semble correspondre à une couche de rejet de pierres non récupérées lors de la spoliation des murs des architectures voisines. L'absence de mortier semble indiquer que la zone de travail n'était pas localisée dans la citerne. La présence d'un profil complet d'une coupe Ritt. 8b en sigillée sud-gauloise dans ce niveau indique un *terminus post quem* au IIe s. (Genin 2007, 322) pour cette phase de récupération ou, du moins, de rejet dans la citerne (fig. 20). Cette chronologie est renforcée par la bonne conservation de ce vase qui laisse penser qu'il ne se trouve pas en position résiduelle. L'US5006, qui recouvre le comblement US5007, semble correspondre à un niveau de démolition des parois supérieures de la citerne et des architectures qui la surplombent.



Fig. 18 : vue de la coupe stratigraphique est/ouest des comblements de BS5002 au nord de celle-ci (cl. G. Duperron)

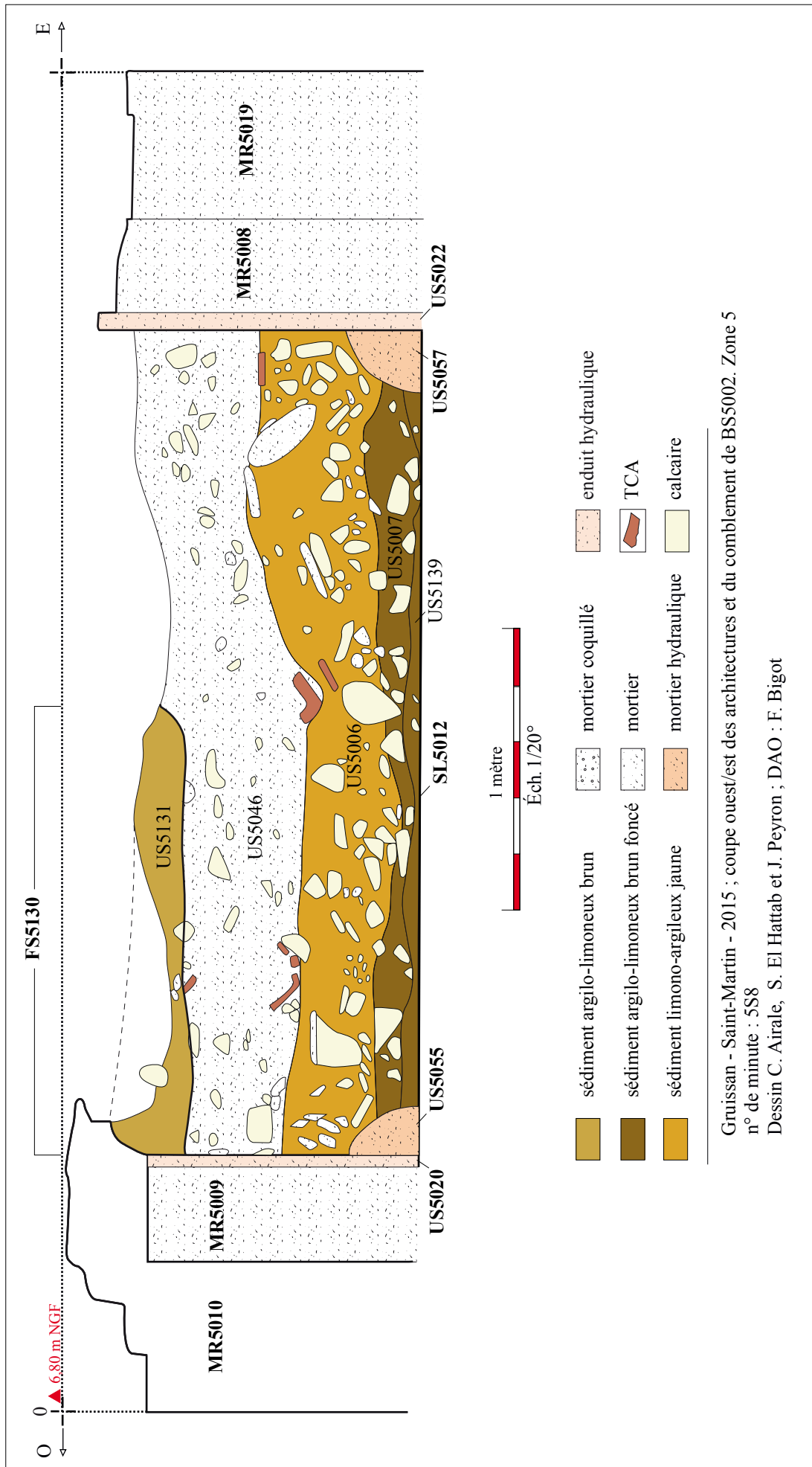


Fig. 17 : coupe stratigraphique est/ouest des architectures et des complements de BS5002 au centre de celle-ci

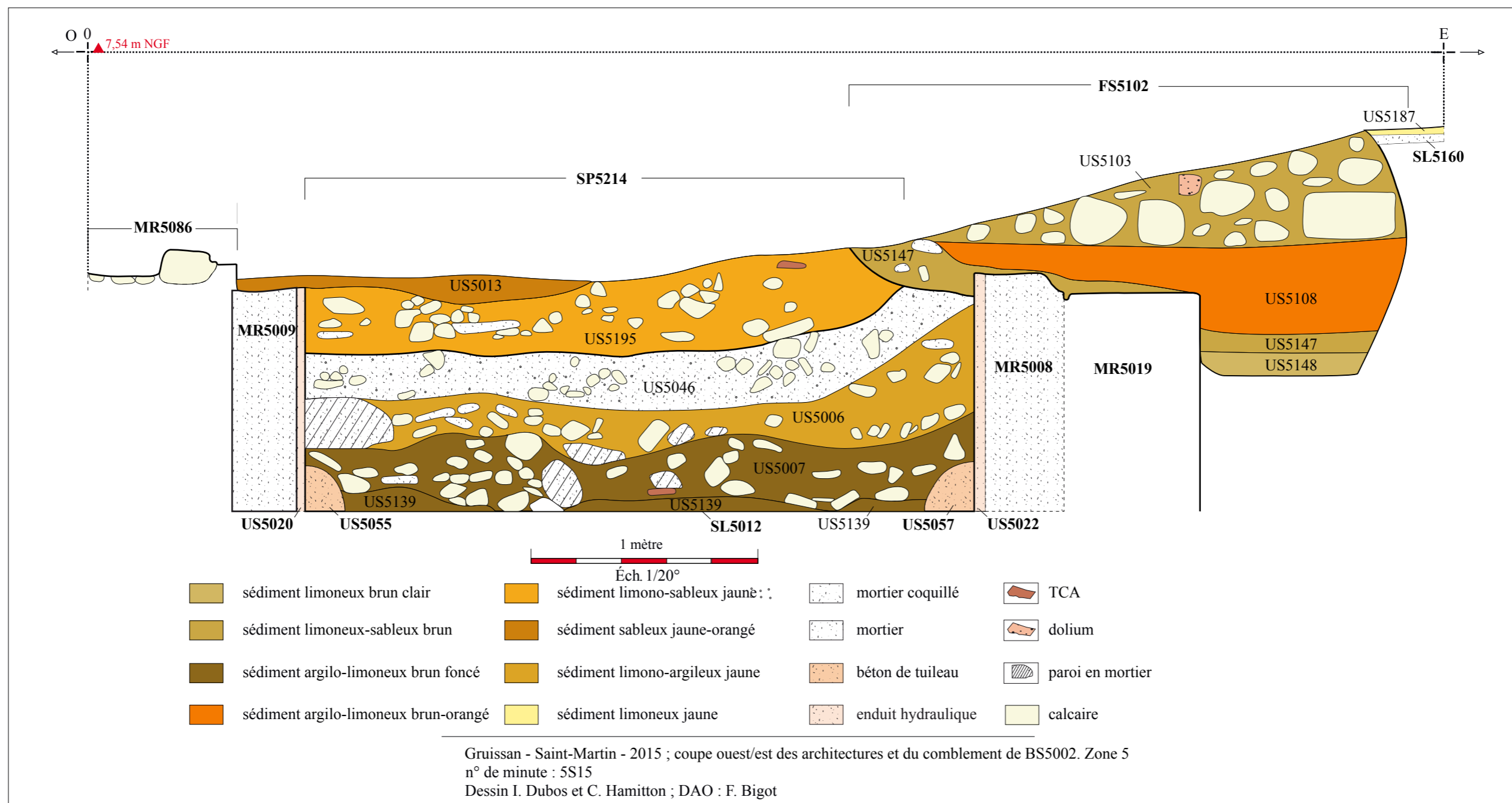


Fig. 19 : coupe stratigraphique est/ouest des architectures et des comblements de BS5002 au nord de celle-ci

Elle est, en effet, constituée d'un sédiment limono-argileux jaune liant une grande quantité de matériaux de construction et ornementaux : moellons calcaire, fragments de mortier, plaques d'enduits hydrauliques, enduits peints rouges et blancs (fig. 21 n° 1 et 2) quelques baguettes et plaques de marbre (fig. 21 n° 3) et de schiste (fig. 21 n° 4), quelques clous, quelques TCA, des fragments de mosaïques noires et blanches et des tesselles (fig. 22 et 23). Ces dernières composaient au moins deux mosaïques.



Fig. 20 : détail de la coupe en sigillée sud-gauloise en place dans le comblement US5007 de la citerne BS5002 (cl. G. Duperron).

Les fragments constitués de tesselles bien alignées et resserrées appartiennent à des sols tandis que ceux constitués de tesselles plus espacées pourraient avoir orné des murs (Obs. C. Pellecier). De plus, on recense deux modèles de décor. L'un est constitué d'une superposition de lignes blanches et noires. Celles-ci mesurent quatre centimètres de large, soit quatre tesselles. Le second présente un motif géométrique incomplet dont les bords ne sont pas conservés. Au-dessus de US5006, un niveau de récupération (US5046) a été observé. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun mêlé à une très grande quantité de mortier pulvérulent contenant des moellons de calcaire froid de petits modules en moyenne quantité et quelques fragments de mosaïques noires et blanches. Il semble être associé à une couche de mortier pulvérulent (US5234), contenant de grandes quantités de tesselles, localisée au nord de la citerne, sur la reprise US5203 de MR5251. Ce niveau semble correspondre à l'espace où des blocs récupérés sur les architectures ont pu être débarrassés du mortier qui y était fixé avant que celui-ci ne soit rejeté dans la citerne, ce qui aurait formé l'US5046. La canalisation est elle aussi comblée et recouverte par l'US5232.

Une sépulture à inhumation (SP5222) a ensuite été mise en place au nord de la citerne. Cette tombe a malheureusement été détruite en grande partie par le creusement d'un silo (FS5107) à l'époque médiévale. Elle est partiellement creusée dans le mur de soutien septentrional de BS5002 (MR5251, MR5212) qui sert de paroi sud à un coffrage constitué de dalles de calcaire coquillé (US5271), recouvert d'une dalle du même matériau (US5243) (fig. 24). À l'intérieur, un individu (US5270) a été inhumé en



Fig. 22 : détail des matériaux des mosaïques dans le comblement de la citerne BS5002 (cl. G. Duperron)

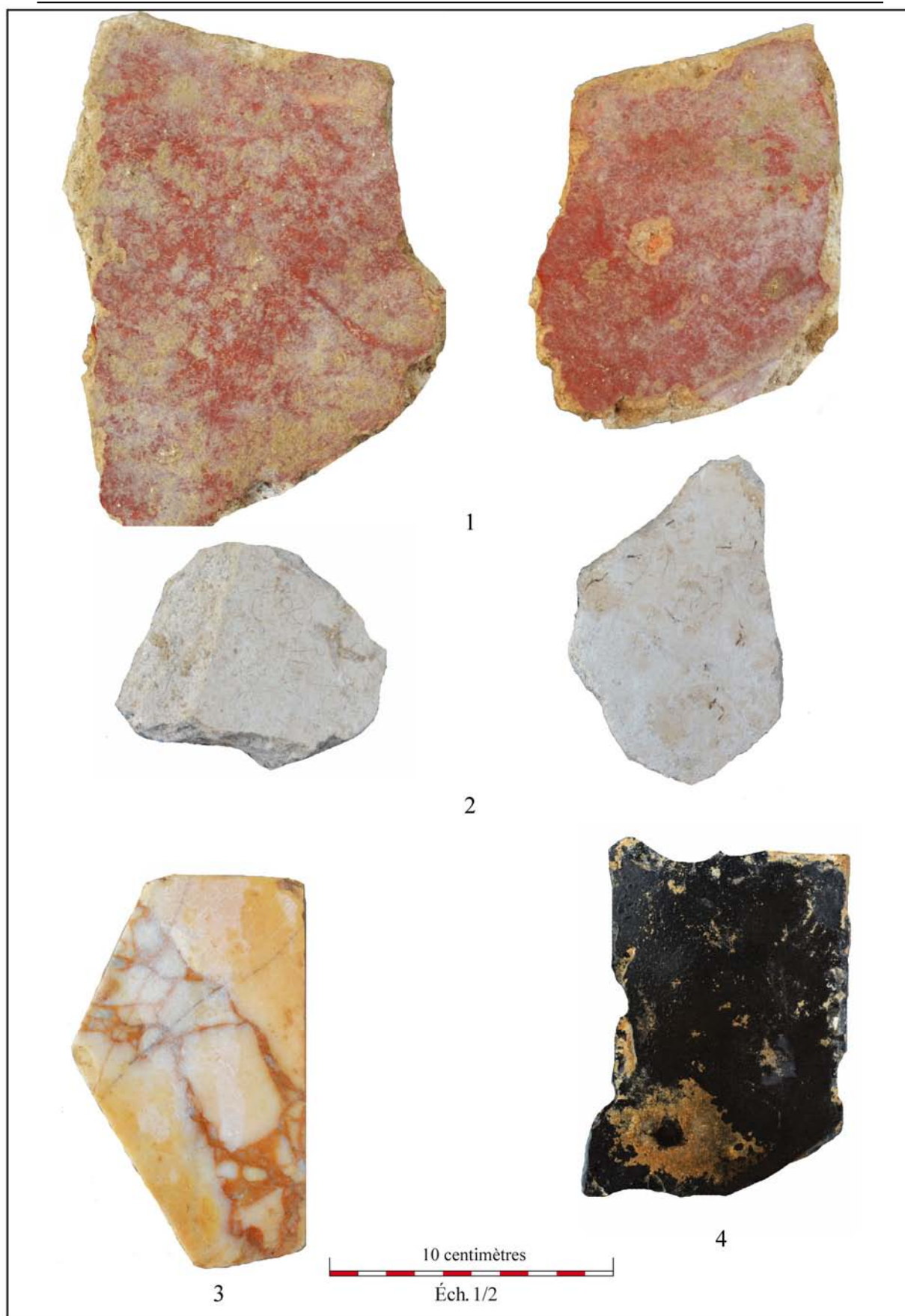


Fig. 21 : éléments ornementaux découverts dans les comblements US5006 et US5046 de BS5002 (Ech. 1/2 ; cl. F. Bigot)



Fig. 23 : mosaïques découvertes dans les comblements US5006 et US5046 de BS5002 (Ech. 1/2 ; cl. F. Bigot)



Fig. 24 : vue du coffrage de SP5222 à l'issue de la fouille, depuis le sud (cl. G. Duperron)

décubitus dorsal, la tête à l'ouest. La partie supérieure de son squelette, jusqu'aux fémurs, a été détruite par le creusement du silo médiéval FS5107. Puis certains os ont été replacés dans la partie supérieure de la sépulture avant que celle-ci ne soit de nouveau comblée (US5272).

La sépulture SP5222 est recouverte par le sol ou le radier SL5111, constitué de blocs de calcaire de petits modules liés à la terre (fig. 15 et 25 à 27). Il a été observé le long de la reprise US5086 sur 3 m x 0,90 m, hormis dans l'extrémité nord où il se développe sur toute la largeur de BS5002, soit 3 m. SL5111 semble donc correspondre à un premier sol aménagé de la nécropole. Il est recouvert par un niveau (US5189) limoneux brun-rouge (fig. 15 et 25 à 28). Il semble s'agir d'un sol en terre observé sur une longueur de 1,70 m (nord/sud) et conservé sur une largeur 2,10 m au nord et 0,80 m au sud. Enfin, un radier empierré (US5188) constitué de blocs de calcaire froid de petits modules est mis en place



Fig. 25 : vue en coupe des niveaux de sols SL5111, US5189 et SL5173 au nord de BS5002 (cl. G. Duperron)



Fig. 26 : vue de la coupe stratigraphique est/ouest au nord de BS5002 et SL5107 (cl. G. Duperron)

préalablement à l'installation d'un sol en mortier de chaux (SL5173). Ce dernier s'étend entre le mur nord de BS5002 et MR5302 sur une longueur de 1,40 m et une largeur de 1,10 m.

Dans l'emprise de la citerne, six autres sépultures ont été identifiées et fouillées (fig. 29). Cinq (SP5014, SP5104, SP5106, SP5110 et SP5214) correspondent à des inhumations individuelles et la sixième (SP5109) contient les corps d'un homme et d'un enfant. Tous ces individus ont été inhumés en décubitus dorsal, tête à l'ouest, hormis l'immaturo de SP5109. On observe une grande diversité dans les types de coffrages employés. On recense ainsi un coffrage en bois pour SP5014 et SP5214. Celui de SP5014 est callé par de petits moellons. SP5104 (fig. 30), SP5106 (fig. 31) et SP5109 (fig. 32) présentent un coffrage partiel avec de gros moellons au niveau de la tête et des pieds, ainsi qu'un coffrage en bois. De plus, une amphore complète le mode de coffrage de SP5106.

La chronologie de cette nécropole est imprécise en raison de la faible quantité d'objets datant découverts dans les tombes. On recense dans SP5014 une cruche Rig. 62 en DSP, datée du Ve s. (Raynaud 1993, 418) ; cette forme pourrait toutefois perdurer durant le VIe s. (com. pers. C. Raynaud). Le comblement (US5105) de SP5104 a livré un fragment de coupe Rig. 6 en DSP réductrice, datée entre la fin du IVe s. et le VIe s. (Raynaud 1993, 412). Enfin, l'amphore servant de coffrage dans la sépulture SP5106 appartient au type Keay 61 ou Keay 62 (id. M. Bonifay), datés des VIe et VIIe s. (Bonifay 2004, 140-141). Par ailleurs, signalons que les sépultures ont été implantées dans SL5111 tandis que le rapport stratigraphique entre SP5014 et ce sol n'a pas pu être observé en raison de l'érosion des niveaux, à cet emplacement, et de l'oblitération de SP5014 par le creusement de la fosse FS5032 puis du sondage de M. Guy (TR5044). Enfin, la fosse sépulcrale de SP5214 est recouverte par SL5111 puis son comblement est oblitéré par la mise en place de SP5106. Au moins deux phases peuvent donc être distinguées. Entre celles-ci, un sol a été mis en place. Ainsi, cette partie de la nécropole, qui se développe au nord et à l'est (cf. *infra*), fonctionne entre le Ve s. et le VIe s./VIIe s.

Des architectures tardo-antiques ont été installées au niveau de la nécropole située dans la citerne. Leur datation absolue n'a pas encore été déterminée. En revanche, les rapports stratigraphiques avec les niveaux qu'ils recouvrent permettent d'établir indiscutablement leur phasage. Ainsi, la reprise tardive US5085, recouvrant MR5008 et MR5019, murs orientaux de BS5002, comble la saignée US5074. Elle est donc postérieure à la destruction de la couverture de la citerne. Les contacts stratigraphiques témoignent du fait que MR5010 est équivalent à MR5086 (fig. 7). Il est également bâti sur la sépulture SP5109 qui coupe le sol SL5111. A cet emplacement, le mortier de MR5086 marque un fond de tranchée de fondation (fig. 33). Cette maçonnerie a donc été mise en place lors d'une phase de construction contemporaine ou postérieure à la nécropole. Nous privilégions la première hypothèse car les murs construits après l'abandon de celle-ci présentent une orientation différente et sont liés à la terre. Or, US5085 et US5086 sont constitués de cailloux et de petits moellons bruts (10 à 20 cm) en calcaire, noyés dans un mortier de chaux coquillé. C'est également le cas de MR5171 qui possède, comme US5085 et US5086, une orientation nord/sud. En revanche, la mise en œuvre de MR5171 est de meilleure qualité (fig. 34). Il s'agit de blocs en grand appareil en remploi (dont un seuil monumental) qui constituent l'élévation du mur, conservée sur une seule assise. L'espace entre les blocs est comblé par une maçonnerie de moellons de calcaire froid moyennement équarris de petit module liés par un abondant mortier de chaux coquillé, grossier et taloché. La fondation est formée par les niveaux d'arasement des murs MR5019 et MR5301 qui ont été rehaussés dans la partie sud, pour disposer d'un plan de pose horizontal. Il convient alors

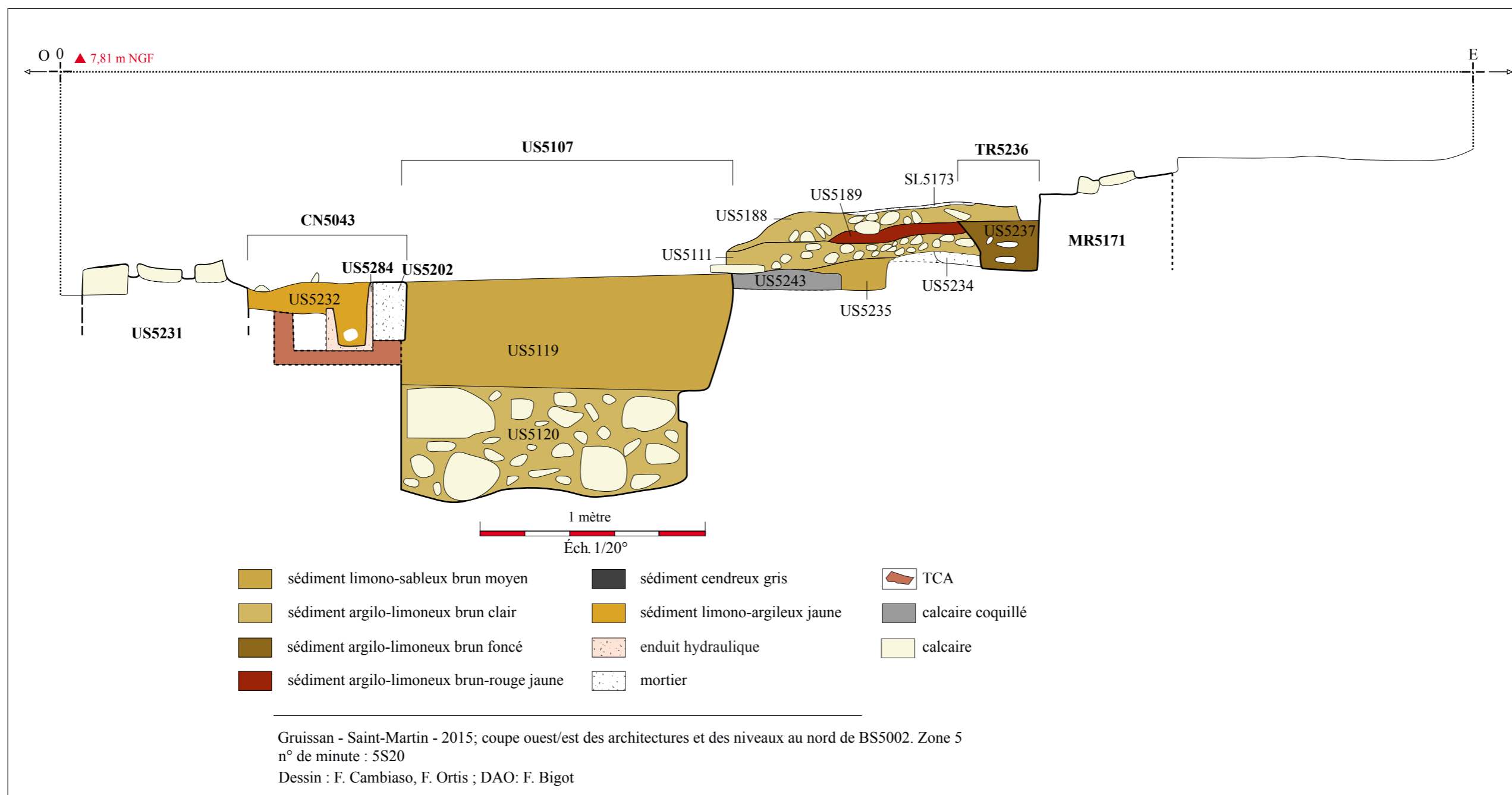


Fig. 27 : coupe est/ouest au nord de BS5002



Fig. 28 : vue des sols US5189 et SL5173, depuis le sud (cl. G. Duperron)

de s'interroger sur la contemporanéité et les relations entre MR5010, US5285 et MR5171. Les deux premières maçonneries pourraient-elles correspondre aux fondations d'une élévation constituée de blocs en grand appareil, dont MR5171 en constituerait le vestige ? Cela formerait alors un vaste bâtiment de plan rectangulaire de cinq mètres de large et 16 m de long minimum. La tranchée de fondation occidentale (TR5236) de M5171, coupe le sol tardo-antique SL5173. La forme convexe du mortier débordant de chaque assise marque ce creusement. En revanche, le sol (SL5145) de la partie septentrionale de la nécropole est appuyé contre le parement ouest du mur.



Fig. 29 : vue des fosses FS5130 et FS5032, des coffrages des sépultures au nord de BS5002 et des silos FS5102 et FS5107, depuis l'est (cl. G. Duperron)



Fig. 30 : vue de SP5104, à l'issue du décapage, après dégagement des os et à l'issue de la fouille, depuis le nord (cl. G. Duperron)

Au nord-ouest de MR5171, contre le parement occidental de celui-ci, des aménagements tardo-antiques ou médiévaux ont été reconnus. Ils sont documentés par deux niveaux cendreux gris très compacts (US5172, US5175), entre lesquels une couche argilo-limoneuse rouge (US5161) très indurée a été observée (fig. 15, 25 et 35). Ces strates semblent correspondre à des lambeaux de sols en terre qui pourraient s'étendre au nord, où une couche argilo-limoneuse rouge (US5304) a été repérée sous un niveau cendreux (US5303). En l'état actuel de la fouille, il est également probable que ces couches correspondent aux vestiges de deux foyers. En effet, US5303 et US5304 ont été observées uniquement en coupe et US5172 et US5161 possèdent une faible empreinte et un plan rectangulaire de 0,38 x 0,45 m. Les couches cendreuses seraient alors des résidus de combustion tandis que la couleur rouge de US5161 et US5304 s'expliquerait par la rubéfaction de la terre.

A une date indéterminée durant l'Antiquité tardive ou le Moyen Âge, des ruissellements ont entraîné la mise en place d'un niveau de colluvionnement (US5013) qui recouvre les sépultures et le sol SL5111, dans l'emprise de la citerne. L'absence de rapport stratigraphique entre US5013 et les sols localisés au nord de la citerne empêche de déterminer leur chronologie relative. L'infiltration de cette eau (US5129) dans la sépulture SP5106 a entraîné le déplacement de plusieurs os.

Au cours de la période médiévale, l'arase de MR5171 est recouverte par le pierrier US5029, orienté nord-est/sud-ouest. Il s'appuie contre le parement ouest de MR5231. Ce mur est installé sur le niveau de démolition de CN5043, dans le prolongement septentrional de US5086. Il est constitué de blocs de calcaire froid bruts ou démaigris de moyens modules qui forment un double parement avec un blocage interne de moellons de calcaire froid de petits modules liés à un sédiment argilo-limoneux brun. Il



Fig. 31 : vue de SP5106, à l'issue du décapage, après dégagement des os et à l'issue de la fouille, depuis le nord (cl. G. Duperron)



Fig. 32 : vue de SP5109, à l'issue du décapage, après dégagement des os et à l'issue de la fouille, depuis le nord (cl. G. Duperron)



Fig. 33 : vue de la maçonnerie US5086 en fin de fouille, depuis l'est (cl. G. Duperron)



Fig. 34 : vue du mur en grand appareil MR5171, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

pourrait correspondre, avec le remploi de US5086, au mur de terrasse occidental pour une mise en culture de la parcelle.

A une période non déterminée par rapport à la mise en place de US5029, sont creusés deux silos (FS5102 et FS5107), dont seule la partie inférieure est conservée. Le premier (**fig. 6**) (FS5102) est excavé dans les murs orientaux de BS5002, ainsi que les remblais et le sol SL5160 appuyés contre MR5019 et MR5166. Il détruit également l'angle nord-ouest de la fosse sépulcrale SP5258 et le comblement de la sépulture SP5214. Bien qu'il soit très écrêté, il a conservé son profil piriforme. Ses dimensions sont de 2,63 m x 2 m à l'ouverture, 2,90 m à l'endroit le plus large, et 0,95 m de profondeur. La présence d'un sédiment limoneux (US5148) à la base de la structure suggère qu'elle est restée à l'air libre après son abandon (**fig. 19**). La découverte d'une dalle de couverture au fond du silo, dans un niveau limono-



Fig. 35 : vue des niveaux US5172 et US5175, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 36 : vue du silo FS5102 après décapage, depuis le nord (cl. G. Duperron)



Fig. 37 : vue en coupe du comblement de FS5102, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Fig. 38 : vue du silo FS5107 après décapage, depuis l'est (cl. G. Duperron)



Fig. 39 : vue du comblement inférieur (US5120) du silo FS5107, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

sableux brun, étaye cette hypothèse. Le sédiment argilo-limoneux brun-orangé recouvrant US5147 semble indiquer la poursuite du comblement naturel du silo. Ce dernier est finalement utilisé comme pierrier (US5103) (fig. 36-37). Un bord d'urne, découverte dans cette couche, date cette phase entre le VIII^e s. et le XI^e s. Au nord de la citerne BS5002, le silo FS5107 (fig. 27, 38-39) est également creusé dans les murs de celle-ci, leurs reprises d'élévation (MR5113, MR5251 et MR5203), ainsi que les remblais appuyés contre eux et les sols qui les recouvrent. Le silo présente une ouverture pseudo-circulaire de 1,10 m, un profil piriforme au nord et des bords droits contre MR5112, au sud, MR5284 et MR5283 à l'ouest et SP5222 à l'est. Il semble que le silo ait été achevé malgré la découverte de cette tombe. Certains os du défunt ont été replacés dans l'espace sépulcral encore en place. Après son

abandon, le silo est utilisé comme pierrier (US5120) puis comblé par un sédiment limono-sableux brun (US5119) qui pourrait correspondre à un colluvionnement.

Enfin, signalons le creusement de deux fosses médiévales (FS5032 puis FS5130) qui détruisent la partie nord de SP5109 (**fig. 29**). La première est comblée par un sédiment argilo-limoneux brun (US5036) puis un sédiment cendreux (US5033/US5035). La seconde est remplie par un sédiment limono-argileux brun contenant des blocs de calcaire de petites dimensions (US5131).

3.3. La partie sommitale de la zone 5

Des niveaux datés entre le Haut-Empire et la période médiévale ont été découverts suite au décapage de la partie sommitale de la zone 5 (**fig. 40**). La plupart d'entre eux apparaît dans la coupe nord/sud (5S25) réalisée à l'extrémité occidentale de cet espace (**fig. 41**). Leurs rapports stratigraphiques permettent de préciser la chronologie relative de leur mise en place.



Fig. 40 : vue générale de la partie sommitale de la zone 5, depuis le sud (cl. G. Duperron)

Les niveaux les plus anciens observés correspondent aux murs MR5031, MR5300, MR5024, MR5028, MR5176, MR5190 et MR5166. Les deux premiers et les quatre suivants appartiennent respectivement aux espaces 501 et 502 qui seront présentés à la fin de cette partie (cf. *infra*). MR5166 est une maçonnerie orientée est-ouest, probablement appuyée contre le mur de soutien oriental de la citerne BS5002 (MR5019)¹. Elle est également alignée avec le mur méridional de ESP501 (MR5176) contre lequel elle pourrait être adossée (**fig. 6**). En effet, un mur, qui se prolonge vers l'ouest, a été observé à l'emplacement du refend de MR5028 et MR5176. La longueur de MR5166 serait donc de 5,25 m. Cette hypothèse, qui devra être vérifiée en 2016, semble indiquer que toutes ces structures forment une série de pièces d'un vaste ensemble architectural. Les éléments ornementaux découverts dans le comblement de BS5002 proviennent vraisemblablement de ces espaces. Ils auraient alors été décorés d'enduits peints, de baguettes de marbre, de plaques de schiste, et de mosaïques noires et blanches à figures géométriques qui recouvraient peut-être les sols encore conservés (**fig. 21 à 23**). L'emploi de la

¹ En effet, d'un point de vue constructif il est nécessaire de mettre en place des joints de structure pour limiter les risques de fissures de la citerne liés aux déplacements relatifs entre les deux structures (obs. V. Mathieu). Cependant, l'épierrement subi en ce point n'a pas permis la conservation du mode de contact entre les deux murs.

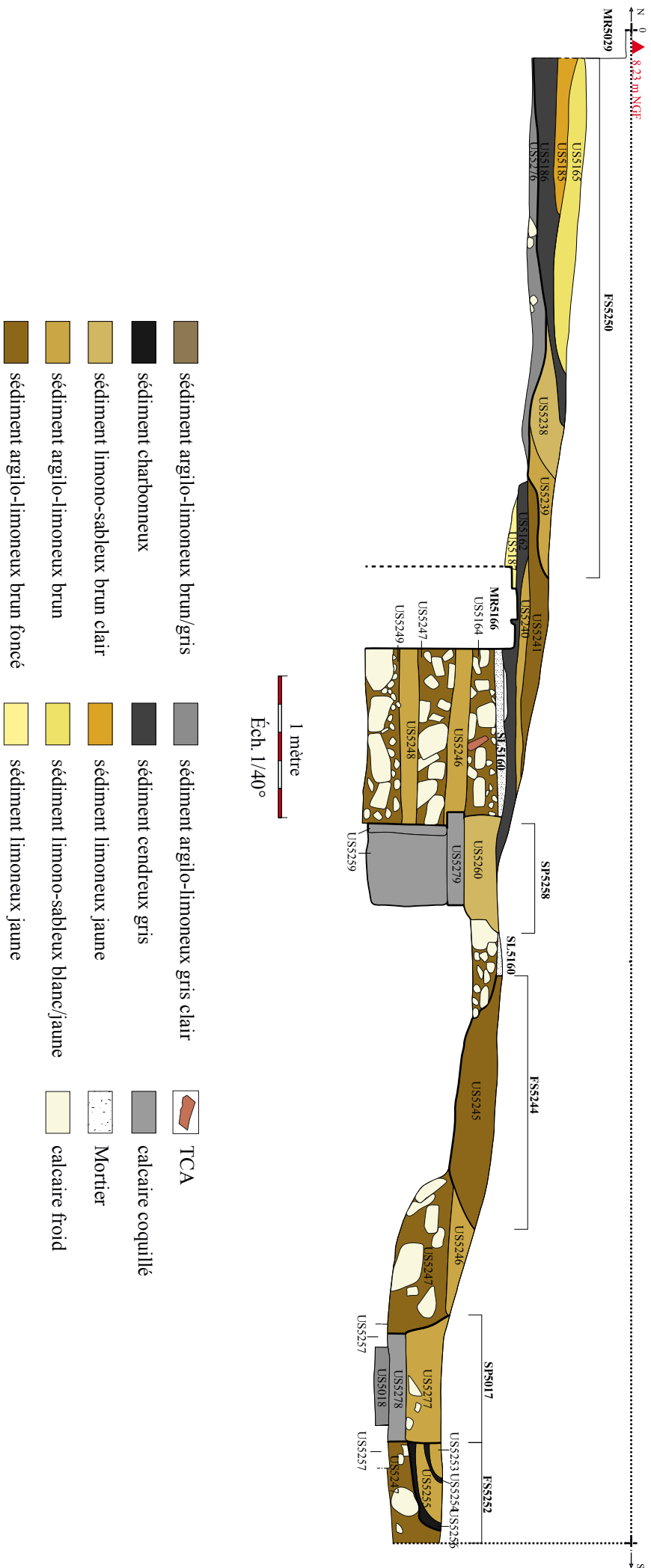


Fig. 41 : coupe nord/sud des niveaux à l'est de BS5002

Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; coupe nord/sud de la partie sommitale de la zone 5
 n° de minute : 5S25
 Dessin : A. Doniga, F. Bigot ; DAO : F. Bigot

même technique de fabrication pour la construction des murs étaye l'hypothèse de leur mise en place lors d'une même phase de construction. Ainsi, un double parement avec blocage interne est effectué avec des moellons de calcaire froid de petit module et moyennement équarris, disposés en panneresse. Ils sont liés par un mortier de chaux coquillé fin taloché. Signalons également que la largeur² des murs de soutien des citernes BS5002 et BS5051 et de MR5166 est d'environ 60 cm. On observe aussi que la base de la fondation de MR5019 et MR5166 est renforcée, au niveau de leur refend, par deux blocs de grand appareil en remploi (US5316 et US5317). L'absence de tranchée de fondation au niveau de MR5166, postérieurement à la mise en place des bassins, milite également en faveur de la contemporanéité de l'ensemble.

L'ensemble des murs mis au jour, hormis MR5024, semble correspondre à des fondations. En effet, contre le mur de soutien occidental de BS5002, MR5019, et de part et d'autre de MR5166 sur toute sa hauteur soit 0,98 m, ont été observés des remblais empierrés (**fig. 6 et 41**) comparables à ceux localisés contre les murs septentrionaux des citernes BS5002 (*supra*) et BS5051 (rapport 2014, 226-227). Ces remblais sont composés, contre la façade nord de MR5166, d'une couche (US5307) de moellons de calcaire froid bruts de petit et moyen modules recouverte par un sédiment limono-argileux (US5305). Ce dernier semble correspondre à un niveau de préparation très induré sur lequel a été mis en place un radier empierré (US5306). Une chape de mortier de chaux a été coulée sur celui-ci pour former un sol (SL5146) qui s'appuie contre MR5166 et MR5019 (**fig. 42**).

Au sud de MR5166, deux niveaux (US5249 et US5247) de moellons de calcaire froid bruts de petit et moyen modules sont recouverts par un sédiment limono-argileux (US5248 et US5246). Ces derniers servent sans doute à niveler le terrain pour faciliter les travaux de remblayage, tandis que les strates de blocs permettent un drainage efficace et forment une plateforme très stable pour l'installation de bâtiments imposants. Sur US5246, un radier empierré (US5164) supporte un sol en mortier de chaux fin (SL5160) (**fig. 43**). Ce dernier s'appuie contre MR5166, au nord, mais pas contre MR5019. On ignore donc s'il recouvrait la couverture de BS5002 : il restera en effet très difficile d'évaluer l'éventuelle étendue de

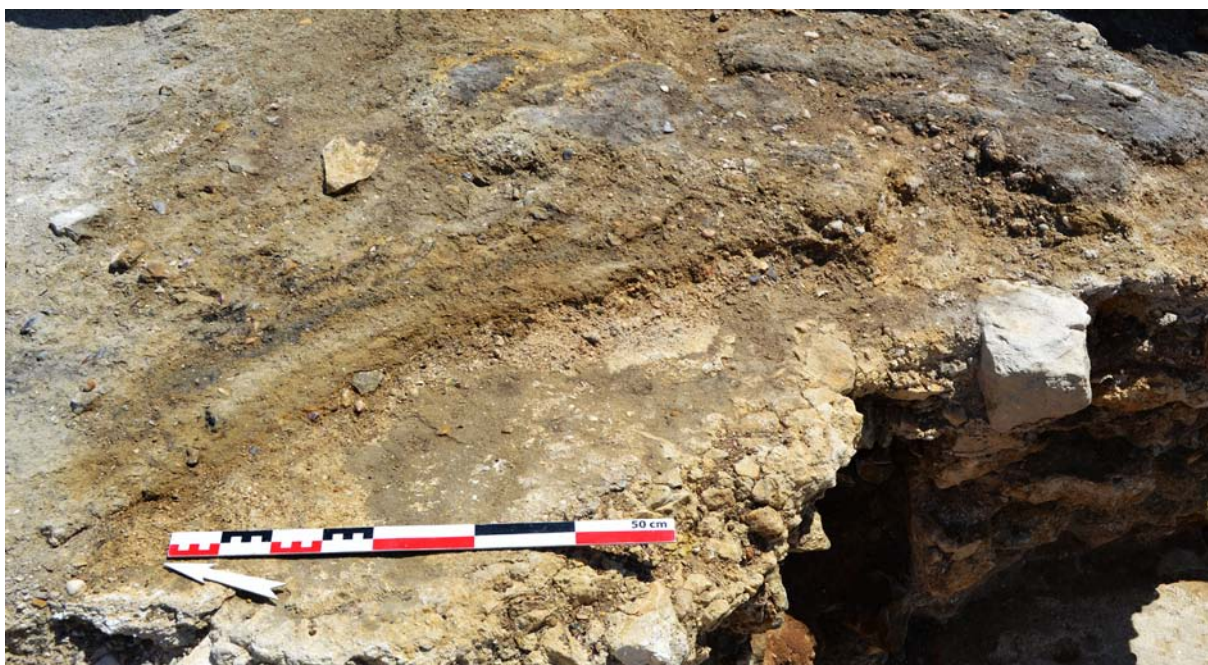


Fig. 42 : vue de SL5146 et des niveaux qui le recouvrent, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

² La plus grande largeur des murs des espaces 501 et 502 s'explique vraisemblablement par l'existence d'une élévation plus importante de ces bâtiments.



Fig. 43 : vue de SL5160 et US5163, depuis le sud (cl. G. Duperron)

bâtiments clos et couverts dans l'espace compris entre les deux bassins. SL5160 a été observé sur la partie sommitale jusqu'à la limite de fouille orientale, c'est-à-dire une longueur de 8,20 m et une largeur de 5,20 m. Néanmoins, il semble se développer au-delà de l'emprise observée, sous les niveaux plus récents, vers le nord ainsi que vers l'est.

Un niveau de mortier mal conservé, de couleur jaune et induré (US5291), a été repéré au sud-est et au sud-ouest de SL5160, sous son radier US5164. L'aspect de US5291 évoque celui d'un niveau de chantier qui pourrait correspondre à la construction des maçonneries du Haut-Empire. Signalons qu'une couche charbonneuse (US5290) de 40 cm de diamètre recouvre US5291 (fig. 44). Il pourrait s'agir du comblement d'une fosse - dont la nature et la datation restent à déterminer - ou du reliquat d'un foyer.

A une date indéterminée, SL5160 est creusé pour l'installation d'une structure hydraulique, un bassin ou une citerne, observée sur une superficie de 0,93 m², soit 1,03 m de long (est/ouest) sur 0,90 m de large (fig. 45). Un tronçon de la paroi occidentale (MR5298) de 0,13 m de large et une partie du sol (SL5299) de cette construction ont été mis au jour à l'issue du décapage au sud de la zone sommitale. MR5298 est



Fig. 44 : vue du niveau charbonneux US5290, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Fig. 45 : vue de SL5160, MR5298 et SL5299, depuis le sud (cl. G. Duperron)

constitué d'un mortier de chaux coquillé damé appliqué contre les parois de la tranchée d'implantation. Il est recouvert sur sa face orientale par un enduit de tuileau. Puis, un sol en mortier de tuileau SL5299 est appuyé contre ce dernier. Cette structure a été très largement arasée, puisque sa hauteur conservée ne mesure que quelques centimètres. Elle a été ensuite recouverte par le radier empierré (US5207) de SL5208.

Une phase d'abandon ou de réfection de l'ensemble bâti se manifeste par le recouvrement de la partie orientale de SL5160 par une couche constituée d'un sédiment cendré (US5206) (fig. 41 et 42). La partie occidentale du sol est quant à elle recouverte par des niveaux (US5163 et US5187) limoneux de couleur jaune. Ces derniers pourraient correspondre à l'effondrement d'élévations en terre crue ou de remblais de nivellement (obs. J.-C. Roux) (fig. 42 et 43). Ils n'ont pas été fouillés et n'ont livré qu'un seul élément de datation, un fond d'amphore africaine tardive de type indéterminé, qui situe probablement la chronologie de cette couche après le IIIe s. (com. pers. M. Bonifay). En revanche, nous ne disposons d'aucun élément pour dater le creusement de FS5244 puis son comblement (US5245), en raison de la forte érosion du secteur où elle est située. Cette fosse, observée dans la coupe 5S25, est excavée dans SL5160, son radier US5164 ainsi que les remblais US5246 et US5247. Elle présente un plan subcirculaire, des parois évasées et un fond plat. Son diamètre est compris entre 1,40 m et 1,50 m. Elle est comblée par une couche constituée d'un sédiment argilo-limoneux (US5245).

L'occupation postérieure à cet abandon est bien documentée par la présence de deux sols successifs en mortier de chaux (SL5289 et SL5208). SL5289 n'est conservé que sur une longueur de 1,20 m et une largeur de 1,10 m. Il est constitué d'une chape de mortier de chaux coquillé grossier reposant sur US5163. Nous ne disposons d'aucun élément pour déterminer sa chronologie relative par rapport à la mise en place de la nécropole. En revanche, le radier empierré (US5207) de SL5208 recouvre SL5289 ainsi que la sépulture à inhumation SP5258. Ce sol en mortier de chaux coquillé grossier pourrait donc être contemporain des constructions bâties dans la nécropole, au nord de BS5002 (cf. *supra*). L'aspect de ces sols pourrait être dû à leur érosion importante, qui aurait entraîné l'arasement du mortier fin les recouvrant.

Le développement d'un espace funéraire sur la partie sommitale du secteur 5 est attesté par l'observation de la présence de deux sépultures dans la coupe 5S25 (SP5258 et SP5017), à l'est de BS5002. L'angle nord-ouest de la fosse sépulcrale de la première (SP5258) a été détruit par le creusement du silo médiéval FS5102. Cela a permis d'observer une dalle de sa couverture en calcaire coquillé (US5279) et deux dalles de calcaire de son coffrage, à l'ouest et au nord (US5259). La sépulture est creusée dans SL5160, US5164, US5246, US5247, US5248 et US5249, sur une profondeur de 0,83 m et 0,75 m de large. La fosse sépulcrale est comblée au-dessus de la couverture par un sédiment argilo-limoneux brun clair contenant un grand nombre de petits moellons de calcaire. La seconde sépulture (SP5017) est excavée dans le mur MR5019 de BS5002. Ce creusement ainsi que le comblement (US5018) du coffrage avaient été repérés en 2014 sans que la sépulture ne soit identifiée. Cela est lié au fait que la couverture a été spoliée dans la partie occidentale, afin peut-être de piller la tombe ou de récupérer les dalles, comme dans la partie nord de la nécropole (cf. *infra*). SP5017 présente une forme oblongue et une orientation est/ouest. Elle est constituée d'un coffrage (US5257) réalisé avec des moellons de calcaire froid de moyen module et d'une dalle de couverture en calcaire coquillé (US5278). La fosse sépulcrale est comblée au-dessus de la couverture par un sédiment argilo-limoneux brun (US5277) et sous celle-ci par un sédiment argilo-limoneux brun-gris pulvérulent contenant de nombreux petits fragments de coquillages (US5018). Ce dernier a très probablement été mis en place suite à l'enlèvement de la couverture de SP5017.

Il n'est pas possible, en l'état actuel de la fouille, d'établir l'extension de la nécropole sur la partie sommitale. L'écrêtement de la zone a permis d'observer que le sol SL5208 recouvre les premières sépultures installées. Qui plus est, des niveaux plus récents sont en place dans la partie supérieure de l'espace et masquent donc d'éventuelles inhumations ; une fosse (FS5179) de 0,48 m x 0,32 m, creusée dans le comblement de la tranchée de récupération TR5177 de MR5176, a livré les restes d'au moins trois individus, deux adultes et un immature, mêlés à de la faune. Cette excavation, datée de la période médiévale par ses rapports stratigraphiques, semble correspondre à une ré-inhumation de certains os suite à leur exhumation accidentelle, comme dans le cas de FS5107 (cf. *infra*). Cette structure pourrait témoigner de la présence à proximité de sépultures.

La mise en place de SP5017 détruit la partie nord d'une fosse (FS5252) observée uniquement en coupe. Cette excavation de plan ovale est creusée dans US5174 et US5247. Elle présente des bords droits et un fond plat. Sa longueur (est/ouest) est comprise entre 0,80 et 1 m et sa largeur est de 0,85 m. Son comblement est constitué d'une alternance de couches charbonneuses (US5256 et US5254) et d'un sédiment argilo-limoneux brun (US5255 et US5253). En l'absence de fouille, la fonction et la chronologie de cette structure n'ont pu être établis.

Nous ne disposons pas de mobilier pour dater la mise en place des niveaux cendreaux US5184 et US5162 (**fig. 46**). Le premier recouvre le sud de l'arase de MR5176, mur méridional de l'espace 501. Une partie des pierres de ce dernier a donc été spoliée avant l'installation de l'US5184. Le second niveau est placé sur le comblement de SP5258 et US5187 (**Fig. 41**). Ces couches pourraient témoigner d'une phase d'abandon des architectures de l'Antiquité tardive ou bien de remaniements liés à la mise en place de sépultures. Cela est aussi le cas de US5162, qui correspond à un niveau homogène et peu compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux gris contenant du charbon et quelques blocs de calcaire froid. Les strates US5240 et US5241, qui recouvrent US5162, ont également pu se mettre en place à cette période (**Fig. 41**). Leur aspect, un sédiment argilo-limoneux brun foncé, est celui de la terre végétale.

La réoccupation de la partie sommitale de la zone 5 se manifeste par le creusement d'une fosse, FS5250, de tranchées de récupérations à l'emplacement des murs occidental et méridional de l'espace 501 et par la mise en place d'un imposant pierrier US5029. L'excavation FS5250 est creusée dans US5241 et US5276 (**fig. 47**). Son comblement est composé de quatre strates qui témoignent des activités à proximité de la zone 5. Le comblement inférieur (US5239) est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant de petits galets et quelques fragments de coquillages. Au-dessus, l'US5238 est composée d'un sédiment limono-sableux brun clair contenant des éclats de calcaire froid en moyenne quantité, un abondant mortier pulvérulent et des nodules de coquillages. Il s'agit semble-t-il de mortier décomposé qui pourrait avoir été rejeté dans la fosse suite à la récupération des pierres d'un mur. Le troisième

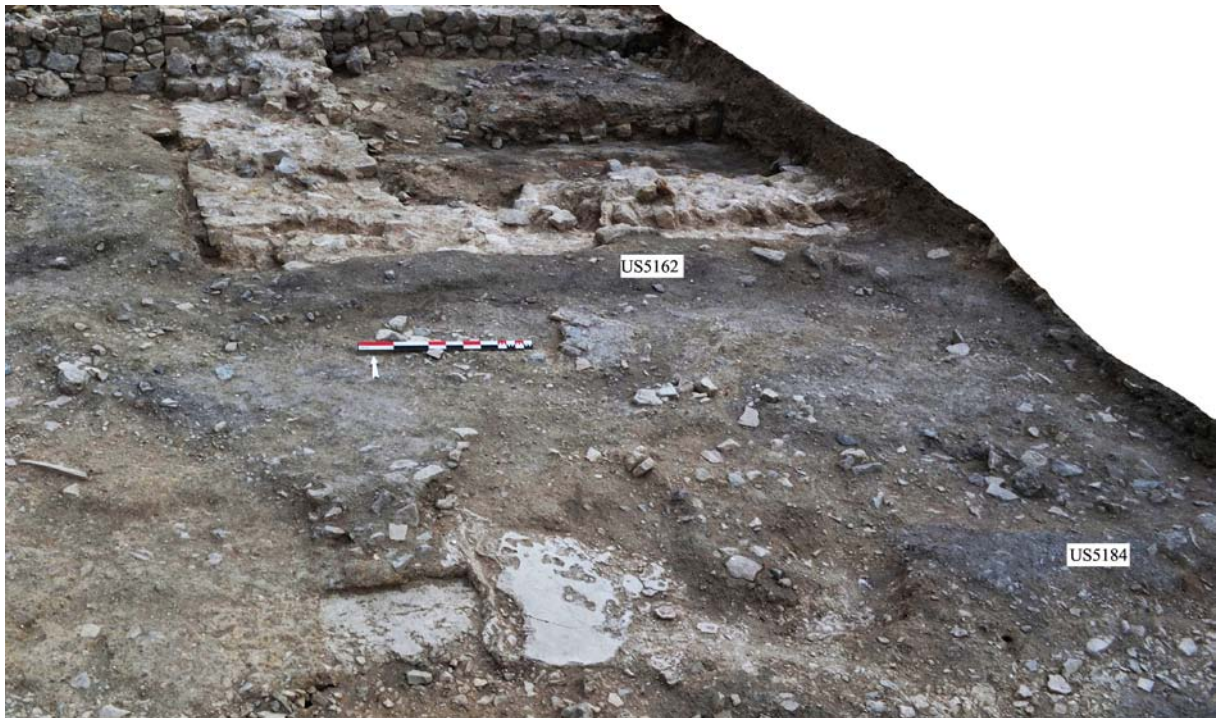


Fig. 46 : vue des niveaux cendres US5184 et US5162, depuis le sud-ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 47 : vue des comblements de la fosse FS5250, depuis l'est (cl. G. Duperron)

comblement (US5186) est constitué d'un sédiment cendres gris contenant une grande quantité de coquillages concassés. Ils correspondent vraisemblablement à des rejets de consommation recouverts par un sédiment limoneux jaune (US5185). Ce dernier pourrait s'apparenter à un niveau d'assainissement, ou bien à des matériaux issus de la destruction d'une architecture en terre crue (Obs. J.-C. Roux). La fouille de ces strates devra permettre de les dater.

Au nord-est de cette fosse, des tranchées (TR5212 et TR5177) (fig. 48) ont été creusées pour récupérer les pierres des murs ouest et sud de l'espace 501 (MR5028 et MR5176). La première est excavée dans US5241 et US5184, tandis que la seconde est uniquement creusée dans US5184. Elles sont comblées par un sédiment sablo-limoneux blanchâtre très meuble contenant quelques petits blocs de calcaire froid, de nombreux galets et coquillages concassés, ainsi que des petits fragments de mortier et du mortier pulvérulent en très grande quantité (US5213 et US5178) (fig. 49-50). Il s'agit très vraisemblablement du mortier rejeté dans la tranchée de spoliation après la récupération des moellons du mur. Il est probable que la couche US5165 (fig. 51), qui scelle les tranchées ainsi que la fosse FS5250, corresponde à l'étalement du même mortier que celui qui comble les tranchées, après que celles-ci aient été remplies. La présence d'éléments plus petits dans cette strate semble être liée au fait que le mortier, laissé à

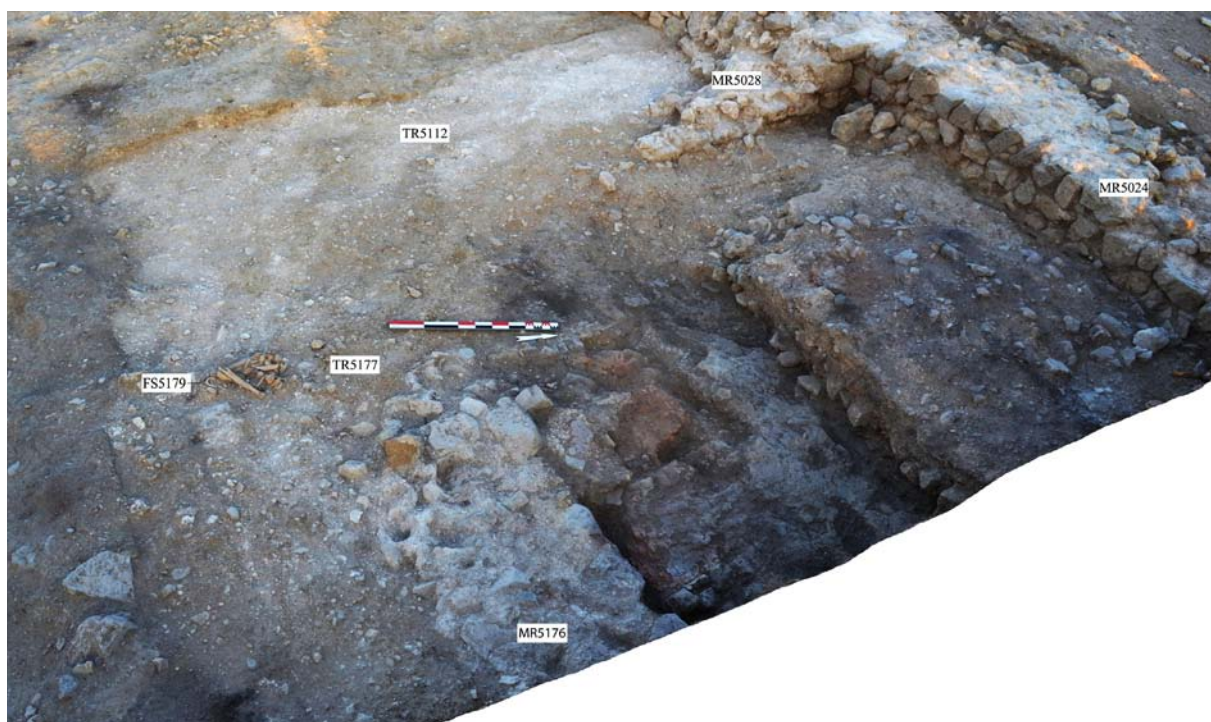


Fig. 48 : vue des tranchées TR5112 et TR5177 et de leurs comblements en cours de fouille, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

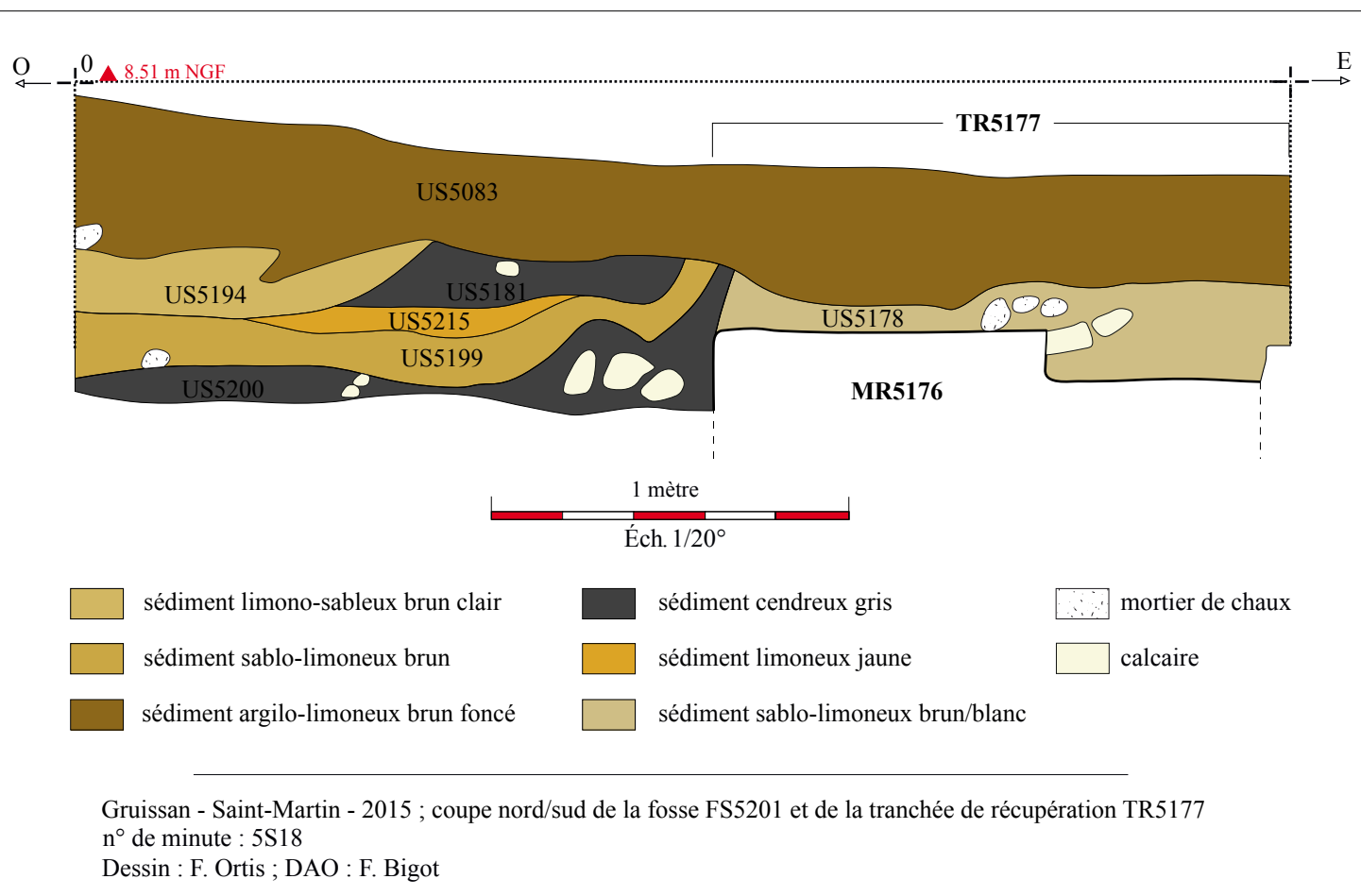


Fig. 49 : coupe stratigraphique est/ouest de la tranchée TR5112 de MR52029 et du comblement de FS5201

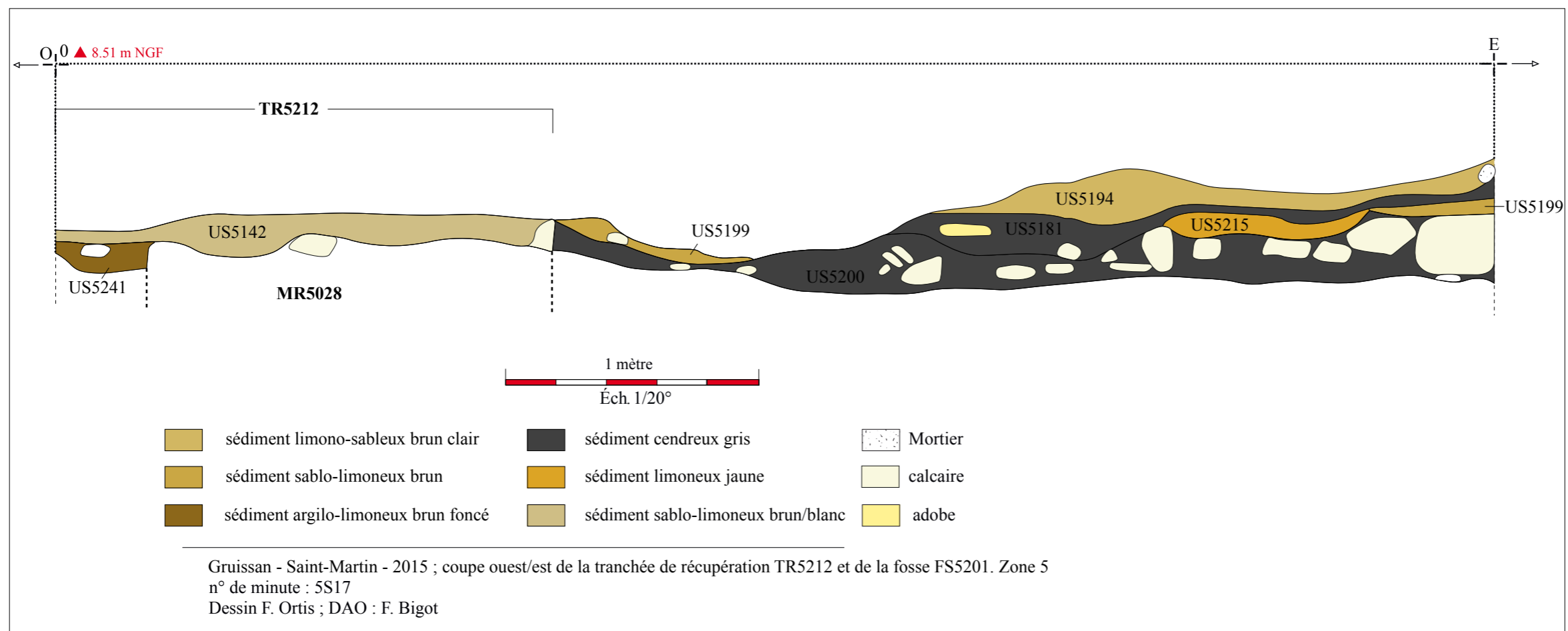


Fig. 50 : coupe stratigraphique nord/sud de la tranchée TR5177 de MR5176 et du comblement de FS5201

l'air libre, se soit désagrégé naturellement. Au reste, les nombreuses urnes mises au jour dans US5213, US5176 et US5165 datent cette phase de récupération entre le VIII^e s. et le XI^e s.

Le niveau US5165 est appuyé contre une structure très imposante, US5029, déjà repérée en 2014. Cette dernière semble donc avoir été mise en place avant la phase de récupération de la partie inférieure des murs sud et est de l'espace 501. En revanche, elle est postérieure au remplissage de FS5250 puisqu'il repose sur son comblement supérieur (**fig. 41**). US5029 présente une largeur de 1,90 m, une longueur de 9,05 m et une orientation nord-est/sud-ouest. Elle est appuyée contre le mur nord de l'espace 501 (MR5024), au nord-est, et le mur MR5231 au sud-ouest. Cette structure est constituée de blocs de calcaire de tous modules délimités par deux parements. Il pourrait s'agir d'un pierrier mis en place durant la période médiévale, lors de la mise en culture de la parcelle. Son effondrement (US5030) vers le nord, sur une distance de deux mètres dans le sens du pendage naturel du terrain, serait contemporain d'un abandon de celle-ci.



Fig. 51 : vue du niveau US5165, depuis le nord-est (cl. G. Duperron)

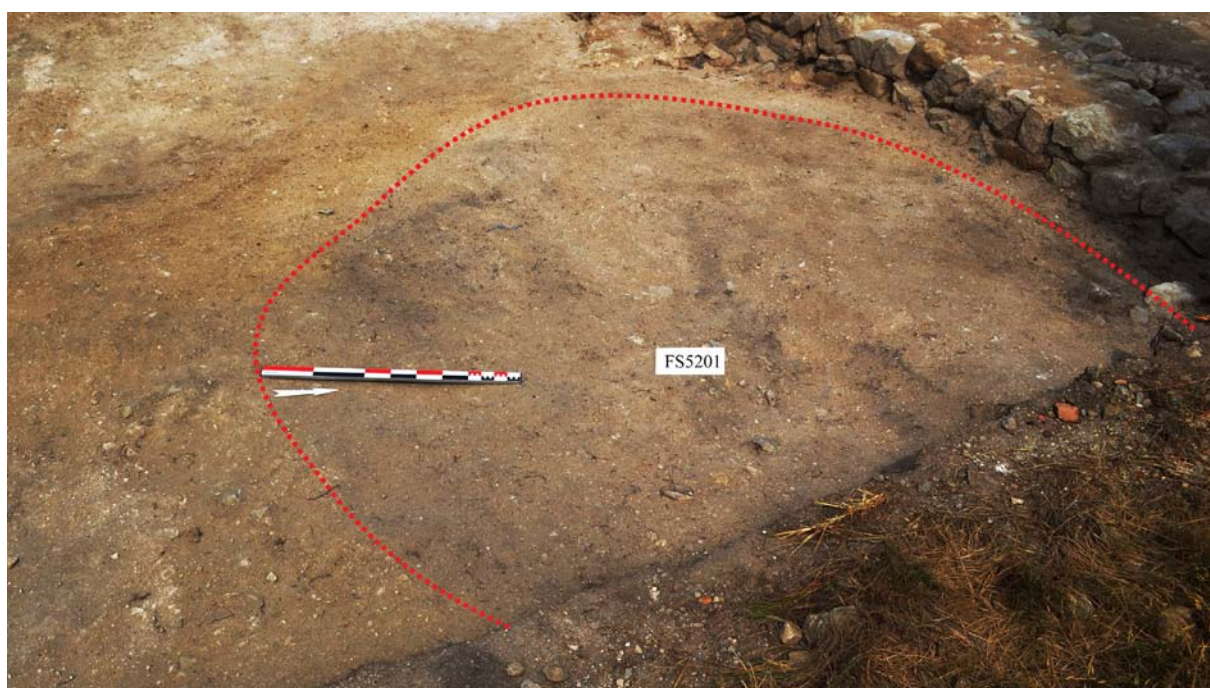


Fig. 52 : Vue de la fosse FS5201 après décapage, depuis l'est (cl. G. Duperron)

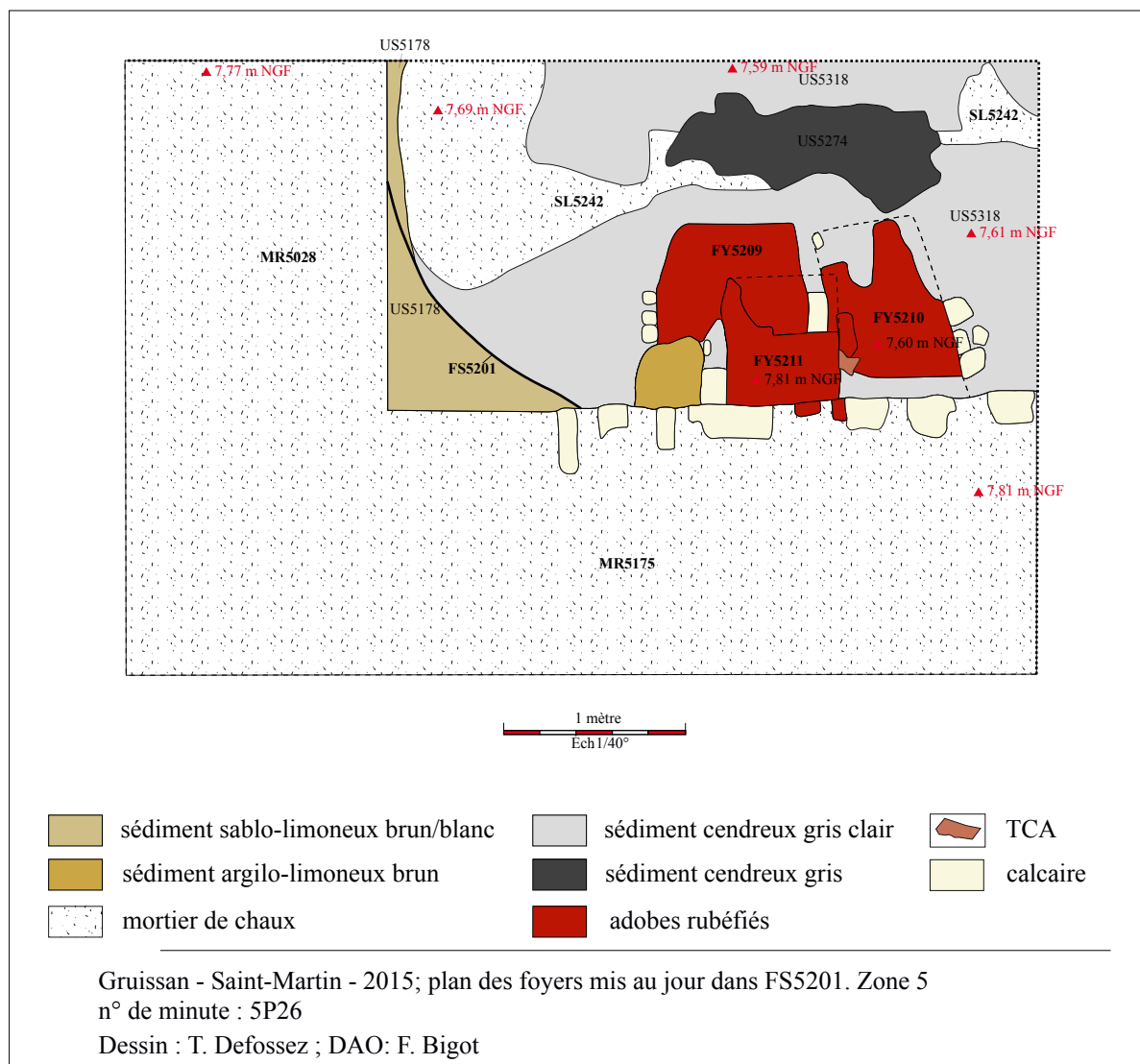


Fig. 53 : plan des foyers FY5209, FY5210 et FY5211 dans la fosse FS5201

En dernier lieu, une vaste fosse de plan ovale est creusée à l'intérieur de l'espace 501 (fig. 52). Elle présente un fond plat ainsi que des parois évasées dans sa partie supérieure et verticales dans sa partie inférieure, contre les murs MR5024, MR5028 et MR5176 contre lesquels elle s'appuie. Contre MR5176, ont été installés trois foyers, constitués de briques crues (fig. 53-55). La partie centrale de ces derniers est rubéfiée. Deux phases ont été identifiées. Dans un premier temps, deux foyers de plan quadrangulaire (FY5209, FY5210) sont placés contre MR5176. Puis, un troisième foyer (FY5211) recouvre ces aménagements. Ces structures de chauffe sont constituées d'adobes calées sur leurs côtés est et ouest par des blocs de calcaire et, contre leur partie sud, par le parement du mur MR5176, à l'exception de FY5211 qui le recouvre. Cette mise en œuvre semble indiquer leur fonction culinaire. Par ailleurs, la partie non spoliée de MR5024 devait les protéger des vents dominants (Nord/Nord-ouest). Cette hypothèse d'une fonction culinaire de ces foyers est également étayée par la découverte d'une petite fosse dépotoir (FS5312), contre le côté nord-occidental de FY5211, dont le comblement (U5313) est constitué d'un sédiment cendreux contenant de nombreux coquillages et quelques tessons d'urnes médiévales.



Fig. 54 : Vue des foyers FY5209, FY5210 et FY5211 dans la fosse FS5201, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Fig. 55 : vue de la fosse FS5312 et des foyers de FS5201, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

Au nord de FY5211, un niveau de cendre induré (US5274) semble correspondre au niveau de fonctionnement de cette structure de chauffe. Le passage répété des utilisateurs du foyer a pu indurer les cendres rejetées dans l'espace de travail après une cuisson. US5274 se situe au-dessus d'un sol en mortier de chaux grossier (SL5142) observé sur une longueur de 3,5 m et une largeur de 0,90 m. Il semble avoir été détruit par le creusement de la tranchée de spoliation de MR5028. Il a vraisemblablement été remployé, suite au creusement de FS5201, comme espace de travail pour le fonctionnement des foyers.

Après l'abandon des foyers, la fosse FS5201 a été utilisée comme dépotoir, destiné au rejet des déchets de nouveaux foyers installés vraisemblablement à proximité (fig. 56-57). En effet, son comblement inférieur (US5200) est constitué d'un niveau cendreux contenant de nombreux blocs de calcaire ainsi que des déchets de consommation (faune et coquillages). Il est recouvert par deux couches. La première (US5199) est constituée d'un sédiment sablo-limoneux brun contenant de nombreux petits fragments de mortier de chaux, de coquillages et de galets correspondant vraisemblablement à la désagrégation d'un mortier de chaux coquillé. La deuxième (US5215) est composée d'un sédiment limoneux jaune. Il pourrait s'agir des briques crues d'un foyer, qui auraient été jetées après la destruction de ce dernier. Puis un niveau cendreux (US5181) est mis en place. Une strate (US5194) dont l'aspect est comparable à US5199 le recouvre. Elle se situe sous un sédiment argilo-limoneux rouge, ou rubéfié, très induré (US5182), qui pourrait correspondre à des fragments d'adobes d'un foyer, rejetés après sa destruction. Enfin, le dernier comblement est constitué d'un sédiment cendreux gris contenant de nombreux blocs de calcaire froid de petit et moyen module. Ce comblement stratifié semble attester la continuité d'une activité culinaire près de l'espace 501. Trois couches de curages de foyers (US5200, US5181 et US5182) ont ainsi été identifiées, tandis que les strates de mortier décomposé (US5199, US5194) ont pu servir à assainir la zone en recouvrant les cendres volatiles.

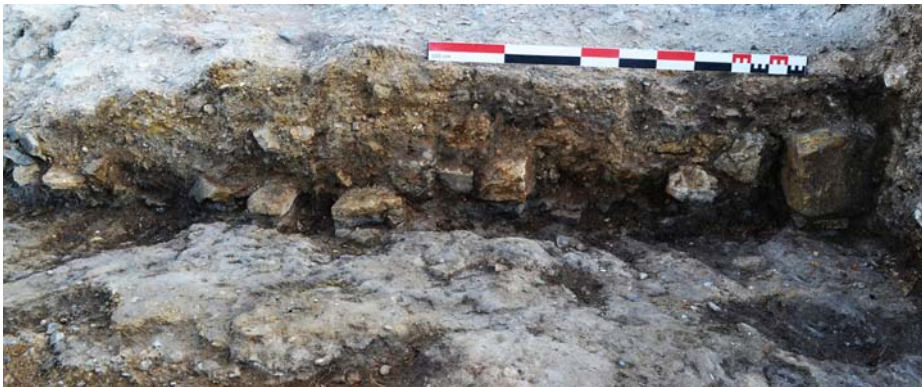


Fig.56: vue de la coupe stratigraphique est/ouest du comblement de FS5201, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Fig. 57 : vue de la coupe stratigraphique nord/sud du comblement de FS5201, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

3.4. L'espace 501

Au terme de la fouille, les quatre murs qui délimitent l'espace 501 ont été mis au jour (fig. 58) ; deux exhaustivement (MR5024 au nord et MR5028 à l'ouest) et deux partiellement (MR5176 au sud et MR5190 à l'est). Ils définissent un espace rectangulaire de 8,30 m de long (est/ouest) et 7 m de large (nord/sud) hors œuvre, et 5,40 x 3,90 m en œuvre, soit 21,06 m². Tous les murs sont chaînés. Ils présentent une largeur moyenne de 1,55 m et un double parement. Ils sont constitués de moellons de calcaire froid démaigris, liés par un mortier de chaux coquillé et pulvérulent, et disposés en panneresse pour MR5024 ainsi que MR5028 et de façon aléatoire pour MR5176 (pas de parement en panneresse ou boutisse par exemple). Ce dernier est donc conservé uniquement au niveau des fondations (Obs. V. Mathieu). Le chaînage entre MR5190 et MR5024 est renforcé par un bloc de calcaire froid en grand appareil de 102 x 91 cm. La faible emprise du bâtiment et la puissance de ses fondations permettent de l'interpréter comme une tour

Dans l'angle sud-ouest des murs MR5176 et MR5028, le départ d'une maçonnerie, orientée est/ouest, a été observée. Il pourrait correspondre à l'extrémité orientale de MR5166. Son contact stratigraphique avec MR5176 et MR5028 ne peut être établi, en l'état actuel de la fouille.

En dernier lieu signalons l'existence d'un sol, SL5241, dont seule la chape de mortier de chaux semble conservée. Cette dernière était sans doute recouverte d'un mortier fin (Obs. V. Mathieu). Bien que SL5241 ne soit plus en contact stratigraphique avec MR5028, il semble correspondre à un niveau de circulation de l'espace 501. Toutefois, la datation de sa mise en place, au Haut-Empire ou durant l'Antiquité tardive, ne peut pas encore être établie.



Fig. 58 : vue de l'espace 501 en fin de fouille, depuis le sud-ouest (cl. G. Duperron)

3.5. L'espace 502 et le couloir entre ESP501 et 502

En 2014, la mise au jour partielle du mur MR5031, orienté est/ouest, avait permis de proposer l'hypothèse de l'existence d'un espace (ESP502) appuyé contre l'espace 501. Le décapage effectué cette année dans le prolongement de MR5031 a entraîné la mise au jour du refend de ce dernier, mur occidental de l'espace 502. Ce mur (MR5300) est chaîné à MR5031 et présente la même mise en œuvre, c'est-à-dire des moellons de calcaire froid et coquillés moyennement équarris de petit et moyen modules disposés en panneresse et formant un double parement avec blocage interne composé de petits éléments. Ils sont liés par un mortier de chaux fin coquillé et pulvérulent. MR5300 présente une largeur de 0,88 m, supérieure à celle de MR5031 (0,78 m). Il est distant du mur occidental de l'espace 501, MR5190, de 0,90 m. L'espace vacant entre ces deux maçonneries semble correspondre à un passage entre les bâtiments 501 et 502 (fig. 59).



Fig. 59 : vue de l'espace de circulation entre ESP501 et ESP502, depuis le nord (cl. G. Duperron)

3.6. La partie septentrionale

Au nord de MR5302, US5029 et MR5024, l'érosion, qui suit un pendage sud-est/nord-ouest, a entraîné la disparition des niveaux les plus récents dans la partie orientale. À cette extrémité, seules les architectures du Haut-Empire sont conservées. Plus à l'ouest, les sépultures de la nécropole de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge sont apparues sous le niveau de terre végétale (US5083). Enfin, sur la partie sommitale, en limite nord de la fouille, des vestiges datés du Moyen Âge ont été repérés.

Le mur MR5053, dont un tronçon avait été mis au jour en 2014, est fondé sur le substrat rocheux (US5100). Cette maçonnerie, située dans l'axe des parois occidentales de BS5002, présente une orientation nord/sud et une largeur de 0,60 m. Cette structure est conservée sur trois assises, soit une hauteur de 30 cm, et a été observée sur une longueur de 14,10 m (fig. 60). MR5053 est construit à l'aide de petits moellons plats de calcaire froid finement équarris pour la plupart qui forment un parement en petit appareil plus ou moins régulier (s'apparentant à un *opus vittatum*) lié au mortier de chaux fin, compact et homogène. Deux contreforts ou refends chaînés (MR5094 et MR5266) constituent des angles droits vers l'ouest. Le premier a été découvert en 2014 au nord de MR5053 tandis que le second est apparu lors de la fouille de la fosse FS5268. Le creusement de celle-ci a détruit la majeure partie du mur dont seul le parement nord est conservé sur une longueur est de 0,40 m et une hauteur de trois

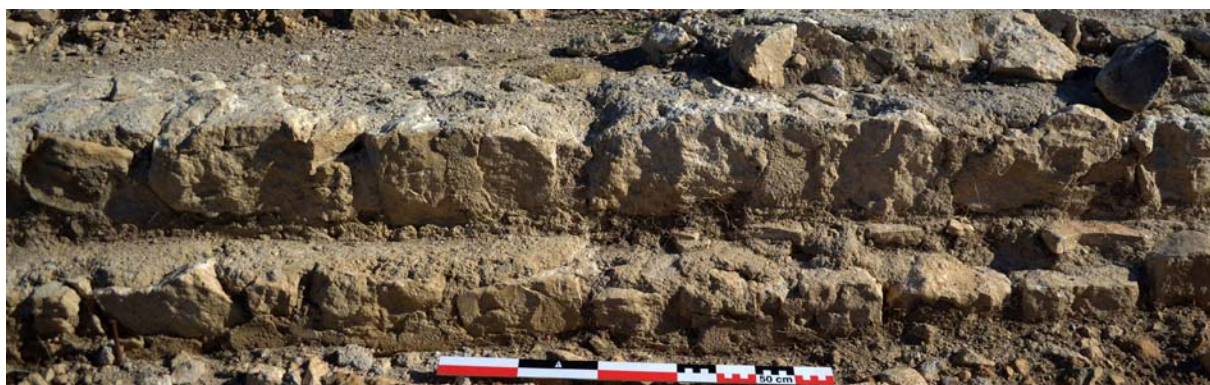


Fig. 60 : vue de l'élévation de MR5053, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

assises. MR5266 présente la même mise en œuvre que MR5053 et MR5094 - de petits moellons (15 x 13 x 9 cm) de calcaire froid démaigris disposés en panneresse et liés par un mortier de chaux fin et dense – ce qui permet de supposer que ces trois éléments appartiennent à la même phase de construction. La présence de contreforts ou de refends contre MR5053 suppose dans le premier cas que l'on puisse être en présence d'un mur de soutènement, dans le second cas qu'un espace clos, long de 8,70 m, a été presque entièrement détruit par l'érosion.

À l'est de MR5053, la canalisation CN5043 a été observée parallèlement et sur toute la longueur du mur, bien que quelques tronçons de celle-ci aient été détruits par le creusement des fosses sépulcrales de l'Antiquité tardive. Nous ne reviendrons pas sur la mise en œuvre et la réfection de cet aqueduc (cf. *supra*). Un sol en mortier de chaux fin (SL5143) semble appuyé contre CN5043 (fig. 61). Il a été observé entre la limite de fouille orientale et la sépulture SP5041, au sud de laquelle les niveaux tardo-antiques



Fig. 61 : vue de SL5143 et de son radier depuis l'ouest (cl. G. Duperron)



Fig. 62 : vue de MR5264 depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

n'ont pas été fouillés. À l'est, il est délimité par la semelle de fondation d'un mur (MR5264) installé sur le substrat rocheux (US5100) (fig. 62). Cette dernière est constituée d'un abondant mortier de chaux fin contenant quelques moellons de calcaire froid de petites dimensions. Sa largeur est comprise entre 0,52 m et 0,54 m, tandis que celle du mur (60 cm) est marquée par la limite orientale de SL5143 qui correspond au négatif du parement occidental de MR5264. Sa longueur a été observée sur 3,20 m au nord des couches de l'Antiquité tardive qui la recouvrent au sud et semble se poursuivre au nord, au-delà de la limite actuelle de la fouille. Ces structures définissent un espace (Espace 503) appartenant à l'ensemble bâti du Haut-Empire dont les dimensions minimales mesurent 3,60 m x 2,90 m. SL5143 est mis en place sur un radier empierré (US5142) constitué de blocs de calcaire froid et coquillé de très petit module liés par un sédiment argilo-limoneux brun. Ce niveau sert vraisemblablement à niveler le substrat rocheux (US5100) sur lequel il repose.

Deux murs (MR5302 et MR5169) orientés est/ouest peuvent également être datées du Haut-Empire, d'après leur aspect et leurs rapports stratigraphiques. MR5169 a été repéré entre la limite orientale de la fouille et le prolongement hypothétique de MR5264, sous les niveaux tardo-antiques, soit une longueur de 6 m (fig. 63). Il est bâti à partir de moellons de calcaire froid moyennement équarris de petit module, disposés en panerresse dressée et liés par un mortier de chaux coquillé. Ces murs forment une maçonnerie de 70 cm de large qui présente un double parement. Son côté sud est oblitéré sur une largeur maximale de 47 cm par une fosse de plan ovale de 1,80 m de long. MR5302 est chaîné à MR5301, situé dans le prolongement nord du mur de soutien oriental de BS5002, MR5019. MR5302 a été très



Fig. 63 : vue de MR5169 depuis l'est (cl. G. Duperron)



Fig. 64 : vue de SP5221 à l'issue du décapage, depuis le nord (cl. G. Duperron)

largement détruit, notamment par le creusement de SP5221. Seule sa partie orientale est conservée sur une longueur de 0,36 m et une largeur de 0,51 m. Ces dimensions pourraient également correspondre à celle d'un contrefort. Par ailleurs, MR5302 est constitué de blocs de calcaire froid moyennement équarris de petit module disposés en panneresse et formant un double parement. Ils sont liés par un mortier de chaux coquillé fin. Nous n'avons pu observer que le parement ouest de MR5301 sur quatre assises, soit une hauteur de 0,36 m. Il présente la même mise en œuvre que les deux précédents, c'est-à-dire un double parement constitué de moellons de calcaire froid moyennement équarris de petit module



Fig. 65 : vue générale des sépultures de la partie septentrionale de la nécropole en fin de fouille, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

liés au mortier de chaux coquillé taloché. Le fait que les remblais empierrés soutenant SL5146 soient appuyés contre ce mur date sa construction du Haut-Empire (cf. *supra*).

L'ensemble bâti est ensuite abandonné et les pierres des murs font vraisemblablement l'objet de récupérations. Cette phase n'a pas laissé de traces, mais le fait que les sépultures de l'Antiquité tardive soient creusées dans les maçonneries de CN5043 et dans MR5053 l'atteste. Dix inhumations ont été identifiées dans la partie septentrionale de la nécropole. Nous avons fouillé huit d'entre elles, tandis que les deux dernières (SP5221 et SP5319) ont été recouvertes à l'issue de la campagne afin de les protéger. La première (SP5221) est localisée dans l'axe de MR5302, qui a été spolié à cet emplacement. Elle présente une couverture constituée de trois dalles de calcaire (**fig. 64**). La seconde (SP5319) dispose d'un coffrage et d'une couverture composée de dalles de calcaire, conservées dans la partie est de la tombe.

Les sépultures dégagées (SP5039, SP5041, SP5122, SP5132, SP5149, SP5155, SP5191 et SP5223) correspondent toutes à des inhumations primaires individuelles contenant le corps d'un individu placé en décubitus dorsal, tête à l'ouest (**fig. 65**). Elles ont toutes subi des altérations anthropiques ou naturelles. Ainsi, les deux tiers supérieurs des squelettes de SP5122 et SP5132 ont disparus en raison de l'érosion du terrain et les os du pied gauche de SP5223 ont été déplacés par le creusement d'un terrier (cf. *infra* étude M. Perrin). En revanche, il semble que la disparition et le déplacement d'ossements des tombes SP5039, SP5041, SP5149, SP5155 et SP5191 soient liés à leur réouverture, peut-être dans le but de les piller ou de prélever des dalles (cf. *infra* étude M. Perrin).

La majeure partie des sépultures présente un coffrage trapézoïdal ou rectangulaire constitué de dalles de calcaire. Une couverture composée du même matériau est parfois conservée. Le premier est complété à l'ouest par les architectures du Haut-Empire MR5053 ou CN5043 pour les sépultures SP5039, SP5149 et SP5155 (**fig. 66**). Trois inhumations (SP5122, SP5132 et SP5222) ne disposent pas de coffrage. Cela pourrait s'expliquer par l'arasement important de SP5122 et SP5132. En revanche, il semble que SP5223 corresponde à une inhumation en pleine terre (**fig. 67**).



Fig. 66 : vue de SP5041 à l'issue du décapage, après dégagement des os et à l'issue de la fouille, depuis le nord (cl. G. Duperron)



Fig. 67 : vue de SP5223 à l'issue du décapage, après dégagement des os et à l'issue de la fouille, depuis le sud (cl. G. Duperron)

Nous ne disposons pas de chronologie absolue pour la mise en place de ces tombes, en raison de l'absence de mobilier datant. De plus, l'écrêtement de la partie occidentale de la nécropole nous prive de chronologie relative pour cinq sépultures ; SP5122 et SP5132 et SP5149 sont apparues directement sous la terre végétale (US5083). On ignore donc si elles ont été mises en place avant ou après le sol SL5145. Les rapports stratigraphiques entre les autres sépultures et ce sol montrent l'existence de deux phases. Les tombes SP5039, SP5155 et SP5223 sont installées préalablement au sol SL5145. Puis les fosses sépulcrales de SP5041, SP5191, SP5221 et SP5319 sont creusées dans ce dernier.

Au nord-est du secteur, ont été mis au jour des niveaux qui recouvrent la nécropole. Il s'agit en premier lieu d'une couche (US5205) de blocs de calcaire froid de petit et moyen modules liés par un sédiment argilo-limoneux brun contenant un abondant cailloutis calcaire. Elle a été observée sur une longueur de 5,60 m et une largeur de 2,70 m. Elle est oblitérée par le creusement de FS5174 et recouverte dans sa partie méridionale par US5170. La première est une fosse de plan polylobée de 1,63 x 1,09 m. Son comblement (US5175) est constitué d'un sédiment limono-cendreux meuble contenant une très grande quantité de coquillages concassés. Son décapage a livré des tessons qui la datent de la période médiévale. L'US5170 est constituée d'un sédiment argilo-limoneux induré de couleur rouge, peut-être rubéfié, de plan rectangulaire de 1,35 x 1,20 m (**fig. 68**). Il est délimité à l'ouest par un bloc de calcaire froid de 60 x 4 x 10 cm qui a pu le protéger de l'érosion. Il pourrait s'agir du même niveau que celui (US5263) repéré au nord-est (**fig. 69 à 72**). Ce dernier présente en effet le même aspect, si ce n'est la présence d'inclusions limoneuses jaunes et de moellons de calcaire froid démaigris de moyen module. Il forme un niveau plan presque horizontal, observé sur 3,90 x 0,66 m. Ces strates semblent correspondre à un niveau de circulation en terre, ce qui est étayé par le fait qu'elles soient indurées. Au-dessus de la partie sud de US5263, un niveau cendreux (US5282) très induré mesure 0,92 x 0,30 m (**fig. 70**). Des



Fig. 68 : vue de SL5143, SL5145 et leur radier, depuis le nord (cl. G. Duperron)



Fig. 69 : vue de détail de US5263 et US5282, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

Fig. 70 : vue de détail de US5263 et US5282, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)





Fig. 71 : vue de la coupe stratigraphique de US5263 (cl. G. Duperron)

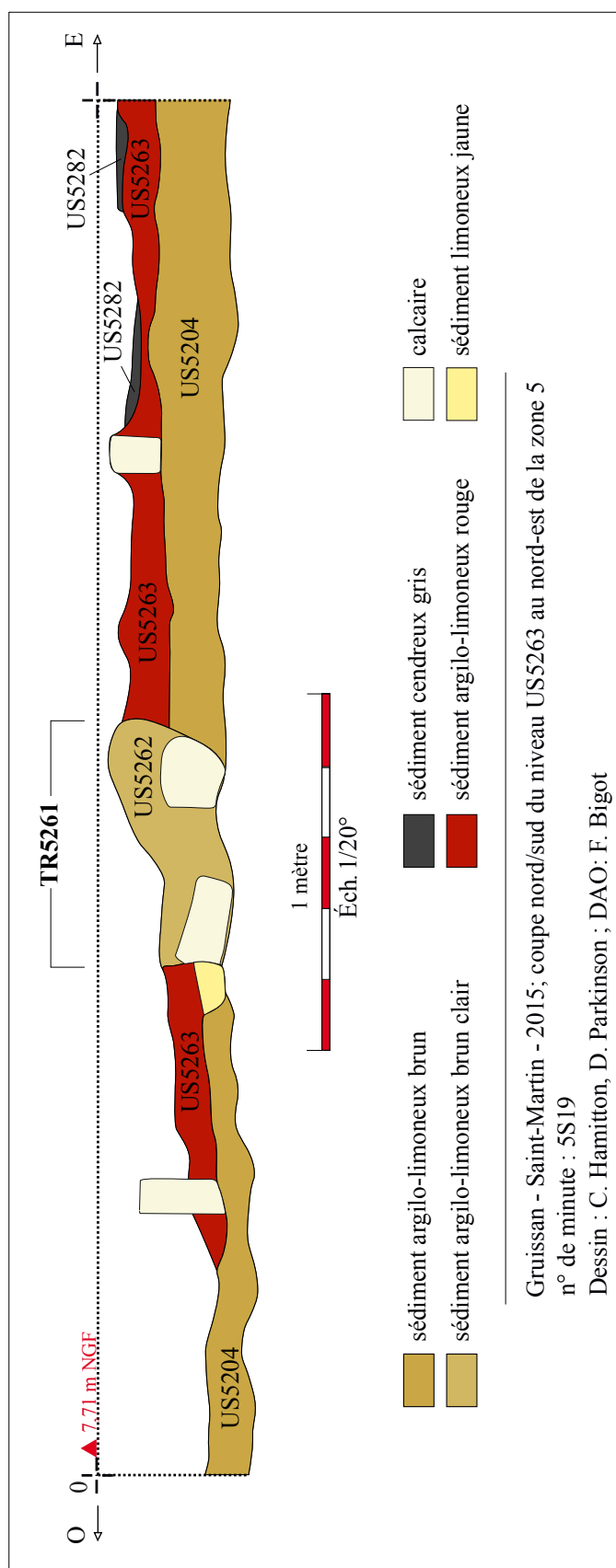


Fig. 72 : coupe stratigraphique nord/sud de US5263

tessons sont posés à plat sur cette couche. Il pourrait s'agir d'un autre niveau de circulation. L'hypothèse de foyers en terre crue, installés contre un blocage en pierre, est également probable. La couleur rouge correspondrait alors à la partie rubéfiée des adobes et l'US5282 à la cendre recouvrant l'espace de cuisson. US5263 repose sur un sédiment argilo-limoneux brun contenant des blocs de calcaire froid de 2-3 cm, ainsi que quelques nodules de charbon et de coquillages (US5204).

Enfin, plusieurs murs médiévaux ont été mis au jour à l'est de la zone dégagée. Sur la partie sommitale est localisé le pierrier parementé US5029 qui présente une orientation nord-est/sud-ouest. Son niveau de démolition (US5030) se développe jusqu'au mur du Haut-Empire MR5169. Au nord de celui-ci, MR5228 est parallèle à US5029. Il a été observé sur une longueur de 3,10 m et présente une largeur comprise entre 0,68 m à l'est et 1 m à l'ouest ainsi qu'une hauteur de deux assises non réglées, soit 0,24 m. Il est constitué de moellons et blocs de calcaire froid bruts ou très peu retailés, disposés en panneresse et liés à la terre. La dimension de ces éléments lithiques augmente vers l'ouest, comme la largeur du mur. Ce changement de module est observable au niveau du chaînage avec MR5229 et MR5230. Ces deux maçonneries sont orientées sud-est/nord-ouest, perpendiculairement à MR5228. Elles mesurent 2,10 m de long, entre 0,44 m et 0,48 m de large pour la première et 0,22 m de large pour la seconde et sont conservées sur une hauteur de deux assises non réglées, soit 0,20 à 0,25 m. Elles sont constituées de blocs de calcaire froid de moyen module moyennement équarris disposés en boutisse sur le parement est de MR5230 et ouest de MR5229, et de moellons bruts formant un parement irrégulier sur leur côté ouest de MR5230 et est de MR5229. Cette différence de mise en œuvre pourrait être due au fait que le parement irrégulier corresponde au blocage d'un mur plus imposant réunissant MR5229 et MR5230. Enfin, le parement d'un quatrième mur (MR5227) est apparu dans la berme nord. Cette structure de 5,70 m de long présente une orientation sud-est/nord-ouest. Elle est située perpendiculairement à MR5228, qui s'appuie contre elle. MR5227 est constitué de moellons de calcaire froid bruts ou très peu retailés de petit et moyen module, disposés en panneresse et liés à la terre. Des pierres de calage complètent les espaces libres entre les blocs. La fonction et la nature de l'ensemble de ces niveaux médiévaux restent à préciser par un décapage vers l'est puis la fouille des structures mises au jour.

3.7. Les vestiges du sondage E à l'extrémité orientale de la zone 5

À l'extrémité nord-est de la zone 5, le long de la route, l'apparition de l'arase d'un mur nous a conduit à effectuer un sondage afin de déterminer les structures auxquelles cette maçonnerie est associée. Le sondage E présente une forme triangulaire, adaptée à la déclivité du terrain, dont les petits côtés situés au nord et au sud mesurent 2 m (nord/sud) et 0,70 m (est-ouest). Les vestiges mis au jour appartiennent à un bassin ou à une citerne (BS5294) qui a été en grande partie détruit lors de la mise en place de la route (**fig. 73**). Seules les parois méridionale (MR5292) et occidentale (MR5293) sont conservées sur une longueur restituée de respectivement 0,70 m et 1,70 m hors œuvre. Leur largeur est de 0,52 m. Leur hauteur est respectivement de 0,12 m et 0,13 m. Elles sont bâties à partir d'un béton au mortier de chaux avec des agrégats composés d'éclats calcaires et qui englobe de petits blocs. Signalons néanmoins la présence d'un moellon grossièrement équarri de 50 cm de long et 10 cm de haut minimum pris dans la maçonnerie de MR5292. La face interne (face nord pour MR5292 et est pour MR5293) de ces murs chaînés est recouverte d'un enduit de tuileau qui témoigne de la fonction hydraulique de la structure. Ce bassin ou cette citerne, orienté sud-est/nord-ouest, présente des dimensions minimales en œuvre de 1,50 m de long et 0,42 m de large. Un sol en mortier de tuileau, SL5295, recouvre le sommet des parois de BS5294. Il présente une longueur maximale de 1,60 m (nord-ouest/sud-est), une largeur maximale observée de 0,27 m (sud-ouest/nord-est) et une épaisseur de 4 à 5 cm. La fonction de cet aménagement demeure difficile à déterminer en raison de la faible emprise du sondage ; il pourrait s'agir de la margelle de BS5294 ou de l'aqueduc l'approvisionnant. Le sondage a été entièrement rebouché à la fin de la campagne.



Fig. 73 : vue des structures apparues dans le sondage E, depuis le nord-est (cl. G. Duperron)

4. Bilan synthétique des connaissances

Au terme de la fouille, trois phases d'occupation ont été mises en évidence. La première correspond à l'ensemble bâti du Haut-Empire. La deuxième, datée de l'Antiquité tardive et du début du Moyen Âge, se manifeste par la présence d'une nécropole et la construction de nouvelles maçonneries. La troisième phase, lors du Moyen Âge central, voit la mise en place de nouveaux murs, de structures de cuisson et de stockage ainsi que de fosses dépotoirs.

Le Haut-Empire

La campagne 2015 a permis la mise en évidence un vaste ensemble bâti du Haut-Empire. Les vestiges permettent de restituer des aménagements sur deux niveaux. En sous-sol, à l'angle sud-ouest, deux citernes de grandes dimensions (13 x 3 m x 1,07 m en œuvre) ont été fouillés intégralement. Aucune trace de leur relation n'est conservée. En revanche, l'adduction en eau de BS5002 est bien documentée par la découverte de l'aqueduc qui l'approvisionnait depuis le nord. L'excellent état de conservation de cette citerne permet de déterminer sa capacité (environ 41 m³). De plus, il est possible de restituer sa couverture et de suggérer qu'elle était recouverte d'un plancher en bois et d'un sol avec ou sans chape en mortier de chaux. La similarité du plan des citernes BS5002 et BS5051 suggère un même mode de couverture qui implique une capacité totale de stockage de 82 m³. Par ailleurs, cela suppose l'existence d'un vaste espace plan s'étendant au-dessus des citernes, formant une terrasse d'une surface potentielle de plus de 800 m². Si les citernes pouvaient être surmontées d'un bâtiment clos et couvert, il est difficile d'évaluer son étendue. Rappelons en outre que toute la partie orientale de la terrasse est inexplorée. L'espace pourrait donc être beaucoup plus étendu. Il a été aménagé artificiellement par la mise en place de remblais empierrés contre les citernes.

Le niveau supérieur est cloisonné par des murs qui définissent des espaces organisés autour d'une tour, en position sommitale de 21 m² en œuvre et 58 m² hors-œuvre. L'étude architecturale préliminaire et les comparaisons bibliographiques plaident en faveur de l'hypothèse d'une structure de signalisation maritime (com. pers. J. Christiansen). Le plan de cet ensemble bâti demeure incomplet car une partie

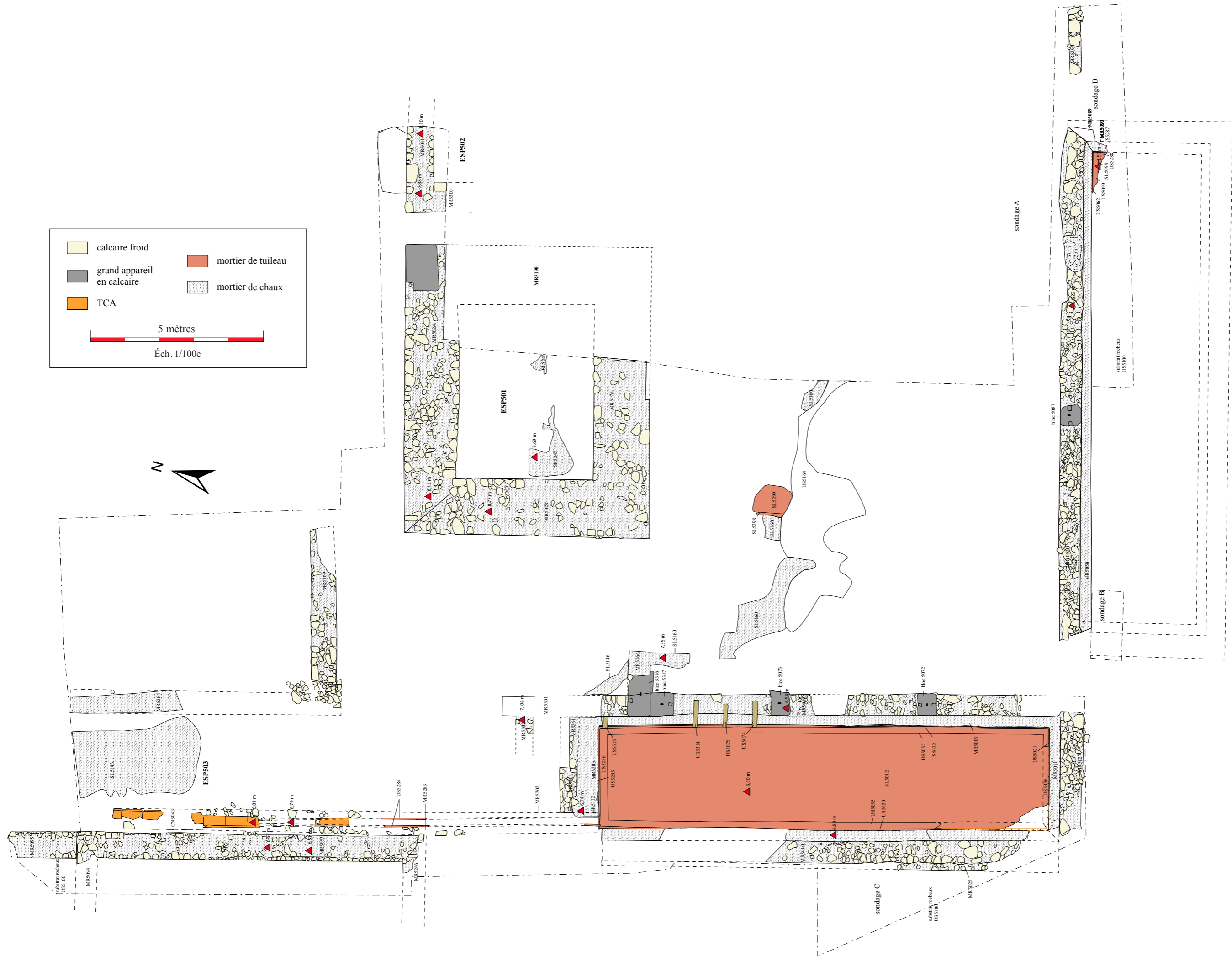


Fig. 74 : plan des vestiges bâtis du Haut-Empire de la zone 5 (DAO : F. Bigot, J.-B. Pineau)

des vestiges est recouverte par des niveaux postérieurs ou se situe en dehors de l'emprise de fouille. La présence d'éléments ornementaux (enduits peints, marbre, schiste et mosaïques) montre que plusieurs espaces étaient décorés. Leur fonction reste à déterminer, mais il semble que certains soient liés à l'hydraulique puisque deux structures (bassins ou citernes) ont été découvertes sur la partie sommitale et au nord-est du site. La découverte de fragments de mosaïques qui pouvaient appartenir à un revêtement pariétal va dans le même sens.

La datation de la fondation de l'ensemble bâti est incertaine. Son fonctionnement dans les années 10-50 ap. J.-C est attesté par le mobilier présent dans les enduits des citernes. Néanmoins, l'hypothèse d'une réfection des enduits ne pouvant être écartée, celle d'une installation plus précoce de l'ensemble bâti demeure possible. Toutefois, la contemporanéité de ces bâtiments avec le complexe à cour centrale, situé à une centaine de mètres au nord, atteste l'existence d'une relation étroite entre ces deux ensembles, et sans doute leur complémentarité. La chronologie de l'abandon de l'ensemble bâti s'appuie sur celle de la citerne BS5002, qui est daté du IIe s. par un unique élément. Il semble donc nécessaire d'élargir la fouille à la partie sommitale afin de préciser la chronologie des architectures du Haut-Empire.

Après son abandon, l'ensemble bâti semble avoir été démantelé afin de récupérer des matériaux de construction et les éléments ornementaux. La fragmentation des premiers et la rareté des seconds, dans les niveaux de démolition comblant BS5002, témoignent d'un tri et d'une récupération systématiques. Nous ne disposons d'aucun élément pour déterminer la chronologie absolue de cette phase qui est antérieure à la mise en place de la nécropole. À son terme, la majeure partie des niveaux d'arasement des murs semble être enfouis. Puis le site semble abandonné durant un laps de temps important. C'est pourquoi les creusements postérieurs oblitérent les vestiges du Haut-Empire. Néanmoins, certains murs semblent être restés visibles puisque les architectures de l'Antiquité tardive les utilisent comme fondations.

L'Antiquité tardive et le Haut Moyen Âge

Une nouvelle occupation se manifeste par la mise en place d'une nécropole, durant l'Antiquité tardive. Cette zone sépulcrale semble se développer à l'est de la parcelle sous les niveaux du Moyen Âge. À l'ouest, dans la citerne BS5002, autour et au nord de celle-ci, 19 sépultures ont été découvertes et 15 ont été fouillées. La plupart d'entre elles ont été perturbées par des actions anthropiques ou naturelles.

Les sépultures contenaient presque systématiquement le corps d'un individu inhumé en décubitus dorsal, tête à l'ouest. La population se compose d'hommes, de femmes et d'immaturs enterrés sans discrimination d'implantation selon l'âge ou le sexe. Toutefois, les types de coffrage se distinguent entre la partie sud et la partie nord, où les individus sont placés dans des coffrages constitués de dalles en calcaire. Ce phénomène pourrait témoigner d'un déplacement de la nécropole puisque les coffres en bois ou en calcaire sont davantage caractéristiques du Ve s. tandis que les coffres complets en dalles sont très répandus à partir du VIe s. (Raynaud 2006, 148).

Une évolution chronologique est également illustrée par la superposition de sépultures dans l'emprise de BS5002, au sud de la nécropole. De plus, on a observé la présence de sols recouvrant des tombes, ceux-ci étant ensuite creusés par d'autres sépultures. Enfin, des maçonneries ont été construites sur l'arasement des murs de la citerne BS5002, dans un secteur alors occupé par la nécropole. Elles pourraient correspondre aux vestiges d'un bâtiment qui présente, dans l'état actuel de nos connaissances, un plan rectangulaire de 16 x 5 m hors œuvre et une élévation constituée au moins partiellement de blocs en grand appareil en remploi. Sa fonction est incertaine, mais les liens topographique et chronologique avec la nécropole suggèrent une vocation religieuse. Le mobilier découvert dans quelques tombes, bien que peu abondant, confirme la chronologie proposée par les types de coffrages employés. Seules trois tombes ont livré des éléments céramiques qui fixent un *terminus post quem* au Ve s. pour la plus ancienne et VI-VIIe s. pour la plus récente. En revanche, on ne dispose pas de mobilier pour dater la partie nord de la nécropole.



Fig. 75 : plan des structures de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age de la zone 5 (DAO : F. Bigot, J.-B. Pineau)

Le Moyen Âge

Une occupation médiévale est attestée par plusieurs creusements, des vestiges bâtis et un abondant mobilier céramique découvert en décapage. Deux silos ont été implantés à l'ouest du site. La découverte de sépultures a peut-être entraîné le déplacement de l'aire d'ensilage. Sur la partie sommitale, les parties inférieures des murs de l'espace 501 sont de nouveau spoliées puis comblées par le mortier qui liait les pierres récupérées. Les os d'au moins trois individus associés à de la faune ont ensuite été placés dans le comblement d'une des tranchées. Une fosse est également creusée afin d'installer une zone culinaire composée d'au moins deux foyers en adobes et, dans un second temps, d'un seul foyer présentant la même mise en œuvre.

Des architectures ont également été installées durant le Moyen Âge. Au nord-est, quatre murs d'un bâtiment dont on ignore le plan ont été observés en limite de fouille. Des niveaux de circulation ou des foyers bordent ces structures. Une fosse dépotoir (non fouillée) pourrait également être en lien avec ces dernières. Par ailleurs, à une date indéterminée, des murs en pierre sèche très épais sont installés contre et sur les architectures plus anciennes au sud et à l'ouest de la zone 5 afin, peut-être, de mettre en culture la parcelle. Le pierrier parementé situé en partie sommitale a probablement été mis en place lors de cette phase.

5. Perspectives de recherches pour 2016

Au terme de la campagne, en dépit des multiples avancées réalisées cette année, de nombreuses questions subsistent dans cette zone où l'occupation humaine se développe pendant plus d'un millénaire. Un vaste ensemble bâti d'époque impériale, organisé autour d'une tour, probablement destinée à la signalisation maritime, semble se développer largement au-delà de l'emprise de la fouille. Son organisation interne reste très mal connue. Une nécropole de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge, qui semble étendue, n'a pas pu être circonscrite cette année tandis que sa chronologie doit être précisée. De plus, la nature du bâtiment situé en son centre et qui est contemporain de son fonctionnement demeure incertaine. Enfin une occupation du Moyen Âge central, qui semble importante, a été perçue mais nos connaissances sur cette phase demeurent extrêmement limitées.

La campagne 2016 répondra donc à trois objectifs. En premier lieu, la fouille des niveaux du Moyen Âge permettra de préciser la nature et la chronologie de cette occupation. Pour cela, une étude détaillée des aménagements bâtis et culinaires, partiellement observés en 2015, sera nécessaire. Par ailleurs, la mise au jour de mobilier, que l'on espère abondant, pourra offrir des ensembles de référence pour cette période. Ensuite, l'observation de manière plus extensive de la nécropole de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge, ainsi que la poursuite de la fouille des sépultures, compléteront les données sur la population de cette période et apporteront peut-être de nouveaux éléments de datation. Enfin, la mise au jour exhaustive, dans l'emprise de la fouille, des architectures et des sols de l'ensemble bâti du Haut-Empire permettra de compléter le plan et de préciser la nature et les fonctions de ces édifices. Des sondages de faible emprise viseront à étudier leur mode de construction et à recueillir des éléments de chronologie.

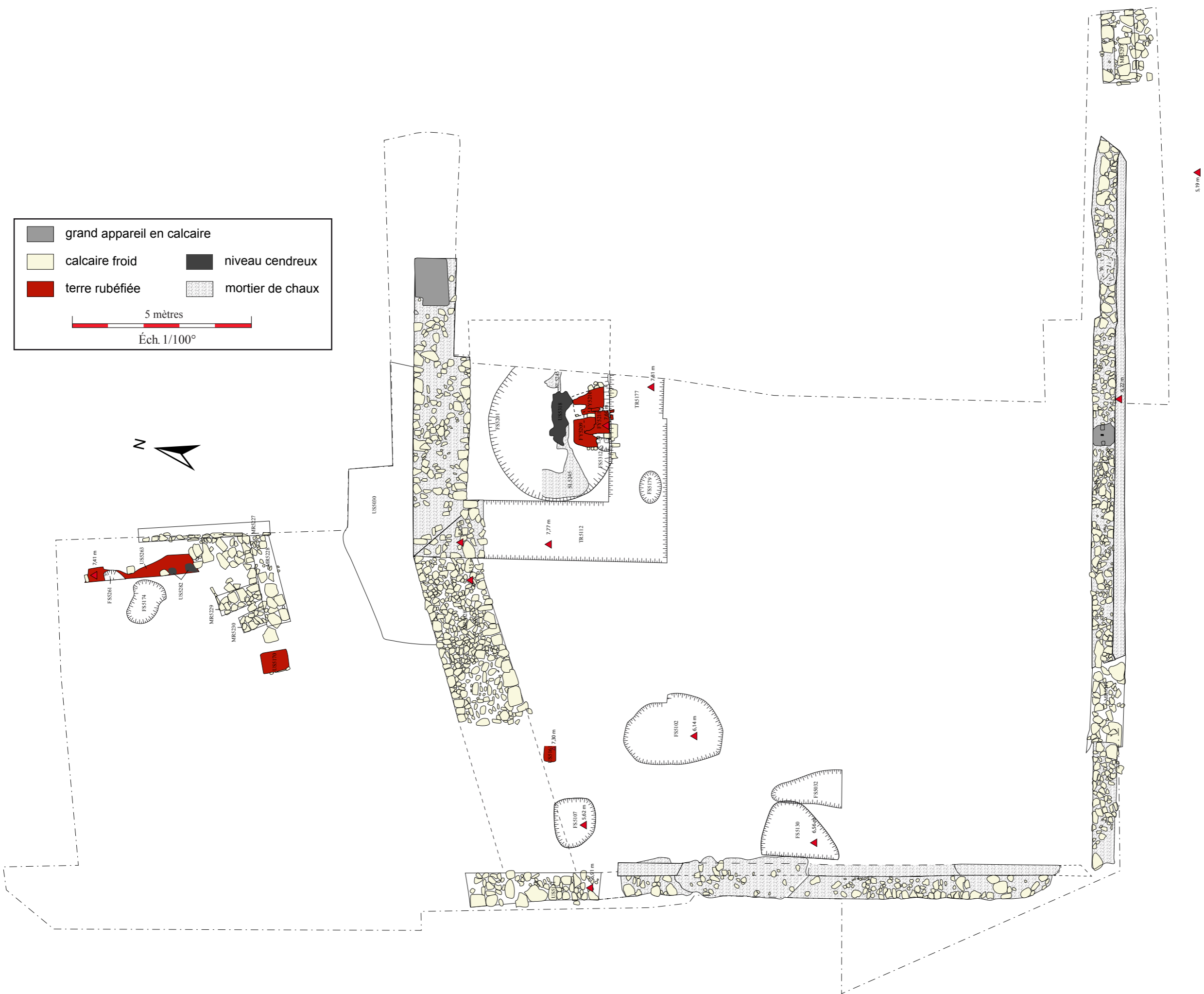


Fig. 76 : plan des vestiges du Moyen-âge de la zone 5 (DAO : F. Bigot, J.-B. Pineau)

Restitution d'un plancher au-dessus de la citerne BS5002 (J.-B. Pineau et V. Mathieu)

La campagne de fouille 2015 a permis le dégagement intégral des remblais comblant la citerne BS5002. Des informations intéressantes ont été récoltées à partir de l'observation minutieuse du mur est de cette citerne : MR5008. En effet, à l'angle des murs est (MR5008) et nord du bassin (MR5112), l'US5315 a été mise au jour (**fig. 77**). Il s'agit d'une "encoche" rectangulaire de 12,8 cm de large, située à une hauteur d'environ 1,10 m par rapport à la surface du sol (SL5012), dont la partie inférieure est alignée avec la limite haute de l'enduit hydraulique (US5285) recouvrant le mur nord (MR5112). Auparavant, en 2014, deux réservations avaient déjà été enregistrées sur ce même mur oriental de BS5002 : US 5074 et 5075 (**fig. 12-13**).

- US5074 a été interprétée comme le négatif d'une pièce de bois, traversant à la fois l'enduit hydraulique (US 5022) du mur 5008, MR5008 lui-même et une partie du mur de soutènement MR5019, le tout sur une profondeur de 60 cm pour une largeur de 12,5 cm. Cette réservation a ensuite été colmatée par une reprise d'élévation tardive, composée d'un mélange de terre, de cailloux et de mortier de chaux (US5085), ce qui rend plus difficile la lecture de son profil initial.

- US5075 se trouve à 0,71 m plus au nord par rapport à US5074. Ses dimensions observées s'élèvent à 23 cm pour sa hauteur, 66,5 cm pour sa profondeur et 11 cm pour sa largeur. Ici, n'ayant pas été rebouchée, on peut noter que la réservation ne possède pas un profil parfaitement rectangulaire, les angles conservés en partie basse révélant des chanfreins, quasiment arrondis. Par ailleurs, l'intérieur de cette réservation a conservé l'empreinte de l'élément autrefois en place, sur toute sa profondeur, comme le révèlent ses "parements", bien lisses, enduits d'un mortier coquillier et sableux.

Si l'hypothèse d'un système pour puiser l'eau ou du moins d'une machinerie hydraulique avait été proposée en 2014, cette année l'hypothèse de la couverture/plancher de la citerne est privilégiée. Depuis la réservation - US5315 (équivalente à la lettre A sur le croquis) - mise au jour dans l'angle nord-est de BS5002 jusqu'à l'US5074 incluse (F sur le croquis), on mesure près de 4,50 m (**fig. 78**). En observant de plus près les traces laissées sur l'enduit hydraulique 5022 du mur MR5008, d'autres "encoches" ont pu être soit repérées soit restituées. À un peu plus de 0,70 m au nord de l'US5075, une quatrième réservation a en effet été enregistrée : US5314 (correspondant à la lettre D sur le croquis coté). Cette nouvelle "encoche" présente une largeur maximale de 16 cm¹ et traduit une nouvelle fois l'emplacement d'une panne ayant participé à la couverture de la citerne. De plus, située approximativement à 1,10 m au-dessus du niveau du sol, elle se trouve au même niveau que celles précédemment évoquées. En calculant la distance "A-D" soit la distance en-œuvre entre l'US5315 et l'US5314, deux autres réservations de 12,5 cm de large ont pu être restituées : B et C. L'écart entre ces quatre éléments en négatif suivrait ainsi un intervalle quasiment régulier de 0,76 m.

A partir de cette moitié nord du bassin, la mieux conservée, on peut donc se représenter une couverture de la citerne au moyen de pannes en bois assez hautes, d'une largeur d'environ 12,5 cm pour une hauteur minimale estimée à 23 cm (hauteur maximum conservée de 5075), dont la mise en place serait contemporaine de celle de l'enduit de finition. En effet, l'enduit mural 5022 et celui repéré dans le profil interne des réservations ne présentent pas de différences notoires. Il semblerait bien que ces réservations aient été prévues dès le début du chantier de construction et donc aménagées en même temps que l'application de l'enduit d'étanchéité. Par ailleurs, si l'on restitue sur la longueur totale de la citerne (13 m en œuvre) les observations réalisées sur les 4,46 m de longueur conservés du dispositif, on peut estimer le nombre de pannes compris entre 17 et 18.

Si l'espacement des poutres (pannes), qui varie de 71 à 76 cm, peut convenir pour un plancher, constitué de planches de bois sans doute alors posées sur un voligeage intermédiaire, il devient trop important en cas de couverture par une chape de mortier ou de béton coulée sur un plancher bois. Dans ce dernier cas, il conviendrait d'imaginer un deuxième plan de solives disposées perpendiculairement aux

¹ La largeur totale de la « saignée » mesure 16 cm mais l'enduit lissé relatif au négatif d'une pièce de bois ne mesure que 12,5 cm.



Fig. 77 : vue de détail de US5315, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

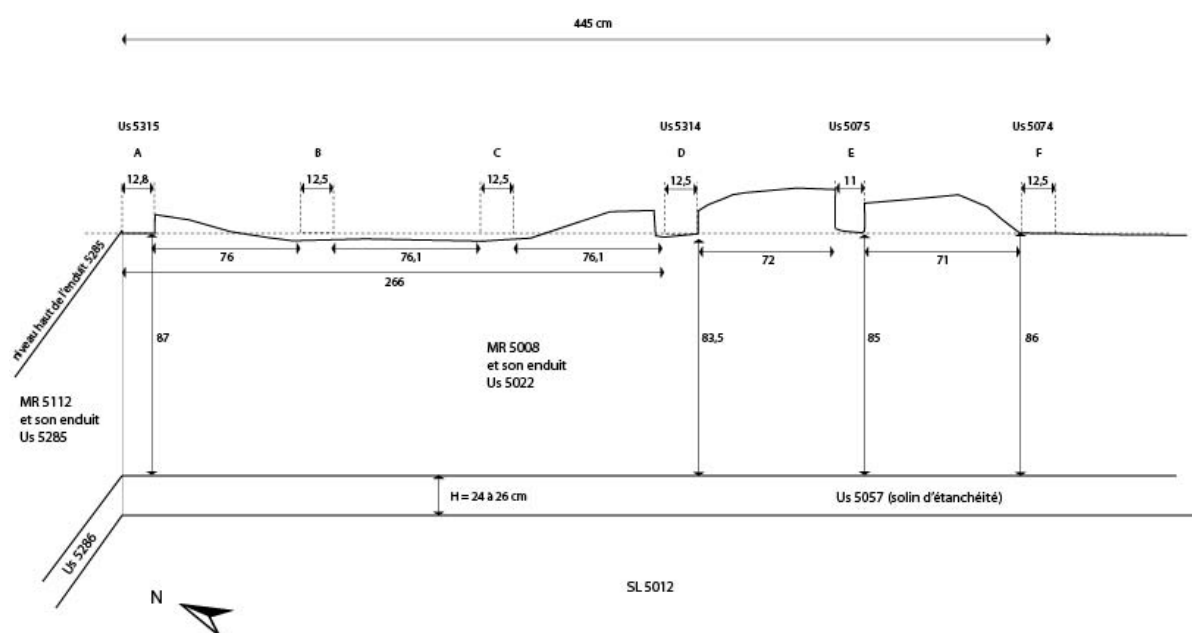


Fig. 78 : croquis coté de restitution des réservations sur le mur oriental de BS5002 (dessin et DAO : J.-B. Pineau)

premières, et espacées d'au plus une trentaine de centimètres, qui supporterait le platelage recevant la couverture en mortier ou en béton. Les quelques rares exemples de plancher bois recouvrant des bassins que nous pouvons mentionner, disposés soit sur des citernes d'eau, soit sur des bassins de décantation dans des huileries, ne montrent pas de présence d'une quelconque chape épandue sur le plancher bois. Par ailleurs, l'entretien de la citerne nécessitait l'aménagement d'au moins une trappe, qui est plus facile à mettre en œuvre dans le cas d'un plancher simple, sans chape. Les exemples que nous pouvons donner en référence sont, pour les bassins recevant de l'eau, l'exemple de la citerne collective étudiée par Louis Chabot sur l'*oppidum* de La Cloche (Les Pennes-Mirabeau, B.-du-Rh. : Chabot 1992, fig. 2 et 3, p. 127-128). Cette citerne, qui fut détruite vers 49 av. n. è., et sans doute mise en œuvre dès 80-70 av., utilise déjà le béton de tuileau pour son étanchéité. Situé environ 20 km au nord-ouest de Chatillon-sur-Seine, notre deuxième exemple concerne un vivier gallo-romain de vastes dimensions. Long de 63,80 m, il est large de 3,20 m. Des encoches situées en partie haute des parois longitudinales ont été interprétées comme destinées à l'encastrement de chevrons ($l = 20$, $h = 10$, $prof. = 15$ cm). Trop espacés et de section trop faible pour supporter un plancher, ils recevaient sans doute une couverture en matériaux légers (clayonnage de bois ou d'osier, tapis végétal ou filet), peut-être destinée à réguler

la température de l'eau, en été comme en hiver, mais aussi à protéger les poissons de prédateurs tels les hérons (Petit *et al.* 2005, fig. 11, p. 56-57). Si l'on quitte le territoire national pour se diriger vers l'extrémité orientale du bassin méditerranéen, la Syrie offre également quelques exemples, à Sergilla en particulier. Les thermes, dont la construction est datée par une inscription de 473 ap. J.-C., sont alimentés par une très vaste citerne dont la couverture est composée de lourdes dalles en pierre formant le sol de la place centrale du village antique. Celles-ci sont soutenues par une double rangée d'arcs qui reposaient sur une ligne de piliers intermédiaires séparant l'espace en deux nefs, et des contreforts adossés aux parois latérales du bassin (Charpentier 1994, p. 118-119 et fig. 26, p. 140 ; Abdulkarim et Chevalier 2009, Fig. 8 et 10, p. 19-20). Cet exemple, par contraste, montre que notre plancher de bois, restitué sur le BS5002, devait plutôt former une surface de circulation située à l'intérieur d'un bâtiment dont l'élévation se poursuivait au-dessus du bassin. À Sergilla encore, c'est par contre le pressoir P01 de la maison 09, fouillé en 1990, qui montre que les deux bassins de décantation de l'huilerie étaient couverts d'un plancher bois amovible, sorte de couvercle protecteur (Charpentier et Callot 2013, Fig. B-24, p. 432). Un exemple de plus vaste dimension est actuellement en cours de fouille à Rirha, au Maroc, par A. Ichkhakh (conservateur des antiquités sur le site d'Essaouira, les fouilles de Rirha sont actuellement dirigées par Cl.-A. de Chazelles, UMR 5140 ASM et par M. Kbir Alaoui, professeur à l'INSAP de Rabat). Le bassin, long de presque 5,40 m, est large d'environ 1,40 m en œuvre. Il était couvert par un plancher bois supporté par des rondins de faible dimension (leurs diamètres varient entre 9 et 12 cm, et leur espacement varie entre 15 et 20 cm) profondément ancrés dans les murs latéraux (fig. 79) (les encoches conservées apparaissent sur la paroi du bassin de décantation de l'huilerie sur la droite de la photo). On peut enfin citer, au Portugal, une citerne implantée dans l'aile orientale du cryptoportique flavien de Conimbriga, et donc couverte par le plancher de circulation qui couvrait le cryptoportique. L'essai de restitution de ce plancher le montre recouvert d'une chape de béton et d'un pavage. L'étanchéité en était assurée par un dallage intermédiaire en brique (De Alarcão et Etienne 1973, fig. 11 et 14, p. 403 et 405).



Fig. 79 : vue des encoches conservées sur la paroi d'un bassin à Rirha, depuis le sud-ouest (cl. L. Callegarin, 2012)

Liste des US et faits de la Zone 5 fouillés en 2015

US5001 : US technique de regroupement du mobilier mis au jour lors du décapage de la zone 5.

BS5002 : (ex “bassin 2” – M. Guy) citerne orientée sud-est/nord-ouest. Le bassin occupe une surface au sol d'environ 39m² et 1,07 m de haut, soit une largeur de 3 m au sud, à l'endroit où les parois internes sont conservées, et 2,88 m au nord pour 13 m de long en œuvre. Ses dimensions, hors-œuvre, sont de 14,80 x 5,30 m. Son sol, SL5012, est implanté à environ trois mètres sous les niveaux d'arasement des murs repérés dans la partie sommitale de la zone 5.

Composition du Fait : MR5025 ; propreté de fondation 5084 ; parois du bassin MR5008, 5009, 5011, 5112 et murs de soutènement MR5010, 5019, 5027 et 5113 puis MR5251 ; enduits muraux 5020, 5021, 5022 et 5285 ; solins d'étanchéité 5055, 5056, 5057 et US5286 ; radier 5068 et sol associé SL5012, avec les remblais successifs préparatoires à sa mise en place, US5069 et 5097 ; couverture du plancher US5075, US5074, US5315, US5316, SB5072 et SB5073, qui correspondent aux blocs de grand appareil remployés dans la maçonnerie de MR5019.

Rapports stratigraphiques : sur US5100, sous US5319 et US5203, contemporain CN5043 et BS5051



Fig. 81 : vue de BS5002 en fin de fouille, depuis le sud-est (cl. G. Duperron)

US5006 : deuxième comblement de BS5002 et des structures situées au-dessus de celle-ci. Il est constitué d'un sédiment limono-argileux jaune liant une forte quantité de matériaux de construction de 2 à 41 cm : moellons de calcaire, fragments de mortier de chaux, plaques d'enduits hydrauliques, 18 fragments de paroi de bassin, 53 fragments de sols de 10 x 13 x 18 cm à 31 x 41 x 41 cm, dont certains comportent des empreintes de tesselles, fragments de mosaïques noires et blanches et tesselles, quelques baguettes de marbre et de schiste, quelques clous, ainsi que des TCA. Une *tegulae*, presque entière, mesure 41,5 cm de large pour une longueur conservée de 51,5 cm. A la base, une marque de tâcheron est constituée de

trois demi-cercles tracés au doigt. Cette couche est hétérogène puisqu'elle contient à la fois des éléments de destruction de bâtiments et de bassins. Ses dimensions observées sont de 13 m de long sur 3 m de large. Epaisseur : entre 26 et 40 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5007 ; sous US5005 et US5046.

Minutes : 5S1, 5S2, 5S8, 5S15

US5007 : comblement inférieur de BS5002, compact et hétérogène, constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun foncé contenant des blocs de calcaire froid de 2 à 10 cm, dont certains sont liés au mortier de chaux, en moyenne quantité, quelques galets de moins de 1 cm et quelques TCA (*imbrices*). Il pourrait s'agir d'un niveau de récupération constitué des éclats des blocs formant les murs de la citerne et d'un sédiment amené par la pluie. Ses dimensions sont de 13 de long et 3 m de large. Epaisseur : entre 10 et 17 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SL5012, MR5008, MR5009, MR5011 sous US5006 et TR5044.

Minutes : 5S1, 5S2

MR5008 : paroi orientale de BS5002, en béton de chaux banché, constitué de cailloux bruts de petit et moyen gabarits, et d'éclats de calcaire dur, avec présence de fragments de moellons équarris. Il semble que le reliquat de l'équarrissage et de la taille des moellons et des blocs formant les murs de soutènement ait été récupéré sur le chantier de construction et forme l'essentiel des agrégats du béton. Selon ce que l'on a pu observer sur son niveau d'arasement, seule partie aujourd'hui visible, MR5008 a vraisemblablement bénéficié d'une mise en œuvre identique à celle des trois autres parois du bassin (MR5011, MR5027 et MR5112). Après la mise en place du sol SL5012, un solin d'étanchéité (US5057) est placé contre MR5008, puis seulement ensuite, est appliqué l'enduit 5022.

Au nord-est de la citerne, quatre saignées (US5074, 5075, 5314 et 5315) orientées est/ouest traversent de part en part MR5008 (et se prolongent sur MR5019), sur une profondeur de 66 cm et une largeur de 11 à 12 cm. Elles sont réalisées par réservation lors de la mise en œuvre de MR5008 et MR5019, et sont interprétées comme le négatif de pièces de bois : leur présence semble indiquer que la construction des murs maçonnés et celle des parois banchées s'est faite conjointement, par « banchées », ou assises de travail, successives. Une reprise au béton de chaux (US5085) vient sceller le niveau d'arasement des murs MR5008 et MR5019, et colmate l'une des saignées. Par ailleurs la partie nord de MR5008 est oblitérée par le creusement de FS5103

Longueur : 13 m / largeur : 0,31 à 0,33 m.

Rapports stratigraphiques : antérieur aux US5022 (enduit hydraulique), US5057 (solin d'étanchéité), à la reprise 5085, à SL5012, au radier 5068 et sans doute au remblai 5069 ; sans doute postérieur au remblai 5097 postérieure à MR5019 ; égal à MR5011 ; équivalent à MR5009, MR5011 et MR5112.

Les saignées US5074, US5075, US5314 et US5315, réalisées par réservations dans la maçonnerie lors de sa mise en œuvre, sont stratigraphiquement placées comme équivalentes à MR5008.

MR5009 : paroi occidentale de BS5002. Elle présente la même composition et mode de mise en œuvre que MR5008. Sa face intérieure présente une surface lisse, recouverte d'un enduit étanche (US5020). Sa face extérieure est assez fortement érodée, mais elle montre encore les traces des lits de damage (aucune clef n'y étant visible) ; le blocage interne de MR5010 vient s'appuyer contre. Après la mise en place du sol 5012, le solin d'étanchéité (US5055) vient s'appuyer contre MR5009, avant application de l'enduit 5020. La présence de calcite emprisonnée sous l'emprise du solin atteste sa mise en œuvre après la finition du sol construit et des infiltrations que cette technique de construction a occasionné. La paroi est implantée depuis le sommet du remblai 5097, avant épandage du remblai 5069.

Longueur : 13 m / largeur : 0,30 à 0,32 m / hauteur maximum observée : 1,06 m

Rapports stratigraphiques : antérieur à SL5012, au radier 5068, aux US5020 (enduit hydraulique) et US5055 (solin d'étanchéité), au remblai 5069, à MR5010 ; postérieur au remblai 5097 et MR5025 ; égale à MR5312, MR5011 et équivalente MR5008.

MR5010 : fondation d'un mur tardo-antique placé contre MR5009, sur l'arase de MR5025. elle est liée à la maçonnerie MR5086 qui semble correspondre à une section où la mise en place de la fondation a nécessité le creusement d'une tranchée MR5010 est un ouvrage massif dont le parement occidental est composé de blocs, de moellons et de cailloux en calcaire froid, démaigris, retouchés et bruts, liés par du mortier de chaux chargé en coquillages. Les joints de lits sont épais : 4 à 6 cm, avec cependant des points de contact d'une assise sur l'autre, qui trahissent une mise en œuvre dite à refus de joint.

Malgré l'irrégularité de traitement des pierres, les quatre assises à la base du mur forment un appareil assisé/réglé, et c'est le mortier qui, appliqué en lits épais, assure la quasi horizontalité des assises. Les trois à quatre assises observées au-dessus montrent un appareil plus irrégulier sans que l'on doive obligatoirement y lire une reprise décalée dans le temps (observation qui méritera cependant d'être contrôlée lors de la poursuite du dégagement du mur). Au niveau de l'écorché formé par l'arrachement de l'angle sud-ouest de la citerne, les trois premières assises à la base du mur semblent être à double parement, au contraire du reste de l'élévation qui ne montre qu'un seul parement à l'ouest et dont le blocage interne vient s'appuyer directement contre la paroi MR5009. MR5010 repose sur une propreté de fondation, US5084, formée d'un lit de mortier de chaux coquillé qui vient sceller le niveau d'arasement du mur MR5025, plus large et beaucoup mieux parementé.

Longueur maximum observée (angle sud-ouest lacunaire) : 13 m – largeur : 0,65 m

Rapports stratigraphiques : postérieur à MR5025, à la semelle de fondation 5084, à MR5009 ; égale MR5086

SL5012 : sol construit de BS5002. Visible en coupe depuis l'angle sud-ouest de la citerne, il est composé de quatre entités. Sur une épaisseur d'environ 50 cm, un remblai de nivellement formant blocage (US5069) est épandu entre les murs de béton banché qui constituent la structure interne du bassin. De même que les parois banchées, il prend assise sur le remblai 5097. Sur cette "plateforme" préliminaire est ensuite installé le *statumen* (US5068) dont l'épaisseur varie entre 15 et 23 cm, formé d'un lit de cailloux calcaires (15x5 cm en moyenne) sur lequel reposent successivement le *rudus* et le *nucleus*. Ce béton de tuileau correspond à l'US5012. Enfin, est réalisé le surfacage du sol, au moyen d'un lit très fin de mortier de chaux, achevant ainsi la construction du SL5012. Sa longueur est de 3 m, pour une largeur de 3 m au sud, à l'endroit où les parois internes sont conservées, et 2,88 m au nord

Rapports stratigraphiques : antérieur aux solins d'étanchéité 5055, 5056 et 5057, 5286 et au premier comblement de la citerne, US5139 ; l'ensemble du sol SL5012 est postérieur au remblai de nivellement 5069 ainsi qu'aux parois banchées MR5008, MR5009 et MR5011 et MR5112.

US5013 : Au nord de BS5002, niveau argilo-sableux jaune contenant de nombreuses tesselles noires et blanches et de petits fragments de coquillages. Il semble s'agir d'un niveau de colluvionnement ayant amené de petits éléments de construction des bâtiments supérieurs détruits. Il recouvre les sépultures et le sol SL5111 dans l'emprise de la citerne BS5002. L'absence de rapports stratigraphique entre US5013 et les sols localisés au nord de la citerne empêche en revanche de déterminer leur chronologie relative.

Rapports stratigraphiques : sur SP5106 et SP521 ; sous US5083

SP5014 : Au centre de BS5002, creusement de la sépulture primaire individuelle implantée dans les niveaux de comblement de BS5002, US5005, US5006 et US5046. Elle présente un plan ovale. Ses bords sont évasés et son fond plat. Les dimensions du creusement sont comprises entre 1,90 m et 2,02 m de long (est-ouest) sur 0,30 à 0,43 m de large. Sa profondeur est de 0,45 m. SP5014 est comblée par les US5016, US5015, contenant le corps, et US5037. L'individu est en décubitus dorsal, la tête orientée vers l'ouest. Une cruche Rig. 62 en DSP oxydante ainsi qu'un anneau en bronze correspondent à des objets déposées dans la tombe. La céramique date la sépulture vers le Ve s. Un coffrage en bois matérialisé par un effet de parois et des clous en fer a été observé. Il est maintenu par des blocs de calcaire froid moyennement équarris de 10 x 20 x 5 cm, repérés au nord et à l'ouest.

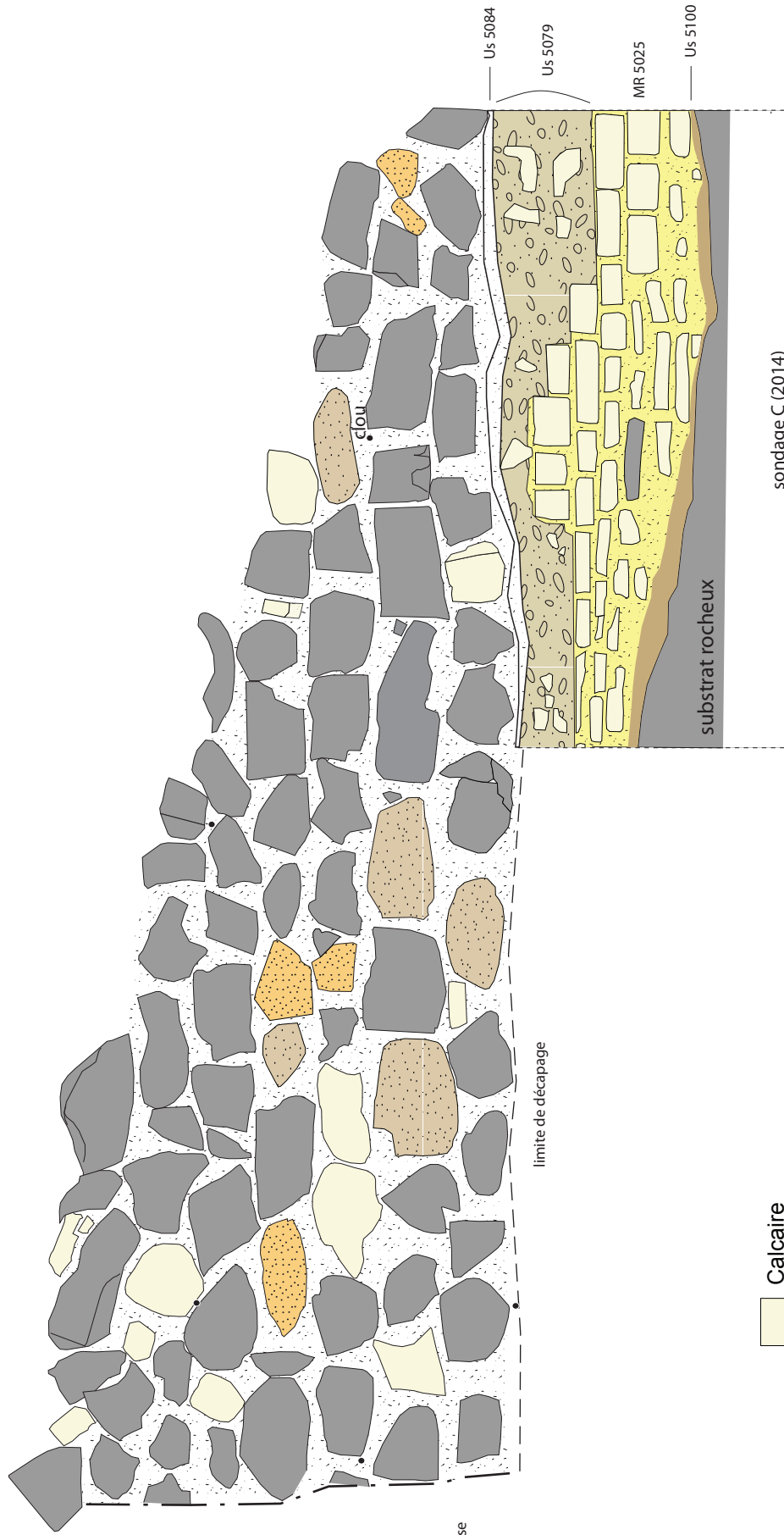
Rapports stratigraphiques : sur US5005, US5006 et US5046 ; sous US5037.

Minute : 5S2

RELEVÉ PIERRE A PIERRE DU MUR MR 5010
(façade orientale de la citerne BS 5002)

Ouest

Est



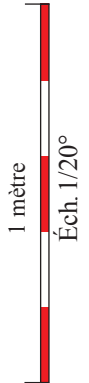
limite d'emprise

limite de décapage

- Calcaire
- Calcaire coquillier
- Calcaire froid
- Grès ou calcaire gréseux
- Paléosol (Us 5100)

- Mortier de chaux coquillier (fin et lissé)
- Mortier de chaux coquillier (grossier)
- Gros cailloutis
- Clous

Echelle : 1/20
A. Dimeglio
J.-B. Pineau
J. Peyron
26/06/2015



US5015 : restes osseux d'un adulte déposé en décubitus dorsal, tête à l'ouest. Il s'agit d'une sépulture primaire individuelle. Le squelette est conservé à 50% (absence du crâne et du squelette post-cranien latéral droit, mandibule tombée de la coupe 5S2). L'individu est déposé sur une fine couche de sable et de cailloutis (US5037) qui sert probablement de niveau de nivellement. Un anneau en bronze a été découvert sur un des doigts de la personne inhumée. Une cruche Rig. 52 en DSP oxydante a été déposée près de l'individu. Un effet de parois et des clous en fer attestent la présence d'un coffrage en bois dans lequel l'individu a été placé.

Rapports stratigraphiques : sur US5046 ; sous US5016.

Minute : 5S2

US5016 : comblement supérieur de SP5014, recouvrant les os. Il est constitué d'un sédiment argilo-limono-sableux jaune/beige, hétérogène et meuble, qui contient quelques blocs de calcaire froid, un abondant cailloutis de galets de 0,5 à 3 cm, de nombreuses tesselles de mosaïque, ainsi que quelques coquillages très fragmentés. La longueur de US5016 est de 2 m. Epaisseur 30 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5015 sous FS5034, FS5032.

Minute : 5S2

SP5017 : au sud-est de BS5002, sépulture de plan ovale observée sur une longueur de 2 m (est/ouest) et une largeur de 1 m, partiellement creusée dans le mur MR5019. La fosse sépulcrale est creusée dans MR5019, FS5252 et les remblais US5246 et US5247. Un coffrage (US5257) est placé contre ses parois. Ce dernier est constitué, du mur MR5008 à l'ouest, du mur MR5019 au nord-ouest et au sud-ouest et de moellons de calcaire froid de petit module au sud-est et au nord-est. SP5017 dispose d'une dalle de couverture à l'est. Les autres dalles ainsi qu'une partie du coffrage ont probablement été spoliées, peut-être lors d'un pillage de la tombe. SP5017 est comblée par US5018 sous sa dalle de couverture et US5277 sur cette dernière.

Rapports stratigraphiques : sur MR5019, FS5252, US5247, sous US5018.

Minute : 5S25

US5018 : comblement unique de SP5017, sous sa dalle de couverture, constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun-gris meuble pulvérulent contenant de nombreux petits fragments de coquillages.

Rapports stratigraphiques : sur US5257, sous US5278.

Minute : 5S25

MR5019 : mur de soutènement oriental de BS5002, maçonné. Au terme de la campagne 2015, la partie visible consiste essentiellement en le niveau d'arasement du mur (US5077). Lié au mortier de chaux, le mur présente un double parement (de petit appareil composé de moellons disposés en panneresse couchée dont les queues pénètrent le blocage interne. Ce dernier est composé de moellons bruts ou peu retouchés et de cailloux, liés au mortier de chaux. Pour autant qu'on puisse le voir, les joints de lits sont épais : 2 à 4 cm. Le mortier utilisé est de nature sableuse et chargé de coquillages concassés.

De plus, un mur (MR5301) est localisé dans le prolongement septentrional de MR5019, auquel il est stratigraphiquement égal. Par ailleurs dans la partie septentrional, au contact de MR5166 MR5019 a été en grande partie détruit par le creusement de FS5103. Au sud de ce creusement, une maçonnerie (US5085) recouvre MR5019. Il est probable que MR5008 et MR5019 aient été mis en œuvre de manière conjointe, MR5019 servant de "banche" extérieure à la paroi banchée MR5008. Deux blocs taillés –SB5072 et SB5073- ont été intégrés à l'élévation du mur de soutènement. Il s'agit de modules de grand appareil remployés, comme peuvent en témoigner des mortaises en queue d'aronde n'ayant aucun rapport avec la mise en œuvre du mur. Au contact de MR5166, la fondation de MR5019 s'appuie sur deux blocs en grand appareil en remploi (SB5316 et SB5317).

Longueur : 13 m / largeur : 0,59 à 0,63 m (0,60 m en moyenne)

Rapports stratigraphiques : antérieur à SP5017, US5085 et MR5008.

MR5024 : mur nord de l'espace 501 orienté sud-ouest/nord-est, situé au point culminant de la zone 5, dans l'espace 501. Mur à double parement, observé sur une hauteur de trois assises. Large de 1,55 m pour une longueur de 8,30 m, il est constitué de moellons calcaire démaigris, disposés de façon aléatoire et liés par un mortier de chaux coquillé et pulvérulent. Sa mise en œuvre est comparable à celles de MR5028 avec lequel il est chaîné. Un bloc en grand appareil a été mis en place à son extrémité orientale, pour renforcer son chaînage avec MR5190 Altitude : 8,15 m.

Rapports stratigraphiques : antérieur à US5029 et à l'US5030 (couche de démolition) ; contemporain à la construction de MR5028, MR5176 et MR5190.

MR5028 : mur ouest de l'espace 501, orienté sud-est/nord-ouest, chaîné avec MR5024 et MR5176. MR5028 mesure 7 m de long et 1,63 m de large en moyenne. Si sa mise en œuvre est similaire à celle de MR5024 (mêmes matériaux et mortier utilisés), le mur MR5028 est parementé, au moyen de moellons et petits blocs démaigris voire équarris. Le pierrier US5029, plus tardif, est appuyé contre son parement ouest. Altitude : 8,15 m.

Rapports stratigraphiques : antérieur à MR5029 ; contemporain à la construction de MR5024, MR5176 et MR5190.

US5029 : pierrier parementé repéré sur la partie sommitale de la zone 5, à l'ouest de l'ESP501. US5029 présente une orientation nord-est/sud-ouest, une longueur de 9,05 m et une largeur de 1,90 m. US5029 s'appuie à l'est contre l'angle des murs MR5024 et MR5028 et à l'ouest contre MR5131. US5029 est constitué de cailloux compris entre deux parements de moellons et petits blocs calcaires (calcaire dur et coquillier) bruts et démaigris. Altitude supérieure : 8,15 m.

Rapports stratigraphiques : sur MR5024 MR5028 et MR5131, sous US5165.

Minute : 5S25

MR5031 : mur nord de l'espace 502, orienté sud-ouest/nord-est, implanté au sommet de la zone 5. Il présente le même axe que MR5024, situé plus à l'est, mais le décapage 2015 n'a pas permis son dégagement complet. Côté nord, les parements de ces deux murs sont alignés, Cependant, MR5031 présente des dimensions plus modestes : 0,78 m de large pour une longueur actuellement dégagée de près de 2,50 m. Sa mise en œuvre est comparable à celle des murs MR5024 et MR5028. Il s'agit d'une élévation à double parement avec un blocage interne. Les moellons utilisés en façade ont été démaigris et liés par un mortier de chaux coquillé et pulvérulent. On note par ailleurs la présence d'un bloc équarri de 35 x 55 cm, en calcaire coquillé, et immédiatement plus au nord, d'un niveau de démolition (US5054) s'étendant au moins sur 80 cm depuis la base du mur. MR5031 est chaîné, à l'ouest à MR5300. Ces deux murs forment l'angle nord-ouest de l'espace 502. Altitude : entre 7,88 m et 8,10 m

Rapports stratigraphiques : sous US5054, contemporain de MR5300.

FS5032 : Au centre de BS5002, fosse de plan pseudo-ovale creusée dans US5016 et US5006 et la partie ouest de SP5110. Ses bords sont évasés et son fond irrégulier. Sa longueur est de 1,66 m de long et sa largeur est comprise entre 0,88 m et 1,50 m. Sa profondeur est comprise entre 15 et 47 cm. Elle est comblée par US5033/5035 et US5034. FS5130 oblitère sa partie nord-ouest. Sa partie méridionale a été détruite par le creusement de TR5044.

Rapports stratigraphiques : sur US5006 et US5016 ; sous US5033 ; égale à FS5034

Minute : 5S2

US5033 : comblement supérieur de FS5032/5034 est constitué d'un sédiment limono-cendreuse brun-gris, homogène et peu compact, contenant des blocs de calcaire froid de 5 cm environ, un cailloutis calcaire et des fragments de coquillages en moyenne quantité. Ce niveau semble correspondre à l'US5006 mêlé à une couche cendreuse. Epaisseur : 18 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5032 sous US5003, égale US5035

Minute : 5S2

FS5034 : fosse équivalente à FS5032

US5035 : couche équivalente à US5033

US5036 : comblement inférieur de FS5032, constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun clair, homogène et compact, contenant un cailloutis calcaire de 1 cm environ en moyenne quantité, des blocs de calcaire froid de 3-5 cm en moyenne quantité et des fragments de coquillage en moyenne quantité. US5036 contient également les os en position secondaire de l'individu inhumé dans SP5110. Aucune connexion anatomique de ceux-ci n'a été conservée. Epaisseur : 34 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5034 ; sous US5035.

Minute : 5S2

US5037 : comblement inférieur de FS5014 constitué d'un lit sableux coquillé contenant un abondant cailloutis calcaire de moins de 1 cm et des coquillages de moins de 1 cm en grande quantité ainsi que quelques inclusions de mortier. Epaisseur : 7 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SP5014 ; sous US5015.

Minute : 5S2

SP5039 : au nord de BS5002, à l'est et dans CN5043, sépulture orientée est-ouest. Elle recoupe partiellement CN5043 et US5284. La paroi occidentale de US5284 forme le coffrage ouest de SP5039. La forme du creusement, à bord évasé et fond plat, est marquée dans CN5043. Il est profond de 35 cm. La fosse sépulcrale présente une longueur de 1,93 m et une largeur de 0,40 m à l'est et 0,65 m à l'ouest formant une espace sépulcral trapézoïdal. Un coffrage (US5047) fait de blocs de calcaire froid moyennement équarris le délimite, hormis au sud-ouest. Cela est peut-être dû au pillage de la tombe qui a entraîné la disparition de la tête de l'individu (US5168). Ce dernier a été déposé en décubitus dorsal, tête à l'ouest. Une dalle de la couverture (US5167) est conservée à l'est de la tombe.

Rapports stratigraphiques : sur US5143 ; sous US5047.

Minute : 5P13

US5040 : comblement unique de SP5039, homogène et peu compact, constitué d'un sédiment brun contenant des blocs de calcaire de 1 à 5 cm, un cailloutis calcaire et des fragments de coquillage en moyenne quantité. Epaisseur : 26 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5168, sous US5167.

Minute : 5P13

SP5041 : au nord de BS5002 et SP5039, à l'est de CN5043, sépulture primaire individuelle orientée est-ouest, parallèle à SP5039. La fosse sépulcrale présente une forme oblongue de 1,70 m de long et 0,78 m de large et un fond plat. Le coffrage (US5042) en moellons calcaires définit un espace sépulcral de 34 cm de large. L'individu (US5196) est déposé en décubitus dorsal, tête à l'ouest. La fosse est finalement comblée par US5197.

Rapports stratigraphiques : sur SL5143 ; sous US5042

Minute : 5P16

US5042 : coffrage rectangulaire de SP5041. Il est constitué d'un bloc de calcaire froid de 40 x 10 x 29 cm à l'est, ainsi que de trois moellons de calcaire froid de part et d'autre des côtés nord et sud. Au nord, ils mesurent (d'ouest en est) 30 x 15 x 28 cm, 34 x 14 x 32 cm et 35 x 12 x 21 cm tandis qu'au sud ils mesurent (d'ouest en est) 42 x 14 x 30 cm, 34 x 12 x 30 cm et 50 x 15 x 25 cm. A l'ouest, aucune dalle n'a été observée. Une pierre de calage a été placée à l'intérieur de la sépulture sur le côté sud et trois sur le côté nord à l'extérieur de l'espace sépulcral.

Rapports stratigraphiques : sur SP5041 ; sous US5196

Minute : 5P16

CN5043 : aqueduc alimentant BS5002, observé sur 14,10 m de long, à l'ouest de la zone 5, au nord de BS5002 et à l'est de MR5053. CN5043 se situe parallèlement à MR5053, à exactement 15 cm, légèrement surélevée par rapport au niveau d'arasement de ce dernier. Cette conduite est formée par des *tegulae* posées à plat dans le sens de la longueur et dont le canal, matérialisé par l'intérieur des bords de tuiles mesurait initialement 36 cm. Par la suite, celui-ci a été réduit à 22 cm par la mise en place d'une paroi en mortier de tuileau (US5284) soutenu par un mur sur son côté est. De plus, une fine couche de mortier de chaux enduit verticalement ce comblement afin d'assurer l'étanchéité du nouveau canal. CN5043 présente un pendage vers le sud (1,68%) sur une distance de 13,10 m puis de 6% sur le dernier mètre avant la citerne. Elle semble contemporaine au mur MR5053. Les *tegulae* présentent une longueur comprise entre 62 et 64 cm, ce qui correspond à des productions du début du Ier s. ap. J.-C. (Feugère 2000, 25). Altitude maximale : 6,47 m au nord ; altitude minimale : 6,44 m au sud.

Tegulae – Longueur : 62 à 64 cm / largeur : 42 cm / hauteur (épaisseur tuile + hauteur des bords) : 6 à 7 cm

Rapports stratigraphiques : sous US5048 ; contemporaine de MR5053 et BS5002.

US5046 : troisième comblement de BS5002 constitué de mortier blanc pulvérulent très coquillé, de blocs de calcaire froid de 3 à 8 cm et d'un cailloutis calcaire de 1 cm environ peu abondant. Il semble s'agir d'un niveau en lien avec la récupération de matériaux de construction. Il présente un pendage sud/nord. Sa longueur mesure 7 m et sa largeur 3 m. Epaisseur : entre 3 et 42 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5006 ; sous US5005.

Minute : 5S2

US5047 : coffrage de SP5039 formant un espace sépulcral de plan trapézoïdal, constitué de cinq moellons de calcaire froid et d'un moellon de calcaire coquillé. Quatre sont situés au nord de la sépulture. Ils mesurent (d'ouest en est) 16 x 20 x 18 cm, 15 x 18 x 19 cm, 39 x 15 x 22 cm, 55 x 15 x 20 cm. Les deux moellons localisés au sud (d'ouest en est) présentent des dimensions de 10 x 28 x 18 cm et 61 x 15 x 21 cm. Au sud-ouest, le coffrage est absent, peut-être en raison de sa spoliation lors d'un pillage. Une dalle de couverture recouvre la partie orientale du coffrage.

Rapports stratigraphiques : sur SP5039 ; sous US5168.

Minute : 5P13

MR5050 : mur orienté sud-ouest/nord-est, correspondant au mur nord du bassin 5051. Il est constitué de béton de chaux banché, contenant des cailloux bruts et des éclats de petit et moyen gabarits en calcaire dur, et des fragments de moellons équarris. Il semble que le reliquat de l'équarrissage et de la taille des moellons et des blocs formant les murs de soutènement ait été récupéré sur le chantier de construction et forme l'essentiel des agrégats du béton. MR5050 a été banché directement contre le parement interne de MR5052, les banches de bois formant coffrage ayant été utilisées uniquement sur le côté intérieur de la citerne. Il est chaîné à MR5090. Le parement sud de MR5050 était initialement enduit d'un mortier hydraulique (US5062) comparable à ceux déjà décrits pour la citerne nord. Ce mur repose ponctuellement sur le substrat rocheux et s'appuie principalement sur un hérisson d'environ 10 cm de haut : US5093. Ce radier se compose de gros cailloux et de petits moellons calcaires (12 à 15 cm en moyenne) bruts ou démaigris. Longueur maximum conservée : 14,13 m ; largeur moyenne : 0,30 m / hauteur maximum conservée : 1,45 m.

Rapports stratigraphiques : antérieur à US5062 (enduit hydraulique) et à SL5098 ; postérieur au radier 5093 ; équivalent au mur de soutènement MR5052.

Minute : 5S3

BS5051 : (ex « bassin 1 » - M. Guy) citerne orientée Sud-Ouest/Nord-Est, située à moins de 2 m au sud-est de BS5002, dans un axe perpendiculaire à cette dernière. Le niveau de sol (SL5098) de BS5051 est situé à une altitude de 5,50 m NGF, c'est à dire égale à celle de la citerne BS5002. Par conséquent, elles

ont toutes les deux été implantées au même niveau, soit à environ 3 m sous les niveaux d'arasement des murs repérés dans la partie sommitale de la zone 5. L'ensemble de cette construction ayant été fortement arasée, seuls les deux murs nord subsistent encore dans leur totalité, tandis que les murs de refend du bassin lui-même (en béton coffré) n'ont pu conserver qu'une légère emprise au sol, sur une trentaine de centimètres au maximum. Par ailleurs, le dégagement des structures n'a pu être exhaustif. D'après les vestiges actuellement mis au jour, la longueur hors-œuvre de BS5051 atteindrait approximativement 14,70 m, ce qui correspond quasiment aux dimensions de la citerne BS5002.

Composition du fait : murs (du bassin) 5050, 5090, 5091 et murs de soutènement 5052, 5089 et 5092 (restitué mais non dégagé) ; réfection du mur 5052, correspondant à l'US5088 ; enduits hydrauliques US5062, US5287 ; solin d'étanchéité US5099 et US5288 ; radier 5093 et sol associé 5098.



Fig. 82 : vue de l'extrémité orientale de BS5051, depuis le sud (cl. G. Duperron)

MR5053 : Le mur MR5053, dont un tronçon avait été mis au jour en 2014, est installé sur le substrat rocheux (US5100) et dispose d'une fondation débordante. Cette maçonnerie, située dans l'axe des parois occidentales de BS5002, présente une orientation nord/sud et une largeur de 0,60 m. Cette structure est conservée sur trois assises, soit une hauteur de 30 cm, et a été observée sur une longueur de 14,10 m. MR5053 est construit à l'aide de petits moellons plats de calcaire froid finement équarris pour la plupart qui forment un parement en petit appareil plus ou moins régulier (s'apparentant à un *opus vittatum*) lié au mortier de chaux fin, compact et homogène. Deux contreforts ou refends chaînés (MR5094 et MR5266) constituent des angles droits vers l'ouest.

Rapports stratigraphiques : sur US5100 ; antérieure à MR5095 et MR5266 ; construction contemporaine à celle de MR5094 et peut-être liée à CN5043 ?

US5083 : terre végétale recouvrant les niveaux archéologiques de la zone 5.

MR5085 : reprise au béton de chaux scellant le niveau d'arasement de la paroi banchée MR5008 et du mur maçonné MR5019, côté est de la citerne BS5002. Cette reprise est composée de cailloux et de petits moellons bruts (10 à 20 cm) en calcaire, noyés dans un mortier de chaux coquillier mêlé à de la terre. Il s'agit d'une maçonnerie grossière, débordant légèrement vers l'extérieur de MR5019 et qui semble colmater l'une des deux saignées (US5074). Il pourrait s'agir d'un lambeau de la fondation d'un mur tardo-antique mis en place sur le mur oriental de BS5002 et dont l'élévation correspondrait à MR5171. Longueur approximative : 1,50 m / largeur moyenne : 0,90 m

Rapports stratigraphiques : postérieur aux niveaux d'arasement des murs MR5008 et MR5019 (5077).

MR5086 : reprise au béton de chaux qui scellant le niveau d'arasement de la paroi banchée MR5009 et est égale à MR5010. Sa composition est identique à celle de l'US5085 : un ensemble de cailloux et de petits moellons de calcaire bruts liés par un mortier de chaux. Par ailleurs, ce niveau de reprise vient en débord –jusqu'à 22 cm– du parement intérieur de BS5002. Cela marque le fond d'une tranchée de fondation. MR5086 correspondrait donc à la partie de la fondation de MR5010 dont la construction aurait nécessité le creusement d'une tranchée.

Longueur approximative : 3,60 m / largeur maximale observée : 1,14 m

Rapports stratigraphiques: postérieur au niveau d'arasement de la paroi banchée MR5009 ainsi qu'au comblement US5045. Egal à MR5010.

MR5089 : Mur de soutien oriental de BS5051, dont seul le refend septentrional est conservé en raison de sa spoliation lors du creusement de TR5125. MR5090 est appuyé contre MR5089.

Rapports stratigraphiques : sur US5100 ; sous MR5090 et TR5125

MR5090 : mur est du bassin 5051. Paroi de béton de chaux banché, constitué de cailloux bruts et d'éclats, de petit et moyen gabarits en calcaire dur et de fragments de moellons équarris. Au vu de l'avancée des fouilles dans ce secteur et de l'arasement important des structures de cette citerne, le mur a été observé sur une longueur d'environ 70 cm. La largeur moyenne de MR5090 est de 31 cm, identique à celle des autres parois banchées appartenant aux citernes BS5002 et BS5051.

Rapports stratigraphiques : sur MR5090 ; sous SL5098

US5093 : radier mis au jour immédiatement sous le mur nord MR5050 de BS5051. Il pourrait également s'agir du *statumen* lié au sol SL5098 de BS5051. Il est constitué de gros cailloux et de petits moellons calcaires (12 à 15 cm en moyenne) bruts ou démaigris, mélangés à de la terre et directement installés sur le substrat rocheux

Rapports stratigraphiques: sous MR5050 et SL5098.

SL5098 : niveau de sol de BS5051, découvert uniquement dans l'angle nord-est de la citerne sur une longueur de 30 cm et une largeur de 10 cm. Altitude : 5,50 m.

Rapports stratigraphiques : sur MR5050 ; sous US5099

US5099 : Dans BS5051, solin d'étanchéité en mortier de tuileau contre MR5050. Il s'agit d'un ouvrage massif, plus large que haut : h=19 cm et l= 25 cm. Sa longueur conservée est de 1 m. Ce quart-de-rond en mortier de tuileau pourrait avoir été façonné en même temps que l'enduit hydraulique US5062.

Rapports stratigraphiques : postérieur à SL5098 ; antérieur à US5062

US5100 : paléosol constitué de la désagrégation du substrat rocheux.

Rapports stratigraphiques : sur substrat rocheux ; sous MR5025, MR5053, MR5264 et MR5050

US5101 : comblement, homogène et unique, de TR5125 constitué d'un sédiment argilo-limoneux meuble de couleur brun-gris contenant des fragments de coquillages concassés (moules essentiellement mais aussi huîtres et coquilles Saint-Jacques) en moyenne quantité, quelques céramiques dont une sigillée claire D et un clou en fer. Epaisseur : 20 cm.

Rapports stratigraphiques : sur TR5125 ; sous US5083.

FS5102 : silo de plan circulaire en surface et présentant un profil piriforme, creusé dans le comblement US5006 et les architectures orientales de BS5002, MR5008, MR5019, US5022 ainsi que dans le mur MR5166 et les remblais installés contre celui-ci US5249, US5248, US5247, US5246, le sol SL5160 et son radier US5164. FS5102 détruit également la partie nord-ouest de la fosse sépulcrale de SP5258, laissant apparaître les dalles du coffrage et de la couverture, ainsi que la partie orientale du comblement supérieur, US5195, de SP5214. Cette excavation est comblée par US5103, US5108, US5147 et US5148. La structure mesure 2,63 m est/ouest sur 2 m nord/sud à l'ouverture, 2,90 m nord/sud dans son plus grand diamètre et 0,95 m de profondeur. Les dimensions de l'ouverture suggèrent un écrêtement de ce silo, en particulier dans sa partie supérieure occidentale où le creusement n'est plus conservé. Son comblement est daté de la période médiévale par un bord d'urne.

Rapports stratigraphiques : sur MR5166, US5006, SL5160 et SP5258, sous US5148.

Minute : 5S15

US5103 : comblement supérieur de FS5102 constitué de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 5 cm à 40 x 20 x 10 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun. Ce niveau a livré un bord d'urne qui donne une chronologie médiévale. Il correspond à un pierrier qui témoigne du remploi de FS5102. Il présente un pendage est/ouest correspondant à la pente naturelle. Epaisseur : 40 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5108 ; sous US5083.

Minute : 5S15

SP5104 : dans la partie nord de BS5002, sépulture primaire individuelle en coffrage creusée dans US5046 et US5006. Elle présente une forme rectangulaire de 0,55 x 1,80 m, des bords droits et un fond plat. Le coffrage (US5140) est formé par des moellons de calcaire froid. L'individu (US5141) a été enterré en décubitus dorsal, la tête à l'ouest. Il est recouvert par US5105 qui correspond au comblement supérieur de la fosse sépulcrale. SP5104 est scellée par US5013.

Rapports stratigraphiques : sur US5046 ; sous US5141.

Minute : 5S28

US5105 : comblement meuble de la fosse sépulcrale de SP5104, constitué d'un sédiment sablo-limoneux contenant de nombreuses lentilles d'argile un cailloutis calcaire inférieur à 1 cm et des fragments de coquillages en moyenne quantité.

Rapports stratigraphiques : sur US5141 ; sous US5013.

Minute : 5S28

SP5106 : dans la partie nord de BS5002, sépulture primaire individuelle en amphore dont le creusement coupe SL5111 et US5006. Le creusement présente une forme oblongue, plus resserré à l'ouest, en adéquation avec celle de l'amphore. SP5106 comporte un coffrage (US5117 et US5127) installé contre les parois verticales du creusement dont le fond est plat. L'amphore (US5121) est installée dans la fosse et recouverte par une dalle en calcaire froid et une panse d'amphore (US5114). Un immature (US5118), en décubitus dorsal, est placé dans l'amphore. Ses os ont été déplacés par des infiltrations (US5129). Les dimensions de la fosse sépulcrale sont de 1,10 x 0,70 m pour une profondeur observée de 6 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SL5111 ; sous US5117

Minute : 5S6

FS5107 : au nord de BS5002, silo creusé dans le mur de soutien MR5113 et sa reprise MR5251, les remblais placés contre ces architectures US5126, US5308, US5309, US5310, US5311, le niveau de récupération US5235, le sol SL5111 et US5189 ainsi que la sépulture SP5122. Il présente une forme pseudo-circulaire de 1,10 m de diamètre en surface et un profil piriforme dans sa partie nord, tandis que ses parois sud et ouest s'appuient contre les murs de BS5002 et CN5043. Sa paroi orientale est verticale. La longueur maximale de FS5107 est de 1,30 m et sa profondeur de 1,13 m. FS5107 est comblée par US5119 et US5120. La partie supérieure du silo a probablement été arasée en raison des dimensions importantes de son ouverture.

Rapports stratigraphiques : sur US5189 ; sous US5083

Minutes : 5S20, 5S25.

US5108 : troisième comblement, homogène et peu compact, de FS5102, constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun-orangé. US5108 contient un cailloutis calcaire inférieur à 2 cm ainsi qu'un fragment d'enduit peint rouge. Il pourrait s'agir d'un comblement naturel du silo après son abandon. Epaisseur 40 cm

Rapports stratigraphiques : sur US5164 ; sous US5103

Minute : 5S15.

SP5109 : dans la partie nord de BS5002, sépulture primaire collective en coffrage, creusée dans US5046, US5006 et SL5111. Le creusement présente une forme oblongue, aux parois irrégulières, de 1,80 m de long, entre 0,50 à 0,60 m de large et 12 cm de profondeur. Un coffrage (US5138) constitué de moellons de calcaire froid a été observé à l'est de la tombe, tandis qu'à l'ouest SP5019 s'appuie contre MR5009. Deux individus, un adulte (US5136) en décubitus dorsal et un immature (US5135) placé dessus, sont présents dans la tombe. Celle-ci est comblée par US5137 et semble recouverte par la reprise de MR5010, US5086.

Rapports stratigraphiques : sur SL5111 ; sous US5138

Minute : 5P24

SP5110 : au centre de BS5002, sépulture primaire individuelle d'un sujet adulte, dont la fosse est conservée uniquement dans sa partie orientale. A l'ouest elle a été détruite par les fosses FS5032 et FS5130 qui ont oblitéré la partie supérieure du squelette en place (crâne, membres supérieurs du tronc et bassin) (US5115) et qui contiennent quelques-uns de ces ossements. SP5110 présente une forme rectangulaire de 0,77 x 0,44 m et une profondeur de 7 cm. Son fond est plat et ses parois verticales. SP5110 est creusée dans SL5111 et comblée par US5116. L'individu est orienté est/ouest, tête à l'ouest.

Rapports stratigraphiques : sur SL5111 ; sous US5115

Minute : 5P24

SL5111 : dans la partie septentrional et au nord de BS5002, sol ou radier conservé le long de la reprise US5086 sur 3 m (nord/sud) x 0,90 m (est/ouest) et dans l'extrémité nord où SL5111 se développe sur toute la largeur de BS5002, soit 3 m entre MR5231 et MR5171. SL5111 est constitué de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 3 cm à 15 x 5 x 5 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun. SL5111 est recouvert par US5013 et US5189 et oblitéré par le creusement des sépultures SP5121, SP5109, SP5110, SP5106, FS5130, et FS5107. En revanche, il recouvre SP5122.

Rapports stratigraphiques : sur SP5122, US5235 et US5006 ; sous US5189 et SL5013

Minutes: 5S20, 5S27

MR5112 : paroi septentrionale de BS5002 en béton de chaux damé et banché. Elle est recouverte par la reprise MR5251, ce qui empêche d'observer précisément sa mise en œuvre et ses dimensions. On peut néanmoins restituer ses dimensions maximales puisque la citerne BS5002 a été dégagée exhaustivement. Sa longueur maximale serait donc de 3,59 m et sa largeur maximale de 30 cm. Sa hauteur observée, de 1,04 m, correspond vraisemblablement à son élévation initiale puisque sa partie sommitale ne semble pas détruite.

Rapports stratigraphiques : sous MR5251 et US5286 ; contemporaine de CN5043

MR5113 : mur est/ouest probablement construit contre le mur banché nord de BS5002, MR5112. Son épierrement et ses reprises, MR5251, puis MR5203, ne permettent pas d'observer sa largeur et son contact stratigraphique avec MR5112. MR5113 est composé de gros moellons de 30 x 15 x 10 cm à 35 x 20 x 15 cm et de petits blocs de calcaire moyennement équarris disposés en panneresse et qui forment un (double ?) parement à l'intérieur duquel est placé un blocage. Ils sont liés par un mortier de chaux dense. Ce dernier forme des joints de lits épais de 3 à 4 cm et recouvre parfois les blocs, ce qui correspond à une technique de talochage. MR5113 a été observé sur une longueur de 1,30 m et une hauteur de 0,56 m soit 4 à 5 assises, sa partie supérieure ayant été épiercée. On peut restituer sa longueur (3,60 m) et sa largeur (0,90 m).

Rapports stratigraphiques : sous MR5251 ; synchrone avec MR5283

US5114 : couverture de SP5106 composée d'une dalle de calcaire froid de 55 x 40 cm à l'est et d'une panse d'amphore de 50 x 34 cm au centre qui recouvre le fond de l'amphore (US5121) à l'ouest. Cette couverture est délimitée par un coffrage de moellons de calcaire (US5127, et US5117).

Rapports stratigraphiques : sur US5121 ; sous US5129 et US5129

Minute : 5S6

US5115 : restes osseux humains en place dans SP5110. L'absence des tibias et du fémur gauche peut être liée à une perturbation au nord. Un bloc de calcaire froid à côté du fémur droit pourrait appartenir au calage d'un coffrage non cloué. Les connexions coxo-fémorale droite et fémoro-tibiale droite sont disloquées. Aucune autre connexion n'est conservée. Altitude : 6,52 m sur le coxal gauche ; 6,54 m sur le fémur droit ; 6,50 m sur la fibula gauche et 6,53 m sur la fibula gauche (les trois dernières mesures sont prises en milieu d'aphyse).

Rapports stratigraphiques : sur SP5110 ; sous US5116

US5116 : comblement hétérogène très meuble de SP5110, constitué d'un sédiment limono-sableux beige-ocre contenant un cailloutis de moins d'un centimètre moyennement abondant et quelques ossements humains. Epaisseur : 7 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5115 ; sous FS5130

Minute : 5P24

US5117 : coffrage de SP5106 constitué dans sa partie ouest de moellons de calcaire froid de 16 x 16 x 8 cm à 16 x 7 x 3 cm disposés de chant le long des parois. Dans la partie est, le coffrage est composé de quatre dalles de calcaire froid. Au sud, les moellons du coffrage et la paroi de SP5106 sont effondrés sur l'amphore.

Rapports stratigraphiques : sur SP5106 ; sous US5121.

Minute : 5S6

US5118 : squelette de SP5106 en décubitus dorsal. De nombreux os ont été déplacés dans la partie est de la tombe par des infiltrations d'eau (US5129). Seuls les membres inférieurs sont en place. L'individu est âgé entre 6 et 9 ans.

Rapports stratigraphiques : sur US5121 ; sous US5114.

Minute : 5S6

US5119 : comblement supérieur homogène et très meuble du silo FS5107 constitué d'un sédiment limono-sableux brun contenant quelques céramiques et clous en fer, quelques ossements humains, quelques moellons de calcaire froid et quelques tesselles de mosaïque. Epaisseur : entre 40 et 63 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5120 ; sous FS5083.

Minutes : 5S20, 5S27

US5120 : comblement inférieur homogène du silo FS5107 constitué de blocs de calcaire de 10 x 5 x 5 à 30 x 20 x 15 cm et d'un cailloutis calcaire liés à un sédiment limono-sableux brun clair. Celui-ci pourrait correspondre à la percolation du sédiment du niveau supérieur. US5120 contient quelques ossements humains appartenant peut-être à SP5122 qui est détruite lors du creusement de FS5107. Epaisseur 50 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5107 ; sous FS5119.

Minutes : 5S20, 5S27

US5121 : amphore africaine dans laquelle a été placé l'individu de SP5106 (US5118). Celle-ci est couchée et orientée ouest/est, son embouchure vers l'ouest. Sa lèvre et son fond ont été découpés et sont manquants. Les membres supérieurs, du crâne au genou reposaient sur la panse de l'amphore et les membres inférieurs directement sur le creusement.

Rapports stratigraphiques : sur US5117 ; sous US5127 et US5118.

Minute : 5S6

SP5122 : dans la partie nord de la nécropole, à l'extrémité nord-ouest de la zone décapée en 2015, sépulture primaire individuelle creusée dans les architectures du Haut-Empire (US5142, SL5143, MR5202, CN5043 et MR5053) et orientée est-ouest. SP5122 a été très largement arasée, par l'érosion ; c'est pourquoi on ne peut pas déterminer la longueur de la structure, le profil des parois et l'existence d'un coffrage (une seule pierre pourrait appartenir à ce dernier). L'érosion a également entraîné le fait que seuls les membres inférieurs de l'individu soient conservés. Néanmoins ils mettent en évidence que la tête était à l'ouest et les pieds à l'est. Le fond du creusement est plat.

Rapports stratigraphiques : sur SL5143 ; sous US5124.

Minute : 5P9

US5123 : comblement homogène de la fosse sépulcrale de SP5122 constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun très compact contenant un cailloutis calcaire inférieur à 1 cm peu abondant.

Rapports stratigraphiques : sur US5124 ; sous US5083.

Minute : 5P9

US5124 : ossements de l'individu inhumé dans SP5122. L'érosion a entraîné la disparition du squelette à partir de la moitié de la cuisse droite et du tibia gauche. Les os semblent appartenir à un immature (entre 5 et 9 ans).

Rapports stratigraphiques : sur SP5122 ; sous US5123.

Minute : 5P9

TR5125 : tranchée de récupération du mur de soutien oriental, MR5089, de BS5051. Les bords de TR5125 sont évasés dans sa partie est et verticaux dans sa partie ouest, contre MR5090. TR5125 n'est conservée que sur 0,90 m de long (nord/sud). Sa largeur est comprise entre 0,50 et 0,75 m tandis que sa profondeur mesure 47 cm. Elle est comblée par US5101.

Rapports stratigraphiques : sur MR5089 ; sous US5101.

US5126 : Au nord de BS5002, contre MR5113, niveau homogène constitué d'un assemblage très dense de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 5 cm à 40 x 30 x 20 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun foncé. Il s'agit d'un remblai stabilisant la terrasse supérieure.

Rapports stratigraphiques : sur MR5113 ; sous US5308.

Minute : 5S27

US5127 : moellons calcaires de 20 x 10 x 5 cm disposés autour de l'amphore US5121 de SP5106, sur US5117. Ces éléments stabilisent l'amphore pendant ou après son enfouissement.

Rapports stratigraphiques : sur US5121 ; sous US5114.

Minute : 5P6

US5128 : moellons de calcaire froid de 20 x 10 x 5 cm, disposés contre la paroi de SP5014 sur deux niveaux. Ces blocs maintiennent un coffrage de bois, cloué seulement aux extrémités (est et ouest). La présence d'un espace vide est confirmée par la position des os après décomposition du corps. Les parois semblent s'être effondrées rapidement sur le coffrage en bois car elles ont une position penchée. Altitude 6,40 m à l'est et 6,30 m à l'ouest.

Rapports stratigraphiques : sur SP5014 ; sous US5015.

Minute : 5P7

US5129 : niveau de colluvionnement hétérogène comblant l'amphore US5121 de SP5106. Il est constitué d'un sédiment très meuble limono-sableux contenant un cailloutis calcaire et de petits fragments de coquillages inférieurs à 1 cm en moyenne quantité. Ce niveau a entraîné le déplacement des os les plus légers (les membres supérieurs) vers la partie orientale de la sépulture.

Rapports stratigraphiques : sous US5114 ; égal à US5013.

Minute : 5P6

FS5130 : au centre de BS5002, fosse de plan ovale, creusée dans US5046, US5006, SL5111 et SP5110. Elle mesure 1,90 m de long (nord/sud), 1,30 m de large (est/ouest) et 0,20 m de profondeur. FS5130 est comblée par US5131. Sa partie orientale oblitère FS5032.

Rapports stratigraphiques : sur US5116 ; sous US5131.

Minute : 5S8

US5131 : comblement unique, peu compact et hétérogène, de FS5130 constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant des blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 3 cm à 15 x 10 x 5 cm en moyenne quantité, quelques coquillages concassés, de rares tessons de céramiques et quelques fragments de crâne. Epaisseur : 20 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5130 ; sous FS5032.

Minute : 5S8

SP5132 : dans la partie nord de la nécropole, sépulture primaire individuelle creusée dans les architectures du Haut-Empire US5142, SL5143, MR5202, CN5043, MR5053 et orientée sud-ouest/nord-est. SP5132 a été très largement arasée par l'érosion ; c'est pourquoi on ne peut pas déterminer avec certitude si les deux blocs, mesurant 15 x 10 x 5 cm, appartiennent ou non à un coffrage et la forme des parois. SP5132 présente un plan ovale et un fond plat avec un pendage est/ouest qui suit celui du terrain. Les dimensions du creusement sont de 1,40 m (nord/sud) x 0,55 m (est/ouest). L'individu a été déposé la tête à l'ouest. La majeure partie du squelette (US5133) a été détruite par l'érosion. Le comblement (US5134) de la fosse sépulcrale, recouvrant les os, a également été largement érodé.

Rapports stratigraphiques : sur SL5143 et CN5043 ; sous US5133.

Minute : 5P10

US5133 : restes osseux de SP5132 appartenant à un individu en décubitus dorsal, la tête à l'ouest. Les parties supérieures, au-dessus du fémur, ont été emportées par l'érosion.

Rapports stratigraphiques : sur SP5132 ; sous US5134.

Minute : 5P10

US5134 : comblement unique, homogène et peu compact, de la fosse sépulcrale de SP5133 constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire inférieur à 1 cm peu abondant.

Rapports stratigraphiques : sur US5133 ; sous US5084.

Minute : 5P10

US5135 : squelette d'un immature dans SP5109. Il repose en partie sur un squelette d'adulte (US5136). L'enfant est en position allongée sur le côté droit, les jambes repliées. Le squelette est presque complet et dans sa position initiale, hormis quelques éléments qui ne sont pas en place.

Rapports stratigraphiques : sur US5136 ; sous US5137.

Minute : 5P24

US5136 : squelette d'un adulte dans SP5109, en décubitus dorsal, la tête à l'ouest, placée contre la paroi de MR5009. Le côté droit a été contraint (épaule relevée) certainement par un coffrage en bois, disparu. Un effet de paroi a été observé jusqu'au bassin. Le squelette est assez mal conservé, en particulier le crâne et le côté droit. Un squelette d'enfant (US5135) repose en partie sur son bassin.

Rapports stratigraphiques : sur US5138 ; sous US5135.

Minute : 5P24

US5137 : comblement meuble et hétérogène de la fosse sépulcrale de SP5109. Il est constitué d'un sédiment sableux brun-jaune contenant un abondant cailloutis calcaire, de nombreux moellons calcaires et quelques fragments de coquillages. US5137 devait reposer au-dessus du coffrage en bois puis il s'est infiltré entre les os progressivement lors de la décomposition de ce dernier ou rapidement suite à l'affaissement brutal de la couverture.

Rapports stratigraphiques : sur US5135 ; sous US5013 et MR5086.

Minute : 5P24

US5138 : coffrage de SP5109 constitué au sud de moellons calcaires de 10 x 8 x 5 cm environ et à l'est d'une dalle en calcaire froid de 36 x 27 x 9 cm disposée de chant. Ces éléments sont placés contre les parois du creusement. Ils devaient soutenir le coffrage en bois.

Rapports stratigraphiques : sur SP5109 ; sous US5135.

Minute : 5P24

US5139 : Dans BS5002, niveau limono-argileux brun foncé compact recouvrant le sol de BS5002. US5139 contient un cailloutis calcaire peu abondant. Il mesure 3 m de large, soit la largeur de la citerne et entre 2 et 8 cm d'épaisseur. Il est interprété comme un niveau de dépôt contemporain du fonctionnement de la citerne qui pourrait correspondre à la décantation de l'eau à l'intérieur de celle-ci.

Rapports stratigraphiques : sur SL5012 ; sous US5007.

Minute : 5S8, 5S15

US5140 : coffrage de SP5104 constitué de quatre moellons de calcaire froid installés contre les parois de la fosse sépulcrale. Le moellon situé à l'ouest mesure 47 x 17 cm et présente des traces de taille. La seconde est située au nord-est et mesure 30 x 9 cm. La troisième et la quatrième, à l'est et au sud-est, mesurent chacune 44 x 8 cm. Les modules semblent sélectionnés en fonction de leur taille. Les moellons forment un trapèze bien dessiné par trois pierres au niveau des pieds, où la tombe est la moins large (32 cm contre 48 cm à l'ouest). Le coffrage est complété par quelques moellons sur les parois nord et sud.

Rapports stratigraphiques : sur SP5104 ; sous US5141.

Minute : 5S28

US5141 : individu de SP5104 placé sur le dos, les mains sur le bassin et les jambes repliées contre la paroi sud de la fosse. Les ossements appartiennent à un immature (entre 9 et 14 ans).

Rapports stratigraphiques : sur US5140 ; sous US5105.

Minute : 5S28

US5142 : Au sud-ouest de la zone fouillée, radier du sol SL5143 compact et homogène constitué de blocs de calcaire froid de 3 x 3 x 1 cm à 20 x 12 x 3 cm et de quelques blocs de calcaire coquillé de 3 x 3 x 1 cm, liés par un sédiment argilo-limoneux brun. Il a été observé entre CN5043, à l'ouest, et MR5264, à l'est et uniquement entre SP5041, au sud et la limite de fouille septentrionale, mais il semble se développer au sud sous les niveaux tardo-antiques. US5142 recouvre le mur de soutien oriental, MR5202, de la canalisation CN5043 et le substrat rocheux dans sa partie orientale, au contact de MR5264. Ses dimensions observées sont de 3,60 m (est/ouest) x 2,90 m (nord/sud). Toutes les sépultures localisées au nord de MR5302 sont creusées dans ce sol.

Rapports stratigraphiques : sur MR5202 ; sous SL5143.

SL5143 : Au sud-ouest de la zone fouillée, sol en mortier de chaux contenant des éclats de calcaire de 1-2 cm. Il a été observé entre CN5043, à l'ouest, et MR5264, à l'est et uniquement entre SP5041, au sud et la limite de fouille septentrionale, mais il semble se développer au sud sous les niveaux tardo-antiques. SL5143 semble appuyé contre CN5043, structure avec laquelle il semble fonctionner. SL5143 semble également être contemporain de MR5264 qu'il ne recouvre pas. SL5143 pourrait donc correspondre au

niveau de sol du Haut-Empire de cet espace. Ses dimensions observées sont de 3,60 m (est/ouest) x 2,90 m (nord/sud). Toutes les sépultures localisées au nord de MR5302 sont creusées dans ce sol.

Rapports stratigraphiques : sur US5142 ; sous US5144, SP5319, SP5232 et SP5149.

US5144 : Au sud-ouest de la zone fouillée, radier du sol SL5145, compact et homogène, constitué de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 3 cm à 25 x 20 x 10 cm, liés par un sédiment argilo-limoneux brun. US5144 contient quelques tesselles noires et blanches. Il a été observé entre MR5302, au sud, et la limite septentrionale de la fouille, au nord. A l'ouest, il est complètement érodé, ce qui empêche de préciser ses rapports stratigraphiques avec les sépultures les plus occidentales. A l'est US5144 est recouverte par les niveaux plus récents. Ses dimensions observées sont de 12,70 m de long (nord/sud) pour une largeur comprise entre 2,10 m (au sud) et 3,20 m (au nord). US5144 est perforée par SP5041, SP5191, SP5221, SP5319 et recouvre SP5039, SP5155 et SP5223.

Rapports stratigraphiques : sur SL5143 ; sous SL5145.

SL5145 : Au sud-ouest de la zone fouillée, sol en mortier de chaux contenant des éclats de calcaire et des galets de 0,1 à 1 cm. Il a été observé entre MR5302, au sud, et la limite septentrionale de la fouille, au nord. A l'ouest, il est complètement érodé, ce qui empêche de voir ses rapports stratigraphiques avec les sépultures les plus occidentales (SP5122, SP5132, et SP5149) et les maçonneries de CN5043. SL5145 est appuyé contre MR5171, dans sa partie sud-est tandis que sa partie sud-ouest est recouverte par les niveaux plus récents (US5029 par exemple). SL5145 est placé sur SP5039, SP5155, SP5223 et MR5291. Il est perforé par les sépultures SP5041, SP5191, SP5221 et SP319. Ces relations stratigraphiques permettent de dater sa mise en place de l'Antiquité tardive, sans doute contemporanément de la construction du bâti auquel MR5171 appartient. Les dimensions observées de SL5145 sont de 12,70 de long (nord/sud) pour une largeur comprise entre 3,20 m (au nord) et 2,10 m (au sud).

Rapports stratigraphiques : sur US5144 ; sous SP5041, SP5191, SP5221 et SP5319

SL5146 : Au nord de MR5166 et à l'est de MR5171 et MR5019, niveau de sol en mortier de chaux observé dans l'angle formé par ces murs et contre lesquels il s'appuie. Le mortier composant le sol est fin bien que quelques galets de 0,1 à 1 cm soient observables en surface et en coupe. SL5146 est placé sur un radier empierré (US5306). Ses contacts stratigraphiques avec les murs du Haut-Empire semblent indiquer qu'il correspond à un niveau de cette période, d'autant plus qu'il repose sur des remblais comparables à ceux installés contre les murs des citernes pour former la plate-forme sur laquelle sont bâtis les architectures du Haut-Empire. Epaisseur : 4 cm. Altitude : entre 7,23 et 7,28 m NGF

Rapports stratigraphiques : sur US5306 ; sous US5187



Fig. 83 : vue de SL5146 et des niveaux qui le recouvrent, depuis le nord (cl. G. Duperron)

US5147 : deuxième comblement, homogène et peu compact, de FS5102, constitué d'un sédiment limono-sableux brun contenant un cailloutis peu abondant ainsi qu'une dalle calcaire de 54 x 44 x 6 cm. Cette dernière pourrait correspondre à la dalle de couverture du silo. Ce niveau semble donc correspondre à l'effondrement des parois de cette structure. Epaisseur : entre 10 et 21 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5148 ; sous US5108

US5148 : premier comblement homogène et peu compact, de FS5102, constitué d'un sédiment limoneux brun clair contenant un tesson. Il semble s'agir d'un niveau de colluvionnement mis en place suite à l'abandon du silo. Epaisseur : 10 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5102 ; sous US5147

SP5149 : dans la partie nord de la nécropole, sépulture primaire individuelle creusée dans CN5043 et MR5053, SL5143 et US5142. Elle présente une forme oblongue aux angles arrondis à l'ouest de 1,93 m (est/ouest) x 0,65 m (nord/sud). Le creusement de 0,32 m de profondeur présente des bords droits et un fond plat. Des blocs de calcaire (US5152) forment un coffrage, conservé dans les parties est et nord, pour définir l'espace sépulcral. La sépulture a été recoupée par FS5150 ; c'est pourquoi seulement une main de l'individu inhumé était en place.

Rapports stratigraphiques : sur MR5053, CN5043 et SL5143 ; sous FS5150.

Minute : 5P11

FS5150 : dans SP5149, fosse creusée dans l'emprise de la sépulture et qui présente les mêmes dimensions, soit 1,93 x 0,65 m et 0,32 m de profondeur. Son fond est plat hormis en son centre où a été observé un surcreusement de plan pseudo-circulaire de 30 cm de diamètre. FS5150 est comblée par US5151. Elle a presque intégralement recoupée la sépulture. Elle pourrait avoir été creusée dans le but de piller la tombe.

Rapports stratigraphiques : sur SP5154 ; sous US5151.

Minute : 5P11

US5151 : comblement unique, hétérogène et très meuble, de FS5150. Il est constitué d'un sédiment limono-sableux brun-jaune contenant un cailloutis calcaire abondant et de nombreux moellons de calcaire, peut-être des éléments du coffrage détruit, quelques ossements humains appartenant probablement à SP5149 ainsi que de nombreuses lentilles sableuses jaunes. Ces dernières pourraient correspondre au comblement initial de la sépulture.

Rapports stratigraphiques : sur FS5150 ; sous US5048.

Minute : 5P11

US5152 : coffrage de la sépulture SP5149, réalisé à partir d'un moellon de calcaire froid équarri et de deux moellons de calcaire froid bruts. Le premier mesure 42 x 8 cm pour une hauteur de 31 cm. Les deux autres mesurent 29 x 12 x 43 cm et 18 x 4 x 22 cm. D'autres moellons calcaires de moins de 20 cm complètent peut-être le coffrage. A l'ouest, il est formé par le mur MR5053 qui a été partiellement détruit.

Rapports stratigraphiques : sur SP5149 ; sous US5153.

Minute : 5P11

US5153 : restes osseux de SP5149, dont seule une main et un os de l'avant-bras sont conservés en place. L'individu devait initialement reposer en décubitus dorsal, la tête à l'ouest. Il s'agit d'un adulte.

Rapports stratigraphiques : sur US5152 ; sous US5154.

Minute : 5P11

US5154 : comblement homogène et peu compact de SP5149 constitué d'un sédiment limono-sableux jaune, contenant un cailloutis calcaire peu abondant. Il est conservé sur quelques centimètres au fond de SP5149.

Rapports stratigraphiques : sur US5153 ; sous FS5150.

Minute : 5P11

SP5155 : dans la partie nord de la nécropole, contre le côté septentrional de SP5149, sépulture primaire individuelle creusée dans US5142, SL5143, MR5202 et CN5043 et contre MR5053 qui sert de coffrage à l'ouest. Le creusement présente une forme ovale de 1,80 x 0,70 m et 35 cm de profondeur. Il est orienté est/ouest. Ses parois sont verticales et son fond est plat. Un coffrage (US5156) est installé contre les parois, directement au contact du coffrage de SP5149 au sud. La sépulture était recouverte par une couverture (US5159) dont seulement une dalle a été conservée à l'est, en raison d'une destruction peut-être lors d'un pillage. Ce dernier a également éparpillé les os de l'individu (US5157), et perturbé le comblement de la fosse sépulcrale (US5158).

Rapports stratigraphiques : sur MR5202 et SL5143 ; sous US5156.

Minute : 5P12

US5156 : coffrage de SP5155 réalisé à l'aide de moellons de calcaire équarris installés de chant contre les parois de la fosse sépulcrale. Cinq moellons ont été observés deux contre la paroi nord, deux contre la paroi sud et un à l'est. Ils présentent des dimensions de 40 x 12 x 35 cm, hormis celui à l'est qui mesure 30 x 8 x 35 cm. A l'ouest, le coffrage est formé par le mur MR5053. Ce coffrage aménage un espace sépulcral de forme trapézoïdal, resserré aux pieds de l'individu. Les moellons de la partie sud-ouest de la sépulture ont été arrachés lors de la perturbation de la sépulture. Le long de la paroi sud les moellons du coffrage arrachés sont visibles dans le sédiment.

Rapports stratigraphiques : sur SP5155 ; sous US5157.

Minute : 5P12

US5157 : restes osseux de l'individu inhumé dans SP5155. La plupart d'entre eux a été découvert éparpillé dans le comblement de SP5155, en raison d'une perturbation postérieure à l'enfouissement, peut-être un pillage. L'individu était initialement orienté est/ouest, tête à l'ouest.

Rapports stratigraphiques : sur US5156 ; sous US5159.

Minute : 5P12

US5158 : comblement hétérogène très meuble de SP5155, constitué d'un niveau supérieur caractérisé par un sédiment limoneux brun et contenant de nombreux moellons calcaires, coquillages, un cailloutis calcaire et de galets abondant, des os humains, ainsi que des lentilles limono-sableuses jaunes. A la base, le sédiment est sableux, de couleur jaune et meuble. Il semble s'agir de deux complements distincts. Le premier correspond au comblement de la fosse creusée dans SP5155, peut-être dans le but de la piller. Le second pourrait être le comblement initial de la fosse sépulcrale. Epaisseur : 35 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5159 ; sous US5083.

Minute : 5P12

US5159 : couverture de SP5155 dont seule une dalle a été laissée en place à l'est lors de la perturbation postérieure à l'enfouissement (pillage). Cette dalle en calcaire froid mesure 46 x 24 x 12 cm. Elle est installée sur les pierres du coffrage.

Rapports stratigraphiques : sur US5157 ; sous US5158.

Minute : 5P12

SL5160 : Sur la partie sommitale de la zone 5, au sud de MR5176 et MR5166 et à l'est de MR5019, sol en mortier de chaux fin liant des blocs de calcaire froid de 3 x 2 cm à 5 x 8 cm, quelques galets de 2-3

cm et quelques coquillages. SL5160 a été observé sur une longueur de 8,20 m (est/ouest) et une largeur 5,20 m (nord/sud). Ses contacts stratigraphiques avec les murs du Haut-Empire semblent indiquer qu'il correspond à un niveau de cette période, d'autant plus qu'il repose sur des remblais comparables à ceux installés contre les murs des citernes pour former la plate-forme sur laquelle sont bâties les architectures du Haut-Empire. Epaisseur : 4 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5164 et MR5166 ; sous US5187 et US5163.

Minute : 5S25

US5161 : contre les murs MR5171 et MR5302, à l'ouest du premier et au sud du second, niveau homogène et compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux rouge, peut-être rubéfié. Il présente un plan rectangulaire de 38 cm (nord/sud) x 45 cm (est/ouest) et mesure 5 cm d'épaisseur. Il est situé entre deux niveaux cendreaux (US5172 et US5275). Il pourrait s'agir d'un foyer en terre crue installé contre les murs qui le protègent du vent. Il pourrait également s'agir d'un lambeau de niveau de circulation qui se développe au nord de US5029 (US5304).

Rapports stratigraphiques : sur US5275 ; sous US5172.

Minute : 5S27

US5162 : au nord de BS5002 et MR5171, niveau constitué d'un sédiment cendreaux gris observé sur une longueur de 3,10 m (nord/sud) et une largeur de 1,20 m (est/ouest). US5162 recouvre le mur MR5166 et les sols SL5160 et SL5146, appuyé contre ce dernier, ainsi que la sépulture SP5258 et le niveau d'adobes US5187. Ces rapports stratigraphiques semblent indiquer qu'il n'est pas antérieur à l'Antiquité tardive. Epaisseur : entre 4 et 6 cm. Altitude 7,42 m.

Rapports stratigraphiques : sur SL5160, SL5146, US5187 et SP5258 ; sous US5241.

Minute : 5S25

US5163 : sur la partie sommitale de la zone 5, au sud de MR5166 et à l'est de MR5019, niveau de terre à bâtir constitué d'un sédiment limoneux jaune compact et homogène (obs. J.-C. Roux) qui recouvre SL5160. Il pourrait s'agir de l'effondrement d'architectures en terre crue identique au niveau US5187, observé à l'ouest ou d'un remblai de nivellement. Ses dimensions sont de 2,70 m (est/ouest) x 2 m (nord/sud).

Rapport stratigraphique : sur SL5160.

US5164 : sur la partie sommitale de la zone 5, au sud de MR5176 et MR5166 et à l'est de MR5019, radier du sol US5160 constitué de blocs de calcaire froid de 8 x 4 x 4 cm à 20 x 15 x 10 cm et de quelques TCA, liés par un sédiment argilo-limoneux brun foncé. Ce niveau homogène et peu compact mesure 8,20 m (est/ouest) de long et 5,20 m (nord/sud) de large. Epaisseur : 16 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5246 ; sous SL5160.

Minute : 5S25

US5165 : au nord de la partie sommitale de la zone 5, au sud de MR5024 et MR5029, niveau hétérogène et meuble constitué d'un sédiment limono-sableux blanc-jaune contenant une grande quantité de petits fragments de coquillages de 0,5 à 3 cm, de calcaire de 1 x 1 x 1 cm à 5 x 3 x 2 cm, un cailloutis de galets et de blocs calcaire de 2-3 cm en moyenne quantité, quelques blocs de calcaire froid et de TCA de 6 x 5 x 3 cm, ainsi que du mortier de chaux de 0,5 à 2 cm et pulvérulent en moyenne quantité. US5165 semble correspondre à la désagrégation naturelle de mortier qui a pu être étalé sur le sol lors de la récupération des pierres des murs alentours. US5165 a été observé sur une longueur de 8,90 m et une largeur de 5,60 m (nord/sud). La mise en place de ce niveau est datée de la période médiévale par la céramique qu'il contenait. FS5201 est creusée dans US5165. Epaisseur : entre 8 et 25 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5125, US5041 ; sous FS5201.

Minute : 5S25

MR5166 : Sur la partie sommitale de la zone 5, à l'est de MR5019, dans le même axe que MR5176, mur orienté ouest/est dont seules les fondations sont conservées sur une hauteur de 98 cm. MR5166 a été observé sur une longueur de 1,70 m mais on peut restituer une longueur maximale de 5,25 m. Sa largeur est de 59 cm. En effet, à l'ouest, il est appuyé contre MR5019. A ce niveau un silo médiéval (FS5202) à presque entièrement épierré le mur. Il ne subsiste que la base de la fondation qui est construite à partir d'un bloc en grand appareil en remploi de 66 x 124 x 33 cm, ancré dans la maçonnerie de MR5019. Ce bloc forme une fondation débordante. A l'est, au niveau de l'angle des murs occidental (MR5028) et méridional (MR5176) de ESP501, un tronçon de mur a été observé. Ce dernier étant dans l'alignement de MR5166, il s'agit probablement de son extrémité orientale. MR5166 est bâti à l'aide de moellons de calcaire froid de moyen module et moyennement équarris, disposés en panneresse, qui forment un double parement avec blocage interne. Les moellons sont liés par un mortier de chaux coquillé fin contenant quelques galets de moins de 1 cm et quelques fragments de coquillages. Un lit de mortier de 3 cm environ est placé entre chacune des neuf assises conservées. De part et d'autre de MR5166, a été mise en place une succession de remblais de nivellement constitués alternativement de blocs de calcaire et de terre (US5307, US5305 contre le parement nord et US5249, US5248, US5247, US5246 contre le parement sud), puis des niveaux de sols en mortier de chaux et leur radier (SL5173 et US5188 contre le parement nord et SL5160 et US5164 contre le parement sud).

Rapports stratigraphiques : sous US5307 et US5249 ; synchrone avec MR5019, MR5028 et MR5176
Minute : 5S25

US5167 : couverture de SP5039, conservée uniquement dans la partie est de la sépulture, au-dessus des pieds de l'individu. US5167 est constituée de deux blocs de calcaire froid de 30 x 25 x 8 cm et 38 x 20 x 9 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5040 ; sous US5144.
Minute : 5P13

US5168 : squelette de l'individu inhumé dans SP5039, en décubitus dorsal, la tête orientée à l'ouest. Cette dernière est manquante peut-être en raison d'un pillage.

Rapports stratigraphiques : sur US5047 ; sous US5040.
Minute : 5P13

MR5169 : dans la partie sommitale de la zone 5, au nord de MR5024, mur orienté ouest/est conservée sur une seule assise, soit une hauteur maximale de 30 cm. Il a été observé sur une longueur de 6 m. Il est complètement arasé à l'ouest tandis qu'il se poursuit sous la limite de fouille à l'est. Sa largeur est de 70 cm environ. Dans sa partie est, une fosse de plan ovale et de 180 cm de long oblitère la partie méridionale du mur dont la largeur mesure entre 23 cm et 72 cm. MR5169 est bâti à partir de moellons de calcaire froid moyennement équarris de 16 x 16 x 20 à 20 x 20 x 23 cm disposés en panneresse dressée et liés par un mortier de chaux coquillé.

Rapports stratigraphiques : sous US5030.
Minute : 5P13

US5170 : dans la partie sommitale de la zone 5, au nord de MR5166, niveau argilo-limoneux homogène et induré de couleur rouge, peut-être rubéfié. US5170 est délimitée à l'ouest par un bloc de calcaire froid de 60 x 4 x 10 cm qui a pu le protéger de l'érosion. US5170 présente un plan rectangulaire de 1,35 m (est/ouest) x 1,20 m (nord/sud). Il pourrait s'agir d'un niveau de circulation dont un autre lambeau (US5263) serait conservé au nord-est. Il pourrait également s'agir d'un foyer en terre crue installé contre un blocage de calcaire froid. US5170 repose sur un niveau de blocs, US5205. Epaisseur : 6 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5205 ; sous US5083 ; égal à US5263 (?).

MR5171 : au nord, dans l'axe de MR5028 et sur celui-ci, mur orienté nord/sud observé sur une longueur de 4,60 m. Sa largeur est de 60 cm. Il est bâti à partir de blocs en grand appareil en remploi qui constituent l'élévation du mur, conservée sur une assise soit 24 cm. Les deux blocs mesurent 130 x 60 x 20 cm et 95 x 60 x 24 cm. Le premier est un seuil dont l'empreinte de la porte a été comblée par le mortier. Entre ces deux blocs a été mis en place une maçonnerie constituée de deux assises de moellons de calcaire froid moyennement équarris de 20 x 18 x 5 cm à 5 x 5 x 3 cm liés par un abondant mortier de chaux grossier taloché formant trois lits de 3 à 6 cm d'épaisseur. La fondation est formée par les murs MR5019 et MR5301 qui sont rehaussés dans la partie sud sur 23 cm de haut et 40 cm de long par des moellons de calcaire froid moyennement équarris, disposés en panneresse et liés à un mortier de chaux coquillé grossier contenant des galets et des coquillages de 2-3 cm. La tranchée de fondation occidentale (TR5236) de M5171 a été repérée. Elle coupe le sol tardo-antique SL5173. En revanche SL5145 est appuyé contre MR5171. Ce dernier est également recouvert par US5029.

Rapports stratigraphiques : sur US5237 ; sous US5029 et SL5145



Fig. 84 : vue du seuil en remploi dans MR5171, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

US5172 : à l'ouest de MR5172 et au sud de MR5302, niveau cendreux induré observé sous US5161, sur une longueur de 45 cm (nord/sud) et une largeur de 38 cm (est/ouest). Il pourrait s'agir de la partie supérieure d'un foyer ou du lambeau d'un niveau d'abandon qui se développe plus au nord et dont US5303 serait une autre partie. Epaisseur : 0,5 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5161 ; sous US5083 ; égal à US5303 (?)

SL5173 : au nord de BS5002, au sud de MR5302 et à l'est de MR5171, sol en mortier de chaux contenant quelques galets de 1-2 cm. Il est conservé sur une surface de 1,40 m (est/ouest) x 1,10 (nord/sud). SL5173 est installé sur un radier empierré (US5188) et coupé par la tranchée de fondation de MR5171 (TR5236). Il est daté de la période tardo-antique car il recouvre SL5111, postérieur à une sépulture du Ve s. Epaisseur : 8 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5188 ; sous US5083.

Minutes : 5S27, 5S20

FS5174 : Au nord-est de la zone 5, au nord de MR5170, fosse de plan polylobé creusée dans le niveau US5205. Ses dimensions sont de 1,63 m (nord/sud) x 1,09 m (est/ouest). Le comblement (US5175) de cette fosse semble dater de la période médiévale d'après les tessons qu'il a livré lors du décapage. FS5174 n'a pas été fouillée en 2015.

Rapports stratigraphiques : sur US5205 ; sous US5175



Fig. 85 : vue de SL5173 au premier plan et TR5236 au deuxième plan, depuis le sud (cl. G. Duperron)

US5175 : comblement meuble de FS5174 constitué d'un sédiment limono-cendreux contenant une très grande quantité de coquillages concassés (essentiellement des moules). Non fouillé.

Rapports stratigraphiques : sur FS5174 ; sous US5083

MR5176 : dans la partie sommitale de la zone 5, mur méridional de l'espace 501, orienté est/ouest, mis au jour sur 5,30 m alors que sa longueur totale restituable est de 8,30 m. Il est chaîné à MR5028 à l'ouest. MR5176 est constitué de moellons de calcaire froid de 40 x 20 x 18 cm à 18 x 12 x 10 cm en panneresse ou en boutisse qui forment vraisemblablement un double parement avec blocage interne. Le parement sud n'a pu être observé car il est recouvert par US5184. Ces moellons sont liés par un mortier de chaux coquillé. Cette mise en œuvre est similaire à celle de MR5024 et MR5028, les murs nord et ouest de ESP501. MR5176 mesurent la même largeur (1,55 m) que ceux-ci. Sa hauteur maximale observée est de 25 cm. Deux phases de spoliation de ce mur sont observables. Au terme de la première récupération, un niveau US5184 recouvre l'arase des murs. Ce dernier est conservé au-dessus de l'arase méridionale de MR5176. Dans un second temps, une tranchée (TR5177) est creusée pour récupérer de nouvelles pierres.

Rapports stratigraphiques : sous US5184

TR5177 : tranchée de spoliation de MR5176 creusée dans US5184 au sud. Au nord elle est oblitérée par le creusement de FS5201. TR5177 présente des parois verticales dans sa partie est et évasées dans sa partie ouest. Son fond est plat. Sa largeur est comprise entre 1,15 m et 1,44 m et sa longueur observée est de 5,30 m. Elle se confond avec TR5212 dans sa partie ouest. Sa profondeur est comprise entre 10 et 30 cm. Elle est comblée par US5178.

Rapports stratigraphiques : sur US5184 ; sous TR5178 ; égal à TR5212.

US5178 : comblement unique, très meuble et hétérogène, de TR5177, constitué d'un sédiment sablo-limoneux brun-blanc contenant quelques blocs de calcaire froid de 5 x 5 à 15 x 5 cm, de nombreux galets et de coquillages concassés de 2-3 cm, du mortier de chaux de 2-3 cm et de mortier pulvérulent en très grande quantité. Il semble s'agir du mortier décomposé rejeté dans la tranchée de spoliation après la récupération des moellons du mur. US5178 est en tout point comparable au comblement de TR5212, US5213. Ils participent vraisemblablement de la même phase. Epaisseur : entre 10 et 30 cm.

Rapports stratigraphiques : sur TR5177 ; sous FS5201 ; égal à US5213.

FS5179 : fosse sépulcrale d'un ossuaire installé dans TR5177. Elle présente une forme ovale de 48 cm (nord/sud) sur 32 cm (est/ouest). FS5179 est comblée par le même sédiment (US5178) que celui de la tranchée de spoliation TR5177.

Rapports stratigraphiques : sur US5178 ; sous US5180.

US5180 : restes osseux en dépôt secondaire contenus dans FS5179. Il est recouvert par le même sédiment (US5178) que celui de la tranchée de spoliation TR5177.

Rapport stratigraphique : sur FS5179

US5181 : cinquième comblement, homogène et très meuble, de FS5201, constitué d'un sédiment cendreuse contenant de nombreux fragments d'adobes et quelques inclusions de mortier de 2 à 8 cm. Ses dimensions sont de 2,40 m est-ouest sur 0,82 m nord-sud. Il pourrait s'agir du curage d'un foyer. Epaisseur : entre 10 et 22 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5215 ; sous US5194

US5182 : septième comblement, homogène et très compact de FS5201, constitué d'un sédiment argilo-limoneux rouge ou rubéfié. Il mesure 0,80 m (nord/sud) sur 0,50 m (est/ouest). Il pourrait s'agir d'adobes rubéfiés ayant été utilisés pour faire un foyer puis rejetés dans FS5201 après la destruction de ce dernier.

Rapports stratigraphiques : sur US5194 ; sous US5183

US5183 : huitième et dernier comblement, hétérogène très meuble, de FS5201, constitué d'un sédiment cendreuse gris contenant des blocs de calcaire froid de 3 x 3 x 1 cm à 30 x 15 x 5 cm en moyenne quantité. Ce niveau a été observé sur une longueur de 1,66 m (est/ouest) et une largeur de 1,67 m (nord/sud). Il semble s'agir d'un niveau de dépotoir composé de la cendre issue du fonctionnement d'un foyer.

Rapports stratigraphiques : sur US5181 ; sous US5083

US5184 : au sud de MR5176 et sur son parement sud, niveau homogène et meuble constitué d'un sédiment cendreuse contenant quelques blocs de calcaire froid de 5 x 3 x 1 cm 20 x 10 x 5 cm. Ses dimensions sont de 5,10 m de long (est/ouest) pour une largeur comprise entre 2,30 m à l'est et 0,80 m à l'ouest. Il semble s'agir d'un niveau d'abandon qui recouvre l'arase de MR5176 après la spoliation de la partie supérieure de celui-ci. TR5177 est creusée dans US5184. Altitude : 7,81 m.

Rapports stratigraphiques : sur MR5176 ; sous TR5177.

US5185 : quatrième et dernier comblement, homogène et peu compact, de FS5250, constitué d'un sédiment limoneux jaune. Ses dimensions sont 1,20 m de long (nord/sud) sur 1 m de large (est/ouest).

Rapports stratigraphiques : sur US5186 ; sous US5165.

Minute : 5S25

US5186 : troisième comblement homogène et peu compact de FS5250 constitué d'un sédiment cendreuse gris contenant une grande quantité de coquillages concassés (essentiellement des moules mais aussi huîtres et coques). Ses dimensions sont de 2,60 m (nord/sud) de long sur 0,65 m (est/ouest) de large.

Rapports stratigraphiques : sur US5238 ; sous US5185.

Minute : 5S25

US5187 : au nord et au sud de MR5166, niveau d'adobes (obs. J.-C. Roux) observé de part et d'autre de MR5166 sur une longueur de 0,50 m (nord/sud) au nord de MR5166 et 0,60 m (nord/sud) au sud de MR5166 et une largeur de 0,45 m. Il pourrait s'agir de l'effondrement d'une élévation en terre crue ou d'un remblai. **Rapports stratigraphiques** : sur US5160 ; sous US5164.

Minute : 5S25

US5188 : Au nord de BS5002, au sud de MR5302 et à l'est de MR5171, radier de SL5173 constitué de blocs de calcaire froid 5 x 5 x 2 cm à 20 x 15 x 5 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun. Ses dimensions sont de 1,50 m (est/ouest) sur 1,20 m (nord/sud). Epaisseur 14 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5189 ; sous US5173.

Minutes : 5S20, 5S27

US5189 : Au nord de BS5002, au sud de MR5302 et à l'est de MR5171, sédiment argilo-limoneux brun-rouge contenant un cailloutis calcaire inférieur à 1 cm peu abondant. Ses dimensions sont de 1,70 m (nord/sud) de long sur 2,10 m de large au nord et 0,80 m de large au sud. Il est placé sur SL5111 et est recouvert par le radier US5188. La sépulture SP5221 est creusée dans US5189. Il pourrait s'agir d'un niveau de circulation.

Rapports stratigraphiques : sur SL5111 ; sous US5188.

Minutes : 5S20, 5S27

MR5190 : mur est de ESP501, dont seul le parement oriental a été découvert en 2015 au niveau de son refend avec MR5024, auquel il est chaîné. A cet emplacement, l'angle est renforcé par un bloc en grand appareil de 102 x 91 cm. MR5190 est orienté sud/nord. Sa largeur observée est de 1,30 m et sa hauteur est de 12 cm, soit une assise. Sa mise en œuvre semble identique à celle des autres murs de ESP501, c'est-à-dire des moellons de calcaire de 17 x 15 x 12 cm environ moyennement équarris, liés par un abondant mortier de chaux coquillé. Ces éléments semblent former un double parement avec blocage interne.

Rapports stratigraphiques : sous US5083 ; synchrone à MR5024.

SP5191 : dans la partie nord de la nécropole, à l'est de SP5155, sépulture orientée sud-ouest/nord-est. Elle possède un coffrage (US5192) qui forme un espace sépulcral plus large au niveau de la tête, qui regarde vers l'ouest. Le creusement présente des parois verticales et un fond plat. Il mesure 2,30 m de long (est/ouest), 0,76 m de large (nord/sud) à l'ouest et 0,60 m de large (nord/sud) à l'est. Dans la sépulture, deux corps (US5193 = US5219 et US5218) superposés ont été découverts. Le premier est très mal conservé tandis que le second est en bon état. La fosse sépulcrale est comblée par US5226.

Rapports stratigraphiques : sur US5145 ; sous US5192.

Minute : 5P14

US5192 : coffrage de SP5191 constitué de 18 blocs de calcaire froids dont les dimensions sont comprises entre 12 x 5 x 5 cm et 60 x 14 x 38 cm. Un moellon moyennement équarri est placé contre la paroi ouest. Sept moellons sont placés contre la paroi sud, quatre contre la paroi nord et six petits moellons (inférieurs à 15 cm) contre la paroi est.

Rapports stratigraphiques : sur SP5191 ; sous US5193.

Minute : 5P14

US5193 : ossements découverts dans SP5191.

Rapports stratigraphiques : sur SP5192 ; sous US5226.

Minute : 5P14

US5194 : sixième comblement de FS5201 constitué d'un sédiment limono-sableux brun clair contenant du mortier pulvérulent en très grande quantité, des blocs de mortier de 1 à 6 cm, quelques blocs de calcaire de 2 à 10 cm, des coquillages fragmentés et des galets de 2-3 cm, le tout en moyenne quantité. US5194 semble correspondre à du mortier décomposé utilisé comme niveau d'assainissement recouvrant un niveau cendreuse.

Rapports stratigraphiques : sur US5181 ; sous US5182.

Minutes : 5S17, 5S18

US5195 : comblement très meuble de la fosse sépulcrale de SP5214. Il est constitué d'un sédiment limono-sableux jaunâtre contenant quelques inclusions de mortier de 2 à 5 cm, quelques fragments de mortier hydraulique entre 5 et 10 cm, des blocs de calcaire froid (10 x 5 x 5 cm et 20 x 10 x 5 cm) en grande quantité, quelques coquillages, quelques tesselles, de rares tuiles, ainsi qu'un cailloutis calcaire et de galets peu abondant. US5195 présente une longueur (est/ouest) de 2,40 m. Epaisseur : entre 28 et 30 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5046 ; sous US5013, FS5102 et SL5111.

Minute : 5S15

US5196 : dans SP5041, squelette d'un individu immature (5-9 ans) inhumé en décubitus dorsal, tête à l'ouest. La conservation du corps est moyenne. En effet, on constate une mauvaise représentation qui se manifeste par l'absence des petits ossements (pieds, mains), peut-être en raison d'un pillage de la sépulture. Par ailleurs, un tassement des jambes a été observé. Elles ont été repoussées au fond de la fosse.

Rapports stratigraphiques : sur US5042 ; sous US5197

Minute : 5P13

US5197 : comblement peu compact de la fosse sépulcrale SP5041 constitué d'un sédiment sablo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire peu abondant de moins de 1 cm et quelques coquillages concassés ainsi qu'un os d'un individu adulte et des os de l'immature inhumé dans SP5041. Cela témoigne d'une perturbation postérieure à l'enfouissement.

Rapports stratigraphiques : sur US5196 ; sous US5083

Minute : 5P13

US5198 : ardillon de fibule découvert dans SP5041

US5199 : troisième comblement hétérogène et meuble de FS5201 constitué d'un sédiment sablo-limoneux brun contenant de nombreux fragments de mortier de 0,1 à 1 cm, de coquillages de 1 à 3 cm, de galets de 1 à 3 cm correspondant vraisemblablement à la désagrégation d'un mortier de chaux coquillé. Ce niveau semble avoir été utilisé pour assainir FS5201 en recouvrant une couche cendreuse. Epaisseur : entre 6 et 18 cm

Rapports stratigraphiques : sur US5200 ; sous US5215.

Minutes : 5S17, 5S18

US5200 : deuxième comblement hétérogène et meuble de FS5201 constitué d'un sédiment cendreuse gris contenant des blocs de calcaire de 5 x 5 cm à 15 x 10 cm en grande quantité et des coquillages en moyenne quantité ainsi que quelques ossements d'animaux et un objet en fer. Il semble s'agir du premier niveau de dépotoir de FS5201. Epaisseur : entre 3 et 40 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5274 ; sous US5199.

Minutes : 5S17, 5S18

FS5201 : dans l'espace 501, fosse de plan ovale creusée dans les niveaux de ESP501 et le comblement (US5213, US5178) des tranchées de récupération des murs méridional (MR5176) et occidental (MR5028) de l'espace. Ses dimensions observées sont de 3,60 m (est/ouest) de long et 3,83 m (nord/sud). Ses parois sont verticales au contact des murs et évasées dans les autres parties. Son fond plat semble formé par le sol SL5242. Cette fosse sert vraisemblablement à la mise en place de foyers (FY5209, FY5210 et FY5211) contre MR5176. FS5312 recoupe la fosse. FS5201 est comblée par le niveau de fonctionnement des foyers US5274 puis par les niveaux US5200, US5199, US5215, US5181 et US5194 qui ont livré du mobilier médiéval.

Rapports stratigraphiques : sur US5213 et US5178 ; sous FS5313, FY5209 et FY5210.

Minutes : 5S17, 5S18, 5P26

MR5202 : mur de soutien oriental banché (?) de CN5043, orienté nord/sud. Il est construit à partir de moellons de calcaire froid moyennement équarris de à 3 x 3 x 3 cm à 10 x 15 x 5 cm coulés dans un abondant mortier de chaux coquillé contenant de nombreux galets inférieurs à 1 cm et quelques coquillages. MR5202 recouvre la partie est des *tegulae* formant la canalisation CN5043 et soutien l'enduit hydraulique (US5284), diminuant la largeur de la réduction du conduit de CN5043. Il est chaîné avec la reprise de MR5113, MR5251. MR5202 mesure 11,55 m de long, 25 cm de large et 24 cm de haut.
Rapports stratigraphiques : sur CN5043 ; sous MR5284, MR5203, contemporain à MR5251.

Minutes : 5S20, 5S27

MR5203 : au nord de BS5002, au-dessus des murs septentrionaux de la citerne MR5112, MR5113 et MR5251, reprise d'élévation sur ces architectures. MR5203 présente une orientation est/ouest. Il est construit avec des moellons de calcaire démaigris de 5 x 5 x 5 cm à 30 x 15 x 10 cm et des tessons de céramiques liés par un abondant mortier de chaux coquillé grossier contenant des galets de 1-2 cm et des coquillages (technique du blocage). Les dimensions de MR5203 sont de 2,08 m (est/ouest) de long sur 0,88 m (nord/sud) de large et 20 cm de hauteur, soit une assise.

Rapports stratigraphiques : sur MR5251 ; sous US5234

US5204 : au nord-est de la zone 5, à l'est de US5205, niveau homogène peu compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant des blocs de calcaire froid de 2-3 cm, ainsi que quelques nodules de charbon et de coquillages. Ses dimensions sont de 3,90 m (nord/sud) de long sur 0,65 m (est/ouest) de large. US5204 est recouverte par US5163. Epaisseur : 15 cm.

Rapport stratigraphique : sous US5163

Minute : 5S19

US5205 : au nord-est de la zone 5, niveau de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 5 cm à 40 x 30 x 15 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun et contenant un abondant cailloutis calcaire. Ses dimensions observées sont de 5,60 m (est/ouest) de long sur 2,70 m (nord/sud) de large. US5205 est oblitéré par le creusement de FS5174 et recouvert dans sa partie méridionale par US5170.

Rapports stratigraphiques : sous US5170 et FS5174

US5206 : dans la partie sommitale de la zone 5, au sud de l'espace 501, niveau homogène très meuble constitué d'un sédiment cendreuse gris foncé. Ses dimensions sont 1 m (est/ouest) sur 0,50 m (nord/sud) dans sa partie orientale et 30 cm (nord/sud) dans sa partie occidentale. US5206 est au-dessus de SL5160. Il est recouvert par US5207. Il pourrait être lié à une phase d'abandon de cet espace.

Rapports stratigraphiques : sur SL5160 ; sous US5207

US5207 : dans la partie sommitale de la zone 5, radier de SL5208 constitué de blocs de calcaire de 5 x 5 x 5 cm à 20 x 20 x 5 cm, ainsi que d'un cailloutis calcaire et de galets de moins de 1 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun. US5207 a été observé sur une surface de 8,80 x 4,30 m.

Rapports stratigraphiques : sur US5206, US5163 et SL5289 ; sous US5208

SL5208 : dans la partie sommitale de la zone 5, au sud de l'espace 501, sol en mortier de chaux coquillé grossier, contenant de nombreux galets d'un centimètre environ ainsi que quelques coquillages de 1 à 3 cm. SL5208 est installé sur un radier empierré (US5207) et recouvert par US5184. Ses dimensions sont de 0,60 m de long (nord/sud), 0,40 m de large à l'est et 0,20 m à l'ouest. Il est recouvert par US5184

Rapports stratigraphiques : sur US5207 ; sous US5184.

FY5209 : dans l'espace 501, au fond de FS5201, contre le parement nord de MR5176, à l'est de FY5210, foyer de plan trapézoïdal, constitué d'adobes placés entre des blocs de calcaire froid sur les côtés oriental et occidental. Trois moellons de 6 x 6 cm, 6 x 6 cm et 10 x 6 cm sont conservés à l'ouest et un de 22 x

12 cm à l'est. Les dimensions restituées de FY5209 sont de 1,10 m de long (est/ouest) au nord et 1,70 m de long au sud pour une largeur de 0,78 m (nord/sud). La partie centrale du foyer est rubéfiée. FY5209 est installé sous FY5211.

Rapports stratigraphiques : sur FS5201 ; sous FY5211 ; synchrones avec FY5210.

Minute : 5P26

FY5210 : dans l'espace 501, au fond de FS5201, contre le parement nord de MR5176, à l'est de FY5209, foyer de plan rectangulaire, constitué d'adobes placés entre des blocs de calcaire froid sur les côtés oriental et occidental. Quatre moellons de 14 x 10 cm, 10 x 10 cm, 10 x 6 cm et 6 x 6 cm sont conservés à l'est et un bloc de 25 x 10 cm à l'ouest. Les dimensions restituées de FY5209 sont de 0,95 m de long (est/ouest) au nord et 0,75 m de large (nord/sud). La partie centrale du foyer est rubéfiée. FY5210 est installé sous FY5211.

Rapports stratigraphiques : sur FS5201 ; sous FY5211 ; synchrones avec FY5209.

Minute : 5P26

FY5211 : dans l'espace 501, au fond de FS5201, contre et sur le parement nord de MR5176, foyer de plan rectangulaire, constitué d'adobes placés entre deux blocs de calcaire froid de 25 x 11 x 15 cm et 10 x 6 cm à l'ouest et un fragment de *tegula* de 15 x 10 cm à l'est. Les dimensions restituées de FY5211 sont de 0,97 m de long (est/ouest) au nord et 0,70 m de large (nord/sud). La partie centrale du foyer est rubéfiée. FY5211 est installé sur FY5209 et FY5210. Il atteste de ce fait d'une seconde phase de mise en place de foyers dans FS5201. Une couche de cendre indurée (US5274), au contact de FY5210, au nord, correspond vraisemblablement à son niveau de fonctionnement.

Rapports stratigraphiques : sur FY5209 et FY5211 ; sous US5274.

Minute : 5P26

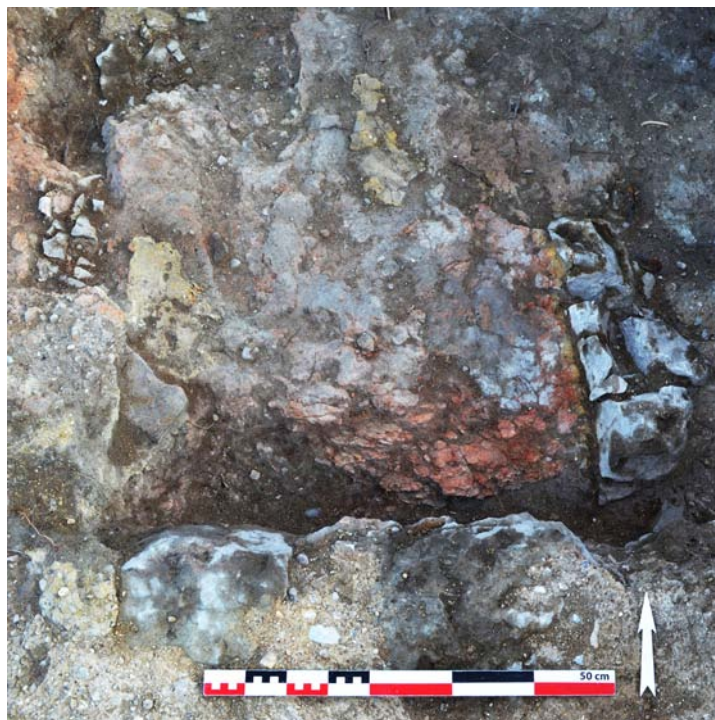


Fig. 86 : vue du foyer FY5210, depuis le sud (cl. G. Duperron)



Fig. 87 : vue du foyer FY5211 au premier plan et FY5209 au deuxième plan, depuis le sud (cl. G. Duperron)

TR5212 : dans l'espace 501, tranchée de spoliation de MR5028 creusée dans US5184 au sud et US5241 à l'ouest. A l'est, elle est oblitérée par le creusement de FS5201. TR5212 présente des parois verticales et un fond plat. Sa largeur est de 1,94 m et sa longueur observée est de 5,10 m. Elle se confond avec TR5212 dans sa partie sud. Sa profondeur est comprise entre 10 et 40 cm. Elle est comblée par US5213.

Rapports stratigraphiques : sous US5213 ; sur US5141 et US5184 ; égal à TR5176.

Minute : 5S18

US5213 : comblement unique très meuble et hétérogène de TR5212 constitué d'un sédiment sablo-limoneux brun-blanc contenant quelques blocs de calcaire froid de 5 x 5 cm à 15 x 5 cm, de nombreux galets et de coquillages concassés de 2-3 cm, ainsi que du mortier de 2-3 cm et pulvérulent en très grande quantité. Il semble s'agir du mortier décomposé rejeté dans la tranchée de spoliation après la récupération des moellons du mur. US5213 est en tout point comparable au comblement de TR5177, US5178. Ils participent vraisemblablement de la même phase. Epaisseur : entre 10 et 40 cm.

Rapports stratigraphiques : sur TR5212 ; sous US5165 ; égal à US5178.

Minute : 5S18

SP5214 : Dans la partie nord de BS5002, sépulture à inhumation individuelle primaire creusée dans US5046 et US5006. L'excavation présente une forme oblongue et des parois évasées dans la partie supérieure orientale et verticales dans la partie inférieure orientale et dans la partie occidentale, qui s'appuie contre la paroi de MR5009. Le fond de SP5214 est plat. Ses dimensions sont de 2,64 m de long pour une profondeur de 42 cm. L'individu (US5216), en décubitus dorsal, repose tête à l'ouest. La présence d'un effet de parois et de clous en fer (US5217) semble indiquer l'existence d'un coffrage en bois. La fosse sépulcrale est comblée par US5195.

Rapports stratigraphiques : sur US5046 ; sous US5217

Minute : 5S20.

US5215 : quatrième comblement, homogène très compact, de FS5201 constitué d'un sédiment limoneux jaune. Il pourrait s'agir des briques crues d'un foyer qui auraient été jetées après la destruction de ce dernier. Epaisseur : entre 2 et 10 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5199 ; sous US5281

Minutes : 5S17, 5S18.

US5216 : dans SP5214, squelette d'un individu inhumé en décubitus dorsal, la tête à l'ouest.

Rapports stratigraphiques : sur US5217 ; sous US5195

US5217 : dans SP5214, contre la paroi nord, clous en fer pouvant appartenir à un cercueil en bois. La verticalité de la paroi et la présence des clous pourraient indiquer l'existence d'un coffrage en bois.

Rapports stratigraphiques : sur SP5214 ; sous US5195

US5218 : dans SP5191, ossements dans la partie supérieure de la tombe.

Rapports stratigraphiques : sur US5219 ; sous US5226 ; égal à US5193

US5219 : dans SP5191 squelette d'un individu inhumé en décubitus dorsal dans la partie inférieure de la tombe.

Rapports stratigraphiques : sur US5192 ; sous US5218 ; égal à US5193

US5220 : deuxième passe de démontage de FS5179.

SP5221 : au nord de BS5002 et de SP5222, sépulture, orientée est-ouest, dont seule la couverture a été observée en 2015. Le creusement présente une forme ovale de 1,90 m x 0,60 m. Il est recouvert par une

couverture (US5233). Le creusement de la fosse sépulcrale coupe SL5111, US5189, US5188, SL5173, US5144, SL5145 et MR5202.

Rapports stratigraphiques : sur US514 ; sous US5083

SP5222 : au nord de BS5002, au sud de MR5302, sépulture primaire individuelle à inhumation creusée dans les murs nord de BS5002 MR5251, MR5213 et le remblai appuyé contre eux US5308, US5309, US5310 et US5311. L'excavation présente une forme pseudo-rectangulaire, aux bords arrondis, aux parois verticales et au fond plat. La partie occidentale de SP5222 est détruite par le creusement de FS5107, c'est pourquoi la tombe n'est conservée que sur une longueur de 0,74 m (est/ouest) et une largeur de 0,74 m (nord/sud). L'espace sépulcral est formé par un coffrage (US5271) des dalles de calcaire au nord et à l'est, ainsi que par les murs MR5251 et MR5113 au sud. Les ossements de l'individu (US5273) sont recouverts par une dalle de calcaire coquillé (US5243) sur laquelle est placé le comblement de la fosse sépulcrale (US5235). Après la destruction partielle de SP5222 par FS5107, les os perturbés de l'individu (US5270) semblent avoir été replacés dans la tombe qui a ensuite été comblée (US5272).

Rapports stratigraphiques : sur US5234 ; sous US5271.

Minutes : 5S20, 5P23

SP5223 : Au nord de MR5302, au centre de la nécropole mis au jour en 2015, sépulture à inhumation primaire creusée dans SL5143, US5142 et CN5043 puis recouverte par le sol SL5145 et son radier US5144. L'excavation présente un plan pseudo-trapézoïdal, orienté est-ouest avec des parois verticales et un fond plat formé, par endroit, par des blocs de calcaire froid. Les dimensions de SP5223 sont de 2,10 m de long sur 0,59 m de large à l'est et 0,90 m à l'ouest pour une profondeur de 20 cm. Ses dimensions sont très imposantes par rapport à celle des autres sépultures de la zone. L'espace sépulcral pourrait être défini par un coffrage constitué de blocs de calcaire froid de 15 x 14 cm à 20 x 16 cm environ. Il n'est pas présent dans les parties orientale et occidentale de la sépulture vraisemblablement à cause d'un creusement postérieur ayant également détruit les membres supérieurs de l'individu. Cette fosse et comblée par le même sédiment que SP5223. Seul l'effet de paroi formé par les os perturbés permet de la mettre en évidence. Elle pourrait avoir été creusée afin de piller SP5223. L'individu (US5224) est inhumé en décubitus dorsal, tête à l'ouest. La fosse sépulcrale est comblée par US5225.

Rapports stratigraphiques : sur SL5143 ; sous US5224.

Minute : 5P22

US5224 : squelette de l'individu inhumé dans SP5223 en décubitus dorsal, tête à l'ouest. Il a été perturbé par un creusement postérieur ayant détruit les membres supérieurs. Les os conservés sont dans un excellent état. Une perturbation semble également avoir déplacée les os des pieds.

Rapports stratigraphiques : sur SP5223 ; sous US5225.

Minute : 5P22

US5225 : comblement hétérogène de SP5223 constitué du comblement initial de la fosse sépulcrale, remanié lors du creusement d'une excavation dans la même emprise. US5225 est composée dans sa partie ouest d'un sédiment argilo-limoneux brun-jaune peu compact contenant un cailloutis calcaire et des blocs de calcaire froid de 8 x 10 cm à 14 x 20 cm. Dans la partie orientale ce sédiment possède le même aspect mais il est plus compact.

Rapports stratigraphiques : sur US5224 ; sous US5144.

Minute : 5P22

US5226 : comblement unique de la fosse sépulcrale de SP5191, constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun.

Rapports stratigraphiques : sur US5193 ; sous US5083.

Minute : 5P14

MR5227 : au nord-est du secteur 5, au niveau de la limite de fouille nord, mur observé sur une longueur de 5,70 m. Il présente une orientation sud/nord et une hauteur maximale observée de 22 cm, soit deux assises non réglées. MR5227 possède une architecture modeste et « peu soignée » par rapport aux murs antiques. Il est constitué de moellons de calcaire froid bruts ou très peu retailés de 18 à 24 cm de long, disposés en panneresse et liés par un mortier de terre, contenant un cailloutis calcaire. Celle-ci semble correspondre à la terre végétale. Des pierres de calages complètent les espaces libres entre les blocs. MR5227 est perpendiculaire à MR5228 qui s'appuie contre lui.

Rapport stratigraphique : sous MR5228

MR5228 : au nord-est du secteur 5, perpendiculairement à la limite de fouille nord, mur observé sur une longueur de 3,10 m. Il présente une orientation est/ouest, une largeur comprise entre 0,68 m à l'est et 1 m à l'ouest et une hauteur de 0,24 m soit deux assises non réglées. MR5228 est constitué de moellons et blocs de calcaire froid bruts ou très peu retailés, disposés en panneresse et liés à la terre. La dimension de ces éléments lithiques augmente vers l'ouest, comme la largeur. Il s'agit de moellons 18 x 24 cm à l'est et de blocs de 30 x 18 cm à l'ouest. Ce changement de module est observable au niveau du chaînage avec MR5229 et MR5230. MR5228 est appuyé à l'est contre MR5227.

Rapports stratigraphiques : sur MR5227 ; synchrone avec MR5229 et MR5230

MR5229 : au nord-est du secteur 5, mur orienté nord/sud, observé sur une longueur de 2,10 m. Il présente une largeur comprise entre 44 cm et 48 cm et une hauteur de 20 à 25 cm soit deux assises non réglées. MR5229 est constitué de blocs de calcaire froid de 30 à 25 x 20 x 10 cm grossièrement équarris et disposés en boutisse sur le parement est. Le parement ouest est irrégulier. Il est formé par des moellons bruts. Cette différence de mise en œuvre pourrait être dû au fait qu'il ne soit que le blocage d'un mur plus imposant formé par MR5230 et MR5229. Les pierres sont liées à la terre. MR5229 est chaîné à MR5228.

Rapports stratigraphiques : sur MR5227 et US5175 ; synchrone avec MR5228 et MR5230 ; égal à MR5230 ?

MR5230 : au nord-est du secteur 5, mur orienté nord/sud, observé sur une longueur de 2,10 m. Il présente une largeur de 20 cm à l'ouest et une hauteur de 20 à 25 cm soit deux assises non réglées. MR5230 est constitué de blocs de calcaire froid de 20 à 30 x 20 x 10 cm grossièrement équarris et disposés en boutisse et panneresse couchée ou dressée sur le parement ouest. Le parement oriental est irrégulier. Il est formé par des moellons bruts. Cette différence de mise en œuvre pourrait être dû au fait qu'il ne soit que le blocage d'un mur plus imposant formé par MR5230 et MR5229. Les pierres sont liées à la terre. MR5230 est chaîné à MR5228.

Rapports stratigraphiques : sur MR5227 et US5175 ; synchrone avec MR5228 et MR5229 ; égal à MR5229 ?

MR5231 : A l'ouest de BS5002, dans le prolongement du mur de façade MR5053, au nord de la reprise tardive MR5086, au sud et sur les murs occidentaux de la citerne, MR5009 et MR5010, mur orienté nord/sud. Il présente une longueur de 4,20 m, une largeur moyenne de 0,73 m et maximale de 0,85 m et une hauteur de 35 cm, soit une assise. MR5231 est constitué de blocs de calcaire froid bruts ou démaigris de 35 x 22 x 35 cm qui forment un double parement avec un blocage interne de moellons de calcaire froid de 20 x 15 x 10 cm liés à un sédiment argilo-limoneux brun. MR5231 est installé sur US5232. Il s'appuie au sud contre MR5086 et au nord contre MR5029, auquel il pourrait être contemporain car il s'agit de la même mise en œuvre. Ces élévations pourraient correspondre à des murs de terrasses installées pour mettre en culture la parcelle.

Rapports stratigraphiques : sur US5232 et MR5029 ; sous US5083.

Minute : 5S20

US5232 : Au nord de BS5002, comblement hétérogène de CN5043 qui se développe de part et d'autre de la canalisation à l'est et à l'ouest. Il s'agit d'un niveau de démolition constitué d'un sédiment argilo-limoneux jaune contenant une grande quantité de fragments de mortier de chaux de 5 à 10 cm, de blocs de calcaire froid de 1 x 3 cm à 5 x 10 cm et des fragments de la conduite de CN5043 en mortier de tuileau (US5284). MR5231 est installé sur US5232. Ce dernier a été observé sur une longueur de 2,60 m de long et 0,50 m de large. Epaisseur : 34 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5284 ; sous US5231.

Minutes : 5S20, 5S27

US5233 : couverture de SP5221 constituée d'est en ouest, de trois dalles de calcaire coquillé de 66 x 65 cm, 60 x 60 cm et 50 x 64 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SP5221 ; sous US5083

US5234 : au nord de BS5002, niveau de mortier pulvérulent induré recouvrant la reprise tardive de MR5251, US5203. Il contient une grande quantité de tesselles de mosaïques. Il est recouvert par le sol SL5111. SP5222 et TR5237 sont creusées dans US5234. Cette couche pourrait correspondre au niveau de récupération des architectures du Haut-Empire. US5234 recouvre également US5311.

Rapports stratigraphiques : sur US5203 ; sous SP5222.

Minute : 5S20

US5235 : comblement unique, hétérogène et peu compact de SP5222 sur la couverture, US5243, de cette sépulture. US5235 est constituée d'un sédiment limono-sableux brun contenant quelques blocs de calcaire froid de 5 x 3 cm à 10 x 5 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5243 ; sous SL5111.

Minute : 5S20

TR5236 : Au nord de BS5002, au sud de MR5302 et à l'est de MR5171, tranchée de fondation de MR5171 creusée dans SL5111, US5189 et US5234. Le profil de l'excavation est vertical dans sa partie inférieure et évasé dans sa partie supérieure. TR5236 a été observée sur une longueur de 1,50 m et une largeur de 0,40 m. Sa profondeur mesure 0,28 m dans sa partie sud et 0,53 m dans sa partie nord sur une longueur de 0,53 m au sud de MR5302. TR5236 est comblée par US5237.

Rapports stratigraphiques : sur US5189 ; sous US5237.

Minutes : 5S20, 5S27

US5237 : comblement unique, hétérogène et peu compact de TR5236 constitué d'un sédiment brun clair contenant une grande quantité de blocs calcaires de 5 x 3 cm à 10 x 5 cm, de mortier pulvérulent et un abondant cailloutis calcaire. Epaisseur : entre 28 et 53 cm.

Rapports stratigraphiques : sur TR5236 ; sous MR5131.

Minutes : 5S20, 5S27

US5238 : deuxième comblement homogène et peu compact de FS5250 observé uniquement en coupe sur une longueur de 1,26 m (nord/sud). Il est constitué d'un sédiment limono-sableux brun clair contenant des blocs de calcaire froid de 3 x 1 cm à 5 x 2 cm en moyenne quantité, un abondant mortier pulvérulent et des nodules de coquillages en grande quantité. Il semble s'agir de mortier décomposé. Epaisseur : entre 6 et 32 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5239, sous US5186.

Minute : 5S25

US5239 : premier comblement homogène et peu compact de FS5250 observé uniquement en coupe sur une longueur de 1,28 m (nord/sud). Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant des

galets de 1 cm environ en moyenne quantité et quelques fragments de coquillages. Epaisseur : entre 10 et 16 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5250 ; sous US5238.

Minute : 5S25

US5240 : dans la partie sommitale, niveau homogène et peu compact observé uniquement en coupe sur une longueur de 1,40 m. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire de 0,1 à 1 cm. US5240 semble correspondre à un niveau naturel scellant les niveaux tardo-antiques. Il s'est mis en place entre l'abandon de la nécropole et la réoccupation médiévale. Epaisseur : entre 4 et 8 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5162 ; sous US5241.

Minute : 5S25

US5241 : dans la partie sommitale, niveau homogène et peu compact observé uniquement en coupe sur une longueur de 3,20 m et une largeur de 2,20 m. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun foncé contenant un cailloutis calcaire de 0,1 à 1 cm. US5240 semble correspondre à un niveau naturel scellant les niveaux tardo-antiques. Il s'est mis en place entre l'abandon de la nécropole et le creusement de la tranchée de récupération du mur occidental de l'espace 501 (TR5212). Epaisseur : entre 4 et 12 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5240 ; sous FS5250 et TR5212.

Minutes : 5S25, 5S18

SL5242 : dans l'espace 501, sol en mortier de chaux observé sur une longueur de 3,5 m (est/ouest) et une largeur de 0,90 m (nord/sud). Il est constitué d'un mortier de chaux grossier contenant de nombreux galets de 2-3 cm, blocs de calcaire de 2 x 2 cm à 6 x 9 cm et coquillages fragmentés. SL5242 est apparu sous US5274, le niveau de fonctionnement de FY5211. Il correspond donc au niveau de sol sur lequel sont installés les foyers de FS5201. Aucun contact stratigraphique n'a été observé avec le mur MR5028, vraisemblablement parce que SL5242 est coupé par la tranchée de spoliation de ce mur, TR5112. Les rapports stratigraphiques n'indiquent pas la période à laquelle SL5242 est mis en place.

Rapport stratigraphique : sous TR5212.

US5243 : couverture de SP5222 constituée d'une dalle de calcaire coquillé de 65 x 48 x 8 cm. Les autres dalles ont été enlevées lors du creusement de FS5107. La dalle est appuyée sur le coffrage (US5271) de la sépulture.

Rapports stratigraphiques : sur US5272 ; sous US5235.

Minute : 5S20

FS5244 : dans la partie sommitale de la zone 5, fosse observée en coupe et en plan. Elle présente un plan ovale de 1,50 m de long (nord/sud) et 1,40 m de large (est/ouest). Ses parois sont évasées et son fond est plat. Sa profondeur mesure 22 cm. FS5244 est creusée dans le sol SL5160 et son radier 5146, ainsi que dans US5164 et US5147.

Rapports stratigraphiques : sur SL5160 ; sous US5245.

Minute : 5S25

US5245 : comblement unique, homogène et peu compact de FS5244 constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun foncé contenant une faible quantité de blocs de calcaire de 2 x 2 cm à 10 x 5 cm, quelques nodules de mortier de chaux ainsi que quelques galets de 2-3 cm. Epaisseur : 22 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5244 ; sous US5083.

Minute : 5S25

US5246 : à l'est de BS5002, contre MR5019, au sud et contre MR5166, niveau homogène peu compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire de 1 x 1 cm à 3 x 3 cm peu abondant. Il s'agit d'un niveau de remblai intermédiaire entre un niveau de blocs (US5247) et le radier (US5164) de SL5160. US5246 a été observée en coupe sur une longueur de 4,70 m (nord/sud). Epaisseur : 14 cm

Rapports stratigraphiques : sur US5247 ; sous US5164.

Minute : 5S25

US5247 : à l'est de BS5002, contre MR5019 et au sud et contre MR5166, niveau homogène constitué d'un assemblage très dense de blocs de calcaire froid de 3 x 3 x 1 cm à 40 x 20 x 20 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun foncé. Il s'agit d'un remblai stabilisant la terrasse supérieure. US5247 a été observée en coupe sur une longueur de 4,70 m (nord/sud). Epaisseur 25 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5248 ; sous US5246.

Minute : 5S25

US5248 : à l'est de BS5002, contre MR5019 et au sud et contre MR5166, niveau homogène peu compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire de 1 x 1 cm à 3 x 3 cm peu abondant. Il s'agit d'un niveau de remblai intermédiaire entre deux niveaux de blocs. US5248 a été observée en coupe sur une longueur de 1,24 m (nord/sud). Epaisseur : 14 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5249 ; sous US5247.

Minute : 5S25

US5249 : à l'est de BS5002, contre MR5019 et au sud et contre MR5166, niveau homogène constitué d'un assemblage très dense de blocs de calcaire froid de 3 x 3 x 1 cm à 35 x 25 x 20 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun foncé. Il s'agit d'un remblai stabilisant la terrasse supérieure. US5249 a été observée en coupe sur une longueur de 1,24 m (nord/sud). Epaisseur 23 cm.

Rapports stratigraphiques : sur MR5166 ; sous US5248.

Minute : 5S25

FS5250 : sur la partie sommitale, au sud et sous MR5029, fosse observée en coupe sur une longueur de 2,90 m (nord/sud). Ses bords sont évasés et son fond plat. Sa profondeur est de 26 cm. Elle est creusée dans US5241 et US5276, comblée par US5239, US5238, US5186 et US5185 puis scellée par US5165. FS5250 est donc excavée entre la fin de l'Antiquité et la mise en place de US5029.

Rapports stratigraphiques : sur US5276 et US5241 ; sous US5239.

Minute : 5S25

MR5251 : au nord de BS5002, reprise du mur de soutien septentrional de BS5002, MR5113, orienté est/ouest. MR5251 est constitué de moellons de calcaire froid de 5 x 5 x 5 cm à 26 x 24 x 22 cm moyennement équarris et disposés en panneresse, liés par un mortier de chaux coquillé contenant des galets de moins de 2 cm et formant des lits de 3 cm environ. MR5251 possède vraisemblablement un double parement, bien que seule la face nord ait été observée. Sa largeur restituée mesure 0,60 m et sa hauteur 0,44 m, soit trois assises. Il a été observé sur une longueur de 2,24 m mais cette dernière mesure vraisemblablement 3,60 m, c'est-à-dire la largeur de BS5002 hors-œuvre. MR5251 repose sur MR5113 et MR5283. Il est chaîné à MR5202, le mur de soutien de la réduction de la conduite de CN5043 (US5284). Ces structures sont donc contemporaines. En revanche, MR5251 est recouvert par US5203.

Rapports stratigraphiques : sur MR5113 et MR5283 ; sous US5230 ; synchrone avec US5284 et MR5283.

FS5252 : au sud de la partie sommitale, fosse de plan ovale uniquement observée en coupe. Elle est creusée dans US5247. Elle présente des bords droits et un fond plat. Elle est comblée par US5256,

US5255, US5254 et US5253 puis oblitérée dans sa partie nord par SP5017. Sa longueur (est/ouest) est comprise entre 0,80 et 1 m et sa largeur mesure 0,85 m. Sa profondeur est de 16 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5247 ; sous US5255.

Minute : 5S25

US5253 : comblement supérieur homogène et peu compact de FS5252 observé uniquement en coupe. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant quelques blocs de calcaire froid de 5 x 2 cm et un cailloutis calcaire inférieur à 1 cm en moyenne quantité. Epaisseur : 8 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5254 ; sous SP5017.

Minute : 5S25

US5254 : troisième comblement homogène et peu compact de FS5252 observé uniquement en coupe. Il est constitué d'un sédiment charbonneux noir et d'un cailloutis calcaire de moins de 1 cm moyennement abondant. Epaisseur : 4 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5255 ; sous US5253.

Minute : 5S25

US5255 : deuxième comblement homogène et peu compact de FS5252 observé uniquement en coupe. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire de 0,1 à 2 cm en moyenne quantité. Epaisseur : entre 6 et 13 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5256 ; sous US5254.

Minute : 5S25

US5256 : comblement inférieur homogène et peu compact de FS5252 observé uniquement en coupe. Il est constitué d'un sédiment charbonneux noir et d'un cailloutis calcaire de moins de 1 cm moyennement abondant. Epaisseur : 3 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5252 ; sous US5255.

Minute : 5S25

US5257 : coffrage de SP5017 observée à l'ouest de la coupe 5S25, où la couverture n'est plus présente. Il est constitué de quatre blocs de calcaire froid. A l'ouest le coffrage pourrait être formé par MR5019. Au nord, le bloc mesure 30 cm de large et une longueur minimale de 26 cm. Une dalle de la couverture (US5278) repose sur cette pierre ainsi que sur un autre bloc au sud. Ce dernier mesure 30 x 20 cm (est/ouest). Les dimensions de deux autres blocs, localisés au sud, sont de 30 x 23 cm (est/ouest) et 30 x 15 cm (est/ouest). Ce coffrage (US5257) semble avoir été partiellement détruit à l'ouest.

Rapports stratigraphiques : sur SP5017 ; sous US5018.

Minute : 5S25

SP5258 : dans la partie sommitale, au sud de MR5166, sépulture dont le coffrage (US5259) et la couverture (US5279) ont été observés en coupe. SP5258 est creusée dans SL5160, US5164, US5246, US5247, US5248 et US5249. Le creusement présente des bords droits et un fond plat. Il mesure 0,75 m de large (nord/sud) et 0,83 m de profondeur. Il est comblé, au-dessus de la couverture par US5260. Le silo FS5102 oblitére la partie nord-ouest de l'excavation sans détruire le coffrage de la sépulture.

Rapports stratigraphiques : sur SL5160 ; sous US5259.

Minute : 5S25

US5259 : coffrage de SP5258 dont l'angle nord-est a été observé dans la coupe 5S25. Ce dernier est formé par un bloc de calcaire coquillé de 40 x 45 x 10 cm au nord et d'un bloc de calcaire froid d'une hauteur de 0,40 m et d'une largeur observée de 0,25 m.

Rapports stratigraphiques : sur SP5258 ; sous US5279.

Minute : 5S25

US5260 : comblement homogène et peu compact du creusement de SP5258 au-dessus de la dalle de couverture SP5279. Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun clair contenant un grand nombre de blocs de calcaire froid de 10 x 5 x 2 cm à 1 x 1 x 1 cm. Epaisseur : 22 cm

Rapports stratigraphiques : sur SP5258 ; sous US5279.

Minute : 5S25

FS5261 : au nord-est de la zone 5, fosse qui semble présenter une forme ovale. Sa partie orientale n'a pas pu être observée. L'excavation est creusée dans US5263 et US5204 puis comblée par US5262. Ses dimensions sont de 0,60 m de long minimum (est/ouest) et 0,70 m de large (nord/sud). Sa profondeur est comprise entre 20 et 22 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5263 ; sous US5262.

Minute : 5S19

US5262 : comblement unique compact et homogène de FS5261, constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun clair contenant un cailloutis calcaire de moins de 1 cm en moyenne quantité et quelques blocs de calcaire froid de 25 x 20 cm. Epaisseur : entre 20 et 22 cm.

Rapports stratigraphiques : sur FS5261 ; sous US5083.

Minute : 5S19

US5263 : au nord-est de la zone 5, niveau homogène et peu compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux rouge très induré contenant des lentilles jaunes. US5263 forme un niveau plan avec un pendage sud/nord peu important qui pourrait être dû l'érosion. En effet, les niveaux sont arasés dans cette partie de la zone 5 en suivant un pendage sud-ouest/nord-est. Or, US5263 apparaît sous la terre végétale (US5083) dans ses parties ouest et nord et repose sous les murs MR5227, MR5228, MR5229 et MR5230 dans ses parties orientale et méridionale. Un niveau cendreuse plus induré (US5282) recouvre sa partie méridionale. En outre, des moellons de calcaire froid démaigris de 5 x 5 cm à 20 x 15 cm sont inclus dans US5263. Cette couche présente une longueur de 3,90 m (nord/sud) et une largeur de 0,66 m (est/ouest). Il pourrait s'agir d'un niveau de circulation, ce qui expliquerait pourquoi il est induré et pourquoi des tessons sont posés à plat dessus. Il pourrait également s'agir de trois foyers en terre crues placés les uns contre les autres et délimités par les moellons de calcaire. Les lentilles jaunes seraient alors les zones non rubéfiées.

Rapports stratigraphiques : sur FS5204 ; sous US5282 et US5263.

Minute : 5S19

MR5264 : au nord de la zone 5, semelle de fondation d'un mur orienté nord/sud. Elle est constituée d'un abondant mortier de chaux fin contenant quelques moellons de calcaire froid de petite dimension (20 x 10 cm pour les plus grands). MR5264 présente une largeur comprise entre 0,52 et 0,54 m et une hauteur de 1 cm. Il a été observé sur une longueur de 3,20 m entre la berme nord de la fouille et le radier US5144, au sud, mais semble se prolonger de part et d'autre de ces limites. MR5264 est installé sur le substrat rocheux (US5100). Le sol US5143 semble être appuyé contre lui. Il semble avoir été presque entièrement arasé puis recouvert par le radier (US5144) SL5145.

Rapports stratigraphiques : sur US5100 ; sous US5144.

US5265 : au nord-est de la zone 5, contre le parement occidental de MR5227, contre le parement septentrional de MR5228 et contre le parement oriental de MR5229, niveau homogène constitué de moellons, de 20 x 15 x 5 cm en moyenne, et de blocs de calcaire froid, de 50 x 35 x 15 cm en moyenne quantité, grossièrement taillés liés par un sédiment argilo-limoneux brun. US5265 présente une longueur et une largeur de 1,50 m. Cette couche contient un fragment de meule de 15 cm de rayon. Il pourrait s'agir du niveau de démolition des murs contre lesquels il s'appuie. Epaisseur : 30 cm.

Rapports stratigraphiques : sur MR5227, MR5228 et MR5229 ; sous US5083.

MR5266 : au sud de MR5053, mur de refend occidental ou contrefort de ce dernier auquel il est chaîné. MR5266 est très mal conservé puisqu'il a été détruit presque entièrement par le creusement de FS5268. Seul son parement nord est conservé sur une longueur de 0,40 m et trois assises. Il est orienté est/ouest, parallèlement à MR5094 qui est situé à 8,70 m au nord de MR5266. Ce dernier est constitué de petits moellons (15 x 13 x 9 cm) de calcaire froid démaigris disposés en panneresse et liés par un mortier de chaux fin et dense. Ce mortier est similaire à celui de MR5053 et du mur de soutien de CN5043, MR5283, ce qui permet de proposer que ces structures participent de la même phase de construction.

Rapports stratigraphiques : sur US5100 ; sous US5268 ; synchrone avec MR5053.

US5267 : Dans FS5268, ossements d'imature sans connexion anatomique.

Rapports stratigraphiques : sur FS5268 ; sous US5083 ; synchrone avec US5269.

FS5268 : au sud-ouest de MR5053, fosse de plan semi circulaire creusée dans le mur, ainsi que dans CN5043, et dont la partie ouest semble avoir été détruite par l'érosion. FS5268 présente un rayon de 0,95 m et une profondeur de 0,45 m. Des traces d'épierrements, liés au creusement de cette excavation sont visibles sur MR5053. FS5258 est comblée par US5269 qui contient des ossements d'un immature (US5267). Il pourrait donc s'agir d'une fosse sépulcrale ayant été perturbée et partiellement détruite par l'érosion, d'un dépôt funéraire ou d'une fosse ayant détruit une sépulture lors de son creusement.

Rapports stratigraphiques : sur MR5053 et CN5043 ; sous US5269.

US5269 : comblement unique homogène et peu compact de FS5258 constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant quelques blocs de calcaire froid de 3 x 3 x 1 à 10 x 10 x 5 cm, ainsi que des ossements d'un immature (US5267) sans connexion anatomique.

Rapports stratigraphiques : sur FS5268 ; sous US5083 ; synchrone avec US5267.

US5270 : ossements humains dans la partie supérieure du coffrage de SP5222 (correspondant à deux passes). Ce sont des fémurs et des membres supérieurs d'un adulte dont les os ont été regroupés de manière aléatoire. Il semble s'agir des os du sujet inhumé dans la partie inférieure de la sépulture qui a été grandement perturbé lors du creusement de FS5107.

Rapports stratigraphiques : sur US5120 ; sous US5272

Minute : 5P23

US5271 : coffrage de SP5222 conservé uniquement dans la partie est de la sépulture. Il est constitué au sud par les murs MR5251 et MR5113, à l'est par un bloc de calcaire coquillé de 30 x 20 x 13 cm, retaillé pour former un angle, dans l'angle nord-est par un bloc de calcaire froid de 32 x 10 x 23 cm et, au nord par un bloc de calcaire coquillé de 20 x 12 x 32 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SP5222 ; sous US5273

Minute : 5P23

US5272 : comblement meuble de SP5222, à l'intérieur du coffrage constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant un cailloutis calcaire peu abondant, quelques petits galets et quelques coquillages. US5272 lie les ossements replacés sans connexions anatomiques (US5270). Il se différencie du comblement inférieur du coffrage, composé d'un sédiment plus sableux plus meuble et contenant de plus nombreuses et plus petites inclusions. Ce dernier semble donc correspondre au comblement initial de la sépulture tandis que la partie supérieure semble avoir été mise en place après le creusement de FS5107 et le remplacement des ossements dans la sépulture.

Rapports stratigraphiques : sur US5270 ; sous US5243

Minute : 5P23

US5273 : squelette de l'individu placé dans SP5222 en décubitus dorsal, la tête à l'ouest. La conservation des os est bonne, bien que toute la partie supérieure du corps, à partir des fémurs, ait été déplacée lors du creusement de FS5107 puis replacée à l'ouest de la sépulture.

Rapports stratigraphiques : sur US5271 ; sous US5243

Minute : 5P23

US5274 : comblement inférieur de FS5201, observé sur une longueur de 2,10 m (est/ouest) et une largeur de 1 m devant FY5211. US5274 est constituée d'un sédiment cendrex gris très induré. Elle semble correspondre au niveau de fonctionnement de FY5211 ; le caractère très compact du niveau serait dû à la circulation répétée des personnes sur la cendre générée par le foyer et tombée sur le sol.

Rapports stratigraphiques : sur FY5211 ; sous US5200

Minute : 5P26

US5275 : contre les murs MR5171 et MR5302, à l'ouest du premier et au sud du second, niveau, homogène et compact, constitué d'un sédiment cendrex gris de plan rectangulaire de 0,45 x 0,38 m. US5275 a été uniquement observée en coupe. Il pourrait s'agir de la partie inférieure d'un foyer appuyé contre MR5171, d'un niveau de circulation en lien avec ce mur ou du niveau d'abandon de ce dernier. Epaisseur : 3 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SL5173 ; sous US5161

Minute: 5S27

US5276 : sur la partie sommitale de la zone 5, au sud et sous US5029, niveau, homogène et peu compact, constitué d'un sédiment argilo-limoneux gris clair contenant du charbon en moyenne quantité et quelques blocs de calcaire froid de 5 x 5 cm à 1 x 1 cm. US5276 a été observée uniquement en coupe (5S25) sur une longueur de 3 m (nord/sud). Elle semble correspondre à l'encaissant de FS5250.

Rapport stratigraphique : sous FS5250

Minute : 5S25

US5277 : comblement hétérogène unique et peu compact de la fosse sépulcrale de SP5017, au-dessus la dalle de couverture (US5278). Il est constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant, en moyenne quantité, des blocs de calcaire de 3 x 2 cm à 10 x 5 cm et un cailloutis calcaire de moins de 1 cm. Epaisseur : 26 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5278 ; sous US5083,

Minute : 5S25

US5278 : couverture de SP5017 conservée uniquement dans la partie sud de la sépulture. US5278 est constituée d'une dalle de calcaire coquillé d'une largeur de 79 cm, d'une longueur observée de 35 cm et d'une hauteur de 10 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5018 ; sous US5277

Minute: 5S25

US5279 : couverture de SP5258 observée uniquement en coupe. Une seule dalle de calcaire coquillé est donc visible. Elle présente une longueur observée de 32 cm, une largeur observée de 65 cm et une hauteur de 16 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5259 ; sous US5162

Minute: 5S25

US5280 : sous les murs de la citerne BS5051, niveau constitué de blocs et d'éclats de calcaire froid de 7 x 5 x 5 cm à 13 x 13 x 8 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun. Il s'agit d'un remblai de nivellement comblant les irrégularités du substrat rocheux (US5100) afin de mettre en place les murs

de BS5051 (MR5050 et MR5090), ainsi que, probablement, le sol de la citerne (SL5098) et son radier (US5093). Epaisseur : entre 8 et 18 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5100 ; sous MR5280 et MR5090

US5281 : vacante

US5282 : au nord-est de la zone 5, niveau homogène et très induré constitué d'un sédiment cendreuse gris. Il recouvre la partie sud de US5263 sur une longueur de 0,92 m (nord/sud) et une largeur de 0,30 m (est/ouest). Il pourrait s'agir d'un lambeau de niveau de circulation ou de la partie supérieure d'un foyer.

Rapports stratigraphiques : sur US5263 ; sous 5083.

Minute: 5S19

MR5283 : au nord-est de la zone 5 mur sur lequel est installé CN5043. Il est orientée est-ouest et a été observé sur une longueur de 3,85 m. Il se prolonge vraisemblablement sur toute l'emprise de CN5043. La largeur de MR5283 mesure 0,67 m et sa hauteur 0,65 m, ce qui équivaut à cinq assises. Il est constitué de moellons de calcaire froid moyennement équarris disposés en panneresse et liés par un mortier de chaux dense. Ce dernier contient quelques inclusions de galets de moins de 1 cm et forme des joints de lits épais de 3 à 4 cm. Il recouvre parfois les blocs, ce qui atteste une technique de talochage. MR5283 participe de la même phase de construction que MR5113 car ces deux maçonneries sont chaînées.

Rapports stratigraphiques : sous 5043 ; synchrone avec MR5113.

US5284 : conduite en mortier de tuileau installée dans CN5043. Elle est constituée de deux parois de 2 cm d'épaisseur et 30 cm de haut, posées sur le fond des tuiles composant la canalisation initiale. US5284 forment un canal de 22 cm de large au nord et 16 cm au sud, à un mètre du débouché de CN5043 dans BS5002. US5284 est soutenue à l'est par le mur MR5202. Elle atteste l'existence d'une phase de réfection de CN5043, probablement pour augmenter son débit.

Rapports stratigraphiques : sur US5202 ; sous US5232.

Minute : 5S20

US5285 : Au nord de BS5002 enduit mural en mortier de tuileau apposé contre le mur banché MR5112. Il présente une longueur de 2,99 m, une hauteur comprise entre 0,86 et 0,88 m et une épaisseur comprise entre 3,4 et 4,5 cm. US5285 contient une forte densité de terres cuites concassées et des inclusions ponctuelles de cailloutis. Le travail de surfacage/ lissage de finition englobe le solin d'étanchéité (US5286) et le sol du bassin (SL5012). On peut supposer, d'après les observations effectuées en 2014 sur les autres murs de BS5002, que l'enduit repose sur le solin d'étanchéité US5256. La partie supérieure de l'enduit révèle un niveau plan et un travail de finition sur son épaisseur. Cela pourrait mettre en évidence la hauteur maximale du mur avant la mise en place de la couverture du bassin. L'enduit est peint en rouge.

Rapports stratigraphiques : sur US5286 ; sous US5203.

US5286 : solin d'étanchéité en béton de tuileaux, associé à MR5112, mur nord de la citerne BS5002. Il s'agit d'un ouvrage massif, plus large que haut : h=20 à 21 cm et l= 21,5 à 22,5 cm. Sa longueur est de 2,88 m. Ce quart-de-rond en mortier de tuileau est parfaitement lié à SL5012 et US5285 par un travail de surfacage/lissage au moyen d'un lit très fin de mortier de chaux recouvrant ces structures, les solins d'étanchéité et les enduits muraux orientaux et occidentaux de la citerne. Cette homogénéité dans la mise en œuvre permet de supposer que US5286 a été mise en place après SL5012 et avant US5285. Des concrétions calcaires ont été observées sur ce solin.

Rapports stratigraphiques : sur SL5012 ; sous US5285.

US5287 : enduit étanche en béton de tuileau qui recouvre le mur oriental de BS5051, MR5090. Il est composé de mortier de chaux contenant des agrégats de terres cuites. Contrairement à BS5002, l'enduit semble avoir été posé jusqu'au niveau du sol, avant ou en même temps que la mise en place du solin d'étanchéité (US5288). L'épaisseur moyenne de US5287 est comprise entre 3,8 et 4 cm. Sa longueur conservée est de 0,40 m. Sa hauteur observée est de 4 cm tandis que sa hauteur restituable à partir du niveau de sol est de 24 cm.

Rapports stratigraphiques : sur SL5098 ; sous ou synchrone avec US5288 ? ; synchrone avec US5062.

US5288 : solin d'étanchéité en béton de tuileaux, associé à MR5090, mur est de la citerne BS5051. Il s'agit d'un ouvrage massif, plus large que haut : h=19 cm et l= 25 cm. Sa longueur conservée est de 0,38 m. Ce quart-de-rond en mortier de tuileau pourrait avoir été façonné en même temps que l'enduit hydraulique US5287. Le mauvais état de conservation ne permet pas de l'affirmer avec certitude.

Rapports stratigraphiques : sur MR5090 ; sur ou synchrone avec US5287 ; sous US5083.

SL5289 : à l'ouest de la partie sommitale de la zone 5, niveau de sol observé sur une longueur de 1,20 m (est/ouest) et une largeur de 1,10 m (nord/sud). SL5289 est constitué d'un mortier de chaux coquillé grossier contenant de nombreux galets de 0,5 à 4 cm et de rares coques concassées. SL5289 semble reposer sur US52163 et être recouvert par le radier US5207.

Rapports stratigraphiques : sur US5263 ; sous US5207.

US5290 : au sud de la partie sommitale de la zone 5, niveau homogène et peu compact constitué d'un sédiment charbonneux noir foncé qui recouvre US5291. US5290 présente une forme ovale de 40 cm de diamètre. Il pourrait s'agir du comblement d'une fosse creusée dans US5291.

Rapports stratigraphiques : sur US5291 ; sous US5083.

US5291 : au sud de la partie sommitale de la zone 5, niveau de mortier pulvérulent et induré de couleur jaune. Il a été observé sur 4,40 m (est/ouest) x 0,85 m (nord/sud) dans la partie ouest et 0,30 (nord/sud) x 0,40 m (est/ouest) contre la berme est, sous US5164. Ses dimensions restituables sont donc 8,20 m de long (est/ouest) et entre 0,30 m et 0,85 m de large (nord/sud). Il est recouvert par US5290 au centre et US5164 à l'est. US5291 pourrait correspondre à un niveau de chantier lié à la construction des maçonneries du Haut-Empire. En effet, il est situé à une altitude inférieure par rapport à celle de SL5160.

Rapports stratigraphiques : sous US5164 et US5290

MR5292 : Au nord-est de la zone 5, dans le sondage E situé au bord de la route, paroi sud de BS5294 dont la mise en œuvre reste difficilement lisible en raison de la faible superficie sur laquelle elle a été dégagée. MR5292 a en effet été observé sur une longueur maximale restituable de 0,42 m en œuvre et 0,70 m hors œuvre, une largeur minimale restituée de 0,70 m et une hauteur de 0,12 m. Il est orienté sud-ouest/nord-est. Si la mise en œuvre est identique à celle de MR5293, auquel il est chaîné, MR5292 pourrait être un mur en mortier de chaux damé et banché. Un moellon grossièrement équarri de 50 cm de long et 10 cm de haut minimum est intégré dans la maçonnerie. Un enduit hydraulique recouvre MR5292.

Rapports stratigraphiques : sous SL5295 ; synchrone avec MR5293

MR5293 : Au nord-est de la zone 5, dans le sondage E situé le long de la route, paroi ouest de BS5294 coupé lors du creusement de la route. Cela met en évidence une mise en œuvre similaire à celle des murs banchés de BS5002 et BS5051 ; un abondant mortier de chaux contenant de petits blocs et éclats de calcaire froid forme un béton damé et banché. MR5293 est orienté sud-est/nord-ouest. Il est chaîné à MR5292. Les dimensions maximales de MR5293 sont de 1,50 m de long en œuvre et 1,70 m de long

hors œuvre, 0,52 m de large et 0,13 m de haut. Un enduit hydraulique recouvre MR5293. Il est recouvert par un sol ou une margelle en mortier hydraulique (SL5295).

Rapports stratigraphiques : sous SL5295 ; synchrone avec MR5292

BS5294 : au nord-est de la zone 5, dans le sondage E, bassin dont deux parois en béton de chaux damés et banchés, enduites de mortier de tuileau et convergeant en un angle chanfreiné de 45°, sont conservées au sud (MR5292) et à l'ouest (MR5293). Les murs septentrional et oriental de BS5294 ont été détruits lors de la construction de la route. Les parois occidentale et méridionale sont recouvertes par un sol en mortier de tuileau qui pourrait correspondre à une margelle, une conduite hydraulique, ou au sol d'un bassin.

Rapports stratigraphiques : sous SL5295 ; égal à MR5292 et MR5293

SL5295 : au nord-est de la zone 5, dans le sondage E, sol en mortier de tuileau qui recouvre MR5292 et MR5293. Il présente une longueur maximale de 1,60 m (nord-ouest/sud-est), une largeur maximale observée de 0,27 m (sud-ouest/nord-est) et une épaisseur de 4 à 5 cm. La faible emprise du sondage ne permet pas d'identifier la structure à laquelle le sol est associé : aqueduc, bassin, margelle ?

Rapports stratigraphiques : sur MR5262 et MR5293 ; sous US5083

MR5296 : à l'est de BS5051, dans le sondage D, mur orienté sud-ouest/nord-est, dans le même axe que BS5052. Il présente une longueur observée de 1,95 m, une largeur de 0,35 m et une hauteur de 0,15 m soit une assise. Il est constitué de moellons de calcaire froid de petit et moyen module disposés en panerresse et liés par un abondant mortier de chaux. MR5297 est appuyé contre son parement sud.

Rapport stratigraphique : sous MR5297

MR5297 : à l'est de BS5051, dans le sondage D, mur orienté sud-ouest/nord-est, appuyé contre le parement sud de MR5296. Il présente une longueur observée de 1,95 m et une hauteur de 15 cm soit une assise. La largeur de la maçonnerie liée à la terre est de 0,90 m. Néanmoins, il semble que MR5296 ait été inclus dans la structure. Sa largeur est donc de 1,25 m. Il est constitué de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 5 cm à 15 x 30 x 60 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun et formant un parement au sud. Cette mise en œuvre est comparable à celle de MR5049 qui recouvre les murs antiques. Il pourrait s'agir du prolongement oriental de ce dernier qui aurait été grandement arasé. MR5297 serait alors un mur de terrasse mis en place pour cultiver la parcelle.

Rapports stratigraphiques : sur MR5296 ; sous MR5083.

MR5298 : au sud de la partie sommitale de la zone 5, paroi en mortier de chaux coquillé damé appliquée contre les parois de la tranchée d'implantation de la fosse d'implantation de la structure. Ce mur est recouvert sur sa face orientale par un enduit de tuileau. Puis, un sol en mortier de tuileau SL5299 est appuyé contre cette dernière. MR5298 a été observé sur une longueur de 0,90 m (nord/sud) et une largeur de 0,13 m (est/ouest). Il pourrait s'agir d'un mur appartenant à une structure hydraulique en raison du mortier hydraulique qui est appliqué contre des faces.

Rapports stratigraphiques : sur SL5160 ; sous SL5299.

SL5299 : au sud de la partie sommitale de la zone 5, sol en mortier de tuileau à l'est de MR5298 contre lequel il s'appuie. SL5299 a été observé sur une longueur de 0,98 m (est/ouest) et une largeur de 0,85 m (nord/sud). Il pourrait, avec MR5298, correspondre au vestige d'une structure hydraulique. SL5299 est recouvert par le radier (US5207) de SL5208.

Rapports stratigraphiques : sur MR5298 ; sous US5207.

MR5300 : mur occidental de ESP502 orienté nord/sud dont l'angle nord a été dégagé sur une longueur de 1,10 m de long. Il présente une largeur de 0,88 m et une hauteur de 17 cm, correspondant à deux

assises. MR5300 est constitué de moellons de calcaire froid et coquillés moyennement équarris de 8 x 6 x 3 cm à 35 x 60 x 17 cm disposés en panneresse et formant un double parement avec blocage interne composé d'éléments de 3 x 3 x 1 cm à 10 x 15 x 10 cm. Ils sont liés par un mortier de chaux fin coquillé et pulvérulent contenant quelques coquillages et quelques galets de moins de 1 cm. MR5300 est chaîné à MR5031.

Rapport stratigraphique : sous US5083.

MR5301 : au nord de BS5002, dans le prolongement de MR5019 mur recouvert par MR5171 et chaîné à MR5302. Seul son parement ouest a été observé au niveau de la tranchée de fondation de MR5171, TR5236. MR5301 est constitué de moellons de calcaire froid de 14 x 10 cm environ, disposés en panneresse, moyennement équarris et liés par un mortier de chaux coquillé taloché. Ce dernier forme des lits de 3 cm environ. La hauteur observée de MR5301 mesure 36 cm soit quatre assises. MR5301 est chaîné à MR5302.

Rapports stratigraphiques : sous MR5171 ; synchrone avec MR5302.

MR5302 : au nord de BS5002, mur orienté est/ouest chaîné à MR5301 et très largement spolié dans sa partie occidentale, notamment par le creusement de SP5221. Il présente une longueur de 0,36 m et une largeur de 0,51 m. Il est constitué de blocs de calcaire froid de 14 x 18 x 10 cm moyennement équarris disposés en panneresse et formant un double parement. Ils sont liés à un mortier de chaux coquillé fin contenant quelques galets de moins de 1 cm.

Rapports stratigraphiques : sous SP5222 et MR5171 ; synchrone avec MR5301.

US5303 : au nord de US5029, sur US5304, niveau homogène et compact constitué d'un sédiment cendreuse gris induré, observé sur une longueur de 37 cm (nord/sud). Il pourrait s'agir de la partie supérieure d'un foyer ou du lambeau d'un niveau US5172 qui se développe plus au sud. Epaisseur : 2 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5304 ; sous US5029

US5304 : au nord de US5029, sous US5305, niveau homogène et compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux rouge, peut-être rubéfié. Il présente une longueur de 1,50 m (nord/sud) et une largeur de 0,35 m (est/ouest). Il pourrait s'agir d'un lambeau de niveau de circulation (US5161) qui se développerait au sud de US5029, d'un niveau d'abandon ou d'un foyer en terre crue rubéfiée. Epaisseur 2 cm.

Rapport stratigraphique : sous US5303.

US5305 : à l'est de BS5002, contre MR5019 et au nord et contre MR5166, niveau homogène très compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun foncé. Il s'agit d'un remblai intermédiaire entre un niveau de blocs (US5307) et le radier (US5306) de SL5146. Cette couche pourrait avoir servi de niveau de circulation lors des travaux, c'est pourquoi elle est très indurée. Epaisseur 9 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5307 ; sous US5306

US5306 : à l'est de BS5002, contre MR5019 et au nord et contre MR5166, radier du sol SL5146 constitué de blocs de calcaire froid de 3 x 1 à 10 x 5 liés par un sédiment argilo-limoneux brun. Epaisseur 30 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5305 ; sous SL5146.

Minute : 5S25

US5307 : à l'est de BS5002, contre MR5019 et au nord et contre MR5166, niveau homogène constitué d'un assemblage très dense de blocs de calcaire froid de 5 x 3 cm à 25 x 10 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun clair. Il s'agit d'un remblai stabilisant la terrasse supérieure. Epaisseur 30 cm.

Rapports stratigraphiques : sous US5305.

US5308 : au nord de BS5002 et FS5107, à l'est et contre MR5283, à l'est et contre MR5283 niveau homogène très compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun clair et contenant quelques blocs de calcaire froid de 3 x 2 à 5 x 5 cm. Il s'agit d'un remblai intermédiaire entre deux couches de blocs (US5126 et US5309). US5308 est coupée par FS5107. Elle devait être appuyée contre MR5113. Epaisseur : 7 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5307 ; sous US5306.

Minute: S27

US5309 : au nord de BS5002 et FS5107, à l'est et contre MR5283, niveau homogène constitué d'un assemblage très dense de blocs de calcaire froid de 5 x 3 cm à 20 x 10 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun clair. Il s'agit d'un remblai stabilisant la terrasse supérieure. US5309 est coupée par FS5107. Elle devait s'appuyer contre MR5113. Epaisseur : 20 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5308 ; sous US5310.

Minute : 5S27

US5310 : au nord de BS5002 et FS5107, à l'est et contre MR5283, niveau homogène très compact constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun clair et contenant quelques blocs de calcaire froid de 1 x 2 à 5 x 5 cm. Il s'agit d'un remblai intermédiaire entre deux couches de blocs (US5309 et US5311). US5310 est coupée par FS5107. Elle devait s'appuyer contre MR5113. Epaisseur : 8 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5307 ; sous US5306.

Minute: 5S27

US5311 : au nord de BS5002 et FS5107, à l'est et contre MR5283, niveau homogène constitué d'un assemblage très dense de blocs de calcaire froid de 5 x 5 x 3 cm à 20 x 10 x 5 cm liés par un sédiment argilo-limoneux brun clair Il s'agit d'un remblai stabilisant la terrasse supérieure. US5311 est coupée par FS5107. Elle devait s'appuyer contre MR5113. Epaisseur : 10 cm.

Rapports stratigraphiques : sur US5310 ; sous US5234.

Minute : 5S27

FS5312 : au sud-ouest de l'espace 501, fosse de plan semi-ovale creusée dans FS5201, au sud et contre le FY5209 et à l'ouest et contre FY5211. Elle présente des dimensions de 0,38 m de long (nord/sud) et 0,34 m de large (est/ouest). FS5312 est comblée par US5313. Il semble s'agir d'une fosse dépotoir.

Rapports stratigraphiques : sur FY5209 ; sous US5313.

Minute : 5P26

US5313 : comblement unique homogène et meuble de FS5312 constitué d'un sédiment argilo-limoneux brun contenant de nombreux coquillages concassés (moules, coquilles Saint-Jacques, palourdes) et de nombreuses céramiques médiévales.

Rapports stratigraphiques : sur FS5312 ; sous US5200.

Minute : 5P26

US5314 : dans le mur banché oriental (MR5008) de BS5002 saignée de section quadrangulaire orientée est/ouest. Elle traverse de part en part l'enduit 5022 et la paroi banchée MR5008 sur une profondeur de 21 cm mais sa profondeur restituée est de 66 cm. Sa largeur est de 15,5 cm et sa profondeur de 10 cm. Cette empreinte est comparable à celles observées en 2014, US5074 distante de 72 cm et US5074 distante de 143 cm, et en 2015, US5315, distante de 299,7 cm. Cette saignée est contemporaine de l'application de l'enduit hydraulique recouvrant le mur MR5008. La distance régulière entre les saignées pourrait indiquer qu'elles correspondent au négatif de poutres recouvrant la citerne. La hauteur entre le sol de la citerne SL5012 et US5314 est de 1,07 m.

Rapports stratigraphiques : sur US5008 ; sous US5022 ; synchrone avec US5315, US5316, US5074 et US5075.

US5315 : dans le mur banché oriental (MR5008) de BS5002, saignée de section quadrangulaire orientée est/ouest. Elle traverse de part en part l'enduit 5022, la paroi banchée MR5008 et le mur de soutien MR5019 sur une profondeur de 34,5 cm. Sa largeur est de 12,8 cm et sa hauteur de 4,8 cm. Cette empreinte est comparable à celles observées en 2014, US5074 et US5075, ainsi que US5314, distante de 299,7 cm. Deux autres saignées sont donc restituables entre US5315 et US5314. Cette empreinte est contemporaine de l'application de l'enduit hydraulique recouvrant le mur MR5008. La paroi verticale de US5315 est bien lisse tandis que sa partie basse révèle une légère courbure dans l'enduit qui pourrait être l'empreinte d'une poutre de charpente ou de couverture de la citerne. La distance régulière entre les saignées pourrait indiquer qu'elles correspondent au négatif de poutres recouvrant la citerne. La hauteur entre le sol de la citerne SL5012 et US5314 est de 1,08 m.

Rapports stratigraphiques : sur US5008 ; sous US5022 ; synchrone US5314, US5316, US5074 et US5075.

SB5316 : au nord du mur banché oriental de BS5002, MR5008, bloc de taille de calcaire tendre en remploi. Sa longueur mesure entre 62 et 64,5 cm, sa largeur est de 60,5 cm et sa hauteur mesure entre 31 à 33 cm. Des traces d'outils (marteau taillant) sont observables sur son lit d'attente et les côtés du bloc. Sur la face ouest des résidus de béton de chaux appartenant à MR5008 ont été observés. SB5316 aurait donc été mis en place préalablement à la construction de MR5008. Il aurait donc servi de coffrage extérieur pour ce mur banché. Sur la face sud, une ciselure périphérique confirme que le bloc est en remploi. Du mortier de chaux coquillé est également conservé sur la façade sud. Enfin, un trou de louve de 7 cm de profondeur est situé à 30 cm du côté est et 26 cm du côté ouest. Contre la face sud apparaît une queue d'aronde, située à 23 cm de la face ouest et 27,7 cm de la face est. Elle mesure 11 cm de profondeur (9,5 cm sur son côté ouest et 10 cm sur son côté est). Ce bloc renforce la fondation du mur de la citerne à l'endroit, où MR5166 est appuyé contre MR5019.

Rapports stratigraphiques : sur MR5008 ; sous US5019.

SB5317 : au nord du mur banché oriental de BS5002, MR5008, et à l'ouest de MR5166, bloc de taille de calcaire tendre en remploi orienté est/ouest et retaillé grossièrement. Sa longueur mesure entre 123 et 125 cm, sa largeur est comprise entre 60 et 65 cm et sa hauteur mesure entre 20 à 32 cm. Des traces de marteau taillant en chevrons sont observables sur la partie ouest du lit d'attente et des traces de marteau taillant en chevrons et de pic sont observables sur le côté sud du bloc et la partie orientale du lit d'attente. Sur la face occidentale, des résidus de béton chaux appartenant à MR5008 ont été observés. SB5317 aurait donc été mis en place préalablement à la construction de MR5008. Il aurait donc servi de coffrage extérieur pour ce mur banché. Un trou de louve de 7 cm de profondeur est situé au centre du bloc. Contre la face nord apparaît une queue d'aronde située à 36 cm de la face ouest et 75,5 cm de la face est. Elle mesure 12,5 cm de profondeur (14 cm sur son côté ouest et 13 cm sur son côté est). Ce bloc renforce la fondation du mur de la citerne à l'endroit, où MR5166 est appuyé contre MR5019. Le bloc possède un petit décalage vers le sud par rapport au mur MR5166 qui repose sur lui.

Rapports stratigraphiques : sur MR5008 ; sous US5019 et MR5166.

US5318 : dans ESP501, niveau cendreuse gris clair apparu au fond de FS5201 et non fouillé en 2015.

SP5319 : au nord de MR5301, sépulture localisée à l'est de SP5155 et au sud de SP5191 dont la couverture est entièrement conservée. Cette sépulture n'a pas été fouillée en 2015.

LISTING MINUTES ZONE 5			
2015			
N° de minute	Localisation	Description	Auteur
5P6	BS5002	Plan et coupe de SP5106	C. Faisandier, M. Perrin
5S7	BS5002	Coupe de SP5014	F. Cambiaso, A. Lattard
5S8	BS5002	coupe ouest/est des architectures et du comblement de BS5002	C. Airale, S. El Hattab, J. Peyron
5P9	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5122	H. Lacomme
5P10	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5132	H. Lacomme
5P11	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5149 et FS5150	M. Perrin
5P12	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5155	M. Perrin, C. Sartre
5P13	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5039	M. Perrin
5P14	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5191	M. Perrin
5S15	BS5002	coupe ouest/est des architectures et du comblement de BS5002	I. Dubos, C. Hamitton
5P16	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5041	M. Perrin , H. Lacomme
5S17	Nord-ouest de la zone 5	coupe ouest/est de la tranchée de récupération TR5212 et de la fosse FS5201	F. Ortis
5S18	Nord-ouest de la zone 5	coupe nord/sud de la fosse FS5201 et de la tranchée de récupération TR5177	F. Ortis
5S19	Nord-est de la zone 5	coupe nord/sud du niveau US5263 au nord-est de la zone 5.	C. Hamitton, D. Parkinson
5S20	Au nord de BS5002	coupe ouest/est des architectures et des niveaux au nord de BS5002	F. Cambiaso, F. Ortis
5S21		vacant	
5P22	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5223	C Faisandier
5P23	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5222	H.Lacomme, M. Perrin
5P24	Nord-ouest de la zone 5	Plan et coupe de SP5109	C. Faisandier, M. Perrin
5S25	Partie sommitale de la zone 5	coupe nord/sud de la partie sommitale de la zone 5	F. Bigot, A. Doniga
5P26	ESP501	plan des foyers mis au jour dans FS5201	T. Defossez
5S27	Au nord de BS5002	coupe ouest/est des architectures et des niveaux au nord de BS5002	F. Bigot, A. Doniga
5P28	BS5002	Plan et coupe de SP5104	S. El Hattab, H. Lacomme

TROISIEME PARTIE

ETUDES SPECIALISEES

ET INVENTAIRES DES MOBILIERS

ETUDE PRELIMINAIRE DES SEPULTURES DE LA ZONE 5

Marie Perrin¹

1. Présentation générale et objectifs de la campagne 2015

Les sondages réalisés en zone 5 lors de la campagne de 2014 avaient permis de repérer trois structures funéraires, motivant une intervention anthropologique lors de la phase de terrain de juin 2015. Cette première réelle exploration des sépultures a confirmé l'existence d'une nécropole par la mise au jour de dix-neuf sépultures à inhumation primaire, dont quinze ont été intégralement fouillées. Elles se situent dans la partie occidentale de la zone 5 et s'intercalent entre les phases du Haut-Empire et du Moyen Âge (**fig. 1-2**). Trois autres structures contenant des ossements humains ont été mises en évidence : il s'agit de deux dépôts secondaires dont l'un est installé à l'époque médiévale et d'un amas d'os d'individus immatures regroupés au pied du mur MR5053.

Le premier objectif de cette campagne était d'évaluer le nombre de sépultures présentes au sein de la nécropole, ainsi que d'en proposer une datation. L'étude de la stratigraphie et l'analyse du mobilier d'accompagnement permettent, dans un premier temps, de livrer une chronologie de la nécropole par rapport au reste des vestiges : comment s'installe et fonctionne cet ensemble de sépultures par rapport au bâti environnant ? Dans un second temps, le phasage des sépultures permet de définir des ensembles chronologiquement cohérents et d'appréhender l'organisation et la gestion de l'espace funéraire. La fouille fine de certaines sépultures sélectionnées a permis d'estimer l'état de préservation des structures funéraires mais également de renseigner la conservation osseuse. Enfin, cet ensemble offre l'opportunité d'analyser les pratiques funéraires et les modes d'inhumation *in situ*, en lien avec une première étude biologique des sujets.

Précisons qu'il s'agit ici d'une étude préliminaire, contrainte par des limites de temps et de moyens, qui devra être approfondie lors des prochaines campagnes. Signalons en particulier que quatre sépultures ont été repérées mais n'ont pas été fouillées cette année.



Fig. 1 : vue générale de la partie méridionale de la nécropole, depuis l'est (cl. G. Duperron).

¹ Doctorante contractuelle, Aix-Marseille Universités / UMR 7268 ADES



Fig. 2 : vue générale de la partie septentrionale de la nécropole, depuis le nord (cl. G. Duperron).

2. Méthodologie

2.1. La fouille

2.1.1. Stratégie et méthode de fouille

Les structures ont été repérées lors du décapage, soit par leur architecture en grande partie conservée, soit par l'apparition des limites de fosse dans le sédiment encaissant. Toutefois, les creusements ont souvent été difficiles à restituer et la présence de certaines sépultures a été détectée directement par l'apparition d'ossements en connexion.

Dix-neuf tombes ont été identifiées, dont quinze ont fait l'objet d'une fouille manuelle exhaustive, jusqu'au fond de la fosse sépulcrale. La sélection des tombes fouillées a été dictée d'une part par les problématiques scientifiques et d'autre part par des contraintes plus techniques. Les sépultures traitées en priorité sont celles situées dans la citerne BS5002 qui a fait l'objet d'un dégagement complet, ainsi que celles dont les os étaient directement apparents ou menacés par l'érosion suite au décapage.

Enfin, la fouille de Gruissan Saint-Martin constitue un chantier école pour les étudiants en archéologie en Licence et Master. Ainsi, nous avons mis en place un tutorat encadré par les anthropologues, afin que chaque fouilleur qui le souhaitait puisse s'initier par demi-journée à la fouille et/ou à l'enregistrement des sépultures.

2.1.2. Enregistrement archéologique

Les structures ont été enregistrées en numérotation continue, à l'instar de l'ensemble des vestiges de la zone 5, de 5000 à n. Des faits archéologiques (SP ou FS) ont été créés, eux-mêmes composés d'unités stratigraphiques correspondant à chaque élément le constituant (creusement, individu, couverture, dalles de coffrage, amphore, moellons de blocage, mobilier, comblement, etc.). Ces composantes ont fait l'objet d'un enregistrement individuel et détaillé à l'aide des fiches US manuscrites. Les renseignements récoltés concernent l'état de conservation de la structure, sa localisation, son orientation, ses dimensions, la description des éléments architecturaux conservés, sa mise en œuvre et la stratigraphie interne.

Les structures funéraires ou mortuaires identifiées ont été relevées en plan et en coupe, photographiées et cotées de manière systématique à différentes étapes de la fouille et du démontage. Notons que les coffres situés hors de la citerne ont été laissés en place. La diversité des types d'architecture rencontrés (tombes en coffre, pleine terre et amphore) nous a conduit à adapter les méthodes de fouille et d'enregistrement.

2.1.3. Enregistrement anthropologique

Les sépultures ont été fouillées et enregistrées suivant les méthodes déjà éprouvées de l'archéothanatologie (Duday, Masset 1987 ; Duday *et al.* 1990 ; Boulestin, Duday 2005). Le but est de reconstituer les gestes funéraires par l'analyse des modes de dépôts, de la position initiale des sujets et l'identification d'éventuels contenants par la reconnaissance des espaces de décomposition. Il s'agit également de discerner les gestes post-sépulcraux qui auraient pu intervenir suite au dépôt des défunts.

Les squelettes ont été complètement dégagés jusqu'au plan de pose des ossements, afin de procéder à l'analyse taphonomique. Celle-ci passe notamment par l'observation de la qualité des connexions articulaires, des déplacements éventuels et des faces d'apparition des os. Pour cela, nous avons utilisé les fiches types proposées par le Laboratoire d'Anthropologie des populations du passé de l'Université de Bordeaux I (P. Courtaud). Ce mode d'enregistrement offre une première estimation de la représentation des squelettes, de la conservation osseuse, ainsi qu'un examen préliminaire de l'âge et du sexe des individus. L'altitude des ossements a ensuite été enregistrée afin notamment de renseigner des positions d'équilibre instable, la conservation de certains volumes ou au contraire la mise à plat de certaines régions anatomiques.

De nombreuses inhumations ont été bouleversées par des interventions s'inscrivant hors de la gestion funéraire. Un soin tout particulier a été accordé aux ossements en position secondaire au sein des tombes. Ces os ont été fouillés par passe lorsque cela était nécessaire. Nous avons procédé à un NMI (nombre minimum d'individus) de fréquence systématique et à un enregistrement spécifique, détaillant les os présents, leur position, leur altitude et une éventuelle organisation particulière.

Les sépultures ont fait l'objet d'une couverture photographique zénithale et de photographies de détails permettant de conserver le souvenir des connexions ou positions particulières. Enfin, les os ont été démontés et conditionnés par portion anatomique en vue de l'étude biologique.

Deux dépôts secondaires ont été identifiés. Après une fouille en passes, les structures ont été enregistrées à l'aide de la fiche « DS » mise au point par Y. Ardagna, A. Richier et A. Schmitt (Ardagna *et al.* 2012), puis photographiées, cotées et démontées.

2.2. L'étude biologique

Le lavage et l'étude biologique de l'ensemble des ossements exhumés sur le site s'est déroulée au Laboratoire d'Anthropologie de Marseille (UMR7268-ADES). S'agissant d'une étude préliminaire, nous nous avons procédé à l'estimation de l'âge au décès et à la détermination du sexe des individus, lorsque cela était possible. La représentation et la conservation des sujets sont présentées sous la forme du schéma proposé par W. Devriendt (2002). Enfin, certaines observations macroscopiques (variations anatomiques, usures dentaires, marqueurs de stress, etc.) sont données à titre indicatif dans le catalogue des sépultures.

2.2.1. Estimation de l'âge au décès

2.2.1.1. L'âge des immatures

Plusieurs méthodes, basées sur les principes de croissance et maturation osseuse et dentaire, ont été couplées afin d'estimer l'âge au décès des individus immatures. La première méthode s'appuie sur les stades d'éruptions dentaires, mise au point par I. H. Ubelaker (1989). Nous avons également tenu compte du développement osseux et du degré d'épiphyse des os longs (Scheuer et Black, 2000), ainsi que des longueurs diaphysaires selon les tables de M. Stloukal et H. Hanakova (1978). Les points d'ossification tardifs tels que l'épiphyse sternale de la clavicule, la crête iliaque et la tubérosité ischiatique (Scheuer et Black, 2000) ont permis de distinguer les immatures des jeunes adultes.

2.2.1.2. L'âge des adultes

La détermination de l'âge des adultes s'avère un exercice difficile dans lequel il est compliqué d'allier fiabilité et précision. L'observation de la surface auriculaire de l'os coxal (Schmitt, 2005) a alors été privilégiée. Cette méthode est considérée comme particulièrement fiable, puisqu'elle tient compte de la variabilité intra et inter populationnelle européenne. En parallèle, l'observation de la symphyse pubienne selon trois critères (Schmitt, 2008), nous permet notamment d'isoler les sujets âgés. Les sujets dont les os coxaux sont mal préservés ou représentés sont regroupés au sein de la rubrique générique « adultes indéterminés ».

2.2.2. Détermination du sexe des individus adultes

La détermination du sexe des individus adultes s'est basée sur l'examen des os coxaux, considérés comme les éléments les plus discriminants du squelette dans la diagnose sexuelle. En effet, ils sont directement impliqués dans le processus de reproduction (Bruzek, 2002). Nous avons alors retenu deux méthodes afin de procéder à la diagnose sexuelle primaire : la méthode métrique développée par P. Murail *et al.* (2005) et la méthode morphologique de J. Bruzek (2002).

2.2.3. Les os en position secondaire

Les os en position secondaire au sein des sépultures ont été dans la plupart des cas réattribués au sujet de la tombe par la comparaison des NMI de fréquence, l'appariement des os pairs, l'appariement articulaire et la maturation osseuse (Parmentier, 2010).

3. Les résultats

3.1. Tendances générales de la nécropole

3.1.1. Emprise de la nécropole et répartition des sépultures au sein de l'espace funéraire

Les dix-neuf sépultures repérées se situent à l'extrémité ouest de la zone 5 et s'échelonnent sur toute la longueur de l'emprise de fouille (**fig. 3**). Elles s'inscrivent sur une superficie de 146 m² pour une densité moyenne de 0,13 tombes au m².

L'emprise réelle de la nécropole reste inconnue en l'état actuel de nos connaissances : aucune limite n'a en effet été atteinte lors de cette campagne, empêchant l'évaluation du nombre de sépultures présentes. Les travaux antérieurs entrepris sur le site dans la moitié méridionale de la citerne BS5002 et la limite de l'emprise de fouille nous privent d'une lecture complète de son extension vers le nord et le sud. Les sépultures SP5122 et SP5132, situées au nord de la zone 5, sont amputées de leur moitié

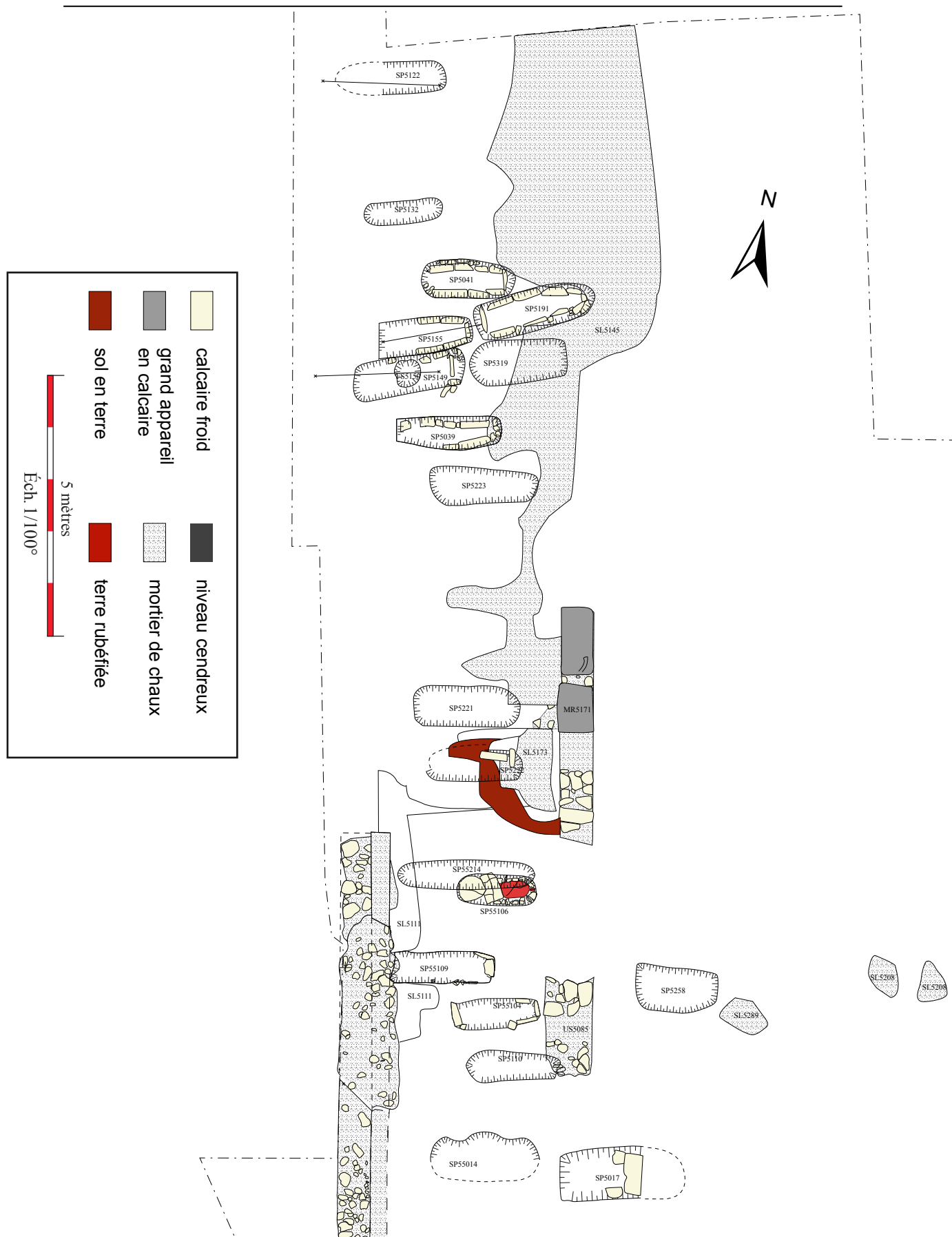


Fig. 3 : plan de la nécropole et des vestiges de l'Antiquité tardive (DAO : F. Bigot, J.-B. Pineau)

occidentale, ce qui pourrait indiquer que le cimetière se développait initialement vers l'ouest, au-delà du mur MR5053. Enfin, les sépultures non fouillées SP5017 et SP5258 prouvent clairement que l'espace funéraire se prolonge vers l'est. Ces deux sépultures, encore situées sous les niveaux médiévaux en cours de fouille, seront très peu mentionnées dans la suite de cette étude.

Les inhumations présentent une orientation similaire : grossièrement est-ouest. Sans pouvoir parler d'une organisation spatiale spécifique, trois regroupements sont observés. Le premier compte dix sépultures situées dans et à proximité de la citerne BS5002, tout au sud de la zone 5 : SP5221, SP5222, SP5106, SP5214, SP5109, SP5104, SP5110, SP5014, SP5258. Sept sépultures sont clairement agglomérées plus au nord : SP5041, SP5155, SP5191, SP5149, SP5319, SP5039, SP5223 et forment un ensemble homogène. En effet, à l'exception de SP5223, la typologie est similaire (*cf. infra* typologie des sépultures) et quatre tombes s'organisent en deux rangées parallèles et accolées (SP5155, SP5191 et SP5149, SP5319). On remarque que la densité des tombes est à cet endroit 20 fois supérieure à la moyenne et pourrait refléter un état réel de la nécropole (**fig. 4**). Enfin, à l'extrémité nord de la zone, on trouve les sépultures SP5122 et SP5132, plus isolées et disparates.

Il est important de préciser que ces observations ne sont pas définitives et peuvent correspondre à une image du secteur lacunaire ne prenant en compte ni les biais taphonomiques ni l'état d'avancement de la fouille. Il s'agit d'un constat topographique préliminaire que les futures campagnes devront préciser par une vision plus générale de la zone.



Fig. 4 : vue de détail du groupement de sépultures dans la partie nord de la nécropole, depuis l'ouest (cl. G. Duperron).

3.1.2. Datation et chronologie

Très peu de mobilier s'est avéré probant pour déterminer la chronologie des sépultures. Seule la cruche mise au jour au sein de la SP5014, la coupe en D-S-P dans SP5104, et l'amphore servant de couverture à la SP5106 permettent de dater la nécropole entre les Ve et VIIe siècles. De nombreuses sépultures (SP5122, SP5132, SP5155, SP5149, SP5039, SP5123, SP5222, SP5109, SP5214 et SP5110) s'implantent clairement contre et dans les vestiges du bâti du Haut Empire (CN5043, MR5019, MR5053) confirmant leur datation tardo-antique (**fig. 5**). Le mobilier métallique et les tessons céramiques découverts dans le comblement des tombes n'ont pas permis d'affiner la chronologie de l'occupation funéraire.



Fig. 5 : vue de la sépulture SP5223 creusée dans la canalisation CN5043, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

L'analyse stratigraphique (cf. *supra* : synthèse zone 5) semble indiquer une organisation en deux phases d'inhumation successives. L'étude des sépultures semble aller dans ce sens, notamment en raison du fait que deux d'entre elles se superposent, sans toutefois se recouper. Il s'agit des

SP5106 et 5214, qui montrent une différence d'altitude de 32 cm. Plusieurs sépultures sont réellement arasées et leur appartenance à l'une ou l'autre des phases demeure incertaine. Face au faible nombre de sépultures composant notre corpus, celles-ci ont été traitées conjointement. De plus, comme nous le verrons, elles forment un ensemble très cohérent et homogène.

Si plusieurs sépultures s'appuient l'une contre l'autre (par exemple les SP5149 et SP5155 dont les pierres de coffrage sont en contact direct), aucun recoupement entre sépultures n'a été observé, malgré une utilisation du cimetière présumée longue (au moins deux siècles). Ceci pourrait indiquer que de nombreuses sépultures sont restées visibles en surface tout au long de l'occupation funéraire, voire au-delà (cf. *infra* : ré interventions post-sépulcrales). On pense particulièrement aux sépultures bâties à l'aide de blocs de calcaire froid ou coquillé.

3.1.3. Conservation des structures et des individus

Sur les dix-neuf sépultures répertoriées, trois seulement sont connues dans leur intégralité. Quatre n'ont pas été fouillées cette année: SP5319, SP5221 et les SP5258, SP5017 qui se situent sous les niveaux médiévaux en cours d'exploration. Douze sont partiellement détruites et l'ampleur des destructions est très variable. Trois sépultures sont presque entièrement recoupées : SP5122, SP5132 et SP5222, il ne subsiste que le tiers inférieur, correspondant aux jambes et pieds des individus. Pour les autres, les dégradations sont moins marquées et touchent particulièrement l'extrémité ouest. Il a parfois été difficile d'identifier avec précision les faits archéologiques ou naturels responsables de cet état de conservation. Si l'érosion peut expliquer certains bouleversements notamment pour SP5122 et 5132, situées en rupture de pente, nous avons pu mettre en évidence d'autres phénomènes naturels ayant

perturbés les os des individus : le passage de terriers pour les sépultures SP5223 et SP5014 et l'action de l'eau pour la SP5106. De plus, des phénomènes anthropiques sont clairement mis en cause dans la réouverture des structures et seront discutés plus en détails (cf. *infra* remaniements post-sépulcraux). La représentation des squelettes dépend en grande partie de ces ré-interventions et la conservation osseuse est jugée moyenne dans l'ensemble. Les diaphyses des os longs et les crânes, constituent les éléments les mieux préservés.

Deux groupes se distinguent parmi les sépultures fouillées. D'une part, la zone sud comptabilise les trois seules tombes complètes du site et les destructions subies par les sépultures SP5014 et SP5214 sont imputables aux interventions archéologiques (fouilles de Max Guy dans les années 1950-1960). Cet ensemble apparaît relativement épargné par les réouvertures et la représentation des sujets est bonne à moyenne. Malgré cela, la conservation osseuse est mauvaise. La majorité des épiphyses est absente et les diaphyses et petits os sont fragmentés et très friables. De plus, l'os cortical est bien souvent absent sur la majorité des ossements. Cela peut s'expliquer par le fait que la plupart de ces tombes est directement creusée dans le comblement de la citerne (BS5002) : un sédiment plutôt sableux, hétérogène et très meuble, fortement perméable aux infiltrations d'eau. La fouille et le prélèvement de ces sépultures se sont révélés particulièrement délicats. D'autre part, toutes les sépultures situées plus au nord ont subi davantage de destructions : certains éléments architecturaux sont absents et les os des individus sont souvent remaniés ou prélevés. Cependant, les os sont très bien préservés dans la majorité des cas.

Enfin, les os des dépôts secondaires au sein des fosses FS5036 et FS5179 sont moyennement préservés et bien souvent fracturés

3.2. La population inhumée : étude biologique

Les quinze sépultures fouillées ont livré seize individus. Il s'agit d'un ensemble modeste : l'effectif général des individus et les données disponibles concernant l'âge et le sexe des sujets sont bien trop restreints pour envisager de réelles problématiques liées à la paléodémographie. Par contre, quelques observations peuvent être mises en avant concernant le recrutement funéraire.

3.2.1. L'estimation de l'âge au décès

Le corpus disponible compte six sujets immatures et dix adultes. Même si l'on compte plus d'adulte, la proportion d'adultes et d'immatures reste relativement équilibrée (fig. 6-7).

Immatures		
Sépultures	Individu	Âge
SP5041	US5196	5-11 ans
SP5104	US5141	12-15 ans
SP5106	US5118	5-9 ans
SP5109	US5135	4-6 ans
SP5122	US5124	5-9 ans
SP5191	US5118	17-21 ans

Fig. 6 : Âge individuel des sujets immatures

Adultes		
Sépulture	Individu	Âge
SP5014	US5141	Indéterminé
SP5039	US5168	>50 ans
SP5109	US5109	20-29 ans
SP5110	US5115	Indéterminé
SP5132	US5133	Indéterminé
SP5149	US5153	Indéterminé
SP5155	US5157	20-29 ans
SP5214	US5216	>40 ans
SP5222	US5273	Indéterminé
SP5223	US5224	20-29 ans

Fig. 7 : Âge individuel des sujets adultes

Chez les immatures, notons tout d'abord l'absence des sujets décédés entre 0 et 4 ans. Au sein des populations pré-jéneriennes, la mortalité infantile frappe de manière privilégiée les enfants de moins de 4 ans. L'absence de ces derniers n'est pas exceptionnelle et plusieurs raisons pourraient être évoquées : une mauvaise conservation, un traitement funéraire différent ou particulier : sont-ils exclus de cet espace sépulcral ou sont-ils regroupés au sein d'un secteur non découvert à ce jour ?

Les os coxaux sont peu préservés et la proportion d'adultes indéterminés atteint 50% de l'échantillon, la répartition par âge n'est donc pas discutable.

3.2.2. La diagnose sexuelle des adultes

Seuls quatre adultes ont pu être sexés : il s'agit de deux hommes et deux femmes. Encore une fois la proportion des indéterminés est forte en raison d'une mauvaise conservation des os coxaux (**fig. 8**).

Sépulture	Individu	Sexe
SP5014	US5141	Féminin
SP5039	US5168	Masculin
SP5109	US5109	Masculin
SP5110	US5115	Indéterminé
SP5132	US5133	Indéterminé
SP5149	US5153	Indéterminé
SP5155	US5157	Indéterminé
SP5214	US5216	Indéterminé
SP5222	US5273	Indéterminé
SP5223	US5224	Féminin

Fig. 8 : Sexe des sujets adultes

3.3. Restitution des dispositifs funéraires

La mise en œuvre des structures et le dépôt des défunts présentent des similitudes et des variations, qu'il convient de présenter.

3.3.1. Positions et modes de dépôt

L'ensemble des sépultures concerne des inhumations primaires individuelles, à l'exception de la SP5109. Celle-ci contient deux individus : un jeune adulte de sexe masculin et un immature, âgé entre 4 et 6 ans. Ce cas pourrait constituer l'un des seuls exemples d'inhumation multiple simultanée en Gaule méridionale pour la période tardo-antique (Raynaud 2006, 153). A l'image des structures, les sujets sont tous orientés de la même manière, est-ouest, avec la tête déposée à l'ouest. Cette disposition « qui caractérise, en principe, les sépultures chrétiennes » est quasi-systématique pour les sépultures de l'Antiquité tardive dans la région de Narbonne (Sabrié 2003) et plus généralement en Gaule méridionale à partir du Ve s. (Raynaud 2006, 150).

Les individus sont étendus sur le dos et la position des membres varie très peu. Les membres supérieurs peuvent être installés de manière symétrique ou asymétrique et les mains reposent soit sur l'abdomen ou le pubis, soit sur le fond de la fosse, à l'extérieur des fémurs. Les membres inférieurs sont en extension, souvent avec les genoux et chevilles rapprochées. On compte néanmoins deux exceptions concernant

les sujets immatures des SP5104 et SP5109, dont les positions sont adaptées à un espace restreint. Pour le premier cas, le sujet âgé entre 10 et 14 ans a les membres inférieurs fléchis vers la droite, en raison d'un coffrage trop petit par rapport à sa taille. Ensuite, rappelons que SP5109 contient deux individus. L'immature a été déposé sur le côté droit, les membres inférieurs fléchis, au niveau des jambes de l'adulte dont la position est analogue à celle des autres défunts de la nécropole.

3.3.2. Taphonomie et espaces de décomposition

Les problèmes de conservation rencontrés nous privent d'une analyse taphonomique complète pour sept sépultures et les espaces de décomposition restent indéterminés (**fig. 9**).

Sépulture	Type	Espace de décomposition
SP5014	Inhumation simple	Vide
SP5039	Inhumation simple	Vide
SP5041	Inhumation simple	Indéterminé
SP5104	Inhumation simple	Vide
SP5106	Inhumation simple	Vide
SP5109	Inhumation double	Vide
SP5110	Inhumation simple	Indéterminé
SP5122	Inhumation simple	Indéterminé
SP5132	Inhumation simple	Vide
SP5149	Inhumation simple	Indéterminé
SP5155	Inhumation simple	Indéterminé
SP5191	Inhumation simple	Indéterminé
SP5214	Inhumation simple	Vide
SP5222	Inhumation simple	Vide
SP5223	Inhumation simple	Colmaté

Fig. 9 : Espace de décomposition des sépultures fouillées

Un seul espace colmaté est avéré pour la sépulture SP5223 et se traduit par le maintien strict des connexions, l'attitude fermée du bassin et le pied droit en position primaire et en danseuse. Ici, le colmatage s'est effectué de manière progressive, au fur et à mesure de la décomposition des chairs. Pour ce cas, nous envisageons un dépôt en plein terre.

L'espace vide, rencontré dans sept cas, domine clairement et s'illustre par de nombreuses déconnexions articulaires ou migrations d'os. Ces dernières peuvent s'expliquer par la présence d'un coffre en matière imputrescible – pierre ou céramique – couverts pour les SP5039 et 5106. L'analyse taphonomique nous a également permis de restituer des contenants ou coffres en matière périssable – certainement en bois – pour quatre sépultures : SP5104, SP5109, SP5014 et SP5214. Pour trois d'entre elles (SP5104, 5109 et 5214), les ruptures articulaires s'accompagnent de nets effets de parois transversaux et/ou longitudinaux, permettant de retracer en partie les limites du coffrage aujourd'hui disparu. De longs clous en fer ont été retrouvés dans les SP5109, SP5014 et SP5214 et servaient peut-être au maintien des planches de bois entre elles. Les coffres sont restés hermétiques au moins le temps de la décomposition des corps et le colmatage s'est donc fait de manière différée. Notons tout de même que la sépulture SP5106 était encore vide sous l'amphore lors de sa fouille : seuls quelques centimètres de sédiment, déposés au fond, s'étaient infiltrés. Enfin, trop peu d'éléments sont préservés pour expliquer la nature de l'espace vide observé autour des pieds du sujet de la SP5122.

Ainsi, il existe un lien évident entre la typologie des sépultures et l'espace de décomposition. Toutefois, l'espace vide n'est pas exclusif à une seule catégorie de sépultures.

3.3.3. Typologie des sépultures (fig. 10)

Pour cette analyse, nous avons intégré aux tombes qui ont fait l'objet d'une fouille exhaustive, les sépultures SP5221 et SP5319, qui ont été entièrement dégagées en surface, et tandis que les SP5017 et SP5258, seulement observées en coupe, ont été prises en compte dans l'étude. Deux ensembles semblent émerger, révélant une diversité relative. D'une part, on retrouve les tombes architecturées et d'autre part, celles pour lesquelles aucune architecture en pierre n'a été mise en évidence. Les sépultures SP5110, SP5122 et SP5132 n'ont été attribuées à aucune de ces catégories, en raison de leur mauvais état de conservation. En effet, elles sont recoupées et très arasées. Certains moellons ou blocs calcaires ont été retrouvés à proximité, sans pouvoir les associer à la structure de manière certaine.

3.3.3.1. Les tombes architecturées

Elles possèdent un coffre en dalles de calcaire froid ou coquillé installées de chant. Ces matériaux sont privilégiés dans le domaine funéraire durant l'Antiquité tardive dans la région (Sabrié 2003). Le coffrage peut également être complété par des vestiges bâtis du Haut-Empire encore en place (SP5039, SP5109, SP5155, et SP5222) ou par des moellons calcaires, selon la disponibilité des matériaux employés (SP5191). Les dalles sont installées sans aucun liant. Plusieurs d'entre elles portent des traces de taille et proviennent clairement d'éléments architecturaux. Elles peuvent avoir été récupérées parmi le bâti antique environnant, qui aurait alors servi de carrière à leur aménagement. Les tombes architecturées dominent, mais au sein même de ce type, des variations ont été observées. Il est possible de dissocier les coffrages dit « complets », de ceux dits « partiels ».

Coffres en calcaire complets

Ce type domine et rassemble les SP5041, SP5155, SP5191, SP5149, SP5319, SP5221 et SP5222. Les éléments bâtis se retrouvent (ou sont présumées appuyés) contre l'ensemble des parois de la fosse sépulcrale. De plus, le coffre semble être recouvert de dalles massives posées à plat. Les tombes fouillées de ce type ne présentaient qu'une seule, voire deux dalles de couverture encore en place à l'extrémité est, au niveau des pieds de l'individu (fig. 11). Nous envisageons que les tombes pouvaient être entièrement couvertes, puis certaines dalles ont été prélevées, manifestement lors de leur réouverture. La sépulture SP5221 (non fouillée) pourrait étayer cette hypothèse car elle est entièrement couverte (fig. 12).



Fig. 11 : vue de la dalle de couverture située à l'extrémité est de SP5155, depuis le nord (Cl. G. Duperron)



Fig. 12 : vue de la couverture SP5221, depuis le nord (Cl. G. Duperron)

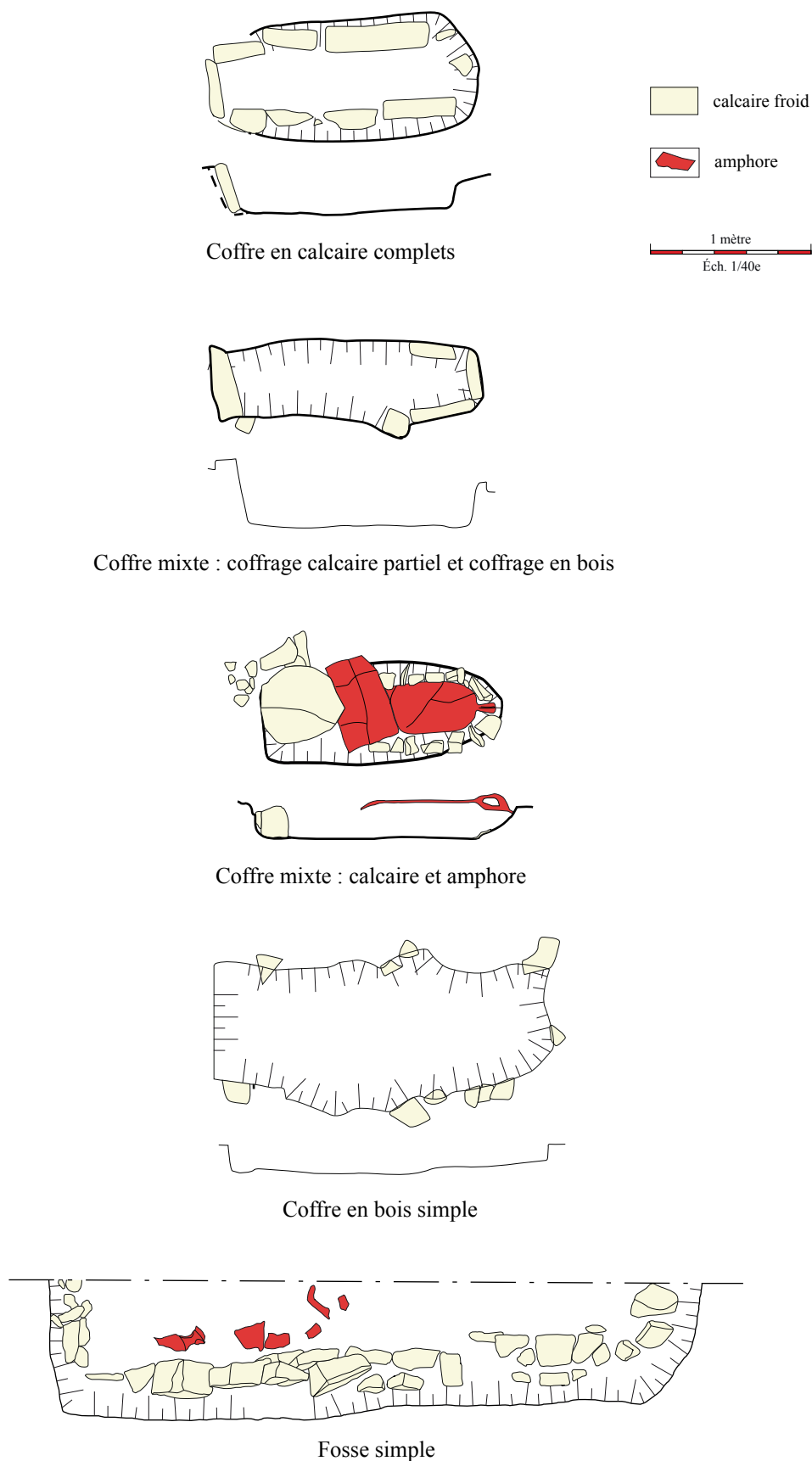


Fig. 10 : les différents types de sépulture représentées dans la nécropole de Saint-Martin (DAO : F. Bigot, M. Lairesse)

Coffres mixtes : coffrage calcaire partiel et coffrage en bois

Les tombes à coffrage partiel se distinguent par un coffrage en pierre limité aux deux extrémités de la tombe : au niveau de la tête et des pieds. Ce groupe rassemble les sépultures SP5104 et SP5109. Ces tombes contiennent un second réceptacle : nous avons pu restituer la présence initiale d'un coffre en bois couvert. De plus, la partie orientale du coffrage de SP5106 était surmontée d'une dalle posée à plat. S'agit-il d'un vestige du couvercle de la tombe ? D'un élément de signalisation ?

Coffre mixte : coffrage calcaire et amphore

La SP5106 fait exception sur le site, car il s'agit d'une sépulture mixte, aménagée pour le dépôt d'un enfant âgé entre 5 et 9 ans. On retrouve aux pieds de l'individu un coffrage couvert, réalisé à l'aide de dalles grossièrement équarries. La partie supérieure du corps est protégée par une amphore, coupée dans le sens de la longueur. La jonction entre l'amphore et le coffrage calcaire est couverte par un large fragment de panse d'amphore. Les inhumations en amphore ainsi que les tombes mixtes, réalisées à partir de divers matériaux, sont connues pour la période tardo-antique, par exemple sur le site de Malaval à Marseille (Moliner 2011). De plus, deux exemples de sépultures en amphores, sciées dans le sens longitudinal, sont attestés dans le cimetière qui se développe autour de l'Hôtel-Dieu à Narbonne (Sabrié 2003). Pour ce cas, le coffrage sert à pallier le manque d'espace dans l'amphore, trop petite pour le sujet.

3.3.3.2. Les tombes non architecturées

Seulement trois tombes ont pu être intégrées à cette catégorie plus « modeste », dans le sens où nous n'avons mis en avant aucun élément d'architecture pérenne ou aménagement « monumental ». Cette catégorie se scinde en deux ensembles distincts.

Pleine terre : fosse simple

On retrouve d'une part la sépulture SP5223, où le corps du défunt est déposé en pleine terre, au sein d'une fosse sépulcrale ovale et plutôt large par rapport à la stature du sujet. Le long des parois longitudinales, un ensemble de moellons calcaires a été retrouvé et pourrait peut-être délimiter les contours de l'espace funéraire. Ce type de sépulture a été largement surévalué avant l'avènement de l'« anthropologie de terrain » et on admet aujourd'hui qu'elles sont plutôt rares pour la période tardo-antique et concernent des inhumations particulières (Raynaud 2006, 147-148).

Coffre en bois simple

D'autre part, les sépultures SP5014 et SP5214 se distinguent par la seule présence d'un coffre couvert, certainement en bois (cf. *supra* : espace de décomposition et contenants). Ces coffrages sont en partie assemblés à l'aide de clous et celui de la SP5014 est également calé à l'aide d'un ensemble de moellons calcaires, soigneusement disposés autour des parois de la fosse.

Ainsi, l'utilisation d'un contenant en bois n'est pas exclusive à une seule catégorie de tombe, puisque leur présence initiale a pu être restituée au sein des tombes à coffrage partiel et de tombes non architecturées. Les clous sont peu nombreux au sein des structures et sont retrouvés le long des parois longitudinales, effondrés sur le fond de la fosse ou sur les os de l'individu. Ils semblent servir à maintenir le couvercle sur les parois. Leur position et leur faible nombre pourraient indiquer qu'il s'agit bien d'un coffrage et non d'un cercueil, n'ayant pas servi au transport du corps vers son lieu d'inhumation.

Les coffres, qu'ils soient en pierre ou en bois, délimitent toujours un espace sépulcral de forme rectangulaire ou trapézoïdale (resserré aux pieds), adapté à la stature de l'individu inhumé. Les tombes semblent être réalisées « sur-mesure » et aménagées spécialement pour le défunt. Cependant, deux cas se démarquent : la position des individus est contrainte par leur coffrage, légèrement trop étroit pour la SP5139 et clairement trop petit pour la SP5104. L'exception que représente SP5104 incite à se demander

si ce coffrage a réellement été bâti pour cet individu âgé entre 12 et 15 ans. Cela soulève également la question de la réutilisation des structures, qui pourrait en un sens expliquer l'absence de recouplement des sépultures entre elles. La sépulture SP5104 contenait dans son comblement quelques os d'un très jeune immature, âgé entre 1 et 4 ans. S'agit-il des os en réduction d'un premier défunt pour qui la structure a été initialement aménagée ? Ou proviennent-ils d'une autre structure perturbée ? Pour le reste des inhumations, aucun indice ne plaide en faveur d'une réutilisation des coffres.

3.3.4. Vêtements et linceuls

Certains indices nous renseignent sur le traitement du corps avant son ensevelissement. Les individus pouvaient être déposés habillés et/ou chaussés, comme le suggère la découverte d'une boucle de ceinture en fer dans la SP5039, de clous de chaussures dans le SP5014 et d'une fibule en bronze dans la SP5041 (même si son association à l'individu demeure incertaine). Pour ces trois inhumations, nous n'avons observé aucune occurrence/incidence particulière sur la position des os. Cependant, dans d'autres cas, seule l'observation des os *in situ* nous a permis de proposer le port initial d'une enveloppe souple de type vêtement ou linceul et/ou de chaussures, par le biais d'images contradictoires.

Pour la SP5214, les fortes ruptures articulaires au niveau du coude gauche et du poignet droit s'accompagnent d'un regroupement des os de la main droite, disloqués au sein d'une aire très limitée et d'un maintien en position primaire du pied droit. Nous avons alors proposé le port d'un vêtement ou linceul (il est difficile de faire la différence entre les deux au niveau taphonomique) resserré au niveau des mains, jambes et pieds, mais plus lâche pour le haut du corps. L'hypothèse d'un vêtement constrictif au niveau du thorax est envisagée pour les SP5191 et SP5104, au vu de la conservation partielle du volume costal. La SP5104 s'accompagne d'un net effet de contrainte au niveau de la ceinture scapulaire, tandis que les épaules du sujet de SP5191 restent à plat et en connexion lâche. Ce type d'effet s'observe également lorsque le corps est déposé au sein d'une fosse en cuvette. Sur le site, les limites de fosse sont difficilement perceptibles et rappelons que certains coffrages n'ont pas encore été démontés, nous privant d'une exploration complète du fond de la fosse. Ainsi, il est difficile de trancher entre le port initial d'un vêtement et un fond de fosse en cuvette (les deux cas n'étant pas exclusifs). Enfin, le port de chaussures en matériau souple peut être évoqué pour la SP5122 : la rupture nette au niveau de la cheville coïncide avec des MTT resserrés, en logique anatomique et à une altitude quelque peu plus élevée que le reste des os. L'aspect des pieds du sujet SP5222 est bien plus convaincant. Les chaussures auraient créé un micro espace vide au niveau des chevilles, permettant leur déconnexion, mais contraignant le reste du pied à s'effondrer en parfaite logique anatomique, parfois en connexion stricte jusqu'aux phalanges et au sein d'une aire très limitée.

3.3.5. Le mobilier funéraire

Très peu de mobilier a été découvert au sein des structures funéraires. De manière générale, il est rare dans la région pour la période tardo-antique (Sabrié 2003). On sait qu'il est encore abondant dans les sépultures du IV^e siècle sur le site de Malbosc à Montpellier (Blaizot *et al.* 2008) et jusqu'au V^e siècle dans la nécropole du Verdier à Lunel-Viel (Raynaud 2011). Il concerne principalement le dépôt de vases céramiques, objets vestimentaires ou de parure. Un tournant est observé à partir du milieu du V^e siècle, où le mobilier s'efface complètement (Raynaud 2006, 151).

Nous avons vu précédemment que les défunts pouvaient être habillés et certains portent encore des vestiges de pièces vestimentaires (cf. *supra* : des sépultures habillées). Des objets de parure ont également été découverts dans deux sépultures. Dans le premier cas, une bague à chaton en fer a été trouvée dans le comblement de la fosse de SP5039 et son association au défunt reste douteuse. Dans le second cas, un anneau en bronze a été découvert au niveau de la main droite de l'individu de SP5014, indiquant que l'anneau était certainement porté. Cette tombe est d'ailleurs la seule à livrer un réel mobilier d'accompagnement. Il s'agit d'une cruche en céramique à pâte claire engobée, déposée au

niveau des jambes du défunt. Il convient enfin de signaler que la majorité des sépultures a été ré-ouverte, ce qui pourrait fausser gravement notre vision concernant la rareté du mobilier funéraire.

3.3.6. Les remaniements post-sépulcraux

Comme nous l'avons vu, les tombes complètes sont clairement minoritaires. La majorité d'entre elles est partiellement détruite. L'ampleur de ces destructions indique dans de nombreux cas qu'elles sont à mettre en lien avec des activités anthropiques, ayant pour conséquence l'absence d'éléments constitutifs de la tombe, la perturbation/disparition de nombreux vestiges osseux ou la mise en place de dépôts secondaires. Ces ré-interventions ont eu lieu pour la plupart alors que les contentions ligamentaires étaient déjà disparues et se sont certainement déroulées alors que la fonction funéraire du site était perdue et la mémoire de ce lieu oubliée. Elles se situent alors hors du temps des funérailles.

3.3.6.1. Les sépultures perturbées

Les ré-interventions sur les sépultures sont systématiques dans la partie nord de la nécropole et s'accompagnent d'importants remaniements osseux. Ce phénomène concerne exclusivement les tombes à coffrage complet en dalles calcaires. Deux sépultures ont été entièrement curées et les ossements apparaissent bouleversés : une partie repose sur le fond de la fosse, l'autre apparaît à des altitudes supérieures, mettant en évidence leur « brassage », lors de la réouverture. Pour SP5155, aucune connexion ne subsiste et les membres inférieurs semblent avoir été repoussés vers le fond du coffre. Pour SP5149, seule la main droite apparaît encore en connexion, et nous avons pu identifier la fosse FS5150, curant complètement le coffrage. Pour ces deux contextes, le comblement apparaît hétérogène et mélangé. Pour d'autres sépultures, les perturbations sont moins impressionnantes et la réouverture s'est effectuée de manière beaucoup plus ciblée. Elles touchent particulièrement les régions de la tête des sujets, du thorax et du bassin (SP5191, SP5041, SP5039, SP5223). Plusieurs raisons peuvent être évoquées pour l'ensemble de ces ré-interventions.

Il est d'abord possible d'envisager des raisons techniques, telles qu'une réutilisation des dalles formant le coffrage. Dans ce sens, notons l'absence de nombreuses dalles des parois et l'enlèvement de la quasi-totalité des couvertures (si bien entendu, les tombes en coffrage étaient intégralement couvertes). Par exemple, la perturbation perçue au niveau de la tête du jeune défunt de SP5041 (le radius gauche apparaît à la verticale, planté derrière le crâne) s'accompagne du prélèvement de la dalle formant le chevet de tête. Ensuite, on note que les destructions des SP5122, SP5232, SP5139 et SP5223 coïncident avec le passage de la canalisation CN5043. Les deux derniers exemples sont les plus frappants et pratiquement seuls les os du crâne sont absents, bien que la SP5223 montre d'importantes perturbations au niveau du thorax. Si les sépultures sont clairement installées sur cette canalisation, cette dernière semble avoir été recréusée, ré-explorée, peut-être afin d'envisager son éventuelle remise en fonction. Les limites claires des re-creusements n'ont pas été perçues. Toutefois, l'installation des SP5149 et 5155 a visiblement détruit les tuiles antiques servant au drainage de l'eau ; pourtant, elles sont recoupées au niveau du passage présumé de la canalisation. Enfin, l'aspect très localisé de certaines perturbations, en particulier pour les sépultures SP5041 ou SP5191 pourrait être la conséquence d'un pillage en vue de récolter le mobilier funéraire (qui est toutefois rare dans la région pour la période). Aucune de ces hypothèses n'est exclusive et nous envisageons qu'elles aient pu coexister.

La sépulture SP5222 se distingue puisqu'elle est presque intégralement recoupée par un événement précisément identifié : l'installation du silo médiéval FS5107. Dans ce cas, les os les plus volumineux (notamment des fragments du crâne et les fémurs) ont été replacés dans les vestiges de la structure funéraire encore en place. Dans d'autres cas, les recoupements ont donné lieu à la mise en place de fosses dans lesquels les os en position secondaire ont été regroupés.

3.3.6.2. Les dépôts secondaires

Le site a livré deux fosses de ce type. La première FS5034 a partiellement oblitéré la SP5110. Seuls quelques fragments osseux ont été découverts et certains pourraient peut-être appartenir au sujet de SP5110. Le deuxième se situe sur la partie sommitale de la zone 5 et s'installe dans la tranchée de spoliation du mur antique MR5176 (fig. 13). Elle est de dimension modeste (48 cm x 32 cm), mais contient de nombreux os regroupés sur deux niveaux. Les restes d'au moins trois individus, deux adultes et un immature, ont été dénombrés. Les os sont très fragmentés et il s'agit plutôt de pièces volumineuses. Les petits os tels que ceux des mains ou pieds, des vertèbres ou des côtes, sont alors sous représentés. Aucune connexion résiduelle ou organisation particulière n'est apparue et sa mise en place est datée du Moyen-Âge. Cette structure semble plutôt traduire un geste pratique : la ré-inhumation de certains restes humains traités ici au même titre que les déchets céramiques ou fauniques auxquels ils sont mêlés. Les os pourraient provenir de sépultures environnantes de l'Antiquité tardive, se trouvant peut-être encore sous les niveaux médiévaux.



Fig. 13 : vue de FS5179, depuis le sud (Cl. G. Duperron)

4. Synthèse et perspectives

Aucun groupement particulier ne ressort en fonction de l'âge ou du sexe des défunts. La localisation des tombes ne fait apparaître aucune sectorisation de l'espace, notamment pour les défunts les plus jeunes : adultes et immatures (hormis les 0-1 et 1-4 ans) sont mêlés au sein de l'espace funéraire. Concernant les très jeunes immatures, nous avons constaté leur absence. Pourtant, il faut noter la présence de quelques ossements d'un individu âgé de 3-4 ans (US5267), regroupés au pied du mur MR5053, sans logique anatomique. Aucune structure associée n'a été clairement mise en évidence lors de la fouille, mais les os ont été retrouvés au niveau d'un creusement dans la maçonnerie. S'agit-il d'une structure funéraire perturbée ? Enfin, les os d'un second immature entre 1 et 4 ans ont été découverts dans le comblement de la sépulture SP5104. Ceci pourrait indiquer que les plus jeunes enfants auraient été inhumés au sein de la nécropole, mais peut-être selon un traitement différent : dans une zone réservée aux plus jeunes ou au sein de sépultures ayant laissé moins de traces matérielles (hors coffrage/sépulture bâtie par exemple) ?

De manière générale, un type de tombe ne semble pas associé à une catégorie particulière d'âge et les immatures présents sur le site semblent bénéficier du même traitement funéraire que les adultes.

Les coffres en bois ou en calcaire connaissent dans le sud de la France une lente évolution, remplaçant progressivement les tombes sous tuiles à partir du Ve siècle et les coffres complets en dalles sont très répandus dès le VIe siècle (Raynaud 2006, 148-149). Si la typologie garde une valeur chronologique, des exceptions s'expriment tout au long de la période, de même que « des décalages et contrastes, parfois à l'échelle locale », poussant C. Raynaud (2006, 148) à mettre en garde contre l'utilisation exclusive de la typo-chronologie sur une échelle régionale notamment. Il serait alors intéressant d'affiner les datations des sépultures par des analyses absolues, notamment au Carbone 14, afin de percevoir une réelle organisation chronologique des structures entre elles. Face à ces difficultés et aux problèmes soulevés par la stratigraphie d'un site en cours de fouilles, nous avons donc préféré former des ensembles qui offrent une image cohérente en termes de typologie, de répartition spatiale, d'orientation et l'altitude d'apparition. Toutefois, ces hypothèses devront être confirmées par les campagnes de fouilles à venir.

La répartition des sépultures selon leur mise en œuvre semble confirmer en partie les groupes formés par la localisation topographique des tombes (cf. *supra* : emprise et organisation spatiale). En effet, les deux seuls exemplaires d'inhumation en simple coffrage de bois se retrouvent exclusivement dans la citerne BS5002. De plus, ce contexte a livré les tombes qui se superposent : SP5106, placée sur la SP5214. Cela pourrait peut-être indiquer un état initial de la nécropole, où le mode d'inhumation privilégié serait le dépôt en simple coffrage en bois. Les SP5014 et SP5214 apparaissent à une altitude plus profonde que le reste des inhumations, plutôt proches topographiquement et alignées selon une même orientation. Ce type de sépulture pourrait être supplanté par les tombes architecturées. La datation des éléments céramiques pourrait aller dans ce sens : la cruche de la SP5014 pouvant dater du V^e siècle, tandis que l'amphore de la SP5106 place la structure autour du VI-VII^e siècle. Ainsi, nous pourrions regrouper les SP5104, SP5106 et SP5109, en coffrage mixte, attenantes et installées dans la citerne. Ensuite, les coffrages calcaires complets se retrouvent préférentiellement un peu plus au nord de la citerne et notamment au sein du regroupement très dense de sépultures déjà identifiées précédemment et composé des SP5041, SP5191, SP5149, SP5155, SP5319, SP5039 (cf. *supra* : emprise et organisation spatiale). Cet ensemble en particulier nous paraît tout à fait homogène. Cette forte concentration apparaît volontaire : cet espace polarise réellement un même type de sépultures tout à fait organisées. Pour ce cas, nous pourrions peut-être proposer l'hypothèse d'un regroupement familial. Ce postulat ne pourra être réellement vérifié qu'avec des analyses ADN. Finalement, en marge de ce groupe, deux sépultures nous paraissent liées par leur orientation, localisation, mode de construction et matériau employé : les sépultures SP5221 (non fouillée) et SP5222.

La diversité observée au niveau des gestes funéraires touche essentiellement la typologie variée des structures. Si les coffrages en calcaire sont nettement majoritaires, au sein même de cette catégorie, des spécificités semblent émerger dans la manière de concevoir l'ouvrage (coffrage complet ou partiel), dans la forme du coffre (rectangulaire ou trapézoïdale) ou dans les matériaux de construction employés (dalles de calcaire froid ou coquillé, moellons, bois, amphore en céramique). Sur ce dernier point, l'utilisation de dalles ou de moellons peut refléter un certain opportunisme dans le choix des matériaux sélectionnés et disponibles.

Toutefois, derrière cette diversité apparente, il faut relever une grande homogénéité, avec des orientations normalisées et analogues sur l'ensemble des sépultures repérées, la rareté (relative ?) du mobilier et les positions des défunts stéréotypées. De plus, les immatures présents sur le site (au moins au-delà de 4 ans) semblent généralement bénéficier du même traitement funéraire que les adultes. Notons enfin la prédominance de l'inhumation individuelle. La tombe double SP5109 pourrait alors faire exception non seulement sur le site mais également dans la région et correspondrait à l'adaptation des modes de dépôts courants à une situation particulière : la mort simultanée de deux individus au sein du groupe.

Les pratiques observées sur le site de Gruissan Saint-Martin semblent s'insérer dans des traditions régionales déjà connues, où à partir du V^e siècle le mobilier funéraire disparaît au moment même où

les orientations est-ouest et les positions des défunts se figent. Les types de sépultures observés sont également attestés dans l'ensemble de la Gaule méridionale. Des comparaisons plus approfondies avec des ensembles déjà fouillés et publiés permettront peut-être d'identifier au mieux les groupes chronoculturels ici à l'étude et d'implanter le site dans une problématique plus régionale et générale, notamment à travers la question de l'introduction des pratiques chrétiennes dans le monde funéraire.

Si la campagne de fouille de 2015 a permis de situer chronologiquement la nécropole entre les V^e et VII^e siècles de notre ère, le phasage interne des sépultures demeure incertain. En effet, l'étude archéologique indique la présence de niveaux de sol et de vestiges bâtis dont l'installation s'intercalerait entre deux phases d'inhumations présumées, supposant donc l'existence de deux nécropoles (cf. *supra* synthèse zone 5). Dans l'état actuel des connaissances, cette hypothèse n'est pas confirmée par l'étude archéo-anthropologique, qui montre au contraire une grande homogénéité des pratiques funéraires.

A l'occasion des recherches futures, une attention toute particulière devra ainsi être portée à la stratigraphie des structures funéraires et à leur lien avec les vestiges bâtis associés à la nécropole tarde-antique, dans le but d'établir une chronologie relative de l'occupation et d'affiner notre vision de l'organisation et de la gestion de l'espace funéraire.

BIBLIOGRAPHIE

- Duday, Masset 1987** : H. Duday, C. Masset, (dir.), *Anthropologie physique et archéologie. Méthode d'étude des sépultures. Actes du colloque de Toulouse, 4-6 novembre 1982*, CNRS, Paris, 1987.
- Duday et al. 1990** : H. Duday, P. Courtaud, E. Crubezy, P. Sellier, A.M. Tillier, L'anthropologie "de terrain" : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2 (n.s.), 3-4, 1990, p. 29-49.
- Boulestin, Duday 2005** : B. Boulestin, H. Duday, Ethnologie et archéologie de la mort : de l'illusion des références à l'emploi d'un vocabulaire, in C. Mordant, G. Depierre (dir.), *Les pratiques funéraires à l'âge du Bronze en France*, Paris : Editions du CTHS, Sens, Société archéologique de Sens, 2005, p. 17-30.
- Ardagna et al. 2012** : Y. Ardagna, A. Richier, S. Schmitt, Proposition d'une fiche d'enregistrement pour les dépôts secondaires (fiche « DS ») en contexte historique, *GALF Colloque du Groupement des Anthropologistes de Langue Française*, 27, Dakar, Sénégal, 2012, p. 33-40
- Ubelaker 1989** : I.H. Ubelaker, *Human Skeletal remains : excavation, analysis and interpretation*, Smithsonian Institution, Washington DC, 1989.
- Scheuer, Black 2000** : L. Scheuer, S. Black, *Developmental Juvenile Osteology*, Elsevier Academic press, London, 2000.
- Stloukal, Hanakova 1978** : M. Stloukal, M. Hanakova, Die länge der Langsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen, *Homo* 29, 1978, p. 53-69.
- Schmitt 2005** : A. Schmitt, Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque, *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, 2005, p. 89-101.
- Schmitt 2008** : A. Schmitt, Une nouvelle méthode pour estimer l'âge des individus décédés avant et après 40 ans, *Journal de Médecine Légale et de Droit Médical*, 51, 2008, p. 17-24.
- Murail et al. 2005** : P. Murail, J. Bruzek, F. Houët et E. Cunha, DSP : un outil de diagnose sexuelle probabiliste à partir des données métriques de l'os coxal, *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, 2005, p. 167-176.
- Bruzek 2002** : J. Bruzek, A method for visual determination of sex, using the human hip bone, *American Journal of Physical Anthropology*, 117 (2), 2002, p. 157-68.
- Parmentier 2010** : S. Parmentier, *Une nouvelle méthode d'estimation du nombre minimum d'individus (NMI) par une approche allométrique : le NMI par exclusions : applications aux séries ostéologiques de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, thèse de doctorat, université d'Aix-Marseille, 2010.
- Raynaud 2006** : C. Raynaud, Le monde des morts, *Gallia*, 63, 2006, p. 137-156.
- Sabrié 2003** : M. Sabrié et R. Sabrié, Nécropoles et pratiques funéraires, in E. Delong (dir.), *Carte Archéologique de la Gaule, 11-1, Narbonne et le Narbonnais*, 2003, Paris, p. 52-57.
- Moliner 2011** : M. Moliner (dir.), *Marseille, 1bis rue Malaval. Une église paléochrétienne et sa nécropole*, RFO de fouille archéologique, Inrap, 2 tomes, 2011, Nîmes, 628 p.
- Blaizot et al. 2008** : F. Blaizot, S. Raux, C. Bonnet, É. Henry, V. Forest, P. Ecard, C. Jorda, G. Macabéo L'ensemble funéraire rural de Malbosc (Montpellier, Hérault) : pratiques funéraires de l'Antiquité tardive, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 41, 2008, p. 53-99.

Catalogue des sépultures

Ce catalogue décrit de manière individuelle chacune des structures funéraires fouillées lors de la campagne de 2015. Après une brève description archéologique de la structure¹, l'analyse taphonomique détaillée est présentée, précisant les espaces de décomposition, modes d'inhumation et ré-interventions postérieures lorsque cela était possible. Suivent les fiches de conservation, sur lesquels les éléments bien conservés sont figurés en noir, tandis que les éléments fragmentés sont en gris. Ces fiches spécifient également les informations collectées par l'étude biologique : âge, sexe et diverses observations. Les sépultures ont été classées par numéro de fait, en ordre croissant.

¹ Une description plus détaillée de chacun des éléments constituant la sépulture se trouve dans l'enregistrement de la zone 5 (cf. *supra*).

SP5014 (fig. 1)**Fig. 1 : Vue zénithale de la SP5014 (cl. : A. Lattard)**

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire individuelle d'un adulte de sexe féminin, orientée est-ouest et incomplète. En effet, la moitié sud de la sépulture a été complètement détruite lors de fouilles anciennes. La fosse sépulcrale, plutôt large par rapport à la stature de l'individu, possède des parois évasées et un fond plat. Des blocs de calcaire ont été installés contre les parois de la fosse, entourant le défunt. Son squelette est incomplet : la moitié droite est complètement absente, de même que le crâne et la majorité des os du pied gauche. La mandibule a été prélevée en 2014, suite à des intempéries l'ayant mis au jour, ainsi que le rachis. La représentation du squelette est moyenne et la conservation osseuse mauvaise.

Le sujet est installé sur le dos, tête à l'ouest. Le membre supérieur gauche est fléchi, la main reposait initialement sur l'abdomen. Le membre inférieur gauche est en extension, légèrement ramené vers l'intérieur de la sépulture. Le défunt était accompagné de mobilier : un anneau en bronze à la main gauche et une cruche à pâte claire engobée datée vers le Ve siècle, aujourd'hui brisée, située au niveau du membre inférieur (**fig. 2 et 3**). Des clous de chaussures ont également été découverts au niveau du pied.

La connexion au niveau de l'épaule paraît lâche et ne montre aucun signe de compression. La scapula est en vue antérieure et la clavicule à l'horizontale. Cette dernière est retombée vers le fond de la fosse, son extrémité acromiale se situant au-delà de la scapula. Les côtes ont subi une mise à plat complète et les connexions avec les vertèbres thoraciques sont lâches. Le rachis présente des connexions strictes, voire lâches au niveau lombaire. La connexion au niveau du coude paraît lâche et l'humérus, en vue antéro-latérale semble s'être quelque peu déplacé vers l'ouest de la fosse. Les éléments des mains droite et gauche apparaissent éparpillés, certains sur le thorax, d'autres en contrebas des os de l'avant-bras gauche. Deux métatarsiens ont migré vers l'épaule gauche du sujet et se situent hors du volume initial du corps. Le bassin s'est quelque peu ouvert à gauche et la connexion coxo-fémorale est rompue : la tête du fémur étant sortie de l'acétabulum. L'articulation du genou est strictement maintenue et divers éléments du pied gauche ont migré parfois hors du volume initial du corps et jusqu'au bassin.

Fig. 2 : SP5014, détail de l'anneau en bronze (cl. : A. Lattard)



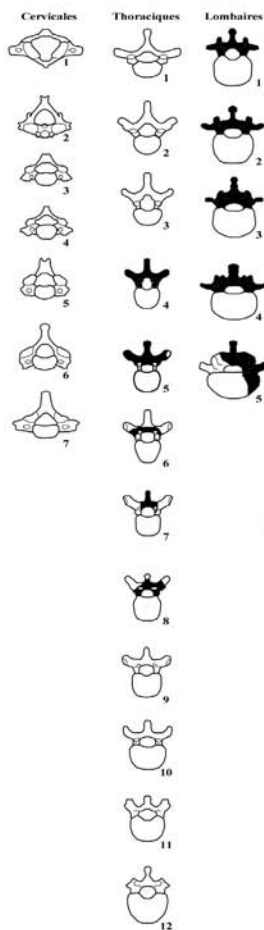
Fig. 3 : SP5014, détail des clous de chaussures, fragments de cruche et clou de cercueil (cl. : A. Lattard)



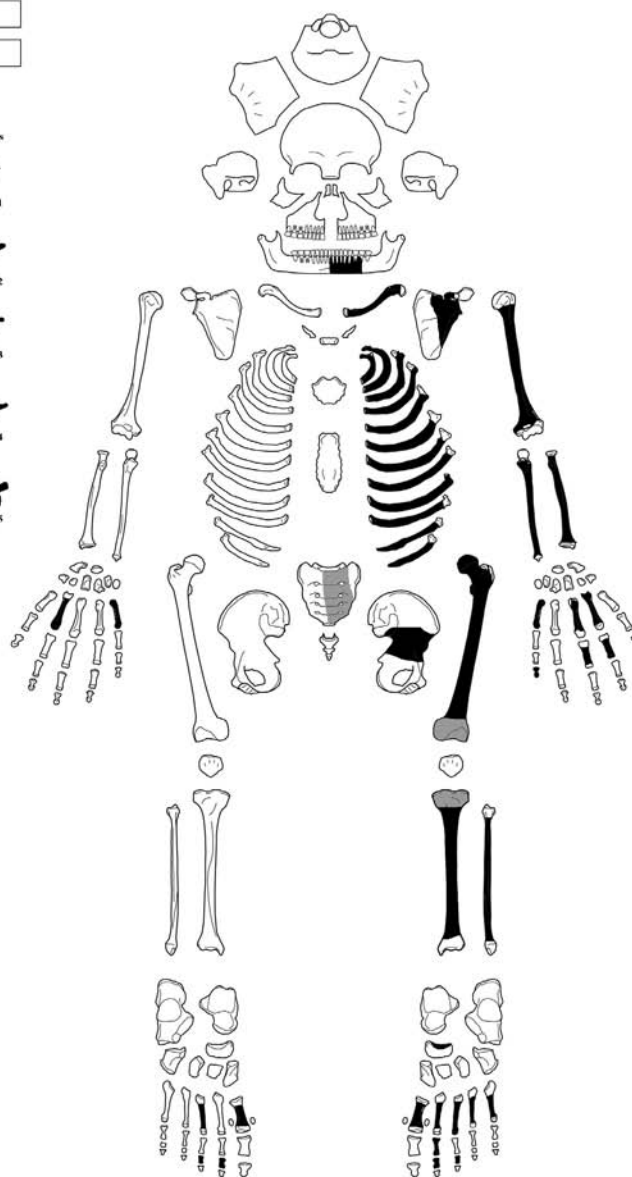
Au vu des mouvements parfois hors du volume initial du corps et des déconnexions observées d'articulations labiles (mains) et persistantes (épaule, coude, connexion coxo-fémorale), nous envisageons une décomposition du corps en espace vide. Cette hypothèse semble corroborée par la présence de 2 clous disposés à l'extrémité de la structure. Le sujet devait être initialement déposé au sein d'un coffrage en matière périssable (bois) mi cloué – mi calé. En effet, les blocs de calcaires pourraient alors être installés afin de maintenir les éléments du coffrage. Ce dernier devait être recouvert, provoquant un colmatage différé de la sépulture. Enfin, les éléments des pieds, ainsi que la cruche semblent avoir été perturbés, peut-être par le passage d'un animal fouisseur.

Site : Grissan Saint Martin 2015
Chronologie : Antiquité tardive
N° Tombe : SP5014
N° squelette : US5015
Age : Adulte Indéterminé
Sexe : Féminin

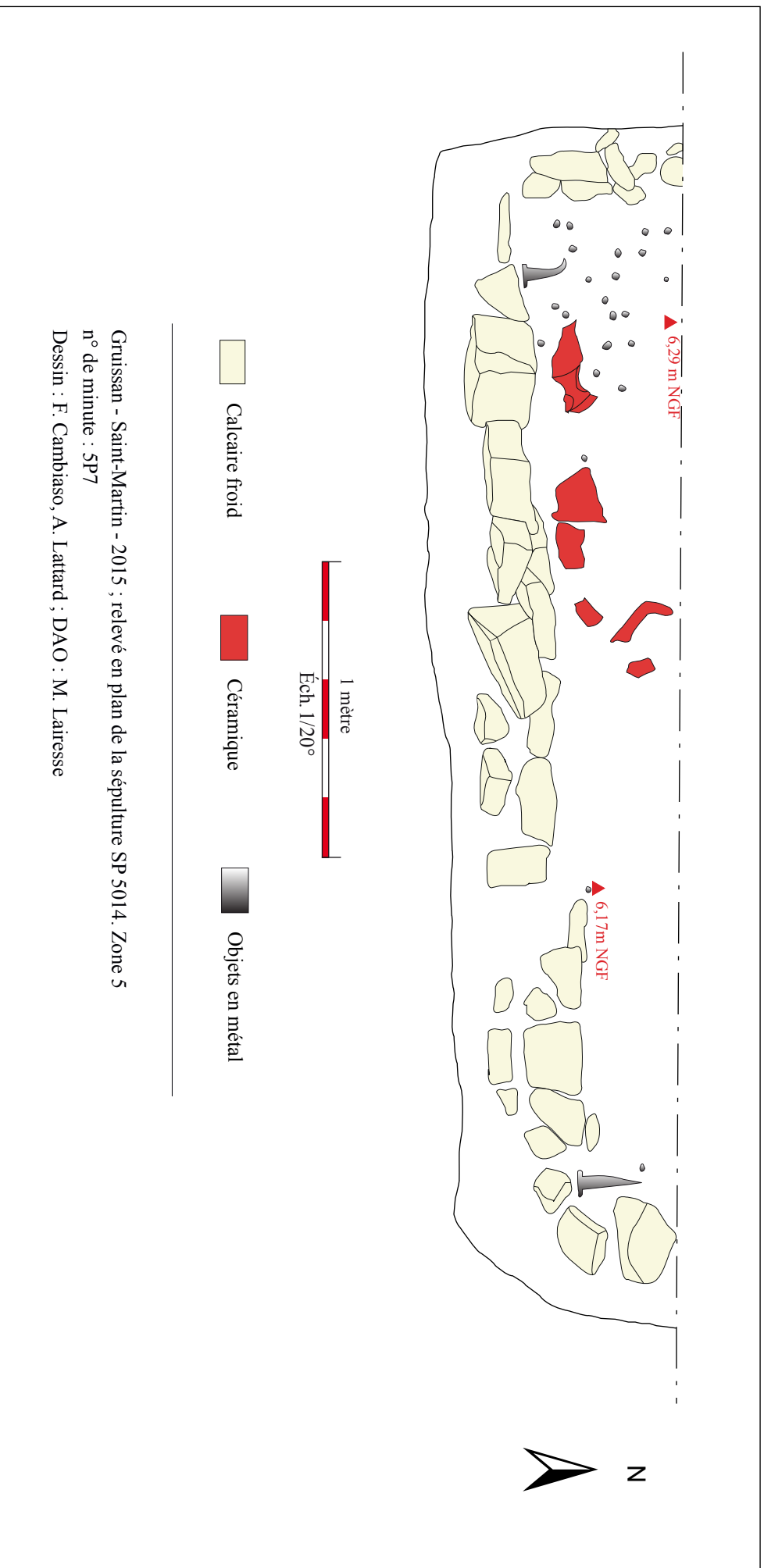
MATURE															
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	5	I ₆	I ₇	8
4															3



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.



Autres observations biologiques : /



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevé en plan de la sépulture SP 5014. Zone 5
n° de minute : 5P7

Dessin : F. Cambiaso, A. Lattard ; DAO : M. Lairesse

SP5039 (fig. 4)



Fig. 4 : Vue zénithale de la SP5039 (cl. : J.-B. Pineau)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire individuelle d'un individu âgé de sexe masculin, installé au sein d'un coffrage en dalle de calcaire. La tombe SP5039, orientée est-ouest, est incomplète : une seule dalle de couverture subsiste à l'est et l'extrémité orientale a été recoupée au niveau de la canalisation CN5043, sur laquelle la sépulture est installée.

Le creusement de la sépulture est clairement identifiable dans la canalisation : il s'agit d'une fosse aux parois évasées et au fond quelque peu en cuvette. Le long des parois longitudinales, des dalles massives de calcaire (froid et coquillé) ont été installées de chant. Aux deux extrémités, le coffrage est complété à l'ouest par la conduite de mortier (US5284) située dans la canalisation et à l'est par un ensemble de moellons superposés. Le coffrage définit un espace sépulcral trapézoïdal, resserré au niveau des pieds, très étroit par rapport à la stature de l'individu. La position de ce dernier est alors contrainte par le coffre calcaire.

Le squelette est incomplet, malgré une très bonne conservation osseuse. Le recoupement a emporté le crâne du sujet, ainsi que les vertèbres cervicales et les clavicules. L'individu est étendu sur le dos, tête à l'ouest. Les membres supérieurs légèrement fléchis, les mains reposant sur le pubis et les membres inférieurs en extension, genoux et chevilles rapprochés, et les pieds tournés vers l'extérieur.

Le rachis thoracique se présente en vue antérieure et en connexion stricte. Par contre, le rachis lombaire apparaît désaxé par rapport aux thoraciques et L1 est complètement déplacée au sein du volume initial du corps. Cette dislocation a entraîné une torsion latérale vers la droite des lombaires basses, strictement maintenues entre elles. Le thorax a subi une mise à plat complète, avec ouverture des côtes. On observe un net effet de contrainte transversale au niveau de la ceinture scapulaire, avec les scapula en vue antéro-latérale et les humérus en vue latérale. Ces derniers apparaissent surélevés (environ 5 cm d'écart) par rapport aux os des avant-bras et à gauche, la connexion scapulo-humérale est rompue. Les radius et ulna ont glissé en contrebas des humérus et se sont affaissés dans la cavité pelvienne, occasionnant un réel déplacement des connexions au niveau des coudes. Les différents éléments des mains se sont disloqués hors du volume initial du corps et on note d'importantes migrations, parfois jusqu'au niveau des pieds

de l'individu. Les coxaux apparaissent ouverts provoquant une rupture des connexions sacro-iliaque, plus prononcée à gauche qu'à droite. Pourtant les connexions coxo-fémorale sont étroites, tout comme celles des genoux. Par contre, les patella ont chuté malgré des membres inférieurs en vue antérieure. Les articulations au niveau des chevilles sont déplacées. A droite, le calcanéum apparaît verticalité en vue antérieure et certains éléments du tarse antérieur et des métatarsiens se sont effondrés en arrière, retombant sur la fibula. D'autres éléments se sont disloqués en avant du pied. Cette position pourrait indiquer que le pied était placé à l'origine à la verticale. A droite, les éléments du pied se sont totalement disloqués : aucune connexion résiduelle ni logique anatomique ne subsiste et les os apparaissent à des altitudes diverses.

L'importance des déconnexions des éléments labiles (mains entraînés hors du volume initial du corps, pieds effondrés, chute des patella) mais également d'articulations dites persistantes (épaule gauche, coudes, chevilles), indique une décomposition en espace vide. Cela pourrait être corroboré au niveau archéologique par la présence d'une dalle de couverture conservée (US5167). Le coffrage devait alors être scellé, protégeant le cadavre des infiltrations sédimentaires le temps de la décomposition. Le recoupement de la sépulture a eu lieu alors que les contentions ligamentaires étaient déjà décomposées : le prélèvement et la fracture de certaines os n'a pas altéré la position de ceux restés en position primaire.

Site : Grissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

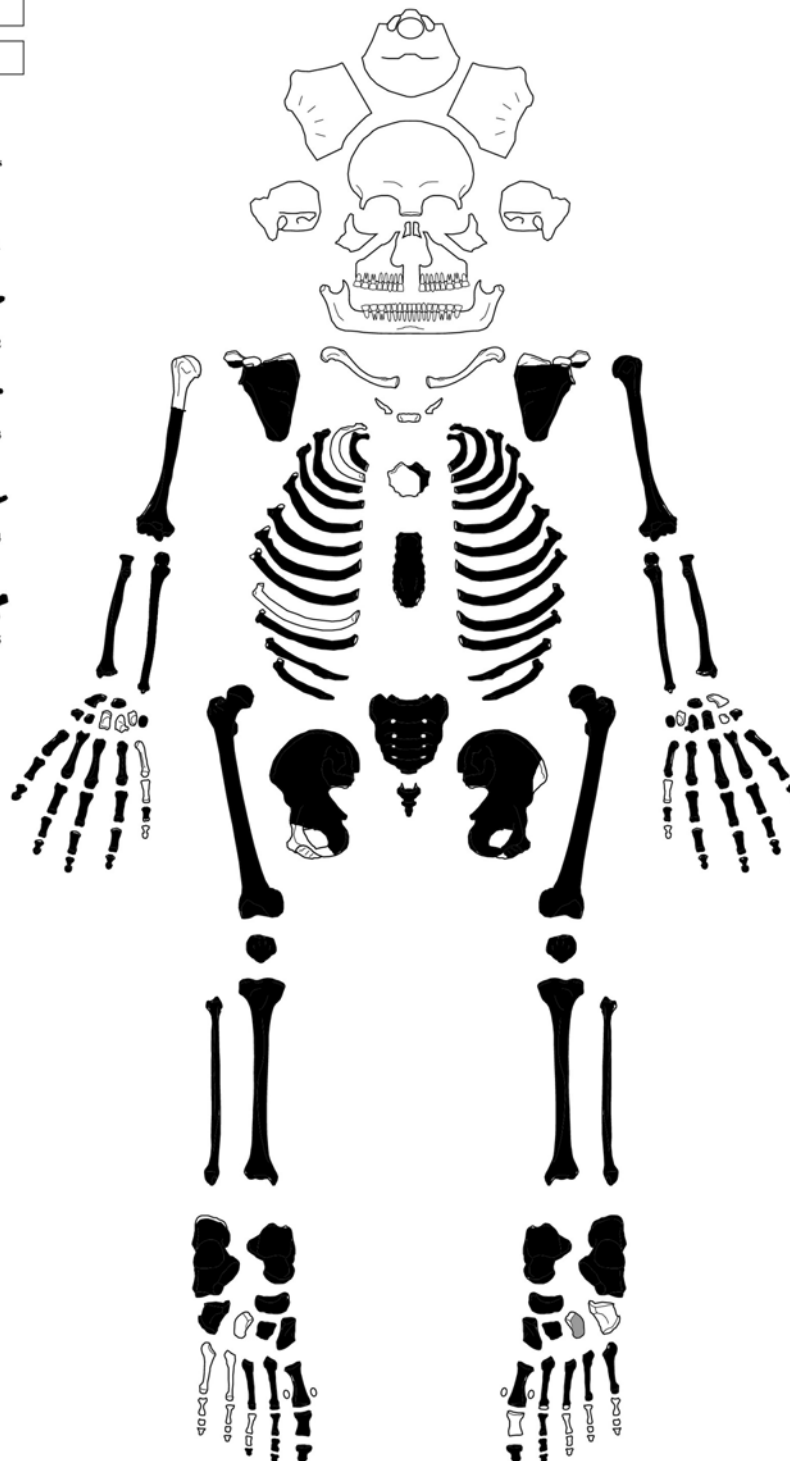
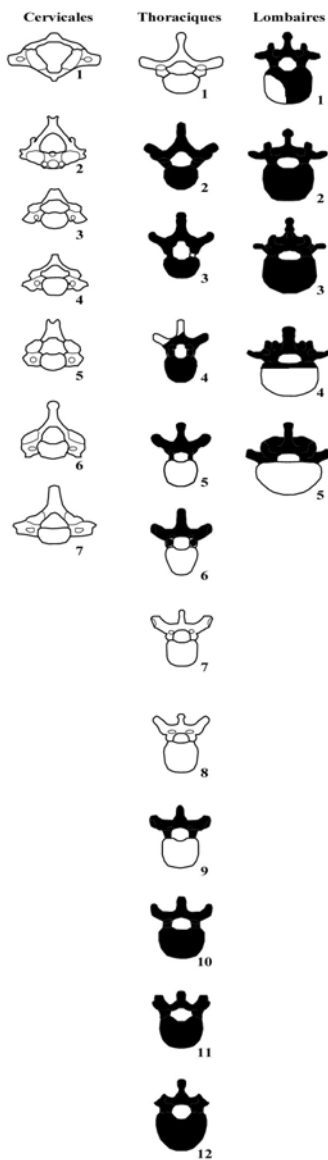
N° Tombe : SP5039

N° squelette : US5168

Age : >50 ans

Sexe : Masculin

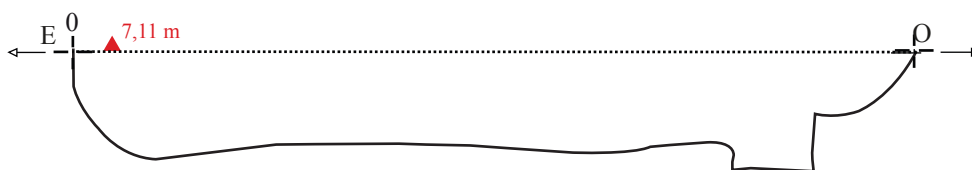
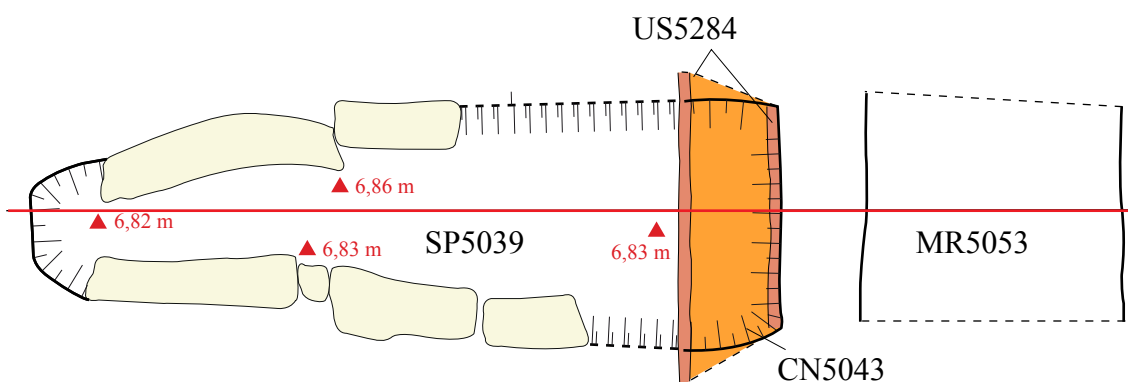
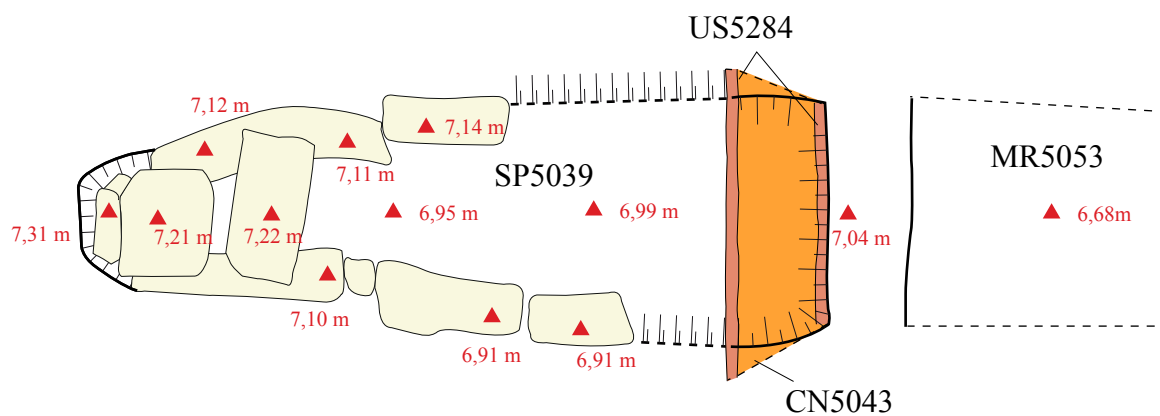
MATURE															
1								2							
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
4								3							



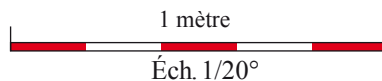
UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques :

- Foramen supra-trochléaire à gauche



- mortier de tuileau
- calcaire froid
- TCA



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de la sépulture SP 5039. Zone 5
n° de minute : 5P13

Dessin : M. Perrin ; DAO : F. Bigot, M. Perrin

SP5041 (fig. 5)



Fig. 5 : Vue zénithale de la SP5041 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu immature, orienté est-ouest, tête à l'ouest. Le défunt est étendu sur le dos, au sein d'un coffrage réalisé à l'aide de dalles calcaires, formant un espace funéraire rectangulaire et adapté à la stature de ce jeune individu, âgé entre 5 et 11 ans. La dalle de chevet au niveau de la tête de l'individu semble avoir été récupérée.

La conservation osseuse est moyenne et la représentation est mauvaise. Le squelette est incomplet : la sépulture est perturbée au niveau du thorax, du bassin et des jambes. Seuls le crâne, l'humérus et le radius gauche, le coxal droit et les membres inférieurs subsistent au fond de la fosse. Les os apparaissent en majorité déplacés et on note une absence quasi complète des petits os (à l'exception d'une phalange proximale de main). Une fibule en alliage cuivreux a été découverte au niveau du crâne du sujet (fig. 6). Au vu des perturbations subies par la tombe, il est difficile d'attribuer avec certitude ce petit mobilier à l'individu inhumé.

A l'ouest, le crâne apparaît en vue antéro-latérale gauche. La face a disparu et la mandibule, située dans son aire anatomique, se présente en vue postérieure, disloquée au niveau des articulations temporo-mandibulaires. Les éléments des membres supérieurs apparaissent dans la partie occidentale de la fosse, mais ont subi des déplacements, parfois de grande ampleur : le radius gauche se situe à la verticale, derrière le crâne. Le coxal droit est retombé sur le fond de la fosse, suite à son ouverture complète. Sa connexion avec le fémur droit est lâche : il s'agit de la seule connexion résiduelle observée au sein de la tombe et les fémurs sont en logique anatomique. Toutefois, l'extrémité distale du fémur droit a migré jusqu'au sud-est du crâne. Les tibias et fibulas semblent déplacés, repoussés jusqu'à l'extrémité orientale de la fosse.

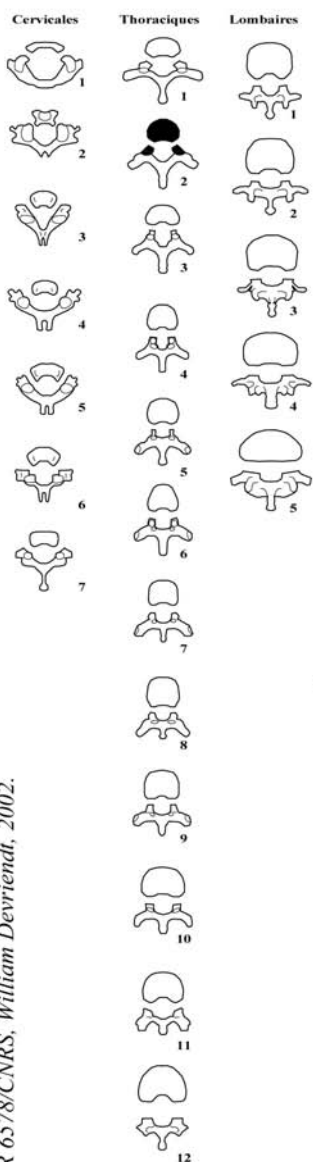
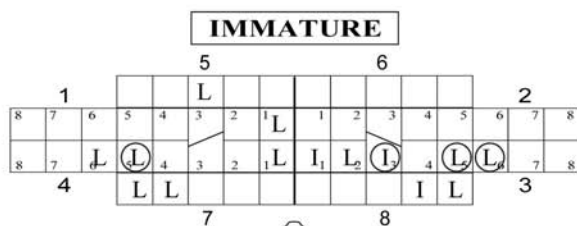


Fig. 6 : SP5191, fibule découverte au niveau du crâne du défunt (cl. : M. Perrin)

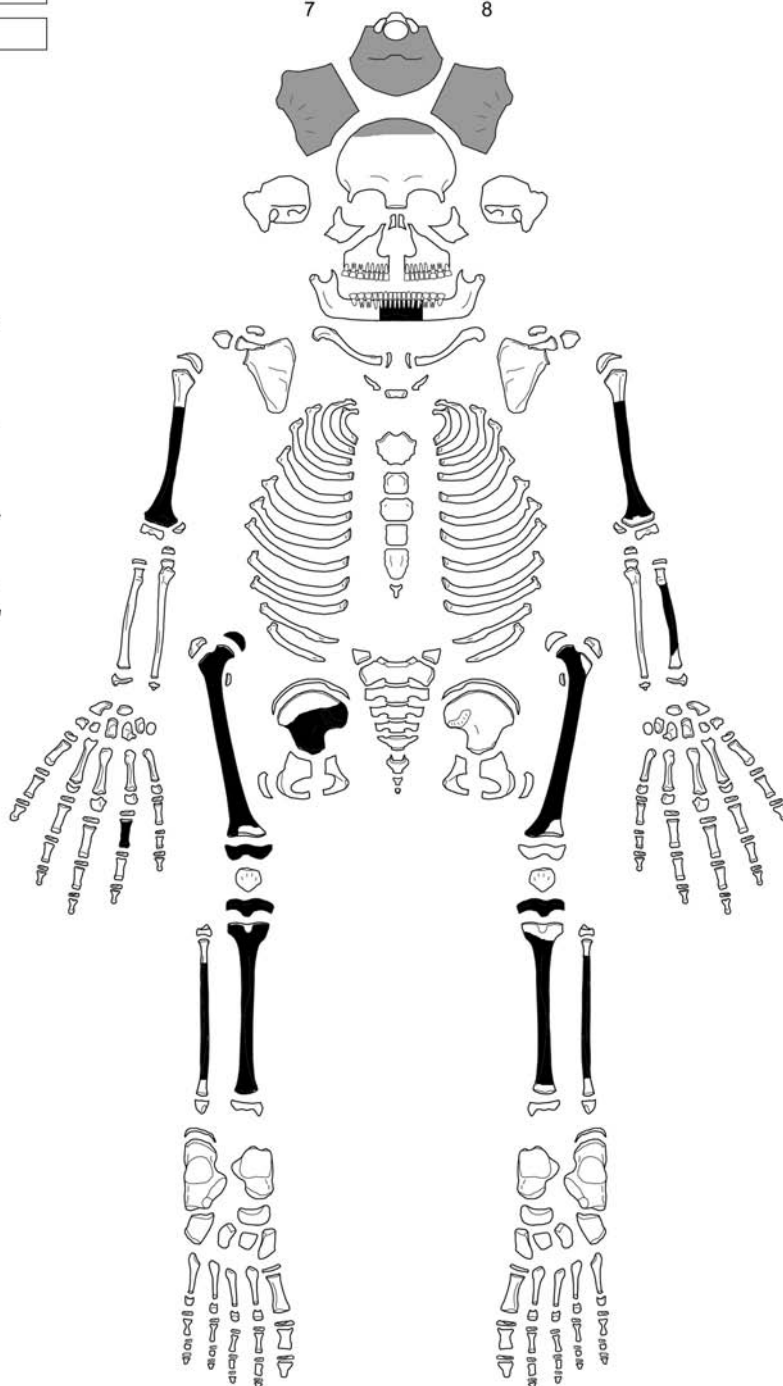
En plus de l'absence de nombreuses pièces osseuses, on observe plusieurs déplacements au sein de cette sépulture, avec des migrations parfois de grande ampleur (radius gauche, extrémité distale du fémur droit, tibias et fibulas). De plus, l'humérus droit a été découvert à une altitude supérieure au reste du corps. Les fémurs et bassin à droite semblent constituer le seul ensemble en position primaire. Ces déplacements peuvent être attribués à la perturbation qu'a subie la tombe. Cette dernière semble avoir été ré-ouverte, certains os auraient été déplacés, d'autres prélevés. L'ampleur de ces bouleversements témoigne certainement d'une action anthropique. De plus, les zones perturbées sont clairement ciblées au niveau du cou, du thorax, du bassin et des jambes. S'agit-il ici d'un pillage postérieur ? La découverte d'une fibule au sein de la sépulture semble aller dans ce sens.

Au moment de la réouverture, les contentions articulaires devaient être décomposées : les os des cuisses sont restés en position primaire malgré les mouvements infligés aux os des jambes. L'espace de décomposition demeure indéterminable à cause de ces perturbations.

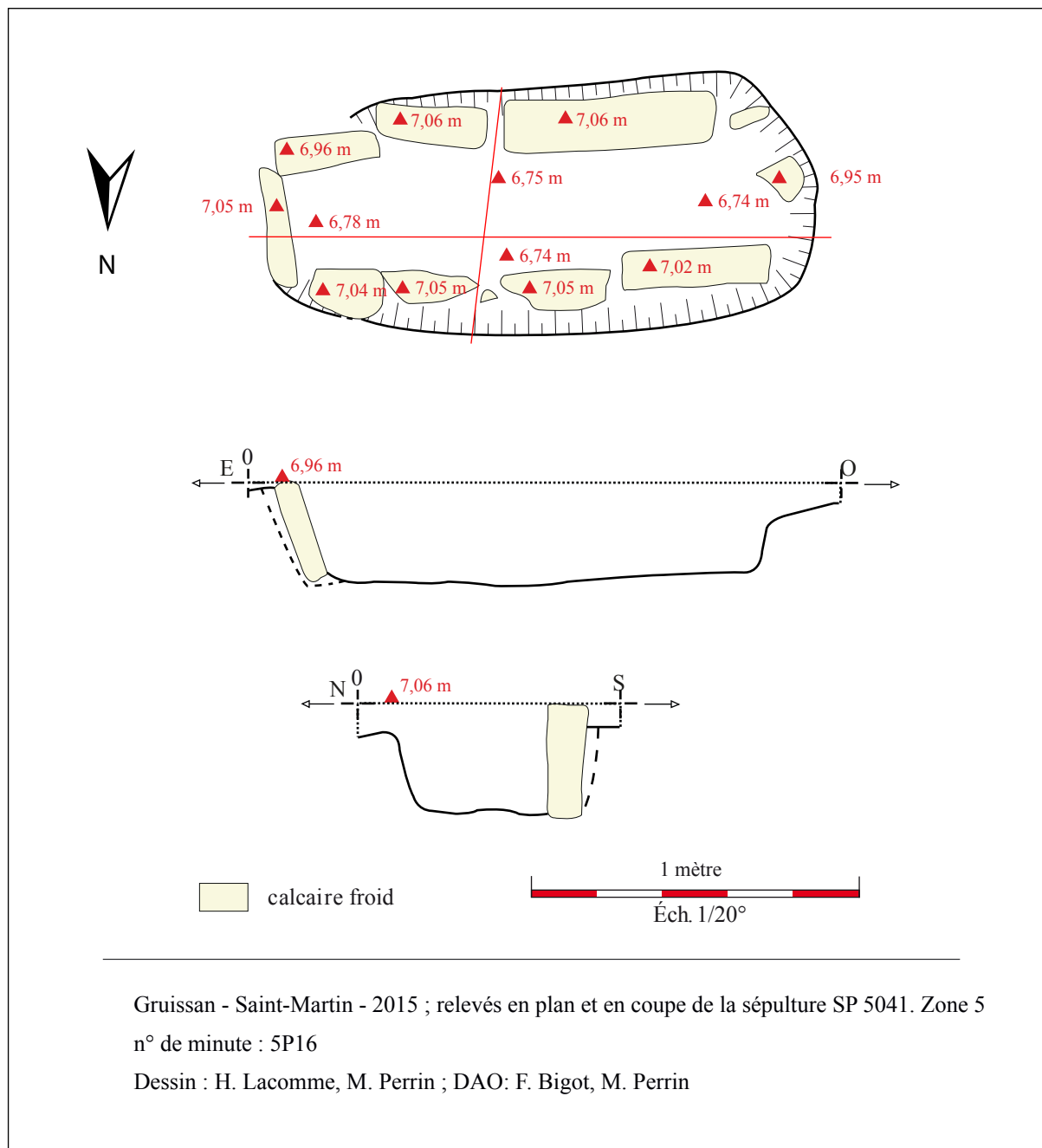
Site : Grissan Saint Martin 2015
 Chronologie : Antiquité tardive
 N° Tombe : SP5041
 N° squelette : US5196
 Age : 5-11 ans
 Sexe : Indéterminé



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.



- Autres observations biologiques :
- Forte attrition dentaire
 - Foramen supra-trochléaire à gauche



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de la sépulture SP 5041. Zone 5
n° de minute : 5P16

Dessin : H. Lacomme, M. Perrin ; DAO: F. Bigot, M. Perrin

SP5104 (fig. 7)



Fig. 7 : Vue zénithale de la SP5104 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire complète d'un individu immature appartenant à la classe des 12-15 ans, orienté est-ouest, tête à l'ouest. Quatre blocs de calcaires disposés de chant contre les parois de la fosse définissent un espace sépulcral rectangulaire. On retrouve une dalle massive de chevet à la tête et trois dalles à l'est, formant un coffrage au niveau des jambes et pieds de l'individu, fermé par une dalle posée à plat. L'espace ainsi aménagé pour le défunt paraît plutôt étroit par rapport à la taille du sujet. Sa position au sein de la fosse est alors adaptée à cet espace restreint : il repose allongé sur le dos, les bras en abduction et les membres supérieurs fléchis, mains posées sur l'abdomen. Les membres inférieurs sont également en flexion parallèle, repliés vers le côté droit et le genou droit appuyé contre la paroi sud de la fosse. Les pieds sont joints et tournés vers le côté droit. La représentation du squelette est bonne, mais la conservation est plutôt moyenne.

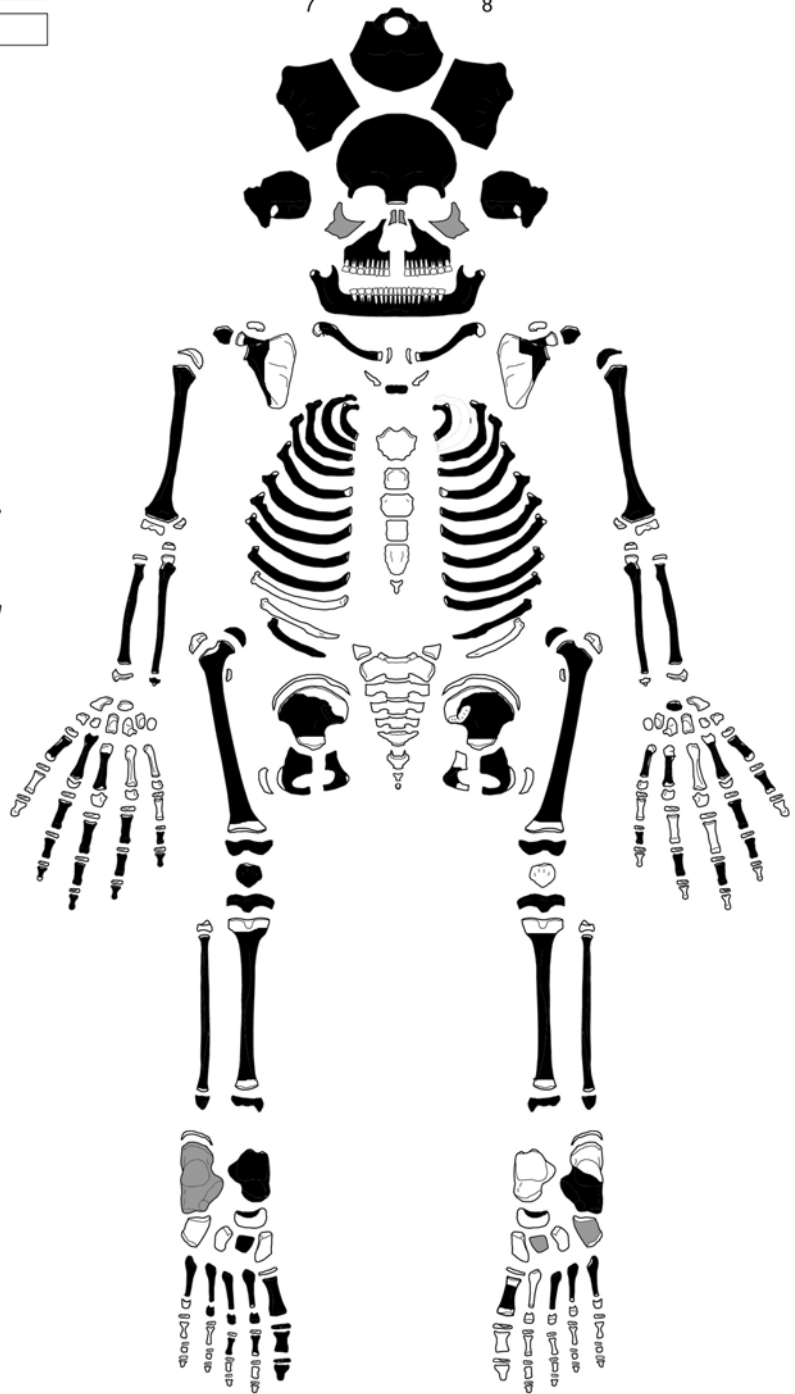
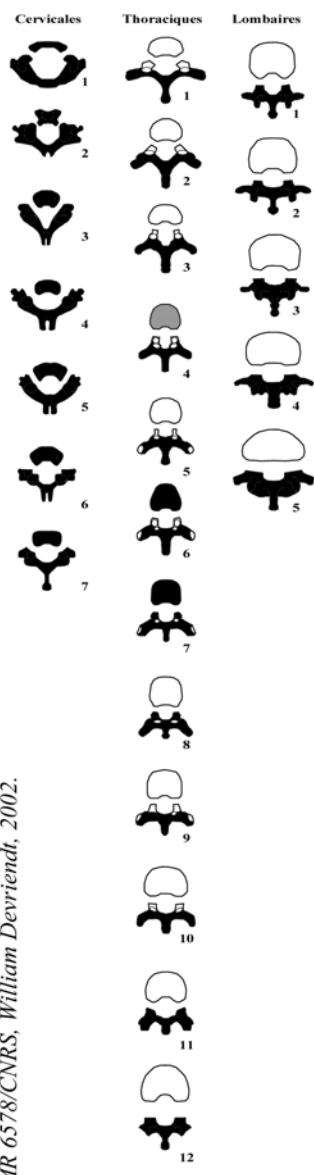
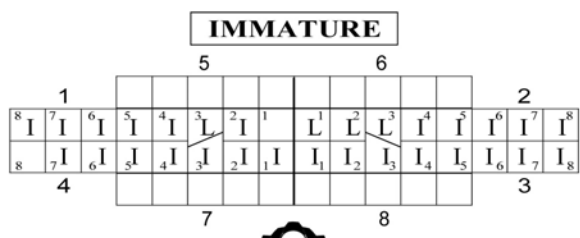
Le crâne apparaît en vue antéro-supérieure et légèrement latérale droite, avec la mandibule fermée en connexion stricte au niveau des articulations temporo-mandibulaires. Cette position semble contrainte : on observe un effet de paroi transversale au niveau de la tête, l'empêchant de s'affaisser vers l'ouest. L'atlas apparaît en vue antéro-latérale droite, en connexion lâche avec l'occipital et l'axis est légèrement retombé en vue antérieure. Suite à ces légères ruptures, le crâne, déjà contraint a dû s'affaisser vers l'avant, accentuant sa position relevée et le menton repose directement sur les cervicales basses. Le rachis thoracique présente des connexions étroites. Par contre on observe des dislocations entre les vertèbres lombaires, provoquant le déplacement de certaines d'entre elles. Le thorax est partiellement mis à plat, avec fermeture des côtes. Les connexions scapula humérales sont étroites et on note un effet de contrainte au niveau des épaules, avec les scapula en vue antéro-latérale, les clavicules à l'oblique et les humérus maintenus en vue latérale. A gauche, l'extrémité acromiale de la clavicule a chuté vers le fond de la fosse, au-delà de la scapula et hors du volume initial du corps. Les articulations au niveau des coudes apparaissent lâches, les radius-ulna croisés. Toutefois, de chaque côté, la tête du radius est retombée vers l'intérieur du corps. A gauche, ce mouvement a relevé l'extrémité distale du radius, qui apparaît alors légèrement verticalisé. Les mains sont clairement en position secondaire : les différents éléments se sont effondrés et éparpillés dans la cavité pelvienne. De plus, l'une des phalanges a migré jusqu'aux côtes, mais toujours au sein du volume initial du corps. Le bassin s'est ouvert à gauche et demeure fermé à droite, maintenu certainement par la position fléchie et sur le côté des membres inférieurs. De ce fait, le membre droit apparaît en vue complètement médiale, la patella bloquée contre

la paroi de la fosse et le genou quelque peu surélevé par rapport au reste du corps (on note une différence d'altitude de 6 cm). Du côté gauche, le membre est retombé en vue antérieure rompant de manière lâche les articulations du genou et de la cheville. On observe alors une incohérence entre les phases d'apparition des os du membre inférieur et de ceux du pied. En effet, le tarse se présente en vue antéro-latérale et en connexion étroite. Par contre, les métatarsiens se sont effondrés et certains sont retombés en arrière, vers le tibia. A droite, la connexion au niveau de la cheville est étroite et les éléments du tarse, en connexion stricte, apparaissent par leur face médiale. On note toutefois une forte disjonction entre le tarse et les métatarsiens. En effet, le tarse semble s'être affaissé, tandis que les métatarsiens, mis à plat et effondrés vers l'avant, apparaissent à une altitude bien plus élevée (on note une différence de près de 6 cm).

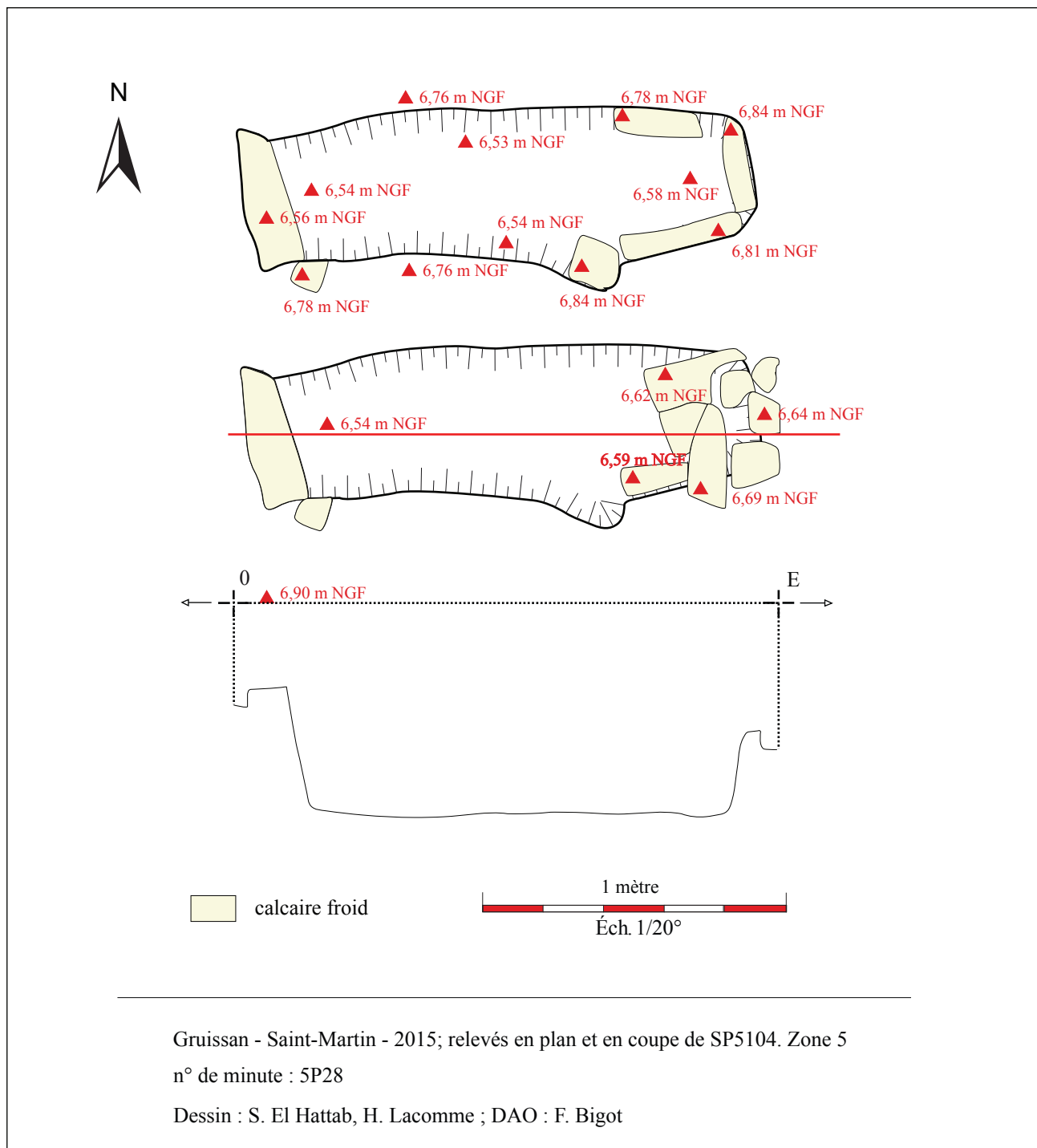
Les déconnexions d'éléments labiles (mains, pieds) et des connexions dites persistantes (coudes, genou et cheville gauches), ainsi que les mouvements observés (clavicule et radius gauche, membre inférieur gauche) semblent indiquer une décomposition en espace vide. Le coffre en calcaire est clairement trop petit pour l'individu, mais ne suffit pas à expliquer entièrement la position contrainte du sujet et l'effet de paroi transversal observé à la tête et aux pieds. Nous envisageons alors que le défunt était placé au sein d'un coffrage en matière périssable (en bois certainement), ayant maintenu un espace vide le temps de la décomposition du corps. La tête et les pieds seraient alors calés contre les parois du coffrage. Les membres inférieurs devaient à l'origine être pliés, genoux en élévation, puis se sont effondrés progressivement vers le côté droit. Le membre gauche repose alors sur le fond de la fosse, tandis que le genou droit s'est affaissé contre la paroi de la fosse, au fur et à mesure de la décomposition du bois.

Enfin, nous avons remarqué un effet de contrainte concernant la ceinture scapulaire, qui apparaît légèrement surélevée et une conservation partielle du volume thoracique. Cela pourrait s'expliquer par le port d'un vêtement constrictif ou une fosse en cuvette. Pour ce cas, le fond de la fosse nous paraît plat, mais les limites de creusement ont été difficiles à cerner. La fosse a en effet été creusée dans le comblement de la citerne BS5002, très sableux, meuble et hétérogène.

Site : Grissan Saint Martin 2015
 Chronologie : Antiquité tardive
 N° Tombe : SP5104
 N° squelette : US5141
 Age : 12-15 ans
 Sexe : Indéterminé



Autres observations biologiques :
 - Cribra Orbitalia



Gruissan - Saint-Martin - 2015; relevés en plan et en coupe de SP5104. Zone 5
n° de minute : 5P28

Dessin : S. El Hattab, H. Lacomme ; DAO : F. Bigot

SP5106 (fig. 8)



Fig. 8 : Vue zénithale de la SP5106, ossements sur le fond de la fosse (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu immature, âgé entre 5 et 9 ans, complète et orientée est-ouest. Son architecture funéraire a pu être clairement appréhendée lors de fouille et se compose de différents éléments. Le creusement décrit une fosse ovale quelque peu resserrée à l'ouest d'1 m 70 de long pour 0,70 m de largeur maximale. Le défunt repose sur le fond plat de la fosse. La moitié occidentale est recouverte par une moitié d'amphore brisée dans le sens de la longueur et dont le fond a été percé pour laisser passer les membres inférieurs du sujet. Des moellons de calcaire ont été installés sur deux niveaux, entre l'amphore et les parois de la fosse et servent certainement de calage. Dans la moitié orientale, un coffrage a été aménagé contre les parois de la fosse, à l'aide de dalles de calcaire froid disposées de chant et également bloquées à l'aide de moellons disposés le long de la paroi nord. Ce coffrage est ensuite scellé par une dalle de calcaire posée à plat ainsi que par un large fragment de panse d'amphore, protégeant la jonction entre l'amphore et le coffrage.

Le sujet est complet, bien que peu d'éléments soient en position primaire et la conservation osseuse est jugée moyenne. On observe en effet de nombreux déplacements de grande ampleur au sein de la sépulture.

Le défunt est installé sur le dos, tête à l'ouest, membres inférieurs en extension, genoux rapprochés. Les ossements du défunt sont apparus sur trois niveaux différents. Sur le fond de la fosse, seuls le crâne, le coxal gauche, les membres inférieurs et les pieds n'ont pas subis de perturbations majeures (**fig. 8**). Chevauchant ce premier niveau, de nombreux ossements ont été retrouvés en position secondaire sous l'amphore, souvent hors du volume initial du corps (**fig. 9**). Enfin, hors de l'amphore, des os sont apparus contre les parois sud et est du coffrage séparé des pieds du défunt par une épaisseur de sédiment de 5 cm. Il s'agit de petits os ou d'os fragmentés, appartenant aux membres supérieurs et au tronc de l'individu. (**fig. 10**)

Concernant le crâne, seuls le pariétal gauche et l'occipital sont restés en connexion et en position primaire : à la verticale en vue antérieure. Le pariétal et le temporal droits se sont effondrés sur place au sein du volume du crâne. Par contre, l'os frontal et la mandibule se sont déplacés vers la paroi sud



Fig. 9 : Second niveau, ossements disloqués dans l'amphore (cl. : G. Duperron)

de l'amphore. L'ensemble des connexions de la partie supérieure du corps est déplacée et les différents éléments ont migré hors du volume initial du corps. Pour le cas des membres supérieurs, seuls les humérus sont restés sous l'amphore, les autres os ont été majoritairement retrouvés dans le coffrage, à l'est.

A gauche, le bassin est complètement ouvert, l'os coxal est retombé à plat sur le fond de la fosse et sa connexion avec le fémur est rompue. A droite, l'ilion est déplacé. Ce mouvement a également pu désaxer quelque peu le fémur droit par rapport au tibia, rompant la connexion au niveau du genou. L'articulation du genou gauche est strictement maintenue, tandis que celles des chevilles apparaît lâche. Les os des

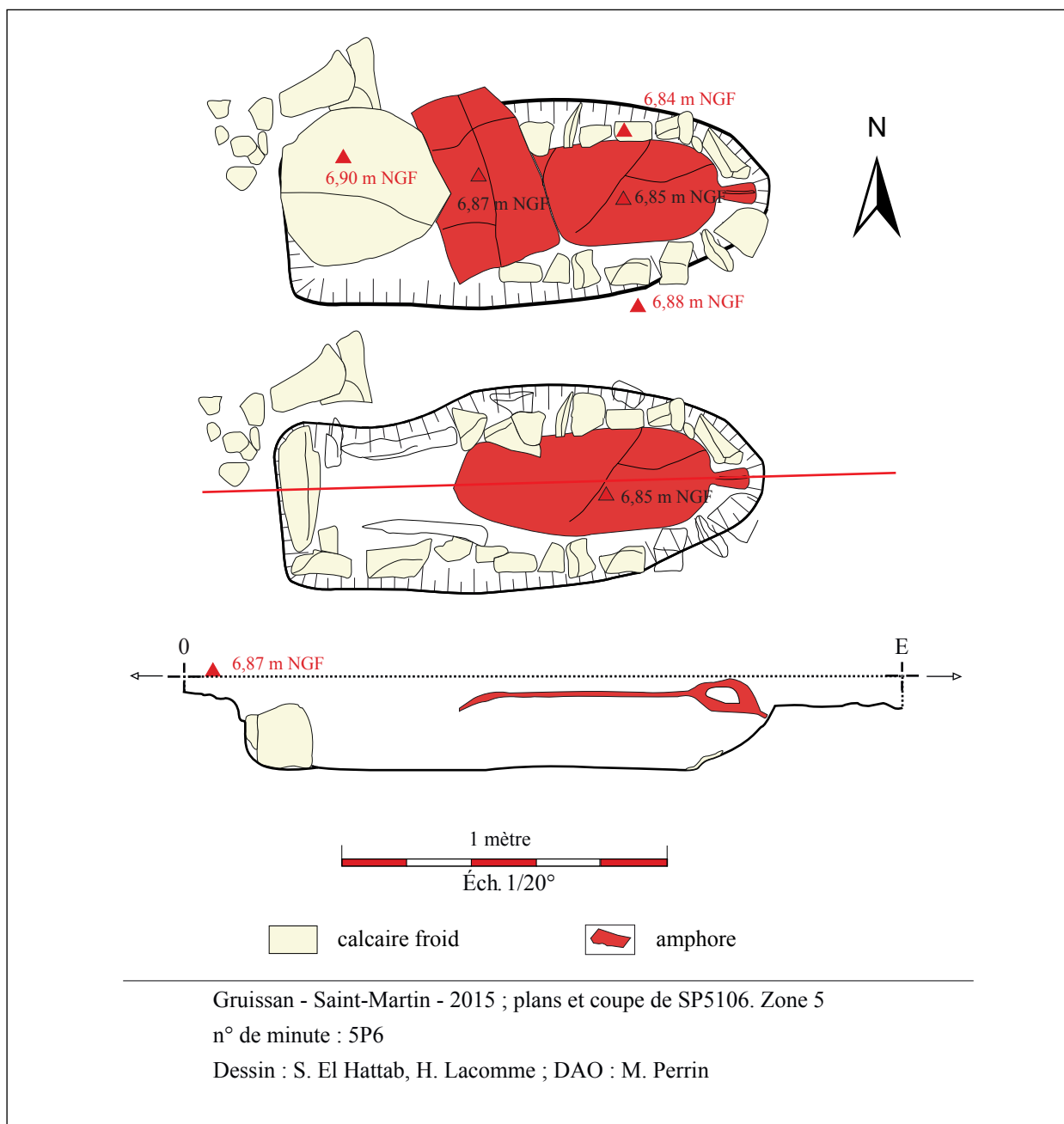


Fig. 10 : Dernier niveau, ossements disloqués hors de l'amphore (cl. : M. Perrin)

jambes ont subi une rotation externe, en position dite naturelle pour un cadavre. Les différents éléments des pieds se sont disloqués et déplacés jusqu'à la dalle orientale de la sépulture sans aucune logique anatomique.

Au vu de ces importantes déconnexions et migrations de grande ampleur, la décomposition a dû se dérouler au sein d'un espace vide. Ceci est corroboré au niveau archéologique par la présence de la dalle calcaire et du fragment d'amphore, jouant ici le rôle de couverture. De plus, lors de l'ouverture de l'amphore, très peu de sédiment d'infiltration a été observé. Ainsi le comblement de la structure est clairement différé, mais s'est également déroulé de manière différentielle selon les parties du corps protégées par l'amphore à l'ouest et celle protégées par le coffrage à l'est. L'espace vide s'est maintenu dans le coffrage le temps de la décomposition des pieds, permettant les mouvements observés à ce niveau. Puis, quelques centimètres de sédiment se sont infiltrés, figeant les os des jambes et pieds. Sous l'amphore, l'espace vide s'est maintenu pratiquement jusqu'à notre intervention, permettant à certains os de s'échapper et de glisser à l'extrémité orientale de la sépulture. Cette dernière a donc été comblée progressivement.

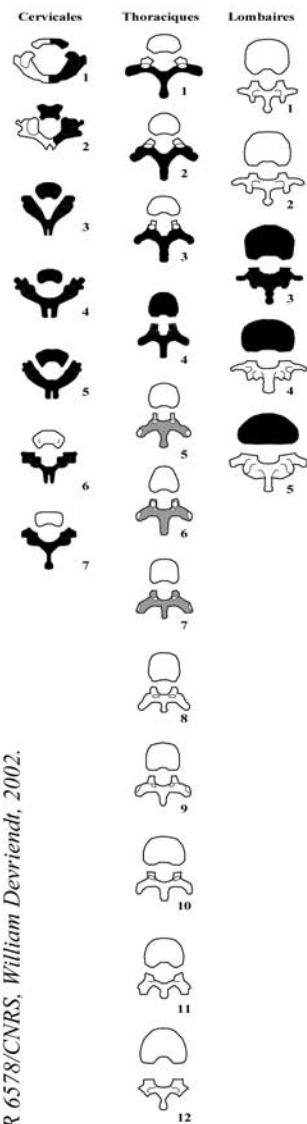
Toutefois, un espace vide n'explique pas à lui seul l'intensité des déplacements observés. Les os les plus lourds et volumineux, tels que les humérus et les os des membres inférieurs se sont mieux maintenus dans leur aire anatomique, tandis que les os les plus légers et les plus fragmentés ont subi d'importantes migrations. Ces déplacements peuvent être imputés aux colluvions, fréquentes sur le terrain, comme l'indique le sédiment présent en zone 5. Les infiltrations d'eau ont certainement provoqué la flottation des pièces osseuses les plus légères, les déplaçant hors du volume initial du corps.



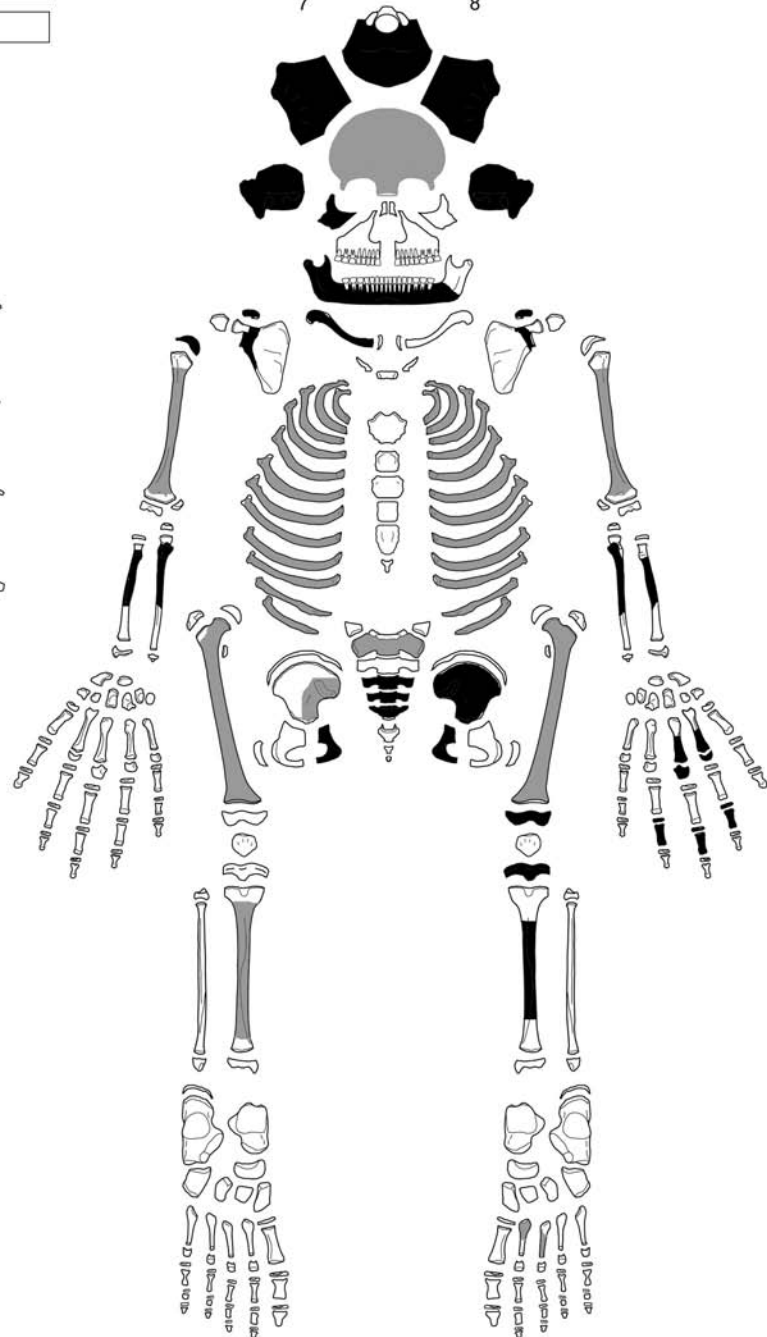
Site : Grissan Saint Martin 2015
Chronologie : Antiquité tardive
N° Tombe : SP5106
N° squelette : US5118
Age : 5-9 ans
Sexe : Indéterminé

IMMATURE

		5				6									
1			L						L		2				
8	7	(L)	5	4	(L)	2	1	1	2	3	4	5	(L)	7	8
8	7	(I)	5	(I)	(I)	L	1	1	L ₂	(I)	(I)	5	(L)	7	8
4		I	I							I	I			3	
		7				8									



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.



Autres observations biologiques :

- Cribra orbitalia à gauche
- Forte attrition dentaire, surtout sur les molaires déciduales

SP 5109 (fig. 11)



Fig. 11 : Vue zénithale de la SP5109 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture multiple à inhumation primaire de deux individus, un jeune adulte de sexe masculin et un immature âgé de 4 à 6 ans. La sépulture est complète bien que les restes osseux soient très mal conservés : fragmentés et très friables, en particulier chez le sujet immature pour lequel de nombreuses pièces osseuses sont absentes (surtout les épiphyses et petits os).

La fosse sépulcrale, de forme rectangulaire, possède un fond plat et des parois verticales. Un ensemble de moellons calcaires et de fragments céramiques est appuyé le long des parois longitudinales. Deux dalles de calcaire, installées de chant contre la paroi orientale, forment un angle au nord-est, au niveau des pieds des individus. A l'ouest, la sépulture est creusée directement contre le mur MR5010 : le crâne du sujet adulte est appuyé sur le parement de ce dernier, formant un « chevet » de tête.

Le jeune homme est étendu sur le dos, au centre de la fosse, qui semble adaptée à sa stature. Le membre supérieur gauche est en extension le long du corps, tandis que le droit est légèrement fléchi, la main reposant sur l'abdomen. Les membres inférieurs sont allongés, genoux et chevilles rapprochés : le membre gauche étant ramené vers le droit afin de libérer un espace nécessaire au dépôt du second défunt immature. Ce dernier repose sur le côté droit, la tête directement posée sur la cuisse gauche du sujet adulte. Les membres supérieurs sont en extension, tandis que les membres inférieurs sont fléchis. La position des individus l'un par rapport à l'autre et l'absence de sédiment interstitiel entre le crâne de l'immature et le fémur de l'adulte indiquent un dépôt simultané. Aucun mobilier n'a été découvert associé aux défunts.

Le crâne du sujet adulte est en vue antéro-latérale droite et apparaît en position secondaire. En effet, on note une dislocation nette entre l'occipital et l'atlas, ainsi qu'entre C2 et C3. L'atlas et l'axis apparaissent alors par leur phase antéro-inférieure. La mandibule, légèrement ouverte (le menton repose sur les dernières cervicales), est restée dans le même axe que le crâne, malgré une connexion lâche au niveau des articulations temporo-mandibulaires. Le reste du rachis apparaît en connexion étroite et en vue antérieure, sans aucune torsion ou dislocation. De chaque côté, le thorax a subi une mise à plat complète, avec fermeture des côtes. La ceinture scapulaire montre un effet de compression transversale à droite, avec la scapula et l'humérus en vue latérale et la clavicule en position oblique. La partie distale

des os de l'avant-bras se situe en équilibre instable et les divers éléments de la main droite ont chuté au sein de la cavité pelvienne ou ont glissé le long du fémur droit, hors du volume initial du corps. Du côté droit, la connexion scapulo-humérale est lâche, celle du coude demeure stricte, bien que le radius se soit légèrement affaissé et la partie distale est retombée vers l'intérieur du corps. Les os de la main se sont mieux maintenus à droite, certains métacarpiens et phalanges proximales sont en connexion strictes, appuyées sur le fémur. Par contre, le reste des éléments apparaît disloqué et éparpillé hors du volume initial du corps. Le coxal gauche est légèrement ouvert et semble décalé par rapport au droit. De plus, la connexion coxo-fémorale est lâche, la tête du fémur étant sortie de l'acétabulum. Le fémur apparaît par sa face antérieure et la connexion au niveau du genou est rompue, le tibia étant en vue médiale. Les chevilles montrent des connexions étroites des deux côtés. Les os du pied droit sont très peu conservés, tandis qu'à gauche, le pied est tourné vers l'extérieur, en vue antéro-médiale. Les os du tarse sont strictement maintenus en équilibre instable au-dessus du vide, tandis que la majorité des métatarsiens est quelque peu retombée en deçà du niveau du tarse, mais également en équilibre instable. On note ici un effet de paroi transversal.

Le crâne de l'immatrice repose face contre terre, en vue postéro-inférieure. Ce dernier a opéré une importante bascule latérale et apparaît nettement en position secondaire, à une quinzaine de centimètres du reste du corps, entre les fémurs du sujet adulte. La connexion avec les premières cervicales est clairement rompue. La mandibule a subi un mouvement de moindre ampleur, elle est retombée sur le fond de la fosse et repose à la verticale, en vue postérieure. Du rachis, il ne subsiste que deux vertèbres cervicales, certainement déplacées lors de la bascule du crâne : leur position ne présente aucune logique anatomique. Au niveau du haut du corps, les os du côté gauche chevauchent complètement ceux du côté droit. A gauche, l'humérus est en vue postérieure et l'articulation du coude est rompue : les os de l'avant-bras se sont affaissés et ont quelque peu glissé vers l'ouest. Sous l'humérus gauche, quelques fragments des côtes gauches subsistent. A droite, l'ouverture du thorax est complète et les côtes bien mieux préservées. La mauvaise conservation des membres inférieurs empêche la lecture des connexions. Le fémur gauche apparaît en vue antérieure et légèrement latérale, tandis que le fémur droit se situe au-delà du droit en vue postérieure. L'individu reposait initialement sur le côté droit. Lors de la décomposition, la tête a migré vers le centre de la fosse, le côté gauche s'est complètement affaissé sur le côté droit, se retournant en vue complètement postérieure. Les cuisses devaient être superposées et le fémur gauche a roulé au-delà du droit, vers le centre de la fosse.

Les nombreuses dislocations articulaires et migrations d'os, notamment hors du volume initial du corps, indiquent que les corps des défunts se sont décomposés en espace vide. De plus, on observe de nets effets de parois longitudinaux (à gauche, de l'épaule au pied du sujet adulte et à droite, de l'épaule de l'adulte jusqu'au bassin de l'immatrice) et un effet de paroi transversal au niveau du pied gauche du jeune adulte, permettant de retracer les contours d'un contenant en matériau périssable aujourd'hui disparu. Les deux individus devaient alors être placés au sein d'un coffrage, certainement en bois. Cela expliquerait la contrainte au niveau de la ceinture scapulaire à droite chez l'adulte et les métatarsiens du pied gauche en équilibre instable. Sa cheville devait être appuyée contre les genoux (non conservés) de l'immatrice, expliquant le maintien stricte des connexions. Le plus jeune défunt devait être appuyé contre la paroi nord du coffrage, empêchant les os de migrer vers l'extérieur de la fosse. Aucun clou n'a été retrouvé au sein de la sépulture et les planches de bois auraient pu être bloquées/calées à l'aide des moellons et dalles de pierres retrouvées contre les parois de la fosse.

Site : Gruissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

N° Tombe : SP5109

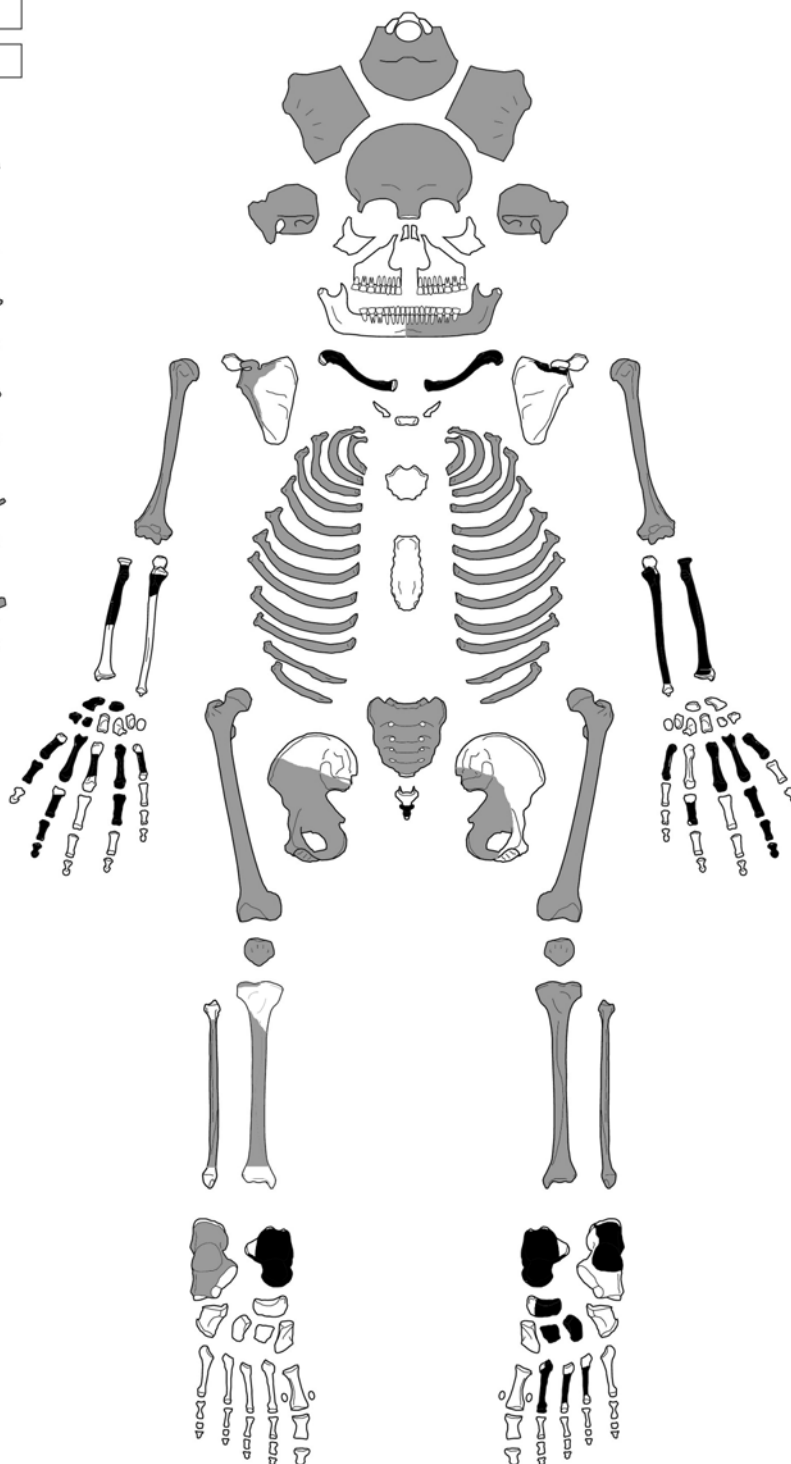
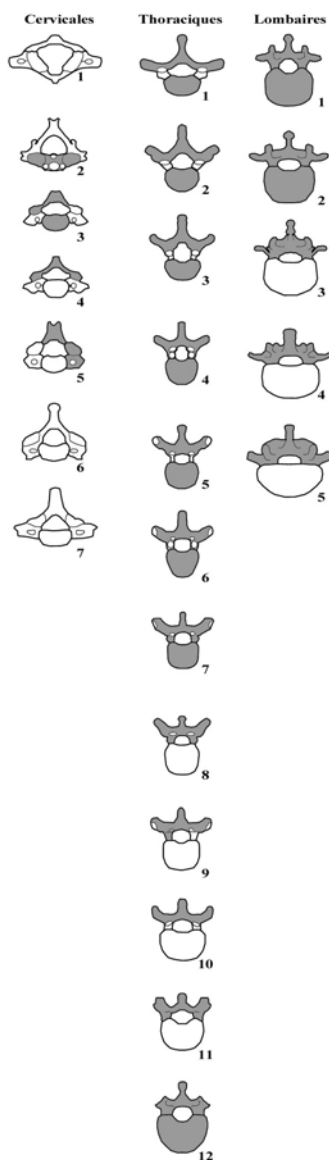
N° squelette : US5136

Age : 20-29 ans

Sexe : Masculin

MATURE

1											2									
8	7	6	5	4	L	3	2	1	L	L	L	2	3	L	4	5	L	L	7	8
L	L	L	L	4	L	2	1	L	2	3	4	5	L	L	L	L	L	L	L	L
4											3									



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques :

- Probable fracture en voie vert sur le quatrième métacarpien droit
- Forte attrition dentaire, en particulier sur les troisièmes molaires inférieures

Site : Grissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

N° Tombe : SP5109

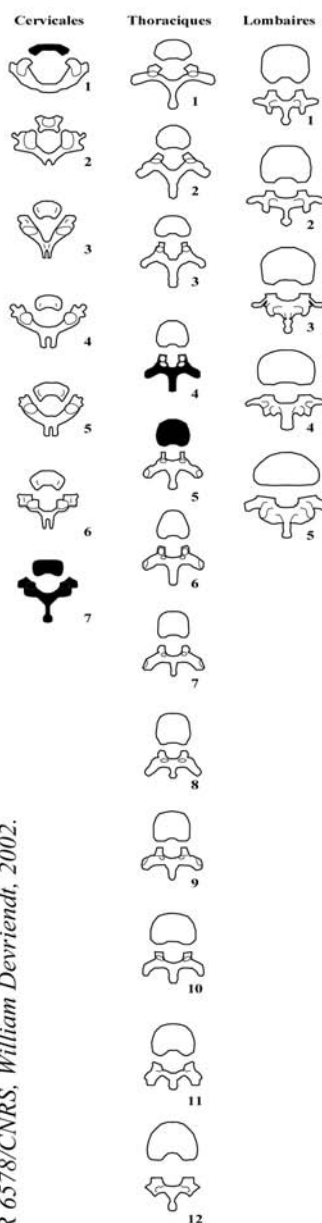
N° squelette : SP5135

Age : 4-6 ans

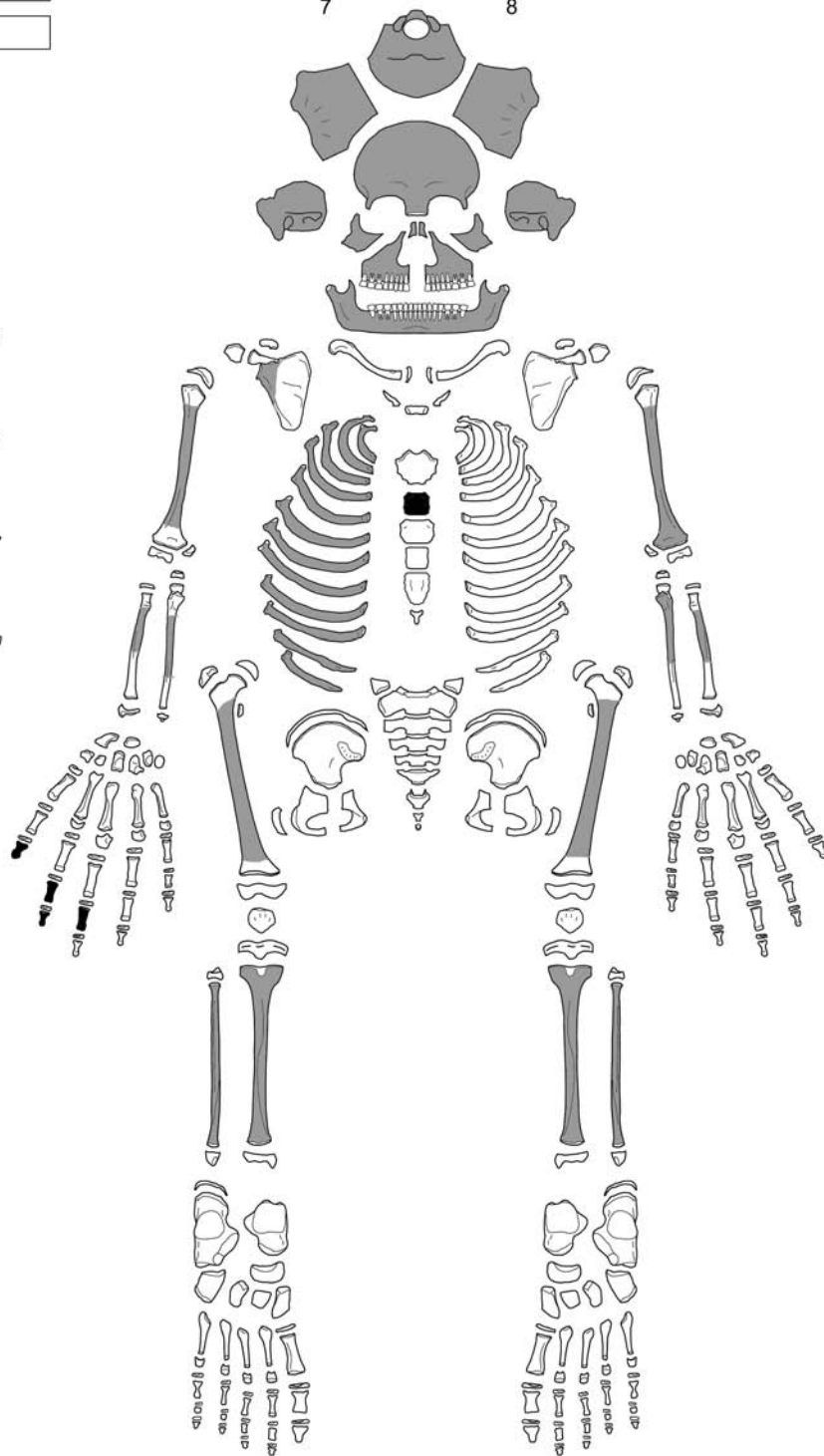
Sexe : Indéterminé

IMMATURE

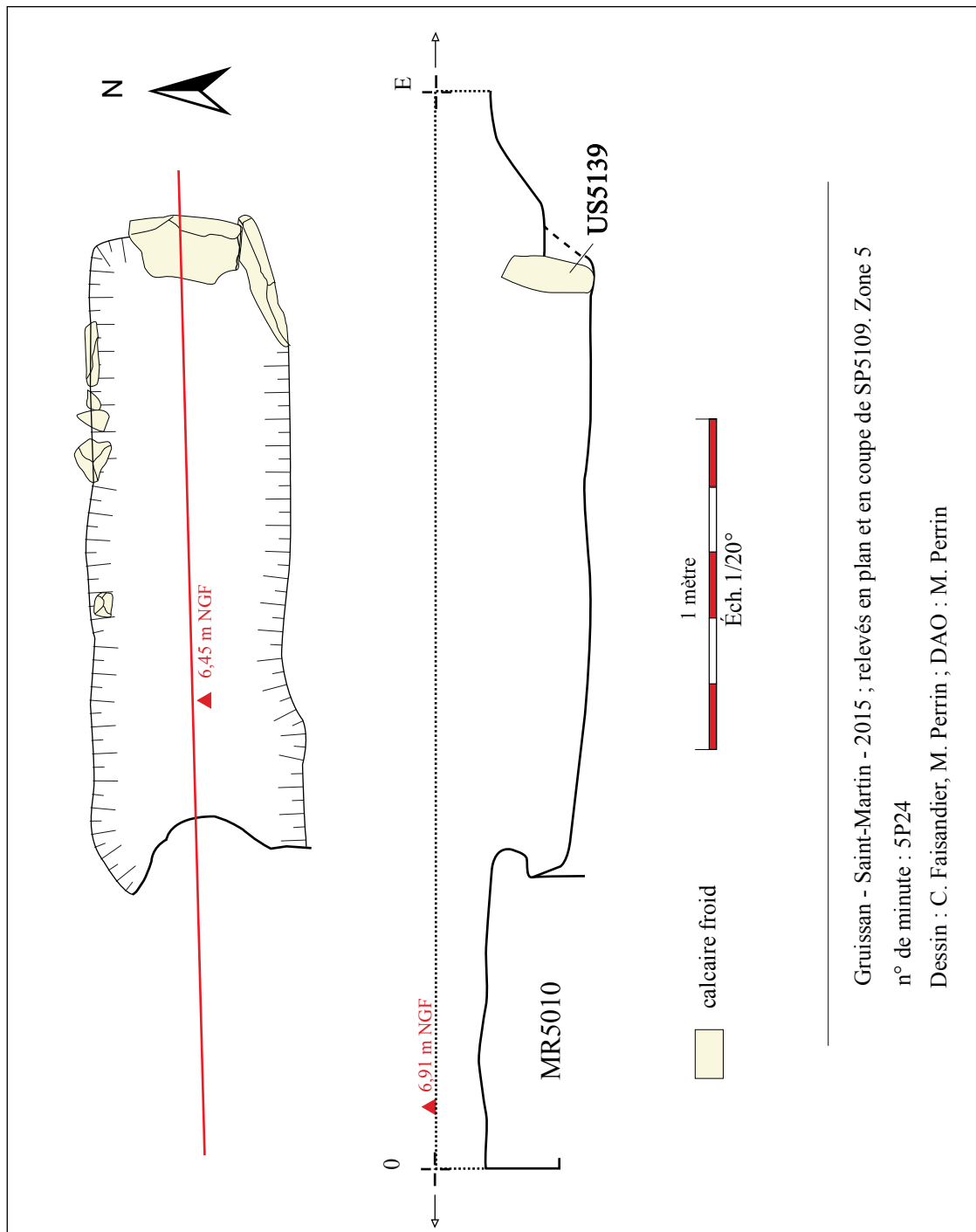
		5			6											
1		L	L	L				I	L	2						
8	7	(L)	(L)	(L)	(L)	1	2	3	4	5	(L)	7	8			
8		(L)	(L)	5	4	3	(L)	1	(L)	(L)	(L)	4	5	6	7	8
		4			7			8			3					
		L	I		L	L	L		I	I						



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.



Autres observations biologiques : /



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de SP5109. Zone 5

n° de minute : 5P24

Dessin : C. Faisandier, M. Perrin ; DAO : M. Perrin

SP5110 (fig. 12)



Fig. 12 : Vue zénithale de la SP5110 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte, orienté est-ouest et incomplète. En effet, la structure déjà très arasée, a été détruite à l'ouest par le creusement de la fosse FS5034. A l'est, la sépulture a été endommagée lors du décapage et les os des pieds ont été prélevés avant la fouille. Le défunt est installé dans une fosse aux parois verticales et fond plat. Quelques moellons calcaires ont été découverts le long de la paroi sud, sans que leur appartenance à la structure ne soit certaine. La sépulture se situe dans le comblement de la citerne BS5005 et s'installe sur l'arase du mur est.

Le squelette est très incomplet : il ne subsiste que quelques phalanges de la main droite, des fragments des os coxaux, le fémur droit, le plateau tibial droit et les fibulas. La représentation du squelette est alors mauvaise, tout comme sa conservation osseuse. Le défunt devait reposer sur le dos, tête à l'ouest et membres inférieurs en extension.

A droite, la connexion coxo-fémoral est strictement préservée, tandis que l'articulation au niveau du genou est disloquée. Aucune autre connexion n'est observable, mais le reste des ossements apparaît en logique anatomique.

Au vu du peu d'indices en place, l'espace de décomposition reste indéterminé. La fosse FS5034, ayant recoupé la structure funéraire contenait quelques fragments d'os humains. Il s'agit de fragments d'os longs des avant-bras, de métacarpiens, d'un fragment de coxal gauche et d'un fémur droit. Les os des membres supérieurs pourraient peut-être appartenir à l'individu de la sépulture SP5110.

Site : Gruissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

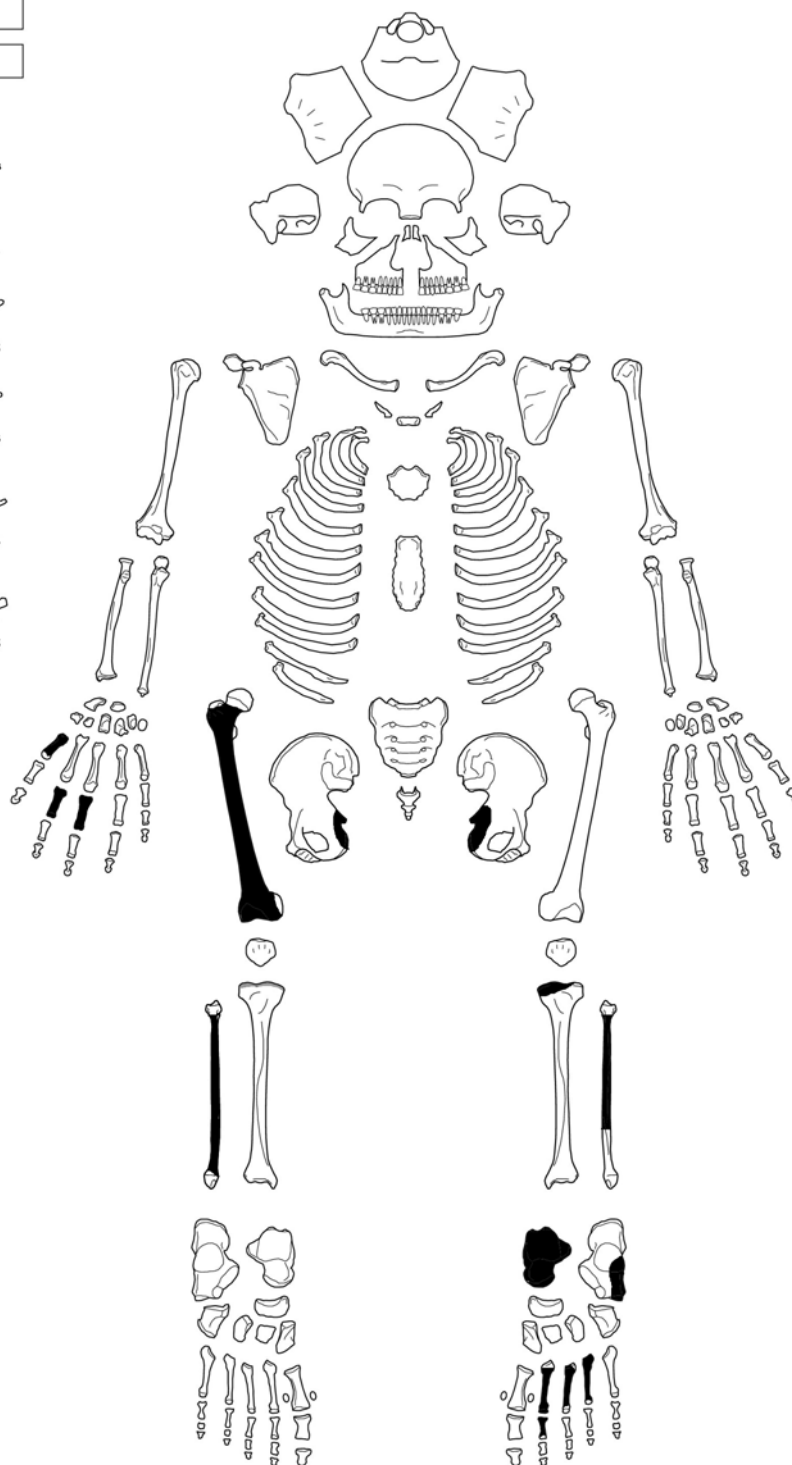
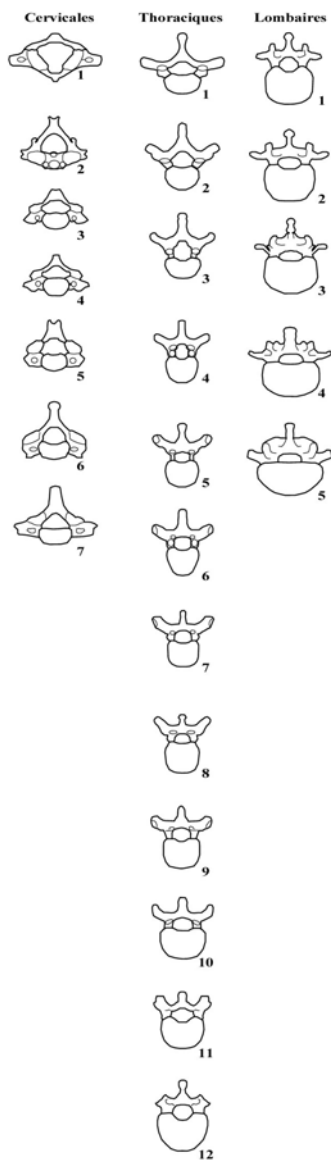
N° Tombe : SP5110

N° squelette : US5115

Age : Adulte Indéterminé

Sexe : Indéterminé

MATURE															
1								2							
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
4								3							



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques : /

SP5122 (fig. 13)



Fig. 13 : Vue zénithale de la SP5122 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu immature appartenant à la classe des 5-9 ans, orientée est-ouest et incomplète. En effet, elle apparaît très arasée et la partie occidentale a été complètement détruite : il ne reste que le tiers inférieur. Les limites de fosse demeurent incertaines et aucun aménagement spécifique n'a pu être observé lors de la fouille, à l'exception de deux blocs de calcaire installés le long de la paroi sud de la sépulture. Ces dalles appartiennent-elles à la sépulture, formant à l'origine un coffrage, aujourd'hui disparu ? L'installation de la tombe a clairement recoupé la canalisation CN5043 et devait s'appuyer directement sur l'arase du mur MR5053.

Le squelette n'est représenté que par ses membres inférieurs et ses pieds. Notons qu'à gauche, il ne subsiste qu'un fragment de la fibula et le fémur gauche est fracturé à partir de la moitié distale. De plus, la conservation osseuse est jugée mauvaise. L'individu devait reposer étendu sur le dos, tête supposée à l'ouest et genoux en extension.

Le membre droit se présente en vue antérieure. Les connexions au niveau des genoux et chevilles sont lâches. De chaque côté, les éléments des pieds apparaissent disloqués. De plus, les métatarsiens se sont mis à plat en s'inclinant vers l'intérieur du corps et conservent une logique anatomique.

Au vu du peu d'éléments conservés, il reste difficile de statuer quant à l'espace de décomposition. La dislocation au niveau de la cheville et les métatarsiens en logique anatomique pourraient laisser supposer le port initial de chaussures créant un micro-espace vide à cet endroit, mais contraignant les métatarsiens.

Site : Gruissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

N° Tombe : SP5122

N° squelette : SP5124

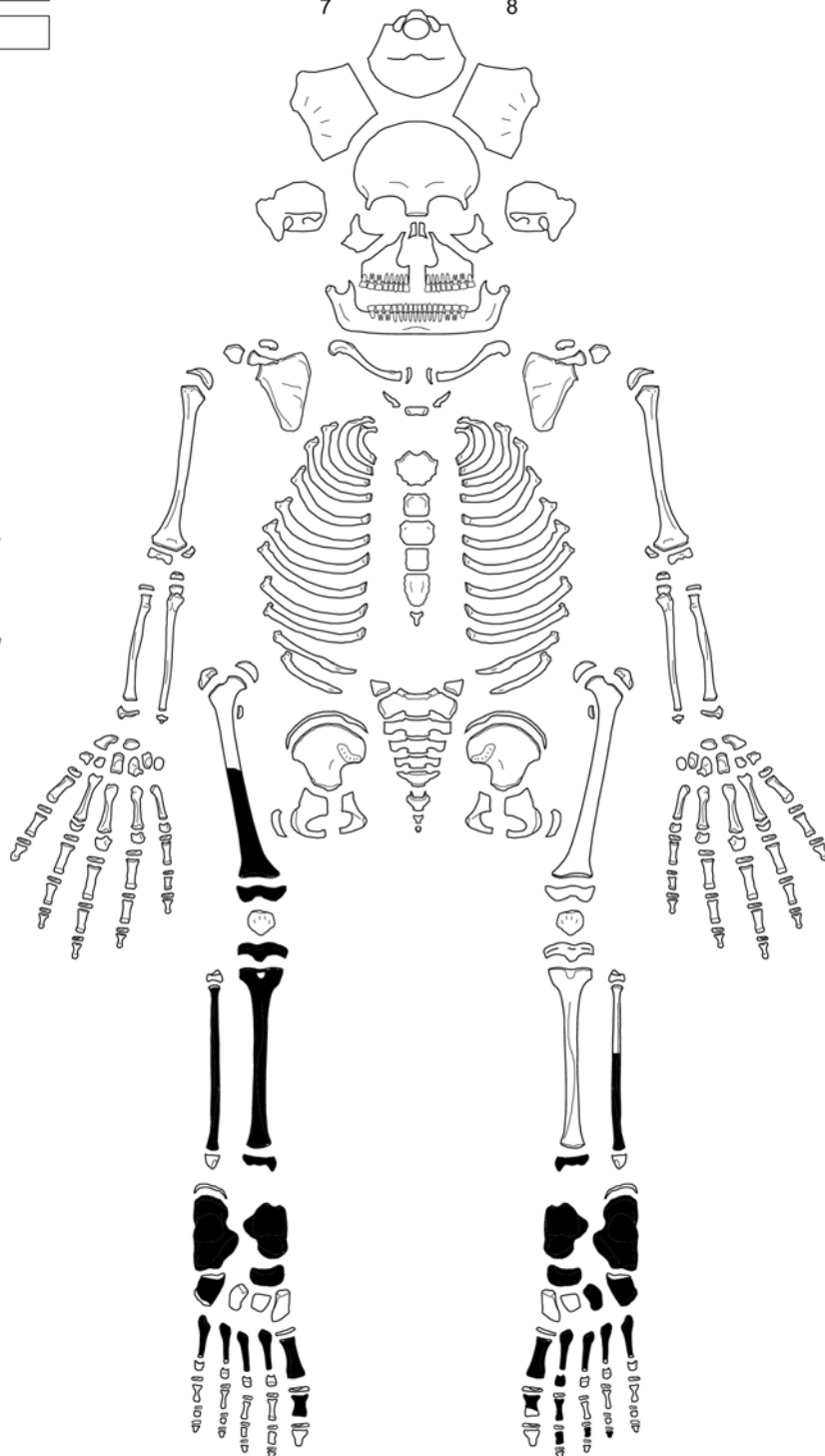
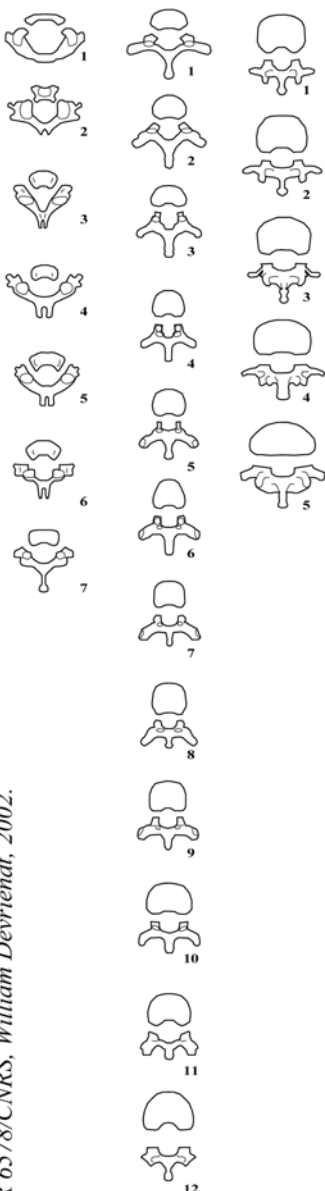
Age : 5-9 ans

Sexe : Indéterminé

IMMATURE

		5				6									
1											2				
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
		7				8									

Cervicales Thoraciques Lombaires



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques : /

SP5132 (fig. 14)



Fig. 14 : Vue zénithale de la SP5132 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte d'âge et de sexe indéterminés, orienté est-ouest, tête supposée à l'ouest. La majorité supérieure a été détruite et il ne subsiste que le tiers oriental. Aucun aménagement spécifique n'a été repéré au cours de la fouille : a-t-il été détruit ou bien la tombe n'était-elle simplement pas aménagée ? Les limites de la fosse ont été difficiles à cerner et restent incertaines. Toutefois, elle semble ovale et très large par rapport aux jambes de l'individu. Quelques moellons calcaires, dont un taillé et posé de chant ont été mis au jour autour de la structure, et pourraient appartenir à celle-ci. Le creusement de la sépulture a recoupé la canalisation CN5043.

Du squelette, seuls les os des jambes et des pieds sont préservés : la représentation est donc mauvaise et la conservation osseuse jugée moyenne. L'individu devait reposer étendu sur le dos, membres inférieurs en extension, genoux et chevilles rapprochées et les pieds tournés vers le sud, le gauche sur le droit.

Les tibias et fibulas apparaissent par leur face antérieure. Les connexions au niveau des chevilles sont disloquées de manière lâche. A droite, le tarse antérieur se présente en vue complètement médiale, en incohérence avec la position des os de la jambe. De plus, trois os du tarse antérieur ont migré hors du volume initial du corps, au niveau de la partie proximale du tibia. Du côté gauche, l'ensemble des connexions est également rompu. Le talus apparaît sur la partie proximale du tibia, en vue antérieure. Le calcaneum ainsi que les os du tarse antérieur se sont disloqués au sein du volume initial du corps et sont retombés vers l'extérieur du corps. Les métatarsiens quant à eux se sont retournés en s'effondrant vers le pied droit. Ils apparaissent en vue inférieure et latérale et restent en logique anatomique.

L'ensemble des connexions, qu'elles soient labiles ou persistantes sont rompues et certains os sont sortis hors du volume initial du corps, ce qui pourrait plutôt indiquer une décomposition du corps en espace vide, avec un colmatage différé. Les fortes disjonctions observées au niveau du pied gauche semblent s'expliquer par le fait que celui-ci est retombé sur le droit : les os des métatarsiens se sont plutôt effondrés vers la droite, tandis que les os du tarse vers la gauche.

Site : Gruissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

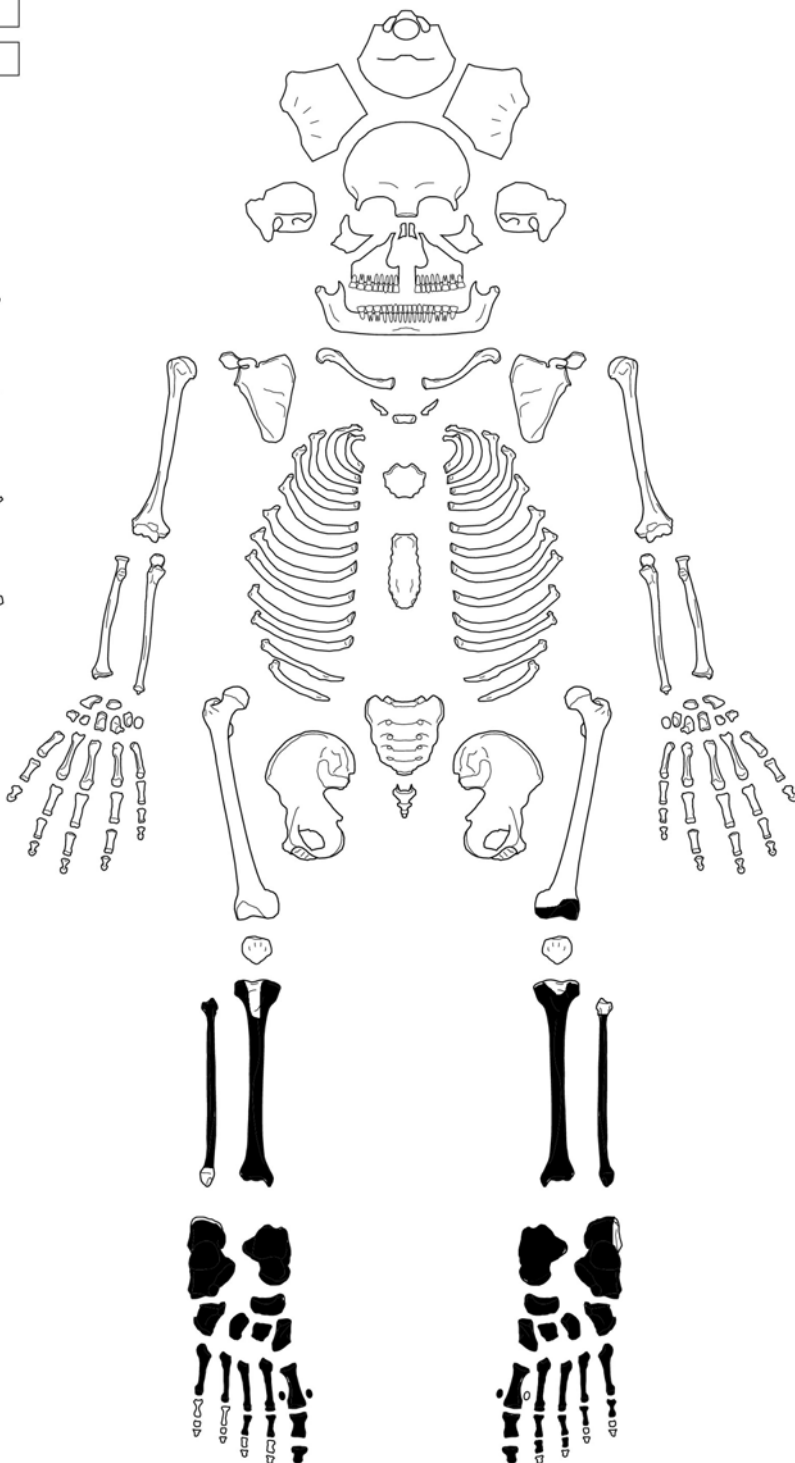
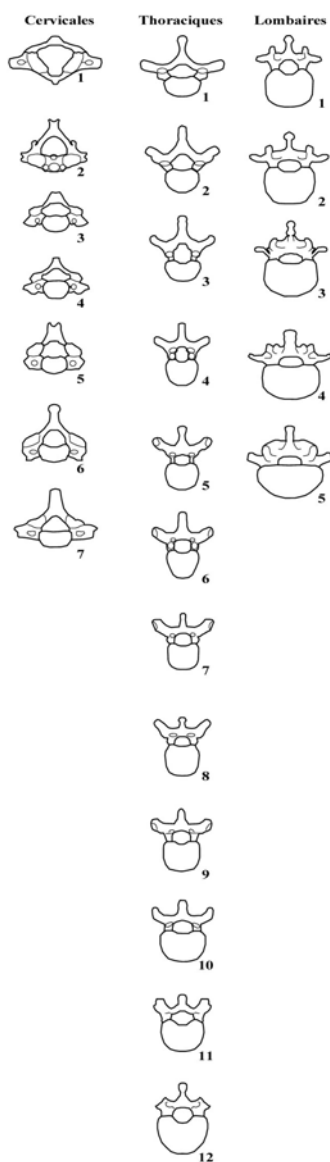
N° Tombe : SP5132

N° squelette : US5133

Age : Adulte Indéterminé

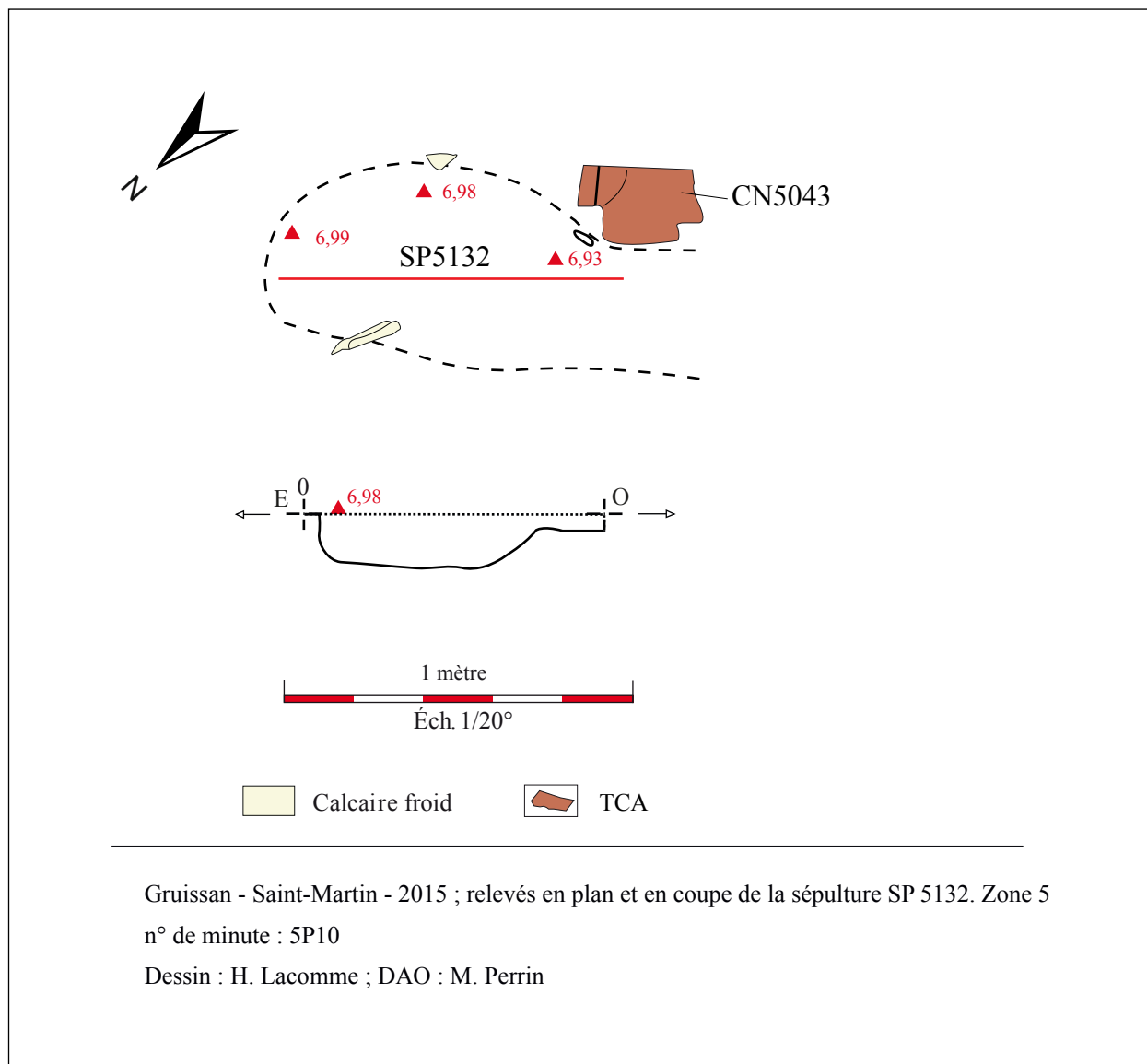
Sexe : Indéterminé

MATURE															
1												2			
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
4								3							



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques : /



SP5149 (fig. 15)



Fig. 15 : Vue zénithale de la SP5149 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte, orientée est-ouest et clairement perturbée : presque intégralement curée par la fosse FS5150. Le sujet devait être installé au sein d'un coffrage en dalles de calcaire positionnées de chant contre les parois de la fosse, dont seule l'angle nord-ouest est conservé. De nombreux fragments de dalles ont été retrouvés effondrés sur le fond de la fosse ou dans le comblement, mais devaient former à l'origine un coffrage complet. A l'ouest, la tombe est creusée directement dans le mur MR5053, laissant une nette empreinte dans la maçonnerie. Le creusement forme une fosse trapézoïdale, légèrement plus large à l'extrémité occidentale.

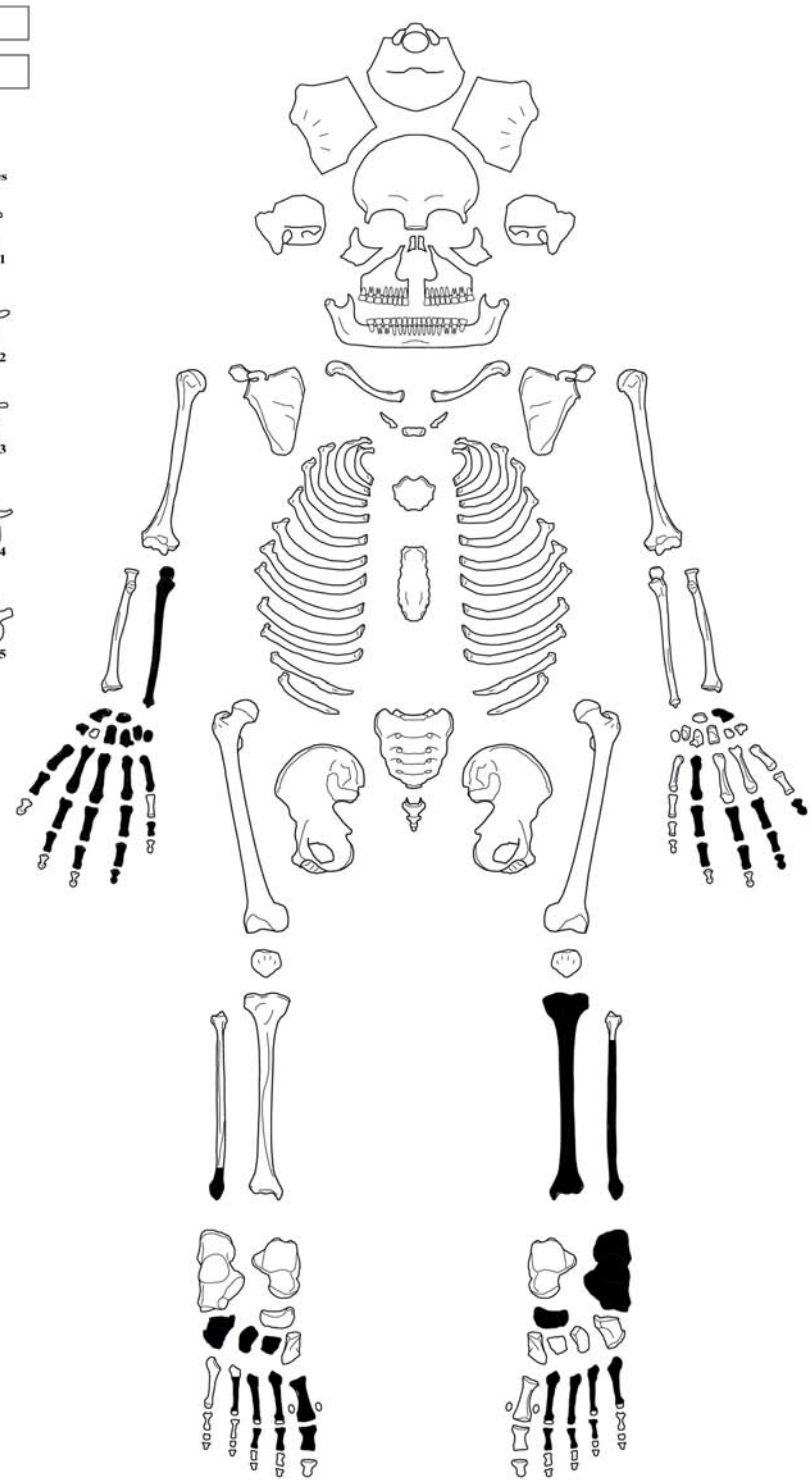
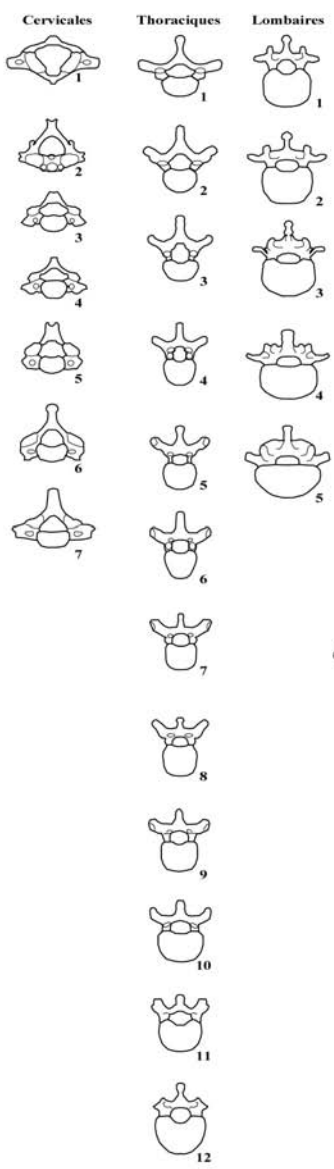
Les ossements du sujet ont été remaniés et apparaissent à diverses altitudes dans le comblement ou éparpillés sur le fond de la fosse, évoquant leur « brassage » lors de la ré-ouverture de la tombe. Le squelette est alors incomplet : il ne subsiste que l'ulna droit, les éléments de la main droite en connexion résiduelle et les os des membres inférieurs et des pieds, en position secondaire. La conservation est bonne, malgré une mauvaise représentation. La position des os indique que le défunt devait être installé sur le dos, tête à l'ouest.

L'ulna apparaît en vue latérale et désaxée par rapport à la position de la main, la connexion au niveau du poignet étant clairement rompue. Ce déplacement a pu avoir lieu lors du curage de la tombe. Cependant, la main apparaît en position primaire par sa face dorsale. Les connexions pourtant labiles du carpe, des métacarpiens et de certaines phalanges proximales sont strictement maintenues. Quelques phalanges intermédiaires ont été retrouvées disloquées à proximité de la main.

Au vu du peu d'éléments osseux préservés et du recoupement ayant perturbé la majorité des pièces osseuses, il nous est difficile de statuer quant à l'espace de décomposition. La main est certes en position primaire, mais elle repose à plat sur le fond de la fosse. Toutefois, la sépulture a été perturbée alors que les contentions ligamentaires étaient déjà décomposées.

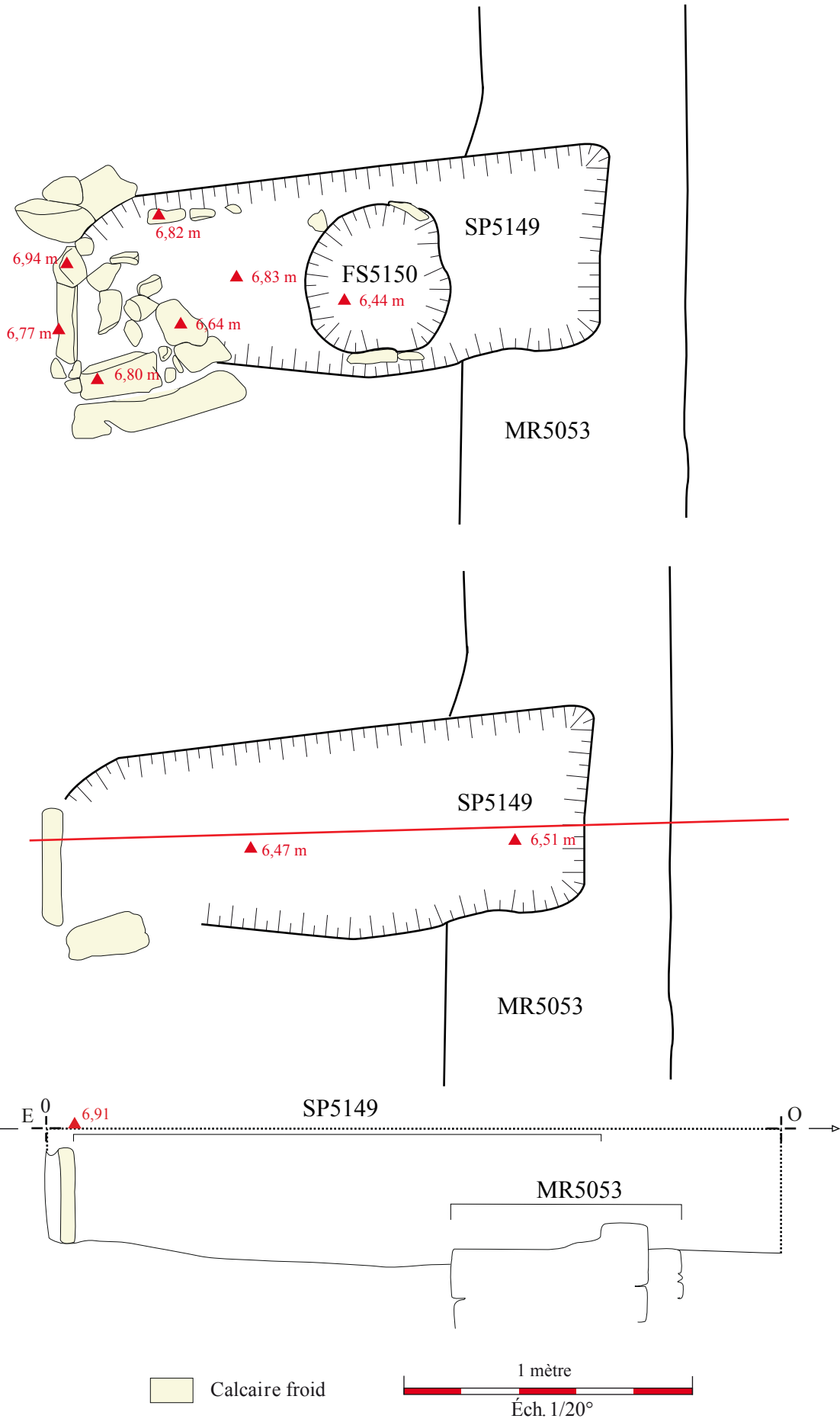
Site : Grissan Saint Martin 2015
 Chronologie : Antiquité tardive
 N° Tombe : SP5149
 N° squelette : SP5153
 Age : Adulte Indéterminé
 Sexe : Indéterminé

MATURE															
1								2							
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
4								3							



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques : /



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de la sépulture SP 5149. Zone 5
n° de minute : 5P11

Dessin : M. Perrin ; DAO : F. Bigot, M. Perrin

SP5155 (fig. 16)



Fig. 16 : Vue zénithale de la SP5155 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte déposé en coffrage, orientée est-ouest et incomplète. En effet, la tombe, grandement perturbée, est recoupée à l'ouest. Elle est creusée directement dans la canalisation CN5043 et contre le mur MR5053, qui forme le chevet oriental du coffrage. Ce dernier a été en partie détruit par le recouplement et formait un espace trapézoïdal, resserré aux pieds. Seules deux dalles de calcaire froid placées de chant subsistent le long de chacune des parois longitudinales, ainsi qu'une dalle placée à la verticale à l'extrémité est. A cette extrémité, une dalle de couverture posée à plat a été découverte.

L'individu est un jeune adulte de sexe indéterminé. Celui-ci devait reposer tête à l'ouest. Ses os ont été découverts éparpillés au sein de la tombe, sans aucune connexion résiduelle. La représentation du squelette, ainsi que la conservation osseuse sont jugées moyennes. On note l'absence de nombreuses vertèbres, d'éléments du crâne et des coxaux, ainsi que de certains petits os des mains et des pieds. La sépulture a été curée dans la moitié ouest et certains os reposent disloqués et à plat sur le fond de la fosse. A l'est, les os des membres inférieurs et des pieds semblent avoir été repoussés vers le fond du coffrage : ils apparaissent dans des positions atypiques et à diverses altitudes. Les fémurs et les tibias sont à l'oblique, voire verticalités (fig. 17).

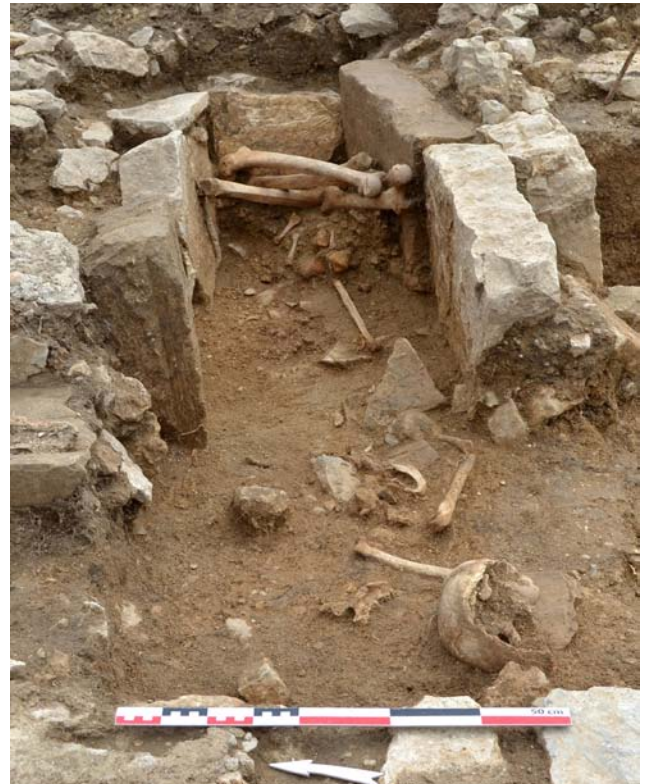


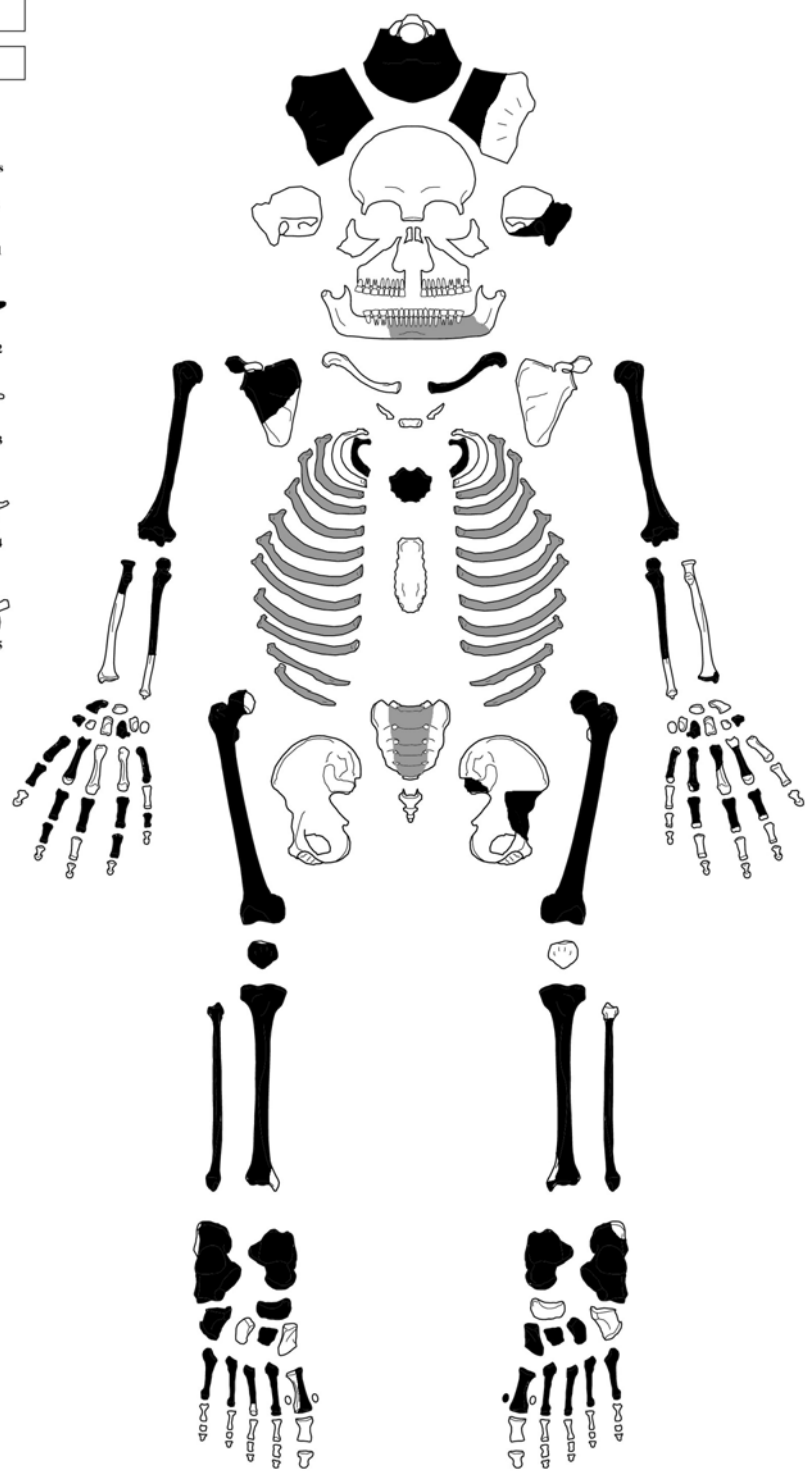
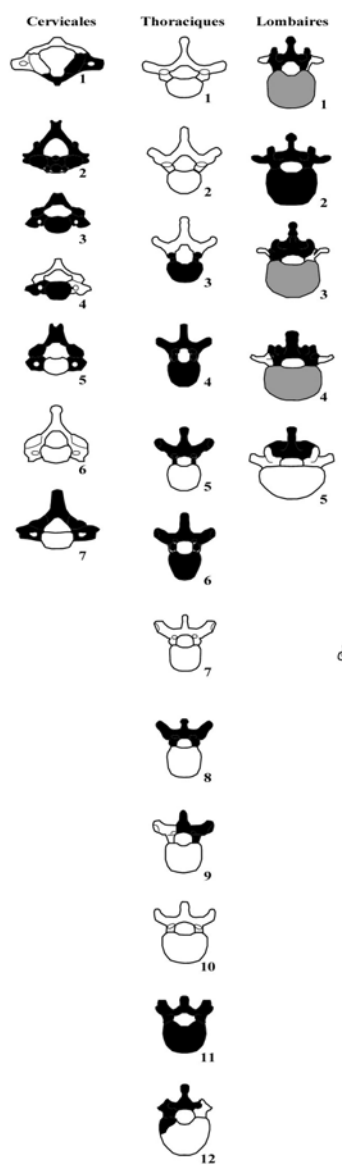
Fig. 17 : SP5155 vue de l'ouest, position atypique des fémurs et tibias (cl. : G. Duperron)

Rappelons qu'à cet endroit la sépulture était toujours scellée par la dalle de couverture. Enfin, directement sous la couverture, un ensemble d'os provenant du tronc et des membres supérieurs a été regroupé. Ils apparaissent mêlés à des moellons calcaires, peut-être issus de la destruction de la structure.

Au vu des perturbations subies par la sépulture, il reste impossible de statuer quant à l'espace de décomposition. L'ampleur des mouvements observés est à mettre en lien avec une action anthropique. La sépulture a été ré-ouverte en partie occidentale. Le sédiment de comblement était d'ailleurs hétérogène. Certains os, ainsi mis au jour, ont été laissés sur le fond de la fosse. D'autres ont été repoussés vers l'est, et enfin, certains redéposés volontairement sous la dalle de couverture.

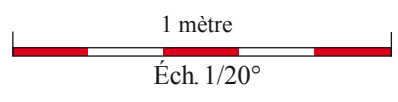
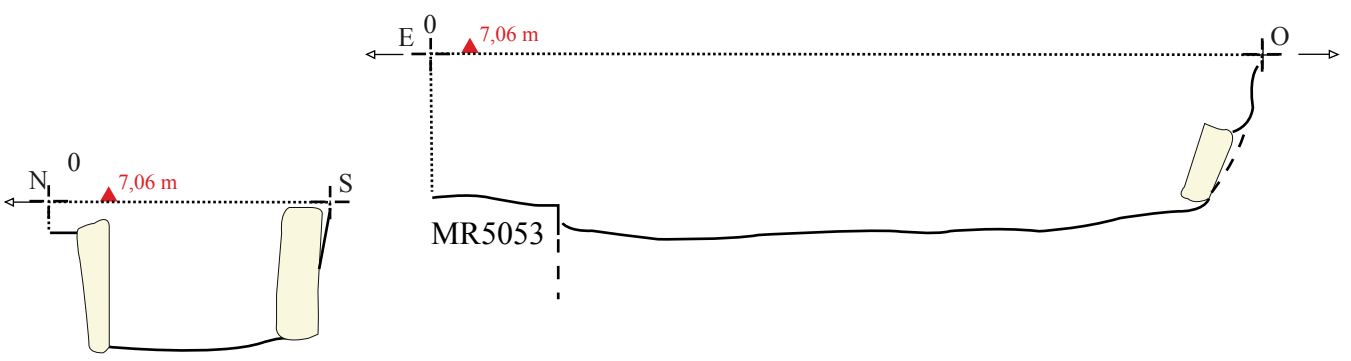
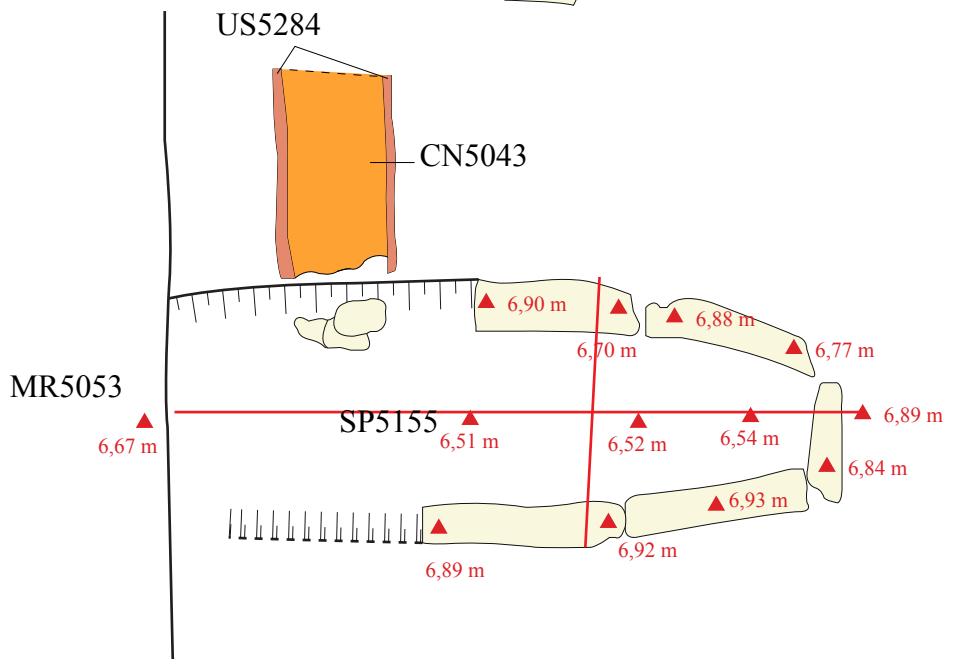
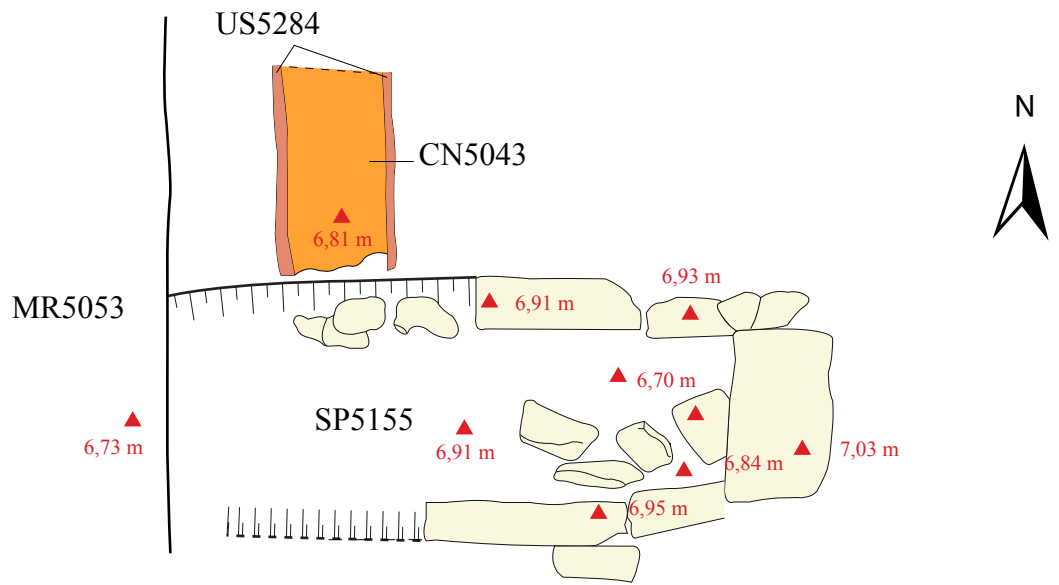
Site : Grissan Saint Martin 2015
 Chronologie : Antiquité tardive
 N° Tombe : SP5155
 N° squelette : US5157
 Age : 20-29 ans
 Sexe : Indéterminé

MATURE																	
1													2				
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		
						L							L				
		6	5	4	3	2	1	1	2	3	L	4	5	I	6		
						4									3		



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques :
 - Forte attrition dentaire



- Calcaire froid
- mortier de tuileau
- TCA

Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de la sépulture SP 5155. Zone 5
 n° de minute : 5P12

Dessin : M. Perrin, C. Sartre ; DAO : F. Bigot, M. Perrin

SP5191 (fig. 18)



Fig. 18 : Vue zénithale de la SP5191, premier niveau d'ossements sur le fond de la fosse (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire orientée est-ouest et incomplète. Les limites de creusement n'ont pas pu être appréhendées lors de la fouille. Il s'agit certainement d'une fosse allongée et au fond plat. Le coffrage est réalisé à l'aide de trois dalles de calcaire massives, disposées de chant le long de chacune des parois longitudinales. Il délimite un espace sépulcral de forme trapézoïdale : resserré aux pieds et tout à fait ajusté à la stature de l'individu. La paroi sud est clairement rectiligne, tandis que la paroi nord est plus concave. A l'ouest, on compte une dalle unique formant le chevet de tête. A l'extrémité orientale, un ensemble de moellons calcaires, disposés sur trois assises, décrit un arrondi afin de fermer le coffrage. Une seule dalle de couverture, posée à plat, a été découverte à cet endroit. La tombe était-elle entièrement recouverte à l'origine ?

Le défunt est un grand adolescent âgé entre 17 et 19 ans et son squelette est incomplet. En effet, il manque quelques éléments du crâne, le coxal droit ainsi que de nombreux petits os des pieds et des mains. La représentation reste toutefois bonne et la conservation osseuse est excellente. La tombe apparaît perturbée au niveau du crâne et des membres inférieurs et de nombreux os ont été éparpillés et découverts sur trois niveaux différents.

Le premier niveau concerne les os découverts sur le fond de la fosse, qu'ils soient ou non en connexion (fig. 18). L'individu est installé sur le dos, tête à l'ouest, membre supérieur droit étendu le long du corps, le gauche en flexion à 90°. Seuls quelques éléments du crâne (maxillaire et le zygomatique droit) sont disloqués à l'extrémité ouest. La mandibule est en vue supérieure, menton sur les premières vertèbres thoraciques et semble être retombée lors du prélèvement du crâne. Ce geste a certainement entraîné un léger mouvement de l'atlas, qui apparaît en vue antéro-latérale gauche, tandis que les cervicales de l'axis à C7 apparaissent par leur face antérieure et très légèrement latérale droite (fig. 19). Le reste du rachis présente des connexions majoritairement strictes jusqu'à la seconde lombaire. On note une légère rupture entre T8 et T9 et une nette déconnexion entre L1 et L2. Cette dernière est quelque peu déplacée, comme tirée vers l'est. L3, L4, L5 et le sacrum ont migré suivant ce même mouvement vers la partie orientale de la sépulture. Le manubrium a chuté du côté droit, au sein de la cage thoracique. Celle-ci a subi une mise à plat partielle ; le volume thoracique s'est mieux maintenu à droite qu'à gauche mais le volume costal est partiellement conservé et les connexions costo-vertébrales sont étroites à lâches. Aucun effet de contrainte ne s'observe au niveau de la ceinture scapulaire : les scapula sont à plat et les clavicules horizontales. Des deux côtés, les extrémités acromiales ont chuté vers le fond de la fosse, au-delà des scapulas. Les connexions scapulo-humérales sont strictes à droite et lâches à gauche. Les

humérus sont en vue latérale et les connexions avec les ulnas sont strictement préservées. Cependant, à droite, la tête radiale est retombée vers l'intérieur du corps, tandis qu'à gauche, le radius apparaît clairement déplacé : perpendiculaire à l'ulna. Dans le tiers est de la sépulture, le tibia gauche, ainsi que les fibulas et les os des pieds apparaissent grossièrement dans leur aire anatomique malgré une très nette perturbation. Les os sont éparpillés sans aucune logique anatomique.



Fig. 19 : SP5191, détail du rachis cervical (cl. : H. Lacomme)



Fig. 20 : Second niveau d'apparition des ossements de SP5191 (cl. : H. Lacomme)

Le second niveau se situe principalement à une quinzaine de centimètres au-dessus du fond de la fosse et les os se concentrent à l'extrémité ouest. Cette US contient l'os coxal droit, ainsi que certains os des pieds et des mains, sans aucune cohérence anatomique (fig. 20). Enfin, le niveau supérieur se situe à 39 cm au-dessus du fond de la fosse. Les os sont installés à plat sur une couche de sédiment elle-même plane. A l'extrémité ouest, la boîte crânienne de l'individu repose en vue endocrânienne. Dans la moitié orientale, les fémurs et le tibia droit apparaissent disloqués, sans aucune organisation particulière (fig. 21). De plus, le fragment d'un fémur appartenant à un individu adulte a été découvert mélangé aux os du sujet de la tombe.

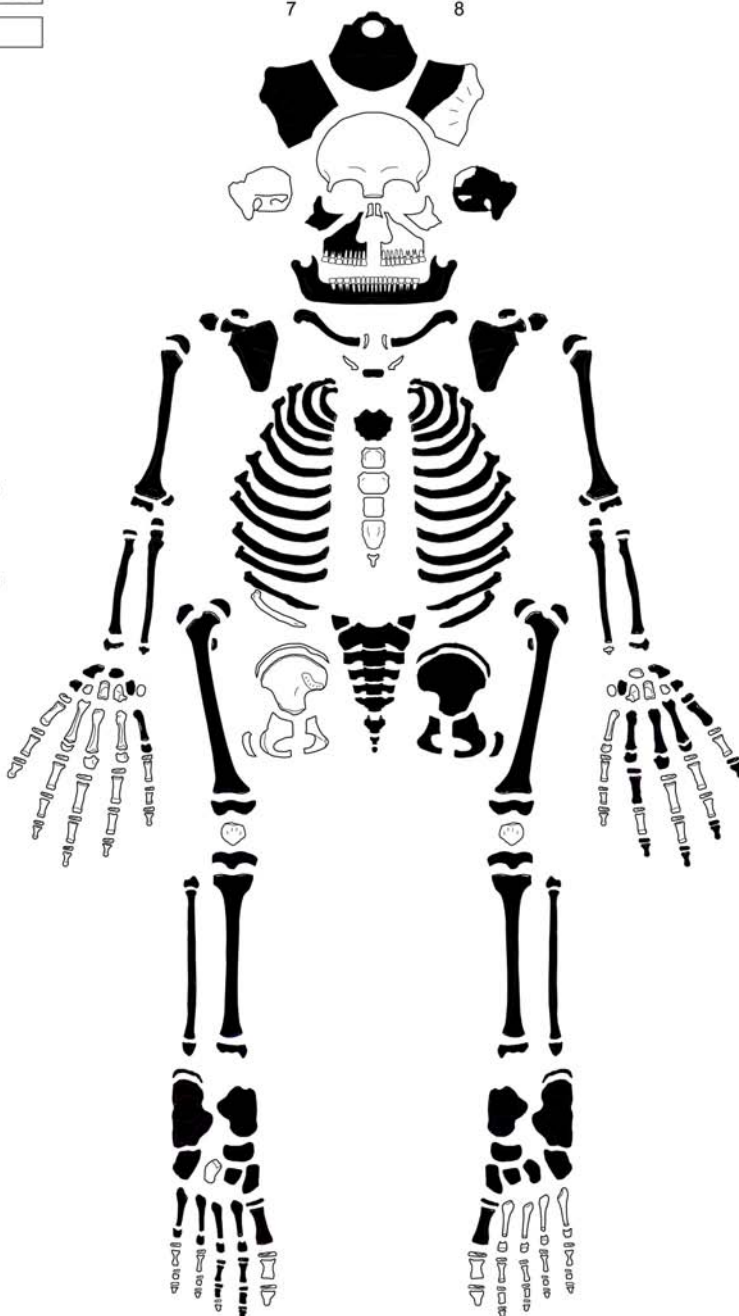
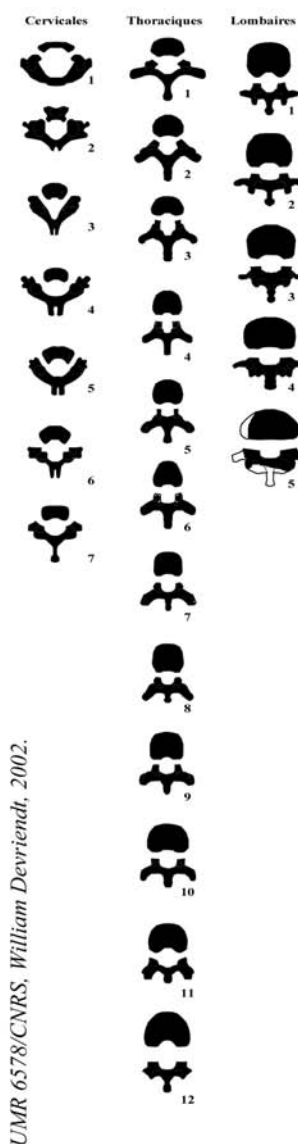
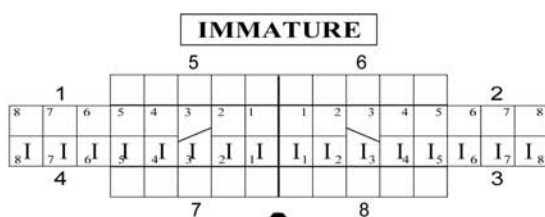


Fig. 21 : Niveau supérieur d'apparition des ossements de SP5191 (cl. : G. Duperron)

Au vu des perturbations subies par la tombe et du peu d'éléments en position primaire, il reste impossible de statuer quant à l'espace de décomposition. L'ampleur des déplacements laisse envisager une action anthropique. La tombe a certainement été ré-ouverte de manière ciblée : au niveau de la tête puis du bassin et des membres inférieurs. Ces deux parties ont été « brassées » et les os éparpillés, certains remontant jusqu'à la surface de la sépulture. Les contentions articulaires devaient déjà être décomposées lors de cette ré-intervention comme peuvent l'indiquer le peu de mouvements qu'ont provoqués le prélèvement de la tête et de la partie inférieure du corps.

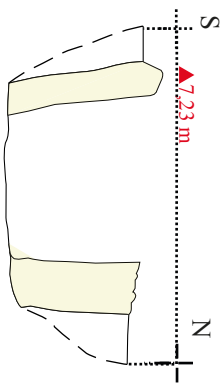
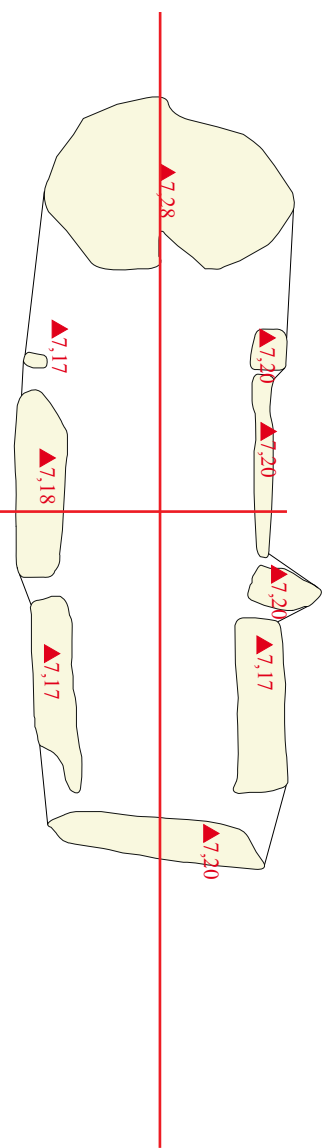
Nous avons observé le maintien partiel du volume thoracique, une mise à plat de la ceinture scapulaire, avec une déconnexion au niveau de l'épaule gauche. Cela pourrait peut-être s'expliquer par le port d'un vêtement constrictif au niveau du torse, empêchant la mise à plat complète des côtes, mais plus lâche au niveau des épaules. On peut également avancer l'hypothèse d'un fond de fosse en légère cuvette. Pour ce cas, le coffrage en dalle n'a pas été démonté, empêchant une exploration complète du fond de la fosse.

Site : Gruissan Saint Martin 2015
 Chronologie : Antiquité tardive
 N° Tombe : SP5191
 N° squelette : US5193, 5219, 5218
 Age : 17-21 ans
 Sexe : Indéterminé



Autres observations biologiques :

- Foramen supra-trochléaire unilatéral à droite
- Nombreux os wormiens
- Défaut d'épiphysation au niveau des extrémités distales des humérus
- Attrition dentaire
- Usure dentaire particulière, formant un arc de cercle sur la partie supérieure des incisives inférieures, en face vestibulaire



E 0
7.37 m

O



Calcaire froid

Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de la sépulture SP 5191. Zone 5
n° de minute : 5P14
Dessin : M. Perrin ; DAO : M. Laitresse

SP5214 (fig. 22)



Fig. 22 : Vue zénithale de la SP5214 (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte âgé, orientée est-ouest, tête à l'ouest et incomplète. En effet, elle a été recoupée au sud lors du décapage : à droite, la limite de fosse a été détruite. La fosse, de forme oblongue, paraît plutôt large par rapport à la stature de l'individu. Le fond est quelque peu irrégulier et on observe un léger pendage vers le sud. Il s'agit du seul aménagement sépulcral conservé. Néanmoins, l'extrémité orientale de la fosse s'appuie directement contre le mur est de la citerne BS5002.

Au décapage, la scapula, une partie de l'humérus, l'ulna, les éléments de la main, le coxal et le fémur du côté droit ont été emportés. La conservation du squelette est mauvaise : les os sont fragmentés et très fragiles. Le sujet est installé sur le dos, tête à l'ouest, le membre supérieur gauche légèrement fléchi, la main reposant sur l'abdomen. Le membre supérieur gauche devait initialement être en position similaire. Les membres inférieurs sont en extension, genoux et chevilles rapprochés. Les pieds sont tournés vers le côté gauche, pied gauche appuyé sur le droit.

Le crâne est tourné vers le sud. Cette position semble primaire : la mandibule, malgré une connexion lâche, s'oriente dans le même axe que le BCF, et les connexions entre occipital et l'axis et entre les cervicales sont strictement préservées (fig. 23). De plus, les cervicales hautes suivent le même axe que le crâne : en vue antéro-latérale gauche. Le reste du rachis, en vue antérieure, est en connexion étroite. Le thorax a subi une mise à plat complète des deux côtés, avec ouverture des côtes. Un effet de contrainte transversal est notable au niveau de la ceinture scapulaire à gauche, avec la scapula en



Fig. 23 : SP5214, détail de l'occipital et cervicales en connexion stricte (cl. : M. Perrin)

vue antéro-latérale et la clavicule à l'oblique. La connexion scapulo-humérale est étroite et les deux humérus apparaissent par leur face latérale. Du côté gauche, l'articulation du coude est rompue : l'ulna s'est complètement retournée en vue postérieure et le radius est retombé vers l'intérieur du corps. De chaque côté, la connexion au niveau du poignet s'est disloquée lorsque les éléments des mains se sont effondrés dans la cavité pelvienne. Du côté droit, où seul le radius est présent, cette rupture est bien plus manifeste. En effet, le radius a migré vers le sud de la fosse, marquant une incohérence par rapport à la position de la main. Notons tout de même que sa position reste encore cohérente par rapport à l'humérus. Les os des mains sont regroupés et parfois en position d'équilibre instable. Aucune connexion résiduelle ne persiste mais plusieurs phalanges de la main gauche apparaissent en logique anatomique. A gauche, l'os coxal s'est légèrement ouvert, sans pour autant entraîner une rotation du fémur. Les connexions persistantes coxo-fémorale et au niveau des genoux demeurent strictes à gauche. Les patellas sont restées en place, malgré une position d'équilibre instable à droite. De ce même côté, le tibia repose en vue médiale, en situation de déséquilibre sur la fibula. Cette rotation externe de la jambe a également mobilisé le pied. La connexion au niveau de la cheville est étroite et l'ensemble des éléments du pied est tourné vers l'extérieur. De plus, le pied apparaît clairement en position primaire avec des connexions strictes jusqu'aux phalanges proximales (**fig. 24**). Les métatarsiens sont resserrés et certains apparaissent à l'oblique : surélevées par rapport aux éléments du tarse : on note une différence d'altitude de 2 cm entre la partie proximale et distale du pied. Enfin, certains éléments sont clairement en position d'équilibre au-dessus du vide. A gauche, le pied s'est mis à plat, s'effondrant vers l'avant avec des connexions moins bien maintenues qu'à droite. Il reste toutefois en parfaite logique anatomique.



Fig. 24 : SP5214, détail du pied droit en position primaire (cl. : M. Perrin)

Certaines déconnexions articulaires ou déplacements osseux interpellent (coude gauche, poignets, radius droit) et nous envisageons une décomposition du corps en espace vide. Un effet de paroi longitudinal est notable à droite, de la tête jusqu'au pied et nous avons observé de ce même côté des positions d'équilibre instable. Cela pourrait indiquer la présence initiale d'un coffrage en matière périssable, contre lequel le sujet est appuyé, suivant la pente décrite par le fond de la fosse. Le genou et le pied droit devaient être calés contre la paroi du coffrage et suite à la rupture au niveau du poignet, le radius est venu en butée contre celle-ci. Les clous retrouvés le long du côté gauche de l'individu pourraient corroborer cette hypothèse.

Pendant, certaines images nous paraissent paradoxales, particulièrement au niveau des mains et des pieds. Les mains sont certes déconnectées, mais les éléments se sont disloqués au sein d'une aire très limitée. Le pied droit est en position primaire et les différents éléments apparaissent resserrés. Il en est de même pour le pied gauche, même si les connexions sont plus lâches. La présence d'une enveloppe souple de type linceul ou le port de vêtements et de chaussures peut alors être proposée.

Site : Gruissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

N° Tombe : SP5214

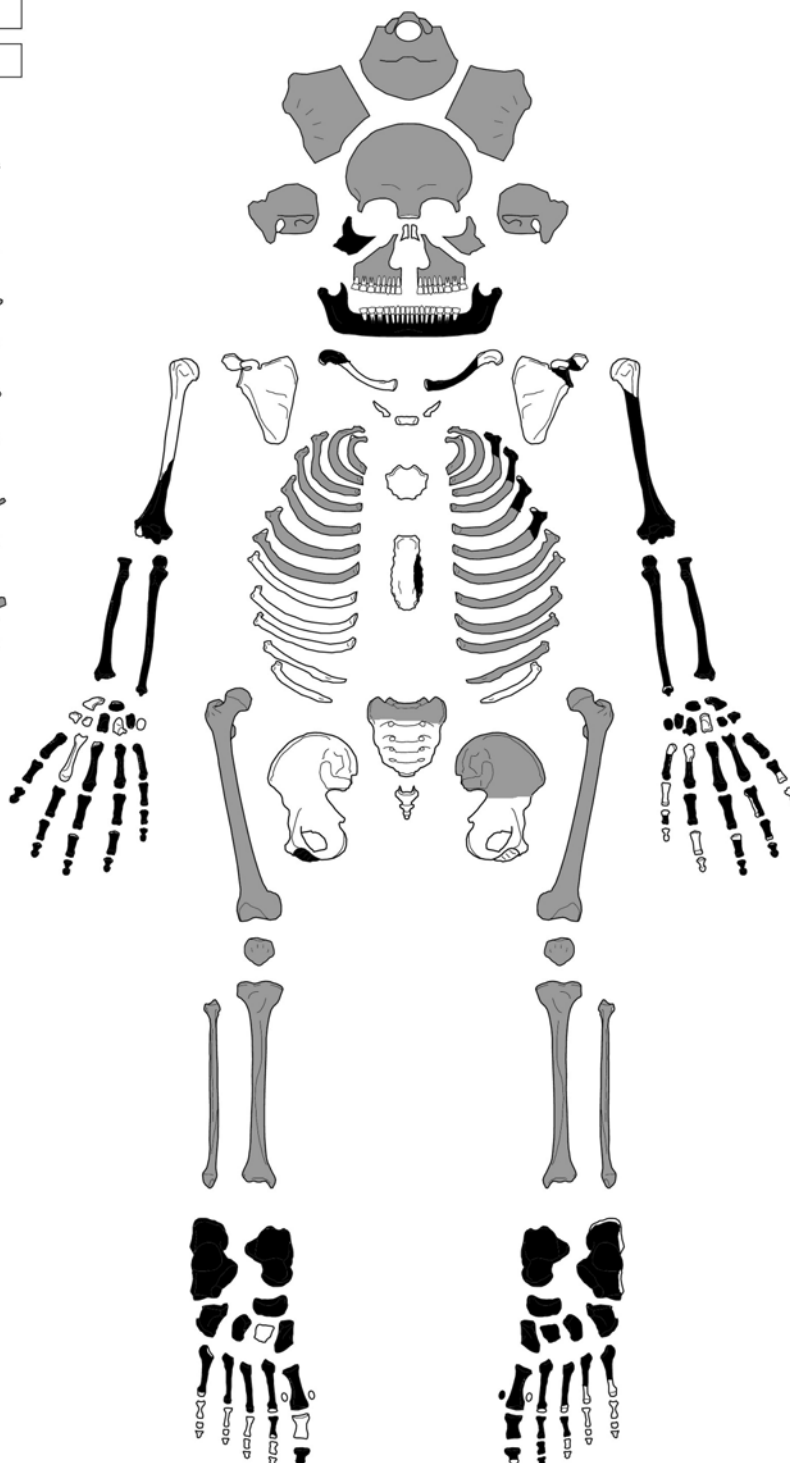
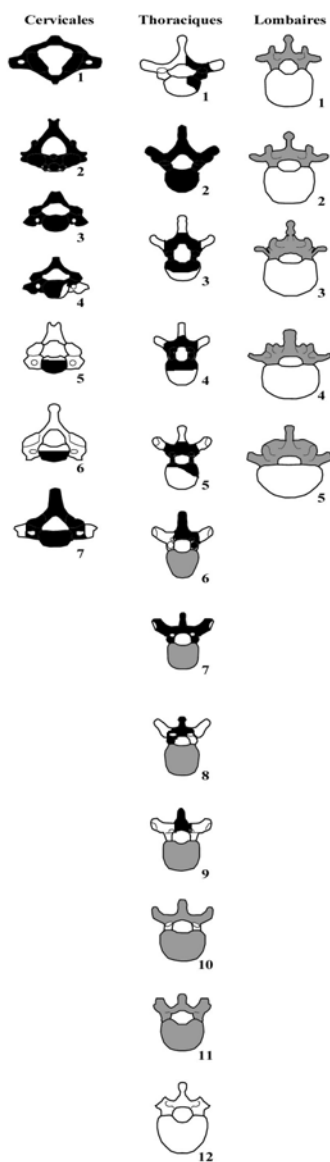
N° squelette : US5216

Age : >40 ans

Sexe : Indéterminé

MATURE

1											2																						
8	7	6	5	4	3	2	1	L	L	L	3	4	5	6	7	8	8	7	6	5	4	3	2	1	L	L	L	3	4	5	6	7	8
I	I			L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	I	I			L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
4											3																						



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques :

- Arthrose (rachi cervical, thoracique et lombaire, cheville)
- Très forte attrition dentaire

SP5222 (fig. 25)



Fig. 25 : SP5222 vue du sud (cl. : G. Duperron)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte, orientée est-ouest et incomplète. En effet, elle a été recoupée à l'ouest par le creusement d'un silo d'époque médiévale FS5107, ne laissant en place que le tiers est de la tombe (fig. 25). La fosse sépulcrale possède un fond plat et seule la paroi nord a été appréhendée à la fouille. Au sud, la tombe est creusée directement contre un mur du Haut-Empire. Ce dernier a d'ailleurs été utilisé comme paroi sud pour le coffrage. Du côté opposé, une dalle de calcaire coquillé est placée à la verticale et à l'est, une dalle et deux moellons calcaires marquent la limite de l'espace sépulcral. Cet ensemble était recouvert d'une dalle massive de calcaire coquillé posée à plat.

Le squelette est bien conservé, mais très incomplet : il ne subsiste que les os des jambes et des pieds en position primaire. On note également l'absence du talus gauche et des naviculaires droits et gauches. Il est étendu sur le dos au fond de la fosse, tête supposée à l'ouest et membres inférieurs en extension.

Les os de la jambe gauche apparaissent en vue antérieure et la connexion au niveau de la cheville est rompue de manière lâche. Le calcaneum a effectué une rotation latérale à l'extrême et apparaît en vue médiale. Le reste du pied, en vue supérieure, s'est mis à plat, conservant des connexions étroites à lâches jusqu'aux phalanges proximales. Seuls les os du second rayon se sont déplacés : le métatarsien et la phalange proximale, encore étroitement liés, ont roulé par-dessus le premier métatarsien. On note également un effet de paroi le long du côté gauche du pied. Du côté droit, les os de la jambe sont entièrement tournés vers l'extérieur, en vue médiale avec la fibula placée sous le tibia. Cette position a également mobilisé le pied qui apparaît en rotation externe, malgré une connexion lâche au niveau de la cheville. Le tarse est en connexion étroite à lâche avec les métatarsiens, qui se sont affaissés vers le fond de la fosse, se retournant quelque peu, en vue inféro-médiale. Toutefois, le cunéiforme médial, le premier métatarsien ainsi que la phalange proximale devaient se trouver en équilibre au sommet des os du pied, légèrement superposés, et se sont effondrés vers l'intérieur de la sépulture. Ces déplacements se sont effectués au sein d'une aire très limitée (fig. 26).



Fig. 26 : SP5222, les ossements en dépôt primaire (cl. : M. Perrin)

Par-dessus ces ossements et séparés par une quinzaine de centimètres de sédiment, divers os appartenant à l'individu ont été retrouvés sous la dalle de couverture (fig. 27). Il existe une claire sélection des os présents : il s'agit en majorité d'os longs ou d'éléments du crâne, ainsi que de fragments volumineux. Aucun petit os par exemple des mains n'a été découvert. Les os sont empilés sur deux niveaux se situant contre le bord occidental de la structure conservée. L'ensemble de l'espace disponible n'est donc pas utilisé. Aucune organisation particulière n'apparaît, hormis les deux fémurs, placés contre la paroi nord du coffrage et repoussés jusqu'au fond de ce dernier (fig. 28).



Fig. 27 : SP5222, vue en coupe des ossements en dépôt primaire et secondaire (cl. : M. Perrin)

Au vu du peu d'éléments en connexion, il reste difficile de statuer quant à l'espace de décomposition. L'aspect des pieds peut indiquer le port initial de chaussures. Ces dernières auraient créé un micro espace vide au niveau des chevilles, permettant leur déconnexion, mais contraignant le reste du pied à s'effondrer en parfaite logique anatomique et au sein d'une aire très limitée.

Concernant les éléments en position secondaire, il s'agit certainement des ossements perturbés lors du creusement du silo, replacés au sein du coffrage. Cette perturbation est survenue alors que les contentions articulaires avaient disparu et que le coffrage était comblé en majorité par du sédiment.



Fig. 28 : SP5222, les ossements en position secondaire (cl. : G. Duperron)

Site : Grissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

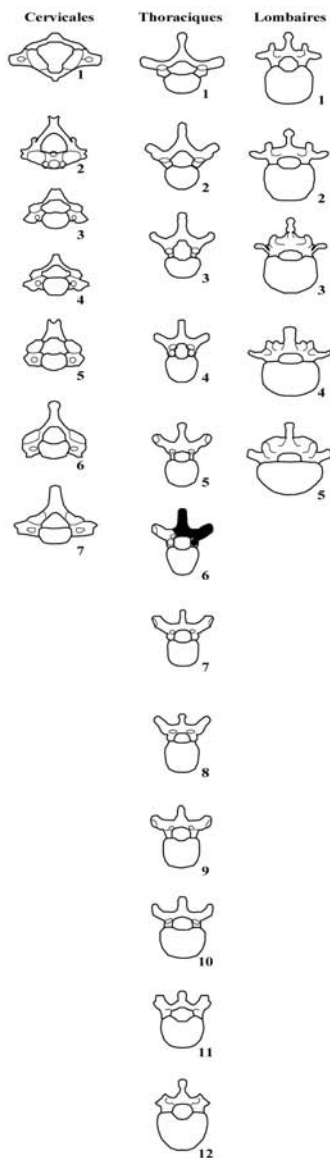
N° Tombe : SP5222

N° squelette : US5270, 5273

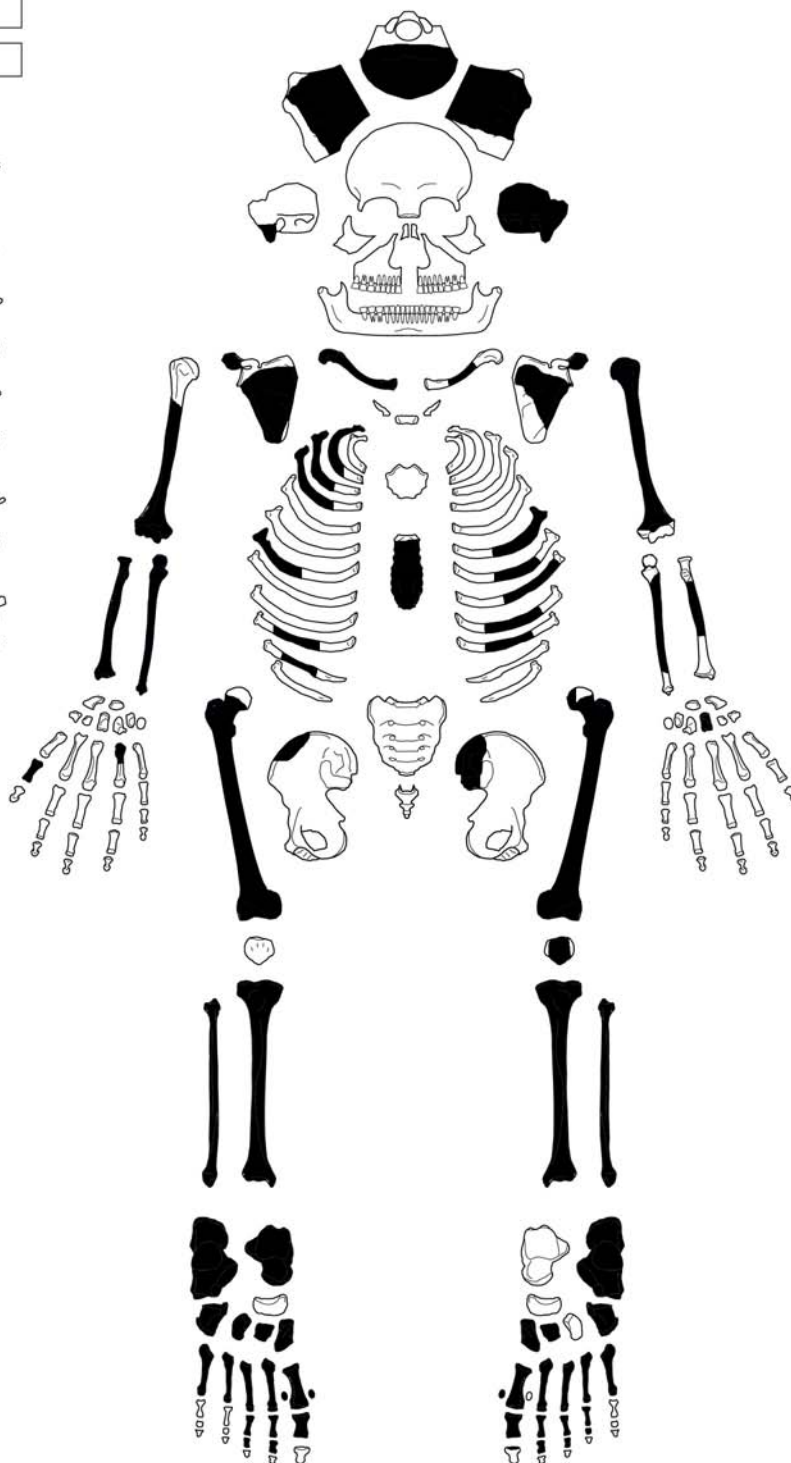
Age : Adulte Indéterminé

Sexe : Indéterminé

MATURE															
1								2							
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
4								3							

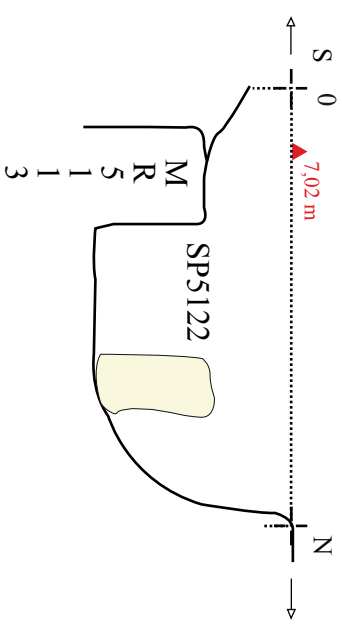
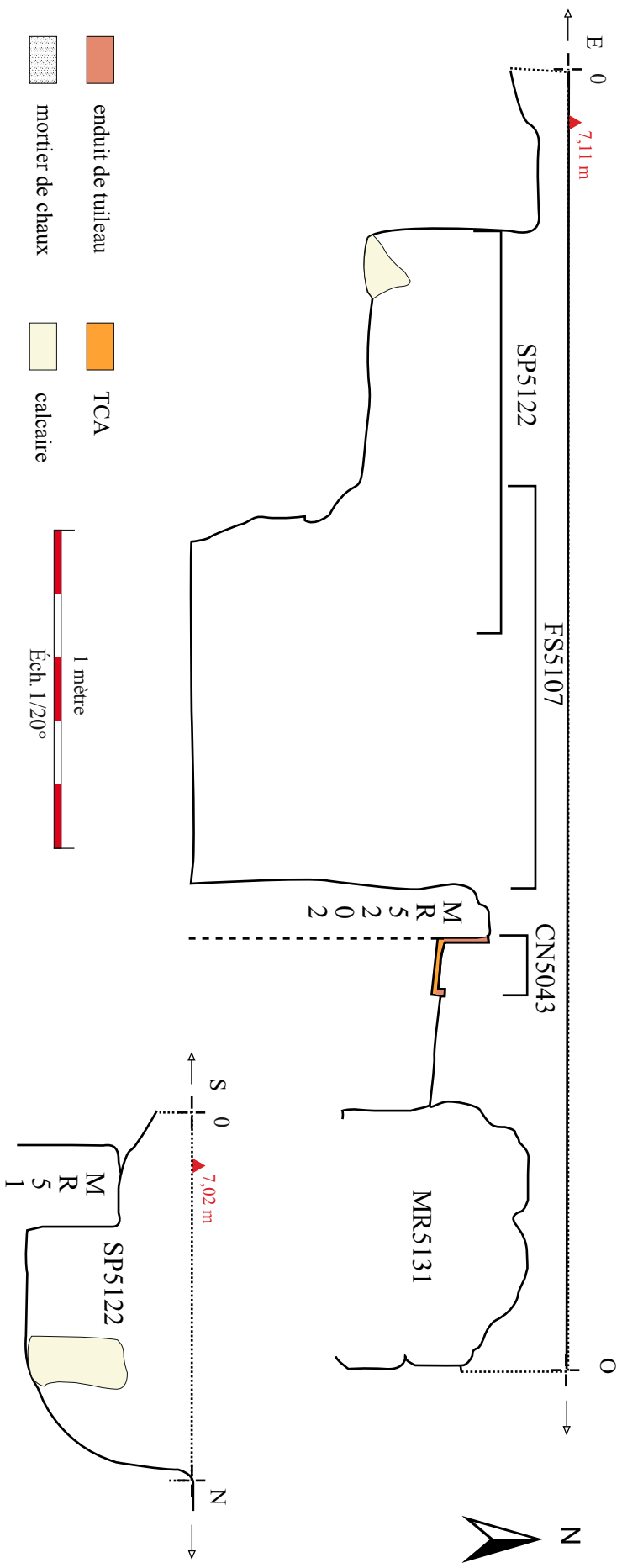
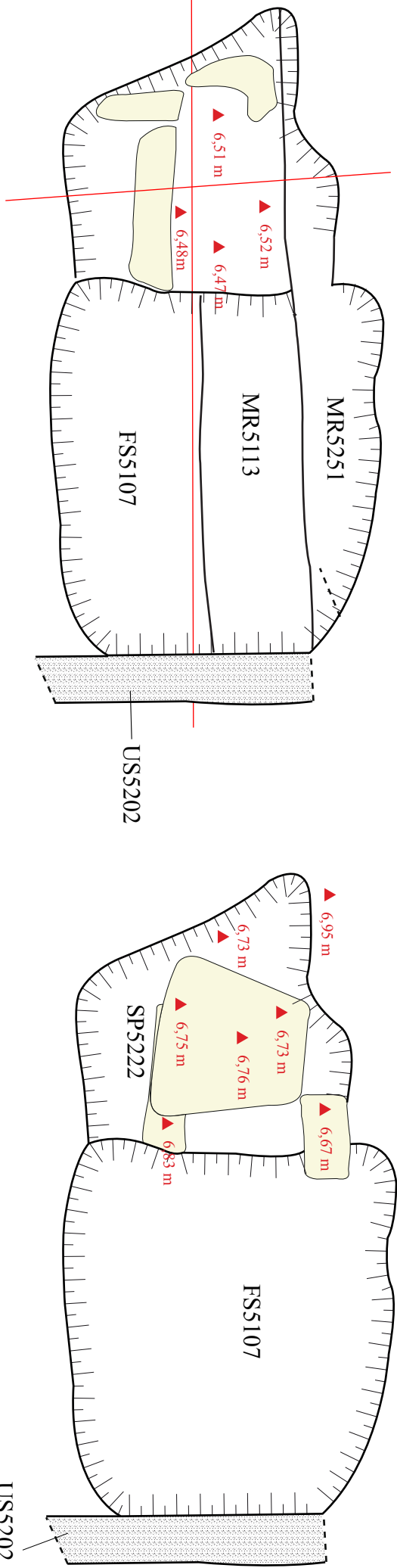


UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.



Autres observations biologiques :

- Foramen sternal



Gruissan - Saint-Martin - 2015 ; relevés en plan et en coupe de la sépulture SP5222. Zone 5
 n° de minute : 5P3
 Dessin : H. Lacomme, M. Perrin ; DAO : F. Bigot, M. Perrin

SP5223 (fig. 29)



Fig. 29 : Vue zénithale de la SP5223 (cl. : C. Faisandier)

Il s'agit d'une sépulture à inhumation primaire d'un individu adulte, orientée est-ouest et incomplète : recoupée à l'extrémité orientale par une fosse dont les limites ont été difficilement perceptibles à la fouille. Le creusement de la sépulture a détruit la canalisation CN5043 et ses dimensions apparaissent imposantes par rapport à la stature de l'individu. Des moellons de calcaire ont été retrouvés le long des parois longitudinales sans réelle organisation particulière. Appartiennent-ils à la structure ?

Le squelette est incomplet : le crâne, la mandibule et l'humérus gauche sont absents en raison du recoupement, qui a également perturbé la partie supérieure du squelette. A cet endroit, aucune connexion ne subsiste et les os des membres supérieurs et du thorax sont éparpillés et apparaissent à diverses altitudes. Malgré cela, la représentation du squelette et la conservation osseuse sont jugées bonnes. L'individu est une jeune femme reposant sur le dos, tête à l'ouest. Le membre supérieur droit était étendu le long du corps, la main reposant à plat sous l'os coxal droit, tandis que le gauche pourrait avoir été en flexion, la main sur l'abdomen. Les membres inférieurs sont en extension, les pieds tournés vers l'extérieur.

Le rachis est entièrement disloqué jusqu'à la dernière thoracique et les vertèbres sont éparpillées. On observe de nettes ruptures entre les vertèbres lombaires et une torsion vers le côté droit ayant mobilisé L3 à L5, rompant la connexion avec le sacrum. Ce dernier apparaît en effet en vue antérieure. Les côtes (à l'exception des premières) demeurent en parfaite logique anatomique. Elles ont subi une mise à plat partielle et du côté droit, les têtes apparaissent relevées, certainement suite à la perturbation. Aucun élément de la ceinture scapulaire et des membres supérieurs ne subsiste en connexion. L'humérus droit se situe au niveau du tibia droit, verticalisé contre la paroi de la fosse. Seuls les os des avant-bras se situent grossièrement dans leur aire anatomique. A droite, la main repose en vue dorsale. Certains métacarpiens ont migré vers les os de l'avant-bras, tandis que quelques éléments du carpe et des deux premiers rayons sont restés en connexion plutôt lâche, jusqu'aux phalanges proximales. Le bassin ne s'est que très légèrement ouvert, mais l'os coxal gauche apparaît quelque peu décalé par rapport au sacrum. Les membres inférieurs, en vue antéro-médiale ont subi une rotation latérale, plus prononcée à gauche, où la connexion coxo-fémorale est lâche. Les articulations des genoux sont strictement maintenues, mais la patella gauche a migré jusqu'au niveau du grand trochanter du fémur. A droite, le

Le pied « en danseuse » a suivi le mouvement initié par le membre inférieur. Il apparaît en vue médiale et demeure en position primaire jusqu'aux métatarsiens, superposés les uns sur les autres (**fig. 30**). À gauche, l'articulation au niveau de la cheville est rompue et les os du pied sont disloqués sans aucune cohérence anatomique. Certains éléments tels que les tarses antérieurs ou les phalanges se situent hors du volume initial du corps.

La perturbation à l'extrémité ouest de la sépulture est certainement imputable à une action anthropique, par l'ampleur des mouvements observés. Les os paraissent avoir été « brassés » sur place. La réouverture de la sépulture paraît encore une fois très ciblée : au niveau de la tête et du thorax de l'individu. De plus, à gauche, les os du pied gauche et la patella semblent avoir été déplacés par le passage d'un terrier.

Toutefois, le maintien strict de la plupart des connexions, la conservation du volume du bassin et le pied droit en position primaire plaident en faveur d'une décomposition en espace colmaté. On envisage alors une sépulture en pleine terre.



Fig. 30 : SP5223, détail du pied droit en cours de démontage (cl. M. Perrin)

Site : Grissan Saint Martin 2015

Chronologie : Antiquité tardive

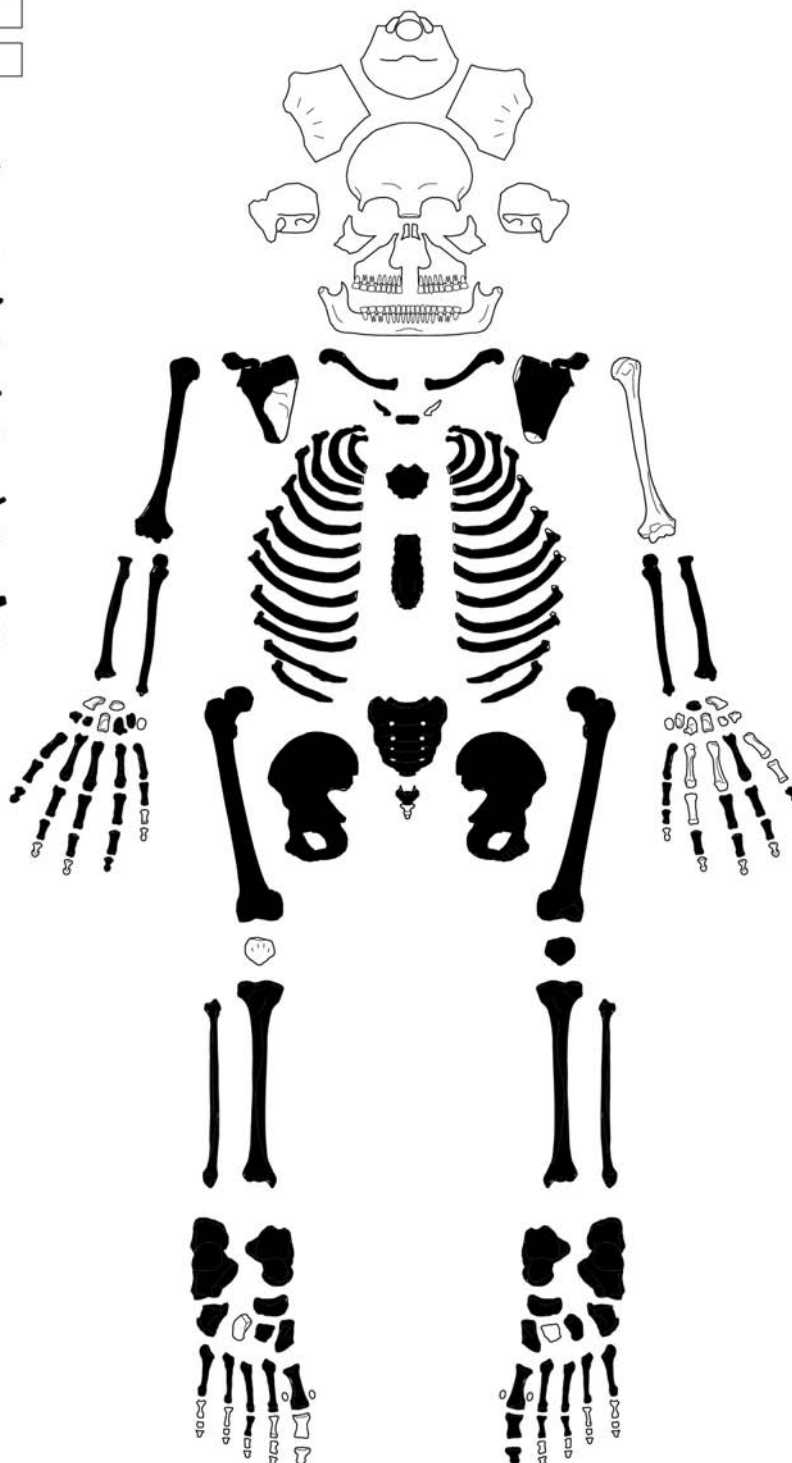
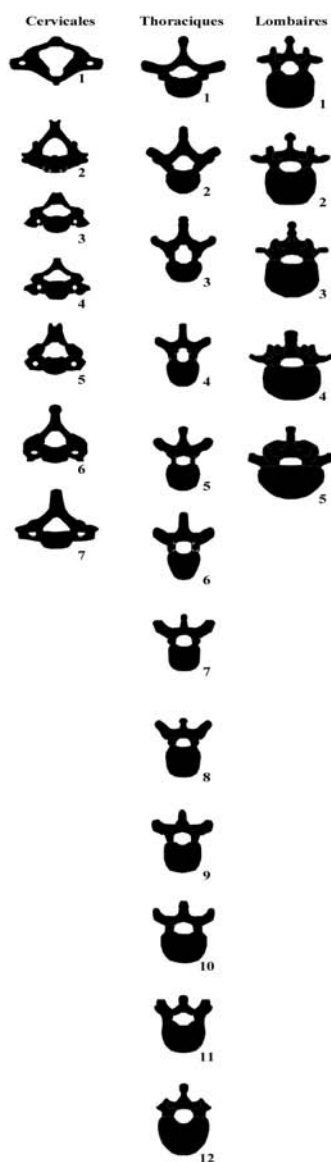
N° Tombe : SP5223

N° squelette : US5224

Age : 20-29 ans

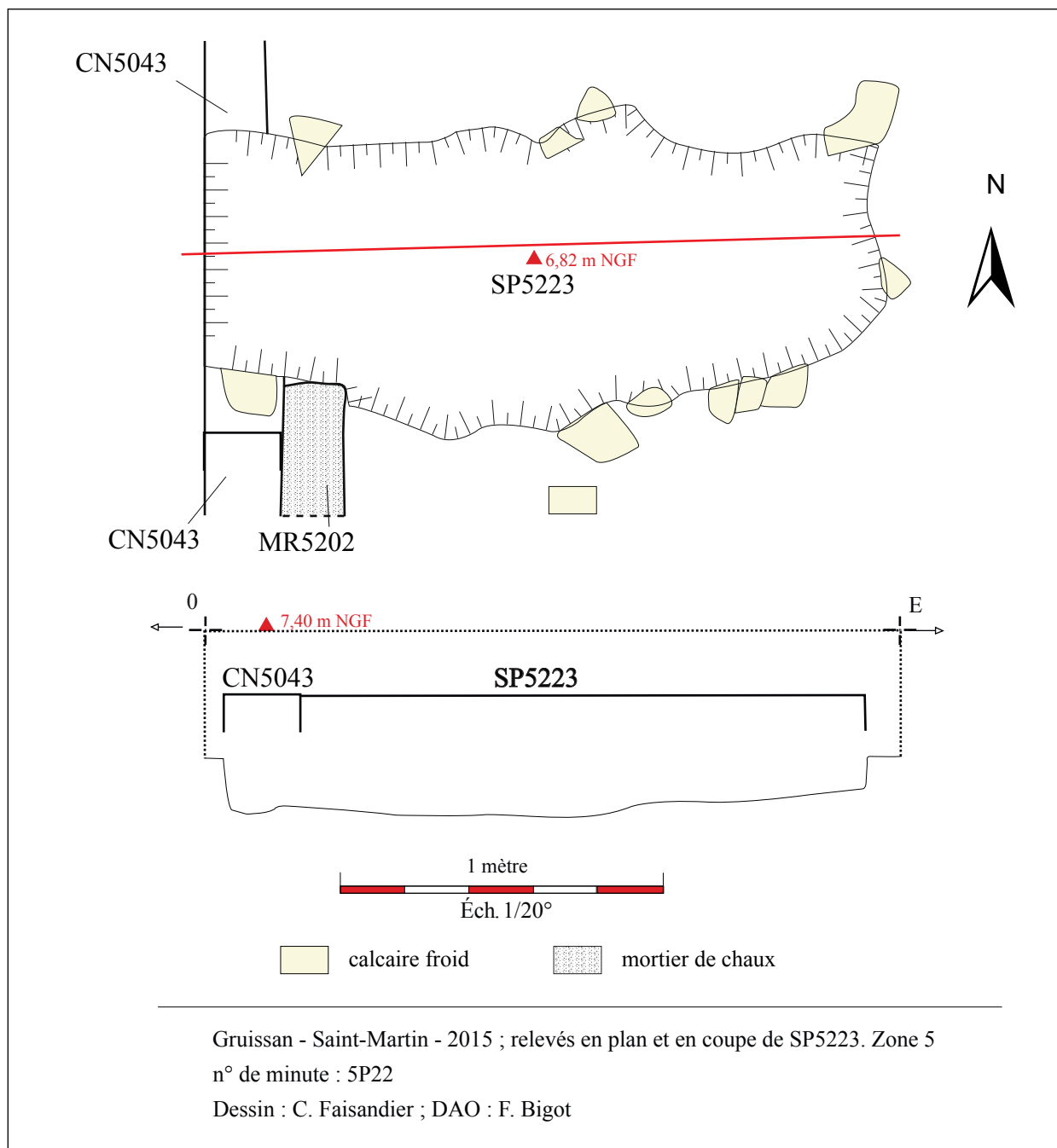
Sexe : Féminin

MATURE															
1								2							
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
4								3							



UMR 6578/CNRS, William Devriendt, 2002.

Autres observations biologiques : /



OBSERVATIONS SUR LES BALNEAIRES DE L'ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN

Jean-Baptiste Pineau, Véronique Mathieu

1. Les Thermes Est

Si un quadrillage tracé au cordeau sur le sol en tuileau (SL2083) du *caldarium* ESP209 du balnéaire oriental avait déjà été repéré lors de la campagne de fouilles 2013 (**fig. 1**), une étude spécifique au cours de l'année 2015 a permis d'apporter quelques observations complémentaires et précisions à ce sujet.



Fig. 1 : vues des tracés sur le sol SL2083 (cl. G. Duperron)

Au sein de l'espace 209, correspondant à l'hypocauste du *caldarium* des thermes est, le calepinage relevé (cf. *infra*, **fig. 3**) présente de nombreuses irrégularités, dues à l'affaissement notable de la chape en béton de tuileau (cf. rapport 2013, p. 80) qui affecte en effet un fort pendage vers le centre de la pièce. Les irrégularités sont aussi dues aux diverses inclinaisons des lignes gravées, en partie liées à celles des murs de la pièce, qui ne sont pas rigoureusement parallèles, et aussi sans doute à l'effondrement de l'*area*. Cependant, l'observation des traces conservées associée à la restitution de l'emplacement original des pilettes soutenant la *suspensura*, et après calcul de leurs entraxes, permet de distinguer 11 lignes orientées nord/sud et 5 orientées est/ouest (**fig. 2**). Les intersections de ces lignes tracées au cordeau, gravées dans la chape, correspondraient au centre des pilettes (mesurant 20x20x6,5 cm en moyenne) disposées au sol.

Dans le tableau ci-dessous (**fig. 3**) ont été distinguées mesures de terrain et mesures théoriques. Ces dernières indiquent l'espacement moyen entre chaque ligne du calepinage afin d'obtenir un « entre-pilettement » régulier.

Au sommet de ces pilettes étaient disposées des briques bipédales (59,2 cm de côté) venant couvrir l'hypocauste et former ainsi le niveau de circulation de la salle chaude. Afin de recouvrir rigoureusement l'espace sous-jacent chauffé et de constituer une surface étanche, cette dernière était recouverte d'une chape en béton de tuileau. Les bipédales étaient donc disposées de manière à reposer sur les pilettes. D'un point de vue théorique et au vu des dimensions de la pièce, les entraxes N/S et E/O devraient être de 56,35 cm (exactement) et de 54,1 cm (valeur arrondie). Le relevé en plan montre bien une certaine régularité, mais aussi des approximations de positionnement. Malgré l'apparente inadéquation de ces mesures avec les dimensions normales de bipédales entières (2 pieds, soit environ 59,2 cm de côté), il est cependant possible d'en restituer le calepinage (cf. *infra*).

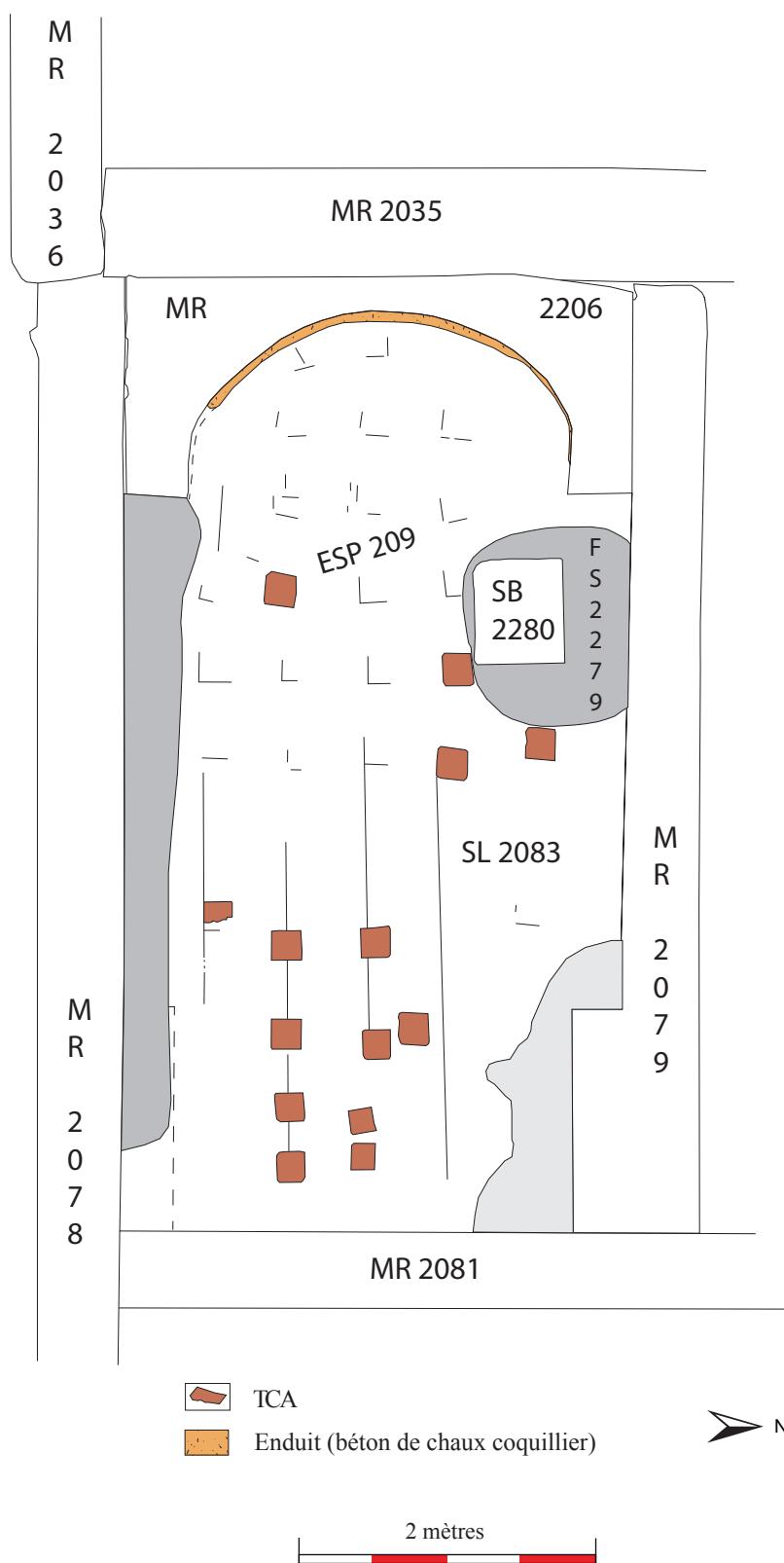


Fig. 2 : relevé des tracés sur le sol SL2083 du caldarium ESP209 (J.-B. Pineau)

Espace (en cm) des tracés au sol dans le sens transversal de l'espace 209 : Sud-Nord							
	A	B	C	D	E	MR2079	
MR2078	53,8	110,6	166,1	214,2	276,4	338,1	
Intervalles (sur terrain)	53,8	- 56,8	- 55,5	- 48,1	- 62,2	- 61,7	
Intervalles (théoriques)	56,35	- 56,35	- 56,35	- 56,35	- 56,35	- 56,35	

Espace (en cm) des tracés au sol dans le sens longitudinal de l'espace 209 : Ouest-Est							
	1	2	3	4	5	6	
MR2035	53,9	108,6	160,5	221	275,1	330,7	
Intervalles (sur terrain)	53,9	- 54,7	- 51,9	- 60,5	- 54,1	- 55,6	
Intervalles (théoriques)	54,09	- 54,09	- 54,09	- 54,09	- 54,09	- 54,09	

	7	8	9	10	11	MR2081	
MR2035	387,2	443,7	499,7	553,7	613	649,1	
Intervalles (sur terrain)	56,5	- 56,5	- 56	- 54	- 59,3	- 36,1	
Intervalles (théoriques)	54,09	- 54,09	- 54,09	- 54,09	- 54,09	- 54,09	

REMARQUE : les mesures prises sur le terrain représentent des valeurs biaisées par l'affaissement du sol en béton de tuileau. En effet, de nombreuses fissures apparaissent et des variations de niveaux sont à noter, qui suivent un pendage vers le centre de l'espace (rapport 2013, pp. 80-81).

Les valeurs dites "théoriques" sont en fait les intervalles réguliers proposés à partir des mesures de l'espace ESP209 prises en-œuvre (Sud-Nord et Ouest-Est) au niveau de l'hypocauste (SL2083).

Les intersections de ces tracés transversaux et longitudinaux correspondraient aux emplacements des pilettes soutenant la *suspensura*, si l'on se réfère aux dimensions des bipédales (59,2 cm de côté) recouvrant habituellement ces piliers de pilettes

Fig. 3 : relevés métrologiques des tracés de construction sur le sol SL2083 du *caldarium* ESP209 (J.-B. Pineau)

On peut également s'essayer à calculer le nombre de briques de pilettes nécessaires au support de la *suspensura*. On considère que les bipédales sont installées environ 0,70 m au-dessus du niveau de l'hypocauste : la hauteur d'hypocauste recommandée par Vitruve est en fait de deux pieds (Vitruve, V, 10). Dans les faits, ces dimensions sont variables, allant de 44 cm aux thermes du Forum à Ostie, à 80 cm aux thermes de Baia (Adam 1989, p. 289-291). À Lunel-Viel, dans l'Hérault, cette hauteur a été restituée à 70 cm pour les thermes de l'est, ce qui était en parfaite concordance avec les niveaux de circulation des pièces attenantes (Mathieu 2007, Fig. 18, p. 34). Pour ceux de Gruissan, on se base sur les calculs liés à la restitution des surfaces de circulation dans et autour du bâtiment en grand appareil qui est attaché aux bains, et qui a été exprimé sur la maquette interactive en cours de réalisation pour l'étude du bâtiment en grand appareil et la cour à portiques (Rapport 2013, Fig. 20, p. 186).

Sachant que les briques des pilettes présentent ici une épaisseur moyenne de 6,5 cm, chaque pilette constituée de ces briques en comporte 9, puisqu'il faut tenir compte des joints de mortier qui atteignent

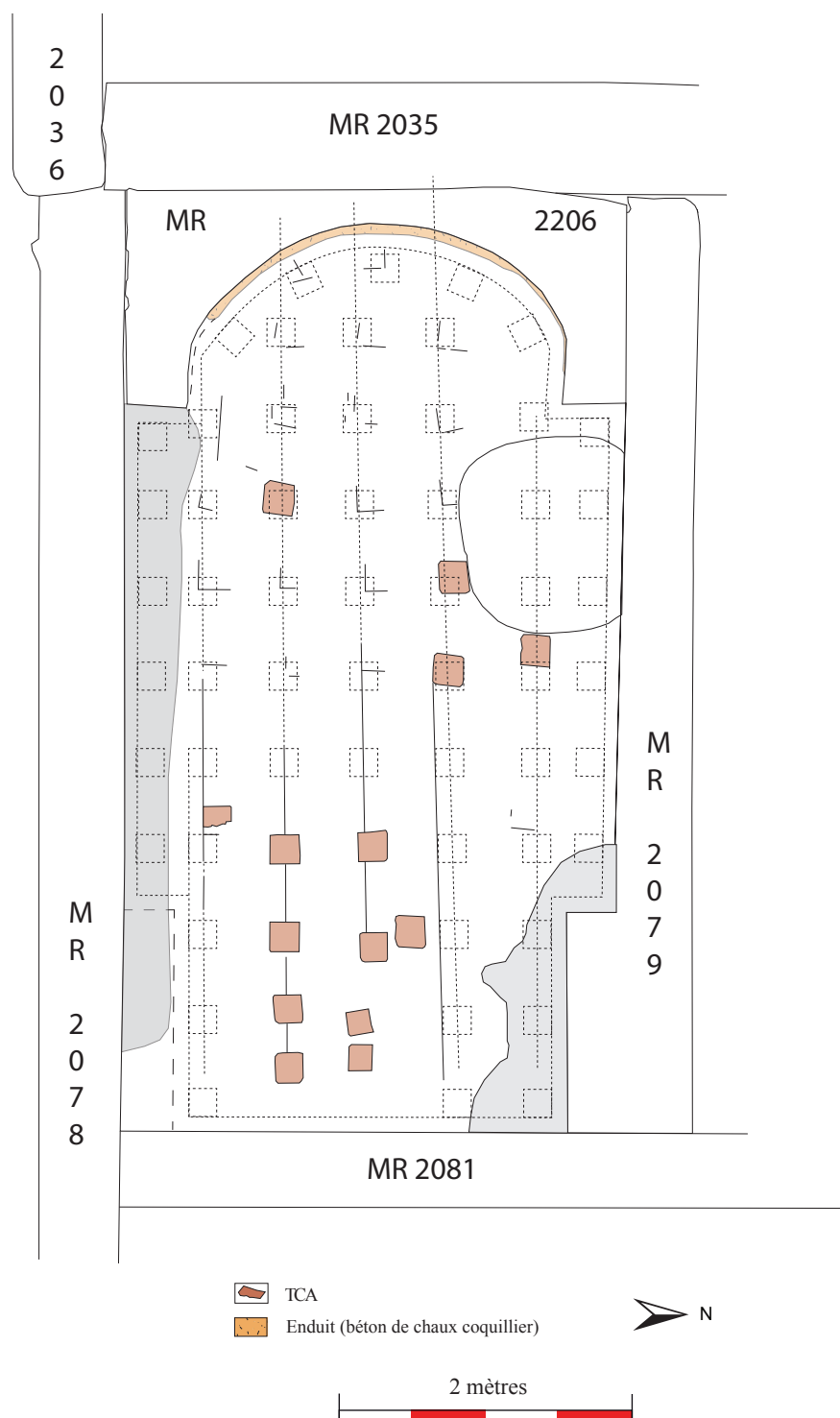


Fig. 4 : calepinage théorique des pilettes du *caldarium* ESP209 des thermes est (J.-B. Pineau, V. Mathieu)

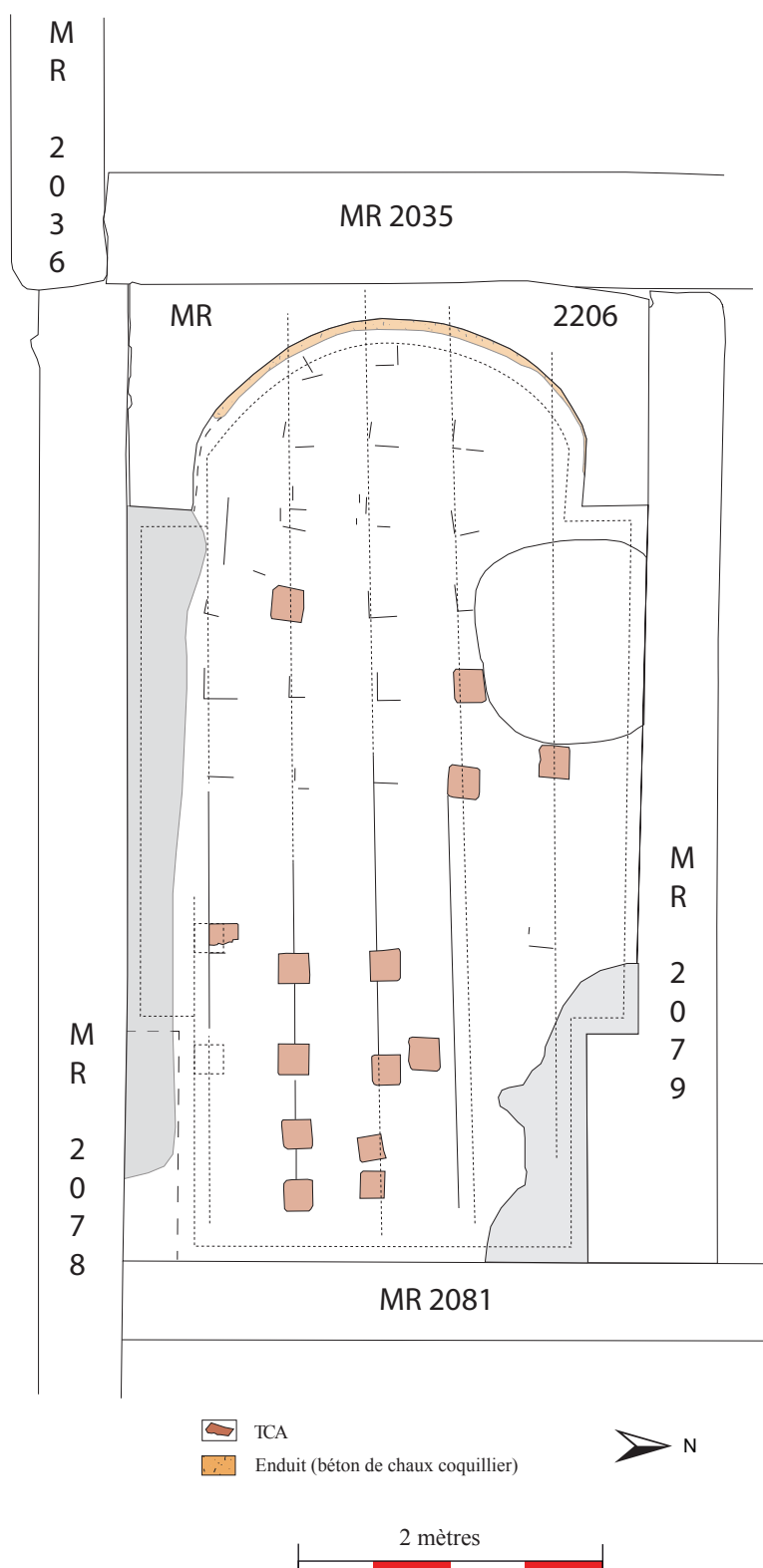


Fig. 5 : approximation des positionnements des pilettes de l'hypocauste de ESP209 (J.-B. Pineau, V. Mathieu)

parfois 1 cm d'épaisseur (pour ce qui est conservé). La hauteur de l'hypocauste peut alors être précisée (67,5 cm). Par ailleurs, d'un point de vue comptable, et d'après une estimation de 10 rangées complètes E/O multipliées par 5 rangées N/S, plus une rangée x 3 – dans la partie absidiale, à l'ouest des thermes – le nombre estimé de pilettes utilisées est légèrement inférieur à 500 (477 briques de pilettes estimées pour une hauteur d'hypocauste de 70 cm). Il faut cependant sans doute restituer en sus un alignement E/O de six pilettes le long des murs nord (MR 2079) et sud (MR2078) entre les deux exèdres (*infra*), ce qui augmente le nombre des briques de 108, portant le total maximum à 585 briques (**fig. 4**).

Approximations durant le chantier de construction :

Le relevé réalisé, où les écartements mesurés sur le terrain ont été rabattus à l'horizontale, montre bien que les écartements étaient prévus pour être plus ou moins régulièrement répartis sur la pièce. Il semble cependant que des tâtonnements ont eu lieu dans la mise en place des pilettes : en effet, la plus proche de MR2078 n'est pas axée sur le trait incisé qui correspond pourtant bien au calepinage général antique : les deux « travées » méridionales sont presque équivalentes, qui montrent un entre-axe qui varie entre 56,5 et 60 cm environ. Une autre pilette est décalée par rapport au trait d'axe, dans la partie médiane de la pièce, mais dans ce cas, les troisième et quatrième « travées » deviennent équivalentes aux deux autres. Enfin, deux autres tâtonnements se lisent sur le tracé même des repères dans l'exèdre absidiale (**fig. 5**).

Les repères gravés dans l'abside nous apportent une information en concordance avec les fragments de *tubulis* peignés mis au jour en 2013 : les deux tracés conservés les plus au nord dans l'abside indiquent clairement que l'espace vide réservé aux *tubuli* (environ 10 cm) était bien prévu. On peut donc restituer la présence de parois chauffées sur l'ensemble de la pièce.

Celle-ci présente une configuration particulière : à l'est, elle est rétrécie pour former une exèdre rectangulaire qui a été interprétée comme pouvant accueillir une baignoire. On observe que si la pilette la plus méridionale avait été correctement axée sur la ligne gravée au sol, elle aurait alors été précisément espacée de 10 cm du mur sud de l'exèdre orientale, espace juste suffisant pour la mise en place des *tubuli* (cf. *supra*, fig. 4).

L'absence de traces de positionnement en partie médiane de la pièce est interprétée comme la possible présence du *praefurnium*. L'absence de traces brûlées au sol donne cependant à penser que le canal de chauffe devait être finalement extérieur à l'hypocauste et que des pilettes ont alors été installées sans que les repères n'aient été gravés, attestant sans doute d'une modification du programme technique durant le chantier de construction.

Enfin, si le bord méridional de l'*area* n'est pas conservé le long de MR2078, il semble qu'aucune trace n'ait été gravée le long de MR2079, ce qui n'empêche qu'il nous faille y restituer un alignement de 6 pilettes.

Pour finir, que les entre-axes mesurés, ou théoriques, ne correspondent pas aux dimensions des bipédales n'empêche pas leur positionnement jointif sur l'ensemble de la pièce. Cependant, les bipédales situées en périphérie doivent être retaillées à la demande, sauf peut-être dans l'exèdre orientale (**fig. 6**).

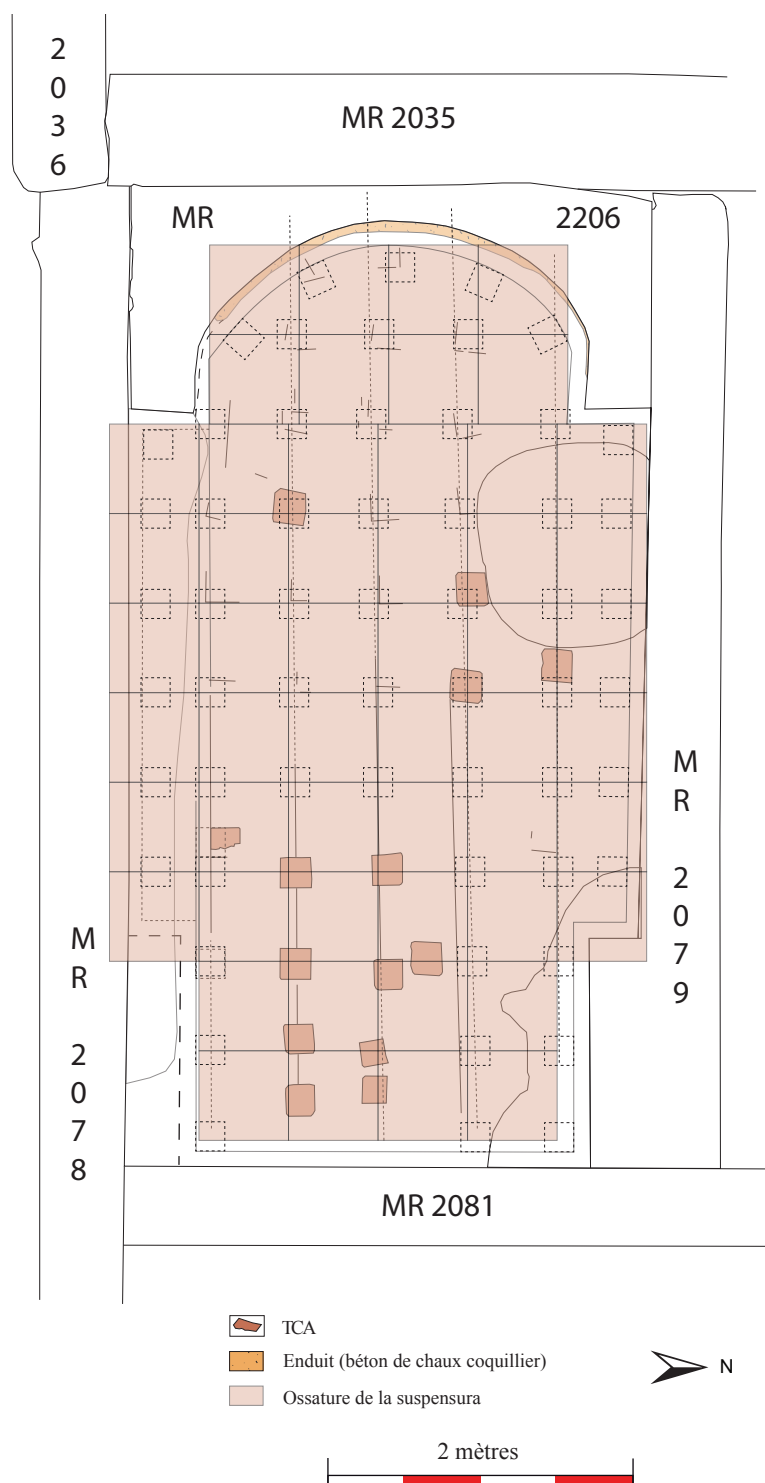


Fig. 6 : calepinage théorique des bipedales du *caldarium* ESP209 des thermes est (J.-B. Pineau, V. Mathieu)

2. Les Thermes Ouest

Suite au nettoyage méticuleux des murs, fortement arasés et largement entaillés par les sillons de charrues, quelques précisions peuvent être apportées cette année par rapport aux données des campagnes de fouilles précédentes. Le relevé de ce bâtiment a donc aussi été complété afin de rendre compte de ces nouvelles observations.



Fig. 7 : vue générale du caldarium ESP 408 des thermes ouest, depuis le sud-ouest (cl. V. Mathieu)

Au nord de l'espace 408, MR4079 est chaîné avec MR4111, qui lui-même est chaîné avec MR3046, contrairement à ce qui pouvait être interprété sur les anciens plans qui montraient en fait l'état "fragmentaire" de ces murs, lié aux passages répétés des charrues.

Si l'angle sud-est de ces thermes a été largement dégradé par le passage de machines agricoles, il semblerait que les murs MR4083, 4112 et 4115 étaient en fait chaînés. De même, SB4161 semble lié au niveau d'arasement de MR4115 (**Fig. 9**) : cependant, le relatif liaisonnement que l'on peut lire entre les deux structures (à droite et à mi plan sur le cliché, on peut voir la pénétration d'un moellon de SB4161 dans MR4115, tandis que le mortier de liaison du deuxième débord sur la première), ne peut pour l'instant être observé qu'au niveau d'arasement supérieur des murs. Plusieurs indices militent en faveur d'une éventuelle reprise partielle de l'angle sud-est de l'ESP408 dans une deuxième phase de construction : MR4153 est ancré avec MR4115, mais vient s'adosser à MR3046 ; MR4111 et MR4112 ne montrent pas de véritables piédroits construits au débouché de la sole du *prae-furnium* SB4171 dans l'ESP408. Dans l'attente de nouvelles investigations dans l'ESP418, on ne peut opter pour l'une ou l'autre de ces deux hypothèses : à savoir si la mise en place du grand *prae-furnium*, situé dans l'espace 409, peut être contemporaine d'une reprise de du mur 4115, qui serait alors déjà présent dès le premier état des thermes, ou alors si MR4115 et MR4153 (chaînés entre eux) peuvent avoir été construits en même temps que le *prae-furnium*. Ce dernier n'est par contre pas contemporain des murs MR4111 et MR4112. La question revient donc à déterminer si la salle de chauffe liée au fonctionnement du *prae-furnium* SB4171 s'installe dans une pièce existante ou non.

Au sud de l'ESP408, un *prae-furnium* sans canal de chauffe a également pu être mis en évidence. Il est contemporain de la mise en œuvre des thermes ouest : MR4083 présente en effet des piédroits maçonnés sans reprise du mur, qui forment l'ouverture du *prae-furnium* (**Fig. 7**). La sole de cet équipement a par contre fait l'objet d'une reprise : sur une première sole en carreau de terre cuite (peut-être des *tegulae*), une épaisse chape de béton est appliquée, qui supporte une deuxième sole réalisée au moyen d'une

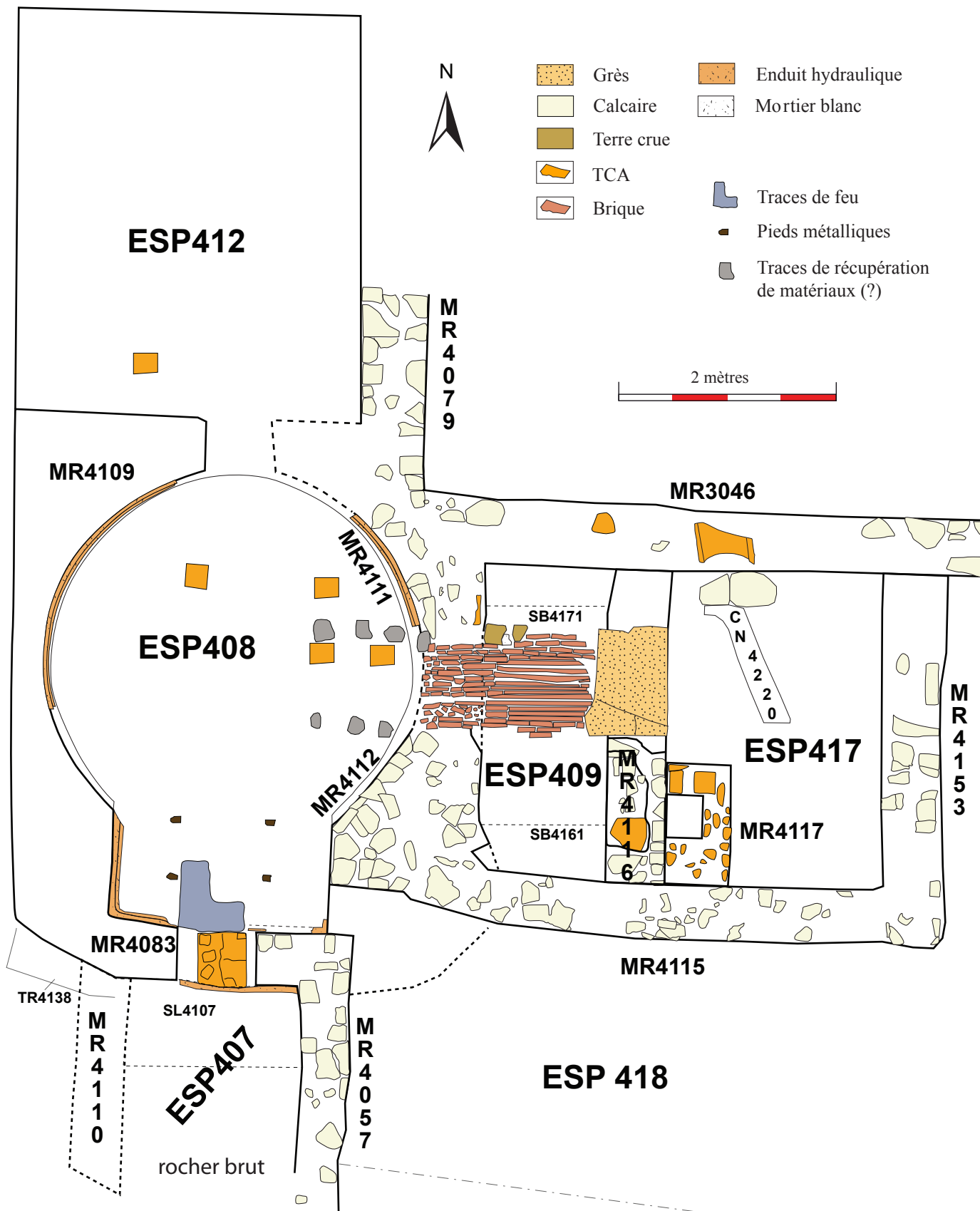


Fig. 8 : relevé en plan des thermes ouest (J.-B. Pineau)



Fig. 9 : vue du praefurnium ESP 409, depuis l'ouest (cl. G. Duperron)

tegulae au moins. C'est à ce moment-là que SL4107 est mis en place dans la salle de chauffe (ESP407). Ce *praefurnium* sud est parfaitement axé sur l'exèdre de l'ESP408, puis sur le passage avec le *tepidarium* (ESP412). Quand bien même le *praefurnium* sud ne comporterait pas de canal de chauffe, support commode pour un réservoir d'eau chaude, la présence de l'exèdre, dans laquelle on placerait volontiers une baignoire, ainsi qu'un dispositif décrit plus loin (cf. *infra*), empêchent de voir dans l'ESP408 une étuve sèche.

L'établissement thermal situé à l'ouest du complexe présente donc visiblement deux états de fonctionnement : dans un premier temps, seul l'alimente le *praefurnium* situé au sud de l'ESP408, depuis la salle de chauffe située dans l'ESP407. Dans un deuxième temps, un deuxième *praefurnium*, doté d'un canal de chauffe, est mis en œuvre. On ne peut pour l'instant préciser s'il s'installe dans une pièce existante, ou si la deuxième salle de chauffe est entièrement construite à ce moment-là (ESP409/417).

Au niveau de l'exèdre méridionale de cet espace 408, on note également la présence d'un piétement métallique adoptant un plan rectangulaire quasi régulier et centré par rapport à l'axe nord-sud du *caldarium*.

À une quarantaine de centimètres de MR4083 et du *praefurnium* sud, ces éléments en fer présentent un écartement moyen de 0,76 m et ont été implantés dans le sol en béton de tuileau de l'hypocauste. Par conséquent, ils auraient été installés dans le même temps qu'a été coulée la chape. La fonction précise de ces pieds n'a pas encore été définie avec certitude mais les hypothèses de supports pour un ballon d'eau chaude ou une baignoire ont été soulevées (cf. rapport 2013, p. 35). En raison des traces de feu observées à ce niveau de la pièce, il semble bien en tous cas que les charbons encore ardents aient été poussés jusque sous l'équipement supporté par ce piétement.

Dans un deuxième temps, le *praefurnium* avec canal de chauffe SB4171 est mis en place, ainsi que MR4116 qui vient s'adosser à MR4115. Dans MR4116, l'ouverture du *praefurnium* est équipée d'un gueulard constitué d'au moins un bloc de grès verdâtre, pierre supportant bien l'action de la chaleur. L'installation de ce nouvel équipement a sans doute impacté les aménagements liés à l'évacuation des eaux : CN4220 a pu être (ré)aménagé, au moins au passage de MR3046 où une *tegulae* est implantée dans l'axe de cet égout, conservée au niveau d'arasement de MR3046. MR4117 peut également avoir été mis en place à ce moment-là. Il vient s'appuyer aux murs MR4115 et MR4116 et affecte la forme d'un regard, sans doute en relation avec le fonctionnement de l'égout 4220.

Enfin, des creusements dans la chape formant l'*area* de l'hypocauste sont visibles de part et d'autre du débouché du *praefurnium* SB4171. On peut supposer qu'un piétement métallique était également

présent en ce point. La question du moment de leur récupération est plus délicate : lors de la construction du nouveau canal de chauffe, après ? Malgré le médiocre état de conservation de la chape de mortier constituant le sol de l'hypocauste en ce point, il ne semble pas qu'elle porte ici des traces de feu. Le piétement pourrait alors avoir ici porté une baignoire, le réservoir d'eau chaude devant alors plutôt se situer dans l'ESP409.

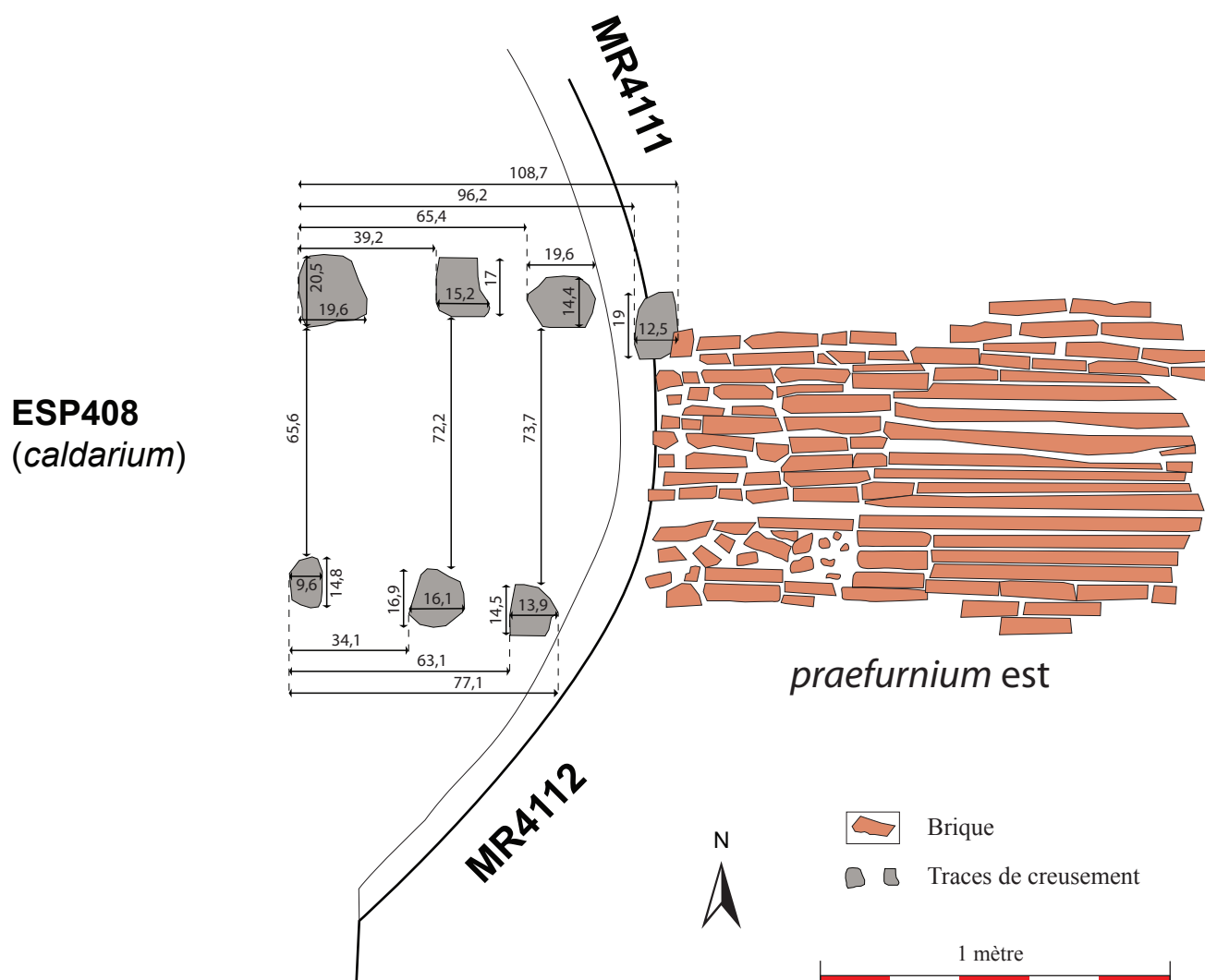


Fig. 11 : relevé coté des traces de récupération de matériaux (métalliques ?) dans le sol de l'hypocauste de ESP408, devant le *prae-furnium est* (J.-B. Pineau)

INVENTAIRE DES ELEMENTS ARCHITECTURAUX DE LA CAMPAGNE 2015

Zone 1 :

US1374 :

- 28 briquettes d'*opus spicatum*

US 1440 :

- 16 briquettes d'*opus spicatum*

Zone 2 :

US2316 :

- 3 fragments d'*imbrex*

US2361 :

- 5 enduits peints monochromes rouge du type A

US2362 :

- 1 enduit peint monochrome rouge du type A

US2363 :

- 2 fragments de dalles de *suspensura*

- 14 fragments d'*imbrex*

- 47 fragments dont 20 bords de *tegulae*

- 5 fragments dont un arrondi de sol de mortier de tuileau

- 54 fragments de sols de thermes, constitués d'une épaisse couche de mortier de chaux

- 2 fragments de solins d'étanchéité

- 287 fragments d'enduits peints monochromes rouges du type A, dont 12 avec traces d'accrochage végétal, 1 avec trace de *tubulus*, 1 concave, 11 convexes, 1 convexe avec trace de *tubulus*, 1 convexe avec trace d'accrochage végétal

- 9 fragments d'enduits peints monochromes rouges du type B

US2364 :

- 10 fragments (dont un bord) de *tegulae*

- 11 fragments d'*imbrex*

- 5 fragments de mortier de toiture

- 1 fragment d'enduit peint monochrome rouge

US2365 :

- 1 fragment de *tegula*

- 2 fragments d'*imbrex*

US2366 :

- 2 fragments d'*imbrex*

US2368 :

- 1 fragment d'enduit peint monochrome rouge du type A

- 2 fragments de dalle de *suspensura*

- 3 fragments d'*imbrex*
- 1 bord de *tegula*
- 1 opercule retaillé dans une *tegula*

US2373 :

- 10 fragments d'enduits peints monochromes rouges du type A
- 3 fragments d'*imbrex*

Zone 3 :

US3037 :

TCA : 2 fragments de *tegula* ; 1 frag d'*imbrex*

US3374 :

- TCA : 2 briquettes d'*opus spicatum*

US3405 :

- TCA : 1 fragment d'*imbrex* ; 1 opercule retaillé dans une *tegula*

Zone 5 :

US5006 :

- 44 plaques de mortier de chaux avec empreintes de mosaïque
- 43 fragments d'enduits peints rouge de type A
- 1 fragment d'enduit peint type A avec partie supérieure plane
- 5 plaques de mortier de chaux avec traces d'accrochage végétal
- 5 fragments d'enduits peints, dont quatre avec des traces d'accrochage végétal (ép. enduit : 2 mm ; ép. enduit hydraulique : 3 cm)
- 4 fragments de mosaïque blanche à maillage serré
- 1 fragment de mosaïque blanche à maillage lâche
- 4 fragments de mosaïque noire à maillage lâche
- 9 fragments de mosaïque blanche et noire à maillage serré formant des lignes de 4 cm, soit 4 tesselles (nombre maximum de lignes observées : 5 cm)
- 1 placage de schiste (12 x 8 x 1,4 cm)
- 1 placage de marbre blanc (13 x 8 x 1,4 cm)
- 3 plaques de mortier gris hydraulique

US5007 :

- 2 plaques de mortier de chaux portant des empreintes de mosaïque

US5046 :

- 3 enduits peints rouge type A (épaisseur enduit : 4 mm ; épaisseur mortier : 3 à 3,4 mm)
- 5 enduits peints rouge type A avec partie supérieure plane
- 1 enduit peint rouge avec trace d'accrochage
- 2 plaques de mortier de chaux avec empreintes de mosaïque
- 5 fragments de mosaïque noire et blanche, dimensions conservées entre 6 x 7 cm et 13 x 20 cm ; épaisseur mortier : 2 à 4 cm ; tesselles carrées mesurant entre 0,8 x 0,8 cm et 1 x 1 cm.

US5144 :

- 51 tesselles de mosaïque noire et blanche

US5195 :

- 1 *imbrex*
- 7 plaques de mortier de chaux portant des empreintes de mosaïque
- 2 fragments de mosaïques blanches
- 3 fragments d'enduit blanc portant au dos des empreintes végétales

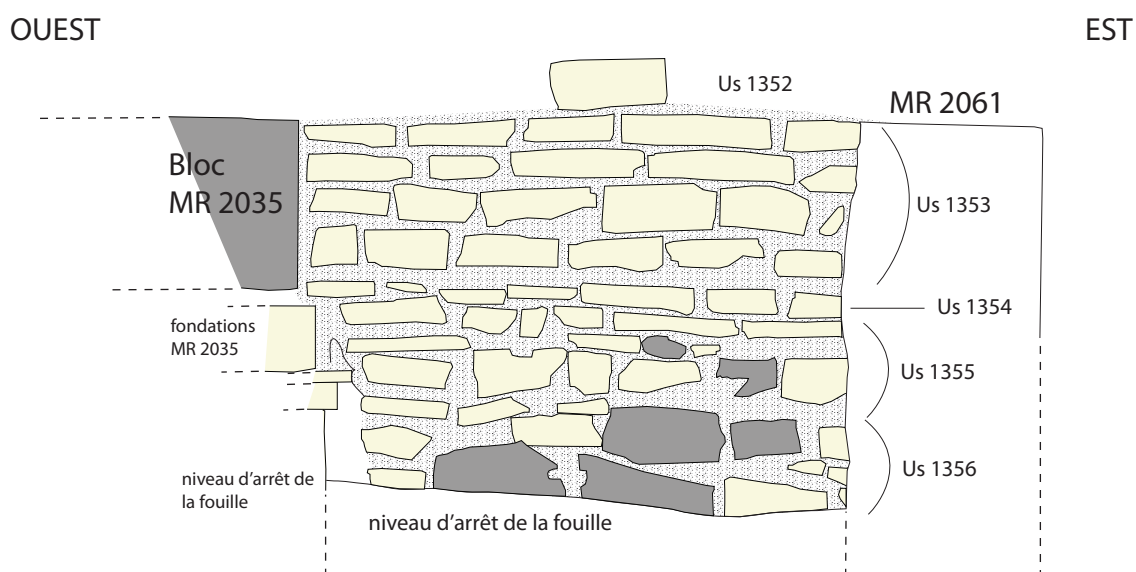
US5232 :




- 1 plaque de mortier de chaux portant une empreinte de mosaïque
- 1 fragment (13 x 13 cm) de mortier hydraulique correspondant à la paroi de CN5043

RELEVÉS D'ÉLEVATIONS RÉALISÉS EN 2015

Jean-Baptiste Pineau

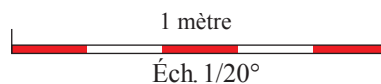
RELEVÉ D'ÉLEVATION DU PAREMENT SUD DE MR1115 (ESP 205)



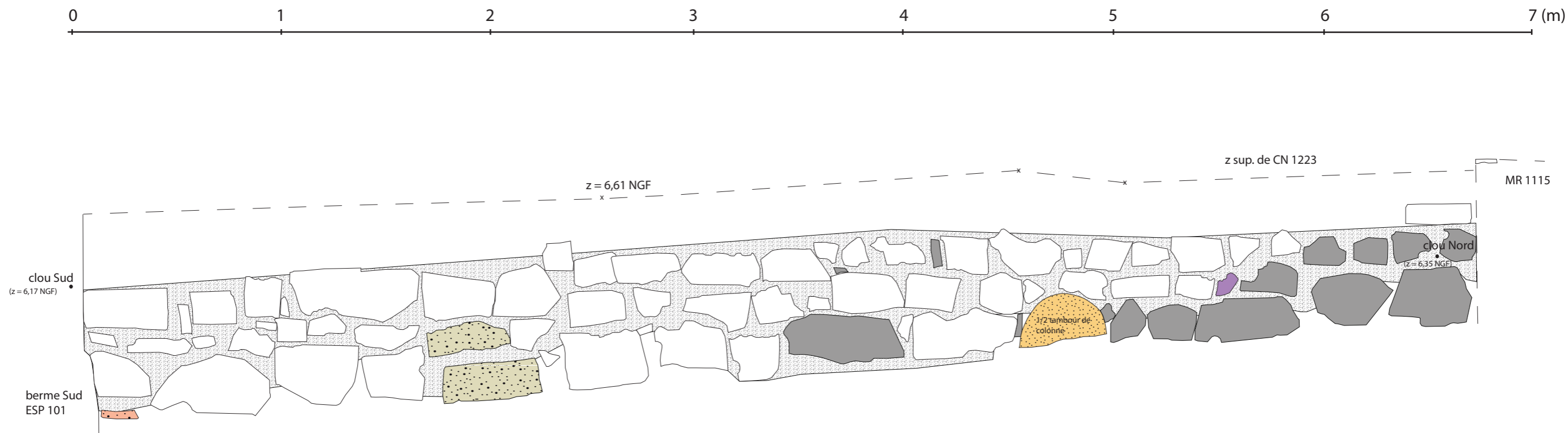
-  Calcaire froid
-  Calcaire coquillier
-  Mortier de chaux coquillier







- Us 1352 : niveau d'arase du mur 1115
- Us 1353 : reprise d'élévation
- Us 1354 : assise de réglage
- Us 1355 : élévation
- Us 1356 : fondations du mur 1115

Echelle : 1/20
A. Dimeglio
J.-B. Pineau

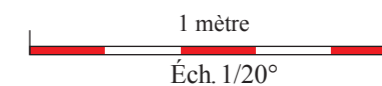


RELEVÉ D'ELEVATION DE MR 1222, MUR OUEST DE L'ESPACE 101, SOUTENANT LA CANALISATION CN1223

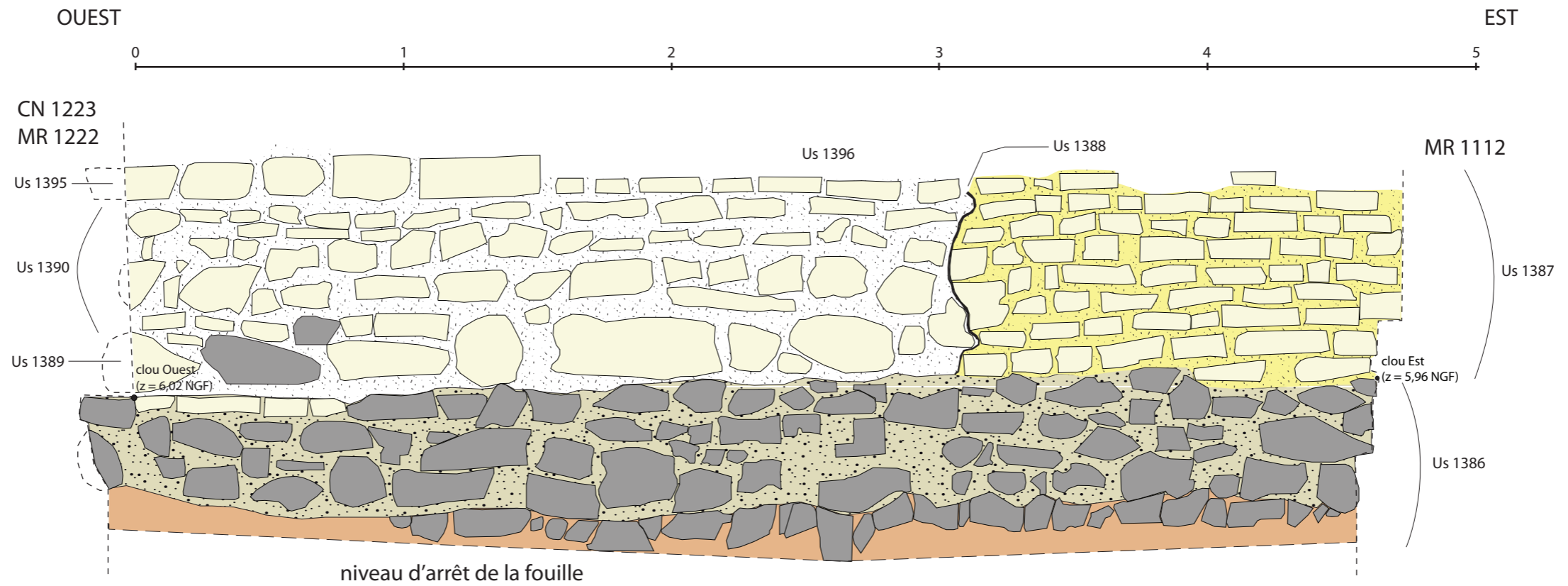


-  Calcaire
-  Calcaire froid
-  Calcaire coquillier
-  Grès ou calcaire gréseux
-  Mortier de chaux coquillier
-  Dolium

Echelle : 1/20
T. Defossez
J.-B. Pineau
26/06/2015



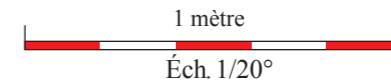
RELEVÉ PIERRE A PIERRE DU MUR 1115 (parement sud) ESP 101



- Calcaire ou calcaire gréseux
- Calcaire froid
- Mortier de chaux coquillier (grossier)
- Mortier de chaux coquillier
- Mortier jaune
- Terre arable/ végétale

- Us 1386 : fondations du mur initial
- Us 1387 : élévation du mur 1115 (1er état)
- Us 1388 : niveau d'arasement de l'Us 1387 avant élévations 1389 et 1390
- Us 1389 : partie inférieure de la reprise d'élévation (Us 1390)
- Us 1390 : reprise d'élévation du mur 1115 (2ème état)
- Us 1395 : reprise d'élévation tardive (3ème état ?)
- Us 1396 : niveau d'arase de MR1115

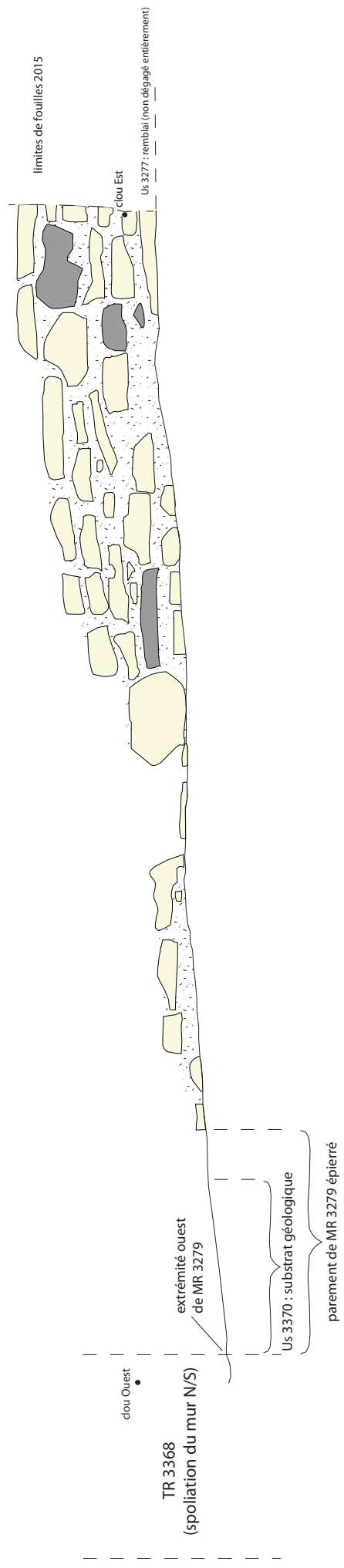
Harrington J.-M.
Scholz E.-L.
23/06/2015






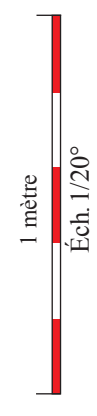
RELEVÉ PIERRE À PIERRE DE L'ELEVATION (Us 3407) DU MUR MR 3279 - ESP 303

Ouest

Est

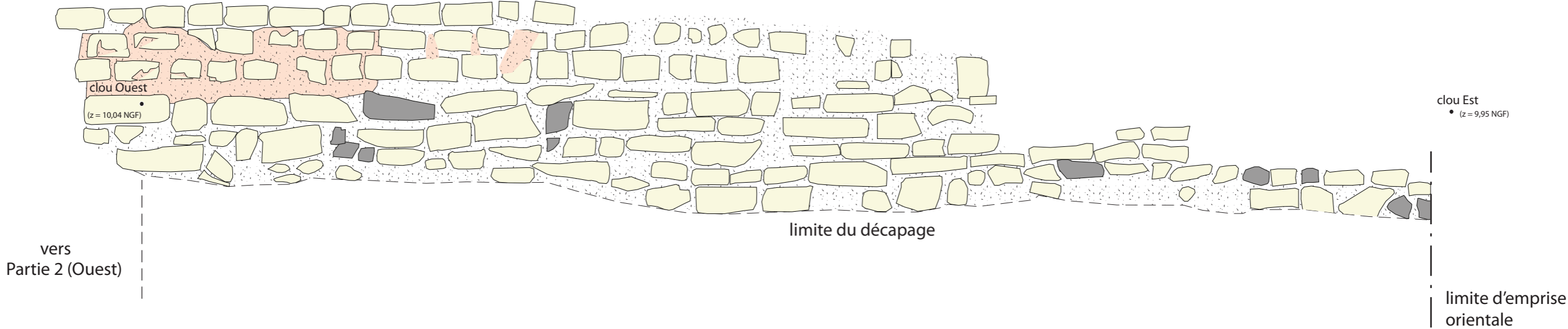
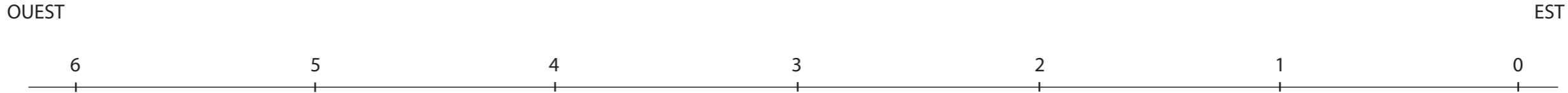


-  Calcaire froid
-  Calcaire
-  Mortier de chaux



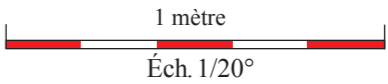
Echelle : 1/20
 J.-B. Pineau
 29/06/2015

RELEVÉ PIERRE A PIERRE DE LA PARTIE EST DU MUR 4095 - ESP 406 (limite de parcelle au nord de la cour à portique)
PARTIE 1/3



Ech : 1/20
Harrington J.-M.
Magnani A.-G.
Scholz E.-L.
23/06/2015

- | | |
|--|--|
|  Calcaire ou calcaire gréseux |  Mortier hydraulique repéré en façade |
|  Calcaire froid |  Mortier de chaux coquillier |



RELEVÉ PIERRE A PIERRE DE LA PARTIE CENTRALE DU MUR 4095 - ESP 406 (limite de parcelle au nord de la cour à portique)
PARTIE 2/3

OUEST

EST

7

6

5

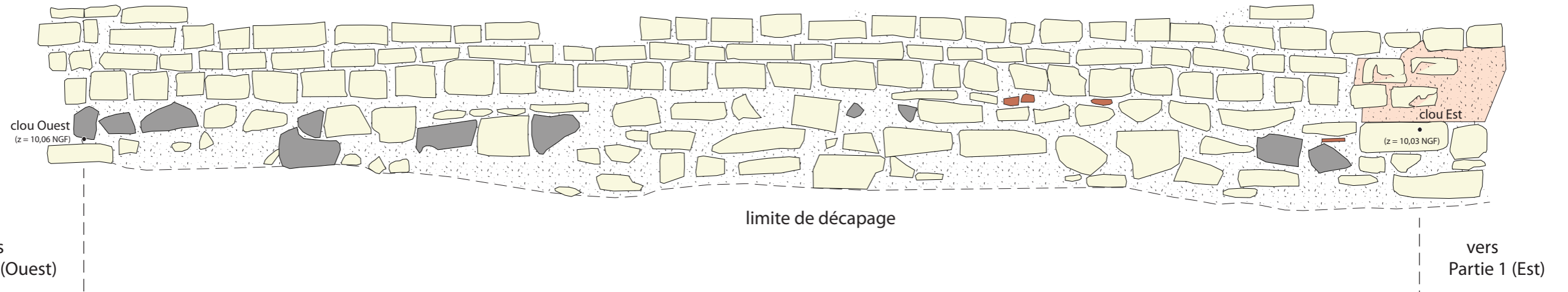
4

3

2






1

0

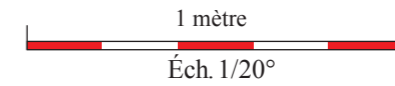


vers
Partie 3 (Ouest)

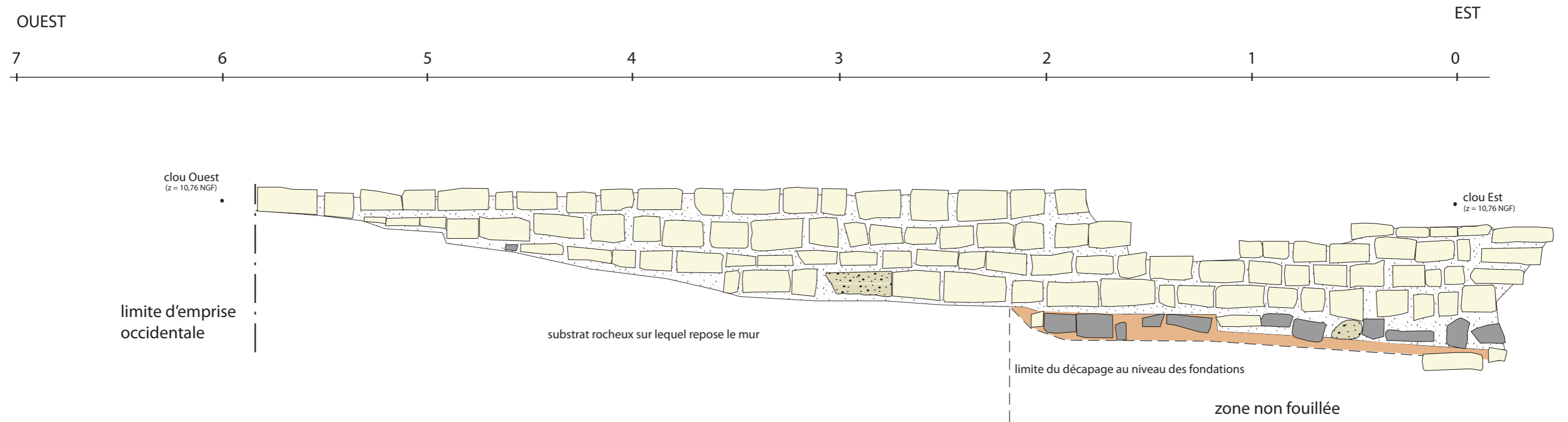
vers
Partie 1 (Est)

-  Calcaire ou calcaire gréseux
-  Calcaire froid
-  TCA
-  Mortier hydraulique repéré en façade
-  Mortier de chaux coquillier







Ech : 1/20
Harrington J.-M.
Magnani A.-G.
Scholz E.-L.
23/06/2015

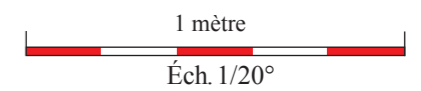


RELEVÉ PIERRE A PIERRE DE LA PARTIE OUEST DU MUR 4095 - ESP 402 (limite de parcelle au nord de la cour à portique)
PARTIE 3/3



Ech : 1/20
Harrington J.-M.
Magnani A.-G.
Scholz E.-L.
25/06/2015

- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
|  | Calcaire ou calcaire gréseux |  | TCA |
|  | Calcaire froid |  | Mortier de chaux coquillier |
|  | Calcaire coquillier |  | Terre végétale |



LES MOBILIERS CERAMIQUES

Fabrice Bigot, Guillaume Duperron, Corinne Sanchez, Maxime Scrinzi

ZONE 1 :

US1106 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1				1	1	
CAMP-C	1				1	1	
PRESIG-GA	1	1				1	
PF	9	3	1	1	4	3	
SIG-ITA	1	1				1	
SIG-SG	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	22	5	3		14	5	
BON	31	13	3		15	1	10 bords A1 ; 2 bords de marmites ; 1 bord indét.
COM-IT	3				3	1	
CL-REC	37	11	2		25	13	8 bords de cruches ; 3 bords de couvercles
Amphores							
A-ITA	16			2	14	1	2 anses Dr. 1
A-TARRAC	24	1			23	1	1 bord Pasc. 1
A-BET	32				32	1	
A-GAUL	6				6	1	
LAMPE							
LAMPE	3	2			1	1	

US1109 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-OX	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	2				2	1	
Amphores							
A-AFR	3		2		1	2	
A-ITA	1				1	1	
A-BET	1			1		1	1 anse Dr. 20

US1318 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	1				1	1	
SIG-SG	1	1				1	1 bord Drag. 27B
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	1				1	1	
COM-IT	1		1			1	
Amphores							
A-ITA	3				3	1	
A-TARRAC	1				1	1	

US1337 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	1				1	1	

US1347 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	8	7	1			7	1 bord Hayes 50B tardif ; 2 bords Hayes 59B ; 1 bord Hayes 67B ; 1 bord Hayes 61 ; 1 fond décoré
CL-ENG	8	5		3			1 bord de coupe à collerette ; 3 bords de cruches ; 1 bord de gobelet
DSP-OX		11					4 bords Rig. 16 ; 2 bords Rig. 6 (dont une décorée de palmettes) ; 2 bords Rig. 29 ; 2 bords indéterm. (coupes ?) ; 1 bord Rig. 18
DSP-RED	9	9				9	1 bord Rig. 29 ; 4 bords Rig. 16 ; 3 bords Rig. 6 ; 1 bord de cruche
LUIS	11	8	3			8	6 bords de coupes Lamb. 1/3 ; 1 bord de gobelet ; 1 bord de marli ou de couvercle ? ; 3 fonds de coupes à pied annulaire
CL-B	5	3	1	1		4	2 bords Desb. 3 ; 1 bord Desb. 8/12 ; 1 fond à pied annulaire
SIG-SG	2	2				2	1 bord Drag. 17 ; 1 bord Drag. 29A
SIG-IND	1	1				1	
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	2	2				2	1 bord Hayes 23B ; 1 bord Hayes 197
SABL-ENG	1	1				1	1 bord de coupe, imitation Rig. 16
CNT-Hisp	10	10				10	10 bords CATHMA 26
CNT-Gaul	1	1				1	
SABL-RED	6	6				6	5 bords d'urnes ; 1 bec verseur

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

SABL-OX	7	5	2			5	2 bords d'urnes ; 2 bords de marmites ; 1 bord de mortier
CL-REC	3	2	1			2	2 bords de cruches ; 1 fond plat
COM-AFR	1	1				1	1 bord de mortier à listel cannelé Bonifay 10
Amphores							
A-AFR	7	2	3	2		3	1 bord Keay 62A ; 1 bord Afr. IIIB ; 1 fond Keay 62 ; 2 fonds Afr. III ou spatheion
A-BET	1	1				1	1 bord Dr. 23
A-TARRAC	1	1				1	1 bord Dr. 2/4
A-SIC	1			1		1	1 anse MRA I
A-IND	2			2		2	
LAMPE	1			1		1	1 tenon

US1374 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-C		2				2	
CL-D		23	21		62	23	
SIG-AFR		1			11	1	
DSP-OX		127	25	10	562	127	
DSP-RED		14	2		25	14	
LUIS		66	17	2	138	66	
SIG-SG		8	5		21		2 bords Drag. 29B ; 2 bords Drag. 24/25 ; 1 bord Drag. 37 ; 2 bords Drag. 33 ; 1 bord Drag. 15/17 ; 1 fond Drag. 27 graffito SNA ; 1 fond timbré SPSART[...] ; 10 panses décorées ; 3 panses marbrées
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI		4			3	4	3 bords H. 196
SABL-RED		61	11		178	61	
SABL-OX		3	5		62	5	
COM-ORI		1	1		2	2	
COM-IT		1				1	1 bord 6c
CL-REC		8	25	6	193	25	
CNT-Gaul		30	31	1	56	31	
CNT-Hisp		92	67	3	150	92	
COM-IND		1				1	
Amphores							
A-AFR		12	11	15	584	12	
A-ORI			2	2	49	4	

A-SIC				1		1	1 anse MRA I
A-ITA	8	2			5	2	1 bord Dr. 1B ; 1 bord Empoli (2 frag.)
A-TARRAC			1		16	1	1 fond fuselé
A-BET				3	149	2	3 anses Dr. 23
A-LUS					7	1	
A-GAUL					46	1	
A-IND					46		
DOL	3	1			2	1	1 lèvre et 2 panses à dégraissant de basalte
Lampe	4	2		2		3	

TCA : 2 frag. *imbrex* à pâte verdâtre ; 1 bord de *tegula* ; 5 briquettes de *spicatum* ; 1 *tegula* et 2 *imbrex* à pâte jaunâtre

CL-C :

- 1 bord Hayes 50A/B (n° 7)
- 1 bord Hayes 50B (n° 8)

CL-D :

- 1 fond H. 50 tardif, décor de rouelles, engobe brun (n° 1)
- 1 fond H. 50 (n° 2)
- 1 bord (2 frags) Hayes 58 (n° 3)
- 1 bord H. 58, pâte fine (n° 4)
- 1 bord Hayes 61 A (n° 5)
- 1 bord Hayes 61A (n° 6)
- 1 bord Hayes 50B (n° 9)
- 1 bord Hayes 59A (6 frags) (n° 10)
- 1 bord Hayes 59B (2 frags) (n° 11)
- 1 bord Hayes 59 var ind. (n° 12)
- 1 bord Hayes 67B (2 frags) (n° 13)
- 1 bord Hayes 67B (2 frags) (n° 14)
- 1 bord Hayes 67B (n° 15)
- 1 bord Hayes 67B (n° 16)
- 1 bord Hayes 67B (?) (n° 17)
- 1 bord Hayes 67 var. ind. (n° 18)
- 1 bord (2 frags) de bol à marli Hayes 67/71 (n° 19)
- 1 bord Hayes 67/71 (n° 20)
- 1 bord Hayes 67A (n° 21)
- 1 bord forme indét., à rapprocher du type Hayes 26 ? (n° 22)
- 1 bord Hayes 57 var. (3 frags) (n° 23)
- 1 bord Hayes 57 var. (3 frags) (n° 24)
- 1 bord Hayes 57 var. (3 frags) (n° 25)
- 1 bord Hayes 57 var. (n° 26)
- 1 bord, peut-être du type Hayes 91 (n° 27)

LUIS :

- 55 bords Lamb. 1/3
- 1 profil complet de coupelle
- 12 fonds de coupes ; 4 fonds de formes fermées ; 1 fond plat
- 31 carènes de coupes ; 4 panses de formes fermées

DSP-RED :

- 8 bords Rig. 16
- 3 bords Rig. 6/16
- 1 bord Rig. 18
- 2 bords de plats
- 1 fond plat ; 1 fond à pied annulaire
- 10 carènes de coupes Rig. 16

DSP-OX / CL-ENG :

- 39 bords Rig. 16
- 46 bords d'autres coupes
- 38 bords de cruches
- 4 bords de plats
- 8 fonds plats de grand module (cruches) ; 7 fonds de petit module (gobelet) ; 2 fonds de plats ; 8 fonds de coupes à pied annulaire
- 8 anses + 2 cols de cruches sans lèvres avec départ d'anse
- 1 panse décorée ; 4 panse de formes fermées ; 28 fragments de carènes de coupes

CL-REC :

- 6 bords de cruches
- 2 bords de cruches avec départ d'anse
- 6 anses de cruches
- 25 fonds (dont 1 en 2 frags : probable CL-REC 25)

SABL-OX :

- 1 bord BON A1
- 1 col de cruche sans lèvre
- 1 bord de cruche, très mal conservé, probablement résiduel

A-AFR :

- 1 col (4 frags) Afr. IIIA1 (n° 1). Pâte rouge foncé, surfaces brun foncé, quelques inclusions blanches
- 1 lèvre Afr. IID/III (n° 2). Pâte rouge foncé au cœur à brun foncé vers la surface, nombreuses fines inclusions fines blanches
- 1 col Afr. III (n° 3). Pâte orangée, dégraissant sableux fin abondant
- 1 lèvre Keay 27B (n° 4). Pâte orange foncé, dégraissant sableux abondant
- 1 col (5 frags) Afr. IC ? (n° 5). Pâte rouge foncé, dégraissant sableux fin et moyen abondant
- 1 lèvre Afr. IIIC (n° 6). Pâte rouge foncé, fines particules de quartz en abondance
- 1 lèvre Afr. IIIB (n° 7). Pâte rouge foncé, fines particules de quartz en abondance
- 1 lèvre Afr. III (n° 8). Pâte beige, dégraissant sableux fin abondant
- 1 lèvre Afr. IIIB (n° 9). Pâte orange foncé, dégraissant sableux fin abondant
- 1 bord indét. (n° 11). Pâte orange, dégraissant sableux fin abondant
- 1 lèvre indét. (n° 12). Pâte rouge, surface externe plus claire, dégraissant sableux abondant
- 1 lèvre indét. (n° 13). Pâte rouge brun, vacuolaire, quelques particules blanches
- 1 fond indéterminé (n° 14). Pâte brun foncé, particules noires et de quartz
- 6 fonds Afr. III ; 4 fonds massifs indét.
- 2 panses retaillées en opercules ; 1 panse avec un trou

A-ORI :

- 2 anses et 2 panses cannelées LRA 1
- 5 panses LRA 3, pâte Ephèse + 12 panses LRA 3 (ind. différent) + 2 fonds LRA 3
- 1 panse striée LRA 4

A-ITA :

- 1 col (2 frags) Empoli (n° 10). Pâte beige à orange au cœur, surfaces blanchâtres, dégraissant sableux peu abondant

Lampe :

- partie supérieure d'une lampe, bec brûlé, imitation du type africain Atlante VIII
- 1 fragment de bandeau non décoré, pâte beige, engobe brun
- 2 anses à pâte beige, pas d'engobe conservé

SB1414 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-RED	1	1				1	
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	2	2				2	2 bords Hayes 197
SABL-OX	1	1				1	
Amphores							
A-TARRAC	1	1				1	1 bord Dr. 1B
A-SIC	1			1		1	1 anse MRA I

US1416 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1	1				1	1 bord Drag. 27B

US1420 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	2	1			1	1	1 bord M. 40 ?
SIG-SG	8	2			6		1 bord Drag. 18B ; 1 bord Drag. 29B ; 2 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	5	1			1	1	1 bord H. 19/194 (5 frags)
SABL-RED	28	2	1	1	24	2	1 bord d'urne A3 ; 1 bord d'urne A33 var.
BON	22				22	1	
CL-REC	22	3			19	3	1 bord de cruche 1c ; 1 bord de cruche 2a ; 1 bord, grand bassin ?
Amphores							
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	8				8	1	
LAMPE							
LAMPE	9		1		8	1	1 fond estampillé

US1421 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-ENG	3		1		2	1	
PF	23	4	2		17	4	1 bord M. 24 ; 1 bord M. 40 ; 2 bords M. 42 ; 2 panses décorées

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

SIG-SG	49	14	7		28	14	1 bord Drag. 27C ; 1 bord Drag. 35/36 ; 1 bord Drag. 15A ; 1 bord Drag. 15/17A ; 1 bord Drag. 27A ; 1 bord Drag. 35/36 ; 1 bord Drag. 24/25 ; 1 bord Drag. 27A ; 2 bords Drag. 37 ; 1 bord Drag. 29 ; 1 bord Drag. 15/17A ; 1 bord Drag. 24/25 marbré ; 1 fond Drag. 27 ; 1 panse Drag. 37 ; 1 panse décorée ; 1 panse marbrée ; 1 bord indét., très mal conservé ; 2 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
COM-ORI	1	1				1	1 bord de bouilloire égéenne Ag. G188
AF-CUI	1				1	1	
SABL-RED	68	10	1		55	10	1 bord A12 ; 2 bords A10 ; 3 bords A10 variante à marli déversé ; 1 bord d'urne A2 ; 1 bord de couvercle E3 ; 1 bord de couvercle E3 ; 1 bord de couvercle E5
KAOL	1	1				1	1 bord d'urne à lèvre à marli
CELT	1	1				1	1 bord d'urne lustrée
SABL-OX / BON	43	5	1		37	5	1 bord A1 ; 1 bord A1 avec anse ; 1 bord A5 ; 1 bord de bouilloire
KAOL	2	1			1	1	1 bord d'urne A2
CL-REC	77	6	3	3	64	6	6 bords de cruches : 1 type 1c ; 1 type 2j, 1 type 2a, 1 type 4c, 1 type 12d à engobe micacé
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	2				2	1	
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	13				13	1	
LAMPE	13	1	2		7	2	1 fond estampillé (2 frags) ; 1 fond (2 frags)

US1429 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	3	2			1	2	1 bord H. 59 ; 1 bord H. 81
DSP-RED	1				1	1	
LUIS	4	2			2	2	1 bord de coupe Lamb. 1/3 ; 1 bord de gobelet P. 36
SIG-SG	2	2				2	1 bord Drag. 29 ; 1 bord Drag. 37B
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4	2			2	2	
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	1	1				1	1 bord de cruche
CNT	1	1				1	1 bord CATHMA 26

Amphores							
A-AFR	4				4	1	
A-BET	1				1	1	
A-IND	1				1	1	

US1431 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	2	2				2	1 bord H. 61A ; 1 bord H. 67/71
DSP-OX	1				1	1	
LUIS	1		1			1	
Amphores							
A-ITA	1	1				1	1 bord Empoli

US1432 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-C	1				1	1	
CL-D	3	1	1		1	1	1 bord H. 59
DSP-OX	5				5	1	1 panse décorée
LUIS	8	2			6	2	1 bord Lamb. 1/3 ; 1 bord gobelet Pern. 61
SIG-SG	2		1		1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4		1		3	1	1 fond d'urne
SABL-OX	8	2			6	2	1 bord BON A1 ; 1 bord couvercle imitation H. 196
CNT	1				1	1	
CL-REC	5				5	1	
COM-AFR	1	1				1	1 bord mortier à collerette
Amphores							
A-AFR	9		1		8	1	
A-ORI	1	1				1	1 bord Agora M334
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	1	1				1	1 bord Pasc. 1 à pâte rouge
A-BET	5				5	1	
A-GAUL	9	1			8	1	1 bord G. 4

US1434 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	4	1	2		1	2	1 profil complet Drag. 27B

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1	1				1	1 bord A13
Amphores							
A-BET	1					1	1
LAMPE	2					2	2

US1435 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	2				2	1	
SIG-SG	4	1	2		1	2	1 bord Drag. 29B ; 1 panse décorée
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	13	2	1		10	2	1 bord d'urne A2 ; 1 bord d'urne de tradition italique
SABL-OX	7				7	1	
CL-REC	9	2			7	2	1 bord d'urne type 1k ; 1 bord de couvercle type 16a
COM-IT	1	1				1	1 bord d'urne à pâte claire italique
LAMPE	2				2	2	1 bord de Firmalampe à pâte rouge (vallée du Pô) ; 1 panse à pâte beige et engobe brun

US1436 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2				2	1	
SABL-OX	3				3	1	
CL-REC	5	1			4	1	1 bord de couvercle 16b

US1437 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	12	5	1		6	5	1 profil complet Drag. 4/22 ; 1 bord Drag. 24/25 ; 2 bords Drag. 27B ; 1 bord Drag. 29 ; 2 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	6	1			5	1	1 bord de couvercle E5
SABL-RED	2				2	1	
CL-REC	4				4	1	
Amphores							
A-BET	1				1	1	
A-TARRAC	2				2	1	

US1438 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	1				1	1	

US1439 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	2				2	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	5				5	1	
BON	2				2	1	
CL-REC	4				4	1	
Amphores							
A-ITA	1			1		1	1 anse Dr. 1
A-TARRAC	2				2	1	
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	1				1	1	

US1440 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-C	6	2			4	2	
CL-D	56	11	4		36	12	
DSP-OX / CL-ENG	463	94	15	7	347	94	6 fonds de coupes à pied annulaire ; 9 fonds plats de cruches ; 7 anses de cruches ; 13 carènes de coupes
DSP-RED	36	12	1	1	22	12	
LUIS	151	33	13	2	103	33	23 carènes de coupes ; 12 fonds de coupes ; 1 fond de gobelet ; 1 anse de gobelet ; 1 anse de cruche ; 1 panse de mortier
CL-B rhod.	5	1			4	1	1 panse de coupe à décor de guillochis ; 1 bord de coupe à bord droit Desb. 15
SIG-SG	20	6	2		12	6	2 bords Dr. 29 ; 1 bord Drag. 24/25 ; 1 bord Dr. 29B marbré ; 2 bords Drag. 33 ; 1 fond estampillé MOM
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	20	8	1		11	9	
SABL-RED	177	19	8		141	19	
SABL-OX	183	3	5	1	172	5	
CNT-GAUL	49	9	9		31	9	8 bords de coupes ; 1 bord de plat, surfaces polies
CNT-HISP	82	30	8		44	30	

COM-IT	3	1			2	1	
CL-REC	212	9	23	6	165	23	
Amphores							
A-AFR	262	5	4	2	249	5	
A-ORI	32		1		31	3	
A-TARRAC	14	1	4	1	8	4	4 fonds fuselés, dont un avec estampille circulaire C ; 1 anse Dr. 2/4 ; 1 lèvre Pasc. 1
A-BET	110	2	3		105	2	
A-LUS	52	2	2	4	44	3	
A-HISP	23				23	1	Bétique ou Lusitanie, incertain
A-GAUL	69		1	2	66	1	1 fond G. 4 tardive ; 2 anses G. 4
A-IND	19			1	18	2	1 anse de section circulaire ; pâte beige avec fin dégraissant sableux
DOL	3		1		2	1	1 fond, pâte atypique ; 2 panses à dégraissant de basalte
LAMPE	2				2	1	pâte beige, engobe brun

TCA : 3 briquettes d'*opus spicatum*

CL-C :

- 1 bord Hayes 50 (n° 13), très mal conservé
- 1 bord Hayes 50 (n° 14), très mal conservé

CL-D :

- 1 panse de forme fermée (?) (n° 1)
- 1 bord (2 frags) de coupe Hayes 67/71 (n° 2) ; colle avec 1374-19
- 1 bord (3 frags) de plat Hayes 67A (n° 3) ; colle avec 1374-21
- 1 bord (2 frags) de plat Hayes 57 var. (n° 4), très probablement même ind. que 1374-23
- 1 bord de plat Hayes 67A (n° 5)
- 1 bord (2 frags) Hayes 67/71 (n° 6).
- 1 profil presque complet Hayes 57 var. (n° 7)
- 1 bord Hayes 58 (n° 8)
- 1 bord Hayes 57 (n° 9)
- 1 bord Hayes 59 (n° 10), très mal conservé
- 1 bord Hayes 59 (n° 11), très mal conservé
- 1 bord Hayes 50 (n° 12), très mal conservé
- 2 fonds de H. 50 (NMI 2)
- 1 fond de coupe à pied annulaire, indét. (n° 15)
- 6 carènes de plats à marli ; 1 carène de coupe à marli

AF-CUL :

- 1 carène de marmite
- 1 fond de plat à cuire Hayes 181 (n° 1)
- 1 bord Hayes 23B tardif (n° 2)
- 1 bord Hayes 197 (n° 3)
- 1 bord Hayes 196 (n° 4)
- 1 bord Hayes 196 (n° 5)
- 1 bord Hayes 196 tardif (n° 6)

- 1 bord de couvercle Hayes 195 (non engobé) (n° 7)
- 1 bord de bouilloire ? (n° 8)
- 1 bord d'urne (n° 9), très mal conservée, possible Hayes 200

A-ORI :

- 10 panses à pâte rouge très micacée + 1 fond de même pâte, type Agora F65-66 / LRA 3
- 4 panses cannelées à pâte jaunâtre très sableuses, type LRA 1
- 2 panses cannelées à pâte rouge à beige en surface, type LRA 1

A-AFR :

- 1 bord Afr. II ? (n° 1)
- 1 lèvre Afr. IIIA ? (n° 2)
- 1 lèvre Afr. IIIB (2 frags) (n° 3)
- 1 lèvre Afr. IIIB (2 frags) (n° 4)
- 1 lèvre Afr. III (2 frags) (n° 5)
- 2 fonds Afr. III
- 1 fond Afr. II
- 1 fond indét.

A-BET :

- 1 bord Dr. 23 (n° 1). Pâte beige clair contenant un abondant dégraissant sableux
- 1 bord Dr. 23 (n° 2). Pâte rouge foncé à marron au cœur, contenant quelques particules de calcite
- 3 anses Dr. 23

A-LUS :

- 1 bord Alm. 51C var. C (n° 1). Pâte jaune-orangé contenant un abondant dégraissant sableux
- 1 bord Alm. 51C var. B (2 frags) (n° 2). Pâte feuilletée, ocre, très fine
- 1 fond Alm. 51C var. B (n° 3). Pâte beige contenant un abondant dégraissant sableux fin.

A-IND :

- 1 fragment de col sans lèvre (n° 7)

US1441 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	10		2		8	2	3 panses décorées
SIG-ITA	1				1	1	
SIG-SG	23	4	3		16	4	2 bords Drag. 24/25 ; 2 bords Drag. 29B ; 1 fond timbré M
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	3	2	1			2	1 bord d'urne basse carénée ; 1 bord de couvercle indét.
SABL-OX	14				14	1	
CL-REC	4				4	1	
COM-IT	7	1			6	1	1 bord de couvercle 7a
Amphores							
A-AFR	1				1	1	
A-ITA	1				1	1	
A-TAR ?	3			1	2	1	1 anse Pasc. 1

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

A-GAUL	1				1	1	
LAMPE	2				2	1	

US1442 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	1	1				1	
Vaisselle commune et culinaire							
BON	1	1				1	1 bord A1
Amphores							
A-AFR	1			1		1	1 anse Mau 35

US1443 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	5			1	4	1	2 panses décorées
SIG-SG	36	6	4		20	6	1 bord Drag. 24/25 (3 frags) ; 1 bord Drag. 24/25 ; 1 bord Drag. 24/25 ; 1 bord Drag. 29 ; 1 bord Drag. 29B ; 1 bord Drag. 29 ; 2 fonds Drag. 29 (6 frags) ; 1 fond timbré MA ; 1 fond timbré SECVNDI ; 7 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	3				3	1	
BON	17	2	1		14	2	1 bord A1 ; 1 bord de couvercle E3
COM-IT	5	1	1		3	1	1 bord type 6c
CL-REC	15	1			14	1	1 bord de cruche type 2
Amphores							
A-TAR ?	1			1		1	1 anse Dr. 2/4
A-GAUL	1				1	1	
LAMPE	2		1			1	

US1444 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	62	8	2	7	45	8	8 bords de gobelets (1 en 4 frags, 2 en 2 frags), dont un M. 33 à pâte grossière (même ind. que 1445), un profil complet de M. 36-37 ; 2 bords à gorge interne type 5 ; 1 bord type 16, surcuit ; 1 bord type BON A1, surcuit
CL-ENG	8				8	1	
SIG-ITA	1	1				1	1 bord type 18.2

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRISSAN

SIG-SG	49	6	6		31	6	1 bord Drag. 18B (2 frags) ; 4 bords Drag. 24/25 (1 en 4 frags, 2 en 2 frags) ; 1 bord Drag. 29B ; 2 fonds estampillés ; 15 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	12	1	3	1	6	3	1 bord (2 frags) d'urne carénée de tradition italique
SABL-OX	86	7	4		75	7	2 bords BON A1 ; 1 bord d'urne à gorge interne, pâte rose avec inclusions jaune ; 1 bord de plat imitation italique 6c (prod. de Laure-Minervois) ; 3 bords de couvercles types E1, E2 et E5 ; 4 fonds plats
CL-REC	64	3	4	1	56	4	2 bords de cruches types 12i et 13a ; 1 bord de couvercle type 5 ; 3 fonds à pieds annulaires
COM-IT	20	3	1		16	3	3 bords de plats type 6
Amphores							
A-ITA	13				13	1	
A-TAR ?	12	1		1	10	1	1 bord et 1 anse Pasc. 1 à pâte blanche
A-BET	3	1			3	1	1 bord Dr. 7/11
A-GAUL	5			1	4	1	1 anse Dr. 2/4
A-IND	3				3	1	
LAMPE	12				12	3	

US1445 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	19	4		2	9	4	1 bord (5 frags) M. 33 à pâte grossière très sableuse sans engobe ; 1 bord M. 33 ; 1 bord M. 34 ; 1 bord M. 36A
SIG-SG	10		1		9	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	21				21	1	
SABL-OX	26				26	1	
CL-REC	9	1			8	1	1 bord de cruche à lèvres en bourrelet avec bec verseur
COM-IT	2				2	1	
Amphores							
A-ITA	5				5	1	
A-TARRAC	17	1			16	1	1 bord Dr. 2/4
A-BET	1				1	1	

US1446 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	12	1				1	1 bord (12 frags) M. 33

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	2		1		1	1	1 fond plat de cruche
COM-IT	1		1			1	
Amphores							
A-ITA	1	1				1	1 bord Gréco-italique

US1449 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	5				5	1	
CL-REC	1				1	1	
Amphores							
A-TARRAC	1				1	1	
A-BET	1				1	1	

US1455 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1		1			1	1 fond plat de cruche
Amphores							
A-ITA	1				1	1	1 carène Dr. 1
A-TARRAC	1				1	1	
DOL	1				1	1	

US1457 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
BON	1				1	1	
CL-REC	1				1	1	
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-AFR	1				1	1	
A-IND	1				1	1	
DOL	11	1			10	1	

US1458 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-B	1	1				1	1 bord Desb. 15
LUIS	1				1	1	
DSP-RED	1	1				1	1 bord avec poinçon
SIG-SG	3	2			1	2	
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	3	3				3	1 bord H. 23B précoce ; 1 bord H. 197 ; 1 bord H. 196
BON	1	1				1	1 bord A1
CL-REC	2		2			2	2 fonds annulaires
Amphores							
A-ITA	4	1		3		2	1 bord Dr. 1A ; 3 anses Dr. 1
A-TARRAC	2			1	1	1	1 anse Dr. 2/4
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	4			1	3	1	1 anse G. 1

US1465 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PRESIGGA	1	1				1	1 bord de coupe type 20, mode B
Vaisselle commune et culinaire							
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	3				3	1	
A-TARRAC	5		2		3	1	2 anses Pasc. 1 à pâte rouge
A-BET	1				1	1	

ZONE 2 :

US2002 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-IT	2	2				2	
SIG-SG	7	2	3		2	3	1 bord Drag. 29 ; 1 fond timbré ATE(I) ; 1 fond Drag. 4/22
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	1	1				1	1 bord H. 197
BON	3	2	1			2	2 bords A1
CL-REC	3	1		1	1	3	1 profil complet de couvercle de type 16 ; 1 panse cannelée, de mortier ?
COM-IT	1		1			1	
COM-IND	2	1		1		1	1 bord d'urne
Amphores							
A-ITA	2	1		1		2	1 anse Dr. 1 ; 1 bord Dr. 2/4

US2086 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1	1				1	
Amphores							
A-ITA	1	1				1	1 bord Dr. 1

US2162 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	1	1				1	1 bord Fulford 39-40

MR2303 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	3		1		2	1	
CL-REC	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	7	1	1		5	2	1 bord Dr. 1A ; 1 fond Dr. 2/4 ?
A-TARRAC	6				6	1	
A-BET	3				3	1	

MR2304 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
COT-CAT	1		1			1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1	1				1	1 bord d'urne à lèvre à gorge interne
CL-REC	2		1		1	1	
Amphores							
A-ITA	7	1			6	1	1 bord Dr. 1A
A-TARRAC	22				22	1	

MR2305 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
COT-CAT	1			1		1	
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	2	1			1	1	1 bord de cruche à embouchure large, mal conservé, indéterminé
Amphores							
A-ITA	3				3	1	
A-TARRAC	3				3	1	
A-BET	1				1	1	

US2316 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
IBE-Peinte	3				3	1	
SABL-R	2	1			1	1	1 bord d'urne A10
Amphores							
A-ITA	16				16	1	tessons couverts de mortier de chaux
A-TARRAC	34				34	1	tessons couverts de mortier de chaux
A-BET	4				4	1	
A-GAUL	4				4	1	
Autres							
LAMPE	1			1		1	1 anse striée ; pâte beige, engobe brun foncé
DOL	1				1	1	1 panse à dégraissant de basalte

US2361 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	3	1			2	1	1 fragment de lèvre très mal conservé, indét.
SIG-SG	6	1	1		4	1	1 bord (2 frags) Drag. 18B

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4	2			2	2	1 bord d'urne A1 ; 1 bord de couvercle E5
BON	3				3	1	
CL-REC	4	2			2	2	1 bord de jatte indét. ; 1 bord de couvercle 16a
Amphores							
A-ITA	10			1	9	1	1 anse Dr. 1
A-GAUL	2				2	1	

US2362 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-C	1				1	1	
SIG-SG	2		1		1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
BON	13	2	1		10	2	2 bords d'urnes A1 (dont 1 avec anse)
P-CHAUX	5				5	1	
CL-REC	2				2	1	
Amphores							
A-ITA	2			1	1	1	1 anse Dr. 1
A-TARRAC	4			1	3	1	1 anse Dr. 2/4 à pâte rouge
A-GAUL	3				3	1	

US2363 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
COT-CAT	4		1	1	2	1	
SIG-SG	1				1	1	1 panse Drag. 29
Vaisselle commune et culinaire							
IBE-Peinte	5				5	1	
SABL-RED	1	1				1	1 bord d'urne A1, mal conservée
BON	6	1			5	1	1 bord de marmite B1a
CL-REC	16	1			15	1	1 bord de grande bassine avec bec verseur
COM-IT	10	4	1		5	4	1 bord de plat type 6c ; 1 bord d'urne type 1b ; 1 bord de couvercle 7a ; 1 fond de couvercle
Amphores							
A-ITA	78	2		2	74	2	2 bords Dr. 1A ; 2 anses Dr. 1
A-TARRAC	191			1	190	2	1 anse Pasc. 1
A-BET	28	1			27	1	1 bord Halt. 70
A-GAUL	15				15	1	15 panses d'amphore fuselée
DOL	13	1			11	2	1 bord (2 frags) et 4 fragments à dégraissant de basalte

US2364 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	3	2			1	2	1 bord d'urne A10 (pâte kaolinitique) ; 1 bord de couvercle E5
SABL-OX	2				2	1	
CL-REC	3				3	1	
CNT ?	1				1	1	
Amphores							
A-AFR	2				2	1	
A-ITA	13	2			11	2	2 bords Dr. 1A (dont un usé, couvert de mortier de chaux)
A-TARRAC	15				15	1	
A-BET	4				4	1	
A-GAUL	2				2	1	

US2365 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	2	2				2	1 bord Ritt. 5 ; 1 bord Drag. 29A
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI							
SABL-RED	6		1		5	1	1 bord de cruche très mal conservée, indéterminée
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	5	1			4	1	
Amphores							
A-ITA	4	1			3	1	1 bord Dr. 1B
A-TARRAC	4				4	1	
A-BET	2				2	1	
A-GAUL	7				7	1	
Autres							
LAMPE	1				1	1	1 frag. de bandeau sans décor ; pâte beige, engobe brun
DOL	1				1	1	1 panse à dégraissant de basalte

US2366 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1		1			1	
CL-REC	1	1				1	1 bord de mortier type 21b
Amphores							
A-ITA	11	2	1		8	2	2 bords Dr. 1A ; 1 fond Dr. 1

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

A-TARRAC	4		1		3	1	
A-BET	3			1	2	1	1 anse Halt. 70
A-IND	1				1	1	

US2368 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	2	1			1	2	1 bord Drag. 15/17 A ou B ; 1 panse Drag. 29
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
Grise Fine	1				1	1	
IBE-Peinte	2				2	1	
CL-REC	7		1		6	1	1 fond plat
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-EBU ?	1				1	1	1 panse cannelée, pâte beige très fine
A-ITA	16			3	13	2	3 anses Dr. 1
A-TARRAC	23		1	2		2	1 fond fuselé de petit module ; 2 anses Pasc. 1
A-BET	8				8	1	
A-GAUL	2				2	1	
DOL	2				2	2	1 panse à dégraissant de basalte

FS2372 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	4		1		3	1	1 fond Pasc. 1
DOL	1				1	1	1 panse à dégraissant de basalte

US2373 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1				1	1	
PRE-SIGGA	2	1			1	1	1 bord type 110
COT-CAT	1	1				1	1 bord de cruche avec départ d'anse
SIG-IT	1				1	1	1 panse de coupe Consp. 22

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRUISSAN

Vaisselle commune et culinaire							
BON	3	1	1		1	1	1 bord d'urne A2
SABL-OX	1	1				1	1 bord de couvercle régional type E1
IBE-Peinte	2	1			1	1	1 bord 2711
CL-REC	9			1	8	1	1 anse à 3 sillons
COM-IT	9	3	1		5	3	1 bord de plat à cuire type 6c ; 1 fond de couvercle ; 1 bord de mortier 8d ; 1 bord de mortier 8a ?
Amphores							
A-AFR	1				1	1	
A-ITA	32	3	1	2	26	3	3 bords Dr. 1A ; 2 anses Dr. 1
A-TARRAC	23	2			21	2	2 bords Pasc. 1
A-BET	7				7	1	
A-GAUL	3				3	1	
A-M-I	1	1				1	1 bord G. 2
DOL	5				5	2	4 panses à dégraissant de basalte

ZONE 3

US3003 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
Métallescente	1	1				1	
Amphores							
A-BET	1		1			1	1 fond Dr. 20 avec graffito avant cuisson 'PH'

US3023 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-ITA	12	2	2		8	3	1 bord 22.1 ; 1 bord et 1 fond (3 frags) 28.1 ; 1 fond avec estampille circulaire fragmentaire
SIG-SG	2				2	1	
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	

US3024 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-IT	2		1		1	1	1 fond de gobelet indét.
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	10	1			9	1	1 marli
CL-REC	31	4	2		23	4	1 bord de cruche ; 3 bords de couvercles
Amphores							
A-ITA	1	1				1	1 bord Dr. 2/4
A-TARRAC	5				5	1	
A-BET	7				7	1	
A-GAUL	3				3	1	
A-ORI	1	1				1	

US3025 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1				1	1	
CL-ENG	1	1				1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	11	1	1		9	1	
SABL-OX	15	2			12	2	1 bord d'urne ; 1 bord de mortier (2 frags)
CL-REC	63	1			62	1	1 bord de mortier

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRISSAN

Amphores							
A-ITA	4				4	1	
A-TARRAC	28		2		26	2	1 anse d'amphore fuselée à pâte rouge ; 1 anse Pasc. 1 à pâte blanche
A-BET	8				8	1	
A-GAUL	4				4	1	

US3029 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	10	2			8	2	2 bords Lamb. 27
Imit Camp-C	1		1			1	
PRE-SIG	1		1			1	1 fond annulaire
PF	32	7	4	5	16	7	2 bords M.1 ; 1 bord M. 2d ? ; 1 bord M. 5 ; 2 bords M. 10/11 ; 1 bord M. 30 ?
CL-ENG	10	1	1	3	5	2	1 bord de cruche
SIG-IT	1		1			1	1 fond estampillé ATEI
SIG-SG	17	5	1		11	5	2 bords Drag. 15/17 ; 1 bord Drag. 18 ; 1 bord Drag. 24/25 ; 1 bord Drag. 29b
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	66	3	3		60	3	
SABL-OX / BON	146	15	5	2	124	15	9 bords A1 ; 2 bords A2 ; 2 bords de couvercles ; 1 bord de cruche ; 1 bord ; 1 fond de couvercle
COM-IT	14	8	3		3	8	1 bord B1 ; 3 bords de plats ; 4 bords de couvercles
R-POMP	1		1			1	
CL-REC	350	25	17	4	304	25	14 bords de cruches ; 10 bords de couvercles ; 1 bord et 1 fond de mortier
Amphores							
A-ITA	23			1	22	1	1 anse Dr. 1
A-TARRAC	136	1	2	5	128	3	1 bord Pasc. 1 à pâte blanche ; 2 anses Pasc. 1 à pâte blanche ; 2 fonds Pasc. 1 à pâte blanche ; 3 anses Pasc. 1 à pâte rouge
A-BET	110	2	1		107	3	1 bord Dr. 7/11 ; 1 bord Dr. 7/11, pâte beige ; 1 fond Dr. 20
A-GAUL	33			1	32	1	1 anse Pasc. 1 ou Dr. 2/4 ; 1 frag. de carène
A-IND	1				1	1	
LAMPE							

US3037 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	3	3				3	2 bords type 2 ; 1 bord type 14
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	33	1	1		31	1	

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

CL-REC	72	5	4		46	5	1 couvercle complet (en 13 frags) ; 4 bords ; 3 boutons de couvercles ; 1 fond (6 frags)
Amphores							
A-ITA	37			3	34	2	3 anses Dr. 1
A-TARRAC	16			1	15	1	
A-BET	17			1	16	1	1 anse Halt. 70
DOL	1				1	1	

US3047 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-ITA	1		1			1	1 fond estampillé ATEI + graffiti
CL-ENG	1				1	1	
SIG-SG	2				2	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	11	1	1		9	1	1 bord de marmite
CL-REC	8			1	7	1	
Amphores							
A-ITA	3	1			2	1	1 bord Dr. 2/4
A-TARRAC	16				16	1	
A-BET	8			2	6	1	2 anses Dr. 20 précoce

US3063 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CNT	4	1			3	1	
Amphores							
A-ITA	5	1			4	1	1 bord Dr. 1A

US3073 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	119	21	3	11	84	21	
CAMP-A	7				7	1	
CAMP-B	2	1			1	1	
Imit-Camp	4	1			3	1	
Der-C	5	1			4	1	
Presigga	3	1			2	1	
Presigga mode A	11	1			10	1	
SIG-IT	29	8	5		16	8	2 panses décorées
SIG-SG	1				1	1	1 panse Dr. 29

Vaisselle commune et culinaire							
CELT	1				1	1	
CNT	1	1				1	
SABL-RED	96	9	6	3	78	9	
SABL-OX	260	37	23	5	195	37	
IBE-PEINTE	7				7	1	
COM-IT	7	2	1		4	2	
R-POMP	1				1	1	
CL-REC	263	23	14	6	220	23	
COM-IND	1	1				1	1 bord de mortier
Amphores							
A-ITA	67	2	3	10	52	7	1 bord Dr. 1A ; 1 fond Dr. 1 ; 9 anses Dr. 1 ; 1 bord Dr. 2/4 ; 2 fonds Dr. 2/4 ; 1 anse Dr. 2/4 ; 1 opercule retaillé dans une panse
A-TARRAC	160	1	3	5	151	3	1 bord Pasc. 1 à pâte blanche ; 2 fonds à pâte rouge ; 1 fond à pâte blanche ; 2 anses Pasc. 1 à pâte rouge ; 1 anse Pasc. 1 à pâte blanche ; 1 anse Dr. 2/4 à pâte rouge ; 1 anse Pasc. 1 ou Dr. 2/4 à pâte blanche
A-BET	55		1		54	1	1 fond à pied annulaire Dr. 28
A-GAUL	28				28	1	
A-IND	4	1			3	1	
LAMPE	6				6	2	

SIG-ITA :

- 1 bord type 11.1 (n° 1)
- 1 bord type 12.2 (n° 2)
- 1 bord type 18.2 (n° 3)
- 1 bord type 18.2 (n° 4)
- 1 bord type 12.5 (n° 5)
- 1 bord type 12.4 (n° 6)
- 1 bord type 22.1 (n° 7)
- 1 bord (2 frags) type 24.1 (n° 8)
- 1 fond type 28 (n° 9)

PF :

- 1 bord type 1
- 4 bords type 2 + 1 bord type 2d avec anse
- 2 bords type 14
- 8 bords type 11 (dont 1 à bec verseur et 1 à anse décorée)
- 2 bords type 11b
- 1 fond de gobelet d'Aco
- 2 bords type 10

CL-REC :

- 2 bords cruche à lèvres en bourrelet à embouchure large, type 2
- 1 bord cruche à lèvres en bourrelet à embouchure étroite
- 3 bords cruche à embouchure large, type 1
- 1 bord cruche à gorge interne
- 2 bords cruche à embouchure étroite, type 4

- 1 bord cruche à embouchure étroite, type 4
- 4 bords à lèvre plate et embouchure large
- 1 bord à lèvre plate et embouchure étroite
- 8 bords de couvercles
- 1 bord de mortier à lèvre moulurée avec bec verseur
- 10 fonds plats ; 4 fonds à pied annulaire

SABL-OX :

- 6 bords d'urnes à lèvre plate
- 1 bord de plat imitation forme italique
- 3 bords de couvercles
- 1 bord d'urne à lèvre triangulaire
- 15 bords d'urnes A1
- 4 bords de plats à lèvre plate
- 4 bords de marmites à lèvre à marli
- 2 bords d'urnes à lèvre déversée
- 1 bord d'urne à gorge interne

US3136 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-C	1				1	1	
CL-D	2		1		1	1	
DSP-OX	2				2	1	
DSP-RED	1				1	1	
LUIS	3	2			1	2	2 bords Lamb. 1/3
SIG-SG	2	1			1	1	1 bord Drag. 18
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	1	1				1	1 bord H. 197 tardif
SABL-RED	2				2	1	
SABL-OX	5				5	1	
CNT	1				1	1	
CL-REC	4				4	1	
Amphores							
A-AFR	2				2	1	
A-BET	1				1	1	
A-IND	1				1	1	

US3166 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CELT	1	1				1	1 bord d'urne type 1-2
CAMP-A	1		1			1	
PF	3	1			2	1	1 bord type 10-11
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	12	1	1		10	1	1 bord de couvercle
CNT	2			1	1	1	

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRISSAN

CL-REC	13				13	1	
Amphores							
A-ITA	30	2	1	3	25	2	1 bord Dr. 1A pâte campanienne ; 1 bord Dr. 1A pâte fine ; 1 fond Dr. 1 pâte campanienne ; 3 anses Dr. 1
A-TARRAC	13		1		12	1	1 fond fuselé à pâte rouge
A-BET	6				6	1	
A-GAUL	4				4	1	

SL3167 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-IT	3	2			1	1	2 bords type 12.3
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	

SL3213 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1		1			1	
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	2			1	1	1	

US3241 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1	1				1	
Amphores							
A-BET	2				2	1	

US3258 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1	1				1	
PF	2	1		1		1	
SIG-IT	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2	1			1	1	
SABL-OX	4	1			3	1	
CL-REC	4	1	2		1	2	1 bord de cruche ; 1 bouton de couvercle
COM-IND	2	1				1	1 bord (2 frags), pâte blanches avec inclusions sableuses
Amphores							
A-TARRAC	1				1	1	

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

US3274 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	2				2	1	
CAMP-B	2	2				2	1 bord Lamb. 5 ; 1 bord type 1/8
CELT	1	1				1	1 bord type 1-2
CL-ENG	2				2	1	
SIG-IT	1				1	1	
PF	8	3	1	1	3	3	1 bord type 2 ; 1 bord type 5 ; 1 bord type 11
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	5	1	1		3	1	1 bord d'urne
COM-ORI	16	1	1		7	1	1 col de cruche (8 frags) égéenne Ag. G188
CNT	3				3	1	
CL-REC	19	2	1	1	15	2	
COM-IT	6		3		3	3	1 fond de plat ; 1 fond massif de mortier ; 1 pied de couvercle
Amphores							
A-ORI	2		1		1	1	
A-ITA	24	2	1	4	17	2	1 bord Dr. 1A ; 1 bord Dr. 1B ; 1 fond Dr. 1 ; 4 anses Dr. 1
A-TAR	15	1			14	1	1 bord Dr. 2/4
A-BET	14				14	1	
A-GAUL	1				1	1	
A-IND	4				4	1	

US3277 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PRE-SIGGA	1			1		1	1 anse, mode B
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	2		1			1	1 fond (2 frags)
CL-REC	1			1		1	1 anse de cruche
Amphores							
A-ITA	11				11	1	
A-TARRAC	5				5	1	
A-BET	7				7	1	
A-GAUL	4				4	1	
DOL	1	1				1	

MR3279 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	

US3304 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-ITA	1			1		1	1 anse Dr. 1
A-TARRAC	2				2	1	

US3306 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-ENG	1		1			1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	3	1			2	1	
CL-REC	2		1		1	1	1 fond de mortier avec inclusions sableuses sur la paroi interne
Amphores							
A-ITA	4			1	3	1	1 anse Dr. 1
A-TARRAC	1				1	1	
A-BET	1				1	1	
DOL							
DOL	1				1	1	

US3307 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	1				1	1	
Amphores							
A-BET	1				1	1	

US3318 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-BET	1				1	1	

US3323 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-IT	1		1			1	1 bord d'assiette
PF	1	1				1	1 bord type 11
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1				1	1	
Amphores							
A-IND	1				1	1	

US3327 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
COM-IT	1	1				1	1 bord de plat à cuire
Amphores							
A-ITA	2				2	1	
A-BET	1			1		1	

US3328 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	8	1			7	1	1 bord d'urne A1, prod. de Laure-Minervois
CL-REC	10	1		2	7	1	1 bord de cruche type 9
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-AFR							
A-ITA	5	1			4	1	1 bord Dr. 1A tardive, avec épaisse couche de mortier de chaux
A-TARRAC	7			2	5	1	
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	2				2	1	
A-IND	1				1	1	

US3332 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-TARRAC	1				1	1	

US3338 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	2	1			1	1	1 bord type 11
SIG-IT	19	2	1		13	2	1 bord type 19.1 ; 1 bord type 18.2 ; 1 fond (4 frags) probable type 18

Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	3				3	1	
SABL-OX	2		2			2	
CL-REC	3				3	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	2				2	1	

SL3343 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	2		1		1	1	1 fond et une panse décorée, brûlés
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1				1	1	
SABL-OX	5				5	2	2 panses brillantes
CL-REC	3				3	1	

US3344 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-A	2	2				2	1 bord H. 3 brûlé + 1 autre ind. très mal conservé, du même type ?
PF	10	5	2		3	5	
CL-ENG	7		2		5	2	1 fond à pied annulaire
SIG-SG	7	3			1	3	1 bord Drag. 35/36 (4 frags) ; 2 bords Drag. 37
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1				1	1	
SABL-OX	27	1			26	1	1 bord très mal conservé
CNT	1				1	1	
R-POMP	1	1				1	1 plat à cuire complet
CL-REC	8				8	1	

US3346 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-BET	1			1		1	1 anse Halt. 70

US3347 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	1				1	1	
SIG-SG	7	2			5	3	1 bord Drag. 18C ; 1 bord Drag. 27 ; 1 panse décorée
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	5				5	1	

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

SABL-OX	4				4	1	
CL-REC	7				7	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	3				3	1	
A-BET	2		1		1	1	1 fond Dr. 20 avec inscription en cursif, avant cuisson
A-GAUL	2				2	1	
DOL	1	1				1	1 bord à dégraissant de basalte

US3349 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	1				1	1	
SIG-SG	4	2			2	2	2 bords Drag. 37B
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	3		1		2	1	
SABL-OX	3				3	1	
Amphores							
A-GAUL	2				2	1	

US3350 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	4	2			2	1	2 bords Drag. 18

US3354 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	2	1			1	1	1 bord M. 33
CL-C	4				4	1	
CL-D	5	2			3	2	1 bord H. 61A/B3 ; 1 bord H. 32/54 à pâte fine
CAMP-A	2	1			1	1	1 bord Lamb. 27
DSP-OX	11	3	1		7	3	2 bords Rig. 16 ; 1 bord Rig. 18 ; 1 fond de coupe à pied annulaire ; 1 panse décorée d'un poinçon
DSP-RED	3		1		2	1	1 carène de coupe
LUIS	7	2	3		2	3	2 bords Lamb. 1/3 ; 3 fonds de coupes à pied annulaire
CL-ENG	1				1	1	1 balsamaire presque complet (manque la lèvre)
GLA-RO	2	1			1	1	
SIG-IT	2	1	1			1	1 bord de coupe 14.1
SIG-SG	5	2			3	2	1 bord Drag. 29 ; 1 bord Drag. 35/36

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRISSAN

Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	4	1			3	1	1 bord H. 23B précoce
SABL-RED	3			1	2	1	
SABL-OX	7				7	1	
CNT-HISP	3	1			2	1	1 bord CATHMA 26
R-POMP	1				1	1	
CL-REC	12		1		11	1	1 fond à pied annulaire
COM-AFR	1	1				1	1 bord de marmite
Amphores							
A-AFR	2				2	1	
A-ORI	1				1	1	1 panse LRA 1
A-ITA	2				2	1	
A-BET	3				3	1	
A-GAUL	2				2	1	
LAMPE	1	1				1	1 fragment de bandeau

US3357 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	1				1	1	
GLA-RO	1	1				1	
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	1				1	1	
SABL-OX	2				2	1	
CL-REC	2				2	1	

US3358 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1		1			1	

US3362 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	1				1	1	
SIG-SG	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	

US3363 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PRE-SIGGA	1	1				1	1 bord type 180
SIG-SG	1		1			1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	5	1			4	1	
SABL-OX	3				3	1	
CL-REC	7	1	1	1	4	1	1 bord de cruche ; 1 anse torsadée ; 1 fond plat
Amphores							
A-ITA	2	1			1	1	1 bord Dr. 1A
A-TARRAC	3	1			2	1	1 bord Pasc. 1 à pâte rouge
A-BET	3				3	1	
A-GAUL	2				2	1	

US3365 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-OX	5	1	1		3	2	1 bord Rig. 6 var., décor de poinçon ; 1 fond de plat
LUIS	3	2			1	2	2 bords Lamb. 1/3
SIG-IT	1	1				1	
PF	2				2	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2	1			1	1	1 bord d'urne CATHMA 6
SABL-OX	14	2			12	2	1 bord d'urne CATHMA 6 ; 1 bord de gobelet indét.
CL-REC	8				8	1	
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-AFR	2				2	1	
A-TARRAC	3		1		2	1	1 fond fuselé
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	1				1	1	
A-IND	2				2	1	

US3366 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1		1			1	1 fond mal conservé
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	3				3	1	
CL-REC	3				3	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-GAUL	1				1	1	

US3367 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	2				2	1	
PF	1				1	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	1	1				1	1 bord de couvercle
Amphores							
A-ITA	1				1	1	

US3374 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-OX	3		2		1	2	1 panse décorée
SIG-SG	4	1			3	1	1 bord Drag. 27C
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	1	1				1	1 bord H. 197
SABL-RED	5				5	1	
SABL-OX	5			1	4	1	
CL-REC	10	1	1		8	1	1 bord ; 1 fond plat
COM-IT	1				1	1	
Amphores							
A-AFR	7				7	1	
A-ORI	2			1	1	1	1 anse LRA 1
A-ITA	4			1	3	1	1 anse Dr. 1
A-BET	4				4	1	
A-GAUL	6				6	1	
A-IND	1				1	1	

US3375 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1				1	1	
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	2				2	1	

US3376 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	2		1		1	1	
CAMP-B	1	1				1	1 profil complet Lamb 1.8

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

IBE-Peinte	2		1		1	1	
PF	3	1			2	1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	7				7	1	
SABL-OX	15				15	1	
CL-REC	11				11	1	
COM-IT	5	1	1		3	1	1 bord type 6c
Amphores							
A-ITA	27	2	1	1	23	2	2 bords Dr. 1 ; 1 fond Dr. 1 ; 1 anse Dr. 1
A-TARRAC	11				11	1	
A-BET	11	1			10	1	1 bord Dr. 9 ou 12
A-GAUL	5				5	1	

US3378 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-ENG	1				1	1	
SIG-ITA	1	1				1	1 bord type 18.2
PF	8	3		2	3	3	2 bords type 11 ; 1 bord indét.
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4	1	2		1	2	1 bord d'urne
SABL-OX	26	1			25	1	1 bord A1
CL-REC	13	3		2	8	3	1 profil complet (5 frags) ; 2 bords d'urnes ; 1 bord de couvercle
Amphores							
A-TARRAC	31				31	1	1 panse retaillée en opercule
A-BET	8				8	1	
A-GAUL	1				1	1	

US3381 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1		1			1	
SIG-IT	1	1				1	1 bord type 1
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	4				4	1	
CL-REC	11	1		1	9	2	1 bord de couvercle ; 1 anse torsadée ; 5 panses surcuites
COM-IT	1		1			1	
Amphores							
A-ITA	2				2	1	
A-TARRAC	1				1	1	
A-BET	2				2	1	

US3399 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
PF	1		1			1	
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1				1	1	
CL-REC	32	1	1			2	1 profil complet en 31 frags ; 1 bouton de couvercle
Amphores							
A-TARRAC	1				1	1	
A-BET	1				1	1	
A-GAUL	1				1	1	

US3401 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-ITA	1				1	1	

US3404 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1	1				1	1 bord de couvercle, brûlé
SABL-R	1	1				1	1 bord droit
CNT	7		1			1	1 fond de marmite, possible italique (en 6 frags)

US3405 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2				2	1	
SABL-OX	4	1	1		2	1	1 bord de couvercle
CL-REC	2				2	1	
COM-IT	9				9	1	9 panses d'un couvercle
Amphores							
A-BET	5			1	4	1	1 anse Dr. 20
A-GAUL	1				1	1	
LAMPE	2				2	1	

US3413 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-ITA	2			2		1	2 anses Dr. 1

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

US3414 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-TARRAC	1			1		1	1 anse Pasc. 1 brûlée

ZONE 5

US5001 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CAMP-A	1				1	1	
DSP-OX	1	1				1	1 bord Rig. 6
DSP-RED	1	1				1	
LUIS	2	2				2	2 bords Lamb. 1/3
SIG-IT	1	1				1	
SIG-SG	4	1	2		1	2	1 bord Drag. 37A
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	10	8		2		8	
SABL-RED	88	75	7	6		75	52 bords type 2a ; 12 bords type 2b ; 4 becs verseurs ; 3 bords type 9 ; 1 bord type 8 ; 1 bord type 1a
BON	3	3				3	2 bords A1 ; 1 bord indét.
CNT	1	1				1	
CL-REC	4	3		1		3	
Amphores							
A-AFR	4	1	2		1	4	1 bord "spatheion" 1 ; 2 fonds Keay 62 ; 1 panse Keay 55/57
A-ORI	1				1	1	1 panse LRA 4 ou 5/6
A-ITA	5	1		4		2	1 bord Dr. 1 ; 1 anse Dr. 2/4
A-TARRAC	7			6	1	4	5 anses Pasc. 1 ; 1 anse Dr. 2/4
A-BET	3	1		2		3	1 bord Dr. 20 ; 1 anse Halt. 70 ; 1 anse d'amphore à salaisons
A-GAUL	1				1	1	
A-IND	1	1				1	

US5006 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1	1				1	1 bord de couvercle
Amphores							
A-TARRAC	3				3	1	

US5007 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1	1				1	1 Ritt. 8B complet
Amphores							
A-TARRAC	1				1	1	
A-GAUL	1				1	1	

US5013 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-RED	2	1				1	1 bord Rig. 6 (2 frags)
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	1					1	1

US5016 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-OX	1	1				1	1 col de cruche Rig. 62

US5035 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1				1	1	
KAOL	1				1	1	
CL-REC	1			1		1	1 anse de cruche bifide

US5036 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2				2	1	

US5046 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	2	1			1	1	1 bord d'urne A33
Amphores							
A-ITA	2				2	1	2 panses roulées
A-TARRAC	1				1	1	

US5101 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	1	1				1	1 marli de H. 91
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	3	1	1		1	1	1 bord type CATHMA 2b
Amphores							
A-ITA	1				1	1	
A-TARRAC	1				1	1	

US5103 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1				1	1	1 panse usée
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4	3			1	3	3 bords type CATHMA 2a
Amphores							
A-BET	2				2	1	
DOL	1	1				1	1 bord à dégraissant de basalte

US5105 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
DSP-R	1	1				1	1 bord Rig. 6
CL-ENG	1		1			1	1 fond de coupe à pied annulaire
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1	1				1	1 bord d'urne A33

US5111 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1			1		1	1 anse très usée

US5119 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	5	1			4	1	1 bord avec anse de type CATHMA 2b
CL-REC	3	1		1	1	1	1 bord de cruche type 2
Amphores							
A-GAUL	1				1	1	

US5126 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-GAUL	1				1	1	

US5131 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	2				2	1	2 panses très usées

US5144 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	3		1		1	1	
Amphores							
A-AFR	2				2	1	
A-TARRAC	2				2	1	

US5151 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-ITA	1				1	1	

US5163 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-AFR	1		1			1	1 fond Keay 55/57 ou Keay 35 ?

US5165 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	21	5	2		14	5	3 bords type CATHMA 2a ; 1 bord type CATHMA ; 1 bec verseur
SABL-OX	5	1			4	1	1 bord de trompe d'appel
KAOL	1	1				1	1 bord d'urne
Amphores							
A-TARRAC	1				1	1	
A-BET	1				1	1	
A-IND	3			2	1	1	2 anses couvertes de mortier

US5181 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	1	1				1	1 bord H. 197
SABL-RED	16	1			14	1	1 bord d'urne (2 frags) type CATHMA 2a
CL-REC	2				2	1	
Amphores							
A-AFR	1				1	1	
A-GAUL	1				1	1	1 carène, prod. marseillaise
A-IND	2				2	1	

US5188 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1				1	1	

US5189 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2				2	1	
Amphores							
A-ITA	2				2	1	

US5194 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4				4	1	
DOL	1				1	1	1 panse à dégraissant de basalte

US5195 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
BON	1	1				1	1 bord A1
COM-IND	3				3	1	

US5199 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1				1	1	

US5200 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	2				2	1	1 carène ; 1 panse décorée
COM-IND	1	1				1	
Amphores							
A-AFR	2		1		1	1	1 fond Afr. III
A-ITA	2	1				1	1 bord Dr. 1A (2 frags), pâte campanienne
A-BET	12			1	11	1	1 anse Dr. 20

US5213 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1	1				1	1 bord Drag. 29B

LES PORTS DE NARBONNE ANTIQUE

Vaisselle commune et culinaire							
CNT Hisp	1				1	1	
SABL-RED	29	1	2		25	2	1 bord d'urne (2 frags) type CATHMA 2b
SABL-OX	2				2	1	
Amphores							
A-AFR	1				1	1	

US5232 :

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Amphores							
A-IND	1			1		1	

US5237 :

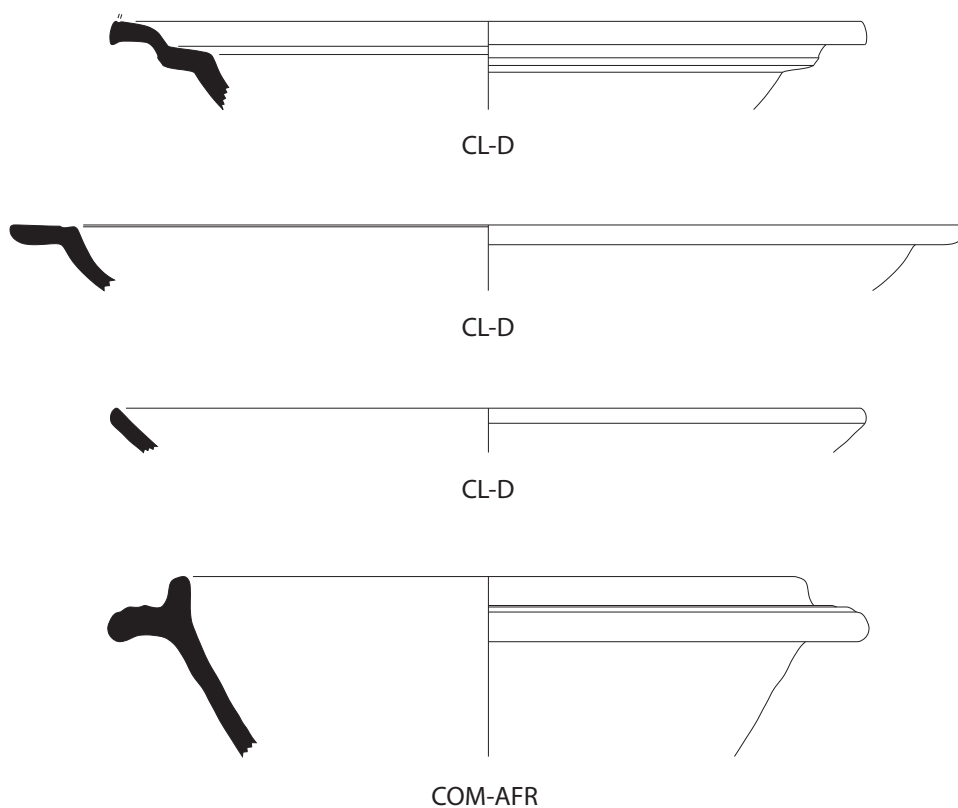
Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1				1	1	

US5282 :

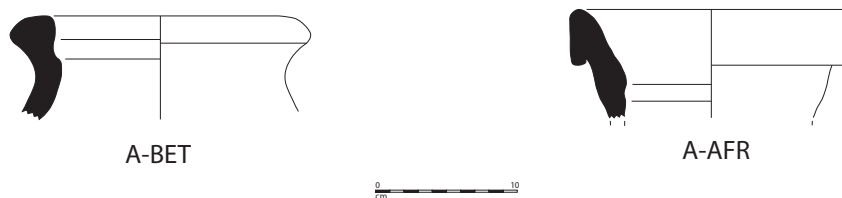
Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	4				4	1	

US5313 :

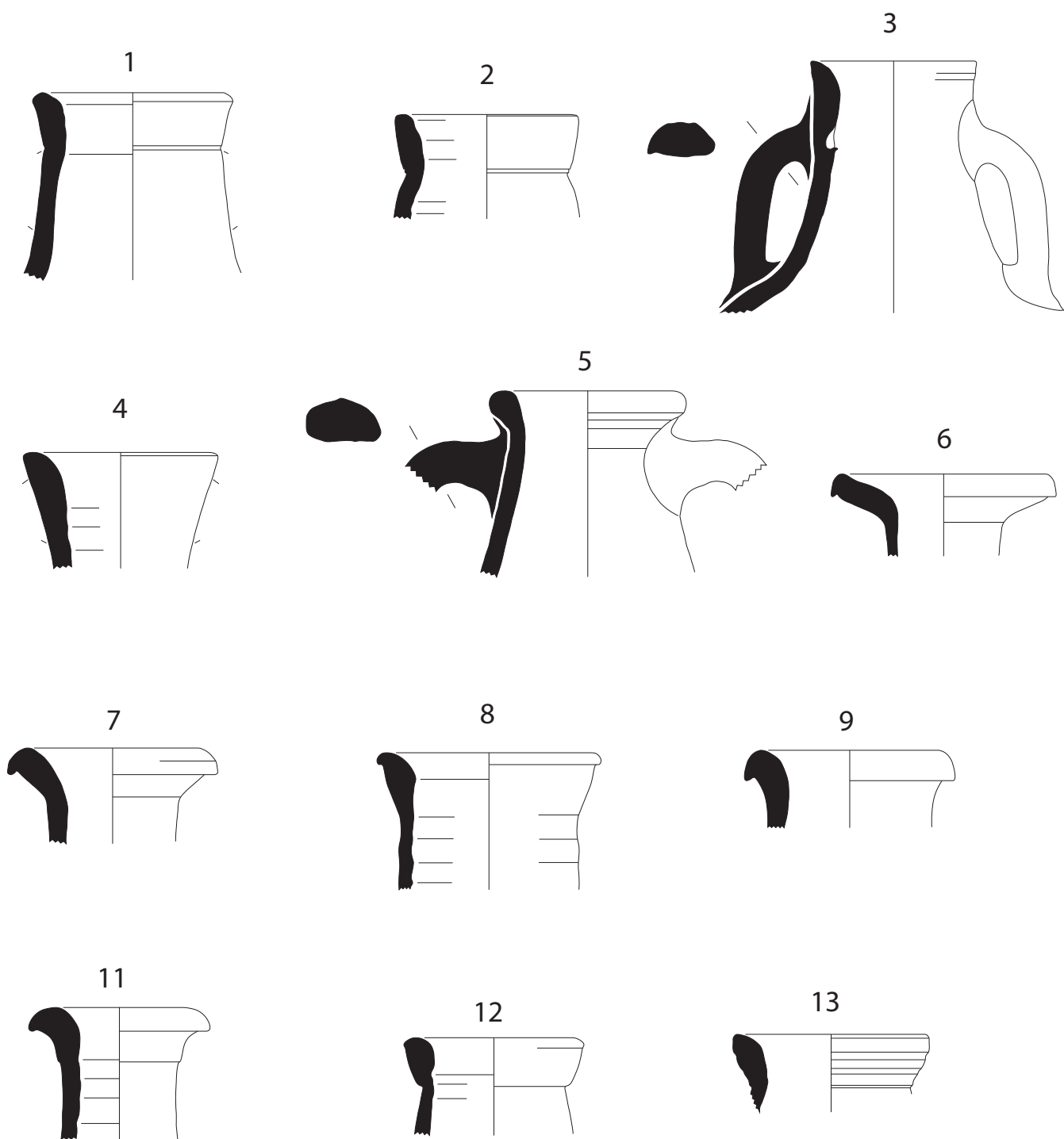
Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	1	1				1	1 bord type CATHMA 2a



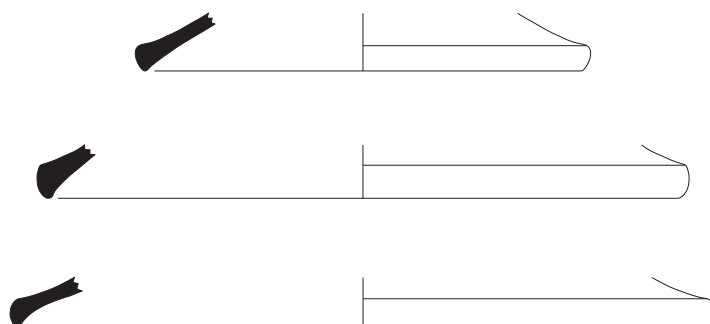
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1347
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



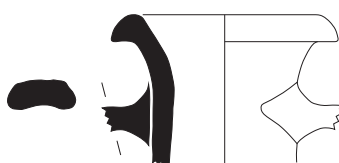
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1347
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Amphores africaines
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Culinaire africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



10



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Amphore d'Empoli
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Lampe à huile africaine
Ech. 1/2. Cliché : G. Duperron



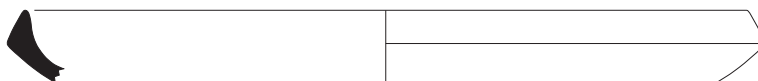
1



3



4



5



6



7



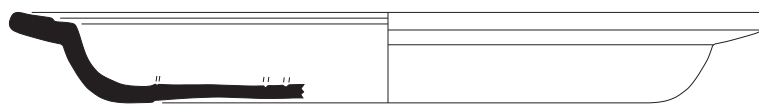
8



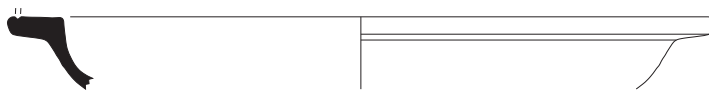
9



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Sigillée africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



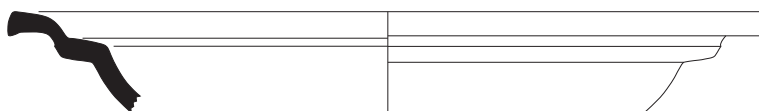
10



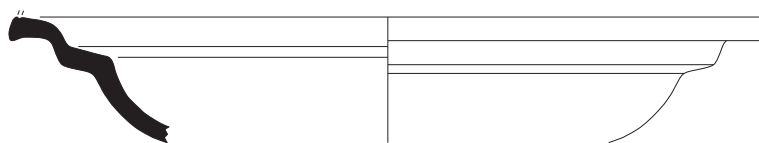
11



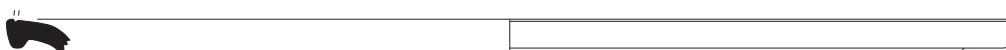
12



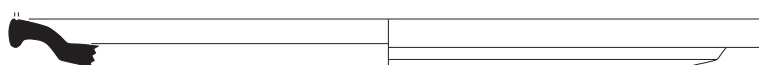
13



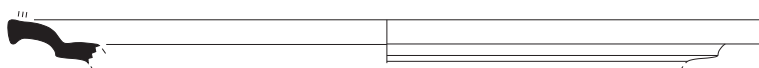
14



15



16



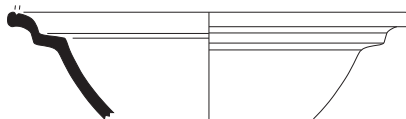
17



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Sigillée africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



18



19



20



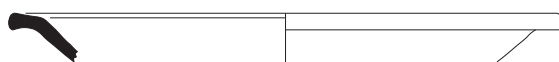
21



22



23



24



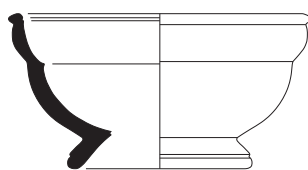
25



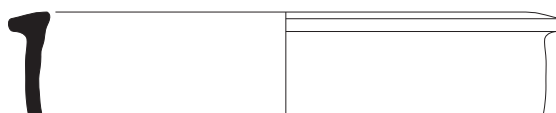
26



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1374
Sigillée africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



SIG-SG



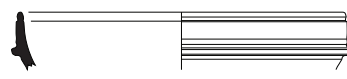
CL-REC



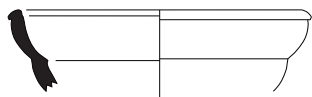
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1434
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



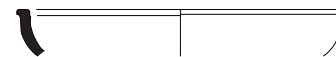
1437-1 SIG-SG



1437-3 SIG-SG



1437-2 SIG-SG

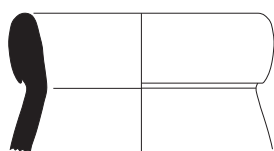


1437-4 SIG-SG



1437-5 SABL-OX

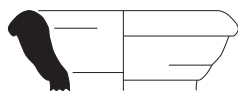
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 1437.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



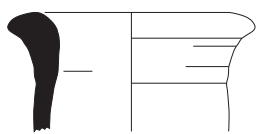
1



5



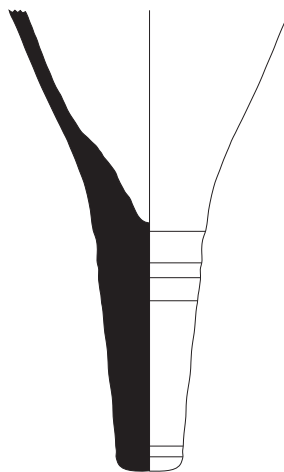
2



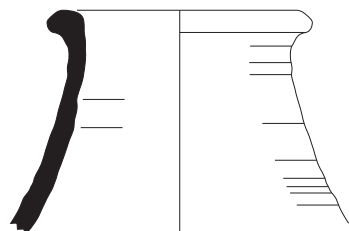
3



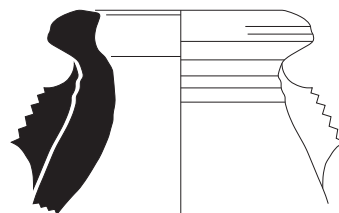
4



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1440
Amphores africaines
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



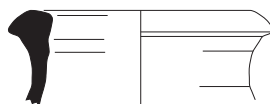
A-BET



A-BET



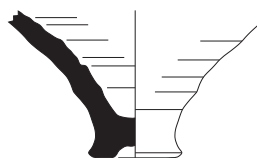
A-LUS



A-LUS



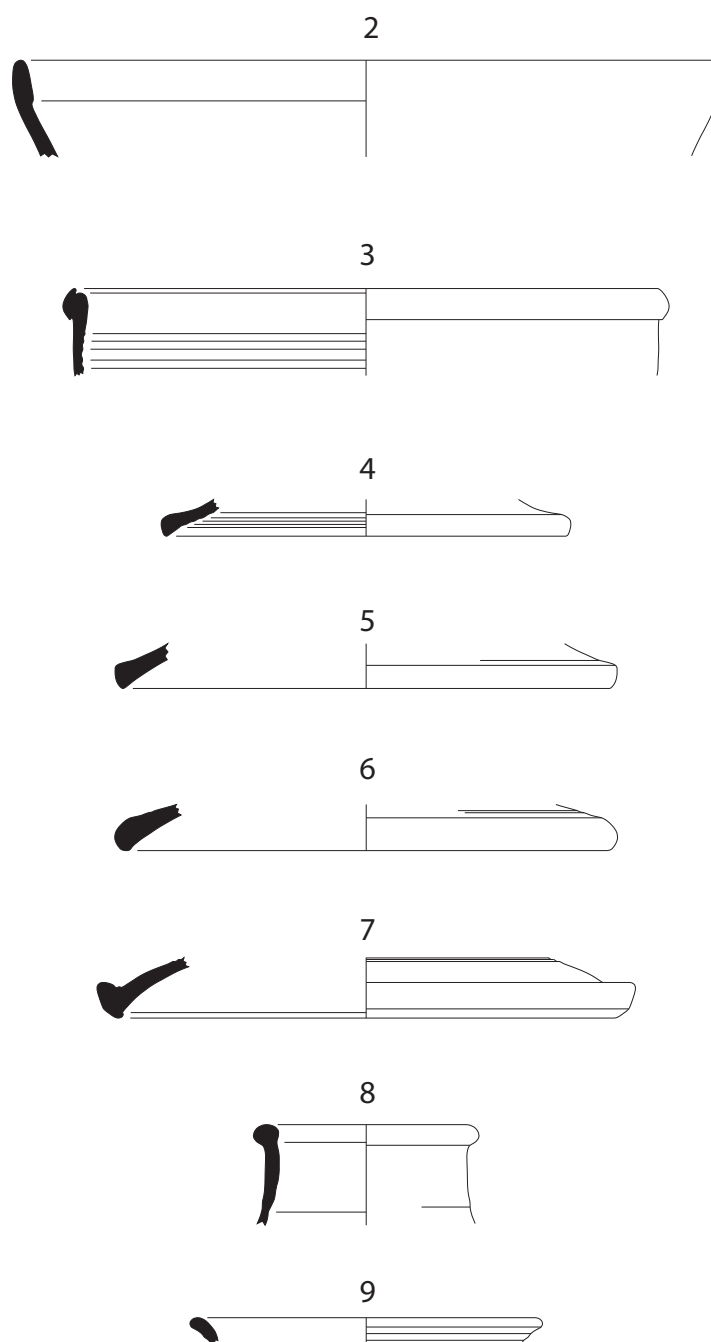
A-LUS



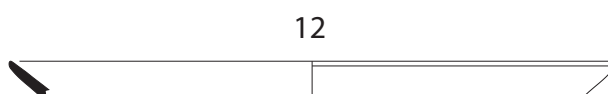
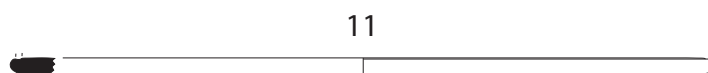
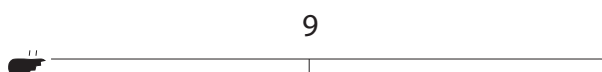
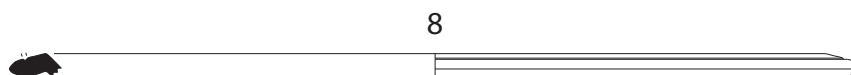
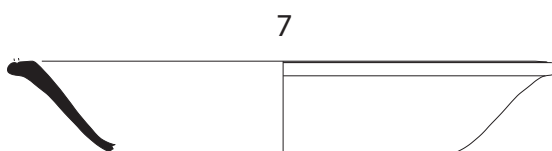
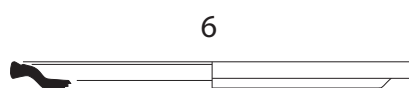
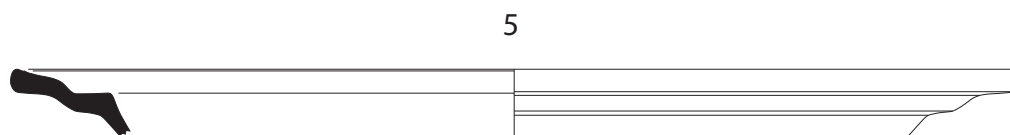
A-ORI



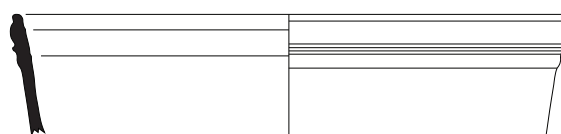
Gruissan / Saint-Martin 2015. US1440
Amphores
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



Gruissan / Saint-Martin 2015. US1440
Céramique culinaire africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron

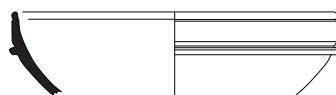


Gruissan / Saint-Martin 2015. US1440
Sigillée africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



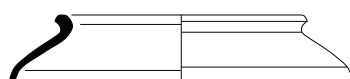
1441-1

SIG-SG



1441-2

SIG-SG

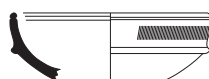


1441-3

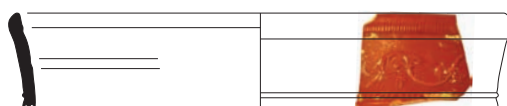
SABL-RED



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 1441.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



SIG-SG



SIG-SG



COM-IT



CL-REC



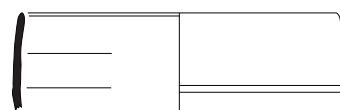
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1443
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



A-BET



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1444
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron

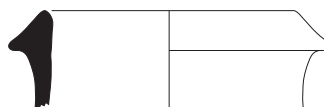


1445-1

PF



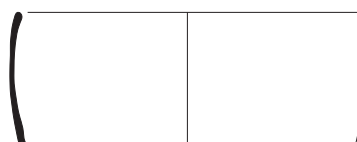
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 1445.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



A-ITA



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1446
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



PF



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US1446
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



A-ITA



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2002
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



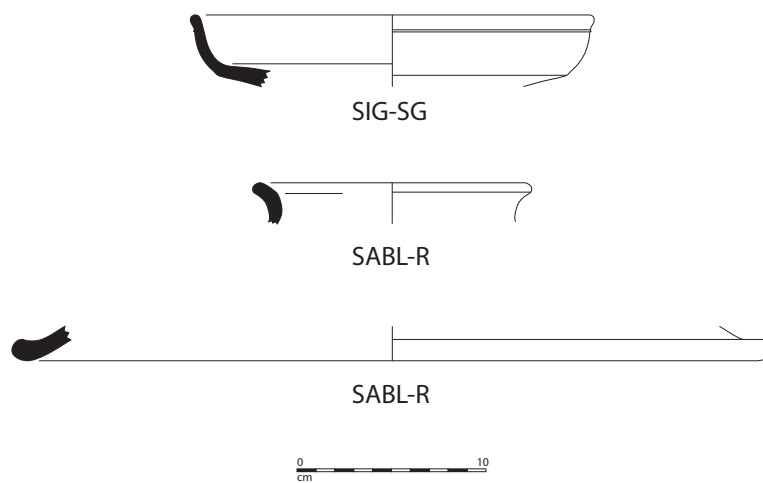
Gruissan / Saint-Martin 2015. US2162
Sigillée africaine
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



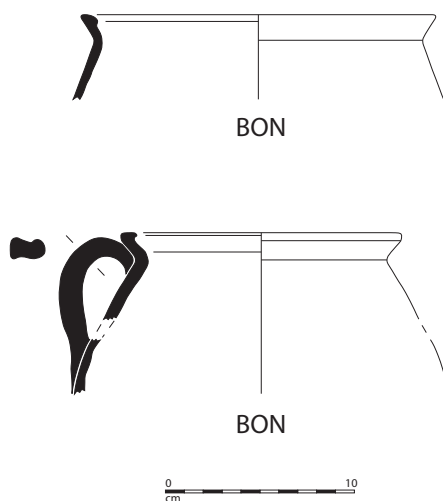
SABL-R



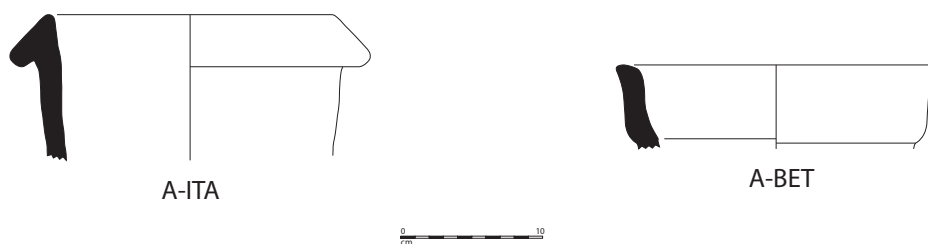
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2316
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



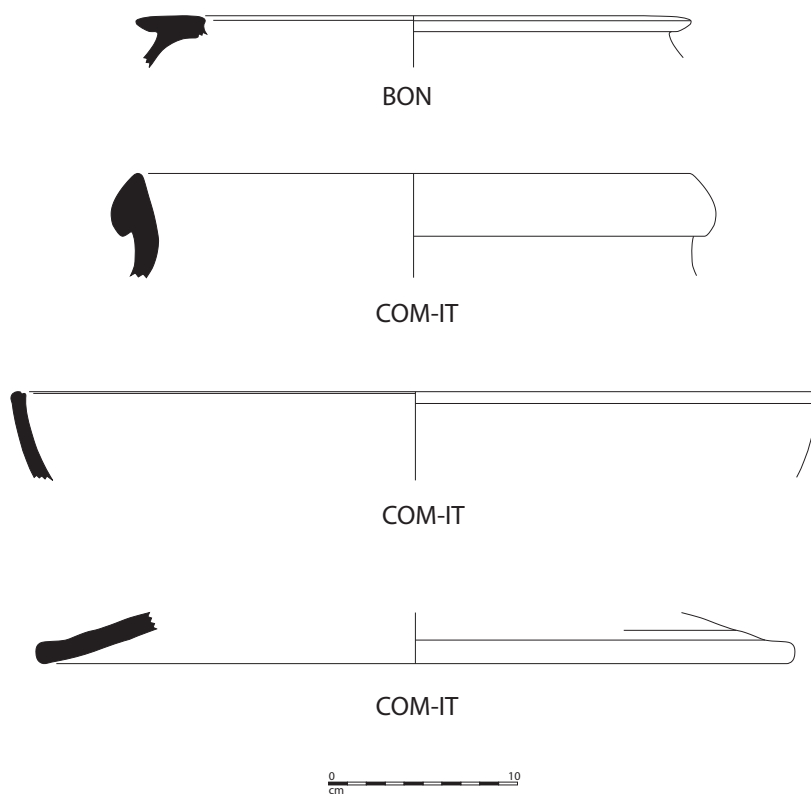
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2361
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



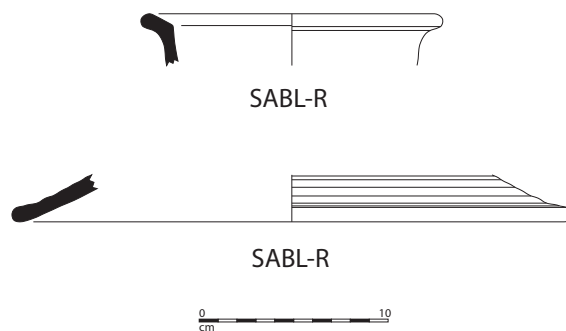
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2362
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



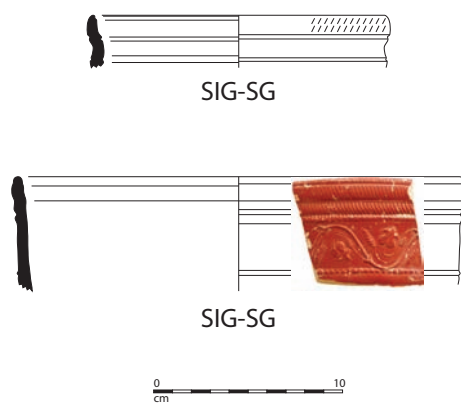
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2363
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



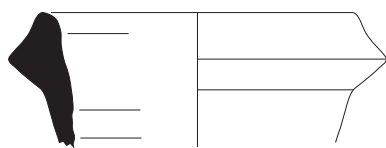
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2363
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



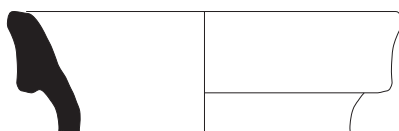
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2364
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2365
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



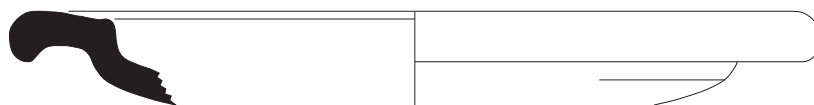
A-ITA



A-BET



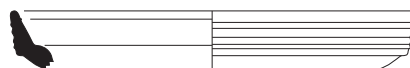
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2366
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



CL-REC



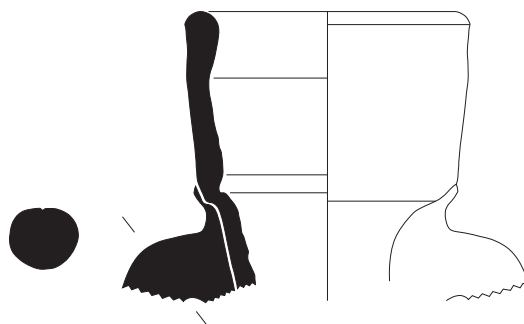
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2366
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



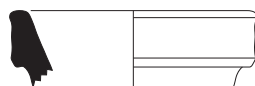
SIG-SG



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2368
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



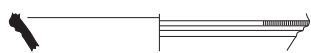
A-TARRAC



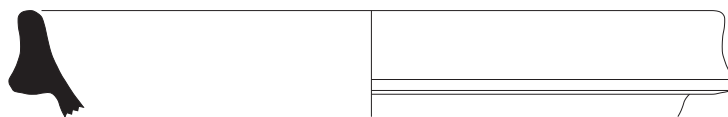
A-M-I



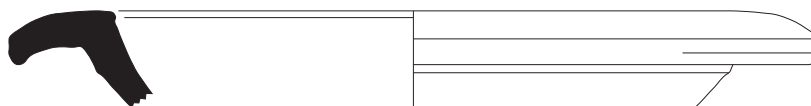
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 2373
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



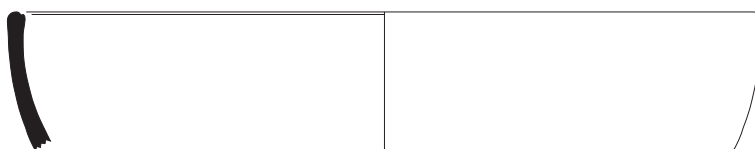
SIG-IT



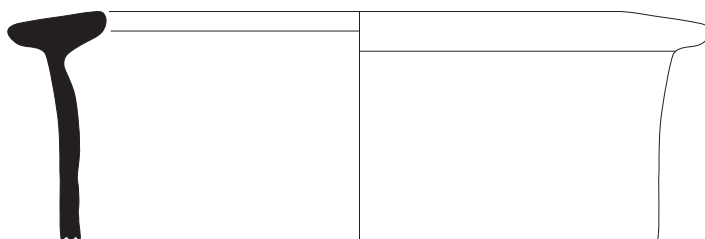
COM-IT



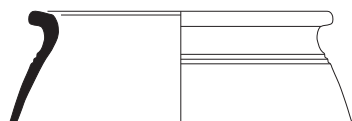
COM-IT



COM-IT



IB-PEINTE



BON



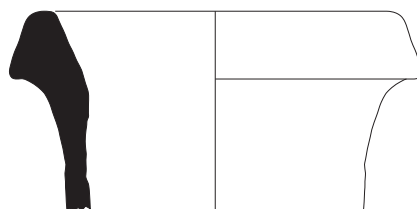
PRESIGGA



SABL-OX



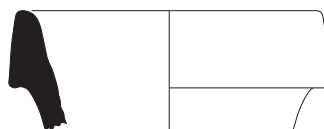
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US2373
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



A-ITA



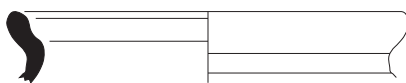
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de MR2303
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



A-ITA



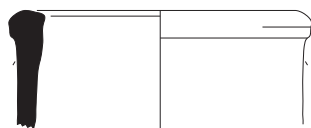
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de MR2304
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



SABL-OX



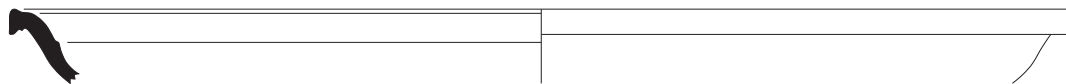
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de MR2304
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



A-ITA



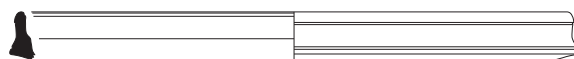
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US3024
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron



1



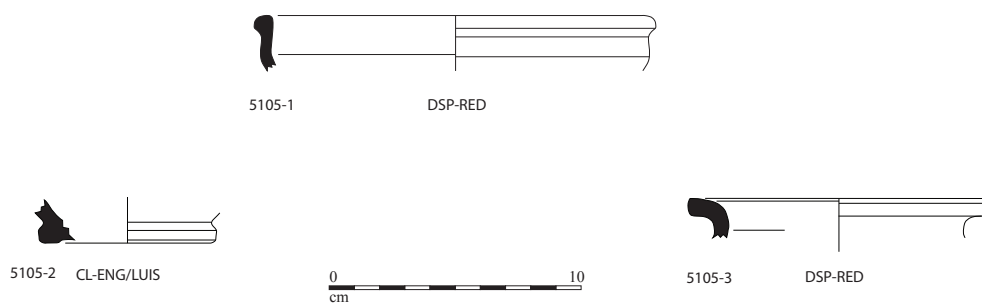
2



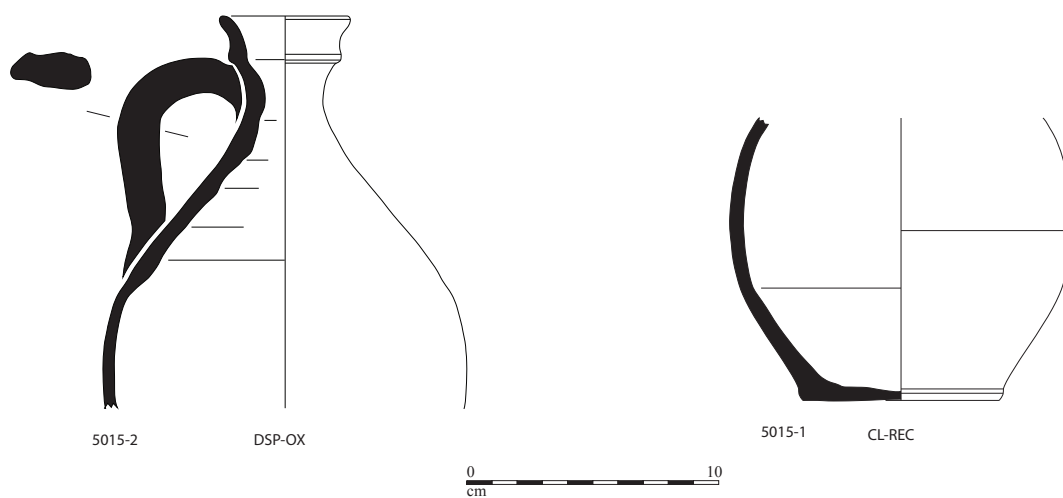
3



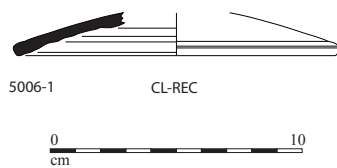
Gruissan / Saint-Martin 2015. US3073
Sigillée italique
Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5105.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



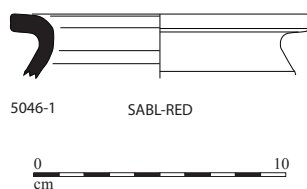
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5015.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



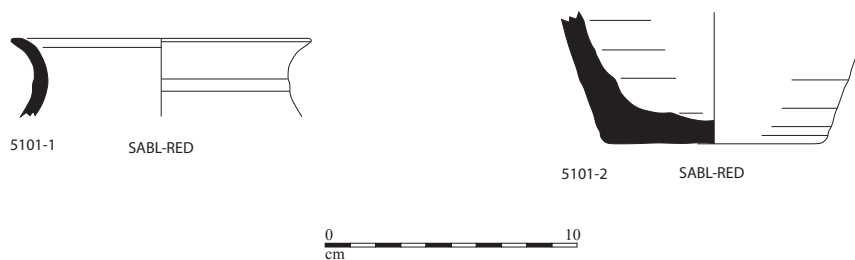
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5006.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



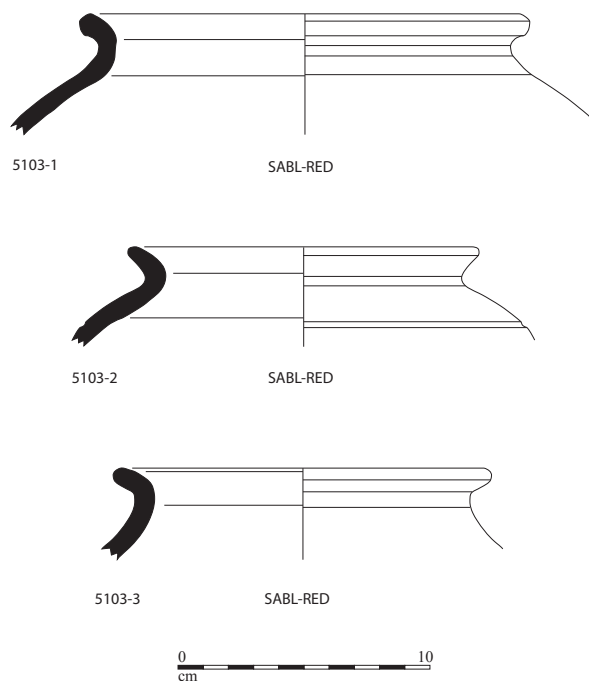
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5007.
Ech. 1/3 (estampille éch. 1). Dessin et DAO : F. Bigot



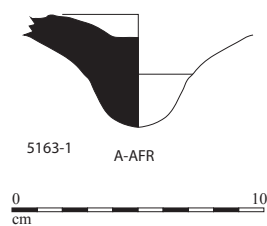
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5046.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



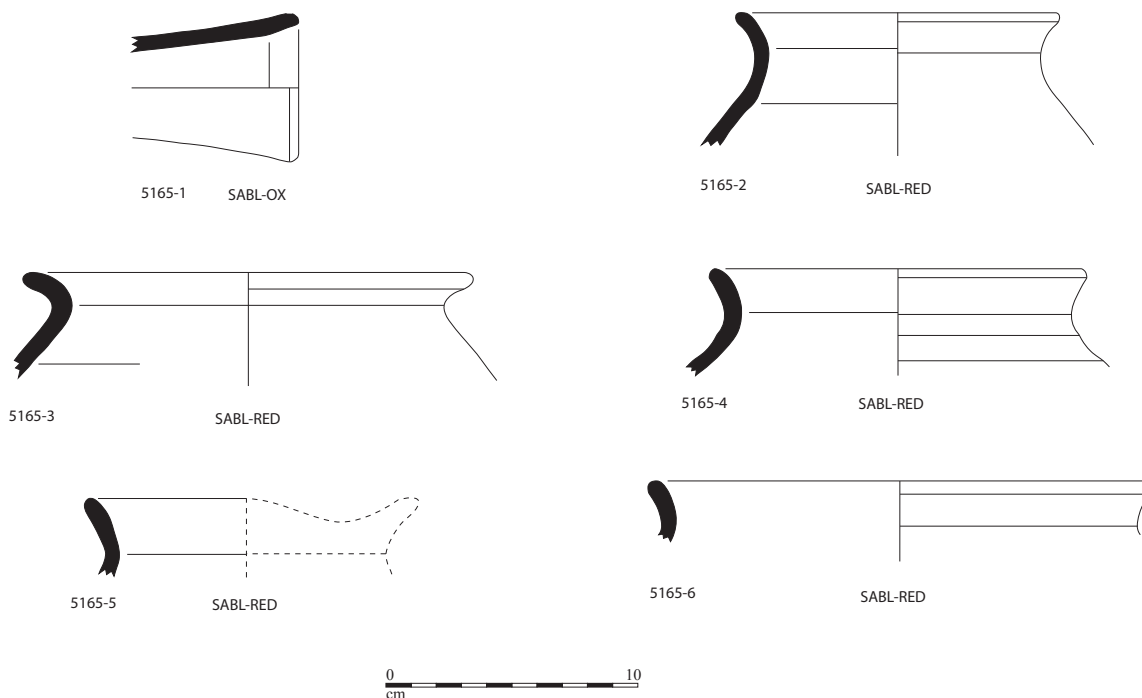
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5101.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



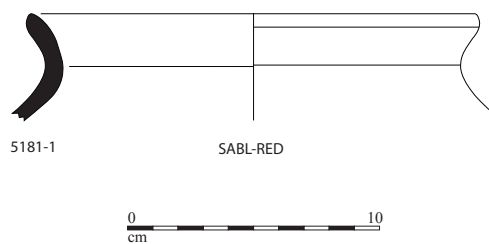
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5103.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



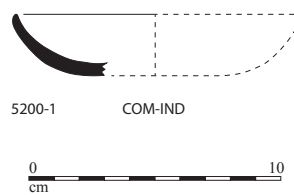
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5163.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



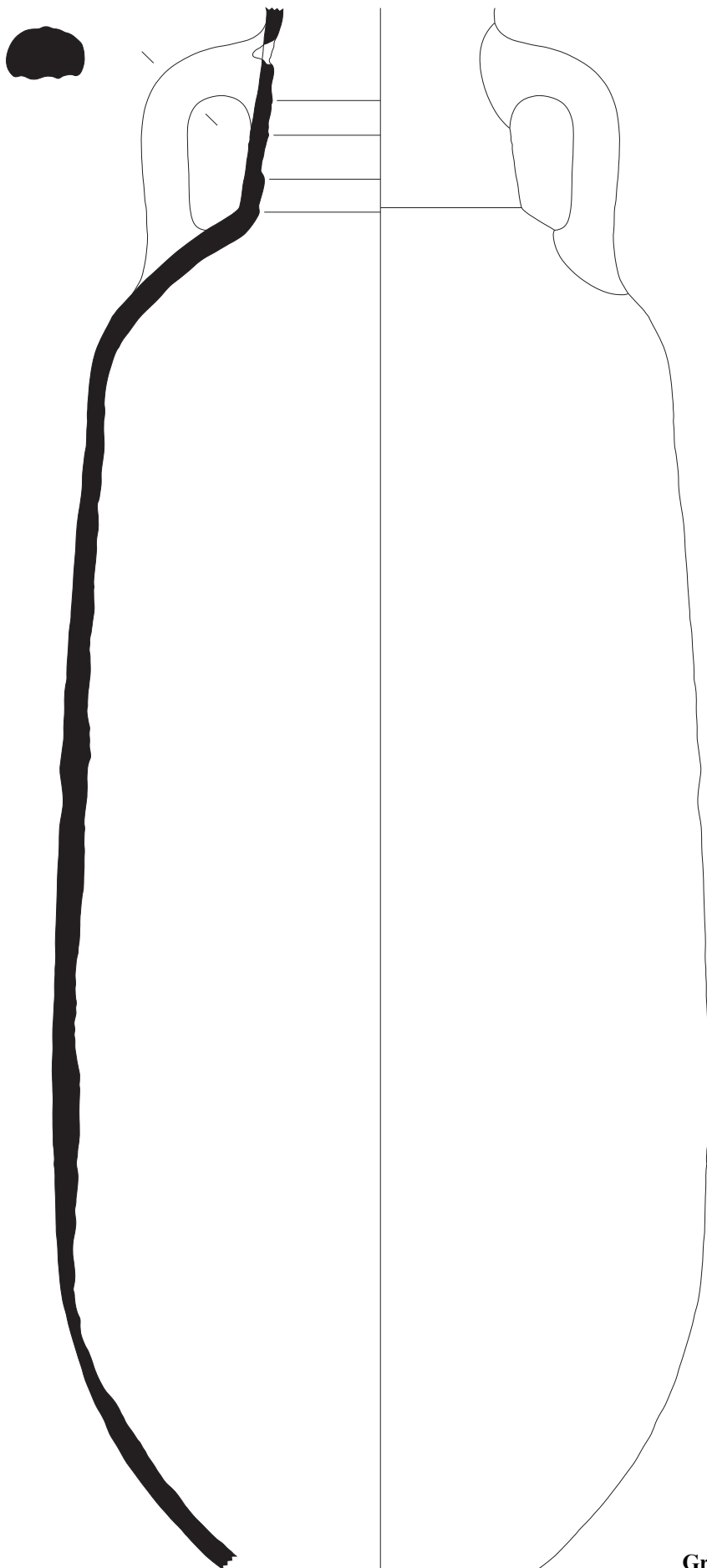
Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5165.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5181.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



Gruissan / Saint-Martin 2015. Mobilier céramique de l'US 5200.
Ech. 1/3. Dessin et DAO : F. Bigot



0 10
cm

**Gruissan / Saint-Martin 2015.
Amphore africaine de SP5106
Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron**

L'INSTRUMENTUM DE LA CAMPAGNE 2015

Aline Doniga¹

1. Introduction

La campagne de fouille de 2015 a livré 564 objets répartis entre la période tardo-républicaine, le Haut-Empire, l'Antiquité tardive et le Moyen-Age. Ils proviennent de contextes très divers (niveaux de circulation, remblais, dépotoirs, nécropole) et appartiennent à différents domaines : immobilier, économique, personnel et domestique.

Le domaine le mieux représenté est celui de l'immobilier qui compte 433 clous en fer de type C1 (Chapon *et al.* 2004). Ceux-ci mesurent entre 7 et 9,5 cm de long et possèdent une section de tige carrée. A l'intérieur de cette fourchette, les variations de dimensions n'apportent aucune information particulière, elles ne seront donc pas indiquées dans l'inventaire. Il s'agit d'un modèle extrêmement courant, utilisé pour les assemblages robustes (*Ibid.*, 205). L'abondance ces objets souligne l'importance du bois dans la construction, pour les bâtiments (murs, planchers, couvertures) et pour l'ameublement, et ce à toutes les époques. Les autres types de clous seront mentionnés dans les phases auxquels ils appartiennent. Cependant, tout comme pour les clous de type C1, les dimensions ne seront pas données dans l'inventaire car elles n'apportent aucune information supplémentaire.

Cette étude sera présentée par grandes phases chronologique : époque tardo-républicaine, Haut-Empire, Antiquité tardive et Moyen Age. Au sein de chaque période, les objets sont classés par domaines : immobilier, domestique, économique et personnel. Le catalogue sera classé par zone et par US. Pour chaque objet, le numéro d'US, son identification, les matériaux employés, les dimensions et une description détaillée sont donnés. Enfin, le domaine et la fonction de l'artefact sont indiqués.

2. Période tardo-républicaine

Les objets issus des niveaux de la période tardo-républicaine sont peu nombreux. Il s'agit essentiellement d'éléments de clouterie, parmi lesquels on dénombre un clou en bronze de type D2 (US3338) (Chapon *et al.* 2004, 205), ainsi qu'une tige en bronze de section carrée (US3063) qui pourrait également correspondre à un clou de type D2. Ceux-ci mesurent entre 7 et 9,5 cm de long et sont utilisés à partir du Ier s. av. J.-C. Il s'agit d'un modèle courant, utilisé pour les assemblages robustes, principalement dans l'architecture navale et dans les ouvrages en milieu humide, car ils résistent mieux à la corrosion que les clous en fer (Feugère 2009, 120 ; Chapon *et al.* 2004, 205).

Un petit fragment de coulure de plomb a été recueilli (US3367). Ce type d'artefact est couramment associé au travail du plomb, mais il peut également provenir d'un morceau de plomb ou d'un objet en plomb qui aurait chauffé près d'un foyer ou lors d'un incendie.

Enfin, une petite plaque en bronze (US3274) de forme trapézoïdale pourrait correspondre à un plaquage de coffret, sans décor.

3. Haut-Empire

Vingt objets sont rattachés à la période du Haut-Empire. Le domaine domestique est le mieux représenté avec cinq objets. Les autres sont répartis dans les domaines immobilier, socio-culturel, économique, personnel et divers.

¹ Doctorante à l'Université Aix-Marseille / Centre Camille Jullian (UMR7299). Sujet de thèse : « Vivre et travailler dans les ports de Gaule Narbonnaise. Recherches sur le mobilier *instrumentum* découvert en contexte portuaire (Ier s. av. J.-C. - VIIe s. ap. J.-C.) », sous la direction de Ph. Jockey.

3.1. Domaine domestique

Deux couteaux en fer ont été inventoriés. Le premier (US1420) n'est représenté que par un manche de couteau en os (**Pl.I.1**), issu d'un niveau de remblai daté du IIe s. ap. J.-C. La soie en fer est toujours présente et traverse entièrement l'objet en son centre. Un sillon horizontal central orne chacune des faces. On note la présence d'un pas de vis qui devait renforcer la jonction entre la partie utile et le manche. La lame a disparu. Le second (US3029) provient d'un niveau daté de la période tibérienne. Il se caractérise par une lame courte mais large. Le manche est absent et la soie fragmentaire (**Pl.I.5**). L'exemplaire est très abîmé par les concrétions. Les couteaux sont des objets très courants, utilisés dans la vie quotidienne. Pour cette raison, on considère généralement qu'ils appartiennent au domaine domestique, en lien avec une activité culinaire (Briand *et al.* 2013, 14-19).

Les deux autres artefacts correspondent à des pièces d'ameublement. Ainsi, un petit clou en bronze de coffret (US2373) possède une tige fine, de section carrée et mesure 0,8 cm de long, tandis que la tête circulaire est plate et mesure 1,5 cm de diamètre. Le second objet est une applique en céramique (US3073) dont les caractéristiques de la pâte² semblent indiquer une production régionale (**Pl.I.2**). La tête d'un personnage barbu est représentée, surmontée d'un anneau mouluré de forme ovoïde. Le revers est plat, permettant le plaquage de l'objet, vraisemblablement sur un meuble ou un coffret.

Enfin, une cuillère en os (US3380) de type A XXV,1 (Béal 1983, 249) (**Pl.I.4**) possède un cuilleron circulaire. Le manche est cylindrique et son diamètre se rétrécit vers l'extrémité, ici manquante mais généralement pointue. Le raccord du manche avec le cuilleron est marqué par un double chevron incisé sur le dos du cuilleron. Ce type de cuillère est généralement destiné à la consommation des coquillages et escargots ainsi que des œufs, le manche pointu étant utilisé pour percer la coquille, comme en attestent les textes et l'iconographie (*Ibid.*, 249). Cependant, l'usage pouvait être plus large. Des exemplaires similaires existent en bronze et en argent (*Ibid.*, 249). Ces cuillères apparaissent durant la première moitié du Ier s. ap. J.-C. et sont très fréquentes entre la seconde moitié du Ier et la seconde moitié du IIe s., lorsque les exemplaires en métal commencent à être produits. Elles sont encore utilisées, bien que de façon beaucoup moins régulière, jusqu'aux IIIe - IVe ap. J.-C. (Anderes 2015, 40).

3.2. Domaine immobilier

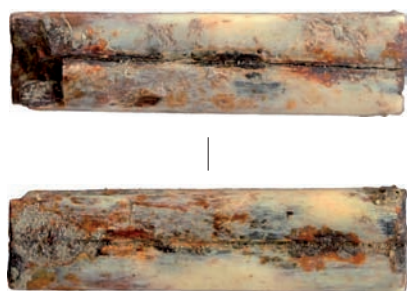
Trois grands clous en fer (US3344), généralement employés pour la charpente, ont été recueillis dans un niveau daté de l'époque flavienne. Ils ont été découverts à proximité d'une poutre calcinée. Ce type n'est pas mentionné dans l'étude de Ph. Chapon *et al.* (2004) mais mesure toujours entre 10 et 20 cm de longueur.

3.3. Domaine socio-culturel

Un jeton (US1421) et un dé (US1444) en os ont été découverts sur des niveaux de circulation datés du Ier s. ap. J.-C. Pointé au centre, le jeton appartient au type A XXXIII,1 (Béal 1983, 286) (**Pl.I.3**), daté des Ier et le IIe s. ap. J.-C. (*Ibid.*, 286). Sur le dé, des ocelles font office de numérotation (**Pl.II.1**). Celles-ci sont disposées de façon irrégulière sur le six. Le perçage du dé sur les faces 2 et 4 atteste qu'il s'agit d'un dé pipé. Le fragment de plomb inséré et la petite portion obturante en os ont aujourd'hui disparus.

Enfin, une *tegula* a été mise au jour dans l'US3073, datée du début du Ier s. ap. J.-C. (**Pl.III.1**). Elle présente la particularité de porter un quadrillage incisé après cuisson sur ses deux faces. Celui-ci semble plus régulier sur l'envers avec des carrés d'environ 4 cm de côté. Sur le dessus, le quadrillage paraît former des rectangles plutôt que des carrés, leurs dimensions sont moins régulières. Il pourrait s'agir d'un plateau de jeu, sans pour autant que l'on puisse l'identifier formellement, faute de comparaison précise.

² Pâte calcaire, contenant de fines inclusions blanches et de mica, comparable aux productions régionales dites « à pâte claire ».



US1420

1



US3073

2



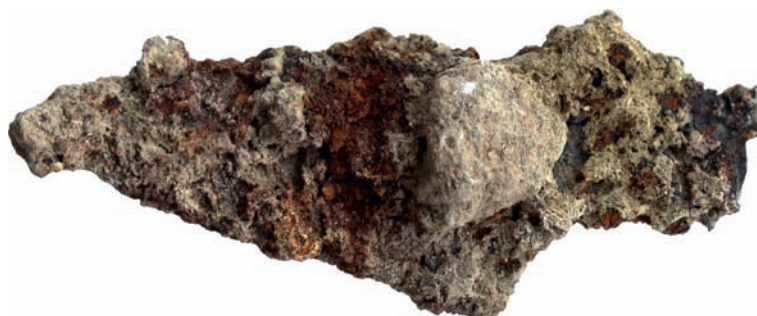
US1421

3



US3380

4



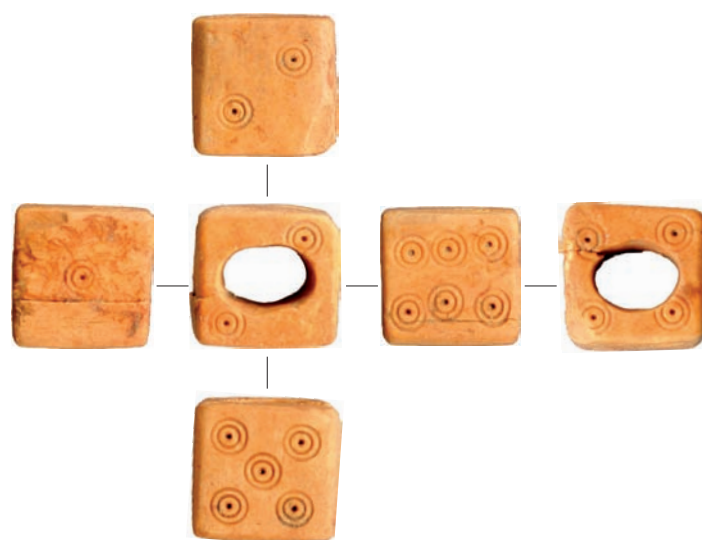
US3029

5



Éch. 1/1

Pl.I : Gruissan / Saint-Martin 2015. Haut-Empire. N°1 : manche de couteau en os. N° 2 : applique en céramique. N°3 : jeton en os. N°4 : cuillère en os. N°5 : couteau en fer.
Ech. 1. Clichés, dessin et DAO : A. Doniga



US1444

1



US3073

2

5 centimètres

Éch. 1/1

Pl.II : Grissan / Saint-Martin 2015. Haut-Empire. N°1 : dé à jouer en os. N° 2 : fibule en bronze.
Ech. 1. Clichés et DAO : A. Doniga

3.4. Domaine personnel

Une fibule en bronze (US3073) (**Pl.II.2**) appartient au type 22b (type d'Aucissa), bien connu en Gaule et habituellement utilisé entre le Ier s. av. J.-C. et le Ier ap. J.-C. (Feugère 1985, 317).

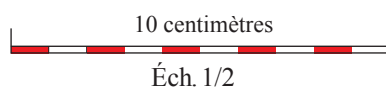
3.5. Domaine économique

Deux objets sont liés au domaine économique, bien qu'ils puissent être utilisés pour diverses fonctions. Une coulure de plomb (US3029) est similaire à celle déjà découverte dans un niveau appartenant à



US3073

1



**Pl.III. : Gruissan / Saint-Martin 2015. Haut-Empire. N°1 : tegula avec quadrillage incisé.
Ech. 1/2. Clichés et DAO : A. Doniga**

la période tardo-républicaine. Le second artefact correspond à une hache en fer à emmanchement perpendiculaire à la lame (US3344). L'objet, très concrétionné et fragile, nécessite une restauration (actuellement en cours) qui permettra de préciser ses caractéristiques.

3.6. Domaine divers

La fonction d'un anneau en bronze fragmentaire (US3357), de section circulaire, est inconnue, car ses emplois peuvent être divers : anneau de suspension, d'attache d'un vêtement, de préhension pour un meuble ou un coffret... Enfin, cinq clous en bronze de type D2 (US2363, US3073) et une tige en bronze de section carrée, provenant très probablement d'un clou de type D2, ont été comptabilisés.

4. Antiquité tardive

4.1. La fosse FS1346

La plupart des objets rattachés à l'Antiquité tardive sont issus de la fosse FS1346, située dans l'espace 109 au nord de la zone 1. L'étude des céramiques des deux comblements (US1374 et US1440) a montré qu'il s'agit d'un ensemble cohérent, constitué vers la fin du IV^{ème} s. – début du V^{ème} s. (cf. *supra*), chronologie confirmée par une riche série monétaire (cf. *infra*). Les objets issus de cette fosse seront par conséquent présentés comme un lot unique.

4.1.1. Domaine immobilier

La documentation relative au domaine immobilier est la plus abondante. Outre 149 clous en fer de type C1, on note la présence de 12 clous en bronze de type D2, généralement réservés à la construction navale ou aux structures destinées à un milieu humide (Feugère 2009, 120). Un crampon en fer, deux gonds en fer et un système d'accroche complètent les objets liés à la construction et à l'ameublement.

4.1.2. Domaine économique

Le domaine économique compte 22 objets. L'activité liée au textile est très bien représentée, avec neuf objets. Les comblements de la fosse ont en effet livré deux aiguilles en bronze (**PI.V.2** ; **PI.V.3**), de section circulaire, s'aplatissant vers le chas oblong. Ce type d'aiguille est présent sur de nombreux sites : Arles-Rhône (thèse en cours A. Doniga) ; Vichy (Corrocher 1987, fig.1-4) ; Mediolanum (Roussel 1988, 91), pour n'en citer que quelques-uns. Aucune typo-chronologie n'existe à ce jour pour les aiguilles en bronze.

Une aiguille en os (**PI.V.1**) se compose d'une tige filiforme peu allongée, de section ronde, s'aplatissant vers la tête. Le chas est circulaire et le sommet plat. Il s'agit d'un type inédit, mais semblable à certaines aiguilles en bronze (Poux 2012, 69).

Habituellement liés au textile, six pesons (un exemplaire complet et cinq fragmentaires) en terre cuite, de forme circulaire, à perforation centrale, ont été recueillis. Ils sont généralement utilisés avec un métier à tisser vertical. Les fils verticaux sont maintenus tendus grâce aux pesons auxquels ils sont attachés. Un groupe de fils est passé dans la perforation centrale et noué (Béal 1996, 121-132). Nous avons pu constater que de nombreux pesons de ce type ont été retrouvés en contextes portuaires, tels que la Place Jules Verne à Marseille, dans l'anse Saint-Gervais à Fos-sur-Mer (Inédit, thèse en cours A. Doniga) ou encore l'agglomération portuaire d'Olbia de Provence à Hyères (Bats 2006, 383-403). Ces objets ne semblent pas associés à d'autres artefacts liés au textile, bien que quelques aiguilles aient également été inventoriées. L'hypothèse d'une autre utilisation de ces pesons peut alors être avancée. Ceux-ci pourraient en effet avoir été utilisés comme lests de filets pour la pêche. Toutefois, cette hypothèse devra être confirmée par l'étude actuellement menée sur une série de contextes portuaires de Narbonnaise (thèse en préparation A. Doniga).

La pêche est également attestée par la présence de 12 lests de filets. Il s'agit de petites plaques de plomb de forme rectangulaire repliées sur elles-mêmes dans le sens de la longueur. Elles étaient fixées aux filets directement et à intervalles réguliers. Ces artefacts sont des accessoires classiques de la pêche maritime et fluviale. Ils étaient très facilement fabriqués sur place suivant les besoins (Feugère 2009, 122).

Enfin, le comblement de la fosse a livré un dernier document relatif au domaine économique, une sonnaille en fer. Elle présente une forme quadrangulaire, une tige de section rectangulaire est soudée sur le haut et constitue l'anneau de suspension. Ce type d'objet est destiné aux bovins et était généralement recouvert de bronze pour le protéger de la corrosion due à la sueur et aux intempéries (Barberan *et al.* 2012, 318-319).



Pl.V. : Gruissan / Saint-Martin 2015. FS1346. N°1 : aiguille en os. N°2 et 3 : aiguille en bronze. N°4 : applique de harnais émaillée. N°5 : maillons en bronze. N°6 : étiquette (?) en bronze. N°7 : boîte à sceau en bronze. Ech. 1. Clichés, dessin et DAO : A. Doniga



Pl.VI. : Grissan / Saint-Martin. FS1346. N°1 : fibule en bronze. N° 2 : bracelet en jais.
Ech. 1. Clichés, dessin et DAO : A. Doniga

4.1.3. Domaine socio-culturel

Un fond de boîte à sceau, associé à l'écriture (PI.V.7), se caractérise par un fond coulé, percé de trois trous, encoché sur les côtés et pourvu d'un léger rebord pour l'ajustage du couvercle. La charnière est percée dans la partie la plus massive. Le couvercle est manquant mais notre exemplaire se rapproche du type 7c (Furger *et al.* 2009, 78). Les contextes de découverte de ces objets semblent dater entre le Ier s. av. J.-C. et la fin du IIIe s. ap. J.-C. Ce type d'artefact atteste l'existence sur le site de documents écrits. Après avoir noué une cordelette autour d'un paquet et passé le nœud dans la boîte, elle était remplie de cire qui s'échappait par les trous percés au fond et se collait au paquet. Le sceau était ensuite apposé sur la cire encore molle (Delestre 1986, 305).

La découverte d'une applique de harnais, plus précisément d'un rivet décoratif, témoigne de la présence de chevaux sur le site (PI.V.4). En effet, il s'agit d'un rivet de fixation au cuir généralement présent sur les harnachements des chevaux. Celui-ci représente une feuille de vigne, dont la surface a été creusée pour y placer un émail. Notre objet, très abîmé, demande une restauration³ afin de connaître les détails de l'émail (couleurs, motifs...). Un exemplaire comparable est exposé au Musée de Zagreb (Sellye 1939, 59).

La fouille du comblement de cette fosse a livré deux fragments de briques en terre cuite, gravées de motifs (PI.VII.1 ; PI.VII.2). Les dépressions rectangulaires observées pourraient avoir été réalisées

³ En cours au laboratoire Materia Viva, à Toulouse.



**Pl.VII. : Gruissan / Saint-Martin 2015. FS1346. N°1 et 2 : briques en terre cuite gravées de motifs.
Ech. 1/3. Clichés et DAO : A. Doniga**

avant cuisson. Toutefois, les motifs à l'intérieur de ces rectangles, composés de lignes horizontales et verticales, et de chevrons, semblent avoir été incisés après cuisson. La fonction de ces artefacts est très incertaine, puisqu'il n'existe aucun élément comparable à notre connaissance. Plusieurs hypothèses peuvent alors être proposées. Il pourrait s'agir de marques réalisées par un tuilier dans le cadre d'un comptage. Cependant, les motifs paraissent complexes pour un simple comptage. Deux autres fonctions peuvent alors être suggérées : un jeu ou une représentation artistique. Néanmoins, en l'absence de comparaison, aucun de ces postulats ne peut être vérifié.

4.1.4. Domaine personnel

Une fibule en bronze appartient au type 22b (type d'Aucissa) (**Pl.VI.1**). Cet artefact, bien connu en Gaule, se trouve très probablement en position résiduelle, puisque ce type est habituellement utilisé entre le Ier s. av. J.-C. et le Ier ap. J.-C. (Feugère 1985, 317).

Un fragment d'anneau en bronze appartient au type 8d (Guiraud 1989, 196). On observe la présence de deux rainures sur le pourtour de la bague. Ce type de bijou est très répandu en Gaule durant toute l'Antiquité (*Ibid.*, 196).

Quatre maillons en bronze ont été découverts (**Pl.V.5**). Ils sont constitués d'une plaque rectangulaire repliée en 8 pour former le maillon.

Enfin, le dernier objet est un fragment d'un possible bracelet de jais (**PI.VI.2**), semblable à un autre fragment découvert sur le site en 2013 dans le même espace. Seul diffère le décor mouluré présent sur l'exemplaire découvert cette année.

4.1.5. *Domaine domestique*

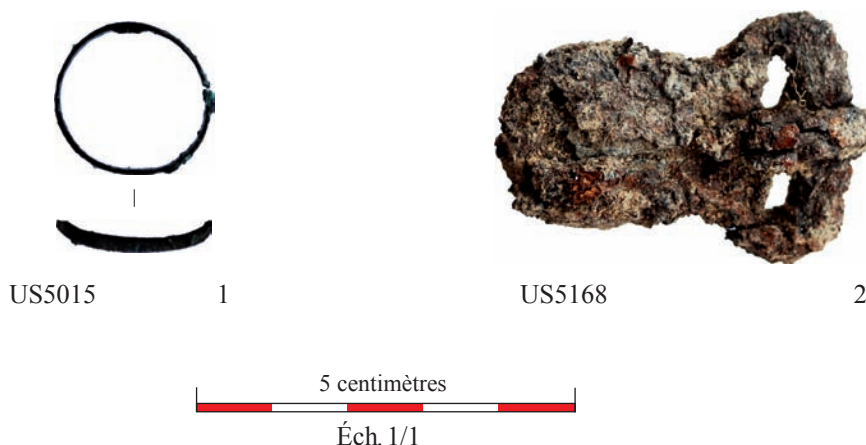
La documentation relative au domaine domestique est peu abondante. Quatre lames de couteaux en fer ont été recueillies. Les manches sont manquants. Les dimensions des objets (entre 5 et 10 cm) nous permettent de supposer un usage courant, en lien avec l'alimentation.

Un objet en fer de forme circulaire, très corrodé et fragmentaire, est également présent dans ce contexte. Deux languettes sont soudées sur la partie bombée, probablement la face inférieure de l'objet ; on peut probablement restituer une troisième languette sur la partie manquante. La forme générale suggère une coupelle posée sur trois pieds. Toutefois, seule la restauration⁴ accompagnée de radiographies permettra d'assurer l'identification de l'artefact.

4.2. La nécropole

La fouille de la nécropole située en zone 5 a livré très peu d'objets, issus de seulement deux sépultures. Dans la première, SP5014, trois clous de charpente en fer (US5016) ont été utilisés pour le coffrage en bois de la structure. Une bague en bronze (US5015) a également été mise au jour (**PI.IV.1**). Elle appartient au type 8 (Guiraud 1989, 196) et est décorée d'incisions verticales, décor de type d (*Ibid*, 200). Ce type très courant durant toute l'Antiquité, dans toutes les régions de la Gaule (*Ibid*, 196), ne correspond pas à un bijou de valeur. Egalement dans cette sépulture, 22 clous en fer de chaussure ont été découverts près du pied droit du défunt. Pourvus d'une tête conique relativement haute, leur tige est courte. Abimés par la corrosion, aucune autre caractéristique ne peut être observée. Toutefois, nos exemplaires semblent appartenir au type B2 (Chapon *et al.* 2004, 205). Parmi les 22 clous, certains pourraient avoir appartenu au pied gauche, puisqu'ils ont été découverts près de celui-ci. Néanmoins, une partie des clous de cette chaussure est manquante, peut-être n'ont-ils pas été conservés.

La sépulture SP5039 a livré une boucle de ceinture (US5168) en fer, composée de la boucle avec son ardillon d'une part et d'une plaque rectangulaire (**PI.IV.2**). Son état de conservation ne permet pas de distinguer un quelconque décor. Cet objet est actuellement en restauration au laboratoire Materia Viva, à Toulouse.



PI.IV : Grissan / Saint-Martin 2015. Antiquité tardive. N°1 : bague en bronze. Antiquité tardive ou Haut Moyen-Age. N° 2 : boucle de ceinture en fer. Ech. 1. Clichés, dessin et DAO : A. Doniga

⁴ En cours au laboratoire Materia Viva, à Toulouse.

5. Époque médiévale

La fouille a livré une lame de serpette (US5199) en mauvais état de conservation. Celle-ci, en lien avec l'agriculture, est utilisée pour de petits travaux, tels que la découpe de petites branches ou encore la cueillette de fleurs ou de fruits (Lassure 2003). Un objet en fer (US5200) pourrait correspondre soit à un couteau, soit à une clé. Cependant, l'objet est très corrodé et une restauration⁵ est nécessaire à son identification. Enfin, une rondelle de pierre (US5181) percée au centre présente une taille grossière. L'interprétation de cet objet peut être multiple : jeton de comptage, de jeu...

6. Conclusion

La campagne 2015 a livré un riche mobilier *instrumentum*, essentiellement pour le Haut Empire et l'Antiquité tardive. En effet, très peu de niveaux datés de l'époque tardo-républicaine et du Moyen-Âge ont été fouillés cette année.

La présence de clous en bronze de type D2 est récurrente sur le site. Leur attestation significative à toutes les périodes témoigne sans doute du lien étroit entretenu par cet établissement avec la navigation.

L'*instrumentum* apporte également de nombreuses informations sur le mode de vie et les activités économiques des occupants de l'établissement. Si la documentation sur les phases les plus anciennes et les plus récentes demeure très limitée et devra être complétée par la poursuite des recherches, un certain nombre d'observations peuvent d'ores et déjà être formulées pour le Haut-Empire et l'Antiquité tardive.

6.1. Le Haut-Empire

Pour cette période, les objets étudiés sont essentiellement issus de remblais et de niveaux de circulation, datés des I^{er} et II^e s. ap. J.-C. Les campagnes précédentes ont permis d'avancer l'hypothèse d'un établissement à vocation commerciale et artisanale. Toutefois, peu d'artefacts liés au domaine économique ont été mis au jour en 2015, alors qu'on pourrait s'attendre à en trouver un grand nombre dans ce type de contexte. Cependant, ce phénomène peut s'expliquer par l'absence de découverte de dépotoir. En effet, les niveaux du Haut-Empire fouillés cette année correspondaient essentiellement à des niveaux de circulation dans des espaces extérieurs tels que la cour 301 ou l'espace 108, où les objets ne sont pas entreposés, contrairement à des lieux de stockage, des boutiques ou encore des habitations. Cette hypothèse est confortée par la proportion d'objets domestiques et socio-culturels recueillis, neuf objets sur vingt. De manière plus générale, tout laisse à penser que les déchets faisaient l'objet d'une gestion rigoureuse au sein du complexe et étaient certainement évacués à l'extérieur de celui-ci, où doivent se situer des zones de dépotoir que seule une extension de la fouille permettrait d'appréhender.

6.2. L'Antiquité tardive

6.2.1. La fosse dépotoir FS1346

La fouille de la riche fosse dépotoir FS1346 a livré d'importantes informations sur la population vivant à Saint-Martin vers la fin du IV^e et le début du V^e ap. J.-C. Les artefacts découverts témoignent des activités économiques pratiquées : pêche et élevage, mais aussi production textile, ce qui est parfaitement en accord avec l'abondance de la faune et des coquillages dans ce dépotoir. La présence de nombreux clous en bronze reflète en outre le lien toujours étroit avec la navigation. Par ailleurs, la présence d'une boîte à sceau atteste la pratique de l'écriture, peut-être en lien avec des activités commerciales (?). Enfin, ce dépotoir a livré quelques objets domestiques ainsi que des éléments de parure, parmi lesquels un bracelet en jais qui correspond à un objet de luxe de provenance lointaine, dont l'importation paraît

⁵ En cours au laboratoire Materia Viva, à Toulouse.

exceptionnelle en Narbonnaise, même en contexte littoral⁶. Par conséquent, il conviendra d'achever en 2016 la fouille de ce dépotoir, susceptible de nous apporter de nombreuses données complémentaires sur l'*instrumentum* de cette période encore faiblement documentée.

6.2.1. La nécropole

Les recherches récentes sur les nécropoles de l'Antiquité tardive en Gaule méridionale montrent que le mobilier funéraire est peu abondant dans les sépultures à partir du Ve s. (Raynaud 2006, 151), ce qui est tout à fait en accord avec les découvertes réalisées cette année sur la nécropole de Saint-Martin. En effet, les objets sont très rares dans les tombes fouillées et toujours liés à l'habillement et à la parure, ce qui témoigne de la pratique de l'inhumation habillée et de l'absence d'offrandes. On a également constaté que ces objets de parure sont toujours de faible valeur, ce qui pourrait peut-être refléter la modestie du niveau de vie de cette population (?). Toutefois, la poursuite de l'exploration de cette nécropole nous amènera peut-être à nuancer cette observation à l'avenir.

Par conséquent, la campagne 2015 a permis de recueillir un abondant mobilier *instrumentum* apportant de précieuses données sur la vie des occupants de l'établissement de Saint-Martin. Cette année a été marquée en particulier par l'étude d'un dépotoir de la fin du IVe et du début du Ve s. qui a permis de documenter une période jusqu'alors inconnue sur le site. Ces fouilles ont livré un mobilier *instrumentum* révélant de précieux éléments sur l'Antiquité tardive, en particulier sur le début du Ve s., jusqu'alors non documenté. De manière plus générale, la mise au jour de nombreux objets issus de contextes bien datés représente un apport scientifique important pour la connaissance de la typochronologie des mobiliers *instrumentum*. Grâce à la poursuite des recherches qui apportera certainement de nombreuses données complémentaires, en particulier sur les périodes tardo-républicaine et médiévale, encore très faiblement documentées, il sera possible à terme de dresser un tableau diachronique de la vie économique et sociale dans un établissement littoral de Narbonnaise et de leurs évolutions durant plus d'un millénaire.

6 L'absence d'objets en jais à Fréjus (Feugère 2009, 107-178), Marseille, Fos-sur-Mer et Arles (Inédit, Doniga en cours) ou encore Lattes (Raux 2002, 131-156) témoigne de leur rareté dans des sites portuaires pourtant largement ouverts aux échanges.

Bibliographie

Anderes 2015 : C. Anderes, La tabletterie gallo-romaine à Lousonna, les objets en matières dures animales du Musée romain de Lausanne-Vidy, *Cahiers d'archéologie romande*, 155, Lousanna, 11, 144 p.

Béal 1983 : J.-C. Béal, *Catalogue des objets de tabletterie du musée de la civilisation gallo-romaine de Lyon*, Lyon, 1983, 421 p.

Briand et al. 2013 : A. Briand, E. Dubreucq, A. Ducreux, M. Feugère, C. Galtier, B. Girard, D. Josset, A. Mulot, V. Taillandier, N. Tisserand, Le classement fonctionnel des mobiliers d'instrumentum, dans *Le mobilier métallique et l'instrumentum*, *Les Nouvelles de l'archéologie*, 131, 2013, p. 14-19.

Chapon et al. 2004 : Chapon (Ph.), Bussiere (J.), Delattre (L.), Feugère (M.), Richier (A.), Les nécropoles de Vernègues, B.-Du-RH. : deux ensembles funéraires du Haut-Empire à la périphérie d'une agglomération secondaire, *RAN*, 37, 2004, p. 109-209.

Feugère 2009 : M. Feugère, *Militaria*, objets en os et en métal, dans Chr. Goudineau, D. Brentchaloff (dir.), *Le camp de la flotte d'Agrippa à Fréjus : les fouilles du quartier de Villeneuve (1979-1981)*, Paris, Ed. Errance, 2009, p. 107-177.

Feugère 1985 : M. Feugère, *Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du Vème siècle ap. J.-C.*, *RAN*, Suppl. 12, Paris, 1985.

Furger et al. 2009 : A. Furger, M. Wartmann, E. Riha, *Die römischen Siegelkapseln aus Augusta Raurica*, *Forsch. in Augst*, 44, 2009.

Guiraud 1989 : H. Guiraud, Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule, *Gallia*, 46, 1989, p. 173-211.

Lassure 2003 : J. M. Lassure, L'outillage agricole médiéval en Midi-Pyrénées d'après les fouilles archéologiques récentes, dans G. Comet (éd.), *L'outillage agricole médiéval et moderne et son histoire, actes des XXIIIe journées de Flaran*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, 2003, p. 173-190.

Poux 2012 : M. Poux (dir.), *Corent. Voyage au cœur d'une ville gauloise*, Paris, 2012.

Raynaud 2006 : Cl. Raynaud, Le monde des morts, *Gallia*, 63, 2006, p. 137-156.

Roussel 1988 : L. Roussel (dir.), *Mediolanum, une bourgade gallo-romaine. 20 ans de recherches archéologiques*, Dijon, 1988.

Sellye 1939 : I. Sellye, *Les bronzes émaillés de la Pannonie romaine* (Diss. Pan. Sér. II, 8), Budapest, 1939.

Catalogue de l'*instrumentum* de la campagne 2015

Zone 1

Numéro US : 1106

Entité : coulure de plomb

Matière : plomb

Description : Fragment de coulure de plomb.

Fonction : travail du plomb

Domaine : économique

Numéro US : 1106

Entité : clou

Matière : fer

Description : 6 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1109

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1172

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1318

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1318

Entité : indéterminé

Matière : bronze

Dimensions : L. 7,8 cm ; ép. 0,3 cm

Description : Tige en bronze de section circulaire, possédant un anneau en relief au deux tiers. Les deux extrémités sont manquantes. La fonction de cet objet est indéterminée.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : clou

Matière : fer

Description : 106 clous en fer de type C1

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1374

Entité : clou

Matière : bronze

Description : 9 clous en fer de type D2

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : gond

Matière : fer

Description : 2 gonds en fer.

Fonction : meuble

Domaine : domestique

Numéro US : 1374

Entité : plaque

Matière : bronze

Dimensions : L. 3,6 cm ; l. 2,7 cm ; ép. 0,1 cm

Description : Fragment de plaque en bronze, percée au centre

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : plaque

Matière : fer

Description : 7 fragments provenant de différentes plaques en fer, dont la fonction est inconnue.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : fer

Description : 2 fragments d'objets en fer indéterminé, l'état de conservation ne permet aucune identification de la fonction.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : crampon

Matière : fer

Description : Crampon en fer

Fonction : divers

Domaine : immobilier

Numéro US : 1374

Entité : plaque

Matière : plomb

Description : Plaque de section semi-circulaire en plomb, rivetée sur l'envers.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : sonnaille

Matière : fer

Dimensions : ht. 8,3 cm ; L.max. 6,8 cm ; l. max. 4,2 cm.

Description : Sonnaile en fer de forme quadrangulaire. Une tige de section rectangulaire est soudée sur le haut et constitue l'anneau de suspension. Le battant est manquant. Ce type d'objet est destiné aux bovins et était généralement recouvert de bronze pour le protéger de la corrosion due à la sueur et aux intempéries (Barberan et al. 2012, 318-319).

Fonction : élevage

Domaine : économique

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : fer

Dimensions : L. max. 17 cm ; ht. 9,5 cm ; ép. 0,7 cm.

Description : Objet en fer de forme semi-circulaire, probablement de forme circulaire à l'origine, qui a été repliée sur elle-même. Au sommet se trouve un cylindre ouvert, qui permettait vraisemblablement l'emmanchement ou la suspension de l'objet. Une restauration est nécessaire à l'identification de cet artefact.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : fer

Dimensions : diam. 11,9 cm ; ht. max. 1,9 cm ; ép. 0,4 cm

Description : Objet en fer de forme circulaire, son état est fragmentaire. L'objet est légèrement convexe, il pourrait s'agir d'une coupelle. Deux plaques sont rivetées sur l'envers, on imagine une troisième permettant de former un trépied afin de poser l'artefact. Une restauration est nécessaire afin d'identifier l'objet.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : brique

Matière : terre cuite

Dimensions : L. 17 cm ; l. 14 cm ; ép. 5 cm.

Description : Brique en terre cuite, présentant un décor incisé sur une des faces. Le décor est constitué de quatre rectangles reliés entre eux par un autre rectangle plus étroit, comportant une encoche aux deux tiers. Des incisions horizontales et verticales sont présentes à l'intérieur des quatre rectangles. Aucune comparaison n'a pu être établie. Il pourrait s'agir d'un jeu, d'un *ex-voto* ou bien encore une d'une représentation artistique. (PI.III, n°2)

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : brique

Matière : terre cuite

Dimensions : L. 14 cm ; l. 11 cm ; ép. 4 cm.

Description : Brique en terre cuite, présentant un décor incisé sur une des faces. Le décor est constitué de trois rectangles avec des lignes horizontales et verticales incisées, ainsi que des chevrons. Aucune comparaison n'a pu être établie. Il pourrait s'agir d'un jeu, d'un *ex-voto* ou bien encore une d'une représentation artistique. (PI.III.n°1)

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : peson

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 7,2 cm ; ép. 2,3 cm

Description : Demi-peson en terre cuite, de forme circulaire. Une perforation centrale est présente.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1374

Entité : aiguille

Matière : bronze

Dimensions : L. 5,4 cm ; ép. 0,2 cm.

Description : Aiguille en bronze, de section circulaire s'aplatissant vers le chas qui est allongé. L'exemplaire est complet.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1374

Entité : aiguille

Matière : os

Dimensions : L. 7,4 cm ; ép. 0,4 cm

Description : Aiguille en os, de type inédit, de section circulaire, s'aplatissant vers le chas qui est circulaire.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : os

Description : 3 fûts d'épingles ou d'aiguilles en os

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : os

Dimensions : L. 8,1 cm ; ép. 0,7 cm

Description : Objet en os cylindrique plein s'épaississant à l'une des extrémités qui est arrondie. L'autre extrémité est ornée d'un bouton rattaché au corps par une pièce en os.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : bracelet ?

Matière : jais

Dimensions : diam. externe 8 cm ; diam. interne 7 cm

Description : Fragment de bracelet en jais, le décor linéaire est mouluré sur sa face externe. La section de l'objet est semi circulaire.

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 1374

Entité : applique de harnais

Matière : bronze

Dimensions : L. 1,7 cm ; l. 1,5 cm ; ht. 0,8 cm

Description : Petite applique de harnais en forme de feuille de vigne, en bronze émaillée de couleur verte. Il s'agit en réalité d'un rivet de fixation au cuir généralement présent sur les harnachements des chevaux.

Fonction : cavalerie

Domaine : socio-culturel

Numéro US : 1374

Entité : bague

Matière : bronze

Dimensions : diam. 2 cm ; ht. 0,4 cm

Description : Fragment d'un anneau en bronze, un décor de double sillon horizontal est présent. Cette bague appartient au type 8d, selon H. Guiraud (Guiraud 1989, 196).

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 1374

Entité : couteau

Matière : fer

Dimensions : L. cons. 9,5 cm ; l. 2,4 cm ; ép. 0,5 cm

Description : lame de couteau en fer dont la soie est manquante.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 1374

Entité : couteau

Matière : fer

Dimensions : L. cons. 5,9 cm ; l. 2 cm ; ép. 0,7 cm

Description : Fragment de lame de couteau en fer.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : bronze

Dimensions : L. cons. 3,9 cm ; l. cons. 2,4 cm ; ép. 0,1 cm

Description : Fragment d'objet en bronze qui semble être de forme circulaire. Deux perforations sont présentes, ainsi que trois creux sur le côté.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : indéterminé

Matière : bronze

Dimensions : diam. 2,9 cm ; ép. 0,1 cm

Description : Objet indéterminé en bronze de forme plus ou moins circulaire, dont la fonction est indéterminée.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1374

Entité : plaque

Matière : bronze

Dimensions : L. 4,1 cm ; l. 1,9 cm ; ép. entre 0,3 cm et 0,1 cm

Description : Plaque en bronze de forme rectangulaire, une partie de la plaque est repliée sur elle-même et rivetée, qui permettait vraisemblablement de maintenir un élément en matériau périssable.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : plaque

Matière : bronze

Description : Petite plaque en bronze de forme rectangulaire percée sur une des extrémités. On note la présence d'un décor incisé sur une des faces, composé de deux lignes centrales et des chevrons. Il pourrait s'agir d'une étiquette (?), bien qu'aucune inscription ne soit visible.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : anneau

Matière : bronze

Dimensions : diam. 3,2 x 2,5 cm ; ép. 0,3 cm

Description : Anneau en bronze de section circulaire.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : lest de filet de pêche

Matière : plomb

Dimensions : L. 4,9 ; 6 ; 3,8 ; 7,8 ; 5,2 ; 2,4 et 4 cm ; l. 1 ; 1 ; 0,8 ; 0,9 ; 0,8 ; 1 et 1,3 cm ; ép. 0,3 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,6 ; 0,6 ; 0,4 et 0,4 cm

Description : 7 lests de filet de pêche, plaque rectangulaire repliée sur elle-même.

Fonction : pêche

Domaine : économique

Numéro US : 1374

Entité : maillon de chaîne

Matière : bronze

Description : Quatre maillons de chaîne en bronze, en forme de 8.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1374

Entité : fibule

Matière : bronze

Dimensions L. 4,5 cm ; l. max. 1,1 cm

Description : Fibule en bronze de type 22b (type d'Aucissa). Il s'agit d'une fibule à charnière, l'ardillon est manquant. L'arc et l'ardillon forment au niveau de la tête un angle droit. L'arc décrit un demi-cercle. Le porte-ardillon triangulaire est plein et le pied de notre exemplaire est manquant. Le type est bien connu en Gaule (Feugère 1985, 317). Cet artefact se trouve très probablement en position résiduelle, puisque ce type est habituellement utilisé entre le Ier s. av. J.-C. et le Ier ap. J.-C.

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 1374

Entité : boîte à sceau

Matière : bronze

Dimensions : L. 2 cm ; l. 1,7 cm ; ht. 0,5 cm

Description : Fond de boîte à sceau, coulé, percé de trois trous, encoché sur les côtés et pourvu d'un léger rebord pour l'ajustage du couvercle. La charnière est percée dans la partie la plus massive. Le couvercle est manquant mais notre exemplaire se rapproche du type 7c de Furger, Wartmann et Riha (Furger, Wartmann, Riha 2009, 78).

Fonction : écriture

Domaine : socio-culturel

Numéro US : 1420

Entité : clou

Matière : fer

Description : 5 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1420

Entité : manche de couteau

Matière : os

Dimensions : L. 5,2 cm ; l. max. 1,3 cm ; ép. 0,75 cm

Description : Manche de couteau en os. La soie en fer est toujours présente et traverse entièrement l'objet en son centre. Un sillon horizontal central orne chacune des faces. On note la présence d'un pas de vis qui devait renforcer la jonction entre la partie utile et le manche.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 1421

Entité : clou

Matière : fer

Description : 6 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1421

Entité : jeton

Matière : os

Dimensions : diam. 1,9 cm ; ép. 0,2 cm

Description : jeton en os pointé au centre, de type A XXXIII, 1 (Béal 1983, 286). Ce type est daté entre le Ier et le IIe s. ap. J.-C. (*Ibid*, 286).

Fonction : jeu

Domaine : socio-culturel

Numéro US : 1435

Entité : clou

Matière : fer

Description : 5 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1436

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1437

Entité : clou

Matière : fer

Description : 4 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1439

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1440

Entité : indéterminé

Matière : fer

Description : Objet en fer composé d'un anneau de section carrée d'un côté et rectangulaire de l'autre. L'anneau est très allongé, dans sa continuité une plaque de forme carrée semble constituer le point de symétrie de cet artefact. En effet, on imagine un autre anneau de même forme de l'autre côté de la plaque, aujourd'hui disparu. Il pourrait s'agir d'un système d'accroche permettant de maintenir deux éléments ensemble.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1440

Entité : clou

Matière : fer

Description : 43 clous en fer de type C1

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1440

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en bronze de type D2.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1440

Entité : lest de filet de pêche

Matière : plomb

Dimensions : L. 7,7 ; 6,1 et 2,4 cm ; l.1 ; 1,1 et 0,9 cm ; ép. 0,6 ; 0,7 et 0,5 cm

Description : 3 lests de filet de pêche en plomb, plaque de forme rectangulaire repliée sur elle-même.

Fonction : pêche

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : couteau

Matière : fer

Dimensions : L. cons. 9,6 cm ; l. 3,8 cm ; ép. 0,9 cm

Description : Couteau en fer, dont la soie et la lame sont fragmentaires. L'objet est très abimé.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 1440

Entité : couteau (?)

Matière : fer

Description : Possible lame de couteau en fer (?), très fragmentaire.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 1440

Entité : aiguille

Matière : bronze

Dimensions : L. 8,6 cm ; ép. 0,2 cm

Description : Aiguille en bronze de section circulaire s'aplatissant vers le chas allongé. L'exemplaire est complet.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : peson

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 9 cm ; ép. 2,5 cm

Description : peson en terre cuite de forme circulaire, conservé de moitié. Il possède une perforation centrale.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : peson

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 9 cm ; ép. 2,6 cm

Description : peson en terre cuite de forme circulaire, conservé de moitié. Il possède une perforation centrale.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : peson

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 9 cm ; ép. 3,4 cm

Description : peson en terre cuite de forme circulaire, conservé de moitié. Il possède une perforation centrale.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : peson

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 8,8 cm ; ép. 3,4 cm

Description : peson en terre cuite de forme circulaire, conservé de moitié. Il possède une perforation centrale.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : peson

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 9,3 cm ; ép. 2,5 cm

Description : peson en terre cuite de forme circulaire, conservé de moitié. Il possède une perforation centrale.

Fonction : textile

Domaine : économique

Numéro US : 1440

Entité : plaque

Matière : bronze

Dimensions : L. 3,2 cm ; l. 0,7 cm ; ép. 0,1 cm

Description : petite plaque en bronze perforée aux deux extrémités. L'objet est très abimé.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 1440

Entité : indéterminé

Matière : fer

Description : Objet en fer de forme globalement circulaire, légèrement convexe. Une plaque est fixée sur l'envers de l'objet, qui pourrait correspondre à un pied. L'objet est fragmentaire. Il pourrait s'agir d'une coupelle à pieds. Une restauration permettra très certainement une meilleure identification de l'artefact.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1440

Entité : indéterminé

Matière : os

Description : Fût d'épingle ou d'aiguille en os.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 1441

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1442

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1444

Entité : clou

Matière : fer

Description : 9 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1444

Entité : dé

Matière : os

Dimensions : coté. 1,8 cm ; diam. perforation 1,1 x 0,8 cm

Description : Dé en os, les numéros 1 à 6 sont marqués par des ocelles. Le pointage du 6 est non régulier. L'objet est percé au niveau des faces 2 et 4, qui indique que le dé était pipé. Un fragment de plomb était inséré à l'intérieur, puis le trou était rebouché par une petite portion d'os, aujourd'hui perdue.

Fonction : jeu

Domaine : socio-culturel

Numéro US : 1445

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1458

Entité : clou

Matière : fer

Description : Grand clou en fer de charpente.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 1458

Entité : clou

Matière : bronze

Description : Clou en bronze de type D2.

Fonction : divers

Domaine : divers

Zone 2

Numéro US : 2002

Entité : clou

Matière : fer

Description : 10 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2002

Entité : scorie

Matière : fer

Description : Scorie de fer.

Fonction : travail du fer

Domaine : économique

Numéro US : 2305

Entité : clou

Matière : fer

Description : clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2315

Entité : tige

Matière : plomb

Description : Tige en plomb de section carrée.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 2361

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2362

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2363

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : fer

Numéro US : 2363

Entité : clou

Matière : bronze

Description : 2 clous en bronze de type D2.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 2365

Entité : clou

Matière : fer

Description : 7 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2368

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2368

Entité : opercule

Matière : terre-cuite

Dimensions : diam. 7,1 cm ; ép. 3,2 cm

Description : opercule retaillé dans un tegula.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 2373

Entité : clou

Matière : fer

Description : clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 2373

Entité : clou

Matière : bronze

Dimensions : L. 0,8 cm ; diam. tête. 1,5 cm

Description : petit clou en bronze à tête plat, clou de coffret. La tige est fine, de section carrée, tandis que la tête circulaire est plate.

Fonction : meuble

Domaine : domestique

Numéro US : 2373

Entité : tige

Matière : bronze

Description : 2 tiges en bronze, probablement des éléments de clouterie.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 2373

Entité : découpe de plomb

Matière : plomb

Description : Fragment de découpe en plomb

Fonction : travail du plomb

Domaine : économique

Zone 3

Numéro US : 3001

Entité : perle

Matière : bronze

Dimensions : diam. 1,7 cm ; diam. perforation 0,9 cm ; ép. 0,7 cm

Description : Perle en bronze, de section semi-circulaire. On note la présence d'un anneau en relief au centre.

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 3004

Entité : indéterminé

Matière : os

Dimensions : L. 4,8 cm ; diam. max. 2 cm ; diam. min. 1,2 cm

Description : Objet en os, probablement en cours de taille, facettes de fabrication encore visible. Il est de forme conique et percé à la base. Il pourrait s'agir d'un manche d'outil ou de couteau.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 3004

Entité : aiguille

Matière : os

Dimensions : L. 8,8 cm ; ép. 0,4 cm

Description : aiguille en os de type A XX, 2 (Béal 1983, 184). Le sommet est conique, le chat en forme de 8, obtenu par deux perforations tangente. L'exemplaire est complet. Ce type est daté entre le Ier s. apr. J.-C. et le Vème s. apr. J.-C. (*Ibid*, 185).

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 3024

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3029

Entité : clou

Matière : fer

Description : 29 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3029

Entité : couteau

Matière : fer

Dimensions : L. de la lame. 7,2 cm ; L. cons. de la soie. 2,5 cm ; l. max. 3,6 cm ; ép. 0,4 cm

Description : Couteau en fer dont la soie est fragmentaire.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 3029

Entité : plaque

Matière : fer

Description : plaque en fer repliée.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 3029

Entité : coulure

Matière : plomb

Description : 2 fragments de coulure de plomb

Fonction : travail du plomb

Domaine : économique

Numéro US : 3029

Entité : clou

Matière : fer

Description : 16 clous de chaussure en fer.

Fonction : parure/vêtement

Domaine : personnel

Numéro US : 3063

Entité : tige

Matière : bronze

Description : 3 tiges de section quadrangulaire en bronze. Probablement des éléments de clouterie.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 3073

Entité : clou

Matière : bronze

Description : 4 clous en bronze de type D2.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 3073

Entité : clou

Matière : fer

Description : 60 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3073

Entité : tegula

Matière : terre cuite

Description : Fragment de tegula. Un quadrillage a été incisé après cuisson sur les deux faces. Il pourrait s'agir d'un plateau de jeu ?

Fonction : jeu

Domaine : socio-culturel

Numéro US : 3073

Entité : fibule

Matière : bronze

Dimensions : L. 6,4 cm ; l. 2 cm

Description : Fibule en bronze de type 22b (type d'Aucissa). Il s'agit d'une fibule à charnière, l'ardillon est retenu

contre la partie interne de l'arc par une butée. L'arc et l'ardillon forment au niveau de la tête un angle droit. L'arc décrit un demi-cercle. Le porte-ardillon triangulaire est plein et le pied de notre exemplaire est manquant. Le type est bien connu en Gaule (Feugère 1985, 317). Ce type est habituellement utilisé entre le Ier s. av. J.-C. et le Ier apr. J.-C.

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 3073

Entité : applique

Matière : céramique

Dimensions : ht. 3,4 cm ; l. 1,8 cm ; ép. 0,6 cm

Description : Applique en céramique dont la pâte semble locale. La tête d'un personnage barbu est représentée. Elle est surmontée d'un anneau mouluré de forme ovoïde. Le revers est plat, permettant le plaquage de l'objet, possiblement sur un meuble ou un coffret.

Fonction : meuble

Domaine : domestique

Numéro US : 3166

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3167

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3199

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3274

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3274

Entité : plaque

Matière : bronze

Dimension : L. 3,4 cm ; l. max. 1,4 cm ; ép. 0,2 cm

Description : plaque en bronze de forme trapézoïdale, il s'agit très probablement d'un plaquage de coffret.

Fonction : meuble

Domaine : domestique

Numéro US : 3307

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3338

Entité : clou

Matière : fer

Description : 4 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3338

Entité : clou

Matière : bronze

Description : Clou en bronze de type D2.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 3343

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3344

Entité : clou

Matière : fer

Description : 31 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3344

Entité : clou

Matière : fer

Description : 3 clous de charpente en fer.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3344

Entité : hache

Matière : fer

Dimensions : L. env. 30 cm ; l. env. 10 cm ; ép. env. 8 cm

Description : Hache en fer, l'emmanchement est perpendiculaire à la lame. L'objet est très concrétionné et fragile, une restauration permettra de mieux observer ses caractéristiques.

Fonction : divers

Domaine : économique

Numéro US : 3347

Entité : clou

Matière : fer

Description : 4 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3354

Entité : clou

Matière : fer

Description : 3 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3354

Entité : fibule

Matière : bronze

Description : Ressort d'une fibule en bronze.

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 3357

Entité : anneau

Matière : fer

Description : Anneau en fer, fragmentaire, de section circulaire.

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 3359

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3363

Entité : clou

Matière : fer

Description : 3 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3365

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3365

Entité : indéterminé

Matière : os

Description : Fût d'épingle ou d'aiguille en os.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 3367

Entité : coulure

Matière : plomb

Description : Fragment de coulure de plomb.

Fonction : travail du plomb

Domaine : économie

Numéro US : 3376

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3377

Entité : clou

Matière : fer

Description : 4 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3377

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de charpente.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3380

Entité : cuillère

Matière : os

Dimensions : L. tot. 7,4 cm ; diam. cuilleron. 2,4 cm ; ép. max du manche. 0,5 cm

Description : Cuillère en os de type A XXV, 1. Le cuilleron est circulaire et le manche cylindrique dont le diamètre se rétrécit vers l'extrémité. L'extrémité est généralement pointue mais ici manquante. Le raccord du manche avec le cuilleron est marqué par un double chevron incisé sur le dos du cuilleron. Ce type de cuillère est généralement destiné à la consommation des coquillages, escargots et des œufs dont le manche pointu perce la coquille (attesté par les textes et l'iconographie) (Béal 1983, 249). Cependant, l'usage pouvait être plus large. Notons également l'existence du même type d'objet en bronze et en argent (*Ibid*, 249). Ces cuillères sont très répandues entre le III^{ème} s. av. J.-C. jusqu'au IV^{ème} apr. J.-C.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 3389

Entité : clou

Matière : fer

Description : 3 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 3405

Entité : clou

Matière : fer

Description : 4 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Zone 5

Numéro US : 5001

Entité : rondelle

Matière : terre cuite

Dimensions : diam. 5,4 cm ; diam. perforation. 0,9 cm ; ép. 1

Description : Rondelle de terre-cuite, perforée au centre, grossièrement taillée. La fonction de cet objet est incertaine : jeton de jeu, de comptage, etc...

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 5001

Entité : jeton

Matière : terre cuite

Description : Petit jeton en terre cuite, qui a été poli. Il est lacunaire. Aucun décor. La fonction de cet objet est incertaine : jeton de jeu, de comptage, etc...

Fonction : jeu

Domaine : socio-culturel

Numéro US : 5006

Entité : clou

Matière : fer

Description : 7 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5006

Entité : couteau

Matière : fer

Dimensions : L. 6,2 cm ; l. 2,7 cm ; ép. de la soie. 1 cm ; ép. lame. 0,5 cm

Description : Possible couteau, l'objet est très abimé. La soie serait séparée de la lame par une plaque en fer de forme carré. La soie est de forme carrée.

Fonction : instrument

Domaine : domestique

Numéro US : 5007

Entité : clou

Matière : fer

Description : 3 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5015

Entité : bague

Matière : bronze

Dimensions : diam. 2,1 cm ; ép. 0,2 cm

Description : Anneau en bronze, correspondant au type 8 (Guiraud 1989, 196), décoré d'incisions verticales, décor de type d (*Ibid*, 200). Ce type est très courant durant toute l'Antiquité, dans toutes les régions de la Gaule (*Ibid*, 196).

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 5016

Entité : clou de chaussure

Matière : fer

Description : 22 clous de chaussure en fer.

Fonction : vêtement

Domaine : personnel

Numéro US : 5016

Entité : clou

Matière : fer

Description : 3 gros clous de charpente en fer, il s'agit en réalité des clous qui servaient à maintenir le coffrage en bois de la sépulture.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5040

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5046

Entité : tige

Matière : fer

Description : Tige en fer de section carrée, probablement un élément de clouterie.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5101

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5105

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5165

Entité : clou

Matière : fer

Description : 4 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5168

Entité : boucle de ceinture

Matière : fer

Dimensions L. 5 cm ; l. 3,3 cm ; ép. 1,4 cm.

Description : Boucle de ceinture en fer, composé de la boucle et son ardillon d'une part et d'une plaque rectangulaire. Son état de conservation ne permet pas d'apercevoir un quelconque décor.

Fonction : parure

Domaine : personnel

Numéro US : 5175

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5175

Entité : indéterminé

Matière : fer

Dimensions : L. 8,1 cm ; l. 4,2 cm ; ép. 0,7 cm

Description : Objet en fer, composé d'une plaque rectangulaire à trois dents. Deux perforations sont situées derrière les dents. On distingue sur une des faces au moins trois rivets de fixations. Il pourrait s'agir d'une pièce mécanique.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 5179

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5181

Entité : rondelle

Matière : pierre

Dimensions : diam. 3,9 cm ; ép. 0,7 cm ; diam. perforation 0,7 cm

Description : Rondelle de pierre percée au centre, la taille est grossière. L'interprétation de cet objet peut être multiple, jeton de comptage, de jeu, ect...

Fonction : divers

Domaine : divers

Numéro US : 5188

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5198

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5199

Entité : serpette

Matière : fer

Dimensions : L. max. 10,7 cm ; l. 3,2 cm ; ép. 1,2 cm

Description : Objet en fer, lame courbe. Il s'agit très probablement de la lame d'une serpette.

Fonction : agriculture

Domaine : économique

Numéro US : 5200

Entité : indéterminé

Matière : fer

Dimensions : diam. anneau. 5,4 cm ; L. 23,6 cm

Description : objet en fer qui pourrait correspondre soit à un couteau, soit à une clé. Une restauration est nécessaire à l'identification de cet objet.

Fonction : indéterminé

Domaine : indéterminé

Numéro US : 5200

Entité : clou

Matière : fer

Description : Clou en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

Numéro US : 5215

Entité : clou

Matière : fer

Description : 2 clous en fer de type C1.

Fonction : huisserie-charpente

Domaine : immobilier

LES MONNAIES DE LA CAMPAGNE 2015

M.-L. Le Brazidec, J. Latournerie

L'ensemble de monnaies recueilli en 2015 sur la fouille de l'établissement de Saint-Martin à Gruissan est essentiellement centré sur le IV^e siècle, en dehors de quelques exemplaires du I^{er} siècle avant et du I^{er} siècle de notre ère. À noter la découverte de deux nouveaux bronzes augustéens contremarqués : un *dupondius* de Nîmes et un as de Lyon.

Un important lot de 82 bronzes du IV^e siècle est issu d'un même contexte, le comblement de la fosse FS1346. Cet ensemble est très homogène et offre principalement des bronzes du milieu du IV^e siècle, avec des *nummi* de la période 341-348 et des *maiorinae* réduites du règne de Constance II, de types *Fel Temp Reparatio* au cavalier terrassé et *Spes Reipublice*, accompagnés de quelques imitations. Seuls quelques exemplaires plus récents (Julien, dynasties valentinienne et théodosienne) permettent de dater la constitution de cet ensemble vers la fin du IV^e siècle, voire le tout début du V^e siècle, en accord avec la chronologie fournie par le mobilier céramique. Il n'a pas été retrouvé d'éléments particuliers pouvant faire penser à la présence d'un contenant périssable (tissu ou autre) ; il peut donc s'agir autant d'un ensemble clos qui aurait pu être perdu ou bien encore d'un ramassage multiple rejeté dans cette fosse. Nous ne disposons pas d'assez de données pour pouvoir trancher, d'autant plus que certains exemplaires demandent des nettoyages plus poussés et donc des compléments d'identification.

Bibliographie :

Rodolfo MARTINI, *Collezione Pangerl. Contromarche imperiali romane (Augustus - Vespasianus)*, Nomismata 6, Edizioni ennerre S.r.l., Milano, 2003.

RIC : The Roman Imperial Coinage

P. *From 31 BC to 69 AC*, by C.H.V. Sutherland, Londres, 1984.

VII. *Constantine and Licinius, A.D. 313-337*, Londres, 1966 (P. M. Bruun).

VIII. *The family of Constantine I, A.D. 337-364*, Londres, 1981 (J.P.C. Kent)

IX. *Valentinian I-Theodosius I*, Londres, 1951 (J.W.E. Pearce)

RPC : A. BURNET, M. AMANDRY et P. P. RIPOLLES, *Roman Provincial Coinage*, vol. I² - *From the death of Cesar to the death of Vitellius (44 BC - AD 69)*, Londres-Paris, 1998.

Catalogue des monnaies de la campagne 2015 :

H. S.

Semis T. POM.

D/ SEX. F - Buste masculin drapé, tête nue, à droite ; derrière, S

R/ T. [POM]

Taureau passant à droite sur une ligne d'exergue

Cavares (Avignon, Orange), vers 30/20 av. J.-C. *RPC* I² 507, Feugère-Py TPS 4353.

1,36 g - 12 h

H. S.

Moitié de *dupondius* de Nîmes.

D/] F -]-P - Buste lauré d'Auguste à droite

R/]-NEM

Crocodile à droite

Nîmes, 10-14, *RPC* I² 525. 6,16 g - 6 h

US 1318

Dupondius de Nîmes, contremarqué.

D/ IMP / DIVI F / P-P - Bustes adossés d'Agrippa, avec couronne rostrale, et d'Auguste lauré

R/ COL-NEM

Crocodile enchaîné à droite à une palme ; sur son corps, contremarque ovale D C

Nîmes, 10-14, *RPC* I² 525. 11,92 g - 12 h

Remarque : traces de petites rigoles sur le flan au droit, à 12h et 6h.

US 1347

Nummus de Constantin I

D/ CONSTANTI-NVS MAX AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ GLOR-IA EXERC-ITVS // CONSA

Deux soldats debout, tenant chacun une lance et un bouclier ; entre eux, deux enseignes.

Constantinople, 330-333, *RIC* VII 59. 2,67 g - 12 h

US 1374

1. *Nummus Urbs Roma*

D/ VRBS-ROMA - Buste cuirassé et casqué à gauche

R/ // [illisible]

Louve à gauche allaitant Romulus et Rémus ; au-dessus, deux étoiles.

Atelier indéterminé, 330-337. 2,45 g - 12 h

2. *Maiorina* de Magnence ou Décence

D/ [illisible] - Fruste

R/ VICTORIAE-AVG ET CAE, S V // RSLG

Deux victoires debout, tenant un bouclier inscrit.

Lyon, 351-352. 3,99 g - ? h

3. *Maiorina* réduite du règne de Constance II

D/] P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite
R/ [hors flan]
Soldat terrassant un cavalier.
Atelier indéterminé, 355-360. 0,90 g - 6 h (le flan n'est pas complet)

4. *Maiorina* réduite de Constance II (style officiel)

D/ DN CONSTANTIVS P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite
R/ FEL TEMP R- [// CPLG
Soldat terrassant un cavalier.
Lyon, 355-360. 0,89 g - 4 h

5. Imitation du règne de Constance II

D/ [hors flan] - Buste à tête nue drapé à droite (Constance Galle)
R/ [hors flan]
L'empereur debout à gauche, tenant un globe (?) et un long sceptre droit.
Atelier d'origine indéterminé, 355-360. 0,38 g - 8 h - diam. 8 mm

6. Imitation du règne de Constance II

D/ [hors flan] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite
R/ [hors flan et illisible]
Soldat terrassant un cavalier.
Atelier d'origine indéterminé, 355-360. 0,65 g - 7 h

7. *Nummus* de Constant

D/ CONSTAN-S P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite
R/ GLOR-IA EXERC-ITVS // ASIS croissant
Deux soldats ; entre eux, un étendard avec un chrisme.
Siscia, 337-340, *RIC* VIII 93. 1,66 g - 6 h

8. *Maiorina* réduite de Constance II

D/ D N CONS[- Tête diadémée à droite
R/]ATIO
Soldat terrassant un cavalier.
Atelier indéterminé, 355-360. 1,04 g - 12 h (flan incomplet)

9. Aes 4 indéterminé : imitation ?

D/ [hors flan] - Buste diadémé à droite
R/ [hors flan]
Femme debout à gauche ? Du type de la Victoire théodosienne ?
Atelier indéterminé, fin IV^e siècle ? 0,34 g - 6 h

10. *Maiorina* réduite de Constance II

D/] P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite
R/ SPE[// PCON
L'empereur debout à gauche, tenant un globe et un long sceptre droit.
Arles, 355-360, *RIC* VIII 275. 0,46 g - 6 h (flan rogné ?)

11. Imitation du règne de Constance II

D/ [hors flan] - Tête diadémée à droite

R/ [hors flan]

L'empereur idem, stylisé.

Atelier d'origine indéterminé. 0,37 g - 12 h - diam. 9 mm

12. *Maiorina* réduite de Constance Galle (style officiel, petit module)

D/ [hors flan] - Buste drapé à tête nue (Constance Galle ?)

R/]RATIO //]CON

Soldat terrassant un cavalier.

Arles, 355-360. 0,77 g - 12 h - diam. 11 mm

13. Imitation du règne de Constance II

D/ [hors flan] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible et hors flan]

L'empereur debout à gauche, tenant un globe et un long sceptre droit.

Atelier d'origine indéterminé, 355-360. 0,34 g - 6 h - 9 mm

14. Imitation du règne de Constance II

D/ [hors flan] - Tête à droite (surfrappe)

R/ S[hors flan]

L'empereur idem.

Atelier d'origine indéterminé, 355-360. 0,61 g - 1 h - 10 mm

15. Imitation (?) du règne de Constance II (style très correct)

D/ [hors flan et illisible] - Tête diadémée à droite

R/ [hors flan et illisible]

L'empereur idem.

Atelier d'origine indéterminé, 355-360. 0,30 g - 6 h - diam. 10 mm

16. *Maiorina* réduite de Constance II

D/]VS [- Buste diadémé à droite

R/]BLICE //]CO[?

L'empereur idem.

Arles ?, 355-360. 0,38 g - 6 h - diam. 10 mm (style officiel)

17. *Nummus* Urbs Roma

D/ [hors flan] - Buste cuirassé à casqué à gauche, avec sceptre

R/ [illisible]

Louve à gauche allaitant Romulus et Rémus.

Atelier indéterminé, 330-337. 0,96 g - 6 h

18. Bronze IV^e siècle (?) indéterminé

D/ Fruste

R/ Fruste

0,93 g - ployé

19. *Maiorina* réduite de Constance II

D/ D N CONSTAN-TIVS P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ FEL TEMP-REPARATIO // GPLG

Soldat terrassant un cavalier.

Lyon, 355-360, *RIC* VIII 189/190. 2,25 g - 6 h

20. *Nummus* de Constantin I

D/ CONSTANTI-[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ GLOR-[IA EXERC]-ITVS // [illisible]

Deux soldats ; entre eux, deux enseignes.

Atelier indéterminé, 330-335. 2,86 g - 6 h

21. *Nummus* de Constantin I ?

D/ CONS[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ GLOR-IA AEXERC-ITVS // [hors flan]

Deux soldats idem.

Atelier indéterminé, 330-335. 1,87 g - 6 h - troué de l'arrière vers l'avant

22. *Maiorina* réduite de Julien

D/]LI-ANVS P F AVG - Buste diadémé et drapé à gauche, avec bouclier

R/ VOT/X/MVLT/XX

Dans une couronne.

Atelier indéterminé, 361-363. 2,47 g - 12 h

23. *Nummus Constantinopolis*

D/ CONSTANTI-NOPOLIS - Buste cuirassé et casqué à gauche + sceptre

R/ // [illisible]

Victoire debout à gauche sur une proue, tenant une lance et un bouclier

Atelier indéterminé, 330-337. 2,19 g - 6 h

24. *Nummus* de Constance II ou Constant

D/ CONST[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/] NN, palme // PARL•

Deux victoires se faisant face, tenant chacune une couronne et une palme.

Arles, 341-348, *RIC* VIII 95/98. 1,38 g - 12 h

25. Antoninien de *Divo Claudio*

D/ DIVO [- Tête radiée à droite

R/] SE[

Aigle à gauche, tête à droite, ailes éployées.

Atelier indéterminé, 271. 2,99 g - 6 h

26. *Nummus* constantinien

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ GLOR-[EXERC-IT]VS, couronne // []

Deux soldats ; entre eux, deux enseignes.

Arles ?, 330-335. 2,25 g - 11 h

27. *Nummus* de Constant

D/]-P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/] NN ?

Deux victoires ??

Atelier indéterminé, 341-348. 1,55 g - 6 h

28. *Nummus Urbs Roma*

D/ VRBS-ROMA - Buste cuirassé et casqué à gauche

R/ // PLG

Louve à gauche allaitant Romulus et Rémus ; au-dessus, deux étoiles.

Lyon, 330, *RIC* VII 242. 1,45 g - 6 h

29. *Nummus* de Constance II ou Constant

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/]ICTORIA[

Deux victoires se faisant face, tenant chacune une couronne à une palme.

Atelier indéterminé, 341-348. 1,28 g - 6 h

30. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ Fruste.

0,73 g - ? h

31. Bronze perforé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste drapé et cuirassé à droite

R/]E[

Deux victoires avec une couronne ?

Atelier et période indéterminés. 4,26 g - 6 h

32. *Nummus* de Constant

D/]-S P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Deux victoires.

Atelier indéterminé, 341-348. 0,81 g - 12 h

33. Imitation Gloria exercitus

D/ [illisible] - Buste lauré, drapé et cuirassé à droite

R/] EXER[

Deux soldats avec entre eux un étendard.

Productions locales, après 336. 0,87 g - 6 h

34. Petit bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste à droite ?

R/ Fruste.

1,07 g - ? h

35. Imitation *Fel Temp Reparatio*

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [hors flan]

Soldat terrassant un cavalier.

Productions locales, 353-360. 0,92 g - 9 h

36. Imitation *Fel Temp Reparatio*

D/ DN CON[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ FEL TE-MP [

Soldat terrassant un cavalier.

Productions locales, 353-360. 0,48 g - 5 h

37. Imitation *Fel Temp Reparatio* (Arles)

D/] AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ FEL [// CON

Soldat terrassant un cavalier.

Productions locales, 353-360. 0,35 g - 12 h

38. Imitation *Fel Temp Reparatio*

D/] OVG (sic) ? - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible] //]N

Soldat terrassant un cavalier.

Productions locales, 353-360. 0,53 g - 10 h

39. Imitation *Fel Temp Reparatio* ?

D/ Fruste

R/ [illisible]

Soldat terrassant un cavalier ?

Productions locales, 353-360. 0,50 g - ? h

40. Imitation *Spes Reipublice*

D/ [hors flan] - Buste à tête nue, drapé et cuirassé à droite

R/ [hors flan]

L'Empereur debout à gauche, tenant un globe et une lance.

Productions locales, 355-360. 0,50 g - 6 h

41. Imitation *Spes Reipublice*

D/ [hors flan] - Tête nue à droite

R/ [hors flan]

L'Empereur debout à gauche, tenant un globe et une lance.

Productions locales, 355-360. 0,22 g - 1 h

42. *Nummus Gloria exercitus*

D/ [illisible] - Buste lauré, drapé et cuirassé à droite

R/]IA EXERC[// []

Deux soldats tenant une lance et un bouclier ; entre eux, un étendard avec I.

Lyon ?, 336-341. 1,82 g - 6 h

43. *Nummus* constantinien (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste lauré, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Deux soldats tenant une lance et un bouclier ; entre eux, deux enseignes.

Atelier indéterminé, 330-335. 1,81 g - 5 h

44. *Demie maiorina* de Constance II ou Constant

D/ DN CONS[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ FEL T[

L'Empereur debout à gauche dans une barque conduite par une victoire.

Atelier indéterminé, 348-350. 2,19 g - 5 h

45. *Maiorina* réduite de Constance II

D/ DN CONSTANTI-VS P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ FEL TEMP-REPARATIO, D- // CON

Soldat terrassant un cavalier.

Arles, 355-360. 2,19 g - 6 h

46. *Nummus* constantinien (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste lauré, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible] //]T

Deux soldats avec un étendard ?

Atelier indéterminé, 336-341. 2,40 g - 6 h

47. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste à droite

R/]ATIO ?

Fruste.

Atelier indéterminé, 353-360 ? 2,59 g - 6 h

48. Bronze indéterminé, antoninien ? (à faire restaurer)

D/] AVG - Buste à droite

R/ [illisible]

Personnage avançant à gauche ?

Indéterminé. 1,67 g - 3 h

49. *Maiorina* réduite de Constance II

D/ DN CONS[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/]MP RE-PARA[

Soldat terrassant un cavalier.

Atelier indéterminé, 353-360. 1,86 g - 12 h

50. Bronze de Valentinien I

D/ DN VALENTINI[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ SECVRITAS-[OF-I // CON[

Victoire avançant à gauche, tenant une couronne et une palme.

Arles, 364-367, *RIC* IX 9a. 2,90 g - 12 h

51. *Nummus* de Constance II ou Constant

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Deux victoires se faisant face, tenant une couronne et une palme.

Atelier indéterminé, 341-348. 1,40 g - 6 h

52. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ indéterminé.

1,07 g - ? h

53. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Deux victoires ?

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 1,15 g - 6 h

54. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Deux victoires ?

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 1,34 g - 12 h

55. Bronze constantinien (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Soldat terrassant un cavalier ?

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 0,71 g (fragmentaire) - ? h

56. Bronze constantinien (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 1,10 g - ? h

57. *Maiorina* réduite de Constance II

D/]-TIVS P F AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/]CE

L'empereur debout à gauche, tenant un globe et une lance.

Atelier indéterminé, 355-360. 1,59 g (fragmentaire) - 6 h

58. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ [illisible]

Type *Fel Temp Reparatio* ?

Atelier indéterminé, 355-360. 0,65 g - ? h

59. *Nummus* de Thédora

D/ FL MAX THEO-[- Buste drapé à droite

R/ [illisible]

Type *Pietas Romana* : *Pietas* tenant un enfant sur son sein.

Atelier indéterminé, 337-340. 1,66 g (fragmentaire) - 6 h

60. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 1,54 g - ? h

61. Petit bronze indéterminé

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 0,85 g - ? h

62. *Nummus* constantinien

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ GLO[

Deux soldats avec entre eux un étendard.

Atelier indéterminé, 336-341. 1,09 g - 11 h

63. *Nummus* de Constance II ou Constant (imitation ?)

D/ [hors flan] - Buste à droite

R/ [illisible]

Deux victoires se faisant face, tenant une couronne et une palme.

Atelier indéterminé, 341-348. 0,86 g - 12 h

64. *Nummus* de Constance II ou Constant

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [AE DD AV[

Deux victoires idem.

Atelier indéterminé, 341-348. 1,68 g - 6 h

65. *Nummus* de Constance II ou Constant

D/] AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ VICTORIAE DD AVGGQ NN, palme // PARL

Deux victoires idem.

Arles, 341-348, *RIC* VIII 90 à 98. 0,90 g - 6 h

66. *Nummus* de Constantin I

D/ CONSTANTI-NVS MAX AVG - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/] EXERC-[

Deux soldats avec entre eux un étendard avec une étoile.

Atelier indéterminé, 336-337. 1,77 g - 12 h

67. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Tête radiée à droite ??

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé. 2,12 g - ? h

68. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 1,37 g - ? h

69. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 0,60 g - ? h

70. Imitation *Spes Reipublice* ?

D/ [hors flan] - Buste à droite

R/ [illisible]

L'empereur debout à gauche, tenant un globe et une lance.

Atelier indéterminé, 355-360. 0,74 g - 5 h

71. Petit bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [hors flan] - Buste diadémé à droite

R/ [illisible]

Deux soldats ??

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 0,87 g - ? h

72. *Nummus* constantinien

D/ [illisible] - indéterminé

R/ GLO[

Deux soldats avec entre eux un étendard.

Atelier indéterminé, 336-341. 0,98 g - ? h

73. *Maiorina* réduite de Constance II

D/ DN CONS[- Buste diadémé, drapé et cuirassé à droite

R/ FEL T[// CON

Soldat terrassant un cavalier.

Arles, 355-360. 0,70 g (fragmentaire) - 6 h

74. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 1,55 g - ? h

75. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, milieu IV^e siècle. 1,60 g - ? h

76. Bronze fragmentaire indéterminé

D/ [illisible]

R/ [illisible]

Un personnage debout ?

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 0,76 g - ? h

77. Bronze fragmentaire indéterminé

D/ [illisible] - Buste à droite

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 0,90 g - ? h

78. Moitié de petit bronze indéterminé

D/ [illisible]

R/ [illisible]

Indéterminé.

Atelier indéterminé, IV^e siècle. 0,22 g - ? h

79. Bronze fruste

1,84 g

80. Bronze fruste

5,03 g

US 1440

1. *Nummus* constantinien

D/ [illisible] - Buste lauré, drapé et cuirassé à droite

R/ [illisible]

Deux soldats ; entre eux, deux enseignes.

Atelier indéterminé, 330-335. 2,68 g - 12 h

2. *Nummus Constantinopolis*

D/]TINOP[- Buste cuirassé et casqué à gauche, avec sceptre sur l'épaule

R/ //]T[

Victoire debout à gauche sur une proue, tenant un bouclier et une lance.

Atelier indéterminé, 330-337. 1,41 g (fragmentaire) - 12 h

3. Bronze indéterminé (à faire restaurer)

D/ Fruste

R/ Fruste

7,31 g

US 2368

As d'Auguste à l'autel de Lyon, contremarqué.

D/ CAESAR-[PONT MAX] - Tête laurée à droite

R/ // [ROM ET AVG]

Autel de Lyon ; contremarque circulaire à 12 h, tête en bas : TIB

Lyon, 7-3 av. J.-C., *RIC* P 230. 8,68 g - 4 h

US 3029

Drachme à la croix des Volques Tectosages, fourrée.

D/ Anépigraphé - Tête masculine à gauche, dauphins non visibles

R/ Croix avec globule central et dans les cantons : 1, olive ; 2, olive évidée ; 3, idem ; 4, hache à gauche ; le tout avec des croissants non visibles.

Volques Tectosages, II^e-I^{er} siècles av. J.-C., Feugère-Py DCR 73. 2,37 g

US 3371 (FS 3373)

Demie-maiorina de Constance II ou Constant.

D/ [illisible] - Buste diadémé et drapé à gauche, tenant un globe ?

R/ [illisible]

Un soldat debout, tirant un homme d'une hutte en bois.

Atelier indéterminé, 348-350. 2,73 g - 6 h

Remarque : Petite encoche en V dans le flan à 3 h sur le droit.

NOUVELLES DONNEES GEOMORPHOLOGIQUES AUX ABORDS DE L'ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN

Camille FAÏSSE¹

La navigation dans la lagune et entre les différents étangs de Narbonne est actuellement difficile, et l'était probablement tout autant dans l'Antiquité. Connaître les différentes voies navigables était nécessaire pour accéder sans encombre à l'embouchure de l'Aude ou aux différents points d'accostage autour de la lagune, comme Port-la-Nautique ou Mandirac/Castélou.

Ainsi, après avoir franchi les graus, les îles de Sainte-Lucie et de Saint-Martin constituent une première étape pour pénétrer dans les étangs. La découverte d'épaves sur les sites de Tintaine et Mateille et dans le bassin de Gruissan a amené les chercheurs à proposer un passage vers le grau du Grazel puis par la passe de Mandirac pour accéder à l'embouchure de l'Aude qui se situerait près du roc de Conilhac (Guy 1955). Un carottage révélant plus de 9 m de sédimentation holocène vient alimenter cette hypothèse, même s'il semble que les faciès sédimentaires, lagunaires, excluent la présence de la proximité immédiate du chenal (Thomas 2014) et qu'aucune datation ne permet de connaître la profondeur de la lagune dans l'Antiquité.

Le nord de l'île Saint-Martin, actuellement occupé par des marais, constitue un point clé pour reconstituer les possibilités de navigation, mais aussi pour les questions géomorphologiques. En effet, une étude géomorphologique de cette zone permettrait de reconstituer la paléogéographie holocène de la partie septentrionale de l'île, d'en caractériser les différents milieux, de savoir si l'Aude se déversait dans l'étang de Gruissan ou non, ce qui permettrait de répondre aux questions posées par l'archéologie sur la navigabilité dans la passe de Mandirac.

Le site de Saint-Martin-le-Bas, situé au sud de l'île, constitue un autre point clé. Un accès par bateau aux citernes mises au jour en zone 5 reste toujours une hypothèse à confirmer par le biais de la géomorphologie, notamment par la reconstitution du littoral et du rivage de l'île, dans le secteur de l'étang du Gassot. Les travaux de M. Guy et J.-M. Falguéra sur l'étang du Gassot ont montré que l'épandage de galets provenant du démantèlement d'une ancienne terrasse pléistocène de l'Aude était déjà présent dans l'Antiquité (Solier *et al.* 1981). Ces épandages de galets ont été observés sur tout le pourtour de l'île, ou lors d'observations de terrain : J.-B. Le Bret a notamment pu constater qu'un agriculteur avait rapporté de la terre afin de cultiver son terrain sur le site des Penelles, et qu'il était probable que l'épandage de galet ait été démantelé ou présent sous ces niveaux récents ; des rapports géotechniques indiquent la présence de cet épandage au sud-est de l'île (Nguyen *et al.* 2007 ; annexe 1 p. 57), et les auteurs comme P. Verdeil ou M. Guy en font aussi état dans leurs travaux (Verdeil 1967 ; p. 77-78, Solier *et al.* 1981 ; p. 21).

Par ailleurs, des aménagements s'appuient contre cette côte graveleuse du côté de l'étang du Gassot (Com. or. M. Guy et **fig. 1**). Celle-ci empêche tout accès en bateau à cet étang.



Fig. 1 : Exemple d'aménagement antique s'appuyant contre la nappe de galets (cl. C. Faïsse)

¹ Doctorante à l'Université Paul-Valéry Montpellier 3 / UMR5140 ASM

Cependant, Max Guy a observé des anomalies sur les photos aériennes, qui pourraient correspondre à des structures anthropiques (Guy 1955). De plus, en contrebas des citernes, une zone semble colmatée par un sédiment meuble (Thomas 2014), ce qui constituerait une zone d'aménagement possible pour un embarcadère. M. Guy et J.-M. Falguéra indiquent qu'un accès au site, au vu de cet épandage, serait possible par l'aménagement d'un canal (Falguéra *et al.* 2000).

Outre l'accès par l'étang du Gassot, l'anse de Gamare forme une baie protégée qui serait un point d'accostage idéal et situé non loin du site.

Ces trois zones sont primordiales pour reconstituer la paléogéographie de l'île, principalement durant l'Antiquité, époque qui nous intéresse ici.

Nos observations de terrain se concentrent sur la zone des citernes car la question d'un accès à l'étang directement à proximité du site est essentielle et les réponses restent pour le moment incomplètes quant à l'affirmation ou non de l'existence d'une zone d'accostage.

Rappel des résultats de la campagne de 2014 :

En 2014, deux sondages ont été effectués en contrebas des citernes (cf. rapport 2014, p. 377) afin de vérifier un possible accès aux citernes par des embarcations. L'observation des coupes nous a permis d'infirmer un accès direct, le substrat rocheux apparaissant à moins d'un mètre de profondeur.

Objectifs de la campagne 2015

La campagne 2015 avait pour objectif de continuer les recherches visant à comprendre l'environnement proche du site archéologique, avec la question d'un accès à la lagune/mer, et d'essayer de situer le rivage antique. La lecture de la carte géologique (Lespinasse *et al.* 1982) et topographique nous a amené à penser que la vallée du ruisseau de Saint-Martin pouvait constituer une ancienne ria, avec une possible zone d'embarcation et donc un accès à la lagune directement à proximité du site.

La fonction des citernes est toujours hypothétique, un réapprovisionnement en eau n'est possible que si l'accès à des embarcations est vérifiée. Les deux sondages réalisés en 2014 ne nous permettaient pas de savoir si plus au sud-ouest le substrat rocheux plongeait selon la pente actuelle ou s'il avait été creusé. Aucune vision plus au sud n'était possible. Il était donc nécessaire de comprendre ces deux zones pour savoir si un accès à la lagune était possible près du site archéologique.

Méthodologie

Afin de répondre à ces hypothèses, une campagne de tomographies de résistivité électrique a été réalisée en avril 2015, par A. Camus et V. Mathé (Univ. de la Rochelle). Douze profils ont ainsi été implantés sur différents endroits de la zone d'étude en fonction de leur intérêt. Ainsi, la vallée où s'écoule actuellement le Ruisseau de Saint-Martin a fait l'objet de plusieurs profils de résistivité, ainsi que la zone en contrebas des citernes, entre les citernes et le rivage lagunaire. Les résultats déduits de ces profils sont décrits dans le présent rapport.

Les profils tomographiques permettent une vision en profondeur de la géométrie des dépôts sédimentaires, et les valeurs de résistivité électrique permettent parfois de spécifier la nature des sédiments. Ici, les résultats peuvent être influencés par la teneur en sel des sols, il s'est donc avéré indispensable de déterminer la nature des sédiments par des carottages venant compléter les profils de résistivité électrique, et ainsi affiner l'interprétation de ces derniers.

Dix carottages ont été réalisés, à l'aide d'un carottier à percussion de type « COBRA » de l'UMR 5140-ASM. Les carottages ont été implantés sur les profils les plus significatifs (**fig. 2**), en concertation avec les géophysiciens. Ils possèdent une profondeur moyenne de 1,50 m, le carottier rencontrant des difficultés à s'enfoncer du fait de la présence de la nappe de galets ou du substrat marneux. Deux carottages ont atteint la profondeur de 5 et 6 m, et un autre de 3 m (**fig. 3 à 12**).

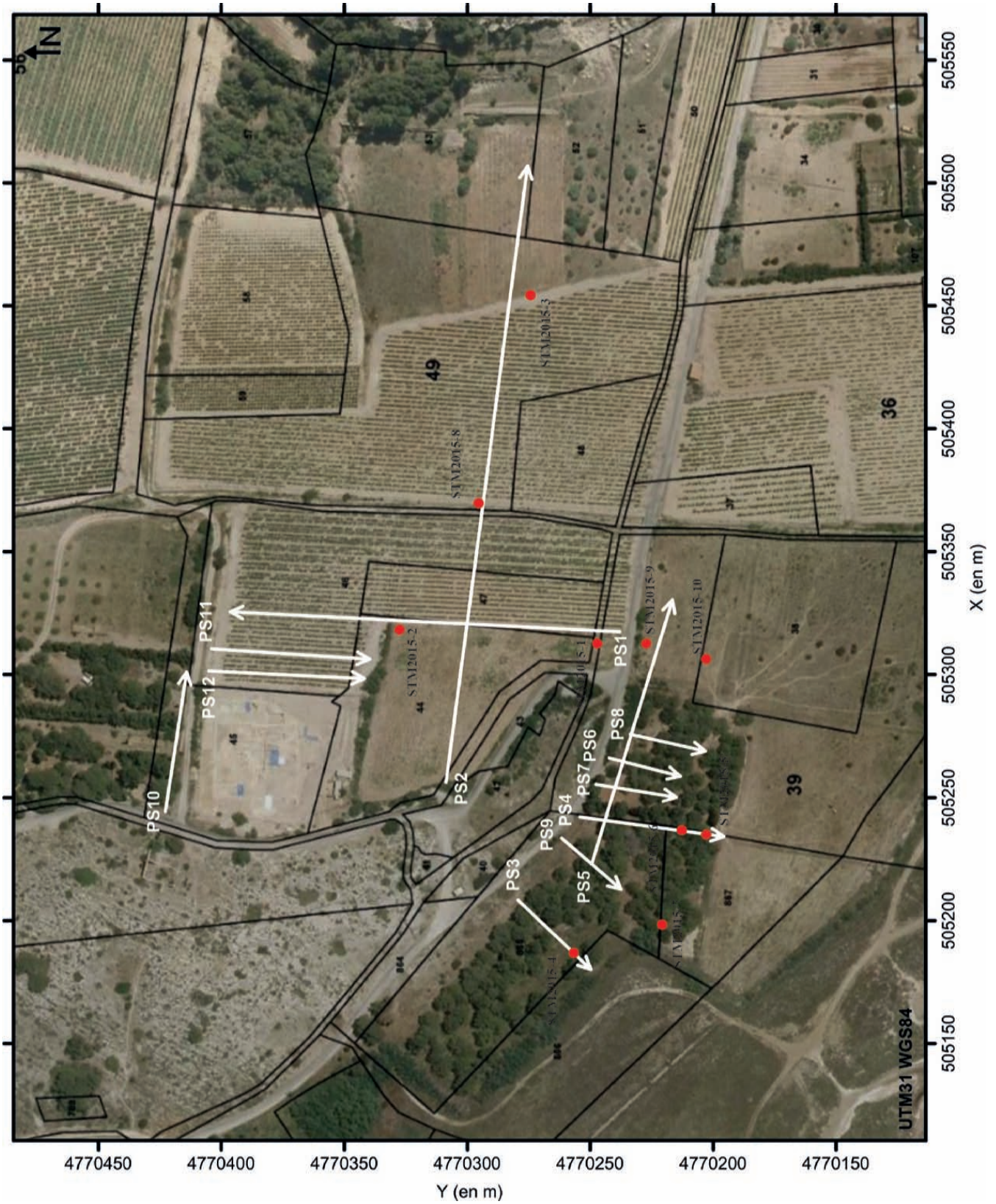


Fig. 2 : Localisation des 10 carottages et des 12 profils de résistivité électrique réalisés sur la zone d'étude.

Description des carottages

La description brute des carottages se trouve en annexe, nous décrirons ici les carottages en fonction des profils tomographiques auxquels ils sont liés, afin d'établir des relations entre les résultats de résistivité électrique et la stratigraphie de la zone par les carottages (se reporter aussi à l'étude géophysique : contribution de A. Camus et V. Mathé dans le présent rapport).

La nature calcaire et marneuse des terrains constituant l'île de Saint-Martin contrôle ici la morphologie du paysage. Les formations facilement érodables, ici les marnes, donnent naissance à une dépression, dans laquelle s'écoule le ruisseau de Saint-Martin, tandis que les reliefs traduisent la présence de formations plus indurées, composées de calcaires. Nous avons donc été amenés à penser, au vu de l'absence de vestiges archéologiques dans les parcelles situées de part et d'autre du ruisseau (cf. rapport 2013), qu'il pouvait s'agir d'un témoin de la présence d'un milieu en eau à cette époque. Cette vallée pouvait signifier la présence d'un ancien cours d'eau, et/ou la présence d'un ancien rivage antique. La carte géologique nous a appris que le socle se caractérisait par des marnes, mais rien n'en indiquait la profondeur.

Les profils PS1 et PS2 (Camus et Mathé dans ce vol., fig. 9 et 10 p. 39-40), perpendiculaires, avaient pour objectif de caractériser le comblement de cette vallée. Les profils de résistivité montraient un niveau très résistant, recouvrant des niveaux très conducteurs (Camus et Mathé dans ce vol., p. 16-17). Le but des carottages implantés dans cette zone était de vérifier si les niveaux résistants correspondaient bien à des colluvions, et si les niveaux inférieurs, très conducteurs, pouvaient caractériser des dépôts lagunaires, ou fluviaux, ou bien marneux.

Deux carottages ont été implantés sur le profil PS1, STM2015-1 et STM2015-2 (**fig. 3 et 4**). D'une profondeur respective de 2,30 m et 1,50 m, ces deux carottages présentent des niveaux de colluvions, composées de limons argileux brun rouge avec la présence de graviers calcaires en densité importante (annexe STM2015-1 et-2). Deux niveaux, composés de gravillons entre 1 m et 1,30 m pour ces deux carottages, témoignent de la présence d'un courant d'eau régulier mais peu énergétique, pouvant correspondre à un paléo-cours du ruisseau de Saint-Martin. Aucun élément de datation ne permet cependant de situer la période d'activité de ce petit cours d'eau par rapport à l'occupation antique. Il a été très difficile de descendre en profondeur avec le carottier, celui-ci se bloquant à 2,30 m et 1,50 m, et de remonter les gouges par la suite. Deux autres carottages ont été réalisés sur le profil PS2, STM2015-3 et STM2015-8 (**fig. 5 et 10**). Le carottage STM2015-8, de 1,80 m de profondeur, présente des niveaux de colluvions sur toute la séquence sédimentaire, et a présenté les mêmes difficultés que pour les deux carottages précédemment décrits (annexe STM2015-8). Le carottage STM2015-3, situé sur le versant est (**fig. 2**), atteint 1,70 m de profondeur. Composé de deux niveaux de colluvions distincts, il présente à la base une sédimentation marneuse. Les mêmes difficultés ont été rencontrées pour ce carottage. Nous pouvons interpréter la difficulté de réaliser ces carottages par une forte densité de graviers et blocs calcaires dans les colluvions, et le blocage du carottier à de si faibles profondeurs peut s'expliquer par la présence du substrat marneux, visible sur le carottage STM2015-9 à une profondeur de 2,50 m (**fig. 11**). La position de ce carottage, au sud du profil PS1, montre que le substrat marneux est plus profond que pour STM2015-1 et STM2015-2, soit à cause du pendage géologique, soit par une érosion plus intense en bordure de la dépression du ruisseau.

La zone située en contrebas des citernes, aujourd'hui occupée par une pinède, pose la question de la proximité du rivage antique. Les deux sondages réalisés en 2014 montraient qu'au plus proche des citernes le substrat rocheux était recouvert de colluvions contenant des tessons antiques. Par ailleurs, les carottages réalisés par F. Thomas en 2012 (Thomas 2014) attestaient la présence de la nappe de galets non loin des citernes, en direction du sud-ouest, avec un carottage dont la stratigraphie présentait des dépôts alluviaux plus fins, laissant penser que le milieu avait pu être aménagé à proximité, avec une artificialisation de la zone pour un passage de bateau (Thomas 2014, p. 39). Les profils de résistivité

ont permis de bien caractériser la présence du substrat et son pendage vers le sud, en direction de l'étang, mais son recouvrement, conducteur, posait la question de la nature des sédiments : étaient-ce des dépôts lagunaires ou colluvionnaires, ou autre ? Des carottages étaient indispensables pour comprendre le comblement de cette zone.

A l'ouest de la zone prospectée, sur les profils PS3 et PS9, deux carottages ont été réalisés, STM2015-4 et STM2015-7 (**fig. 6 et 9**). Ces deux carottages ont rencontré la nappe de galets à 1 m et 1,20 m de profondeur. Cette nappe est d'ailleurs visible sur les profils de résistivité (Camus et Mathé dans ce vol., fig. 11, 12, 17). Le recouvrement de cet épandage est caractérisé par des colluvions. Sur le profil PS4, deux carottages ont été réalisés, STM2015-5 et STM2015-6 (**fig. 2**). Le premier, de 5 m de profondeur (**fig. 7**), présente une lacune d'un mètre à sa base, probablement due à la présence de sable peu cohésif et humide qui aura flué lors du carottage. La stratigraphie présente deux phases morphosédimentaires distinctes. La première, de la base à 1,64 m de profondeur se compose une succession de sables ocre rouge à ocre jaune, contenant des gravillons, correspondant à des dépôts de type alluvial, la couleur et le faciès s'apparentant aux dépôts des anciennes terrasses de l'Aude datées du Pléistocène (Ambert 2000). La seconde phase, de 1,64 m de profondeur à la surface, se compose de colluvions, provenant des terrains situés en hauteur. La base de cette unité, comportant de nombreux galets pris dans une matrice argileuse brune, est interprétée comme le démantèlement de la nappe de galets, qui a été difficile à traverser avec le carottier.

Le carottage STM2015-6 (**fig. 8**), de 6,20 m de profondeur, a permis d'atteindre le substrat rocheux. La base du carottage se compose sur 40 cm de blocs et cailloux calcaire pris dans une matrice sablo-argileuse ocre, correspond au toit du substrat calcaire altéré par les dépôts d'un ancien cours de l'Aude. Jusqu'à 1,80 m de profondeur, la stratigraphie correspond à la première phase du carottage STM2015-5. De 1,80 m à la surface, les dépôts correspondent aussi à la deuxième phase de STM2015-5, avec à la base des dépôts correspondant à l'altération de la nappe de galets.

La phase 1 de ces deux carottages correspond aux dépôts décrits pour le carottage Stmar-8 par F. Thomas, interprétés comme une poche de lentille de sable au sein d'une terrasse alluviale (Thomas 2014, p. 23). Les carottages STM2015-5 et STM2015-6 permettent d'avoir une vision plus précise de cette lentille, qui semble plus s'apparenter à des sédiments déposés sur un laps de temps relativement long qu'à une poche de sable impliquant un dépôt ponctuel.

Ainsi ces deux carottages permettent d'interpréter les niveaux conducteurs observés sur les profils tomographiques comme des dépôts de sables, ici alluviaux, et datant probablement du Pléistocène au vu de leur faciès sédimentaire. La nappe de galet apparaissant approximativement à 0,2 m NGF, le niveau de la lagune n'atteignait pas cette zone, le rivage antique était donc assez proche de l'actuel et l'accès aux citernes par bateau était impossible.

Le profil PS5, situé en parallèle de la route (**fig. 2**), montre clairement le substrat calcaire rocheux et résistant plonger en direction de l'est et celui-ci est recouvert de niveaux conducteurs selon les valeurs de résistivité (Camus et Mathé dans ce vol., fig. 13). Ces dépôts, en continuité avec le profil PS1, pouvaient correspondre à des colluvions, des sables lagunaires, alluviaux, de la vase. La nature du sédiment et le milieu de dépôt était difficile à appréhender. Au vu de la géométrie des couches sédimentaires, il apparaissait que les niveaux reposant sur substrat calcaire étaient plus récents que celui-ci, puisqu'ils le recouvrent, et pouvaient correspondre à des dépôts récents, alluviaux ou lagunaires. Comme dit plus haut, le carottage STM2015-9 se compose à la base de dépôts marneux, comportant quelques cailloux calcaires (annexe STM2015-9). Si l'on observe la carte géologique, le fond de la vallée dans laquelle s'écoule le ruisseau de Saint-Martin possède un socle géologique marneux. La formation calcaire sur laquelle s'appuie les citernes est datée entre le Barrémien supérieur et le Bédoulien inférieur (n_{4-5a} ; **fig. 13** Lespinasse *et al.* 1982), soit entre 130 et 125 Ma environ, tandis que la formation marneuse de la vallée du ruisseau de Saint-Martin est datée du Bédoulien inférieur (n_{5b}), soit une formation plus récente. De même le relief calcaire situé à l'est est daté du Bédoulien supérieur (n_{6a}). Ces formations, selon la carte géologique, possèdent donc un pendage en direction de l'est, et la succession des niveaux

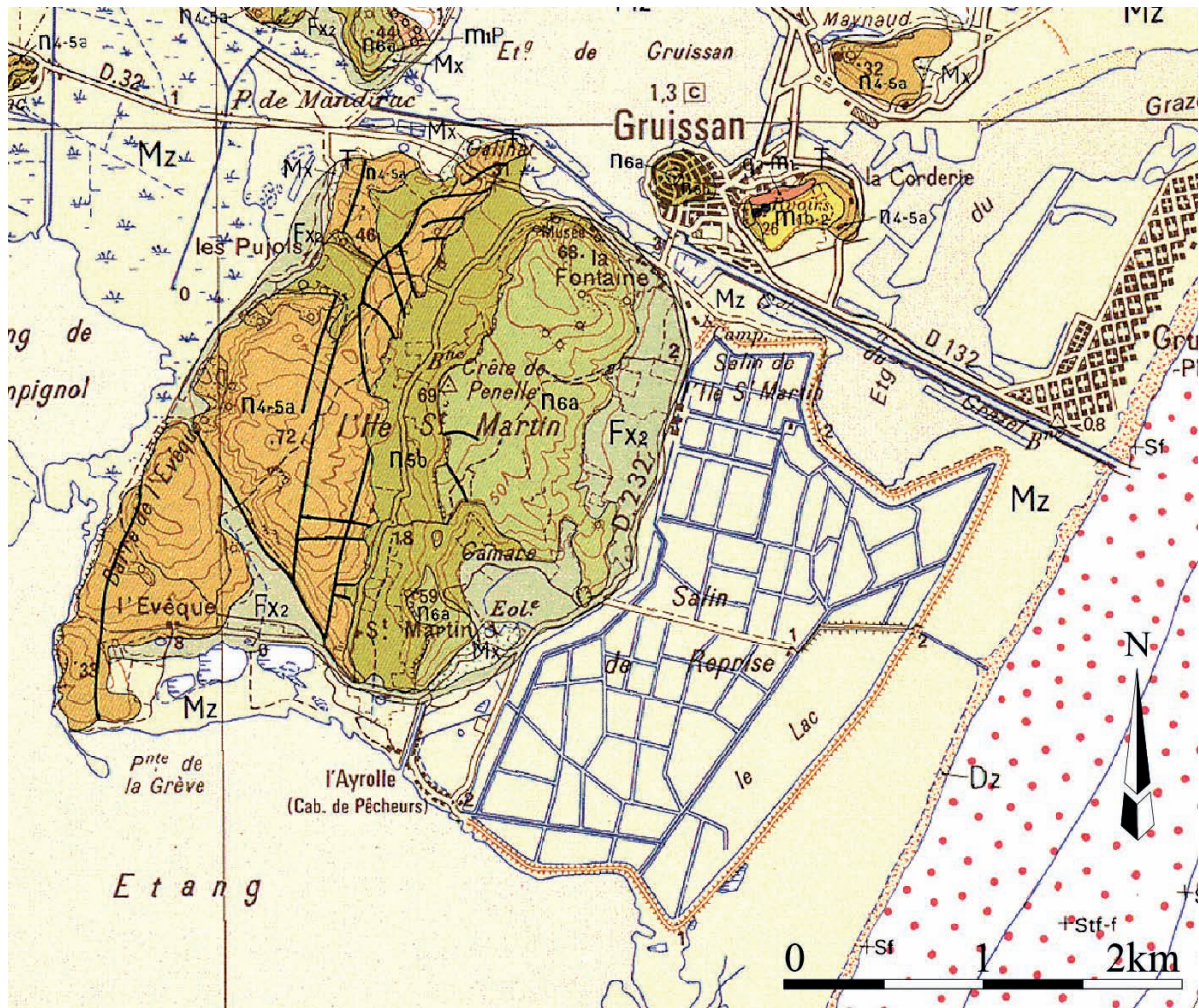


Fig. 13 : Extrait de la carte géologique (Lespinasse *et al.* 1982) au 1/50000e ; Fx : Alluvions de moyenne terrasse ; Mz : Dépôts lagunaires, vases ; n6a : Calcaires à faciès urgonien (Gargasien) ; n5b : Marnes et marno-calcaires à Deshayesites et palorbitolines (Bédoulien) ; n4-5a : Calcaires à rudistes, faciès urgonien (Barrémien supérieur – Bédoulien inférieur).

observés sur le profil PS5 est donc tout à fait logique par rapport à l'âge des formations géologiques. Le substrat marneux recouvre les formations calcaires visibles à l'ouest du ruisseau, et est recouvert par la formation calcaire visible à l'est du ruisseau. Le pendage de ces niveaux est le même observé que pour les niveaux du massif de la Clape.

Le carottage STM2015-10 mesure 1 m de profondeur, le carottier se bloquant au niveau de la nappe de galets. Plusieurs niveaux de colluvions viennent la recouvrir. Les carottages ne contiennent aucun élément de datation. Les deux sondages réalisés en 2014 avaient permis d'observer dans la stratigraphie des tessons remaniés par le colluvionnement, provenant probablement de l'occupation antique. Cependant il reste difficile de caractériser et de mettre en relation les différentes phases de colluvionnement. Le carottage STM2015-1 comporte à sa base une unité sédimentaire composée de petits galets, graviers, gravillons, granules, anguleux, pris dans une matrice limono-argileuse brun rouge légèrement sableuse (annexe STM2015-1 et **fig. 3**), qui pourrait correspondre aux niveaux scellant les structures du Haut Empire (com. orale F. Bigot). Le carottage STM2015-9 comporte des niveaux de

colluvions avec de nombreux fragments de roche calcaire entre 0,74 et 0,90 m de profondeur, ainsi que de nombreux débris de moules entre 0,60 et 0,74 m de profondeur (annexe STM2015-9 et **fig. 11**). Ces dépôts pourraient correspondre à des colluvions provenant d'un remaniement des niveaux archéologiques de l'établissement antique.

Synthèse

Les carottages présentent une stratigraphie relativement homogène avec deux zones à la stratigraphie distincte. La zone de la pinède présente une stratigraphie composée à la base du substrat rocheux calcaire, dont la pente est orientée vers le sud pour la pinède et vers le sud-est dans la vallée du ruisseau Saint-Martin. Sur ce substrat, on a d'abord la présence de dépôts alluviaux, sableux à graveleux, dont le faciès est similaire aux dépôts de l'Aude Pléistocène. Il s'agirait ici d'une ancienne terrasse, la structure des dépôts semble indiquer qu'il n'y a pas eu de remaniement de la sédimentation. Le dernier niveau correspondant à cette phase alluviale est une nappe de galets, que l'on rencontre sur l'étang du Gassot, formant le rivage actuel. Cette nappe est aussi visible à l'est de l'île (com. orale J.-B. Lebret), et des auteurs tels que M. Guy (Solier *et al.* 1982) ou P. Verdeil (Verdeil 1967) l'observent aussi au niveau de Gruissan. Les rapports géotechniques en font mention au sud-est de l'île (Nguyen *et al.* 2007), et des observations de terrain ont permis de la rencontrer dans les berges du canal des Allemands, au sud-est de l'île aussi. Des nappes de galets, similaires à celle rencontrée autour de l'île Saint-Martin sont aussi visibles sur le pourtour de l'île de l'Aute (com. orale C. Flaux). Ainsi il semble que ces niveaux soient déjà en place lors de l'occupation antique. L'altitude de la nappe de galet, au-dessus du 0 m NGF, suppose que le rivage antique se trouvait plus proche du rivage actuel que des citernes, impliquant ici la contrainte voire l'impossibilité d'accéder au site par bateau. Sur cette nappe de galets, plusieurs couches de colluvions se déposent. Ces dépôts, ne contenant pas d'éléments de datation, ne permettent pas de savoir s'ils datent de l'occupation antique, ni s'ils sont antérieurs ou postérieurs. Seuls ceux contenant des tessons peuvent être attribués soit à l'occupation soit à son abandon.

Le secteur situé entre les deux reliefs calcaires possède aussi une stratigraphie homogène. Le fond de la vallée se compose d'une formation marneuse peu profonde, entre 2,20 et 1,50 m NGF. Par-dessus viennent se déposer des colluvions, très denses et compactes. Une difficulté de datation apparaît ici aussi, aucun élément ne permettant d'attribuer une datation à ces couches sédimentaires. A l'ouest du ruisseau Saint-Martin, les carottages STM2015-1 et STM2015-2 présentent des niveaux interprétés comme le fond d'un petit cours d'eau, probablement un ancien lit du ruisseau.

Le carottage STM2015-9, en relation avec le profil PS5 permet d'identifier le substrat rocheux surmonté du niveau marneux, sur lequel se déposent les sédiments à faciès alluvial. Des colluvions viennent sceller ces niveaux jusqu'à la surface.

Les carottages, liés aux profils de résistivité électrique, permettent d'exclure tout accès au site par voie d'eau, aucun milieu fluvial contemporain au site n'ayant été rencontré, ni aucun faciès lagunaire.

Cependant, les profils en contrebas des citernes posent la question d'un creusement du substrat avec l'hypothèse d'un possible aménagement (Camus et Mathé dans ce vol., p. 24). L'objectif de la prochaine campagne sera de caractériser le creusement du substrat rocheux calcaire, c'est-à-dire de déterminer sa nature anthropique ou non, et d'identifier le comblement de cette dépression.

Bibliographie

Ambert 2000 : Ambert P., Narbonne antique et ses ports, géomorphologie et archéologie, certitudes et hypothèses, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 33, 2000, p. 295-307.

Falguéra et al. 2000 : Falguéra F., Falguéra J.-M., Guy M., Marsal A., Narbonne : cadre naturel et ports à l'époque romaine, *Méditerranée*, 94, 2000, p. 15-24.

Guy 1955 : Guy M., Les ports antiques de Narbonne, *Revue d'études ligures*, 3-4, 1955, p. 213-240.

Lespinnasse et al. 1982 : Lespinnasse P., Aloïsi J.-C., Barruol J., Durand-Delga M., Got H., Monaco A. & Marchal J.-P., *Carte géologique de la France à 1:50000, 1061, Narbonne*, BRGM, Orléans, 1982, 1 Carte et 1 notice de 48 p.

Nguyen et al. 2007 : Nguyen D., Blaise M., Baraton A., Longin G., Marchal J.-P., *Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit et à proximité des installations classées - Région Languedoc-Roussillon*, Rapport final, BRGM/RP-54306-FR, 2007, 312 p.

Solier et al. 1981 : Solier Y., Guy M., Lavagne G. F., Morrison C., Chevalier Y., Sabrié M., Sabrié R., Bouscaras A., Depeyrot G., Marichal R., Les épaves de Gruissan, *Archeonautica*, 3, 1981, p. 7-264.

Thomas 2014 : Thomas F., *Evolution littorale d'une île en milieu lagunaire : l'île Saint-Martin à Gruissan (Aude)*, Mémoire de Master 2, sous la direction de B. Devillers, Université Paul Valéry-Montpellier, 2013/2014, 67 p.

Verdeil 1967 : Verdeil P., Essai de paléo-hydrographie de l'Aude, *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques de l'Aude*, 1967, p. 66-105.

ANNEXE – Description des carottages

STM2015-1

+3,366 m NGF – 2,24 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / D. Fabre

Description de terrain

0-0,74 m : Limons argileux bruns peu compacts probablement remaniés par les labours. Présence de quelques graviers calcaires et tessons remaniés. Entre 50 et 0,74 m de profondeur, les graviers et cailloux calcaires sont plus nombreux.

0,74-1,14 m : Limons argileux bruns compacts, avec présence de graviers, débris de coquilles de moules, présence de deux tessons (non identifiable)

1,14-1,30 m : Graviers calcaires dans matrice peu dense limono-argileuse brun rouge.

1,30-1,50 m : Limons argileux brun foncé rougeâtre, graviers et granules en densité importante.

1,50-2,24 m : Petits galets, graviers, gravillons, granules, anguleux, pris dans une matrice limono-argileuse brun rouge, très légèrement sableux, le niveau est très compact. Difficulté du carottier à descendre, arrêt du carottage. Cela peut venir de la présence proche du substrat marneux ou calcaire.

Selon F. Bigot, cette dernière US évoquerait les niveaux qui scellent les structures du Haut Empire.

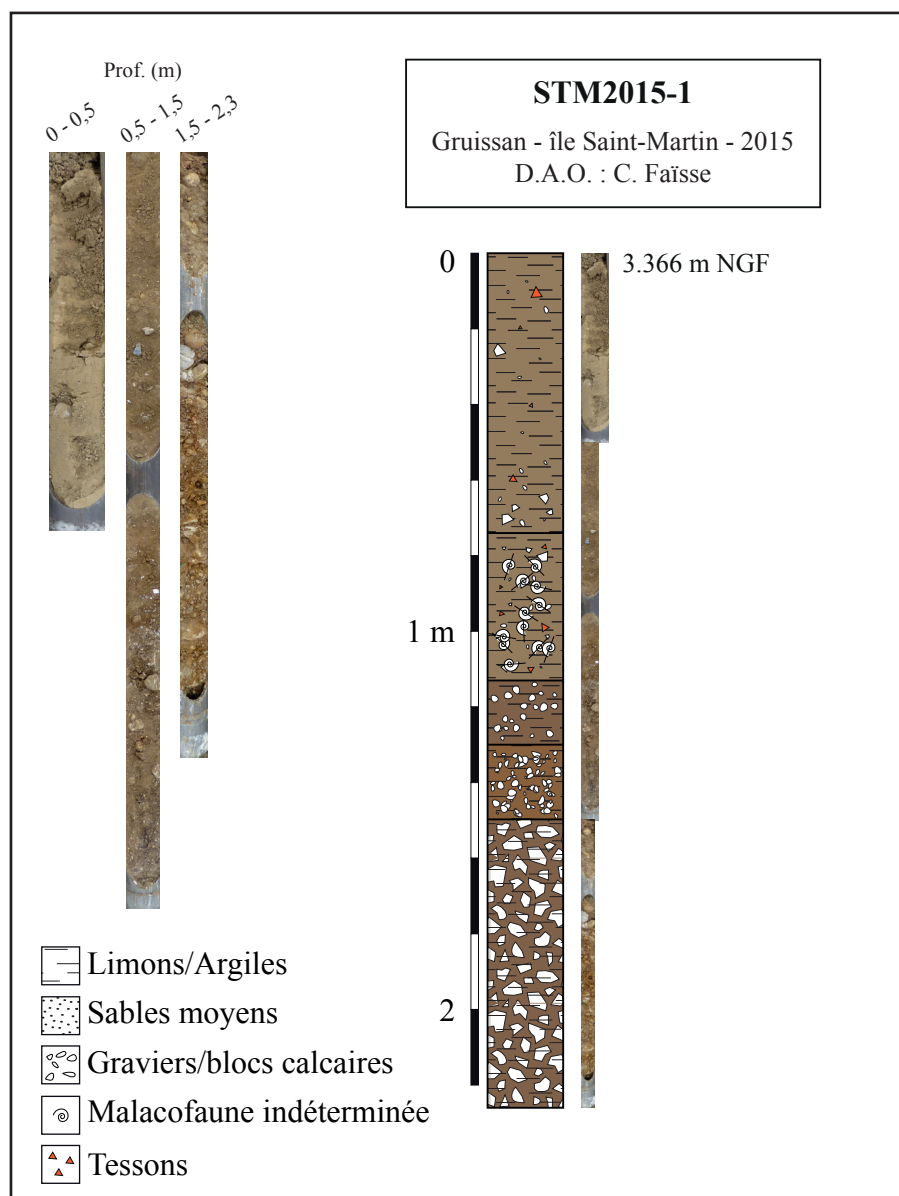


Fig. 3 : Carottage STM2015-1

STM2015-2

+3,862 m NGF – 1,45 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / D. Fabre

Description de terrain

0-1,04 m : Terre arable, limons argileux brun peu compacts, remaniés, quelques tessons remaniés aussi.

1,04-1,28 m : Petits galets, graviers et granules, roulés, pris dans une matrice limono-argileuse brun rouge foncé à grisâtre.

1,28-1,45 m : Graviers et cailloux calcaires très anguleux pris dans une matrice argilo-limoneuse brun orangé très compacte, difficulté du cobra à traverser le niveau, arrêt du carottage, probablement lié à la proximité des marnes dans le niveau inférieur.

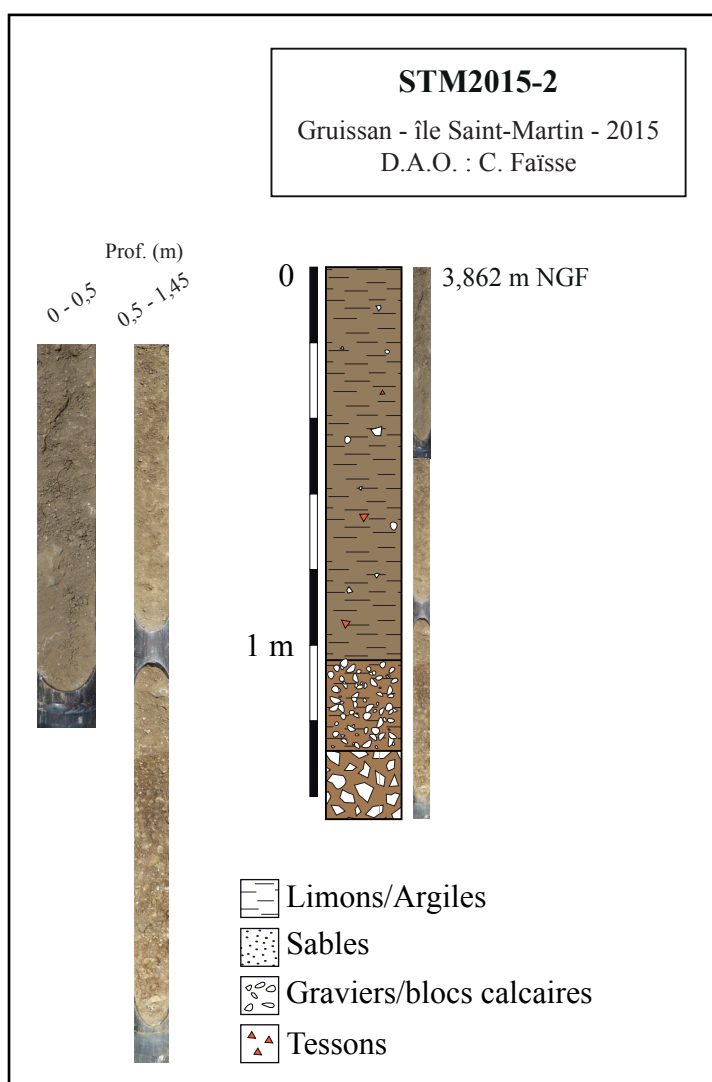


Fig. 4 : Carottage STM2015-2

STM2015-3

+3,397 m NGF – 1,70 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / D. Fabre

Description de terrain

0-0,08 m : Remblais du chemin

0,08-0,96 m : Limons argileux bruns, homogènes, avec quelques graviers calcaires anguleux, quelques fragments de tessons <1cm. La densité de cailloux calcaires anguleux devient plus importante à la base de l'US (alluvio-colluvions ?).

0,96-1,46 m : Sédiments limoneux peu sableux brun jaune, avec de nombreux graviers et gravillons calcaires.

1,46-1,70 m : Marnes argileuses très compactes de couleur jaune.

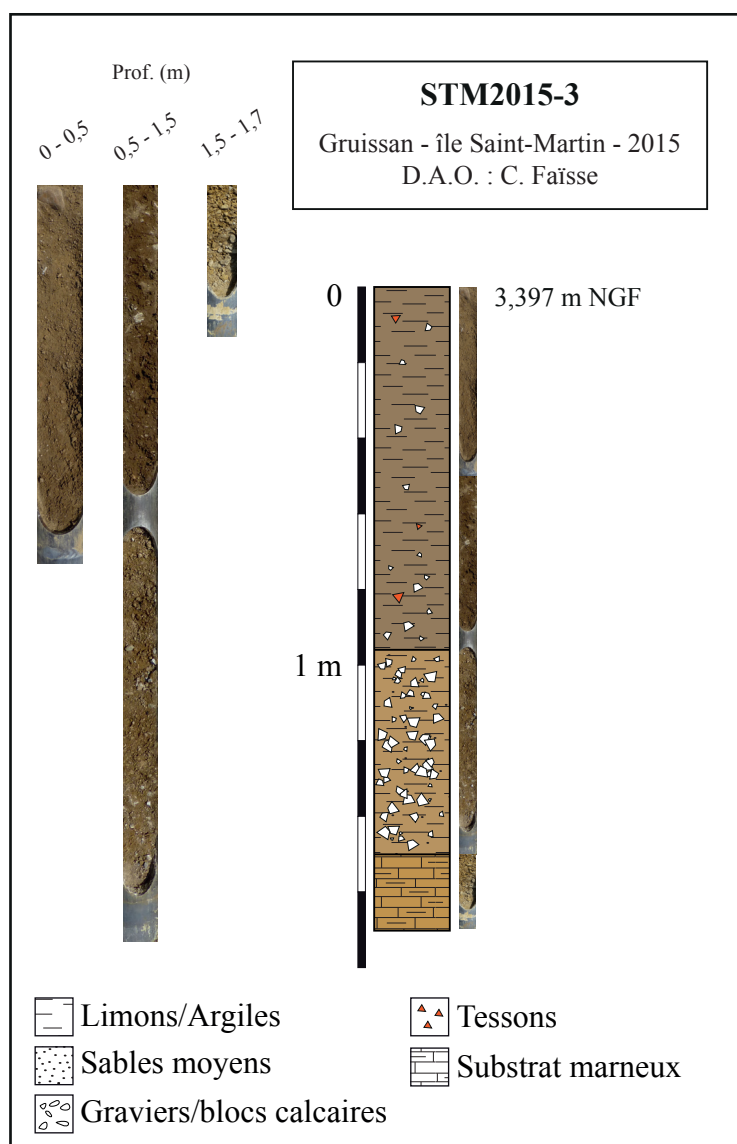


Fig. 5 : Carottage STM2015-3

STM2015-4

+1,26 m NGF – 1,00 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / D. Fabre

Description de terrain

0-0,48 m : Terre arable, limons argileux bruns avec quelques graviers calcaires et cailloux.

0,48-0,60 m : Argiles limoneuses brun foncé, traces charbonneuses.

0,60-0,84 m : Argiles limoneuses brun gris clair, fragments de coquilles de moules, micro-fragments de céramique et traces charbonneuses

0,84-1 m : Galets (5 à 10 cm de diamètre), pris dans une matrice argilo-sableuse brun gris.

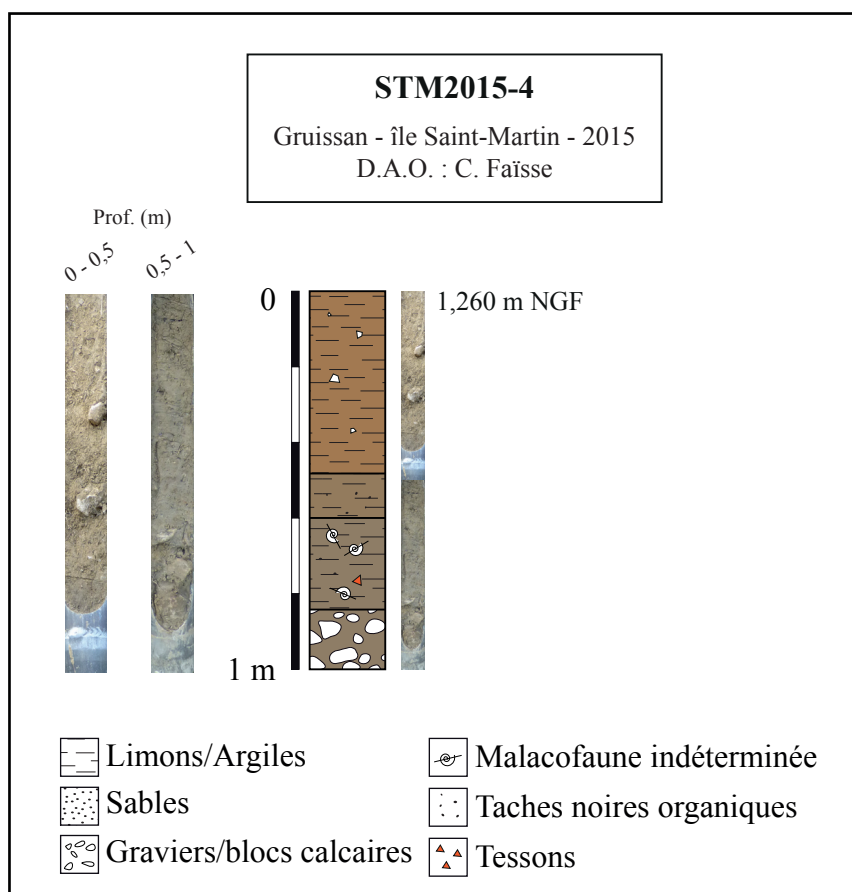


Fig. 6 : Carottage STM2015-4

STM2015-5

+1,471 m NGF – 5,0 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / T. Defossez

Description de terrain

0-0,15 m : Terre arable remaniée, limons brun gris avec cailloux calcaires.

0,15-0,45 m : Limons bruns légèrement jaunes, des fragments de malacofaune continentale sont visibles, quelques graviers et cailloux calcaires sont présents, le sédiment est peu compact.

0,45-0,68 m : Limons légèrement argileux brun moyen à foncé, très peu sableux, quelques graviers, le sédiment est assez compact. Des traces de racines décomposées sont visibles.

0,68-1,64 m : Galets pris dans des limons argileux brun foncé, la base du niveau se compose d'une matrice sableuse ocre rouge orangé. Passage difficile au cobra, sédiment très compact. Ce niveau marque un lambeau de la « terrasse » de galets, ici moins dense et compact puisque le cobra a réussi à la traverser. Dans cette zone, la terrasse est probablement plus fine ou a été démantelée.

1,64-2,24 m : Sables fins avec quelques graviers, couleur ocre orangé du sédiment.

2,24-2,36 m : Graviers, granules, pris dans une matrice sableuse ocre orangé.

2,36-2,64 m : Sables fins à moyens, semble bien trié, de couleur ocre orangé, des fragments de coquille sont visibles, de la taille d'un grain de sable (paillettes).

2,64-3 m : Perte de sédiment, probablement liée à la nature sableuse de celui-ci.

3-3,22 m : Sables fins et moyens ocre avec présence de graviers.

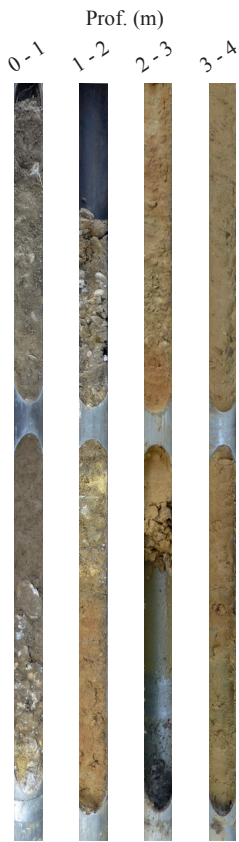
3,22-3,74 m : Sables fins et moyens ocre rouge avec graviers.





3,74-3,92 m : Sables fins et moyens ocre jaune, avec graviers.

3,92-5 m : Perte de sédiments liée à la nature sableuse de celui-ci.

Au vu des lacunes liées à la présence de sables très peu compacts, il a été décidé de faire un autre carottage sur le profil tomographique PS4, plus près des citernes, afin d'avoir une stratigraphie plus complète et d'atteindre le substrat.

STM2015-5
 Gruissan - île Saint-Martin - 2015
 D.A.O. : C. Faisse



-  Limons/Argiles
-  Sables moyens
-  Graviers/blocs calcaires
-  Malacofaune indéterminée

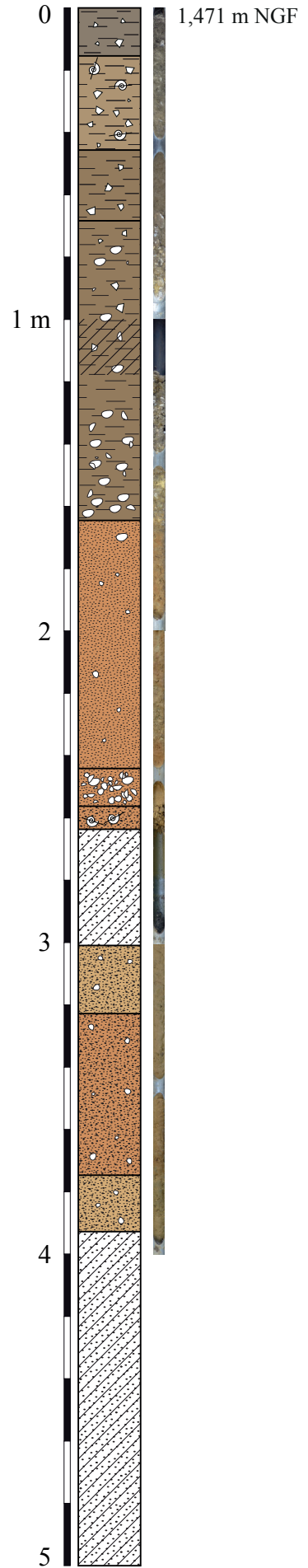


Fig. 7 : Carottage STM2015-5

STM2015-6

+1,470 m NGF – 6,20 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / T. Defossez

Description de terrain

0-0,48 m : Limons légèrement argileux brun clair avec quelques graviers et cailloux calcaires.

0,48-1 m : Limons argileux brun moyen avec des graviers, ainsi que des micro-fragments de tessons (racine carbonisée ou pourrie).

1-1,38 m : Lacune de prélèvement.

1,38-1,76 m : Cailloux calcaires pris dans une matrice limono-argileuse brune.

1,76-1,96 : Limons argileux légèrement sableux de couleur ocre rouge, présence de graviers.

1,96-2,32 : Perturbation du sédiment, sableux.

2,38-2,53 : Sables grossiers ocre orangé.

2,53-2,72 : Petits galets, graviers, granules pris dans une matrice sableuse.

2,72-2,75 : Petit niveau sableux fins, gris ocre.

2,75-2,90 : Galets, petits galets, graviers et granules pris dans une matrice sableuse de couleur ocre gris.

2,90-3 : Lacune.

3-3,5 : Sables fins très peu limoneux, jaune ocre avec quelques petits galets.

3,5-3,7 : Sables fins et moyens très peu limoneux, de couleur jaune, de nombreuses granules sont présentes, des graviers et petits galets.

3,7-3,8 : Sables fins jaunes avec quelques graviers.

3,8-3,95 : Sables fins jaune beige avec quelques graviers.

3,95-4,02 : Perte de sédiment, niveau perturbé.

4,02-4,14 : Petits galets, graviers et granules pris dans du sable fin jaune ocre.

4,14-4,21 : Sables moyens et grossiers, granules, couleur ocre jaune.

4,21-4,33 : Sables fins ocre jaune, homogène, quelques graviers.

4,33-4,36 : Gravillons et granules, sables grossiers de couleur ocre jaune.

4,36-4,8 : Sables fins très homogènes, ocre, avec de très petits fragments de coquilles visibles.

4,8-4,92 : Argiles ocre orangé, présence de graviers.

4,92-5 : Sables fins ocre probablement perturbés.

5-5,3 : Perturbation du sédiment.

5,3-5,48 : Alternance de limons et d'argiles litées (profondeurs 542, 543 et 544 cm), de couleur ocre rouge.

5,48-5,72 : Alternance de limons et argiles lités mais de couleur ocre jaune, avec quelques lits de sables fins.

5,72-5,77 : Sables fins et moyens ocre orangé.






5,77-6,20 : Blocs et gros cailloux calcaires, assez denses, dans une matrice argilo-limono-sableuse ocre.

A 6,20 m, le cobra se bloque, probablement à cause de la présence du substrat rocheux.

STM2015-6

Gruissan - île Saint-Martin - 2015
D.A.O. : C. Faisse



-  Limons/Argiles
-  Sables
-  Gravier/blocs calcaires
-  Malacofaune indéterminée
-  Tessons

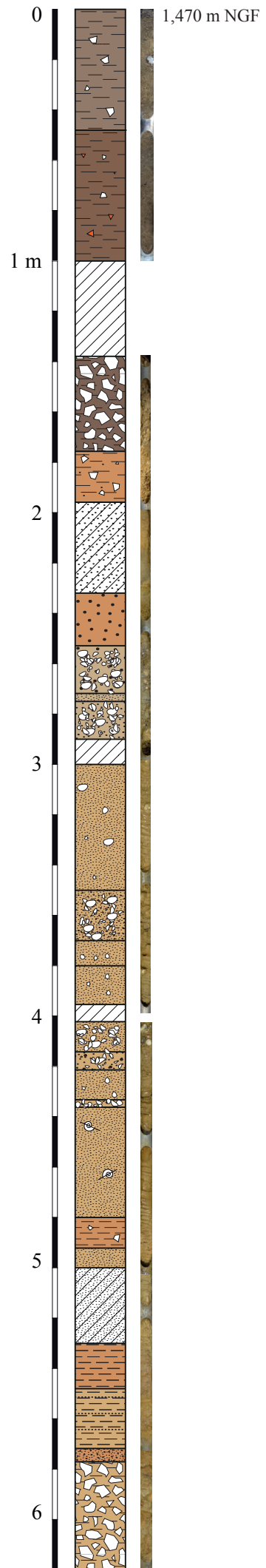


Fig. 8 : Carottage
STM2015-6

STM2015-7

+1,214 m NGF – 1,20 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / T. Defossez

Description de terrain

0-0,38 m : Terre arable, limons brun clair avec présence de graviers calcaires.

0,38-1,15 m : Limons argileux brun foncé, micro-fragments de tessons, légèrement sableux, quelques graviers.

1,15-1,20 m : Galets dans limons argileux brun foncé, le cobra bloque à 1,20 m de profondeur.

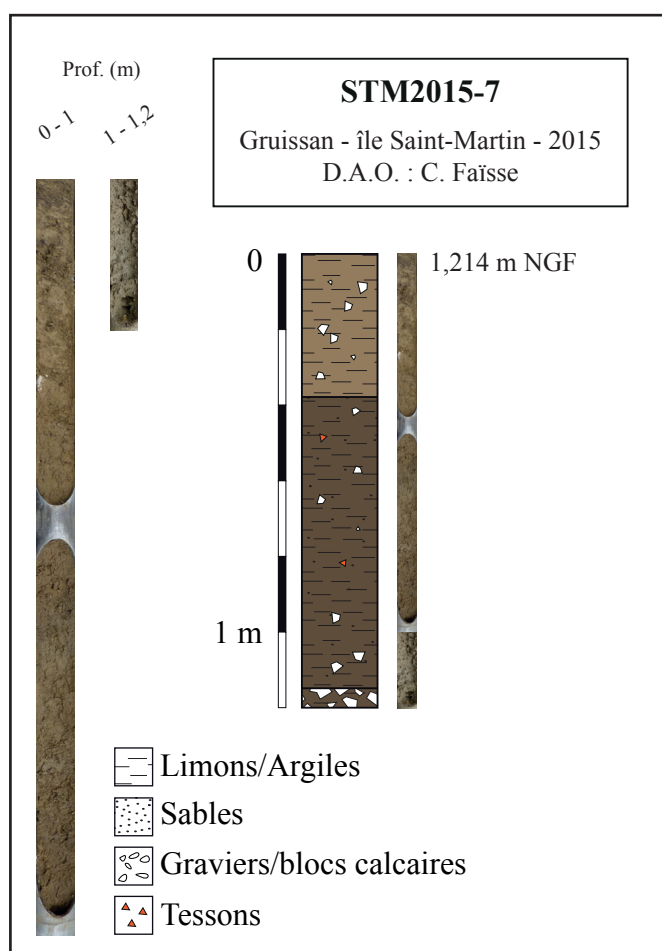


Fig. 9 : Carottage STM2015-7

STM2015-8

+3,791 m NGF – 1,70 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / T. Defossez

Description de terrain

0-0,10 m : Compaction.

0,10-0,46 m : Limons bruns, quelques graviers et racines.

0,46-0,78 m : Limons avec un peu de sables fins, couleur brun jaune.

0,78-1,00 m : Colluvions, limons bruns avec cailloux calcaires.

1,00-1,12 m : Compaction.

1,12-1,70 m : Limons argileux compacts, de couleur brun marron foncé avec de plus en plus de graviers calcaires et petits blocs à la base.

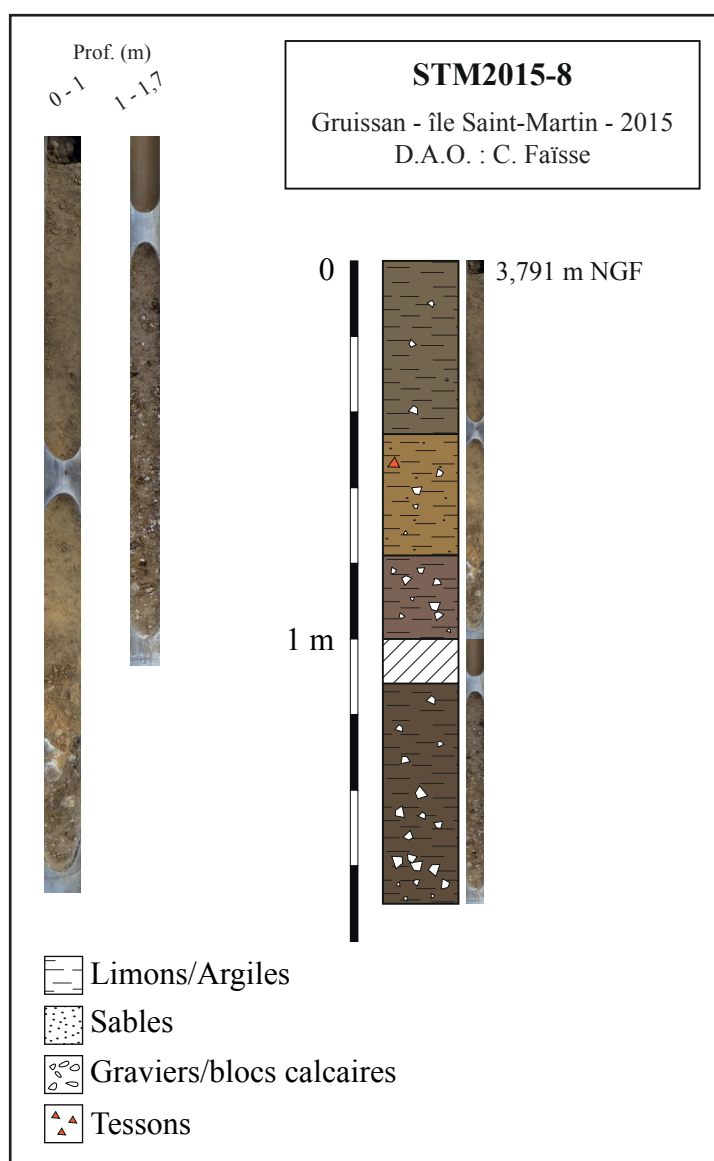


Fig. 10 : Carottage STM2015-8

STM2015-9

+2,321 m NGF – 2,90 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / T. Defossez

Description de terrain

0-0,32 m : Limons bruns, terre arable, beaucoup de graviers calcaires.

0,32-0,35 m : blocs calcaires.

0,35-0,60 m : Limons bruns avec nombreux cailloux calcaires.

0,60-0,74 m : Limons bruns, graviers calcaires, fragments de moules.

0,74-0,90 m : Blocs calcaires.

0,90-1,00 m : Limons bruns et nombreux cailloux calcaires.

1,00-1,15 m : Lacune – Compaction ?

1,15-1,54 m : Graviers roulés en densité importante, pris dans une matrice argilo-limoneuse brun foncé rougeâtre.

1,54-1,71 m : Graviers roulés très nombreux, dont le diamètre est plus important qu'au-dessus.

1,71-2,00 m : Graviers roulés très nombreux, pris dans une matrice argilo-limono-sableuse ocre jaune.

2,00-2,41 m : Graviers, gravillons, granules dans une matrice sablo-limoneuse ocre jaune.

2,41-2,54 m : Sables fins peu limoneux ocre jaune, avec présence de débris millimétriques de coquilles.

2,54-2,65 m : Argiles marneuses jaunâtres.

2,65-2,90 m : Argiles ocre orangé, galets calcaires (galets ou blocs ?). Blocage du cobra à 2,90 m.

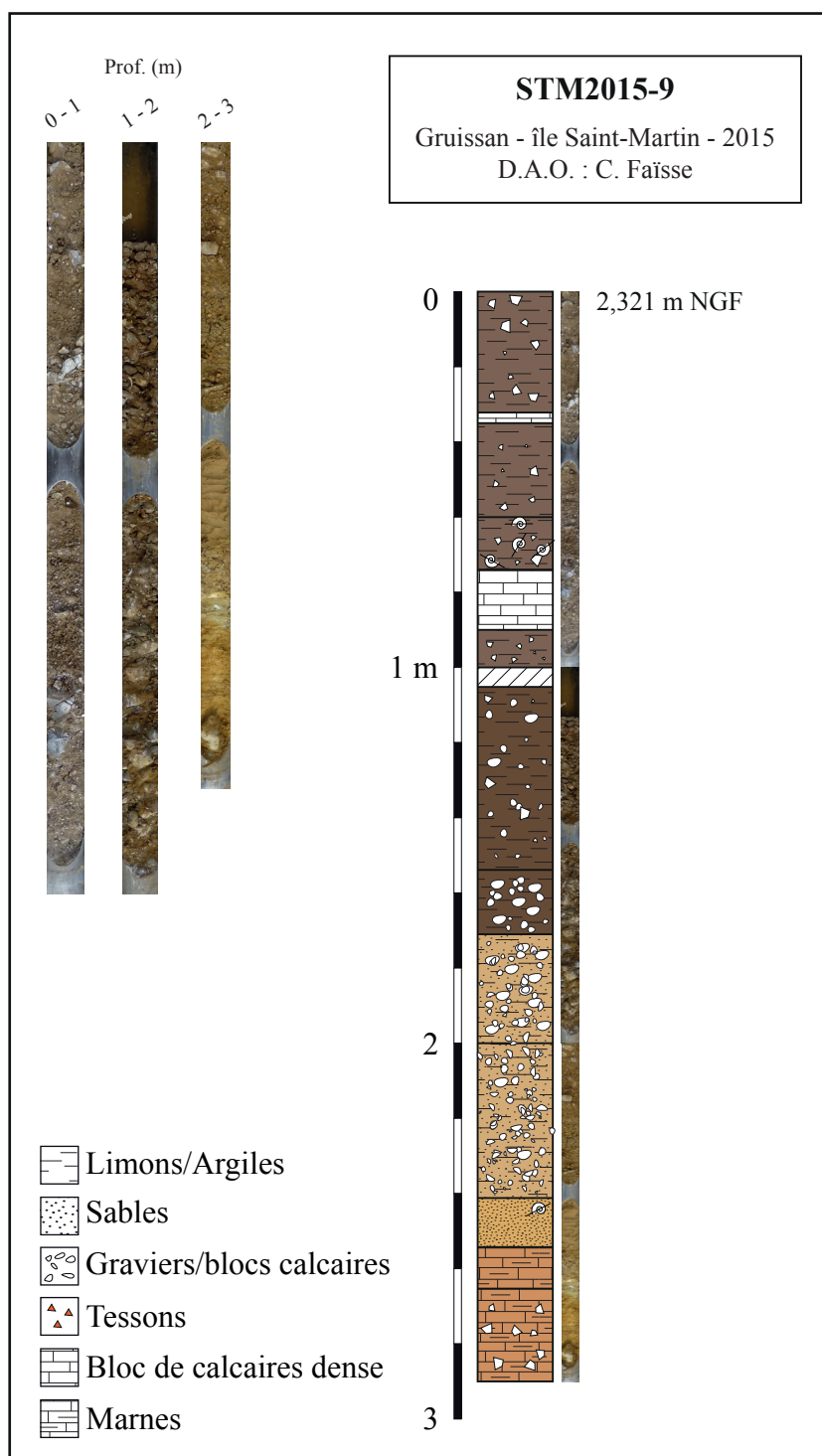


Fig. 11 : Carottage STM2015-9

STM2015-10

+2,020 m NGF – 0,70 m de profondeur

Campagne Juillet 2015

C. Faïsse / K. Bouchité / T. Defossez

Description de terrain

0-0,47 m : Limons brun clair, graviers calcaires, racines, terre arable.

0,47-0,58 m : Argiles limoneuses brunes compactes, graviers calcaires.

0,58-0,70 m : Galets pris dans une matrice argilo-limoneuse brune compacte.

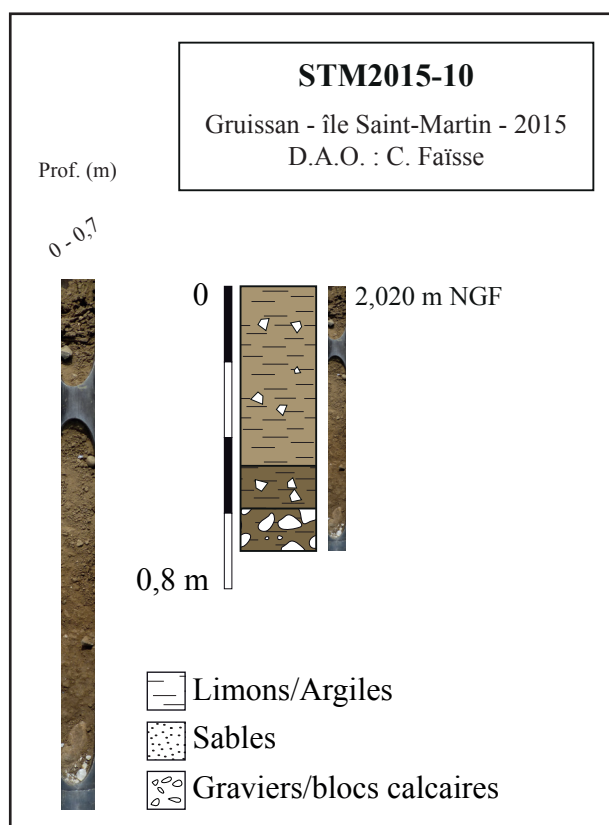


Fig. 12 : Carottage STM2015-10

PROSPECTIONS SYSTÉMATIQUES AUTOUR DE L'ÉTABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS

Maxime Scrinzi

Introduction

Suite à la prospection thématique réalisée en 2013 sur les parcelles 44, 46, 47 et ayant permis de cartographier l'étendue de l'établissement à l'est (cf. rapport 2013), trois demi-journées ont été consacrées à la prospection systématique de son environnement proche, lors des campagnes de 2014 et de 2015 (**fig. 1**). Cette démarche découle d'un objectif à la fois pédagogique dans le cadre de la formation des étudiants à l'archéologie de terrain, mais également spatial afin de proposer une analyse de l'occupation du sol à proximité du site de Saint-Martin.

Les opérations ont débuté par la prospection des parcelles jouxtant la fouille, permettant ainsi la collecte du mobilier, essentiellement les formes de céramique (bords, fonds, anses) et les éléments atypiques (lampe à huile, verre, estampilles etc.). De surcroît, cela apporte une meilleure perception par les étudiants de l'image d'un site repéré en surface. En 2014, nos efforts se sont concentrés sur les parcelles situées à l'est du ruisseau de Saint-Martin et dont les résultats sont significatifs, avec la découverte d'une zone d'épandage (parcelles 36, 37) et d'un autre site (parcelles 48, 49) (**fig. 1**). Ce dernier avait déjà été observé lors des prospections effectuées dans les années 1990 et signalé comme un « épandage fort » inclus dans l'emprise générale du site de Saint-Martin (Sanchez *et al.* 2000, 311). Cette année, nos travaux ont pris en compte les coteaux se développant au nord de ce dernier et ayant permis l'observation de zones d'épandages.

Méthodologie

Les équipes étaient constituées de 4 à 10 personnes espacées de 3 m en plein champ et d'une rangée sur trois dans les vignes. Cette maille a été resserrée à une rangée sur deux, voire une personne par rangée lors de la découverte d'un établissement. Les observations ont été retranscrites sur un plan cadastral, les formes de céramique ont été prélevées afin d'être identifiées et le reste du mobilier a été laissé sur place.

Le site mis en évidence au sud-est de la fouille, sur les parcelles 48 et 49, a fait l'objet d'une cartographie réalisée à l'aide d'un GPS de randonnée. Chaque élément observé, hormis les terres cuites architecturales, a été identifié sur le terrain, sa localisation enregistrée par GPS et retranscrite sur fond cadastral grâce à un système d'information géographique (ArcGIS). Outre l'avantage en matière de reconnaissance des zones de concentration de mobilier, cette méthode a permis la réalisation de cartes de répartition pour chaque période reconnue et donc d'affiner notre analyse.

Résultats

Des zones d'épandages au nord du site de Saint-Martin

Deux épandages ont été observés sur les parcelles 60 et 63, au nord de la fouille. Le premier (parc. 60), d'une surface d'environ 5000 m², présente plusieurs fragments de tuiles roulés, ainsi que de la vaisselle en céramique et des fragments d'amphore de la période tardo-républicaine (amphore italique, de Tarraconaise) à la fin de l'Antiquité (amphore africaine, claire engobée, claire D). Quant au second (parc. 63), il est également matérialisé par quelques fragments de tuiles et des éléments tardo-républicains et du Haut-Empire (amphore italique, de Tarraconaise, de Bétique, sigillée sud-gauloise) répartis sur 1000 m² environ (**fig. 1**).

Toutefois, il convient de rester prudent en termes d'interprétation, du fait des mauvaises conditions de lisibilité. En effet, un fort épisode pluvieux, quelques jours avant nos prospections, a inondé les

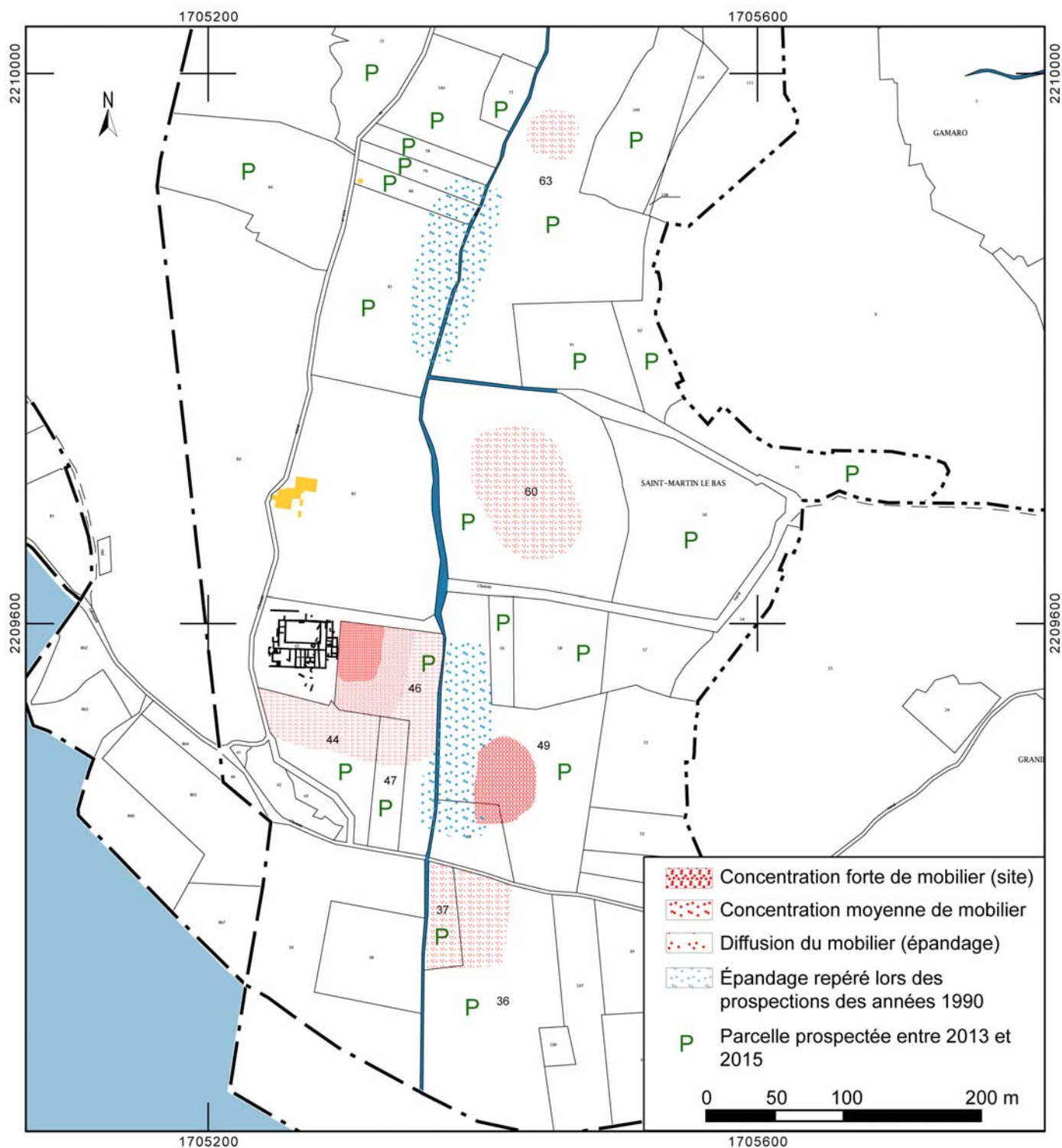


Fig. 1 : occupation du sol autour de l'établissement de Saint-Martin (fond cadastral : www.cadastre.gouv.fr ; DAO : M. Scrinzi)

parcelles, si bien que de nombreuses rangées n'ont pas pu être prospectées entièrement. Il convient donc de considérer ces premiers résultats comme partiels, bien qu'ils permettent une première approche spatiale méritant de nouvelles prospections dans de meilleures conditions, notamment entre les parcelles 63 et 81 où un « épandage fort » a été observé dans les années 1990. Cela n'a pas été le cas cette année.

Un secteur d'occupation au sud-est du site de Saint-Martin

Les observations réalisées par l'équipe de Corinne Sanchez se trouvent confirmées par nos récents travaux, avec la mise en évidence d'un établissement sur les parcelles 48 et 49 (**fig. 1**). Si ce dernier avait été initialement inclus dans l'emprise générale du site de Saint-Martin, il s'avère dorénavant bien distinct. En effet, au-delà de la zone de faible diffusion du mobilier au sud et à l'est de la fouille, les tuiles et céramiques restent très anecdotiques, voire inexistantes. Il faut arriver au cœur de la parcelle 49, plantée en vignes, pour y observer de manière significative une forte concentration de mobilier, matérialisée par plusieurs centaines de tessons et des éléments d'architecture (tuiles, moellons, *spicatum*), caractérisant une occupation entre la fin du II^e s. av. J.-C. et le VI^e s. ap. J.-C. On associe à cette concentration, un sédiment limono-argileux riche en fragments de coquillages et notamment des coquilles de moule et d'huîtres, rappelant le comblement des fosses tardo-antiques fouillées sur le site de Saint-Martin et que l'on retrouve également sur la parcelle 46. La prospection et les relevés ont été réalisés après les vendanges et les labours en novembre 2015, dans de bonnes conditions de lisibilité (indice de 4/5).

La période tardo-républicaine : on rattache à cette période, comprise entre la fin du II^e s. et le I^{er} s. av. J.-C., 46 fragments d'amphores italique (Dressel 1a) et de Tarraconaise (Pascual 1) répartis sur plus de 1300 m² mais de manière plus diffuse par rapport aux occupations ultérieures (**fig. 2**). Ces dernières, ainsi que l'action des labours, ont certainement eu un impact sur l'état de conservation des structures les plus anciennes.

Le Haut-Empire : entre le I^{er} et le II^e s. ap. J.-C., l'occupation se concentre sur 830 m² et présente 61 fragments de céramique, dont des sigillées sud-gauloises (Drag. 29), des amphores gauloises, de Bétique, ainsi que de la vaisselle à pâte claire, sableuse oxydante et africaine (**fig. 3**). On note également une vingtaine de fragments de *dolium*, pratiquement tous à dégraissant volcanique, excepté un à dégraissant de quartz, indiquant un secteur de stockage. De surcroît, à 30 m au sud de la zone de concentration principale, on distingue un second ensemble de mobilier bien distinct du premier. S'agit-il d'un bâtiment particulier ou du résultat de l'épandage du mobilier par les labours et les ruissellements ? On ne peut le dire à ce stade de la recherche.

Enfin, bien que nous ayons choisi d'intégrer les amphores de Bétique à la carte du Haut-Empire, période d'apogée pour ce type de conteneur, rappelons qu'elles sont exportées jusqu'au V^e s. et pourraient également caractériser la fin de l'Antiquité.

Le Bas-Empire et l'Antiquité tardive : il s'agit de l'occupation la mieux marquée et la plus dense avec une surface de 2000 m² et 231 fragments de céramique comptabilisés (**fig. 4**). Les importations africaines sont nettement majoritaires avec 194 fragments d'amphore (Keay 35 et 62) et 12 fragments de sigillée claire D (Hayes 91 et 99), aux côtés desquelles on dénombre 7 fragments d'amphore orientale. Les productions de Gaule Narbonnaise restent dominées par une dizaine de sableuses réductrices (CATHMA 6, plats et coupes à bord à méplat), dont un plat de type Maubert provenant d'Aveyron. Quant à la vaisselle fine, on ne retrouve que les dérivées de sigillées paléochrétiennes réductrices (Rig. 18 et 29) et oxydantes, ainsi qu'un élément à pâte claire engobée. L'ensemble de ces constatations atteste une occupation entre le IV^e s. et le VI^e siècle. Qu'en est-il du III^e s., qui demeure peu représenté ? Si un hiatus reste envisagé, n'omettons pas la présence d'amphore de Bétique et de céramique culinaire africaine qui pourraient caractériser cette période.



Fig. 2 : Relevé GPS des éléments tardo-républicains (Relevés : M. Scrinzi et G. Duperron ; SIG et DAO : M. Scrinzi)

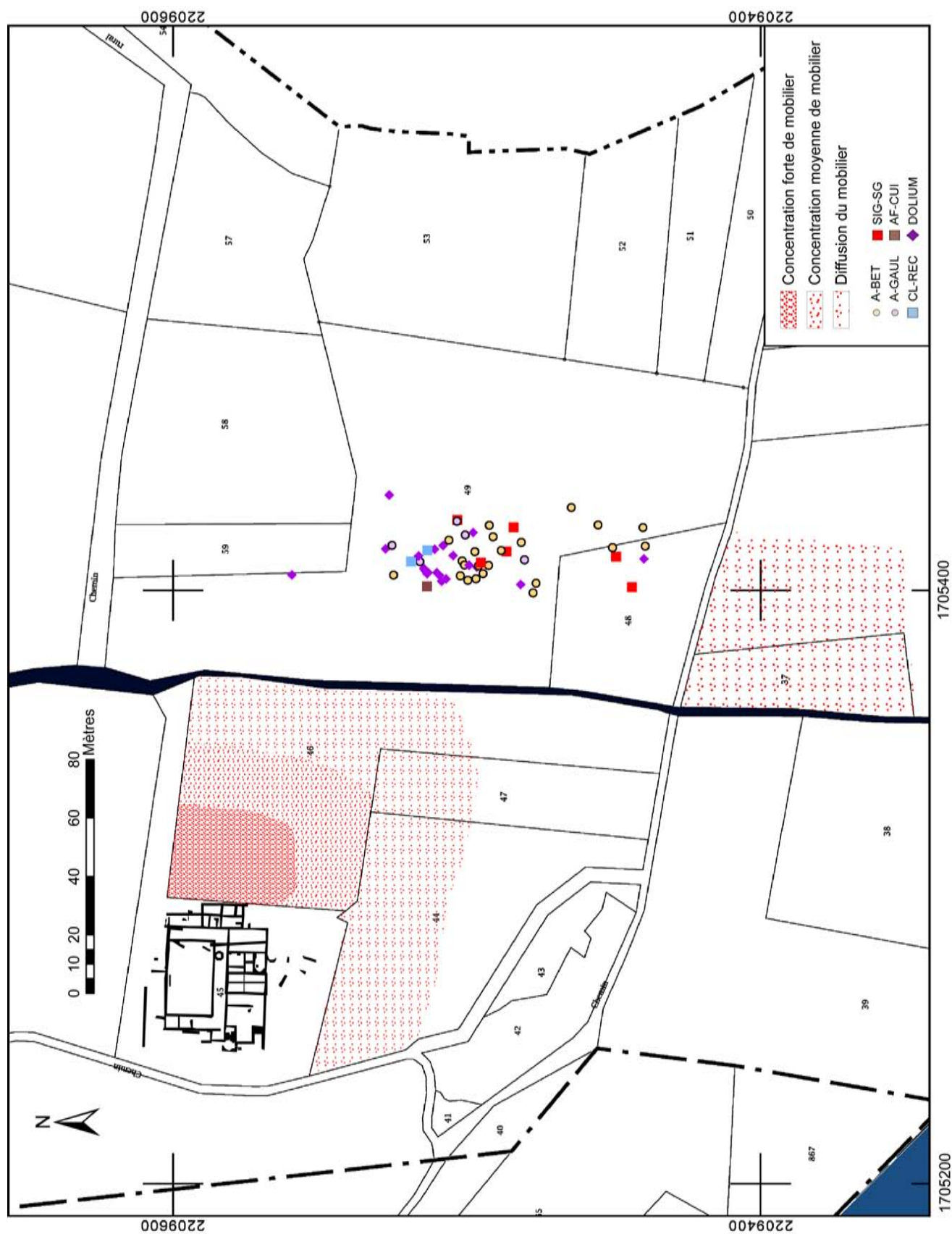


Fig. 3 : Relevé GPS des éléments du Haut-Empire (Relevés : M. Scrinzi et G. Duperron ; SIG et DAO : M. Scrinzi)

Une zone d'épandage au sud : de l'autre côté du chemin qui mène au site, sur les parcelles 36 et 37, une zone d'épandage bien marquée se développe sur 3350 m² (**fig. 1 à 4**). Elle est matérialisée par un mobilier roulé appartenant aux différentes périodes d'occupation du site de Saint-Martin, de la période tardo-républicaine à la fin de l'Antiquité (voir comptage). Seul un bord d'amphore gréco-italique indiquerait une fréquentation dans le courant du II^e s. av. J.-C. Cet épandage est à mettre en lien avec le site de la parcelle 49 et constituerait une zone de diffusion du mobilier à cause des labours et des ruissellements

Interprétation : En somme la mise en évidence de cet établissement appuie les résultats des carotages et des prospections géophysiques qui mettent en avant l'impossibilité pour les bateaux d'atteindre le site de Saint-Martin. Aucun environnement de ce type n'ayant été observé aux abords sud de l'établissement (voir *infra* : C. Faisse ; Camus et Mathé). Toutefois, la nature de ce secteur d'occupation reste à définir.

Occupé entre la fin du II^e s. av. J.-C. et le VI^e s. ap. J.-C. et donc contemporain du site en cours de fouille, il se développe à 150 m au sud-est de ce dernier, sur une surface comprise entre 800 et 2000 m² selon les périodes. Si la vaisselle en céramique reste non négligeable les fragments d'amphores sont nettement majoritaires. Une mauvaise conservation de la vaisselle par rapport aux amphores dont l'important volume produit plus de fragments, expliquerait ce décalage. Cependant, un tel constat n'est pas évident au regard de la quantité et de la diversité du mobilier prélevé aux abords du bâtiment fouillé (parc. 46) et qui comporte de nombreux éléments de vaisselle fine et commune. Cette domination des amphores, associée à la présence de *dolia*, pourrait également traduire une fonction de stockage liée aux activités économiques du site de Saint-Martin.



Fig. 4 : Relevé GPS des éléments du Bas-Empire et de l'Antiquité tardive (Relevés : M. Scrinzi et G. Duperron ; SIG et DAO : M. Scrinzi)

Mobiliers des prospections 2014 et 2015

Parcelles 36/37

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	4		1		3	1	2 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	1				1	1	1 panse H. 23
CL-REC	2	1			1	1	1 bord de cruche
Amphores							
A-AFR	13	2		1	10	3	1 anse Afr. III ou « <i>spatheion</i> » ; 1 bord Keay 62A ; 1 bord Keay 36 ?
A-ITA	3	1			2	1	1 bord Gréco-italique
A-TARRAC	7	1	2		4	2	1 bord P. 1 ; 1 anse P. 1 à pâte rouge ; 1 anse P. 1 à pâte blanche
A-BET	1	1				1	1 bord Dr. 23
A-GAUL	1				1	1	
A-IND	1			1		1	1 anse à dégraissant volcanique
DOL	1				1	1	1 panse à dégraissant de basalte

Parcelle 46

2014

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	2	1	1			1	1 bord H. 80
CL-B	3	2			1	3	1 bord de plat ; 1 bord de coupe Desb. 8/12 ?
LUIS	3	1			2	2	1 bord Lamb. 1/3 ; 1 carène de coupe Lamb. 1/3 à décor surpeint (ind. différent) ; 1 panse guillochée
SIG-ITA	1	1				1	1 bord type 22.1
SIG-SG	4	1			3	1	1 bord indét. ; 1 panse Drag. 37
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	49	31	6		12	1	1 bord de marmite précoce ; 1 bord H. 23A ; 4 bords H. 23B var. classique ; 2 bords H. 23B var. tardive ; 8 bords H. 197, dont 2 tardifs ; 15 bords de couvercles H. 196, dont un très tardif ; 6 pieds de couvercles
BON	14	14				14	14 bords A1
CL-REC	20	7	4	9		9	5 bords, 2 fonds et 9 anses de cruches ; 1 bord de jatte ; 1 bord de bassine ; 2 boutons de couvercles
COM-ITA	1	1				1	1 bord de mortier
Amphores							
A-AFR	4	2		1	1	2	1 bord Keay 34 ? ; 1 anse ; 1 bord Keay 56 ? ; 1 bord Keay 57 ?
A-ORI	2	1			1	2	1 bord Crétoise 4 ; 1 panse LRA 2
A-ITA	2	1		1		1	1 bord Dr. 1A
A-TARRAC	3	1		1	1	1	1 bord et 1 anse Dr. 2/4
A-BET	4	1	1	2		2	1 bord Dr. 20 E/F (pâte calcaire) et 2 anses Dr. 20 ; 1 fond creux d'amphore à salaisons

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRUISSAN

A-GAUL	3	2		1		2	1 bord G. 4 ; 1 bord et 1 anse G. 4
A-SIC	1			1		1	1 anse MRA I
A-IND	2	2				2	
LAMPE	1	1				1	1 frag. de bandeau de lampe en sigillée africaine
DOL	1		1			1	1 cordon de <i>dolium</i> à dégraissant de basalte
TCA	4				4	2	3 fragments de <i>tegulae</i> ; 1 fragment de brique de <i>opus spicatum</i>

2015

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-A	2	2				2	1 bord H. 8 ; 1 bord H. 15
CL-D	8	6	1		1	6	1 bord Fulf. 27 ; 1 bord H. 76 ; 1 bord H. 67B ; 1 bord H. 80 ? ; 2 bords indéterminés
SIG-IND	1	1				1	1 bord
LUIS	10	6	1	1	2	6	6 bords de coupes Lamb. 1/3
CL-ENG	3	2			1	2	
SIG-IT	1	1				1	1 bord type 20
SIG-SG	6	4			2	4	1 bord Dr. 17B ; 2 bords Drag. 37 ; 1 bord indét. ; 2 panses décorées
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	36	25	1	1	9	25	14 bords de couvercles Hayes 196 (dont 5 tardifs) ; 1 bords de marmites Hayes 197 (dont 3 tardifs) ; 1 pied annulaire de couvercle
SABL-RED	2		2			2	
SABL-OX	10	6	2	2		6	1 bord et 1 bouton de couvercle ; 1 bord F5 ; 1 bord CATHMA 2a, pâte orangée très micacée à surface externe éclaircie ; 1 bord en bourrelet fin de cruche ; 1 bord de plat ; 1 bord triangulaire arrondi à gorge interne
BON	15	12	3			12	8 bords A1 ; 2 bords A2 ; 1 bord B1 ; 1 bord de couvercle
MAUBERT	1	1				1	1 bord CATHMA 6a
CL-REC	13	4	3	6		4	3 bords de cruche à lèvre en bourrelet fin ; 1 bord CATHMA 6 très fin et déversé
Amphores							
A-AFR	7		2	5		3	1 fond de " <i>spatheion</i> " ?
A-ORI	2	1		1		2	1 bord Crétoise 4 ; 1 anse LRA 1
A-ITA	3	1		2		1	1 bord Dr. 1A
A-TARRAC	1	1				1	1 bord Pasc. 1 à pâte rouge
A-BET	3	3				3	1 bord Dr. 20G ; 2 bords Dr. 20 D/E
A-GAUL	3		1	2		2	1 anse Dr. 2/4 ; 1 fond et 1 anse G. 4
A-GAUL ?	3	2		1		2	1 bord Dr. 2/4 ; 1 bord Pasc. 1 ; 1 anse surcuite ?
A-IND	1	1				1	1 bord indét.
TCA	2					2	1 tuile surcuite ; 1 opercule taillé dans une tuile
OBJ	1					1	1 pierre à aiguiser, fragmentaire

Parcelle 47

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-A	1				1	1	1 panse H. 8
DSP-OX	1	1				1	1 bord Rig. 16
SIG-SG	2	1				1	1 bord Drag. 29
Vaisselle commune et culinaire							
AF-CUI	6	4			2	4	2 bords H. 23B (dont 1 var. tardive) ; 1 bord H. 197 ; 1 bord H. 196 tardif
SABL-OX	2	1		1		1	1 bord d'urne
BON	1	1				1	1 bord d'urne A1
CL-REC	1	1				1	1 bord de cruche ?
Amphores							
A-AFR	2	2				2	1 bord Afr. IIIA ; 1 bord Afr. I
A-ITA ?	1	1				1	1 bord Dr. 2/4 ?
A-IND	1			1		1	

Parcelles 48 et 49

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	12	10	1		1	9	1 fond H. 67 ? ; 2 bords H. 91 ; 1 bord H. 91C ; 1 bord H. 91 Atlante ; 1 bord H. 99A
DSP-RED	6	2			4	2	1 bord Rig. 18A décoré ; 1 bord Rig. 29
DSP-OX	2				2	1	
CL-ENG	3	1			2	1	1 bord de coupe en bourrelet
SIG-SG	8	1	3		4	3	1 bord Drag. 29 ; 2 panses décorées ; 1 fond marbré
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-RED	9	5	1		3	5	4 bords de plats à lèvres à méplat interne ; 1 bord CATHMA 6B
SABL-RED médiévale ?	2		2			2	2 fonds indét.
SABL-OX	5	1		1	3	1	1 bord et 1 anse indét.
MAUBERT	1	1				1	1 bord de plat
AF-CUI	1				1	1	
CL-REC	2	1		1		1	1 bord d'urne à gorge interne ; 1 anse de cruche
BON	1	1					1 bord C1
Amphores							
A-AFR	194	3	1	1	189	3	1 bord Keay 35 ? ; 1 bord Keay 35B ; 1 bord Keay 62A ; 1 fond Keay 62
A-AFR ?	1	1				1	1 bord indét.
A-ORI	7				7	2	1 panse de LRA 2
A-ITA	39	3		2	34	3	3 bords Dr. 1A ; 2 anses Dr. 1
A-TARRAC	7	1		1	5	1	1 bord Dr. 2/4 ; 1 anse de Pasc. 1 à pâte rouge
A-BET	22				22	1	1 panse Dr. 23
A-GAUL	5				5	1	
A-GAUL ?	1	1				1	1 bord Pasc. 1 à pâte calcaire rose
A-IND	16				16	1	
DOL							
DOL	21				21	1	1 panse à pâte particulière

ETABLISSEMENT DE SAINT-MARTIN-LE-BAS, GRISSAN

TCA	2					2	2 briquettes d' <i>opus spicatum</i>
VERRE	1				1	1	1 fragment de col sans lèvre de bouteille en verre bleu

Parcelle 60

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
CL-D	1	1				1	1 bord H. 67B
CL-ENG	1	1				1	1 bord de coupe B6 / Rig. 16
Vaisselle commune et culinaire							
SABL-OX	2	1		1		1	
Amphores							
A-AFR	3				3	1	
A-ITA	1	1				1	1 bord Dr. 1
A-TARRAC	1				1	1	
TCA	1					1	1 briquette d' <i>opus spicatum</i>

Parcelle 63

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle de table							
SIG-SG	1	1				1	1 bord Ritt. 12
Amphores							
A-ITA	2			1	1	1	1 anse Dr. 1
A-TARRAC	2			2		1	2 anses Dr. 2/4
A-BET	1			1		1	1 anse Halt. 70

Parcelle 84

Catégorie	NR	B	F	A	P	NMI	Typologies
Vaisselle commune et culinaire							
CL-REC	1	1				1	1 bord d'urne à lèvre déversée
Amphores							
A-AFR	1				1	1	1 panse couverte de mortier de chaux

