Pech Maho (Sigean, Aude)

Nasrine Anwar, Philippe Brunner, Anne-Marie Curé, Eric Gailledrat, Armelle Gardeisen, Henri Duday, Georges Marchand, Gael Piquès, Alexandre Beylier, Noëlle Provenzano, et al.

▶ **To cite this version:**

Nasrine Anwar, Philippe Brunner, Anne-Marie Curé, Eric Gailledrat, Armelle Gardeisen, et al.. Pech Maho (Sigean, Aude). 2011. halshs-00560425v1

HAL Id: halshs-00560425

https://shs.hal.science/halshs-00560425v1

Preprint submitted on 28 Jan 2011 (v1), last revised 4 Feb 2011 (v2)

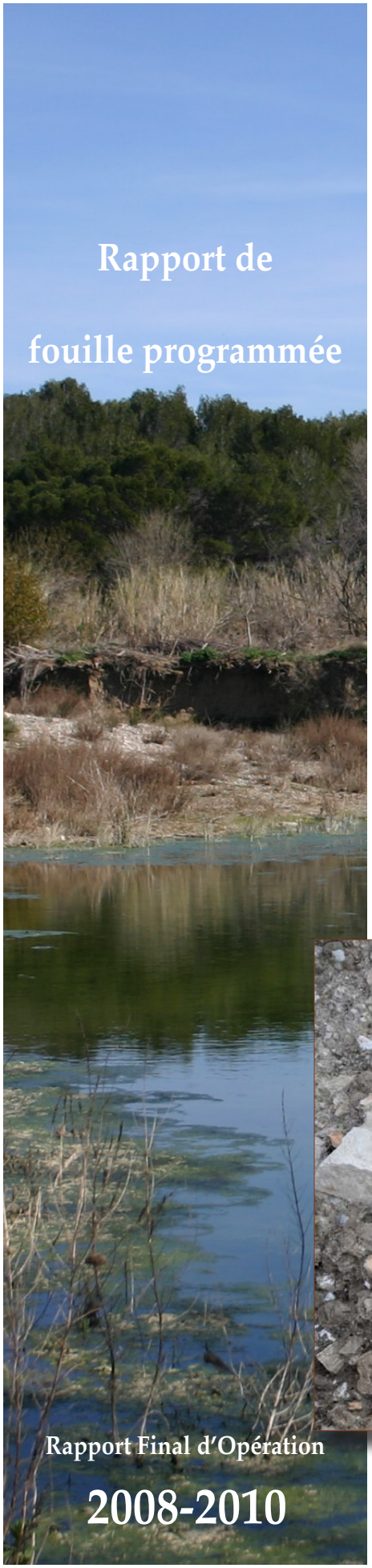
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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

Languedoc-Roussillon

Rapport de

fouille programmée



Rapport Final d'Opération

2008-2010

Pech Maho
(Sigean, Aude)

Eric Gailledrat

Nasrine Anwar
Alexandre Beylier
Philippe Brunner
Cécilia Cammas
Anne-Marie Curé
Henri Duday
Camille Faïsse
Benoit Devillers
Armelle Gardeisen
Georges Marchand
Sébastien Munos
Gaël Piquès
Noëlle Provenzano
Jean-Claude Roux
Séverine Sanz
Ariane Vacheret

UMR 5140
archéologie des Sociétés méditerranéennes

SOMMAIRE

Eric GAILLEDRAT : *Données administratives, techniques et scientifiques*.....**p. 1-22**

Camille FAISSE, Benoit DEVILLERS : *Paléogéographie du site* ..... **p. 23-30**

Alexandre BEYLIER : *La fortification de Pech Maho : la porte principale et ses abords (zone 71)*.....**p. 31-90**

Eric GAILLEDRAT : *Les stèles de la zone 71. Etude préliminaire*.....**p. 91-98**

Anne-Marie CURÉ : *L'îlot I et la Rue 4 (Zones 77 et 73)* ..... **p. 99-188**

Henri DUDAY, Philippe BRUNNER : *Les restes humains de «l'ustrinum» de Pech Maho* ..... **p. 189-216**

Nasrine ANWAR : *L'îlot X (Zone 78)*.....**p. 217-290**

Jean-Claude ROUX, Cécilia CAMMAS : *L'architecture en terre crue du bâtiment de l'îlot X (zone 78)*..... **p. 291-298**

Armelle GARDEISEN, Eric GAILLEDRAT : *Etude préliminaire des restes d'équidés* .....**p. 299-318**

Nasrine ANWAR : *Etude préliminaire du petit mobilier*.....**p. 319-346**

Gael PIQUES : *Bilan des prélèvements*.....**p. 347-352**

Eric GAILLEDRAT : *Bilan et perspectives*..... **p. 353-358**

Données administratives, techniques et scientifiques

Eric Gailledrat

Fiche signalétique

Localisation et référence du site

N° de site : 11379031
Région : Languedoc-Roussillon
Département : Aude
Lieu-dit : Pech Maho (*Pech de Mau*)
Cadastre : Sigean 425-B1
Coord. Lambert III sud : X=650500 ; Y=830380 ; Z=28 m
Statut du terrain : Monument Historique
Propriétaire : Ministère de la Culture et de la Communication

Références de l'opération

N° de l'arrêté : 10/125-7357
Nature de l'intervention : Fouille programmée
Responsable scientifique : Eric Gailledrat
Organisme de rattachement : CNRS-UMR5140, Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, (Montpellier-Lattes)
Surface fouillée : 630 m^2
Dates d'intervention sur le terrain : 4 semaines annuelles
Lieu de dépôt du matériel archéologique : Dépôt archéologique de Sigean
Mots-clés : oppidum, âge du Fer, habitat, fortification, sanctuaire, dépôt rituel, équidés, bûcher funéraire

Résumé

La fouille du comptoir littoral protohistorique de Pech Maho, reprise en 2004, a fait l'objet de entre 2008 et 2010 d'un second programme triannuel. Les travaux entrepris durant cette période ont principalement porté sur les phases récentes du site, plus précisément sur les phases III (v. 325-225/200 av. n. ère) et IV (v. 200 av. n. ère), cette dernière ayant été définie à l'occasion du programme en cours. En effet, il est apparu que la destruction brutale du site intervenant dans le dernier quart du III^e^ s. av. n. ère ne signifiait pas l'abandon du gisement, mais que lui succédait immédiatement une phase caractérisée par une série de manifestations à caractère rituel, qui culminent avec l'érection d'un bûcher funéraire (fouillé anciennement) ayant reçu simultanément les corps d'une quinzaine d'individus.

Le triannuel 2008-2010 a été l'occasion de préciser les observations préliminaires réalisées entre 2005 et 2007, en confirmant définitivement le séquençage venant d'être évoqué. Ce dernier autorise une très large relecture des données de fouille anciennes, où bon nombre de documents naguère dépeints comme étant caractéristiques d'une « couche de guerre » (restes d'équidés, pièces d'armement…) doivent en réalité être replacés dans ce contexte rituel où se conjuguent sacrifices d'équidés, dépôt d'armes, de pièces de harnachement ou d'autres objets porteurs de sens, sans compter d'autres manifestations jusque là peu documentées. La présence de restes humains, dont certains semblent avoir reçu un traitement particulier, participe également de cette phase ; ici encore, une relecture des données de fouille anciennes est dorénavant possible, révélant le caractère tout à fait exceptionnel de cette phase.

La fouille 2008-2010 a ainsi porté sur trois zones distinctes. La première (zone 77) a porté sur une portion de l'îlot I, accolé au rempart méridional, portion qui n'avait été que partiellement concernée par les recherches menées par J. Campardou puis Y. Solier dans les années 1960 et 1970. La fouille a révélé l'existence d'un vaste « dépotoir » à ciel ouvert d'au moins une centaine de mètres carrés au sol, mis en place postérieurement à la destruction du site. Aménagé au milieu des ruines ou des bâtiments désaffectés et délimité par endroits par des murs nouvellement construits, cet ensemble se matérialise par une imposante couche de cendres de plusieurs dizaines de centimètres d'épaisseur, renfermant un abondant mobilier (céramiques brisées, restes de faune, coquillages…), interprété comme étant les restes de repas collectifs. La présence d'un chenet en terre cuite ou encore d'une broche à rôtir est à mettre en rapport avec la préparation de ces repas (banquet ?), la quantité importante de cendres témoignant quant à elle de feux particulièrement nourris, peut-être étalés dans le temps. Ce qui prend la forme d'un véritable « autel de cendres » fait suite à des dépôts de restes d'équidés réalisés sur la portion de rue située en façade, et précède la mise en place du bûcher collectif évoqué en préambule. L'ensemble paraît s'inscrire dans une démarche cohérente, dont la signification précise nous échappe, mais qu'il serait vain de vouloir déconnecter de l'épisode violent qui intervient à Pech Maho durant les dernières années du III^e^ s. av. n. ère.

Une nouvelle zone de fouille (zone 78) a été ouverte en 2008 dans la partie nord-occidentale du plateau de Pech Maho. De ce côté, un nouvel îlot a été fouillé pour ainsi dire intégralement, révélant tout d'abord que l'état visible (III^e^ s.) constituait non seulement la reprise d'un bâtiment antérieur de plan manifestement méditerranéen (type « maison à pastas »), mais se superposait également à un édifice monumental dont la chronologie remonte au moins au milieu du V^e^ s. av. n. ère, édifice indiqué par une série de quatre bases monolithiques ayant reçu des piliers en bois, implantées en bordure occidentale de la rue 7. Dans son état de la fin du III^e^ s., ce bâtiment dont l'originalité réside en partie dans l'emploi quasi exclusif de la terre massive, comprend en réalité deux parties. La première semble moins correspondre à une simple maison qu'à une entité à vocation économique (en l'occurrence commerciale), associant un entrepôt (incendié au moment de la destruction des années 225-200), une pièce de vie et un espace plus difficile à caractériser (cour ?), accessible par un couloir ouvert au sud sur la rue 6. Accolé à l'ouest, décalé sur le plan topographique, deux pièces en enfilade accessibles au sud via un escalier « monumental » se caractérisent par la présence de foyers, dallages et bases maçonnées interprétées avec vraisemblance comme des supports de stèles. La présence de crânes humains exposés est en outre attestée, de même que le démantèlement systématique des éléments porteurs de sens, vraisemblablement intervenu au moment du pillage concomitant de l'acte violent marquant la fin de l'habitat stricto sensu. La phase post destruction est ici particulièrement bien attestée, notamment par la présence d'un important dépôt d'ossements d'équidés au niveau du couloir précédemment cité. Preuve supplémentaire qu'une partie du bâti était alors en élévation, ce dépôt tout à fait singulier qui comporte plusieurs séquences a également livré une amphore vinaire, de l'armement ainsi que des mors de chevaux ; enfin, il témoigne indirectement du caractère particulier que revêtait auparavant cet îlot, la concordance topographique entre ce type de vestige et des édifices particuliers (bâtiments ou espaces publics, fortification…) étant dorénavant confirmée à l'échelle du site.

La dernière zone (zone 71) correspond à la fortification, et plus précisément aux abords de la porte principale. Après avoir procédé à une relecture fine des différents états du rempart, de la porte en elle-même et de la tour en quart de cercle qui la flanque côté Ouest, la fouille s'est concentrée sur les abords extérieurs de cette porte, au niveau des « défenses avancées » en partie dégagées par Y. Solier dans les années 1970. Il apparaît désormais que ces aménagements participent d'une réorganisation globale du système d'accès, intervenant à la charnière des IV^e^-III^e^ s. av. n. ère, soit les débuts de la phase III. De puissants terrassements sont destinés à aménager une rampe d'accès E-O menant à la porte charretière, tandis qu'une passerelle correspond au sud à un accès piéton enjambant le nouveau fossé creusé à ce moment. L'ensemble participe d'une réorganisation complexe du système de défenses, et notamment des abords de la porte principale où sont manifestement mis en œuvre des principes poliorcétiques empruntés au registre hellénistique. La fouille a également permis de retrouver l'extrémité occidentale du système de fossé archaïque, jusque-là fort mal documenté. Or, bien qu'amputé par les réaménagements du IIIe s., ce système s'avère plus complexe que prévu. En effet, l'idée d'un fossé unique daté de la phase Ib (v. 540-510) doit dorénavant être abandonnée : deux ouvrages fossoyés se succèdent, en se recoupant partiellement, le premier étant contemporain du tout premier état de la fortification (phase Ia, v. 560-540). Un des apports les plus novateurs de la zone 71 est la mise en évidence, au niveau

du fossé correspondant à l'état III^e^ s. de la fortification, de dépôts comparables à ceux repérés jusque-là à l'intérieur de l'habitat ou au niveau de l'entrée principale. Il s'agit, non seulement de restes d'équidés, agencés selon un mode comparable à celui observé par ailleurs et positionnés stratigraphiquement au-dessus d'une première couche de destruction, mais encore de restes humains. Ces derniers, qui ne sont pas en connexion, invitent à envisager des pratiques rituelles à la fois complexes et macabres mises en œuvre durant la phase Pech Maho IV.

Liste des intervenants

Partenaires :

Ministère de la Culture et de la Communication (DRAC Languedoc-Roussillon)
Centre National de la Recherche Scientifique (UMR5140)
Région Languedoc-Roussillon
Mairie de Sigean

Direction du projet :

Eric Gailledrat (Chargé de recherche, CNRS, UMR 5140, Montpellier-Lattes)

Assisté de :

Nasrine Anwar : (Doctorante, Université Montpellier III) : *Responsable de zone ; étude du petit mobilier*
Alexandre Beylier (Chercheur post-doc, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Responsable de zone, étude de la fortification*
Anne-Marie Curé (Doctorante, Université Montpellier III) : *Responsable de zone ; étude du mobilier céramique*
Gaël Piques (IE, CNRS, UMR 5140 Montpellier-Lattes) : *Gestion des prélèvements, Ichtyologie.*
Ariane Vacheret (Etudiante, Université Montpellier III) : *Gestion du mobilier, traitement du mobilier céramique*

Avec la collaboration de :

Natalia Alonso (Chercheur, Université de Lérida-Espagne) : *Carpologie*
Anne Bardot (Doctorante, UMR 5607, Bordeaux) : *Conchyliologie*
Philippe Brunner (Médecin, Chercheur associé, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Anthropologie physique*
Cécilia Cammas (Inrap, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *prélèvements et analyses micromorphologiques*
Julien Cavero (Chercheur associé, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *SIG, MNT et études paléogéographiques*
Carine Cenzon (Doctorante, CCJ, Aix-en-Provence) : *anthracologie*
Benoît Devillers (Maître de Conférences, Université Montpellier III UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Géoarchéologie*
Henri Duday (Directeur de recherche, CNRS, UMR 5809, Bordeaux) : *Archéothanathologie*
Camille Faisse (Etudiante, Université Montpellier III) : *Géoarchéologie*
Armelle Gardeisen (Ingénieur de recherche, CNRS, UMR 5140, Montpellier-Lattes) : *Archéozoologie*
Jordi Principal Ponce (Chercheur, Museo Arqueológico de Catalunya, Barcelone- Espagne) : *Etude du mobilier céramique*
Georges Marchand (Chercheur associé, UMR 5140, Montpellier-Lattes) : *Topographie*
Véronique Mathieu (Ingénieur de recherche, CNRS, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Etude du bâti*
Sébastien Munos (Doctorant, Université Montpellier III) : *Responsable de secteur*
Noëlle Provenzano (Chargé de recherche, CNRS, UMR 5140, Montpellier-Lattes) : *Etude de l'industrie osseuse*
Nuria Rovira (Chercheur associé, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Carpologie*
Jean-Claude Roux (Assistant ingénieur, Ministère de Culture, UMR5140, Montpellier-Lattes) : étude du bâti *en terre*
Séverine Sanz (Ingénieur d'étude, CNRS-UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Topographie et prises de vues aériennes*

Fouilleurs bénévoles :

(2010) Gwendoline Borja, Laura Bourdajaud, Philippe Brunner ; Flora Chéreau, Elsa Ciesilski, Charline Dallard, Anaïs Daumont-Marx, Camille Faisse, Romain Ferreres, Franck Garcia, Alain Giosa, Kiril Jivkov, Caroline Le Lay, Benjamin Luley, Sonia Machause Lopez, Amélie Marie, Mathilde Mehul, Joachim Mion, Yohann Paci, Manon Pinaut, Laëtitia Prieto, Célia Prost, Clément Recq, Hugo Regad, Tiphaine Salel, Camille Taquoy, Marlène Tronchet, Raphaël Vanesse, Clémentine Vercucque

(2009) Carine Alvarez ; Philippe Brunner ; Clémence Champion ; Aurore Coiffard ; Laurent Davin ; Laura Edme ; Camille Faisse ; Aurélie Farré ; Cloé Fiat ; Laura Galicier ; Sarah Genies ; Alain Giosa ; Nicoletta Gori ; Marine Ibañez ; Juliette Knockaert ; Stéphanie Mailleur ; Grégory Mainet ; Pascaline Michel ; Kate Orr ; Elena Panaite ; Monique Pigassou ; Hugo Regad ; Magali Reversat ; Nathalie Rey ; Adeline Richard ; Alice Rigatti ; Stéphanie Roussel ; Harmonie Texier ; Clémentine Vercucque.

(2008) Emilie Azzani ; Aurélie Benoit ; Justine Bourg ; Philippe Brunner ; Joséphine Caro ; Aurore Coiffard ; Krystelle Collette ; Alexia Delage de Luget ; Mélanie Demarle ; Adeline Despinoy ; Gabriel Faquet ; Sibil Kepeklian ; Cécile Larchey ; Jeanna Loyer ; Nicolas Perez ; Julie Rémy ; Adeline Richard ; Moélie Roveri ; Marine Pommier ; Mikael Pesenti ; Anne Quillien ; Stéphanie Roussel ; Coline Ruiz ; Tristan Stip ; Tewfik Terki ; Maxime Tremblay ; Ariane Vacheret ; Clémentine Vercucque

Intervenants techniques

Services techniques de la municipalité de Sigean
Pompiers de Sigean
Cantine Municipale de Sigean
CNRS-UMR5140
Laboratoire *Materia Viva*, Toulouse

Remerciements

Tout d'abord à l'équipe dans son ensemble, dont la motivation sans cesse démontrée et la bonne humeur, malgré la qualité douteuse de l'eau dite « potable » et l'intransigeance d'un certain E.G, sont pour beaucoup dans ce qu'on espère être la qualité du travail réalisé.

Ensuite, au noctambule battant la campagne à la recherche de quelque herbe aromatique ou dévalisant, au bord d'un chemin, quelque arbre fruitier en vue d'une préparation aussi magistrale que matinale.

Enfin, et comme d'habitude, à la Mairie de Sigean dont le soutien précieux est à l'origine du bon déroulement de cette campagne de fouille, avec une mention particulière à notre petite protégée qui s'est vue offrir une truelle en guise de remerciements et à sa maman Pascale qui, depuis son bureau à la Mairie, fait preuve d'une efficacité redoutable, à faire pâlir le personnel administratif du CNRS.

Il n'en demeure pas moins vrai que, contrairement à ce que prétendent les membres du syndicat Tropico, on y voit clair à 7h15 h, en tout cas suffisamment pour mettre en place le chantier et bénéficier des premiers rayons du soleil (s'il y en a) pour voir ce que l'on fouille sur ce site décidemment étonnant…

1. Présentation de l'opération

1.1. Contexte géographique

L'oppidum de Pech Maho (ou Pech de Mau) est situé sur la commune de Sigean (Aude), sur la rive droite de la Berre, à proximité de l'étang de Sigean (Carte IGN au 1/25000 ème 2546 Ouest-Narbonne). Il se situe à environ dix kilomètres à l'ouest du rivage actuel du Golfe du Lion et à vingt kilomètres au sud de Narbonne (fig. 1).

L'habitat occupe une petite colline calcaire de forme triangulaire culminant à 29 m d'altitude, inclinée vers l'ouest et dominant d'une vingtaine de mètres vers le nord la rivière Berre et une ancienne zone lagunaire, aujourd'hui comblée, connue sous le toponyme de « plaine du lac », et plus exactement le lieu-dit « l'Arena » (« le sable »). Du côté sud, le relief est moins marqué, et ne domine que de 5 m environ un plateau, dit « Les Oubiels » ou « Les Ouviels », qui du côté occidental rejoint en pente raide les berges de la Berre et s'étend vers l'est en direction du Grand Salin de Sigean. C'est dans cette direction, à environ 500 m de l'oppidum, au lieu-dit « Las Peirros », qu'a été reconnue la nécropole correspondante (coordonnées Lambert x=651,000 ; y=3082,59 ; z=18 m) **(**fig. 2**).**

Dans ses limites actuellement reconnues, l'habitat proprement dit occupe les parcelles 426 et 425 du cadastre de Sigean (section B, feuille n°1), mais son emprise est en réalité plus importante, et recoupe les parcelles 704, 424, 745, 472, 1082 et 1264 **(**fig. 3**)**. Cette extension concerne pour l'essentiel la portion de terrain comprise entre les deux fossés qui protègent le site vers le sud.

La faible éminence de Pech Maho a été mise à profit par un habitat protohistorique, à vocation de débarcadère, dont la superficie intra-muros avoisine 1,5 ha. Le choix du cet emplacement a été dicté en premier lieu par la topographie avantageuse du site, soit une colline de forme triangulaire naturellement protégée sur deux de ses côtés. Cet habitat de type « éperon barré » **(**fig. 4**)**, occupe par ailleurs une position géographique privilégiée, en raison de sa proximité immédiate avec les étangs de Bages et de Sigean. Il semble que ces étangs, encore reliés à la mer par l'intermédiaire de graus, étaient jadis plus largement ouverts sur le milieu marin. Ces plans d'eau voyaient en outre se déverser au nord les eaux de l'Aude, et au sud celles de la Berre. Le paysage antique et protohistorique devait alors consister en une série d'îlots, disséminés dans ce vaste plan d'eau présentant peut-être l'aspect d'un véritable Golfe. Cette zone d'interface entre milieu fluvial, lagunaire et marin, a naturellement été mise à profit durant l'âge du Fer au moment où se mettent en place puis se développent les échanges entre indigènes et navigateurs méditerranéens.

1.2. Contexte archéologique

La zone comprise entre Sigean au nord et Leucate au sud correspond actuellement à la limite culturelle entre le bas-Languedoc occidental audois et le Roussillon. Les environs de Sigean correspondent également durant la Protohistoire à une zone frontière, non seulement physique mais encore humaine, dans la mesure où au premier âge du Fer la zone comprise entre l'Hérault au nord, le seuil de Naurouze à l'ouest et les Corbières au sud est occupée par un groupe humain dont le nom (Elisyque) nous est parvenu grâce au témoignage des auteurs anciens, en l'occurrence Hécatée de Milet (ap. Etienne de Byzance) ainsi qu'Hérodote (VII, 165). Avec pour voisins méridionaux les Sordes, ce groupe présente un faciès culturel dont les traits principaux permettent de la rattacher au complexe ibérique.

La question de l'identité culturelle d'une partie de l'actuel Languedoc-Roussillon a depuis longtemps été posée, au vu de la parenté que présentent à l'âge du Fer les régions entre les Pyrénées et l'Hérault avec les terres sises dans cette vaste frange littorale méditerranéenne de la Péninsule allant des Pyrénées jusqu'en Andalousie occidentale, que l'on reconnaît comme étant le domaine Ibère *stricto sensu*. Cette parenté archéologique se reflète dans un certain nombre de traits de culture matérielle, ou encore dans les pratiques funéraires, tandis que la diffusion à partir du IV^e^ s. av. J.- C. de l'écriture ibérique semble entériner cette vision d'un Languedoc occidental et d'un Roussillon intégrés sans réserves à un même complexe péninsulaire. Le terme de culture « ibéro-languedocienne » s'est ainsi imposé, une fois évacuée l'ambiguité d'une « ibérisation » synonyme de conquête progressive des terres bordant le Golfe du Lion par des populations venues d'outre-Pyrénées, qui auraient ainsi étendu leur domaine jusqu'à l'Hérault, voire jusqu'au Rhône. Ces postures sont aujourd'hui caduques, dans la mesure où l'archéologie a montré qu'aucune rupture culturelle n'était intervenue dans la région entre le premier et le second âge du Fer. De plus, les phénomènes d'évolution perceptibles se révèlent obéir en grande partie à une logique d'ouverture au monde méditerranéen, par ailleurs commune à l'ensemble du monde ibérique.

L'origine de la culture ibéro-languedocienne est à rechercher dans une forte entité culturelle occupant le bas-Languedoc occidental aux tous débuts de l'Âge du Fer. Un vaste territoire, qui forme un triangle déterminé par l'embouchure de l'Hérault au Nord, le massif des Corbières au Sud et la moyenne vallée de l'Aude vers l'Ouest, est ainsi au VII^e^ s. av. J.- C. le théâtre d'une dynamique tout à fait remarquable. Le faciès correspondant, rassemblé sous le terme générique de « Grand Bassin I » d'après la nécropole éponyme de Mailhac (Aude), correspond à un groupe culturel fortement homogène, centré sur le même territoire où l'on situe par la suite les Elisyques. On a alors affaire à une société cohérente et fortement hiérarchisée, ainsi qu'en témoignent les travaux menés sur les nécropoles d'Agde (Hérault) et de Mailhac, pour ne citer que les plus importantes.

Durant cette période, que l'on peut qualifier de « Protoibérique », les régions audoises entrent en contact avec le monde méditerranéen, et plus particulièrement avec le monde phénicien d'Occident qui pousse alors des reconnaissances en direction du Golfe du Lion. Bientôt suivis à la fin du VII^e^ et dans les premières décennies du VI^e^ s. par

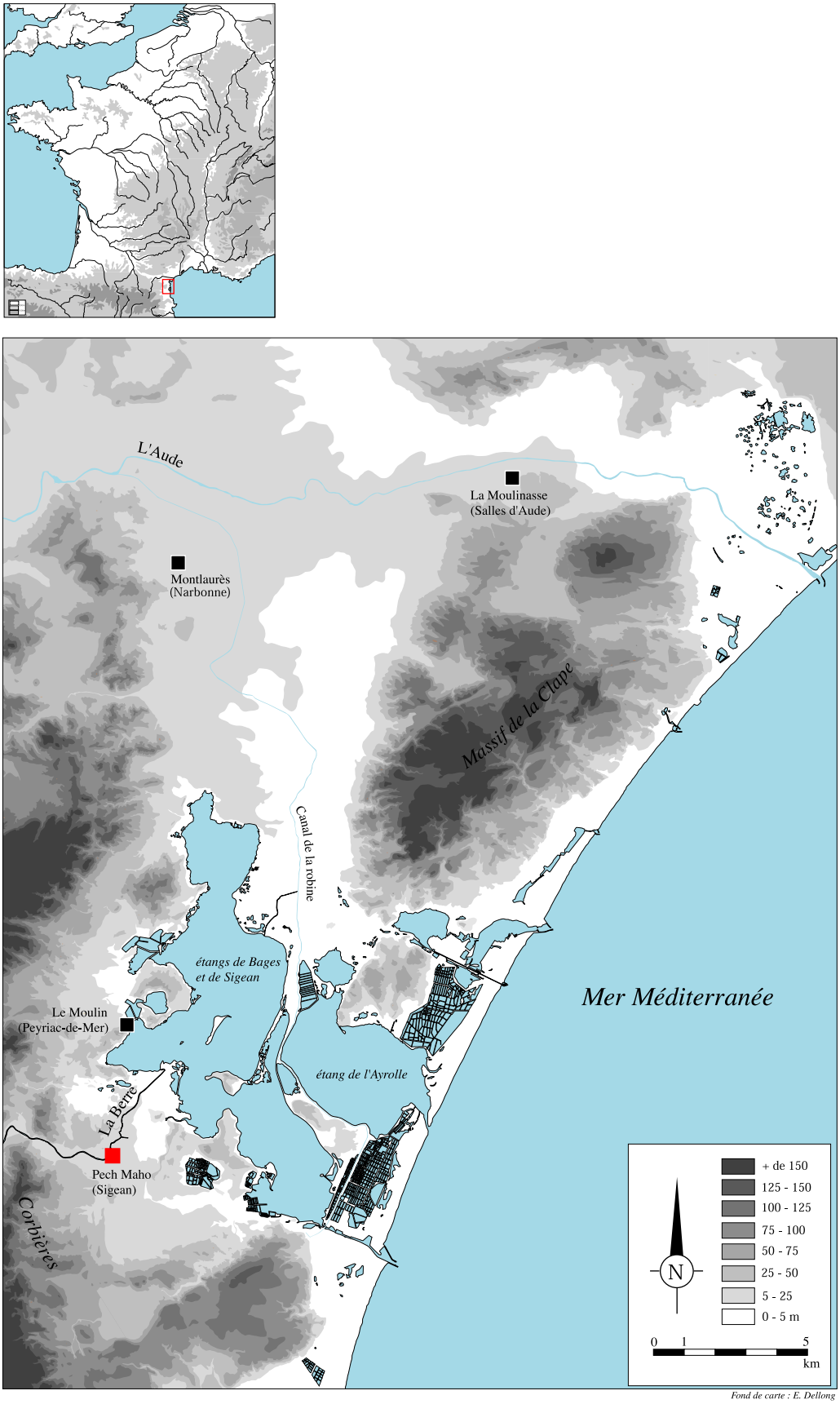


Fig. 01 : Situation géographique du site

les entreprises grecques et étrusques, ces trafics témoignent moins de reconnaissances hasardeuses que d'une véritable logique d'échange parfaitement ciblée, car dirigée vers des communautés suffisamment développées et structurées pour constituer des interlocuteurs dans le système de relations alors mis en place. Ce dernier apparaît motivé du côté méditerranéen par la recherche de sources d'approvisionnement en métaux, et plus particulièrement en étain, voire en bronze.

L'axe commercial Aude-Garonne, reliant la Méditerranée à l'Atlantique, constitue du côté indigène l'instrument d'une telle entreprise, à l'origine du dynamisme du Languedoc comme place d'échange et comme siège d'une intense activité métallurgique : travail du bronze bien évidemment, mais également du fer, dont la technique est apparue dans la région de manière précoce.

Vers la fin du VII^e^ s., Grecs et Étrusques font leur apparition, et semblent même prendre le relais des Phéniciens dans ces contacts établis avec les marges nord-orientales du monde ibérique. À l'image de ce qui se passe dans la région de l'Èbre, l'embouchure de l'Aude est marquée au premier âge du Fer par la diversité des trafics méditerranéens, tandis que se dessinent peu à peu à l'échelle de la Péninsule des zones d'intérêt plus spécifiquement phénicienne d'un côté, grecque et étrusque de l'autre. Si les Phocéens sont présents à Tartessos (probablement Huelva), et fréquentent régulièrement le Sud-Est de l'Espagne, leur installation au début du VI^e^ s. de part et d 'autre du Golfe du Lion (Marseille, Agde et Ampurias) tend à fixer les limites d'une zone d'activité privilégiée : la spécificité du Languedoc comme de la Catalogne réside alors dans l'impact grandissant des contacts avec le monde Grec, auquel on semble devoir attribuer un rôle prépondérant dans le développement d'une dynamique commerciale et dans la diffusion des modèles techniques, en particulier sur le plan de la céramique. Reste que la diversité même des contacts et des influences assimilées par le monde ibéro-languedocien constitue justement une des marques essentielles qui permette de relier cet espace au reste du monde ibérique. À l'Ouest de l'Hérault, depuis la seconde moitié du VII^e^ s., l'apparente continuité d'un courant d'échanges péninsulaire explique alors qu'une « frontière » culturelle se dessine de part et d'autre de ce fleuve entre Ibères à l'Ouest et Ligures à l'Est. De même, la situation originale du Languedoc-Roussillon, encadré par les établissements Grecs évoqués, n'est pas pour autant synonyme de frein à l'ibérisme, tout d'abord parce que cette notion s'accommode de l'existence d'un faciès régional spécifique, et d'autre part parce que les Grecs eux-mêmes ont joué un rôle important dans la diffusion vers le Golfe du Lion des produits et des modèles péninsulaires. Plus généralement, il n'est pas surprenant que les foyers principaux de l'ibérisme nord-oriental se situent précisément là où les trafics coloniaux furent les plus précoces : embouchures de l'Èbre et de l'Aude tout d'abord, Ampurdan ensuite.

Le VI^e^ s. est synonyme d'un développement du commerce dit « colonial » et le Languedoc occidental apparaît alors nettement tourné vers les régions ibériques. Si l'influence massaliète y est perceptible, aucune situation de monopole ne paraît s'être imposée ; plus encore, le rôle d'Ampurias semble avoir été plus important encore que celui de Marseille. Pech Maho témoigne ainsi de la diversité de ces contacts entre la fin du premier et durant une bonne partie du second âge du Fer, révélant le dynamisme particulier de la zone ibéro-languedocienne. C'est bel et bien au commerce inter régional entretenu à l'échelle de la Péninsule par les négociants méditerranéens, et en particulier Grecs, que se voient diffusés les produits ibériques d'un côté, grecs et étrusques de l'autre. Ces échanges ont non seulement dynamisé l'économie indigène, mais ont également permis la circulation lointaine d'objets qui sont devenus autant de supports matériels à l'ibérisme. L'adoption de l'écriture Ibère en certains points du Languedoc, et en particulier sur les places d'échanges importantes de la région telles Pech Maho, témoigne dans une certaine mesure de la diffusion d'un parler Ibère, différent de la langue autochtone, mais elle témoigne surtout de l'impérieuse nécessité pour les habitants du Languedoc occidental de maîtriser ce qui semble avoir été une véritable langue commerciale, dont l'emploi s'est vu justifié par la durée et l'intensité des échanges pratiqués avec le reste du monde ibérique.

1.3. Etat des connaissances

Pech Maho se situe à une vingtaine de kilomètres au sud de Narbonne. Ce petit habitat littoral fortifié est implanté à l'extrémité d'un plateau calcaire culminant à 29 m d'altitude (fig. 01). Fortement incliné à l'est comme à l'ouest où il domine le cours de la Berre, ce plateau descend en pente douce vers le sud. Il jouxte les vestiges d'une ancienne lagune, aujourd'hui largement colmatée qui, semble-t-il, communiquait jadis avec la mer. Dans ce secteur se déversent au nord les eaux de l'Aude et au sud celles de la Berre, dont l'embouchure actuelle se trouve à quelques 3 km en aval du site. Le paysage antique et protohistorique devait alors consister en une série d'îlots, disséminés dans ce vaste plan d'eau, le *Lacus Rubrensis* évoqué par Pline l'Ancien (III,V,2), qui présentait peut-être alors l'aspect d'un véritable Golfe.

Pech Maho se situe dans un secteur bien particulier de la côte narbonnaise. Au niveau de Sigean, la plaine languedocienne se termine en effet par un goulet d'étranglement, marqué à l'ouest par les premiers reliefs des Corbières maritimes et à l'Est par la lagune. Point de passage Nord-Sud obligé, c'est dans ce secteur qu'il faut restituer à l'époque romaine le tracé de la *Via Domitia* et, plus anciennement, celui du chemin protohistorique assimilé à la mythique *Via Heraclea.* Aux époques historiques, un franchissement de la Berre est d'ailleurs attesté à proximité immédiate du gisement, au niveau du domaine de Villefalse. Qui plus est, ce secteur coïncide avec la limite méridionale d'une entité territoriale que l'on voit centrée sur l'oppidum de Montlaurès (Narbonne, Aude), la probable *Naro/Narbo* des sources anciennes. La notion d'insertion dans un réseau de sites est ici fondamentale : dans cette zone d'interface entre milieu

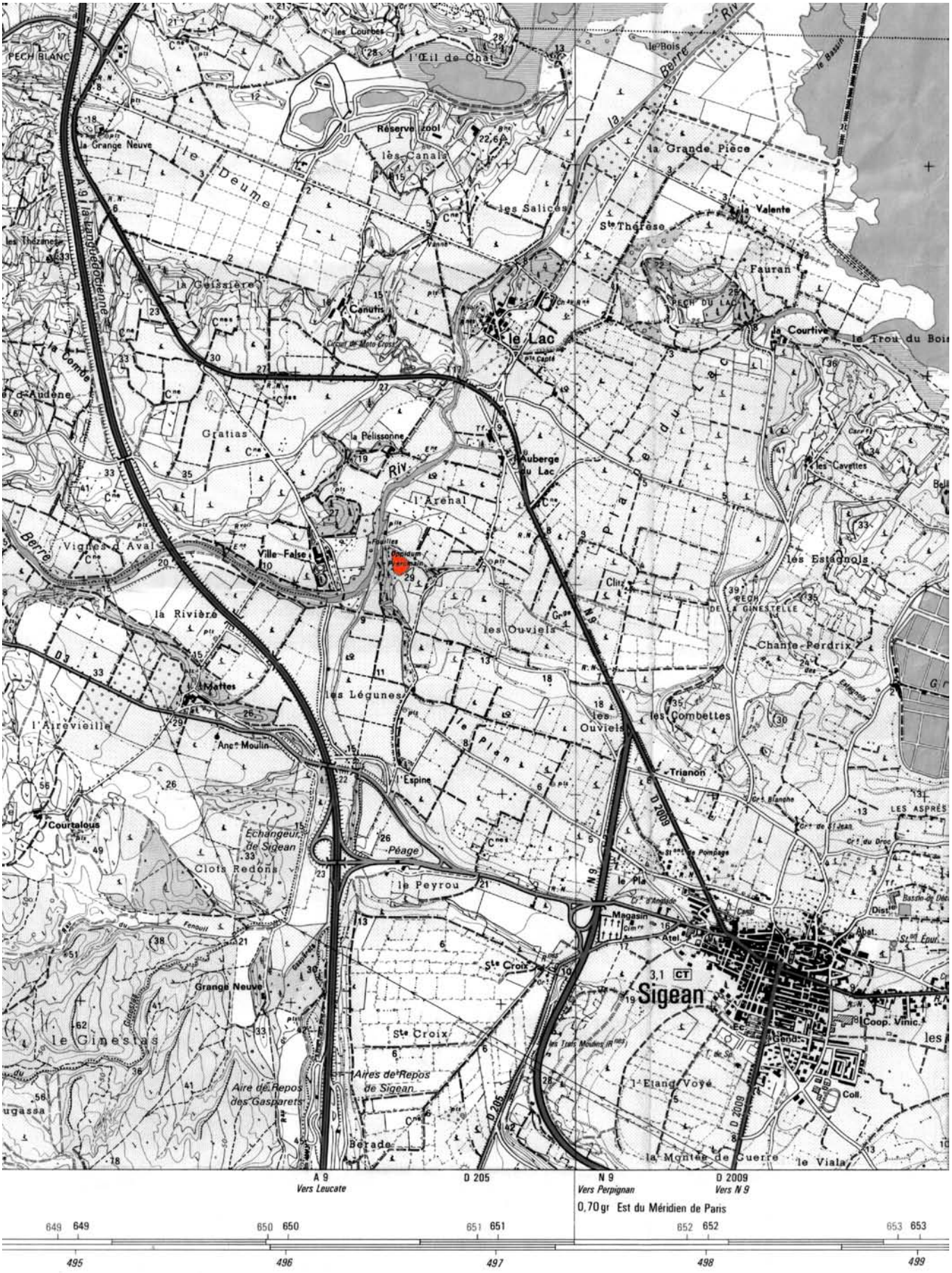


Fig. 02 : Extrait de la carte IGN 2546 Ouest-Narbonne au 1/25000ème

Fig. 03 : Extrait cadastal avec indication de la parcelle fouillée

terrestre, fluvial et lagunaire, Pech Maho occupe en effet une situation privilégiée en tant que relai et, probablement, en tant que marqueur territorial.

Le site a été découvert en 1913 par Henri Rouzaud, mais c'est à Joseph Campardou et à un groupe d'amateurs dirigés par ce dernier au sein de l'association des « Amis du vieux Sigean » que l'on doit les premières recherches archéologiques ; l'exploration systématique de l'oppidum préromain date ainsi de 1948 et s'est poursuivie de manière continue jusqu'en 1979, principalement sous la direction d'Yves Solier (CNRS) à qui l'on doit la plus grande partie de la documentation aujourd'hui disponible. L'aspect largement inédit de la cette dernière a motivé la reprise des travaux sur ce site majeur de la Protohistoire méridionale, concrétisée en 2004 par le redémarrage d'une fouille programmée. Les apports de cette dernière sont d'ores et déjà nombreux, notamment en ce qui concerne la fin du site, brutalement détruit vers 225-200 av. n. ère.

Pech Maho est fondé vers le milieu du VI^{e} s. av. n. ère. Il s'agit d'une création *ex nihilo* dont l'emplacement doit être compris en fonction de la destination première du lieu, à savoir un lieu d'échanges et de rencontres avec les acteurs du négoce méditerranéen. Débarcadère et relai pour les navires effectuant le cabotage le long des côtes, peut-être point d'entrée privilégié du Narbonnais pour les produits grecs, étrusques, ibériques ou puniques circulant alors dans le Golfe du Lion, Pech Maho semble bel et bien fonctionner comme un véritable *emporion* dès la phase ancienne du site ou PM I (v. 560-450). Aux dimensions modestes de l'habitat (1,5 ha *intra muros*) répondent la démesure de la fortification et l'abondance des indices d'une activité économique florissante. Plus qu'un simple habitat profitant de manière opportuniste de sa situation littorale, Pech Maho se présente alors comme le résultat d'une communauté d'intérêts entre un pouvoir indigène fort et des intervenants méditerranéens.

Associant au VIe s. un système de double fossé et de deux lignes de défense successives étagées en terrasses qui ont nécessité un investissement colossal en termes de main d'œuvre, la fortification de Pech Maho constitue en elle-même une singularité. Renforcée et remaniée durant la phase PM II (v. 450-325), la fortification fait l'objet aux débuts de la phase suivante ou PM III (v. 325-200) d'un nouveau programme d'ampleur, perfectionnant le principe de courtines successives, toujours précédées d'un fossé (fig. 02). La porte principale, ouverte côté méridional, témoigne de la mise en place d'un schéma d'accès particulièrement complexe associant des défenses avancées et un accès charretier non plus frontal mais détourné vers l'Est, obligeant le visiteur ou l'assaillant éventuel à longer sur plusieurs dizaines de mètres la fortification en exposant son flanc droit. Cette réorganisation de la charnière des IVe-IIIe s. av. n. ère témoigne en outre de l'intégration de modèles poliorcétiques hellénistiques inédits en Languedoc : porte biaise, tour en quart de cercle, ouvrages de franchissement, *proteichisma*… L'aspect à la fois monumental et ostentatoire de certaines réalisations est patent, et ce dès le VIe s. av. n. ère comme le montrent les deux tours quadrangulaires alors érigées dans la partie centrale du dispositif. Dans le même ordre d'idées, une puissante tour monumentale est édifiée au IIIe s. av. n. ère, comparable à celles connues en Languedoc oriental (Nages, *Ambrussum*…).

À une première installation de courte durée matérialisée par des bâtiments légers, mais durant laquelle est déjà élevée une fortification, succède un véritable programme urbanistique, mis en place autour des années 550/540 av. n. ère. Associant un urbanisme régulier, avec des îlots séparés par une voirie soigneusement entretenue, à l'emploi parfaitement maîtrisé de techniques de construction alors étrangères au milieu indigène (brique crue sur solin de pierre, peut-être la chaux…), cette phase témoigne de liens à la fois étroits et précoces avec le monde méditerranéen. Dans le contexte languedocien, la précocité de ces formes d'habitat ainsi que la soudaineté de cette entreprise laissent envisager un apport de compétence exogène, qui ne remet pas en cause la nature fondamentalement ibéro-languedocienne du site.

Si l'habitat de la phase PM I demeure relativement méconnu, un schéma d'organisation modulaire associé à des îlots en bande émerge néanmoins des données existantes. L'image est plus nette en ce qui concerne les phases PM II et surtout PM III où, globalement, l'urbanisme subit peu de modifications entre le milieu du Ve et la fin du IIIe s. av. n. ère.

L'habitat du deuxième Âge du fer se caractérise par l'existence de maisons à plusieurs pièces, souvent associées à des espaces ouverts ou semi-couverts, dont la morphologie se rapproche assez nettement des architectures connues dans le monde ibérique, et plus spécifiquement en Catalogne. Si le versant occidental de la colline, aménagé en terrasses, a fait l'objet de moins d'attentions au cours des fouilles anciennes, le plateau central de l'oppidum nous livre quant à lui une image assez contrastée. Plusieurs « maisons » dont la superficie utile dépasse parfois les 100 m^2, ainsi au niveau de l'îlot I, rassemblent en effet des fonctions complémentaires, où la sphère économique est omniprésente. Il s'agit en l'occurrence de stockage dépassant les besoins d'une simple maisonnée et d'artisanat du métal, notamment la forge, de sorte que la partie dévolue à la sphère domestique y apparaît des plus minime. Parallèlement existent des entrepôts collectifs ou des ateliers métallurgiques déconnectés de tout espace de vie ; le cas de l'îlot II, en position centrale sur le plateau de Pech Maho, est quant à lui original en ce sens que l'ensemble a pu fonctionner (du moins dans son état final) comme une seule et vaste unité fonctionnelle organisée autour d'une cour. Cette « maison complexe » appelle le parallèle avec des exemplaires contemporains ibériques (Ullastret, Pontos…) voire languedociens (Lattes). Aucun indice tangible au niveau du mobilier ne permet toutefois d'envisager une différence de statut social des habitants de ce quartier ; en revanche, la dimension artisanale récurrente dans les autres maisons du site est ici secondaire.

Dès la seconde moitié du VIe s., la démesure de la fortification témoigne de l'importance du lieu. Au souci rationnel de protéger les biens et les personnes s'adjoint une volonté d'ostentation évidente, qui incite à voir dans Pech Maho un lieu de représentation d'un pouvoir indigène, ne résidant pas nécessairement sur place. Des rites de fondation ont en outre été associés à ce dispositif, dont témoignent des dalles gravées situées en assise débordante de la courtine érigée aux alentours de 540 av. n. ère, révélant cupules, symboles solaires ou autres motifs schématiques ainsi que des indices explicites de libations avec bris de vases. Plusieurs stèles ou dalles gravées ont par ailleurs été trouvées en réemploi dans les maçonneries du second Âge du fer ou dans le comblement du fossé ; l'association récurrente stèles/rempart invite à ne pas considérer ce phénomène de réemploi comme une simple récupération de matériaux.

Dès le début du Ve s. av. n. ère, voire antérieurement, est attestée à Pech Maho une architecture monumentale adoptant des schémas méditerranéens. Il s'agit en l'occurrence d'un petit édifice rectangulaire inséré dans l'urbanisme de la phase PM I, précédé de deux bases monumentales de colonnes, apparemment en bois, qui suggèrent l'existence d'un édifice *in antis*. Par ailleurs est attestée une construction encore partiellement repérée, comprenant quatre bases de colonnes bordant une rue. Edifice prostyle ou portique ? Il est encore trop tôt pour répondre, mais le fait marquant est la chronologie ancienne de ce bâtiment mis en place au moins dès le début du Ve s. av. n. ère.

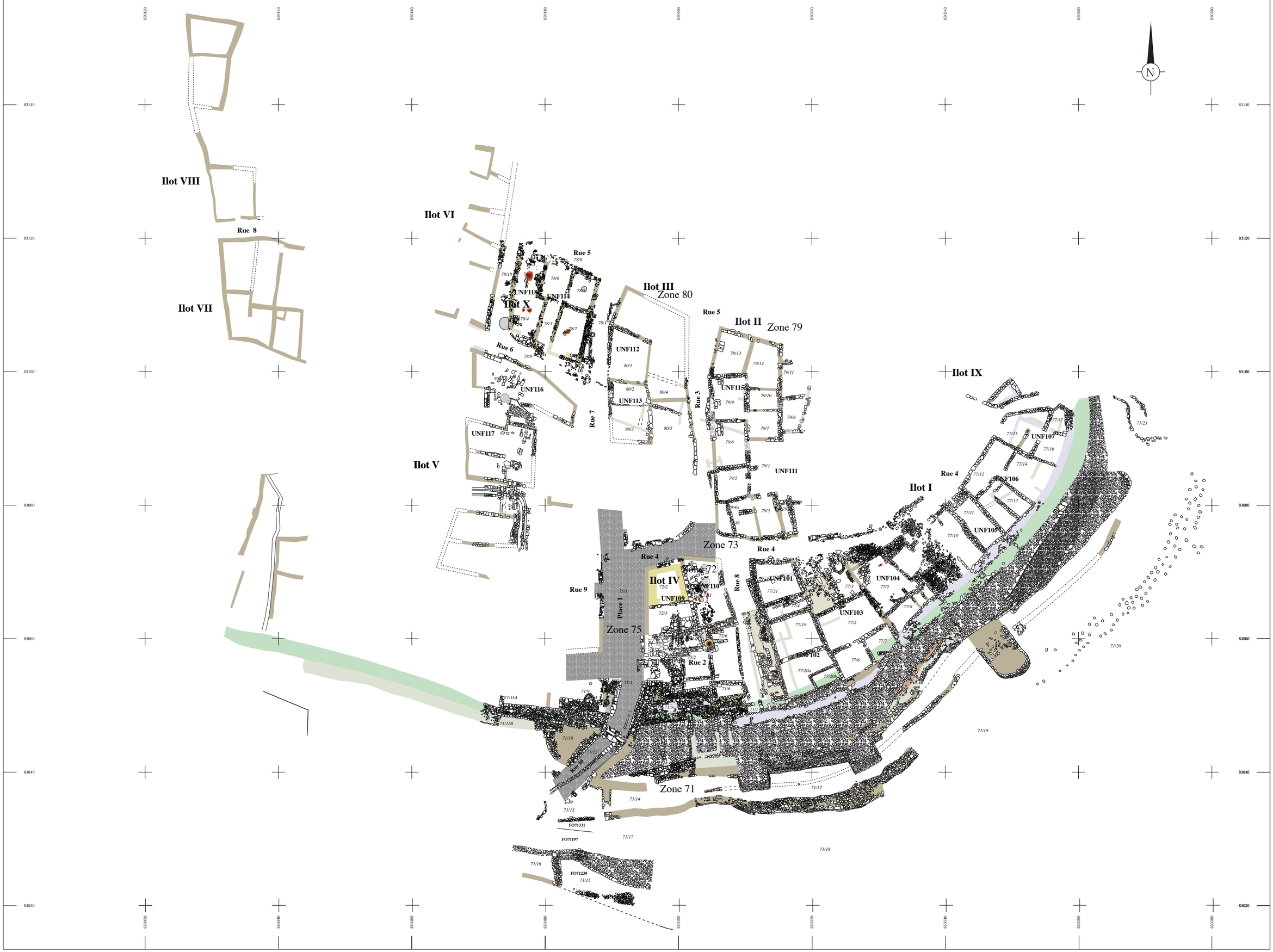
Si le IVe s. demeure méconnu, au IIIe s. en revanche, un véritable programme architectural est entrepris dans les quartiers méridionaux, associant des espaces publics à des édifices à caractère civil ou religieux. L'entrée principale donne ainsi sur une place rectangulaire d'environ 110 m^2, bordée au nord et vraisemblablement à l'ouest par des portiques ou des galeries couvertes ; à l'Est par l'îlot IV, soit un complexe associant une forge, un entrepôt collectif et des salles que l'on pressent dédiées à une certaine forme d'administration, desservies par une cour munie d'une entrée à portique. Un autre ensemble particulier réside dans l'îlot X où au sein d'un même ensemble coexistent un espace de stockage, une cour desservie par un couloir d'accès, une pièce possiblement « résidentielle » et enfin des pièces adjacentes où ont été identifiés des logements de stèles.

Partant de la place principale, une voie ou une placette longe le parement interne du rempart alors paré d'un habillage monumental. Cet espace ouvert, qui adopte un plan en « Y », s'élargit vers l'Est dans un souci de mise en scène architecturale, débouchant sur un complexe composé de deux salles rectangulaires situées en façade occidentale de l'îlot I. Celles-ci sont précédées d'un podium en grand appareil (base de portique ?) venant accentuer le caractère ostentatoire de ce secteur où est implantée une « tombe de chef », sépulture d'un personnage exceptionnel évoquant peut-être un *hérôon*. Dans le prolongement de ce podium, deux petits édicules accolés au rempart soulignent un peu plus le caractère particulier de cet ensemble où se mêlent peut-être fonctions civiles et religieuses.

De nombreuses dalles gravées ainsi que des stèles ont été mises au jour sur le site, dont plusieurs ont servi de support à des représentations navales, apparemment archaïques. Au sein de l'habitat du second Âge du fer, plusieurs piliers-stèles ou bétyles en place indiquent en outre la dimension particulière de certains secteurs ou bâtiments. Des crânes humains encloués sont également présents, notamment au niveau de la place principale. Un petit autel creux décoré de lignes incisées a certes été mis au jour, mais en situation de remploi dans la fortification ; un autre autel probable a, quant à lui, été interprété comme un petit chapiteau de style ionique, retaillé par la suite en cuve. La multiplicité des éléments en situation de réemploi témoigne d'une variété importante des formes d'expression cultuelle ou symbolique tout au long de l'histoire du site ; si elle est pressentie, aucune architecture religieuse n'a toutefois pu être clairement identifiée.

Du VIe au IIIe s. av. n. ère, nous avons ici l'image d'un véritable *emporion*. Le site est fondamentalement tourné vers les activités d'échange, tandis que l'on pressent l'omniprésence de la dimension religieuse et une gestion en grande partie collective des ressources. Pech Maho semble alors

Fig. 04 (page suivante) : Pech Maho. Relévé général des vestiges (état 2010)


N
Ilot VIII
Rue 8
Ilot VII
Ilot VI
Rue 5
UNF118
UNF114
Ilot X
Ilot III
Zone 80
Rue 5
Ilot II
Zone 79
Rue 6
UNF116
UNF112
UNF113
Rue 7
Rue 3
UNF115
UNF117
Ilot V
UNF111
Ilot IX
UNF107
Rue 4
UNF106
Ilot I
UNF105
Zone 73
Rue 4
Rue 4
Zone 72
Ilot IV
UNF110
UNF101
UNF104
Rue 9
Place 1
UNF109
Rue 8
UNF103
Zone 75
Rue 2
UNF102
Rue 10
Zone 71
FO71331
FO71197
FO71230
71/20
71/19
71/18
71/17
71/16
71/15
71/14
71/13
71/11A
71/11B
71/10
71/9
71/23
83140
83120
83100
83080
83060
83040
83020
650420
650440
650460
650480
650500
650520
650540
650560
650580

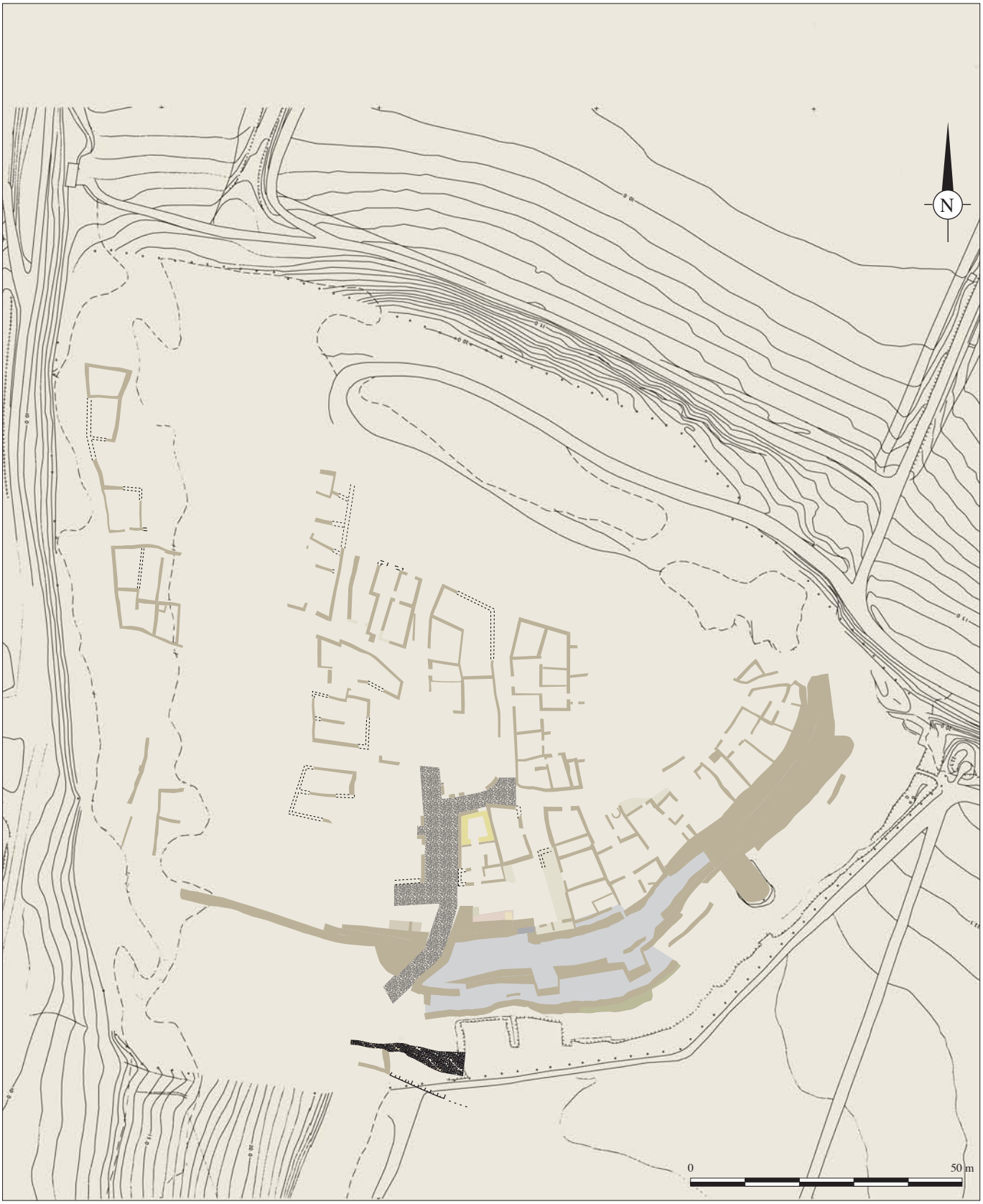


Fig. 05 : Pech Maho. Plan général du site durant la phase *Pech Maho III* (IIIe s. av. n. ère).

à l'interface des aires commerciales de Marseille et d'Ampurias, en affichant au IIIe s. des liens privilégiés avec *Ruscino* (Château-Roussillon, Pyrénées-Orientales) ; le célèbre plomb inscrit en langue ionienne et étrusque, daté du deuxième tiers du Ve s., témoigne indiscutablement de l'aspect très structuré des échanges dès la fin de l'archaïsme. Aux IVe-IIIe s. des silos à grains occupent le plateau hors les murs et laissent à penser que des ressources agricoles importantes y transitent alors avant d'être exportées par voie maritime. *Intra muros*, des entrepôts abritent *dolia* et amphores tandis qu'une intense activité de forge caractérise plus généralement l'habitat du IIIe s. Durant cette même période, les documents épigraphiques en langue ibérique sont nombreux, et semblent principalement liés aux nécessités du commerce, comme en témoignent plusieurs plombs inscrits ainsi que les multiples graffites sur amphores gréco-italiques mis au jour. L'importance de l'activité de forge suggère que Pech Maho constitue un débouché privilégié pour le minerai provenant des Corbières et réduit sur les sites mêmes d'extraction ; toutefois, de telles exploitations ne sont, pour l'heure, pas attestées avant l'époque romaine.

Le site est brutalement détruit dans le dernier quart du IIIe s. av. n. ère, par un agresseur muni d'un armement de type hellénistique, comme en témoigne la présence de boulets de catapulte mis au jour dans le niveau de destruction. Des traces de pillage évidentes émaillent le site tandis que la porte, la plupart des maisons et les entrepôts sont incendiés. Les éléments à caractère symboliques ou ostentatoires semblent quant à eux régulièrement mutilés. La coïncidence chronologique avec les évènements liés à la deuxième guerre punique incite à attribuer la destruction de Pech Maho à une opération menée par les troupes romaines, en représailles aux facilités offertes par les populations « gauloises » du Languedoc au moment du passage d'Hannibal (Tite-Live, XXI, 24).

Immédiatement après la destruction, Pech Maho est le théâtre d'une série de pratiques à caractère rituel. Des dizaines de chevaux sont massacrés et leur viande partiellement consommée, tandis que leurs restes ont été amoncelés à proximité des anciens édifices monumentaux ou bien de la porte principale. À ces dépôts massifs et inorganisés ou, à l'inverse, plus ponctuels, sont systématiquement associées des pièces d'armement ou de harnachement (vraisemblablement exposées pour une partie d'entre elles), parfois des amphores vinaires, et dans un cas au moins des restes humains d'interprétation délicate : sépulture de relégation ou sacrifice ? Dans le même temps, de multiples foyers sont à mettre en relation avec une consommation massive de nourriture dont les restes mêlés de cendres et de céramiques brisées ont été accumulés dans la partie méridionale du site.

Enfin, interviennent un nivellement des ruines ainsi que des réaménagements ponctuels qui précèdent la mise en place d'un bûcher collectif où plusieurs individus, habillés et parés, ont été incinérés, et ce dans le secteur préalablement remblayé de cendres et probables restes de banquets. Cet épisode funéraire vient clore l'histoire du site qui reste néanmoins fréquenté durant quelques années, possiblement comme lieu de mémoire. Le caractère exceptionnel de cette séquence au demeurant très courte, doit être mis en relation non seulement avec le statut des personnes incinérées sur ce bûcher mais encore avec l'origine vraisemblablement violente de leur mort, tout autant qu'avec le statut même du site dont la «violation» a pu justifier ensuite son abandon. Le caractère guerrier des rituels ayant été menés est indiscutable et appelle la comparaison avec le monde celtique continental. Néanmoins, de telles pratiques ne sont pas non plus étrangères au domaine ibérique.

1.4. Objectifs de la fouille

La fouille s'inscrit dans les programmes de recherche de l'UMR 5140 du CNRS (Lattes-Montpellier), plus précisément dans le thème « *Formes et fonctions des comptoirs littoraux protohistoriques* ». Elle participe ainsi d'une réflexion plus générale portant sur le faciès ibéro-languedocien (premier et second âge du Fer), les formes de contact et processus d'interaction dans le monde ibérique nord-oriental, et enfin la notion d'*emporion* en Méditerranée nord-occidentale.

Le programme en cours s'inscrit dans le prolongement de la fouille initiée en 2004 et qui a fait l'objet d'une premier triannuel pour la période 2005-2007. En fonction des problématiques retenues, la fouille menée entre 2004 et 2007 a porté sur six zones distinctes (Zones 71, 72, 73 74, 75 et 77), situées dans la partie méridionale du gisement. Le choix de ces quartiers a été en partie conditionné par l'extension des fouilles antérieures qui ont assez largement concerné ces espaces. En effet, la nécessité s'est imposée de ne pas déconnecter la fouille récente de la fouille ancienne, dans la perspective d'une relecture des données issues de cette dernière.

Dans le même ordre d'idées, et compte tenu de l'importance de la documentation ancienne issue des fouilles de l'îlot I, et plus particulièrement pour le III^{e} s. av. n. ère, il est apparu nécessaire de disposer d'une vision la plus complète possible de cette partie du gisement, et ce pour le même intervalle chronologique. Il a donc été décidé de prendre en compte à la fois les îlots I et IV ainsi que leurs abords (système viaire et fortification), ceci dans la perspective d'une prochaine publication monographique prenant en compte fouilles anciennes et fouilles récentes. Plusieurs thèmes ont ainsi été abordés au cours des deux triannuels passés :

***Thème 1* : La fortification (zone 71)**. La complexité du système défensif de Pech Maho, de même que son apparente disproportion au vu de taille somme toute réduite de l'habitat, en font un élément clé dans la compréhension de la nature du site. Le rôle joué par la fortification en tant qu'ouvrage ostentatoire, de même que le caractère très spécifique de certains aménagements à caractère monumental réalisés côté intérieur de l'habitat, ont justifié le fait de les prendre en compte en tant que dossier à

part entière, parallèlement à l'étude de l'architecture et de l'urbanisme du second âge du Fer. Le secteur de la porte principale a été retenu compte tenu de son intérêt dans a compréhension du fonctionnement global de cette partie du site.

Fig. 06 : Décapage mécanique de la zone 77

***Thème 2* : Les quartiers méridionaux (îlots I et IV) au IIIe s. av. n. ère (zones 72 et 77).** L'îlot I (zone 77) se développe le long du rempart méridional. Largement fouillé par Y. Solier entre 1967 et 1972, cet îlot abrite en outre un bûcher collectif, improprement qualifié d'*ustrinum*, implanté postérieurement à la destruction du site. De fait, c'est uniquement une portion réduite de la zone 77 qui a réellement été fouillée au cours de ce programme. L'essentiel du travail portant sur cet îlot a été réalisé dans le cadre du PCR antérieur à 2004, et a concerné la relecture de l'architecture anciennement mise au jour. La fouille en elle-même, réalisée au cours de la campagne 2007, a porté sur un secteur encore inexploré jouxtant l'*ustrinum* évoqué précédemment.

La fouille extensive de l'îlot IV (achevée en 2006) a quant à elle été motivée par la volonté de préciser la morphologie et la fonction des bâtiments apparemment en liaison avec ce complexe et le précédant pour qui franchissait la porte d'entrée de l'oppidum. Les travaux menés dans cette zone permettant dorénavant de disposer d'une vision complète de l'îlot dans son état IIIe s. qui occupe alors une superficie totale d'environ 160 m^2.

***Thème 3* : Le système viaire au IIIe s. av. J- C. (zones 75 et 73).** Ce thème a été abordé par deux biais différents. D'une part un sondage stratigraphique mené dans la rue 4 (zone 73), puis par la fouille de la portion de rue située en façade de la zone 77 ; d'autre part une approche extensive de la place 1 et de la rue 2 (zone 75), espaces ouverts dont l'existence est largement déterminée par le programme monumental mis en œuvre dans cette partie du site.

***Thème 4* : Architecture publique et monumentale au IIIe s. av. n. ère (zone 78).** Initialement ouverte dans la perspective d'appréhender ce qui paraissait être un bâtiment public fonctionnant au IIIe s. av. n. ère, la zone 78 s'est révélée offrir une image à la fois différente et plus complexe que celle envisagée initialement, enrichissant la problématique de départ. La fouille exhaustive de cet îlot a été entreprise, non seulement dans la perspective d'une compréhension structurale et fonctionnelle de cet ensemble, mais également afin d'offrir une vision plus complète de l'architecture et l'urbanisme du site durant cette période, eu égard à une possible spécificité des différents quartiers.

***Thème 5* : La destruction du site et les manifestations d'ordre funéraire**. Parallèlement au réexamen des vestiges architecturaux et mobiliers anciennement mis au jour, cette thématique a été abordée, d'une part à travers le réexamen de l'*ustrinum* fouillé par Y. Solier au début des années 70, d'autre part à travers une attention particulière donnée aux niveaux de la fin du IIIe s. av. n. ère correspondant à la destruction de Pech Maho. Elle n'a pas fait l'objet d'un choix spécifique en terme d'espaces de fouille, l'ensemble des zones ouvertes ayant livré une documentation relative à cette phase, à la fois complémentaire et souvent inédite. Les résultats obtenus au cours des différentes campagnes de fouille ont considérablement enrichi cette problématique en proposant une relecture de la « couche de guerre » censée matérialiser la fin du site. On entrevoit désormais que Pech Maho, postérieurement à sa fin en tant qu'habitat, a fait l'objet d'un basculement de sens en direction du cultuel. L'existence de véritables dépôts associant restes d'équidés et mobiliers métalliques, conjuguée à celle de possibles restes de repas collectifs, à la reconstruction ponctuelle de certains édifices monumentaux, et enfin à la présence du fait funéraire (*ustrinum*, inhumations…), plaide en faveur de l'hypothèse d'un sanctuaire commémoratif.

Méthode de fouille et d'enregistrement

La fouille, menée sur un total de 12 semaines (trois campagnes de quatre semaines chacune) avec un effectif moyen de 20 à 25 personnes, a porté sur trois zones distinctes d'une superficie approximative de 230 m2 (zone 71), 180 m^2 (zone 77) et 220 m^2 (zone 78).

Ayant comme préoccupation (et difficulté) principale le raccord avec les travaux anciens réalisés par Y. Solier, la fouille a privilégié une lecture extensive des vestiges, le programme en cours étant fondamentalement orienté vers la compréhension des dernières phases de l'habitat, avant et après sa destruction qui intervient durant les années -225/-200.

Le faible recouvrement sédimentaire effectif au niveau du plateau de la colline a eu pour conséquence un arasement plus ou moins important des niveaux archéologiques, affectés par les travaux agricoles (culture de la vigne, plantations d'oliviers) menés jusque durant les premières décennies du XXe s. Un décapage mécanique superficiel s'est néanmoins avéré indispensable, tout d'abord au niveau des zones 77 et 78. Ce dernier a été réalisé à l'aide d'un tractopelle de 2,8 T fourni par les services techniques de la ville de Sigean, suivi d'un nettoyage manuel (fig. 06).

Au niveau de la zone 71, la topographie initiale du lieu, de même que la présence d'arbres, ne permettait guère l'intervention d'engins mécaniques. Des travaux importants ont alors été entrepris entre 2009 et 2010, avec en particulier la coupe (sous l'égide des services des Monuments Historiques) des arbres encombrant alors tout ce secteur correspondant à l'entrée du site (fig. 07 et fig. 08). Par la suite, à l'occasion de la campagne 2010, de nouveaux travaux à la pelle mécanique ont été réalisés par l'entreprise Lavoye de

Fig. 07 : Vue depuis le SE des «défenses avancées» au sud de la porte principale, avant travaux de déboisement (2007). Au niveau du panneau métallique, le témoin stratigraphique laissé en place par Y. Solier.

Fig. 08 : Vue depuis le S du même secteur en avant de la porte principale, après travaux de déboisement (2010).

Port-la-Nouvelle, avec l'intervention d'une pelle hydraulique à chenilles de 18 T de ainsi que de deux camions.

Il s'est alors agi d'évacuer les déblais de fouille ou de terrassement antérieurs situés de ce côté, d'autre part de rectifier les limites de fouille anciennes en évacuant les niveaux superficiels d'un témoin stratigraphique laissé par Y. Solier immédiatement à l'Est du sondage du secteur 13 (fig. 07), en préalable au décapage du secteur 17 et à l'ouverture d'un sondage N-S destiné à obtenir une séquence stratigraphique la plus exhaustive possible dans un secteur jusque là mal documenté (fig. 09).

La numérotation des secteurs se fait de 1 à « n » à l'intérieur de chaque zone. Pour plus de clarté, on précisera le plus souvent dans le texte l'identité de tel ou tel secteur sous la forme « numéro de zone »/ »secteur » (ex : secteur 78/3 = secteur 3 de la zone 78). Les secteurs correspondent à des entités spatiales variables, définies par une réalité architecturale (ex/ une pièce) ou par des limites arbitraires (ex : sondage).

La fouille manuelle a été réalisée selon les principes de l'enregistrement stratigraphique. Sur le terrain, le mobilier a fait l'objet d'un ramassage systématique. Des tamisages destinés à la collecte de macrorestes (carpologie, anthracologie, ichtyologie) ont été effectués selon les protocoles en vigueur. Des coupes cumulatives ont été régulièrement implantées sur le terrain, numérotées par zone de 1 à « n » (ex : 71.S.26…). Les relevés en plan ont été effectués manuellement (grille de relevé) ou à partir de clichés numériques redressés. Des

Fig. 09 : Vue depuis le N de la tranchée ouverte à la pelle mécanique, à l'Est du secteur 71/15.

points topographiques fixes ont été implantés avant d'être relevés au théodolite laser en fin de campagne (fig. 10).

Le cas particulier des dépôts d'ossements d'équidés à nécessité la mise en place d'un carroyage de 1 m² : au sein de chaque US, la fouille fine a été menée par passes successives (fig. 11), un relevée photo numérique redressé sert de support à un dessin à l'échelle 1/5e, par la suite informatisé. Chaque ossement ou objet fait l'objet d'un numéro de prélèvement (de 1 à 3 à l'intérieur de chaque Us) et se voit positionné en X/Y/Z. Chaque prélèvement est isolé dans un sachet *Minigrip* accompagné d'une étiquette *Stiron* imputrescible sur laquelle est inscrite au marqueur indélébile à pointe fine le numéro de prélèvement (US + n° d'ordre).

L'ensemble de la documentation de fouille a été enregistré sous le logiciel Syslat Terminal ©. Les unités stratigraphiques sont numérotées de 1 à 999 à l'intérieur de chaque zone (77001 à 77999 pour la zone 77, etc…) et les faits numérotés à l'aide d'un sigle (PO pour poteau, FY pour foyer, MR pour mur, etc…) suivi d'un numéro correspondant à celui de l'une des US constitutives du fait (ex. FO71197, l'Us 71197 étant le creusement du fossé en question).

Les photos sont quant à elles numérotées de 1 à « n » indépendamment des zones de fouille, le numéro d'ordre étant physiquement présent sur chaque cliché (panneau letreur ou rajout postérieur sous Photoshop), à l'exclusion de

Fig. 10 : Relevés topographiques.

toute autre panneau lettreur ou de flèche nord. Ces derniers sont jugés inutiles car encombrant inutilement le champ visuel, l'ensemble des informations (nature de la prise de vue, orientation) étant bien évidemment consignée sur chaque fiche photo et précisée en légende dans le texte, via le module PHOTO de Syslat.

Le mobilier est enregistré par US et a fait l'objet d'une saisie via le module MOBI de Syslat, (céramique, objets, faune).

Le mobilier céramique a été intégralement lavé, trié, marqué et inventorié via les modules CER et TYPOCER du logiciel Syslat selon les normes du DICOCER : M. Py dir., *Dicocer. Dictionnaire des céramiques antiques (VIIème s. av. n. è. - VIIème s. de. n. è.) en Méditerranée Nord-Occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattes 1993 (Lattara 6). Pour les besoins spécifiques liées à la fouille de Pech Maho, plusieurs catégories céramiques absentes du DICOCER ont été utilisées : il s'agit des céramiques grises roussillonnaises (référentiel désormais accessible sous la version en ligne du DICOCER) (GR-ROUS), des céramiques à pâte claire du Languedoc occidental (CL-LOC) et des céramiques communes massaliètes (à pâte comparable à celle des amphores) (COM-MAS), et enfin des dolia tournés roussillonnais (DOL-T-RUS). La céramique a été dénombrée en termes de fragments (avant recollage) et nombre minimal d'individus (après recollage) à l'intérieur de chaque catégorie. Tous les éléments de forme ont été marqués à l'aide d'un cartouche de *Tipex* supportant le numéro d'inventaire inscrit à l'encre de chine comportant l'abréviation du site (PM), le numéro d'US puis un numéro d'ordre de 1 à n à l'intérieur de chaque US (ex : PM.77010.5), l'ensemble étant protégé par l'application d'une couche de vernis transparent. Au niveau du conditionnement, chaque catégorie céramique est isolée à l'intérieur d'un sachet *Minigrip*, un nouveau sac regroupant ensuite (si possible) tout le mobilier d'une même US ainsi qu'une fiche *Stiron* sur laquelle est inscrite au marqueur indélébile noir le numéro d'US. L'ensemble des formes identifiables et dessinables a fait l'objet d'un dessin mis au propre sous le logiciel Adobe Illustrator. Les marques, graffites, de même que certains décors ou encore la céramique grecque figurée ont en outre fait l'objet de photographies numériques prises avec échelle graphique, inventoriées sur la même base PHOTO que les clichés de fouille.

Fig. 11 : Fouille manuelle du dépôt d'ossements 78031.

Le petit mobilier a été inventorié selon les mêmes normes, via le module OBJ de Syslat. Chaque objet est isolé à l'intérieur d'un sachet *Minigrip* dans lequel est inséré une étiquette *Stiron* inscrite à l'aide d'un marqueur indélébile à pointe fine faisant apparaître le numéro d'inventaire. Celui-ci est composé du sigle « OBJ » suivi du numéro d'US puis d'un numéro d'ordre de 1 à « n » donné à l'intérieur de chaque US (ex. OBJ-77251-1). Les plus gros objets, notamment le lapidaire, sont conditionné hors portoirs et ont fait l'objet d'un marquage à l'encre de chine, suivant les mêmes normes d'inventaire. La totalité des éléments identifiables et dessinables a fait l'objet d'un dessin, mis au propre sous les logiciels Adobe Illustrator et Photoshop. Tous les objets significatifs ont fait l'objet d'un cliché numérique avec échelle graphique, en particulier tous les objets devant être restaurés (clichés avant/après restauration).

Les restaurations sont assurées par le laboratoire *Materia Viva* à Toulouse. Dans l'attente d'un transfert des collections au Musée de Sigean, le matériel issu des fouilles récentes est provisoirement conservé dans les réserves du Centre de Documentation Archéologique Régional (Lattes), le dépôt de Sigean n'offrant pas les garanties suffisantes de conservation, en raison d'un trop fort taux d'hygrométrie.

La macrofaune ainsi que les coquillages ont été intégralement lavés et conditionnes en sacs Minigrip après dénombrement en nombre de restes. Les ossements issus du démontages des dépôts à caractère rituel de la phase IV n'ont pu quant à eux être intégralement traités (finalisation prévue au printemps 2011). L'étude correspondante à ce mobilier est, pour l'heure, partielle : au niveau de la macrofaune, la priorité a été donnée aux ossements d'équidés issus des dépôts venant d'être évoqués. Il est prévu d'initier l'analyse du reste du matériel osseux (notamment celui du dépotoir de la zone 77) en 2011 (responsable : A. Gardeisen). Celle des restes de coquillage est quant à elle prévue pour le printemps de cette même année (A. Bardot).

Paléogéographie du site

Camille Faisse

Benoit Devillers

1. Cadre géologique et structural

Le site de Pech Maho se situe au sud-ouest de la dépression de Narbonne-Sigean qui prolonge vers le Roussillon la basse plaine littorale languedocienne. À l'interface des milieux terrestres et lagunaires, sur la rive méridionale de l'étang de Bages-Sigean, l'oppidum occupe un éperon rocheux, un « pech », qui domine les plaines environnantes d'une vingtaine de mètres (fig. 12 et fig. 13). Cette butte témoin est constituée de calcaires lacustres aquitaniens, formés à la fin du Tertiaire (au cours du Miocène, -25,3 \ -5,3 Ma), que recouvrent des alluvions du Pléistocène Moyen constitués de cailloutis à éléments de quartz, lydiennes, roches métamorphiques, grès ou calcaires divers. Ces alluvions anciennes forment des terrasses bien définies dans l'ensemble du secteur (Jaffrezo 1982). Sur le site même, les alluvions pléistocènes sont directement observables sur le terrain. Elles forment des blocs de cailloutis indurés, comme décrits plus haut. Cette terrasse quaternaire sur laquelle repose l'oppidum est absente par endroits et laisse apparaître des bancs de calcaires lacustres aquitaniens, mis à profit pour l'extraction de matériaux ou laissés en évidence suite à des travaux de terrassement, comme sur la zone 71 où le fond du fossé du III^{e} s. est indiqué par un banc de calcaire (fig. 98).

Fig. 12 : Carte générale des alentours de Pech Maho.

Fig. 13 : Vue aérienne du site de Pech Maho, depuis le sud. A gauche, le cours de la Berre ; au fond, les étnags de Bages-Sigean (© Aérophoto).

Pech Maho est prolongé vers l'Est par le plateau quaternaire des Oubiels, légèrement plus bas d'une dizaine de mètres, qui le met en connexion avec le plateau miocène rocheux de Caussagues au nord de la ville de Sigean. Sur le site même, on peut observer directement des bancs calcaires. Les terrains tertiaires, ici généralement recouverts par les alluvions du Pléistocène moyen, encadrent plusieurs basses plaines de formes variées, qui se retrouvent dans les toponymes : la Prade, le Pla, l'Arenal, la Plaine du Lac, et le Deume ou l'Oeil de chat. Ces plaines s'installent dans des reliefs qui ont pu être creusés au cours du Pléistocène (-1,65 \ -0,01 Ma) sous l'action conjuguée de l'érosion fluviale et de la déflation éolienne périglaciaire (Ambert 1994). Elles peuvent aussi avoir pour origine, au moins pour une partie d'entre elles, l'enfoncement prononcé du réseau hydrographique au Messinien (Gorini et al. 2005). En effet, les argiles (Pliocène ?) et le Gypse retrouvés dans les carottages du Castélou et de la Plaine du lac (études en cours) tendent à confirmer l'existence de thalwegs Anté-Pliocène marqués. C'est dans ce modelé de vallées profondément encaissées et remblayées que la Berre construit son delta holocène (depuis 12 000 BP). Bien que cet espace aux reliefs contrastés soit entièrement colmaté aujourd'hui, cette configuration topographique a pu faciliter la pénétration de la lagune vers l'oppidum au cours de la remontée holocène du niveau marin. Le remplissage sédimentaire de ce secteur est donc conditionné par deux éléments qui sont les structures et formes géologiques sous jacentes d'une part et les apports de la Berre d'autre part. Son cours actuel, en aval de la cluse de Portel, fait un coude vers le nord au niveau de Villefalse, s'écoule à l'ouest de Pech Maho, continue vers le nord par l'Arenal puis contourne par l'ouest la colline du Lac. Au-delà le fleuve a construit un delta saillant, portant son embouchure à plus d'un kilomètre dans l'étang.

Cette situation provient d'une évolution du tracé du cours d'eau. Il est en effet plus que probable qu'un cours de la Berre soit à rechercher au pied de Sigean (Faïsse 2010). On observe dans le prolongement de l'axe de la cluse de Portel, NO/SE, un vallon encadré au nord par le plateau des Oubiels et de Caussages, et au sud par les terrains tertiaires sur lesquels Sigean est implanté. L'amont de ce vallon est barré par la digue de l'Espinat ; une reconnaissance de terrain ainsi que l'existence de sondages géotechniques (Chevalet 2007) ont montré la présence d'alluvions de lit mineur post-Pléistocène (nappe de galets et de limons non indurés emboîtées dans les terrasses alluviales Pléistocène) à l'aval de ce barrage. Cette paléo-vallée fluviale, après avoir traversée le Pla et la Prade, rejoint l'étang plus à l'est au lieu dit la Joncasse. Cette partie terminale de la vallée, aujourd'hui la Prade, correspondrait à ce que l'on nommait autrefois « l'étang Mage » (Pech de Laclauze 1962).

Fig. 14 : Vue depuis le sud-ouest, rive droite de la Berre, du secteur du Pla, barré au second plan par la digue de l'Espina.

Fig. 15 : Vue du secteur du Pla, depuis le NE, au niveau du plateau des Oubiels. Au fond, la digue de l'Espina.

2. Constructions liées à la Berre et modifications du cours d'eau

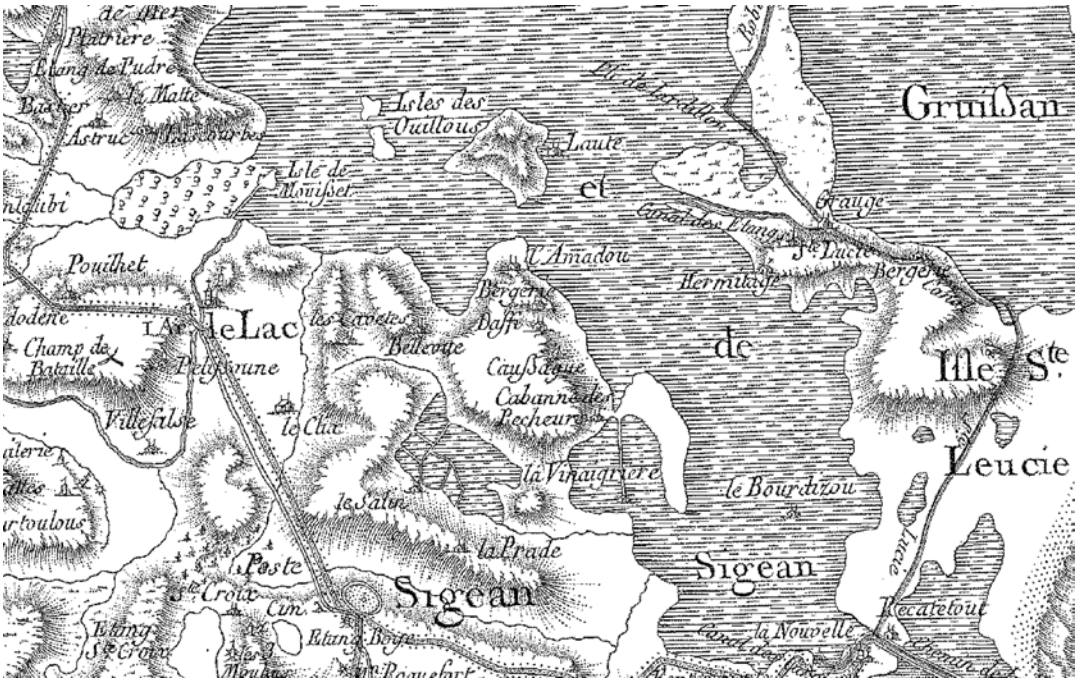
Le peu d'information bibliographique qui peut être rassemblé au sujet des modifications historiques du cours de la Berre se résume en un article publié par Jacques Pech de Laclauze en 1962 dans le Bulletin de la Commission Archéologique de Narbonne, intitulé « L'étang du Lac et la Berre » (Pech de Laclauze 1962). Ainsi, la digue la plus ancienne dont nous ayons connaissance est celle de l'Espina, ou Paissière du Pla, qui barre la vallée morte de Sigean au niveau de Pech Maho. (fig. 14 et fig. 15). Sa date de construction est inconnue, toutefois certains documents évoquent des réparations faites sur la digue. Pour les plus anciennes mentions, l'article de Pech de Laclauze (1962) et les Archives communales de Sigean (JJ 4 – 1718) indiquent que des réparations ont été effectuées en 1601 et 1662 afin d'empêcher les eaux du fleuve d'inonder le Pla et de pouvoir exploiter ces terres. Le rapport ISL sur l'étude de protection contre les inondations de la commune de Sigean (Chevallet 2007) mentionne quant à lui différents travaux liés à la digue : Le 22 décembre 1776, suite à la crue de 1775, un Conseil Ordinaire en demande la réparation et l'exhaussement. Dans le Devis et cahier des charges pour servir à l'adjudication des travaux à faire pour le rétablissement de la digue du Pla de 1850, on indique le confortement de la digue suite à la crue du 22 septembre 1849. En 1877 et 1893, le Devis et cahier des charges pour les travaux d'élargissement et d'exhaussement au lieudit la Païssière ainsi que les Plans et profils en travers des « travaux d'exhaussement de la digue du Pla » prévoient de nouvelles modifications et réparations de la digue.

Ces données permettent de situer la construction de la digue durant le XVIIe-XVIIIe s. La digue de l'Espina a été interprétée comme structure ayant servi à la défluviation de la Berre ; toutefois il faut déjà remarquer que sa position semble contredire fortement cette hypothèse. En effet, la digue se situe aux marges du lit majeur actuel et sur le bord de la vallée principale de la Berre. Cette position indique que la digue n'est pas en rapport direct avec le tracé du lit mineur de la Berre, mais que son rôle semble en relation avec son lit majeur actuel, avec ses inondations. De plus, cette digue était autrefois appelée Païssière du Pla ; or, une « païssière » est un barrage servant à récupérer l'eau pour les moulins, et non un moyen de détourner un fleuve. Enfin, au niveau du gué de Villefalse, une ancienne pile de pont est encore visible, sans qu'aucun document historique ne permette d'en préciser l'origine : antiquité ou Moyen-Âge ? (Castellvi et al. 1997). La datation du tracé de la Berre au pied de Sigean doit encore être précisée par une vérification des sources textuelles anciennes ainsi que par l'étude et la datation de carottes sédimentaires prélevées dans la paléo-vallée. La réalisation de ces carottages est planifiée pour le début de l'année 2011 avec la plateforme de sondage de l'UMR5140 et en collaboration avec P. Blanchemanche (CNRS-UMR5140).

Sans connaître de date précise, la Berre cesse de s'écouler vers le sud-est et l'étang Mage au profit d'un cours vers le nord par l'Arenal et la Plaine du Lac. Son débouché, encore nettement visible, se trouvait alors à l'ouest du plateau de Caussagues, entre le Pech du Lac et le Bois du Trou, au lieu dit la Coutive. Cette embouchure s'est vraisemblablement déportée vers le nord, selon une chronologie indéterminée, pour trouver un nouvel exutoire entre cette petite butte témoin et le Hameau du Lac.

Une seconde défluviation intervient entre 1670 et 1680 à l'initiative des habitants du « Lac » qui, souhaitant à la fois se protéger des inondations et exploiter la partie atterrie de la Plaine du Lac, entreprirent de repousser la Berre vers le nord à partir de l'Arenal au moyen d'un canal qui nécessita le creusement de la colline du Lac, permettant ainsi au fleuve de contourner cette dernière par l'ouest. Le fleuve trouve alors un exutoire à l'ouest dans la dépression du Deume, que l'on retrouve sur les cartes anciennes sous le nom d'étang du Deume ou de l'Oeil de Chat, du nom d'une

▌Fig. 16 : Vue du secteur du Pla, depuis le NE, au niveau du plateau des Oubiels. Au fond, la digue de l'Espina.



▌Fig. 17 : Feuille 59 des cartes de Cassini (1772).

Fig. 18 : Première carte d'Etat Major (1860), feuille n° 244.

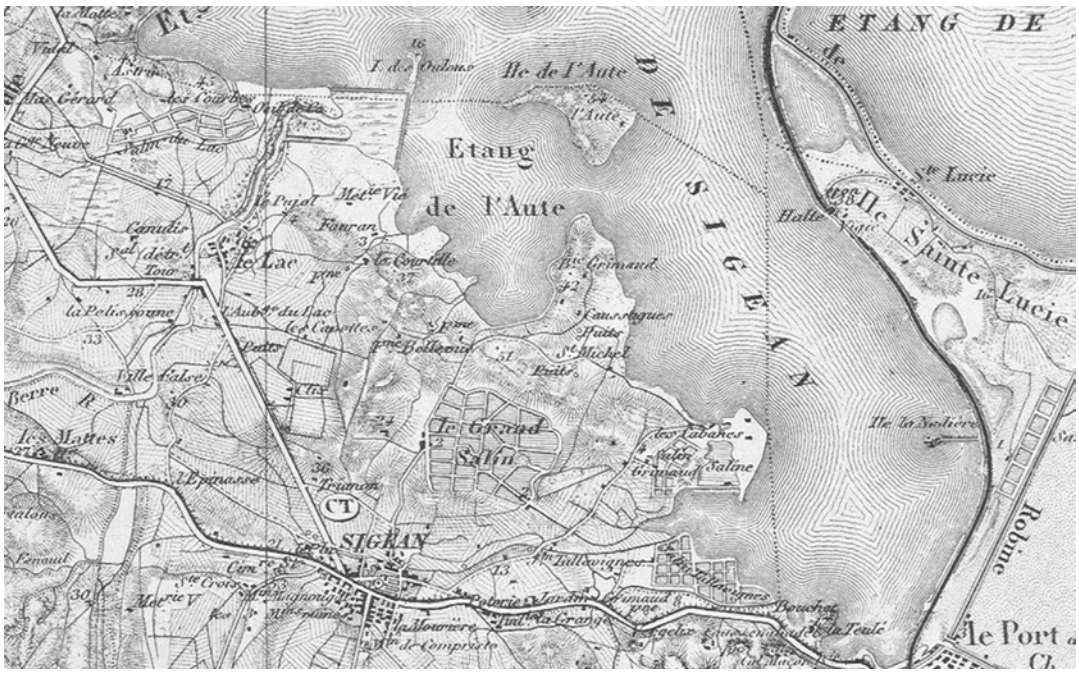


Fig. 19 : Première révision de la carte d'Etat Major (1890), feuille n° 244 sud-ouest.

Fig. 20 : Carte situant le carottage effectué dans la plaine du lac.

seconde dépression, qui assurait au nord la connexion avec l'étang de Sigean. L'ensemble de cet espace finira par être colmaté dès le début du XIX^e^ siècle, au rythme des défluviations et des apports sédimentaires de la Berre. Les cartes du XVIII^e^ siècle montrent effectivement le Deume et l'Oeil de Chat entièrement en eau (fig. 16) ainsi que deux îles au large de ce dernier et qui n'existent plus en tant que telles : l'île des Oulous, dont la toponymie a conservé le souvenir et l'île de Mouisset qui apparaîtra une dernière fois en 1772 sur la carte de Cassini (fig. 17). Les sédiments de la Berre colmateront le Deume et de l'Oeil de Chat qui seront respectivement atterris à la fin du XVIII^e^ siècle et au début du XIX^ème^ siècle, l'Oeil de Chat sera alors aménagé en saline. Cet espace entièrement comblé, la Berre va commencer à édifier un delta pointu en direction de l'île des Oulous, que la première carte d'Etat major de 1860 figure encore au large de l'embouchure du fleuve (fig. 18). Ceci ne sera plus le cas au début du XX^ème^ siècle, les révisions des cartes d'Etat major de 1890 et 1905 montrent la progradation du delta sur l'étang (fig. 19), probablement encadrée par des digues, visibles sur la carte de 1890, prenant appui au large sur l'île des Oulous. Ainsi, le duc de Sabran, propriétaire du Lac et de Mattes, aurait fait construire en 1885 une digue au sud de l'île des Oulous, en rive droite de la Berre, afin de poldériser cette partie d'étang (renseignement oral de l'association des amis du patrimoine de Sigean). Le XIX^e^ siècle correspond à une période de travaux considérables d'aménagements hydrauliques dans la plaine. Déjà en 1712, l'ingénieur Henri Gauthier avait projeté la construction d'un canal de dérivation qui aurait emmené une partie des eaux et des alluvions du fleuve dans la partie sud de la Plaine du Lac, afin d'achever l'œuvre de bonification des terres interrompues par la défluviation de 1670-1680. Ce projet verra le jour en 1819 avec la création du canal de la Saignée au niveau de l'auberge du Lac (archives communales de Sigean, O 11) et la construction de la digue de la Coutive pour retenir les eaux à l'emplacement d'une des anciennes embouchures du fleuve (fig.1). P. Ambert suggère pour sa part que la construction de cette digue faisait partie du projet de détournement de la Berre par les habitants du Lac en 1670-1680 (Ambert 1987). Le Syndicat du canal du lac est constitué en 1887 avec comme objectif la mise en place d'un réseau d'irrigation dans la Plaine du Lac pour lutter contre le phylloxéra et le sel, mais également pour bonifier les terres par un apport de limons. Dans ce but, une prise d'eau fût réalisée au pied de Pech Maho, à partir de laquelle une branche principale, le canal du Lac, et trois secondaires, répartissent les eaux sur environ 150 ha, un canal d'écoulement les recueillant pour les emmener dans l'étang par la Coutive (archives du syndicat du canal du lac à Sigean).

3. Problématiques paléogéographiques

Les informations ci-dessus permettent de dresser le cadre général d'évolution du cours du fleuve et des territoires qu'il traverse pour les quatre derniers siècles. La plaine au nord de l'oppidum fait l'objet d'intenses aménagements visant à la poldérisation et à la bonification des terres. Ces différents travaux, qui ont repoussé la Berre toujours plus au nord, témoignent également de l'importance des apports sédimentaires du fleuve pour la période considérée. Les dépressions au nord de Pech Maho, en l'absence d'écoulement de la Berre dans cette partie, pouvaient alors être occupées par les eaux de l'étang. Si cela semble être acquis pour l'Oeil de Chat et le Deume jusqu'à des périodes récentes, ainsi que le montre la cartographie ancienne, aucun élément ne vient confirmer cette situation pour la Plaine du Lac et l'Arenal, si ce n'est leurs toponymes évocateurs. La question de l'extension de la lagune au nord de l'oppidum est donc étroitement dépendante de la profondeur et de la topographie des formations tertiaires et des alluvions pléistocènes dans lesquelles ces dépressions ont été creusées. Pour connaître l'extension de la lagune et le rôle de la Berre dans l'atterrissement de la Plaine du Lac, nous avons effectué un carottage (Sc03) dans la Plaine du Lac (fig. 20). D'une profondeur de 39,6 m, il se compose de 38,9 mètres de sédiments holocènes, dont l'analyse est en cours. L'étude de Sc03 permettra de dater les différents changements de milieu et de comprendre la paléogéographie du site pour cette zone. Connaître l'extension de la lagune durant l'occupation du site permettrait d'envisager l'emplacement d'une aire d'embarcation, et pourquoi pas d'un port.

Un second facteur a pu influencer la paléogéographie au nord du site : un cours ancien de la Berre vers le nord aurait pu créer une phase ancienne de sédimentation dans la Plaine du Lac. Rien n'interdit pour le moment d'envisager un cours semblable plus ancien, ou alors la coexistence de plusieurs chenaux. En effet nous ne savons pas si la cluse entre Pech Maho et Villefalse a nécessité un creusement pour que le Berre puisse s'écouler, à l'instar de la colline du Lac à la fin du XVII^{e} siècle, ou si la topographie rendait cet écoulement possible. En l'absence de documentations exploitables pour cette question, seuls de nouveaux sondages géomorphologiques pourront venir apporter un éclaircissement à ces questions.

La problématique est similaire au sud du site avec la question de l'extension possible de l'étang Mage à l'intérieur de la vallée où s'écoulait la Berre, au plus tard au début du XVII^{e} siècle. Le fleuve devait alors se jeter dans l'étang Mage, mais nous ne savons pas à quelle distance du site vers l'est, ni pour les périodes médiévales ni pour les périodes plus anciennes. Là encore nous ne disposons que de peu d'informations, nous savons seulement qu' « une partie de l'étang Mage » fût inféodée aux habitants de Sigean en 1644 par l'archevêque Claude de Rebé (Mouynes 1877, note G, p. 420).

Les sondages géotechniques qui ont pu être exploités par Sébastien Rescanières en 2004 permettent d'obtenir des informations sur le débouché de la vallée dans l'étang. Les sondages inventoriés provenaient de la banque du sous sol du Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BSS du BRGM). Cinq des seize sondages recensés dans cette vallée ont traversés des sédiments vaseux correspondant à la sédimentation holocène de la lagune de Bages- Sigean (Rescanières 2004). Ces sondages se localisent à l'extrémité de la vallée, aux alentours de la Joncasse, et ne permettent donc pas d'avoir une information concernant l'extension du plan d'eau vers l'ouest. Ces considérations illustrent le rôle majeur joué par les terrains ante holocènes sous jacents dans la paléogéographie de cet espace pour les périodes protohistoriques. Les contraintes géologiques vont en effet conditionner l'extension maximale du plan d'eau, mais aussi les possibilités d'écoulement du fleuve. La connaissance et la modélisation de la paléotopographie du sous sol deviennent dès lors nécessaires à l'étude et à la compréhension de cette zone.

Bibliographie

Ambert 1987 : AMBERT (P.), Modifications historiques des paysages littoraux en Languedoc central : état actuel des connaissances,dans Déplacements des lignes de rivage en Méditerrané d'après les données de l'Archéologie, , Colloque International du CNRS (Aix-en-Provence, 1985), Paris, 1987, p. 35-43.

Ambert 1994 : AMBERT (P.), L'évolution du Languedoc Central depuis le Néogène (Grands Causses méridionaux, piémont languedocien), Documents du BRGM, n°231, Orléans, 1994.

Castellvi *et al.* 1997 : CASTELLVI (G.) et al. Voies romaines du Rhône à l'Ebre : via Domitia et via Augusta, Ed. de la maison des sciences de l'homme, coll. DAF, Paris, 1997.

Chevallet 2007 : CHEVALLET (G.), Analyse préliminaire - Etude de protection contre les inondations de la commune de Sigean, Rapport ISL, RM07-17_B, Aude, 2007.

Faïsse 2010 : FAISSE (C.), Paléogéographie et activité de la Berre (Aude), Mémoire de Master 1, Montpellier, 2010.

Gorini *et al.* 2005 : GORINI (C.) et al. The Late Messinian salinity crisis and Late Miocene tectonism : Interaction and consequences on the physiography and post-rift evolution of the Gulf of Lions margin, Marine and Petroleum Geology, 22, 2005, p. 695-712.

Jaffrezo 1982 : JAFFREZO (M.), Carte géologique de la France à 1 : 50 000. 1061. Narbonne, BRGM, 1982, Orléans, 1 carte et 1 notice

Mouynes 1877 : MOYNES (G.), Inventaire des archives communales de Narbonne antérieures à 1790, Narbonne, 1877.

Pech de Laclauze 1962 : PECH DE LACLAUZE (J.), L'étang du Lac et la Berre, Bulletin de la Commission Archéologique de Narbonne, 26, 1962, p. 16-21.

Rescanières 2004 : RESCANIERES (S), « Le contexte géographique et structural » dans E. Gailledrat, Y. Solier (dir.), L'établissementcôtier de Pech Maho (Sigean, Aude) aux VIe-Ve s. av. J.-C. (fouilles 1959-1979), Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 19, Lattes, 2004.

La fortification de Pech Maho

La porte principale et ses abords (zone 71)

Alexandre Beylier

Henri Duday, Eric Gailledrat, Ariane Vacheret

1. Introduction

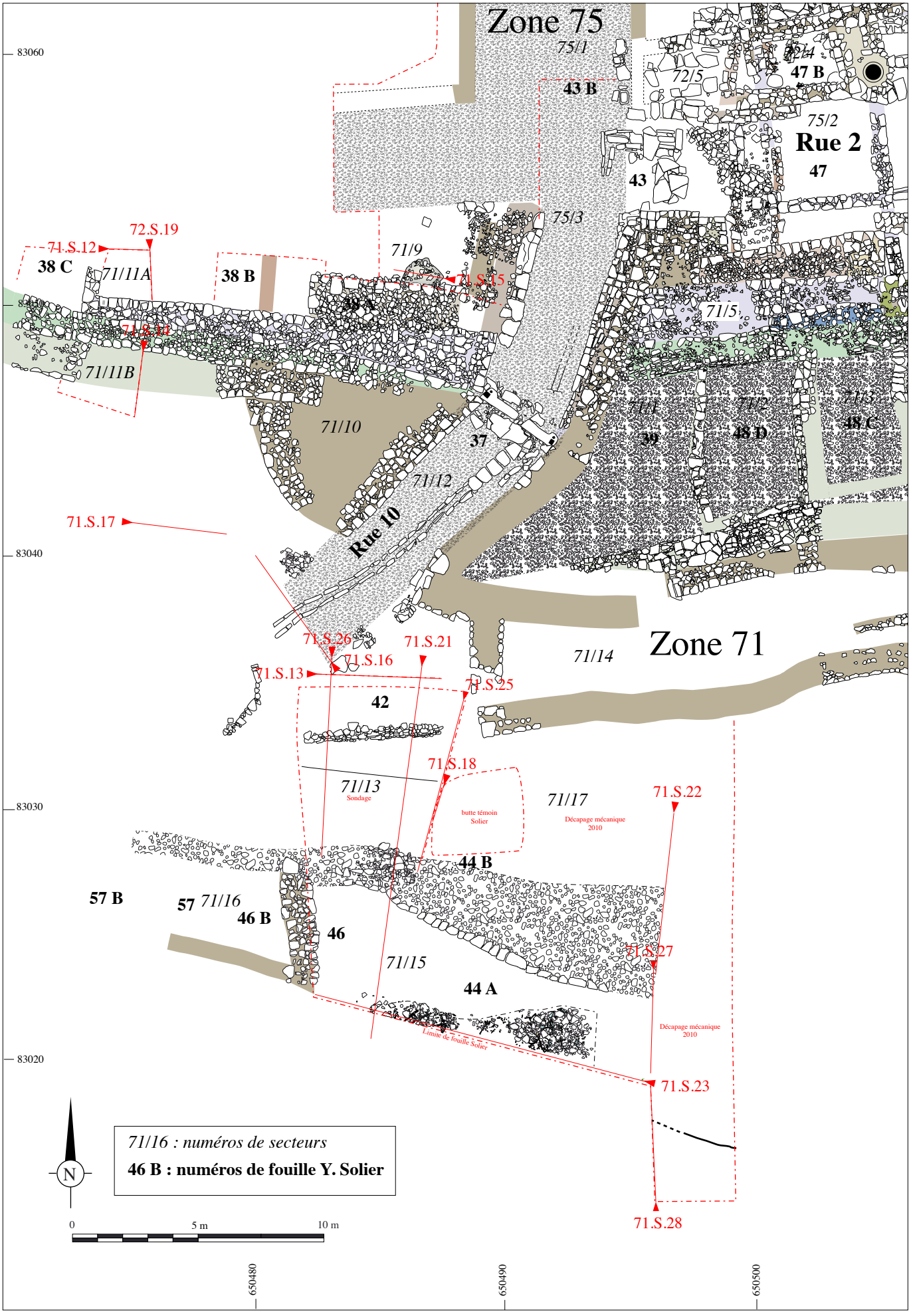
La zone 71 correspond à la partie méridionale du système défensif de l'oppidum, au voisinage de la porte charretière qui en constitue l'entrée principale (fig. 21). Déjà largement explorée par Yves Solier, cette vaste zone de plusieurs centaines de mètres carrés est aménagée dès la première période d'occupation du site, soit vers le milieu du VI^e^ s. av. n. ère. Elle connaît par la suite, au même titre que le reste de la fortification, une série de remaniements plus ou moins importants que ce programme triennal a largement permis de préciser.

Inscrite dans la continuité du programme précédent, axé pour l'essentiel sur les installations *intra-muros* liées au dispositif d'entrée, l'intervention a porté sur la porte elle-même et ses abords immédiats, ainsi que sur les systèmes fossoyés méridionaux (fig. 22). Il s'agissait en terme d'objectifs, d'identifier la nature et la physionomie des différents aménagements, d'évaluer et d'appréhender dans une perspective poliorcétique leur portée fonctionnelle, mais également, dans une approche plus globale, leur caractère monumental et leur portée symbolique, et enfin d'établir un phasage de l'ensemble dans le but de faciliter les rapprochements chronologiques entre les diverses composantes de cette fortification pour le moins complexe.

Pour ce faire, une partie importante de l'exploration a consisté à reprendre les sondages réalisés par Y. Solier, en accordant une attention toute particulière à la stratigraphie conservée afin justement de contrôler les rapports existant entre les différentes structures. Le bilan de la fouille de la zone 71 ne peut cependant être évalué sans tenir compte des difficultés de lecture inhérente à la reprise des fouilles dans une partie du site perturbée, à la fois par les travaux archéologiques antérieurs, par la plantation d'une pinède et d'oliveraies, mais aussi – assez paradoxalement – par les travaux de consolidation et de restauration effectués dans les années 1970 par les Monuments Historiques.

Afin de répondre aux objectifs fixés, les investigations se sont concentrées sur un espace divisé en sept secteurs. Le secteur 9, ouvert en 2007 à la fin du précédent programme triennal, d'une superficie d'environ 40 m², se situe côté *intra-muros* à l'ouest de la rue 1, le long du parement interne de la courtine occidentale du site. Il est jouxté au sud par le secteur 10 qui correspond au bastion flanquant à l'ouest l'entrée principale et à la portion de rempart attenante. Le secteur 11 constitue le prolongement occidental du précédent et concerne pour l'essentiel deux sondages implantés par Y. Solier de part et d'autre de la muraille (« fouille 38 »). Le secteur 12, qui s'étire sur une longueur nord/sud de 13 m, coïncide pour sa part avec la rue 10 que délimitent, au nord le seuil de la porte d'entrée, à l'ouest le bastion, et à l'est la « terrasse intermédiaire » (secteurs 1-4). Le secteur 13, d'une superficie d'environ 70 m², se situe globalement sur l'emprise du fossé principal archaïque (FO71197) dont on possède ici l'extrémité occidentale. Il est délimité au nord par la plateforme liée à l'aménagement de la rue 10, à l'est, par la poterne (PR71227) fonctionnant avec l'entrée charretière, à l'ouest, par le devers de la colline, et au sud, par le mur d'escarpe d'un fossé plus tardif (FO71230) interdisant tout accès frontal à la porte principale. La structure fossoyée en question définit le secteur 15 que circonscrit à l'ouest une passerelle piétonnière en pierres (MR71229). Correspondant aux fouilles 42, 46 et 57 d'Y. Solier, ce secteur s'étendait initialement sur près de 14 m de long (est/ouest), pour 4 m de large en moyenne (nord/sud). Son extrémité orientale a fait l'objet en 2010 d'un élargissement réalisé au moyen d'une pelle mécanique, portant ainsi sa longueur à 17 m. Dans le même temps, a été procédé au décapage mécanique des niveaux d'abandon et d'une butte témoin laissés par Y. Solier sur le secteur 17. Celui-ci s'étend au sud-est du secteur 13, entre le fossé FO71230 et l'avant-mur MR71434.

▮ (page suivante) Fig. 21 : Plan partiel de la zone 71 (état 2010) avec indication des zones de fouille et localisation des coupes.


Zone 75
75/1
75/4
72/5
47 B
43 B
75/2
Rue 2
47
43
75/3
72.S.19
71.S.12
38 C
71/11A
38 B
71/9
71.S.15
38 A
71/5
71.S.11
71/11B
71/10
37
71/1
71/2
71/3
39
48 D
48 C
71/12
Rue 10
71.S.17
83040
71.S.26
71.S.21
71.S.16
71.S.13
71.S.25
Zone 71
71/14
42
71.S.18
71/13
Sondage
71/17
Décapage mécanique 2010
butte témoin Solier
71.S.22
83030
44 B
57 B
57
71/16
46 B
46
71/15
71.S.27
44 A
Limite de fouille Solier
Décapage mécanique 2010
83020
71.S.23
71.S.28
71/16 : numéros de secteurs
46 B : numéros de fouille Y. Solier
N
0
5 m
10 m
650480
650490
650500

71/9
75/3
71/11A
MR71146
83050
MR71131
MR71073
71/5
MR71133
71/11B
MR71132
PR71124
71/1
71/10
MR71128
MR71126
71/12
MR71159
CN72051
Rue 10
SB71170
83040
MR71106
MR71401
MR71126
SB71172
SB71178
Zone 71
71/14
PR71227
MR71434
71/13
MR71151
FO71331
FO71197
83030
71/17
71/16
MR71229
MR71175
71/15
FO71230
Non fouillé
DP71289
83020
N
0
1
5 m
650480
650490

(page précédente) Fig. 22 : Relevé général des vestiges (Zone 71).

Précisons que l'ensemble de cette zone avait déjà fait l'objet d'interventions plus ou moins poussées de la part d'Y. Solier, ceci dans les années 1960 à 1970. L'indigence de la documentation stratigraphique, conjuguée à l'existence de limites de fouille imprécises et au caractère accidenté du terrain s'est posée comme un obstacle à la compréhension de ce qui apparaît pourtant comme un élément clé du système de défense. Compte tenu enfin des décaissements sauvages anciennement opérés en avant du rempart (secteur 71/18) et, plus généralement, le long du tracé de la fortification (déconnectée stratigraphiquement des couches situées au sud), les secteurs ici pris en compte apparaissent comme étant primordiaux. Bien que partiellement amputées, les relations stratigraphiques existant entre fossés et remparts peuvent faire l'objet d'observations d'autant plus capitales qu'elles ne peuvent être répétées en d'autres points du site. La reprise des coupes anciennes s'est donc imposée comme un préalable obligé, tandis que le choix de procéder à une tranchée N-S ouverte à la pelle mécanique n'a eu d'autre but que d'offrir une fenêtre d'observation réduite côté Sud, tout en permettant de disposer d'une coupe stratigraphique sur la portion de terrain la « moins mal conservée » dans la perspective d'un raccord stratigraphique avec la fortification.

2. Données stratigraphiques

2.2. Le secteur 71/9

2.2.1. Rappel des résultats obtenus lors du précédent triennal

Ouvert en 2007, ce secteur a livré un ensemble d'aménagements particuliers ne nourrissant apparemment, malgré ce que pouvait laisser envisager leur emplacement, aucun rapport fonctionnel avec le système défensif (Gailledrat 2007, p. 38-45). Le mur en grand appareil de plus de 6 m de long mis au jour à cette occasion (MR71123), apparaît ainsi en réalité comme un véritable podium, plutôt que comme un doublage interne du rempart. En avant de cette estrade monumentale, qui devait faire face à un espace ouvert autrement dit la place 1 située immédiatement au nord, est installée ultérieurement une terrasse aux contours encore mal définis, délimitée à l'est par un alignement de pierres (MR71075).

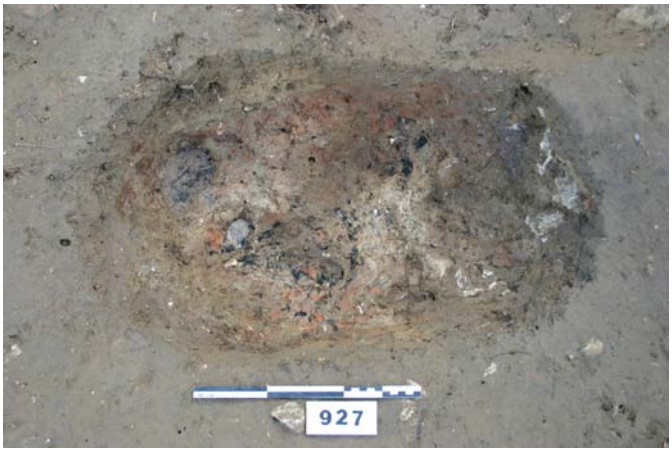


Fig. 23 : La fosse-foyer FS71129, vue du nord.

Sa construction s'inscrit dans le processus de remonumentalisation de ce secteur (postérieurement à la destruction du site), et se voit suivie par l'érection d'un mur en terre massive (MR71097) perpendiculaire à MR71123. Dans l'angle formé par ces deux dernières structures, la campagne 2007 a révélé à son terme un niveau d'occupation (71121) dans lequel avait été creusée une petite fosse-foyer oblongue (FS71120) (fig. 23), ainsi qu'une couche de terre rubéfiée (71086) sur laquelle avait été répandu, toujours lors de la phase post-destruction du site, un important amas d'ossements fauniques surmontés de restes de membres humains en connexion appartenant à un individu adulte robuste (71082) (fig. 24).

Fig. 24 : Situation de l'amas des restes fauniques et humains (71082) au sein du secteur 71/9, vu de l'ouest.

2.2.2. *La fosse-foyer FS71138*

Une couche limono-argileuse de structure hétérogène (71138), affectant une forme vaguement ovalaire d'environ 2 m² perturbée par l'implantation moderne d'un pied de vigne, s'avère correspondre en définitive au sommet débordant d'une fosse subcirculaire de 150 x 140 cm, aux parois obliques et au fond irrégulier (FS71138) (fig. 25 et fig. 26). Implantée dans le niveau 71121, cette fosse recoupe également une partie du parement nord de MR71123, témoignant de fait de l'abandon de cette architecture, du moins dans sa configuration d'origine. L'irrégularité du fond, situé à une profondeur maximale de 40 cm, est due à un niveau sous-jacent de pierres mêlées de manière désordonnée à un limon argileux brun moyen (71185). La présence ponctuelle de moellons équarris renforce l'hypothèse d'une couche de destruction de structures en pierres et en terre qu'il est tentant de raccorder à la mise à sac du site intervenant à la fin du III^e^ s. ; quoi qu'il en soit, la fosse FS71138 appartient pleinement à la phase post-destruction, la stratigraphie de la place 1 ayant étélargement définie au cours du précédent triennal.

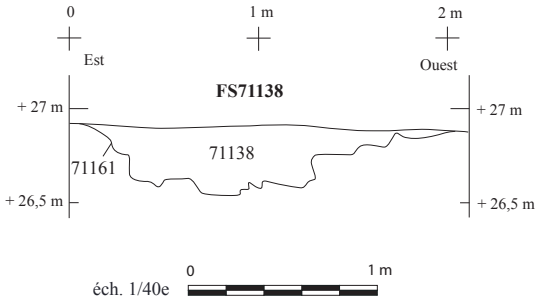


Fig. 25 : Section de la fosse FS71138.

Fig. 26 : Le creusement de la fosse FS71138, avec au fond le niveau caillouteux 71185, vu du nord.

La terre rougie et les pierres intensément chauffées qui tapissent le fond et les parois du creusement (71161) attestent de l'utilisation de cette excavation comme foyer (fig. 27). Les résidus de la combustion (charbons et cendre) ont été laissés en place et scellés par un comblement hétérogène à base de limon argileux rubéfié dans lequel on retrouve de nombreux charbons de bois, des cailloux ayant subi à divers degré l'action du feu, des moules, de la faune, des tessons de céramique et, plus rarement, des fragments d'objets en fer (71138=71086). Ce comblement semble, au vu de sa composition, être intervenu très rapidement. Il est dès lors envisageable de relier le fonctionnement de la fosse FS71138 (et par la même occasion celui de FS71120) au matériel faunique et humain 71082 déposé immédiatement par-dessus, selon la même emprise. Cette association entre aire de cuisson et restes fauniques décharnés constituerait de la sorte une nouvelle occurrence d'un phénomène à connotation rituelle déjà attesté en plusieurs points du site (Gailledrat 2007, p. 194-195).

Fig. 27 : La fosse FS71138 et son comblement charbonneux en cours de fouille, vus du nord.

Us 71086

– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 5 frag. indet. [portoirs 1081, 1090, 1092, 1055].

– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de cl.-loc ; 1 fragment d'amphore gréco-italique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 5 fr.

– ***Typologie :***

céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord.

– ***Objets :***

• obj-71086-1 : 5 fragments en fer, de forme variés, appartenant à un ou plusieurs objets indéterminés.

– ***Datation :*** -200 / -200.

Us 71138

– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 frag. de plaque. *Plomb :* 1 frag. indet.. *Terre :* 1 frag. en terre cuite indet.. [portoirs 1117, 1094, 1107].

– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à vernis noir indet.; 8 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 11 fragments de cl.-loc ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 2 fragments de dol.T . Total : 34 fr.
– ***Typologie :***
claire du Languedoc occidental : 2 anses
céramique à pâte claire massaliète : 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 412a ; 1 fond
indéterminé : 1 fond d'ind. AUTRE
amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-71138-1 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 9,2 cm, d'une largeur de 2,5 cm et d'une épaisseur de 1,4 cm. Plaque de forme rectangulaire à section quadrangulaire. Possible couteau en fer à dos droit.
• obj-71138-2 : Fragment en plomb de fonction indéterminée d'une longueur de 5,9 cm, d'une largeur de 4,1 cm et d'une épaisseur de 2 cm.
• obj-71138-3 : Fragment en terre cuite de fonction indéterminée.
– ***Datation :*** -200/-200.

2.3. Le secteur 71/10

L'intervention réalisée sur ce secteur a consisté essentiellement à un décapage de surface des ouvrages défensifs dont n'était jusqu'alors visible que l'enveloppe externe (fig. 28). Cette méthode simple mais éprouvée, a permis de mettre en évidence une organisation architecturale plus complexe que celle qui pouvait être restituée jusqu'à présent.

2.3.1. Le rempart archaïque MR71133

Aujourd'hui noyé au milieu des rajouts successifs, le rempart du VI^e^ s. a pu être ainsi parfaitement repéré et caractérisé (fig. 29). Sa morphologie et sa structure s'avèrent être exactement du même acabit que le tronçon MR71217 barrant

Fig. 28 : Le secteur 71/10 avant fouille, vu du sud. Au premier plan, le bastion TO71126 avec à l'intérieur l'emplacement encore bien visible des sondages effectués par Y. Solier ; à l'arrière, le rempart.

Fig. 29 : La courtine orientale avec ses réaménagements successifs, vue de l'ouest.

tout l'accès oriental du site : des parements à assises irrégulières de moellons retouchés, liés à la terre, et un blocage (71134) combinant moellons bruts et limon argileux de couleur jaune foncé à brun moyen, le tout organisé sur une largeur moyenne de 1,10 m selon une orientation générale est/ouest. On notera la présence inhabituelle dans le parement interne (71125) de deux imposants blocs équarris disposés vers l'extrémité orientale de la courtine dont la lecture est occultée non seulement par les constructions postérieures, mais également par un socle de béton massif profondément implanté par les Monuments Historiques. La configuration occidentale de l'entrée primitive, dont l'emplacement est matérialisé du côté est par une interruption rectiligne du rempart et par un éventuel retour interne nord/sud (MR71091), demeure donc encore totalement floue. L'orientation du tracé conservé de la courtine occidentale suggère néanmoins que, plus qu'une ouverture à accès frontal, existait une porte à accès latéral, voire à recouvrement.

La datation de cet ouvrage, en l'absence de couches bien datées pouvant lui être associées, est indiquée à la fois par sa chronologie relative (antériorité par rapport au reste du dispositif) ainsi que par sa similitude architecturale avec MR71217, dont la construction a été précisément datée vers le milieu du VI^e^ s. av. n. ère.

2.3.2. Le doublage externe MR71132

À une époque indéterminée, qu'il faut situer entre les périodes Ib (540-510) et II (450-325), la muraille reçoit sur une longueur totale de plus de 40 m, un doublage extérieur paremenTé MR71132=MR71147, large de 1,20 à 1,30 m. La

nouvelle structure est édifiée sur une couche très compacte constituée de galets d'une grosseur variant entre 5 et 8 cm, pris dans un limon sableux ocre moyen (71187). Ce radier stérile peut s'observer entre les secteurs 10 et 11 au niveau de l'arrachement moderne subi par l'ouvrage sur plus de 3 m lors de l'aménagement du chemin d'exploitation agricole. Les parements, conservés au mieux sur une hauteur de 40 cm, se composent de moellons et de dalles équarries disposées à plat selon des assises régulières. Ils sont maintenus par un blocage de pierres et de terre, stérile (71186).

Le départ oriental de MR71132 est décalé vers l'ouest d'environ 6 m par rapport à celui de MR71133 qui restait donc apparent sur une portion non négligeable. Quelle que soit la raison de ce décalage, que l'on peut supposer être en lien avec la morphologie du dispositif d'entrée, la courtine occidentale atteint désormais sur la plus grande partie de son parcours une épaisseur de près de 2,50 m. Ce renforcement permettait certainement avant tout d'exhausser sensiblement l'élévation du rempart, en apportant ainsi une indéniable amélioration défensive.

Fig. 30 : L'habillage interne MR71071 du rempart archaïque, vu de l'est.

Ici encore, aucun élément de chronologie précis ne peut être avancé. Compte tenu des importants travaux de renforcement constatés durant la phase Ib (v. 540-510) dans la partie orientale du système de défense, il est vraisemblable que, côté occidental, la courtine archaïque (MR71133) ait été renforcée au même moment, ce à quoi correspondrait le doublage MR71132. Sa largeur ainsi que sa mise en œuvre sont par ailleurs comparables à celle du mur MR71406 qui vient délimiter la terrasse artificielle édifiée durant la phase Ib, au niveau des secteurs 71/1 à 71/4.

2.3.3. L'habillage interne MR71071

Lors d'une phase postérieure au VI^e^ s., qu'il reste là encore à préciser (cf. *infra*, secteur 11/A), mais que l'in est tenté de situer durant la phase *Pech Maho II* (v. 450-325), le rempart archaïque est habillé côté intra-muros, sur une longueur totale de 15,80 m depuis son extrémité orientale, par un massif en pierres paramenté MR71071 (fig. 30). Une grande partie des pierres du parement interne de MR71133 fut à cette occasion récupérée afin d'être réemployée (selon toute vraisemblance) dans la façade de la nouvelle structure.

Le parement oriental (71080) qui borde la rue 1 sur une hauteur de 86 cm, est réalisé au moyen de blocs équarris, chaînés avec le reste de l'architecture. Son appareillage est plus soigneusement réglé que le parement nord (71071) dont la l'élévation a pu être correctement observée en 2007 en secteur 71/9 sur une hauteur maximale de 1,30 m (Gailledrat 2007, p. 38-39). Le blocage est constitué de quelques dalles et surtout de moellons équarris ou retouchés, disposés plus ou moins à plat et mêlés à un limon argileux compact et stérile (71135). La surface plane ainsi obtenue pouvait dès lors faire office de lit de pose pour une éventuelle élévation en terre. À noter un bloc de forme trapézoïdale en réemploi (base de stèle ?), placé à l'extrémité ouest du parement 71071, au contact du mur nord/sud MR71146 contre lequel il s'adosse (obj-71071-1) (fig. 31).

Fig. 31 : Bloc en calcaire dur taillé parallélépipédique, avec un évidement central servant probablement de calage de stèle. Bloc de 40 par 35 et par 15 cm. Evidemment de 11 cm par 18 cm et d'une profondeur de 1 cm environ. La face supérieure est décorée d'une série de lignes incisées parallèles. La face inférieure du bloc est simplement équarrie, laissant à penser qu'il était destiné à être posé directement sur le sol.

Sans pour autant contester sa vocation défensive, le plaquage MR71071, s'il contribue manifestement à la monumentalisation de l'entrée et de ses abords, semble plus largement résulter, au vu de son épaisseur variable passant progressivement de 2,20 m à l'extrémité orientale à 0,80 m à l'extré-

mité opposée, d'un réaménagement de la trame urbaine.

Les observations stratigraphiques réalisées au niveau de la porte principale sont restées superficielles, les niveaux de rue initialement au contact du parement 71071 ayant été amputés, à la fois par les fouilles anciennes et par les travaux de consolidation des Monuments Historiques. On dispose néanmoins de quelques indications : un *terminus ante quem* pour la construction de MR71071 nous est donné par les couches associées au caniveau CN72051, dont la mise en place intervient à la fin du IVe s. av. n. ère, couches venant buter contre le piédroit de MR71071. De fait, il faut situer la construction de ce dernier à un moment imprécis entre la phase Ic (v. 510/500-450) et, plus sûrement, la phase II (v. 450-325). Ici encore, le parallèle peut être fait avec les aménagements réalisés côté Est de la porte principale, où la phase II se caractérise précisément par une première monumentalisation des abords de cette dernière, côté intérieur, le parallèle pouvant être fait avec le renfort MR71047. ERnfin, l'appareillage soigné de MR71071 appelle précisément la comparaison avec celui des courtines MR71423-MR71424, datées avec raison par Y. Solier de la phase *Pech Maho II*.

2.3.4. Le bastion TO71126

L'ultime restructuration apportée à ce secteur consiste à la mise en place, contre la courtine, d'un bastion (ou tour ?), TO71126, flanquant le côtés occidental de la porte principale (fig. 32). D'une surface d'environ 30m², il se compose à l'est d'un mur rectiligne de 8 m de long relié à un mur curviligne qui confère à cet ouvrage plein une forme proche du quart de cercle.

Fig. 32 : Le bastion TO71126 qui flanque l'accès occidental de l'entrée, vu du sud.

Installée dans le prolongement du parement est de MR71071 selon une orientation nord-est/sud-ouest, la façade rectiligne 71126, large de 1,10 à 1,40 m, se constitue de trois assises régulières de blocs équarris et taillés, liés à la terre, sur lesquels on distingue nettement les traces d'outils (fig. 33). L'assise inférieure de cette paroi d'une hauteur maximale de 1 mètre, est quant à elle construite au moyen de blocs plus volumineux dont certains atteignent près d'un mètre de longueur. L'une des pierres de la deuxième assise porte un graffite naval mettant en scène plusieurs navires (Gorgues 2001) (fig. XX).

Adossé contre le rempart MR71132, le mur curviligne 71128, dont la raccord avec la façade orientale 71126 est manquant, présente pour sa part un parement un peu moins soigné, constitué de blocs équarris liés à la terre et disposés en assises régulières sur une hauteur maximale de 65 cm. Le cœur de l'ouvrage, dans la partie nord duquel Solier effectua plusieurs sondages sur une profondeur d'une quarantaine de centimètres (Solier 1967, p.2 et 9), est rempli d'un apport massif et compact de limon sableux ocre stérile, mêlant une grande quantité de petits galets et de graviers (71127).

Cet ouvrage défensif présente une physionomie atypique, sans véritable équivalent dans le Midi de la France et plus largement en Méditerranée (Beylier, Gailledrat 2009). Son originalité ne semble toutefois pas liée à des considérations purement formelles, mais paraît plutôt répondre, eu égard à la topographie de cette zone à flanc de colline qui nécessita un terrassement préalable, à des choix foncièrement pratiques. Cette figure triangulaire à forme arrondie offre en outre l'avantage de réduire l'angle de tir de l'ennemi qui ne pouvait envoyer ses projectiles que depuis le sud, sans pour autant entraver le champ d'action des défenseurs postés sur l'avancée.

Concernant la datation de cet ouvrage, dégagé lors des fouilles anciennes, on ne dispose guère d'éléments tangibles. Tout au plus faut-il une fois de plus se référer à la chronologie relative, qui permet de placer cette tour au plus tôt au moment de la construction du renfort intérieur MR71071 (phase II ?) et au plus tard durant la phase *Pech Maho III* (v. 325-200). Cette dernière attribution chronologique est plus plausible, tout d'abord parce que la construction de cette tour s'intègre dans la réfection globale du système de défense désormais calé à la charnière des IVe-IIIe s. av. n. ère et qui correspond précisément aux débuts de la phase III telle qu'elle avait été définie en son temps par Y. Solier. Les éléments de chronologie absolue sont ici donnés par la construction de la terrasse précédant le fossé FO71230. Enfin, un autre argument réside dans la similitude existant entre l'appareillage de la tour TO71126 et celui du parement interne de la terrasse monumentale située à l'Est de la porte principale, côté intérieur (MR71005, MR71006 et MR71007), dont la mise en place a pu être datée de la fin du IVe ou du début du IIIe s. av. n. ère (fig. 34).

2.4. Le secteur 71/11

Ce secteur, traversé sur sa frange oriental par l'ancien chemin d'exploitation menant à la colline du *Pech de Mau*, fut sondé de part et d'autre du rempart par Y. Solier (fouille 38 C) qui ne fait au mieux état que d'une stratigraphie sommaire et peu significative (Solier 1967, p.10-11) (fig. 35). L'intervention sur ce secteur a simplement consisté à reprendre

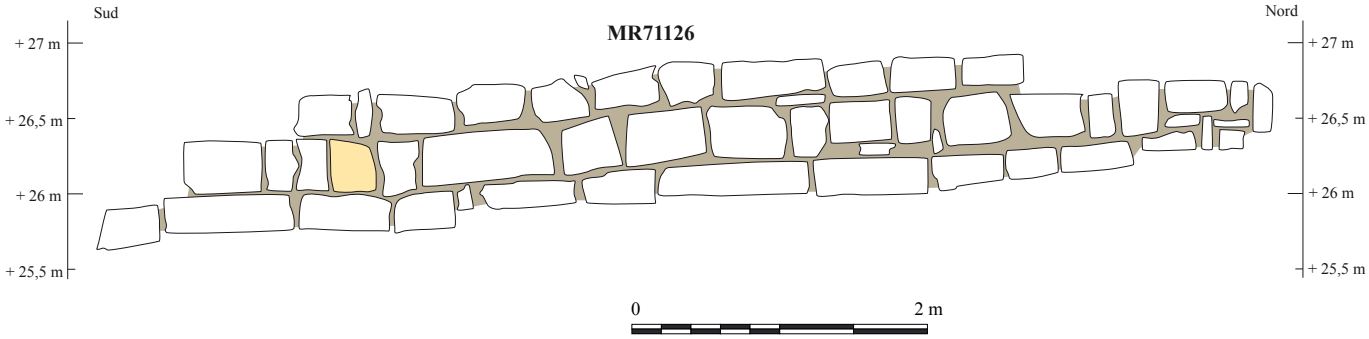


Fig. 33 : Élévation du parement 71126 du bastion TO71126 ; en jaune, le moellon sur lequel est présent le graffite naval dont le relevé est figuré.

Fig. 34 : Le parement interne de la terrasse bordant au sud la rue 2.

Fig. 35 : Le secteur 71/11 avant fouille, vu de l'est.

et nettoyer ces sondages, en accordant une attention toute particulière à la stratigraphie conservée afin de contrôler les rapports existant entre les différentes structures (fig. 36). Si un certain nombre d'observations ont pu être effectuées et une sépulture de nouveau-né être mise au jour, l'indigence documentaire des fouilles anciennes et les perturbations provoquées par les remontages des Monuments Historiques ainsi que par la mise en place et l'utilisation du chemin agricole, se posent ici comme un obstacle difficilement surmontable pour appréhender en détail la manière dont ce secteur fut aménagé ainsi que la chronologie de ses aménagements successifs.

2.4.1. Le sondage 11A

Ce sondage de 2 m de côté, est implanté côté *intra-muros* dans l'angle formé par l'habillage MR71071 du rempart archaïque (MR71133) et le mur nord/sud MR71146. Adossé perpendiculairement au rempart primitif, ce dernier est constitué sur une hauteur de 90 cm d'une série d'assises de moellons équarris d'une épaisseur moyenne de 10 cm, soutenue par un soubassement plus massif réalisé au moyen de blocs. D'une largeur de 60 cm, il est chaîné à l'est avec le mur MR71181, observable dans l'angle sud-ouest du sondage. Cette structure, dont la base n'a pas été atteinte (la hauteur dégagée est de 50 cm), est de même facture que la précédente. Visible seulement en façade sur une longueur de 80 cm, elle a subi un empierrement consécutif à la construction de MR71071 de la paroi duquel il est en saillie de 10 à 15 cm (fig. 37). Les murs MR71146 et MR71181 représentent les deux plus anciens aménagements repérables dans le sondage. Ils délimitent un espace (domestique ?) qui s'appuyait directement contre le rempart.

L'espace en question est remblayé par un niveau de galets et de cailloutis englobés dans une matrice limono-argileuse compacte ocre foncé à mauve, stérile (71154). Dans cet apport ainsi que dans une couche compacte de limon argileux venant par-dessus et conservée sous forme de

Fig. 36 : Le secteur 71/11 après nettoyage, au terme de la campagne 2008, vu de l'est.

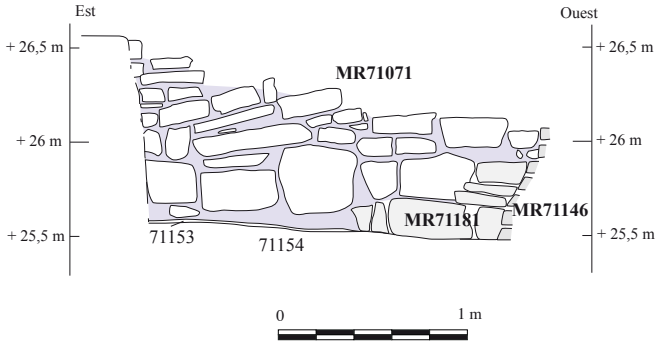


Fig. 37 : MR 71151 (extrémité ouest). Les architectures visibles depuis le sondage 71/11A.

lambeau dans l'angle sud-ouest du sondage (71180), également dépourvue de mobilier, est implantée une sépulture de nouveau-né (SP71158), dont il sera question plus loin. Le creusement, circulaire et d'une vingtaine de centimètres de diamètre (71156), est effectué au pied du mur MR71146.

Visible sur toute l'emprise du sondage dont elle constitue le fond, l'Us 71154 reçoit deux niveaux d'occupation datés de manière lâche dans l'intervalle Ve-IVe s., (fig. 38). Le premier correspond à une fine couche de cendre (71153), inférieure au centimètre, dont un lambeau était encore conservé dans la partie est du sondage (fig. 39 et fig. 40). Il contient, outre quelques tessons de céramique et ossements fauniques, une très grande quantité de charbons ainsi qu'un nombre non négligeable d'éclats de moule. Le second niveau, un limon sableux brun-jaune compact et subhorizontal, de 3 à 10 cm d'épaisseur avec de nombreuses inclusions de charbon, présentant ponctuellement des traces de rubéfaction (71179), s'observe sur les bermes nord et est de l'excavation. Il recouvre à l'est le niveau cendreux 71153 (qui lui-même passe sous MR71071) et repose plus à l'ouest directement sur le remblai 71154. Sa relation stratigraphique

Fig. 38 : Le sondage 71/11A en fin de fouille, vu du nord. Au fond, le remblai 71154. On aperçoit dans l'angle supérieur droit, la pierre taillée avec évidement central rectangulaire insérée dans le parement nord de l'habillage MR71071.

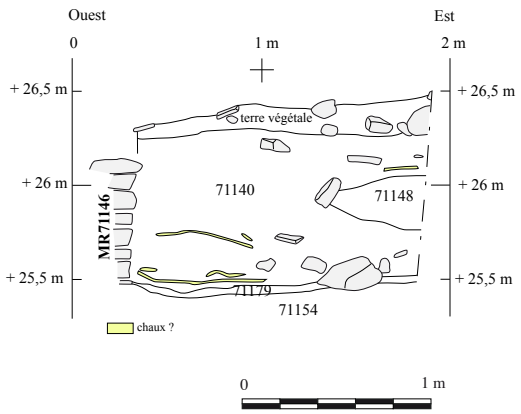


Fig. 39 : Section du profil nord du sondage 71/11A (71.S.12).

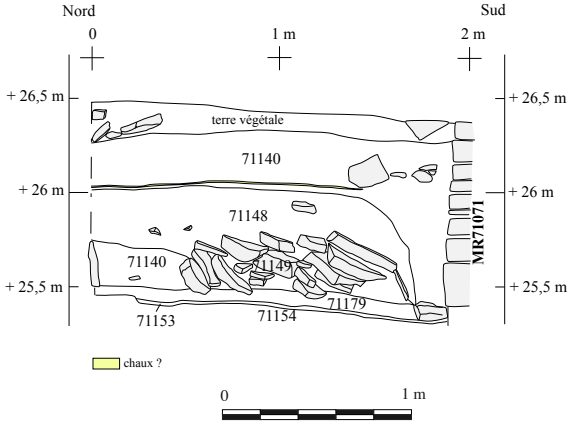


Fig. 40 : Section du profil est du sondage 71/11A (71.S.19).

avec MR71071 ne peut pas être précisée dans les limites de notre fenêtre d'étude, mais tout porte à croire que sa mise en place est intervenue après l'érection du mur en question. Quoi qu'il en soit, il s'agit du dernier niveau d'occupation avant qu'une épaisse couche de destruction d'architecture en pierres et en terre d'une puissance de plus de 80 cm, ne vienne sceller le secteur (fig. 41).

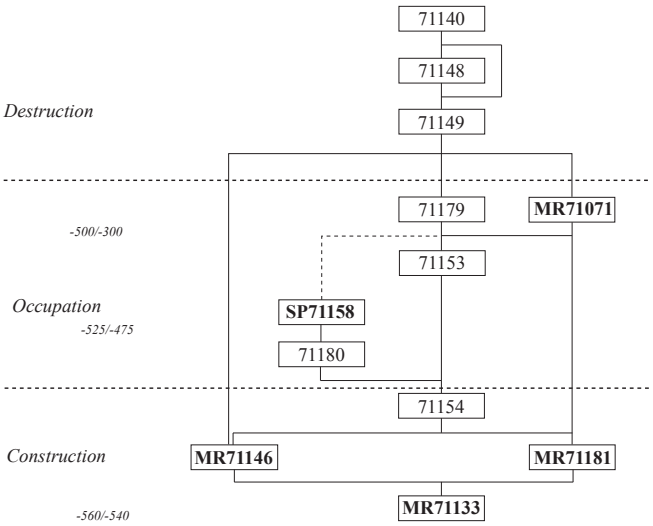


Fig. 41 : Diagramme stratigraphique du secteur 71/11A.

Us 71153
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1117, 1094].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore punique ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 13 fr.
– ***Typologie :***
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 décor.
– ***Datation :*** -450/-300.

Us 71179
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1117, 1094].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 1 fr.
– ***Datation :*** -500/-300.

Une partie de cette couche de destruction provient probablement de l'effondrement d'un pan du parement du mur MR71071. Les moellons équarris (71149) se superposant 25 cm en avant de la façade de MR71071 sur une longueur nord/sud de 1,20 m, pourraient en effet, au vu de leur calibre, être issus de cette structure (fig. 42). La couche de limon argileux brun moyen épaisse de 30 cm, caractérisée par une très grande fréquence d'éclats calcaire (71148), venant recouvrir ces éléments, pourrait quant à elle, au vu de sa disposition, provenir de la superstructure du rempart.

Fig. 42 : L'effondrement (71149) du parement du mur MR71071 visible dans la berme est du sondage 71/11A, vu de l'ouest.

Subhorizontale au nord, elle plonge en effet brutalement vers le sud pour s'achever à une vingtaine de centimètres de MR71071. Ces deux niveaux stériles sont englobés dans une couche compacte et épaisse de limon argileux brun-gris, ponctuée de nombreux petits éclats de calcaire blanc et de quelques pierres disposées dans tous les sens (71140), dans laquelle on observe la présence à diverses altitudes, de fines strates horizontales de chaux (?) de 0,2 à 0,4 cm d'épaisseur, pouvant se rapporter à de l'enduit ou à des joints de briques en terre (fig. 43).

Cette phase de destruction semble marquer une désaffection du secteur. Le nivellement des ruines doit alors être compris au regard des aménagements à caractère monumental qui caractérisent le parement interne du rempart, toujours de part et d'autre de la porte principale. On envisagera à titre d'hypothèse que cette phase soit contemporaine de celle voyant la construction du « podium » occupant ini-

Fig. 43 : Détail des fines couches blanchâtres observables sur la paroi nord du sondage 71/11A dans le niveau de destruction d'architecture en terre 71140, vu du sud.

tialement la fouille 38A d'Y. Solier, délimité par MR71123, ce qui nous amènerait une fois de plus à la charnière des IVe-IIIe s. av. n. ère.

2.4.2. Le sondage 11B

Y. Solier ne fournit aucune indication sur ce sondage de 6,80 m², positionné au sud du précédent, sur le tracé du doublage MR71132 du rempart. Le niveau atteint le plus ancien (71145), qui occupe toute l'emprise de l'excavation, correspond à une couche hétérogène très compacte à base de limon argileux mauve et de galets de tailles diverses (1 à 5 cm), stérile (fig. 44 et fig. 45). Il s'appuie au nord contre le parement du rempart archaïque MR71133 en marquant un important pendage vers l'ouest. Il s'agit d'un remblai de terrassement, comparable par sa structure et sa texture au remblai 71154 mis au jour dans le sondage 11A, auquel participent également les deux couches supérieures. La première, d'une épaisseur d'environ 20 cm, est composée de gros galets (71144). La seconde, plus hétérogène, se constitue, sur une épaisseur maximale de 50 cm, de galets d'un calibre inférieur, pris dans un limon argileux jaune à gris-jaune parsemé d'éclats calcaire blanchâtre (71143). Présentant un pendage prononcé vers l'ouest, elle s'incline comme la précédente vers le sud avant de devenir horizontale. Son sommet se situe à la même altitude que l'arasement du rempart archaïque MR71133 contre lequel elle est adossée.

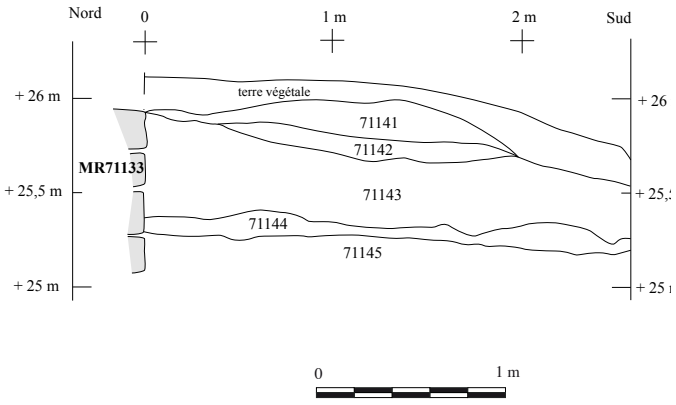


Fig. 44 : Section du profil oriental du sondage 71/11B (71.S.14).

C'est sur ces différents apports dépourvus de mobilier contribuant à niveler l'importante déclive du terrain, qu'est édifié le mur MR71132=MR71147 dont la construction n'a pu se faire que sous forme de paliers, au vu du profil des remblais sous-jacents. Une portion de ce mur fut manifestement totalement arasée lors de l'aménagement du chemin d'accès agricole moderne. La tranchée occasionnée par cet épierrement fut comblée par un apport meuble et homogène de limon ocre foncé et de graviers (71142), d'une épaisseur maximale de 10 cm. Parfaitement visible sur le profil est du sondage, cette couche se situe en effet sur l'axe de MR71132.

Fig. 45 : Le sondage 71/11B en fin de fouille, vu du nord-ouest. Au fond, le remblai mauve 71145.

Sa largeur coïncide d'ailleurs quasiment avec celle de l'ouvrage dont elle vient par ailleurs recouvrir le radier d'installation 71187. On trouve par-dessus une couche homogène peu compacte d'une épaisseur maximale de 14 cm et d'extension réduite, à base de limon argileux brun clair englobant des pierres de 5 à 10 cm (71141), correspondant probablement au fonctionnant du chemin.

2.4.3. La partie méridionale du secteur

La présence d'une berme de fouille ancienne, témoignage parmi d'autres de l'exploration *extra-muros* du site par Y. Solier, a été mise à profit afin d'appréhender l'organisation stratigraphique de la partie méridionale du secteur. La section ainsi obtenue (71.S.17), s'étend sur une longueur est/ouest de 3,60 m, pour une hauteur d'un mètre (fig. 46 et 47).

Nous situant ici en bordure du replat sommital de la colline, il n'est pas surprenant de voir le substrat géologique, d'abord sub-horizontal, s'incliner sensiblement vers l'ouest en direction des berges de la Berre. Hétérogène, il offre ici l'aspect d'un cailloutis aggloméré à des poches de galets, le tout mêlé à un limon argileux brun-jaune graveleux et compact. Le sol pédologique (71164), qui suit le même pendage, se constitue pour sa part de limon argileux gris de structure hétérogène, incluant régulièrement des fragments de roche. Sur ce paléosol est installée une couche de limon sableux jaune foncé contenant une grande quantité de petits galets et de graviers (71163). Sub-horizontal à l'est, où s'observe la présence sporadique de moellons et de blocs bruts inclinés vers l'ouest, elle s'amincit et plonge en effet abruptement vers le couchant, épousant de fait le pendage du terrain naturel. Il s'agit selon toute apparence d'un remblai de nivellement, participant, au même titre que le remblai 71143 observé dans le sondage 11/B duquel il ne diffère que par l'absence d'éclats de calcaire blanc, à l'installation d'une vaste plateforme aménagée sur le côté occidentale de l'entrée, destinée à soutenir l'érection des défenses avancées, en particulier celle du bastion. La déclivité de cet apport est

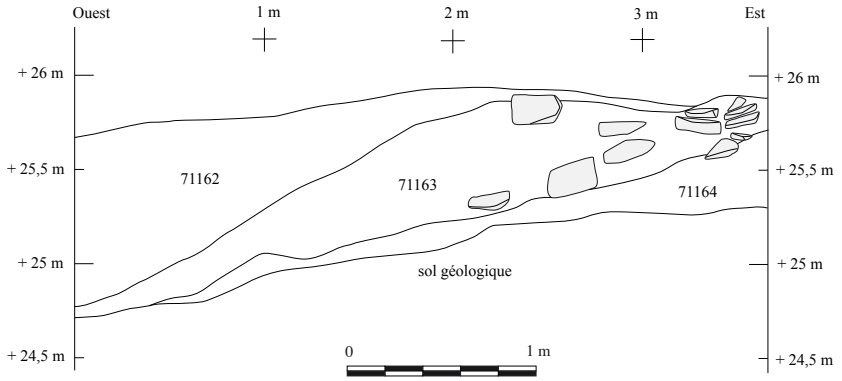


Fig. 46 : Section est/ouest de la partie méridionale du secteur 71/11 (71.S.17).

Fig. 47 : Vue partielle du secteur 71/11, depuis le sud, correspondant .au rafraîchissement de la berme de fouille laissée par Y. Solier.

Fig. 48 : Vue générale du caniveau CN72051 traversant la rue 10, depuis le sud-ouest. Sur la bordure ouest, le niveau de circulation avec galets 71190.

Fig. 49 : Vue générale du caniveau CN72051 traversant la rue 10, depuis le sud. Sur la bordure ouest, le niveau de circulation avec galets 71190.

palliée par une couche compacte de limon argileux brun moyen, qui passe ainsi d'est en ouest, dans les limites de notre fenêtre d'observation, de 2 à 90 cm d'épaisseur (71162). Malgré l'absence de tout élément datant, son installation pourrait être reliée au fonctionnement du chemin agricole d'époque contemporaine, à moins qu'il ne s'agisse des vestiges de l'effondrement de l'élévation en terre du bastion.

2.5. Le secteur 71/12 (fouille 37 d'Y. Solier)

Les aménagements actuellement visibles sur ce secteur, exploré par Y. Solier dans les années 1960, reflètent la configuration de l'entrée telle qu'elle existait au III^e^ s., à savoir une rue de 12,50 m de long orientée sud-ouest/nord-est, suivant une inclinaison vers le sud, traversée en son centre d'un caniveau et bordée, dans la partie nord de son parcours, d'architectures débouchant sur une porte de 3,20 m de large (fig. 48).

2.5.1. Le caniveau CN72051

Le caniveau CN72051, dont le départ s'effectue à l'angle de la rue 2, suit dans la rue 10 un cheminement légèrement sinueux (fig. 49). Son extrémité sud est perturbée par les racines d'un pin adulte aujourd'hui coupé. Son tracé étant totalement détruit au-delà de cet obstacle, ce n'est donc que de manière purement hypothétique que l'on restitue l'emplacement de son déversoir au niveau de la pente donnant, à l'ouest, sur les berges de la Berre.

Les piédroits (72051) sont constitués de dalles et de moellons de forme parallélépipédique, aux dimensions

comprises entre 76 et 24 cm, disposés de chant directement sur le substrat. Un certain nombre de ces éléments correspondent à des stèles réemployées, portant pour quelques-unes des représentations gravées de navires (fig. 50). Le conduit de section rectangulaire délimité par ces piédroits est assez étroit puisqu'il atteint tout au plus une quinzaine de centimètres de largeur, pour une profondeur variant entre 25 et 30 cm. Il n'est recouvert que sur quelques mètres en avant du seuil de la porte, au moyen de grandes dalles d'environ 55 cm de large et 20 cm d'épaisseur, posées à plat (72154). Il est toutefois probable que son prolongement bénéficiait également d'une couverture de ce genre.

La tranchée d'installation repérée par Y. Solier sur un mètre de large (Solier 1962, p. 5), n'a pu être retrouvée dans la partie basse du caniveau. Le ravinement provoqué par les eaux de ruissellement sur les abords de ce dispositif d'écoulement resté depuis les fouilles anciennes à ciel ouvert, en a probablement effacé toutes traces. Ceci étant, Y. Solier rapporte avoir extrait du comblement supposé de la tranchée un tesson de « céramique campanienne » (*ibid.*), alors que l'on sait désormais que la mise en place du caniveau intervient au plus tard vers le milieu du IV^e^ s. (Gailledrat 2007, p. 130-131). À moins d'imaginer que le fragment en question corresponde à une autre catégorie de vernis noir, cet élément provient plus sûrement d'un niveau de rue. De fait, les dimensions du creusement de la tranchée d'installation devaient certainement être beaucoup plus réduites.

2.5.2. Les niveaux de rue

Sous les ruines du bastion, Y. Solier exhuma au voisinage de l'entrée une « *couche de pisé* » de 10 cm d'épaisseur interprétée comme l'effondrement possible d'une toiture couvrant le passage (Solier 1962, p.3), destruction imputable à la mise à sac du site à la fin du III^e^ s. Le sol de rue sous-jacent, « *un mélange d'argile et de gravier* » fonctionnant avec le seuil de la porte (Solier 1967, p. 2), recouvrait un épais niveau de galets sur lequel furent retrouvés plusieurs fragments de céramique ainsi que quelques moellons dispersés (*ibid.*). Ce niveau de circulation, dans lequel aurait été implanté le caniveau, a été depuis sa mise au jour considérablement lessivé, si bien que ne subsistent plus aujourd'hui que quelques rares galets disséminés ça et là.

Dans la partie méridionale de la rue, qui a fait l'objet lors de ce triennal d'une attention plus particulière, ont été repérés une série de niveaux de circulation convergents tous vers le centre de la voie de manière à rediriger les eaux de pluie vers le caniveau (fig. 51). En bordure orientale du secteur, sur une bande d'environ 2,50 m pour une largeur maximale de 1,10 m, apparaît ainsi une couche compacte de galets et de gravillons pris dans un limon rosâtre (71195). Elle est recouverte à l'ouest par un niveau constitué de galets épars liés à un limon argileux brun clair (71196). Du côté ouest du caniveau, s'étend sur une largeur minimale de 1,50 m, une surface de circulation pour sa part très bien conservée, composée de galets disposés en maillage serré et maintenus par un limon argileux ocre-brun compact (71190), avec en surface des tessons de céramique écrasés à plat et de nombreux éclats de moule correspondant à la sédimentation de rue (71191). La recharge établie par-dessus, conservée sous forme de lambeau dans l'angle sud-ouest du secteur, fait intervenir dans une matrice limoneuse brun clair stérile, des galets plus épars (71192). Elle s'appuie au nord sur le parement curviligne 71128 du bastion qui lui est donc antérieur. Cette recharge, dont le niveau de sédimentation, très meuble et d'une épaisseur inférieure à 1 cm (71193), contient quelques tessons de céramique écrasés à plat et de nombreux fragments de moule, représente le dernier sol de circulation de la rue 10 avant son abandon définitif.

Fig. 50 : Les stèles en remploi dans le piédroit oriental du caniveau CN72051 dans la rue 10, vues depuis le sud-ouest.

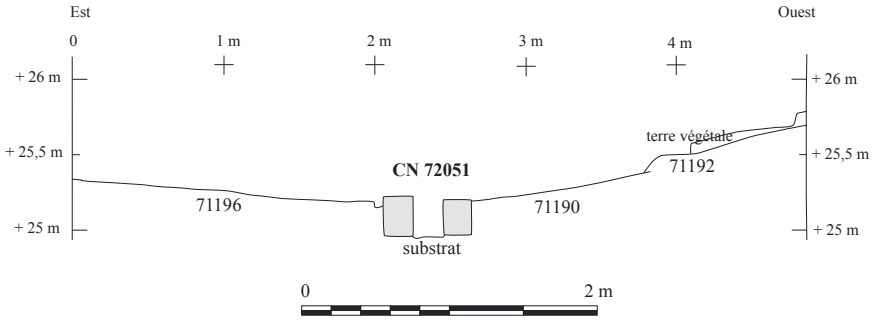


Fig. 51 : Section transversale de l'extrémité sud de la rue 10 (71.S.16).

Us 71191

– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1117, 1094].

– ***Comptages :*** 1 fragment d'autre céramique commune ; 3 fragments de

cl.-loc ; 1 fragment d'amphore gréco-italique . Total : 5 fr.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 71193
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune. [portoirs 1117, 1094].
– ***Comptages :*** 1 fragment de cl.-loc ; 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 2 fr.
– ***Typologie :***
claire du languedoc occidental : 1 bord de cruche CL-LOC n.c.
– ***Datation :*** -300/-200.

2.5.3. La porte PR71124

Un point important doit être souligné : c'est bel et bien sur le caniveau qu'est installé le seuil de la porte principale, qui prend appui à l'ouest contre le parement oriental (71080) de l'habillage interne du rempart (MR71071) (fig. 52). Sa mise en place intervient donc au plus tôt dans la seconde moitié du IV^e^ s., probablement au moment où le système défensif fait l'objet d'une refonte importante.

Fig. 52 : Le seuil de la porte principale PR71124, vu du nord.

La fondation du seuil, d'une extension nord/sud de 2 m, est réalisée au moyen de gros blocs bruts (le plus imposant dépasse 1,60 m) disposés sur les dalles de couverture de CN72051 de manière à former une plateforme sub-horizontale (71155). Cet aménagement était destiné, non seulement à assurer la stabilité du dispositif, mais également à rehausser la voie afin de faciliter le franchissement de la porte. Il était par conséquent recouvert par un niveau de rue fouillé par Y. Solier (cf. *supra*), et dont il ne reste pour ainsi dire aucune trace.

Le seuil proprement dit est matérialisé par deux blocs monolithiques en calcaire dur (71124), réceptacles d'une porte en bois à double vantail, ouvrant vers l'intérieur, dont les restes carbonisés furent mis au jour par Y. Solier au milieu de débris de fer (clous et ferrures) (Solier 1967, p. 5). D'une longueur supérieure à 1,50 m, ces blocs rougis par le feu, sont disposés en oblique vers le centre (fig. 53). Ils

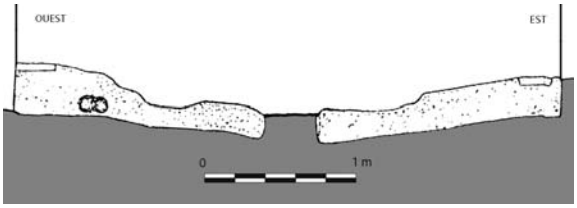


Fig. 53 : Vue en coupe du seuil PR71124 (d'après Solier 1967).

se décomposent chacun de la manière suivante : une partie large et surélevée à l'extrémité extérieure et une partie étroite, sur laquelle on relève des traces d'ornières, constituant un passage d'une largeur totale de 2,50 m. Les partie latérales comportent toutes deux, d'une part un évidement rectangulaire (24 x 23 cm à l'ouest et 21 x 20 cm à l'est) peu profond (2 cm) dans lequel venait s'encastrer le jambage en bois de la porte, et d'autre part une crapaudine circulaire de 10 cm de profondeur et de diamètre. Les gonds en fer étaient encore tous deux en place au moment de leur exhumation (Solier 1967, p. 3) (fig. 54). Sur le côté interne des parties centrales, se distinguent nettement les feuillures horizontales des vantaux. Y. Solier attira par ailleurs l'attention sur deux petites cupules très rapprochées de 6 cm de diamètre sur la face externe du bloc occidental, semblables à des yeux, auxquelles il attribue volontiers une fonction apotropaïque (*ibid.*, p. 4). Quelle que soit leur signification (si l'on admet bien entendu qu'elles puissent être réellement porteuses de sens), elles étaient masquées par le niveau de rue.

Fig. 54 : Détail de l'extrémité du bloc monolithique oriental du seuil PR71124 avec le gond en fer en place, vu du nord. La pierre porte encore les stigmates du feu intense déclaré lors de la mise à sac du site à la fin du IIIe s.

Jean-Marie Gassend restitue pour ce seuil trois états successifs en fonction des retailles dont auraient fait l'objet, selon lui, les blocs monolithiques (fig. 55). Cette reconstitution, proposée en 1995, ne paraît toutefois pas résister à la confrontation avec les données acquises cette année. Même

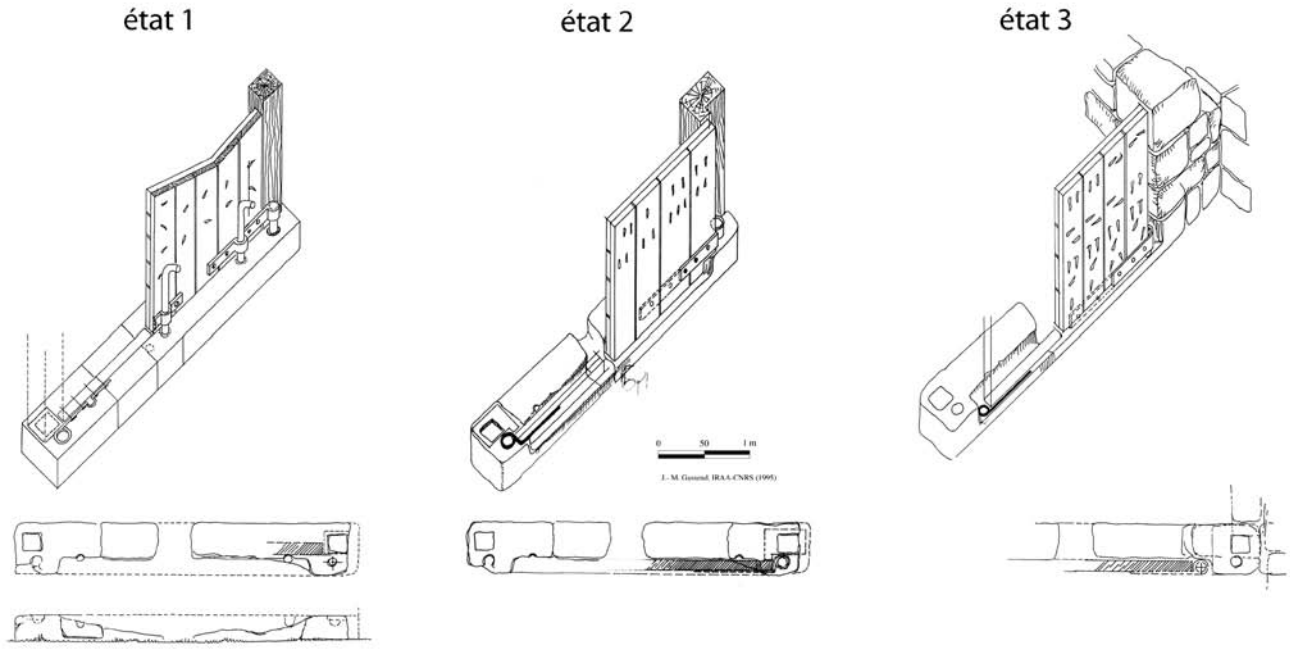


Fig. 55 : Restitution graphique des états successifs du seuil de la porte PR71124 (d'après J.-M. Gassend-CNRS).

s'il n'est pas exclu que l'érosion plus ou moins intense subie par les pierres lors de la dernière décennie n'ait pas atténué des traces significatives d'une évolution morphologique qui nous échappent aujourd'hui, seul l'état 2 peut être en effet tenu comme indiscutable.

La largeur de la baie, qui atteignait au total 3,20 m, n'opposait en pratique aucun obstacle technique à l'installation, côté intérieur, d'une plate-forme de couverture que pouvaient sans peine supporter les puissants murs latéraux de la muraille. Une partie de l'épaisse couche de destruction fouillée par Y. Solier immédiatement au nord de l'ouverture pourrait d'ailleurs très bien provenir de l'effondrement d'une superstructure de ce type (fig. 56).

2.5.4. Les aménagements orientaux

La rue 10 est délimitée à l'est par une série de structures plus ou moins bien préservées et dont la destination reste pour certaines énigmatiques. Du mur MR71159 parementé côté rue et dont le départ septentrional jouxte le seuil, ne subsistent plus que les extrémités. Celles-ci sont bâties au moyen de blocs équarris liés à la terre. La partie nord (71159) est encore visible sur 2,20 m, tandis que la partie sud (71174) est conservée sur 2,40 m. D'une largeur de 45 cm, ce mur, chaîné au retour est/ouest MR71176, atteignait à l'origine 8 m, soit la même longueur que la parement oriental du bastion TO71126 qui lui fait symétriquement face. Avant de franchir la porte, il fallait donc traverser un corridor puissamment défendu qui, pour d'évidentes raisons poliorcétiques, ne devait pas comporter de toiture. Ce corridor se présente de biais par rapport au tracé du rempart. Il convient de souligner l'intérêt fonctionnel et les avantages de cet aménagement très particulier, offrant peu de prises à d'éventuels tirs ennemis. En effet, l'axe du corridor, orienté vers le sud-ouest, autrement dit vers le fort dénivelé qui marque de ce côté le profil de la colline, masque la porte proprement dite à ces mêmes tirs. Impossible donc pour une éventuelle machine envoyant des projectiles de se positionner face à la porte et ainsi d'ouvrir la voie à un assaut.

Fig. 56 :Le seuil de la porte PR71124 et l'épaisse couche de destruction en cours de dégagement (fouilles Y. Solier), vus du sud (photo Y. Solier).

Fig. 57 : La terrasse aménagée dans la partie sud-est du secteur 71/12, vue du sud.

On notera par ailleurs la présence au nord du secteur, entre le caniveau et MR71159, d'une structure en pierres (MR71160) au tracé légèrement curviligne conservée sur une longueur de 1,15 m. Constitué d'une assise de blocs retouchés larges d'une vingtaine de centimètres plantés de chant, ce muret, étrangement positionné, n'a pas pu être replacé chronologiquement en raison notamment des perturbations provoquées par les travaux de restauration venus occulter le peu de stratigraphie encore conservée dans cette zone.

Au sud de MR71159, l'espace correspondant à la partie sud-est du secteur est quant à lui occupé par une terrasse artificielle dont l'aménagement est visible en coupe dans le prolongement de la poterne PR71227 (fig. 57). Un premier remblai de nivellement à base de limon argileux brun-jaune compact comportant quelques inclusions d'éclats de moules (71168), est installé sur le substrat 71171 (fig. 58). D'une épaisseur moyenne de 20 cm, stérile, il présente un profil assez irrégulier. Une couche très compacte d'argile jaune moyen d'environ 15 cm d'épaisseur (71167) est déposée par-dessus, offrant un léger pendage vers le sud, couche dans laquelle furent implantés deux blocs à peine retouchés. Ces pierres définissent une structure (SB71169) coupée par le chemin d'exploitation moderne et dont la morphologie générale demeure donc inconnue. Ce dispositif pourrait néanmoins avoir fonctionné avec les deux empierrements quadrangulaires situés plus au nord, dans le même alignement.

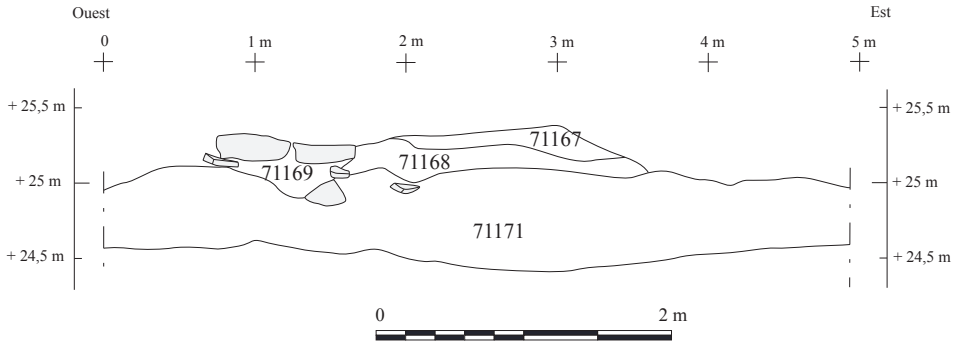


Fig. 58 : Section est/ouest de l'extrémité méridionale du secteur 71/12 (71.S.13).

Le plus proche de ces empierrements (SB71178) adopte une forme rectangulaire d'environ 88 x 56 cm. Fortement arasé, il n'en subsiste plus que la base constituée de cailloux et de petits moellons bruts. L'empierrement suivant (SB71172), de 72 sur 80 cm, est bien mieux structuré. Localisé 1,30 m plus au nord, dans l'angle formé par MR71159 et MR71176, il se compose, sur une hauteur de 20 cm, de moellons retouchés liés à la terre. Il est installé comme le précédent sur le niveau de circulation 71195. Ces deux structures font face à un empierrement sub-rectangulaire (SB71170) localisé pour sa part de l'autre côté de la rue, dans l'alignement du parement oriental du bastion. Malgré son aspect assez informe, cet amas de pierres brutes disposées dans tous les sens sur le dernier niveau de circulation (71192), pourrait correspondre à un aménagement particulier, en lien avec les bases précédemment décrites (fig. 59).

Fig. 59 : L'empierrement 71170 faisant face aux massifs rectangulaires construits en pierres situés du côté est de la rue 10, vu de l'ouest.

L'interprétation de ces bases en tant que supports de poteaux (dans ce cas en liaison avec un aménagement de type « portique » ?) n'est toutefois guère évidente, compte tenu de leur mauvais état de conservation. Aucun négatif d'élément en bois n'est en tout cas perceptible dans l'un ou l'autre de ces empierrements. Tout au plus retiendra-t-on qu'ils participent à l'évidence d'une mise en scène des abords immédiats de la porte principale, « quelque chose » ayant pu être exposé à cet endroit. L'exposition de stèles est alors plau-

sible, bien que non-vérifiable. On peut également imaginer plus simplement la présence de récipients tels que des dolia, mais là non plus, aucun argument ne peut être avancé.

2.5.5. Des restes fauniques et humains (phase IV)

Les fouilles anciennes mirent au jour dans le corridor précédant le seuil, des ossements dispersés d'équidés (pattes, côtes, vertèbres, mâchoires), entassés par endroits sur près de 30 cm d'épaisseur et dans certains cas en connexion anatomique, auxquels se trouvaient mêlés des fragments d'armes (lames et fourreaux d'épée en fer), ainsi que deux phalanges identifiées comme humaines (Solier 1962, p. 4 ; Solier 1967, p. 5) (fig. 60). Ces découvertes succédèrent à celle tout à fait remarquable, effectuée en 1961 sous la couche de destruction scellant les niveaux de circulation, d'un squelette humain pratiquement entier, reposant, parallèlement au mur MR71159, pour moitié (les jambes) sur le sol de rue et pour moitié (le tronc et la tête) sur le massif SB71172 (fig. 61). Le fémur du membre gauche fut retrouvé 2 m plus loin, tandis que le crâne fut abîmé par la pioche au moment de l'exhumation. Ce squelette de 1,65 m à la dentition « *intacte* », qui a pu faire l'objet d'une étude anthropologique – ayant par ailleurs montré la présence d'ossements appartenant à un second individu était donc disposé dans le sens nord / sud, avec les bras étendu le long du corps. Aucun mobilier propre ne l'accompagnait.

Pour Y. Solier, il ne s'agit pas tant d'un individu mort ici par hasard lors de la prise violente de l'oppidum, qu'un cadavre exposé sciemment à des fins apotropaïques : « *la position même du squelette, étendu juste à l'entrée de l'oppidum, la tête vers l'extérieur placée sur des pierres intentionnellement disposées, laisse supposer que nous sommes en présence des restes d'un « cadavre exorciseur « exposé (après éventuellement un sacrifice propitiatoire) au moment de la bataille qui amena la destruction et l'abandon de l'oppidum, afin de protéger son accès contre les assaillant* » (Solier 1961, p. 129-130).

Si la signification profonde à donner à ce « dépôt » de restes humains et fauniques nous échappe totalement, nous savons désormais, d'un côté grâce aux découvertes dans le secteur 71 / 9 d'un amas d'ossements à bien des égards similaire (cf. *supra*), de l'autre grâce aux découvertes réalisées au niveau du fossé FO71230, que le dépôt de restes humains a pu intervenir à un autre moment que durant les combats à l'origine de la destruction du site : tout aussi probable est en effet une attribution à la phase post-destruction, désormais bien cernée, mais qu'il n'est pas malheureusement évident de discerner dans la stratigraphie des fouilles anciennes d'Y. Solier. En effet, si le corps mis au jour en 1961 est clairement décrit comme étant scellé par la destruction des élévations adjacentes, on saisit mal en revanche son positionnement exact par rapport aux deux couches de destruction évoquées par Y. Solier, voire même par rapport au niveau ayant livré les restes d'équidés. Si une couche de destruction par incendie (37002) semble clairement à mettre en évidence avec la prise de l'oppidum, la couche la plus récente à base de moellons, blocs et terre crue (37001) correspond plus « sim-

Fig. 60 : Détail de l'amas de faune répandu en avant de la porte principale, vu du sud (photo Y. Solier).

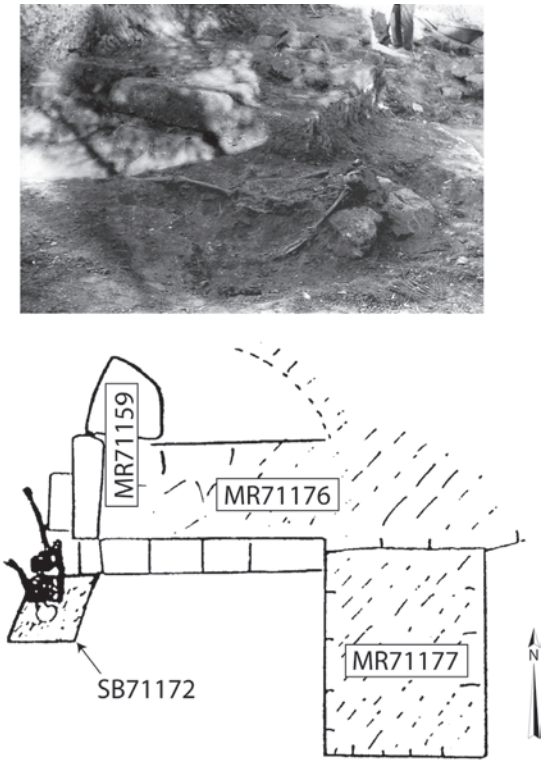


Fig. 61 : Localisation du squelette humain mis au jour par Y. Solier dans la rue 10 (d'après Solier 1961).

Le sujet principal, celui qui a été reconnu lors de la fouille, est un adulte : tous les points secondaires d'ossification sont synostosés, y compris l'extrémité médiale des clavicules. Cependant, il s'agit sans doute d'un sujet relativement jeune : la colonne vertébrale ne montre aucun signe de pathologie dégénérative, si ce n'est quelques enthésopathies du ligament jaune à l'étage thoracique moyen, lésions banales et parfois précoces. La morphologie des os coxaux est absolument caractéristique du sexe masculin.

La stature est moyenne. Elle peut être estimée entre 165 cm et 170 cm à partir de la longueur des grands os longs des membres (longueur maximale du radius gauche : 243 mm ; longueur maximale de l'ulna droit : 262 mm ; longueur en position du fémur droit : 439 mm ; longueur maximale du fémur droit : 441 mm ; longueur maximale du tibia droit : 358 mm ; longueur du tibia droit sans les épines : 349 mm). En revanche, les os sont puissants, avec des insertions musculaires et ligamentaires accusées qui lui confèrent une forte robustesse.

Les cinquième, sixième et septième vertèbres thoraciques montrent une particularité anatomique exceptionnelle, sous la forme d'une véritable articulation interépineuse à mi-longueur des processus épineux. On note par ailleurs un très volumineux cal fusiforme au milieu de l'ulna droit ; cette topographie est rare, les fractures de cet os affectant généralement le rétrécissement de la diaphyse au-dessus de l'extrémité distale.

Les vestiges correspondant à cet ensemble étaient contenus dans deux cartons portant seulement la mention « Pech Maho ». Il est certain qu'ils correspondent au même dépôt, car nous avons retrouvé plusieurs collages entre les deux lots (notamment ilium-ischium droits). Le rapport de fouilles (Solier 1961) indique que la région céphalique avait été détruite au moment de la découverte et que le membre inférieur gauche manquait. Parmi les restes conservés, on ne trouve effectivement pas de fragment qui puisse être rapporté à la tête, à l'exception du corps et de la grande corne gauche de l'os hyoïde ; en revanche, nous avons trouvé une patella gauche, mais celle-ci correspond à un deuxième individu qui n'avait pas été repéré au moment de la fouille. Enfin, Yves Solier se rappelait que certaines parties du squelette, notamment la colonne vertébrale, avaient été enduites de paraffine, ce que nous avons pu vérifier. L'identification de ces deux cartons ne fait donc aucun doute.

Les deux cartons qui contenaient les restes de ce sujet ont également livré quelques pièces surnuméraires : un fragment de scapula droite, un humérus droit sensiblement complet, la diaphyse d'un radius gauche, deux patellas symétriques et la plupart des os d'un pied droit. Ils se rapportent à un deuxième adulte, moins robuste que le précédent. Ces vestiges étaient étroitement associés au sujet principal sur le site même, car ils étaient répartis à l'intérieur de chacun des emballages dans lesquels les grandes régions anatomiques du sujet principal ont été isolées lors du prélèvement : leur présence ne peut donc traduire un mélange fortuit qui serait survenu à l'intérieur du dépôt.

Une datation C^{14} a été réalisée (mesure par accélérateur). L'analyse Lyon-7386 (SacA 21484) donne un âge calibré de 401 à 210 av. J.-C. (14C BP : 2275 +/- 30) À noter que cette datation est strictement identique à celle pratiquée sur le squelette inhumé au niveau de la fouille 47 (47003), attribué à la phase IV - Lyon-7386 (SacA 21486).

plement » à l'arasement de la fortification et a pu donc intervenir, non seulement dans un second temps, mais encore durant la phase « post-destruction » (*Pech Maho IV*) alors que le site fait l'objet de terrassements et de réaménagements ponctuels. De fait, on peut d'autant plus s'interroger sur l'origine de ce corps qui, effectivement, a pu se trouver là au moment des combats et être piégé par l'effondrement des superstructures voisines consécutives à l'incendie de la porte, mais qui a également très bien pu se retrouver là comme conséquence des pratiques « entourant » les sacrifices d'équidés et intervenant après la destruction proprement dite. La présence d'un ossement isolé appartenant à un second individu irait d'ailleurs dans ce sens : plus qu'un corps tué (d'une manière ou d'une autre) au moment des combats, on peut ici envisager d'autres pratiques, il est vrai plus délicates à mettre en évidence.

2.6. Le secteur 71/13

Le secteur 13, d'une superficie d'environ 70 m², est délimité au nord, par la plateforme liée à l'aménagement de la rue 10, à l'est, par la poterne (PR71227) fonctionnant avec l'entrée charretière, à l'ouest, par le devers de la colline, et au sud, par le fossé FO71230. En 1968, Y. Solier effectua à cet endroit un sondage (fouille 44B) dans lequel il retrouva les vestiges du fossé principal archaïque et dans lequel il mit au jour un mur d'orientation est/ouest (MR71151) (fig. 62 et fig. 63). La reprise des fouilles dans ce secteur s'est avérée parti-

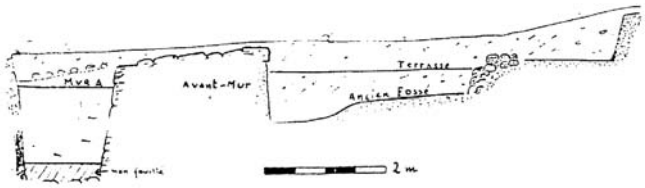


Fig. 62 : Section nord/sud de l'extrémité occidentale du fossé principal archaïque (d'après Solier 1968).

Fig. 63 : Le secteur 71/13 avant la reprise des fouilles en 2008, vu du sud.

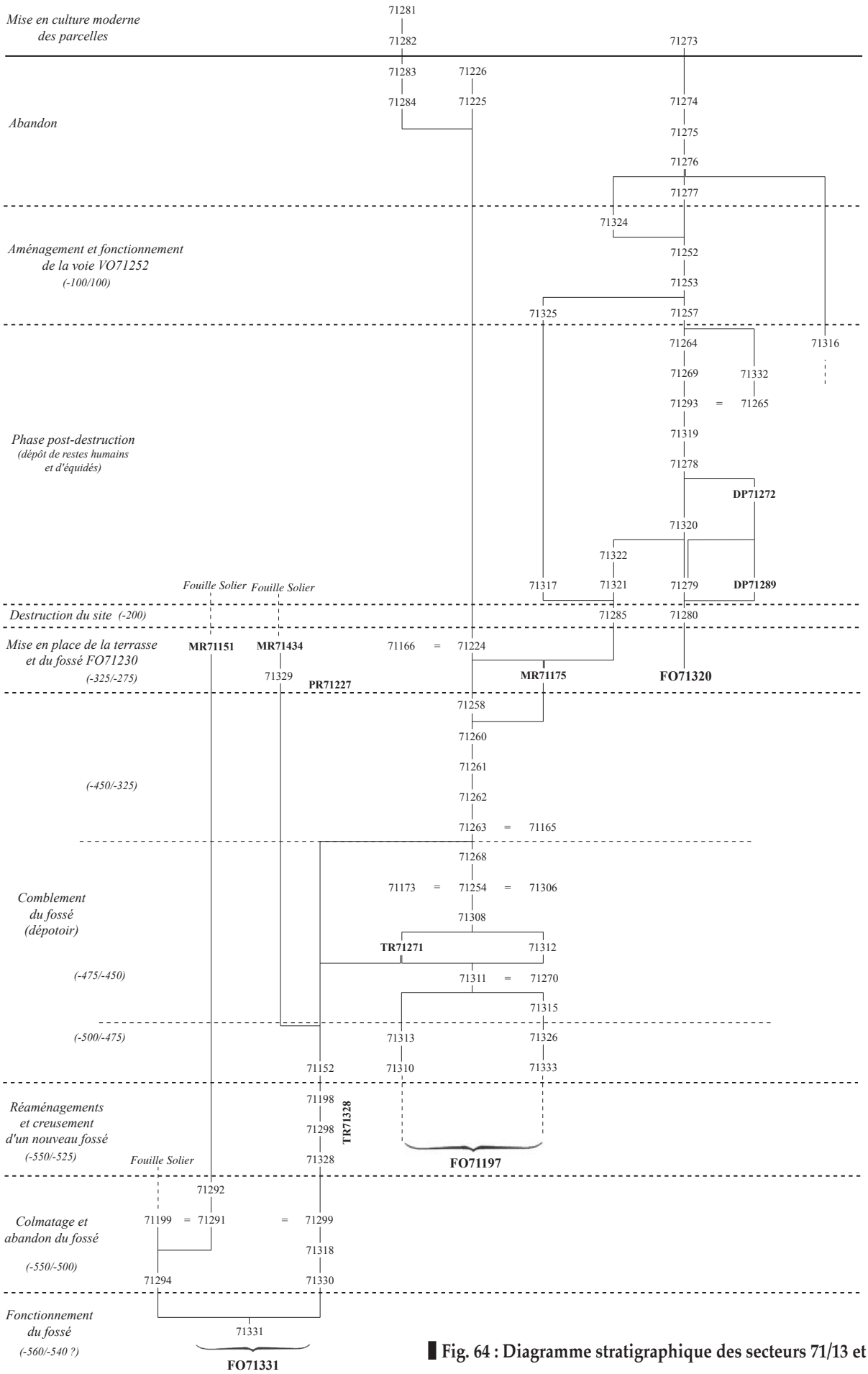


Fig. 64 : Diagramme stratigraphique des secteurs 71/13 et 71/15.

culièrement fructueuse : elle a permis en effet de récupérer une séquence stratigraphique à peu près complète, des niveaux d'abandon jusqu'aux niveaux d'installation, d'établir assez précisément la chronologie des aménagements successifs, de repérer l'extrémité occidentale du fossé principal (FO71197) – nous éclairant par la même occasion sur l'emplacement exact de l'accès primitif du site – mais également de révéler l'existence, dans la partie nord du secteur, d'un autre ouvrage fossoyé (FO71331) semble-t-il plus ancien, témoignant en tout cas d'un système plus complexe que ce qui avait pu être documenté jusqu'à présent (fig. 64).

2.6.1. Le fossé FO71331

Le creusement (71331) de ce fossé orienté est/ouest a été directement réalisé dans le substrat qui présente dans ce secteur un aspect très changeant, passant ainsi en quelques mètres en un litage de galets au nord (71171), à un terrain calcaire marneux blanc-jaune au sud (71228). La paroi septentrionale de ce fossé d'environ 3,50 m de large au sommet court approximativement dans le prolongement de la poterne plus récente PR71227 (fig. 65). Bouleversée dans sa partie haute par les fouilles anciennes, elle présente, de la même manière que la contrescarpe, un profil très abrupt, suggérant un possible creusement en V. Cette excavation est fermée à l'ouest par une paroi rectiligne présentant une inclinaison tout aussi prononcée. Cette bordure occidentale se situe exactement dans l'alignement de la passerelle MR71229 barrant au sud le fossé plus tardif FO71230. C'est donc très certainement déjà sur cet axe frontal que passait le chemin donnant accès au premier âge du Fer à l'entrée principale de l'oppidum.

Fig. 65 : L'extrémité occidentale du fossé FO71331 en fin de fouille 2010, vue de l'ouest.

Si son fond n'a pas été atteint, le fossé FO71331 paraît en effet avoir été mis en place très tôt, peut-être dès le moment où est érigé le rempart archaïque, c'est-à-dire lors de la phase Ia (vers -560/-540) (fig. 66). Le mobilier issu des différents comblements fouillés jusqu'à présent se rattache

Fig. 66 : Les comblements du fossé FO71331 en cours de fouille, vus de l'est.

ainsi à la seconde moitié du VI^e^ s. L'un des comblements les plus anciens atteints à la fouille date de cette période. Très hétérogène, à base de cailloutis et de limon sableux de couleur à dominante brun foncé, il comprend des poches plus ou moins importantes de charbon, de nombreux éclats de moule ainsi qu'une grande quantité de faune (71294). Cet apport de type dépotoir, épais d'une dizaine de centimètres, se suit sur une longueur est/ouest d'environ 3 m depuis l'extrémité ouest du fossé. D'une largeur nord/sud de 1,70 m, il suit un pendage vers le sud. Il en est de même pour la couche observée sur une très faible surface dans l'angle opposé (71330). Composée de petits cailloutis, de graviers et de galets (2-5 cm) pris, sur une épaisseur de 30 cm, dans un limon argileux compact brun-rouge à jaune, elle n'a pas livré de mobilier mais contient elle aussi des inclusions assez fréquentes de charbons et de moules. Elle est en partie recouverte d'un apport plus massif (71318) qui fut plus tard perturbé, au même titre que tous les remblais suivants, par l'implantation du mur MR71151. Conservés de fait sur des surfaces parfois réduites, certains de ces comblements, fouillés de part et d'autre du mur, semblent devoir être mis en équivalence (fig. 67 et 68).

L'Us 71318 s'étend, dans la partie est du sondage, sur à peu près toute la largeur du fossé. D'une puissance de 56 cm, elle se constitue pour l'essentiel d'un limon argileux brun foncé compact, englobant de nombreux cailloutis, charbons de bois et moules. Les restes de faune, de même que la céramique, y sont également particulièrement fréquents. D'abord horizontale, cette couche s'infléchit vers le sud de sorte à venir buter contre le sommet conservé de la paroi méridionale du fossé. Elle est surmontée d'un apport compact d'une épaisseur maximale de 65 cm, mêlant graviers, galets inférieurs à 2 cm et limon brun-ocre dans lequel se retrouvent des moules, pour la plupart très fragmentées, ainsi que des traces éparses de charbon (71299). Elle renferme par ailleurs, notamment dans sa partie basse, un mobilier abondant, représenté surtout par de la faune. À noter qu'une dalle gravée a également été récoltée.

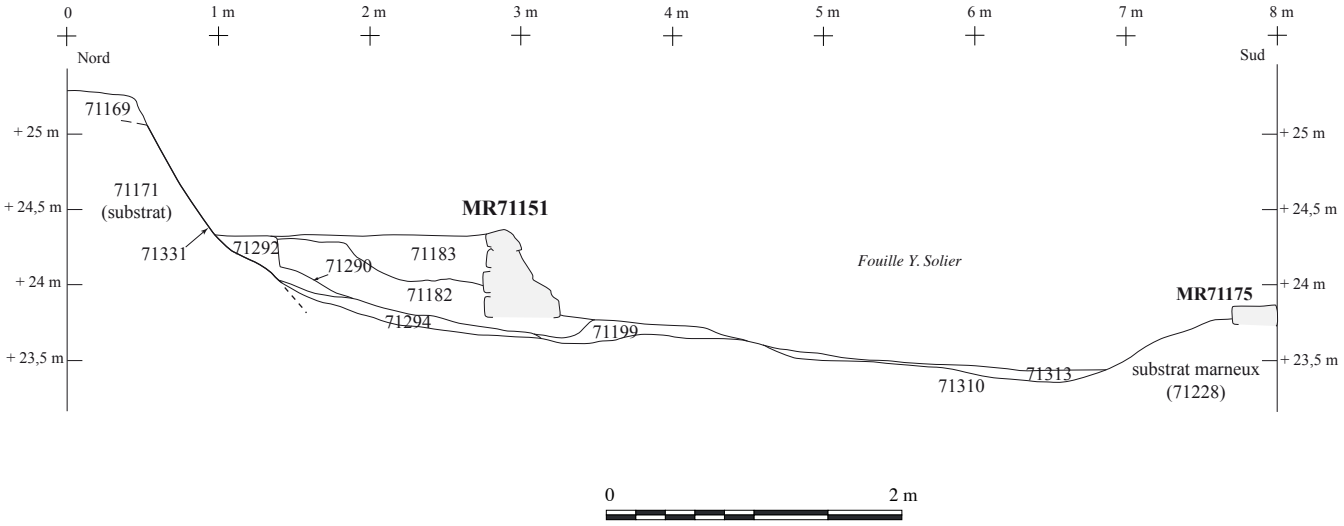


Fig. 67 : Section nord/sud du secteur 71/13 (71.S.26).

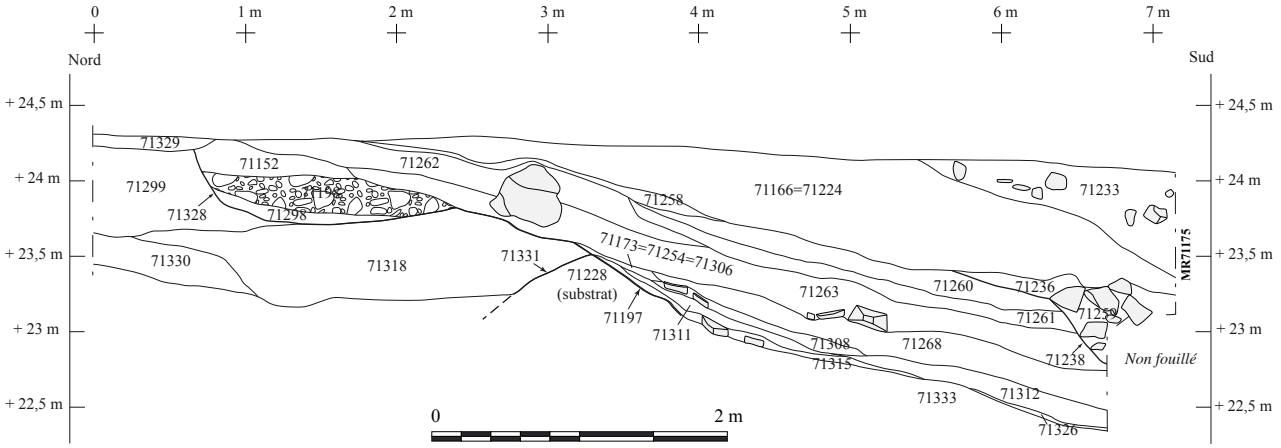


Fig. 68 : Section nord/sud du profil est du secteur 71/13 (71.S.25).

Fouillée sur une longueur est/ouest de 3,20 m depuis la berme orientale du sondage, cette couche ne s'étend plus au sud que sur 1,40 m de large depuis la bordure nord du fossé. Elle ne se distingue guère de par sa texture et ses inclusions du remblai répandu immédiatement à l'ouest (71291), sur une bande de 2 m de long coincée entre la bordure nord du fossé et le mur MR71151. Épais d'une dizaine de centimètres, cet apport ne contient, tout comme la partie supérieure de l'Us 71299, que très peu de mobilier. Un comblement semblable aux deux précédents, conservé sur une épaisseur d'environ 12 cm (71199), s'observe également au sud de MR71151. Assez riche en mobilier, il recouvre l'Us 71294 et repose contre le sommet de la contrescarpe du fossé.

L'ultime apport (71292) participant du comblement de FO71331, s'observe sur une étroite bande de 30 à 40 cm de large et de 3 m de long depuis l'extrémité ouest du creusement contre lequel il repose (fig. 69). Quelques dalles et petits moellons qu'il contient en épousent le profil. Cette couche assez pauvre en mobilier se compose d'un sédiment limoneux meuble brun foncé, d'une épaisseur maximale de 25-30 cm.

Tous ces apports, pour la plupart assez massifs, semblent s'être rapidement succédés dans la seconde moitié (3e ¼ ?) du VIe s. (fig. 70). Ils procèdent selon toute apparence d'une volonté de remblayer complètement le fossé, en vu de réaménager cette partie du système défensif ainsi que le dispositif d'entrée

Le mobilier issu de cette phase de comblement est homogène (fig. 71 et fig. 72) et indique un faciès ancien où l'on

Fig. 69 : Le comblement 71292 épousant la paroi nord du creusement du fossé FO71331, vu de l'ouest.

Fig. 70 : Les différents comblements du fossé FO71331 en cours de fouille, vus du sud-ouest

relève en premier lieu la rareté de la céramique non tournée (12 % des fragments de vaisselle), constat a priori surprenant compte tenu des tendances globales observées sur le site, à savoir 43 % de la vaisselle (NFR) durant la phase Ib (540-510) et 36 % durant la phase Ic (Gailledrat, Solier 2004), mais qui s'accorde en revanche avec les pourcentages constatés à l'occasion du sondage 73/1 (fouille 2004-2006), témoignant à l'évidence de disparités à l'intérieur même du site.

Cette faible représentation du mobilier indigène se répercute dans des taux élevés de céramique peinte de tradition ibérique, ici largement présentes, tandis que la céramique grise monochrome se situe à un taux (20 %) tout à fait conforme à ce qui a été observé par ailleurs pour la phase Ib. Parmi les céramiques de tradition ibérique (« ibériques » et « ibéro-languedociennes »), les importations péninsulaires, avec un répertoire pour le moins restreint aux vases-conteneurs (urnes, jarres), sont de loin les plus abondantes, ce qui constitue un indice d'ancienneté nous amenant plutôt vers le milieu du VIe s., le plein développement des productions régionales ne s'effectuant que vers la fin de ce siècle.

Avec près de 3 % de la vaisselle, les productions de Grèce de l'Est se situent elles aussi à un taux conforme à celui caractéristique de la phase Ib (avec qui plus est un répertoire assez diversifié, ne se limitant pas au kylix GREC-OR KyB2), tandis que la rareté des fragments attiques constitue une nouvelle fois un argument permettant de fixer une chronologie haute, antérieure à la fin du VI^{e} s.

Les productions de Marseille sont encore rares, qu'il, s'agisse des céramiques à pâte claire ou même des amphores, largement devancées par les productions ibériques, puis, à part relativement égales étrusques et les autres grecques. Parmi ces dernières, les productions attribuées aux ateliers de Sybaris (type « Corinthien B ») semblent les mieux représentées. Bien que fragmentaires, les bords d'amphore ibériques évoquent les types I ou II, caractéristiques des séries archaïques (Gailledrat 2004). Les quelques fragments d'amphore massaliètes correspondent toutes, à une exception près, aux productions anciennes, à pâte non micacée ; un unique fragment peut être qualifié d'« intermédiaire » avec les premières productions micacées et devrait être daté au plus haut du dernier quart du VI^{e} s. Le faciès amphorique reste en tout cas caractéristique d'un horizon de la seconde moitié du VI^{e} s. et s'accorde en cela aux observations réalisés à partir de la vaisselle.

Us 71199

– ***Inventaire :*** *Faune :* 90 os ; 23 coquillages. *Bronze :* 1 élément de parure ; 1 plaque. [portoirs 1178, 1176, 1174].

– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique grise monochrome ; 13 fragments de céramique ibérique peinte ; 3 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 5 fragments d'amphore grecque ; 6 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments d'amphore étrusque ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 39 fr.

– ***Typologie :***

céramique grise monochrome : 1 bord de plat à marli GR-MONO 4a ; 1 bord de plat à marli GR-MONO 4b

amphore grecque : 1 bord d'amphore A-GRE CorB1 ; 1 anse d'amphore A-GRE

amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4d.

– ***Objets :***

• obj-71199-1 : Cinq fragments de fine tige en bronze de section circulaire de 0,2 cm de diamètre, repliée sur elle-même de manière à créer des torsades. Elément ornemental, sans doute de parure. Ressort de fibule deplié.

• obj-71199-2 : Cinq fragments de plaque en bronze repliée sur elle-même, appartenant tous à la même pièce, d'une épaisseur de 0,2 cm soit 0,4 cm une fois repliée. Un des fragments comporte une perforation circulaire

d'à peine 0,2 cm de diamètre. Elément de fonction indéterminée.
– ***Datation :*** -525/-500.

Us 71291
– ***Inventaire :*** *Faune :* 15 os ; 14 coquillages. [portoirs 1183, 1180, 1174].
– ***Comptages :*** 5 fragments de céramique ibérique peinte ; 3 fragments de céramique grise monochrome ; 3 fragments d'amphore étrusque ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore grecque ; 3 fragments d'amphore ibérique . Total : 18 fr. *Remarques :* A-MAS : micacée ancienne.
– ***Typologie :***
amphore grecque : 1 anse d'amphore A-GRE.
– ***Datation :*** -525/-500.

Us 71292
– ***Inventaire :*** *Faune :* 16 os ; 9 coquillages. [portoirs 1187, 1186, 1174].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique grise monochrome ; 2 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 6 fragments de céramique ibérique peinte ; 2 fragments d'amphore grecque ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 17 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire massaliète : 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond
céramique ibérique peinte : 1 bord d'urne IB-PEINTE 2222a.
– ***Datation :*** -525/-500.

Us 71294
– ***Inventaire :*** *Faune :* 42 os ; 38 coquillages. [portoirs 1178, 1176, 1174].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique grise monochrome ; 11 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 10 fragments de céramique ibérique peinte ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 4 fragments d'amphore étrusque ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 36 fr.
– ***Typologie :***
céramique grise monochrome : 1 fond
céramique ibérique peinte : 1 bord de jarre IB-PEINTE 2220 ; 1 bord d'urne IB-PEINTE 2222b
céramique ibéro-languedocienne : 1 bord et 1 fond de jarres IB-LANG 10
amphore grecque : 1 bord d'amphore A-GRE
amphore étrusque : 1 fond d'amphore A-ETR 3C.
– ***Objets :***
• obj-71294-1 : Partie dormante d'une meule à va-et-vient, en basalte, avec une face inférieure convexe et supérieure plane. Dimensions de 33,4 cm par 21,1 cm pour une épaisseur de 6 cm.
– ***Datation :*** -550/-500.

Us 71299
– ***Inventaire :*** *Faune :* 130 os ; 194 coquillages. [portoirs 1204, 1194, 1190].
– ***Comptages :*** 12 fragments de céramique grise monochrome ; 33 fragments de céramique ibérique peinte ; 23 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2 fragments de céramique grecque orientale ; 2 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 11 fragments d'amphore étrusque ; 11 fragments d'amphore grecque ; 25 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore massaliète ; 3 fragments d'autres amphores ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 132 fr. *Remarques :* 1 tesson IB-LANG provenant d'un atelier roussillonnais ; A-MAS : non micacée.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 59.1%, amphores 40.9%, dolium 0%
– ***Typologie :***
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC C1 ; 1 bord de coupe CNT-LOC C5a2 ; 1 bord d'urne CNT-LOC U4a1 ; 1 décor
céramique grecque orientale : 1 bord de kylix GREC-OR KyB2
céramique grise monochrome : 2 fonds
céramique ibérique peinte : 1 bord d'urne IB-PEINTE
céramique ibéro-languedocienne : 2 bords de jarres IB-LANG 10 ; 1 bord
amphore grecque : 1 bord d'amphore A-GRE CorB1 ; 1 anse d'amphore A-GRE
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd1d
amphore étrusque : 1 anse d'amphore A-ETR.
– ***Objets :***
• obj-71299-1 : Fragment de dalle en calcaire dur retaillée avec sur une face une zone polie comportant des incisions. Il s'agit d'une ligne transversale à partir de laquelle partent des lignes en épi moins profondes. Dimensions de 17,7 cm par 14,8 cm pour une épaisseur de 3,3 cm.
– ***Datation :*** -525/-500.

Us 71318
– ***Inventaire :*** *Faune :* 173 os ; 104 coquillages. [portoirs 1204, 1206, 1190].
– ***Comptages :*** 46 fragments de céramique ibérique peinte ; 25 fragments de céramique grise monochrome ; 6 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 5 fragments de céramique grecque orientale ; 1 fragment de céramique attique ; 3 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 19 fragments d'amphore ibérique ; 10 fragments d'amphore grecque ; 12 fragments d'amphore massaliète ; 11 fragments d'amphore étrusque ; 17 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 155 fr. *Remarques :* A-GREatt : 1tesson ; A-ETR : pâte B ; A-MAS : non micacée.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 66.5%, amphores 33.5%, dolium 0%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 83.5%, tournée commune 0%, non tournée 16.5%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire massaliète : 1 fond de coupe à anses CL-MAS 423 ; 1 tesson
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 décor
céramique grecque orientale : 1 bord de hydrie GREC-OR Hy1 var. ; 1 fond de lydion GREC-OR Ld2 ? ; 1 bord d'olpé GREC-OR Ol2
céramique grise monochrome : 1 fond de gobelet caréné GR-MONO 13b ; 1 décor de support GR-MONO 14a ? ; 1 bord de plat à marli GR-MONO 4b ; 1 bord et 1 anse d'oenochoés GR-MONO 8 ; 1 fond et 1 anse
céramique ibérique peinte : 1 bord de jarre IB-PEINTE 2222c ; 1 anse d'urne à oreillettes IB-PEINTE 2410 ; 1 fond de plat IB-PEINTE 3811a
céramique ibéro-languedocienne : 1 bord de jarre IB-LANG 10
amphore grecque : 1 tesson d'amphore A-GRE Att2B ? ; 1 anse d'amphore A-GRE
amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd4d ; 1 anse d'amphore A-IBE
amphore étrusque : 2 anses d'amphores A-ETR 3C.
– ***Datation :*** -550/-500.

fragments	NFR nb	NFR %/tot	NFR %/grp	NMI nb	NMI %/tot	NMI %/grp	NBD nb	NBD %/tot	NBD %/grp	catégorie	type	éléments représentés
grec-or	7	1,77	2,79	4	6,78	10,5	3	11,5	15	lydion	GREC-OR Ld2 ?	1f
										kylix	GREC-OR KyB2	1b
										olpé	GREC-OR Ol2	1b
										hydrie	GREC-OR Hy1 var.	1b
gris mono	48	12,1	19,1	9	15,3	23,7	4	15,4	20	gobelet caréné	GR-MONO 13b	1f
										plat à marli	GR-MONO 4a	1b
										plat à marli	GR-MONO 4b	2b
										oenochoé	GR-MONO 8	1b, 1a
										support	GR-MONO 14a ?	1d
										autre	GR-MONO ind.	4f, 1a
cl.-mas	7	1,77	2,79	3	5,08	7,89				coupe à anses	CL-MAS 423	1f
										autre	CL-MAS ind.	1a
										autre	CL-MAS n.c.	1t
attique	1	0,25	0,4	1	1,69	2,63						
ib-peinte	113	28,5	45	8	13,6	21,1	5	19,2	25	jarre	IB-PEINTE 2220	1b
										urne	IB-PEINTE 2222a	1b
										urne	IB-PEINTE 2222b	1b
										jarre	IB-PEINTE 2222c	1b
										urne à oreillettes	IB-PEINTE 2410	1a
										plat	IB-PEINTE 3811a	1f
										urne	IB-PEINTE ind.	1b
ib-lang	43	10,9	17,1	6	10,2	15,8	5	19,2	25	jarre	IB-LANG 10	4b, 1f
										autre	IB-LANG ind.	1b
TOURNÉE FINE	219	55,3	87,3	31	52,5	81,6	17	65,4	85			
autres com	1	0,25	0,4	1	1,69	2,63						
CNT-Loc	32	8,08	12,8	7	11,9	18,4	3	11,5	15	coupe	CNT-LOC C1	1b
										coupe	CNT-LOC C5a2	1b
										autre	CNT-LOC ind.	1f, 2d
										urne	CNT-LOC U4a1	1b
VAISSELLE	**251**	**63,4**		**38**	**64,4**		**20**	**76,9**				
a-etr	35	8,84	24,1	5	8,47	23,8				amphore	A-ETR 3C	1f, 2a
										amphore	A-ETR ind.	1a
a-gre	30	7,58	20,7	6	10,2	28,6	3	11,5	50	amphore	A-GRE Att2B ?	1t
										amphore	A-GRE CorB1	2b
										amphore	A-GRE ind.	1b, 4a
a-mas non micacé	19	4,8	13,1	3	5,08	14,3						
a-ibé	58	14,7	40	6	10,2	28,6	3	11,5	50	amphore	A-IBE bd1d	1b
										amphore	A-IBE bd4d	1b
										bord	A-IBE bd4d	1b
										amphore	A-IBE ind.	1a
a-autres	3	0,76	2,07	1	1,69	4,76						
AMPHORES	**145**	**36,6**		**21**	**35,6**		**6**	**23,1**				
TOTAL	**396**			**59**			**26**					

Fig. 71 : Tableau typologique des Us constitutives du fossé FO71331.

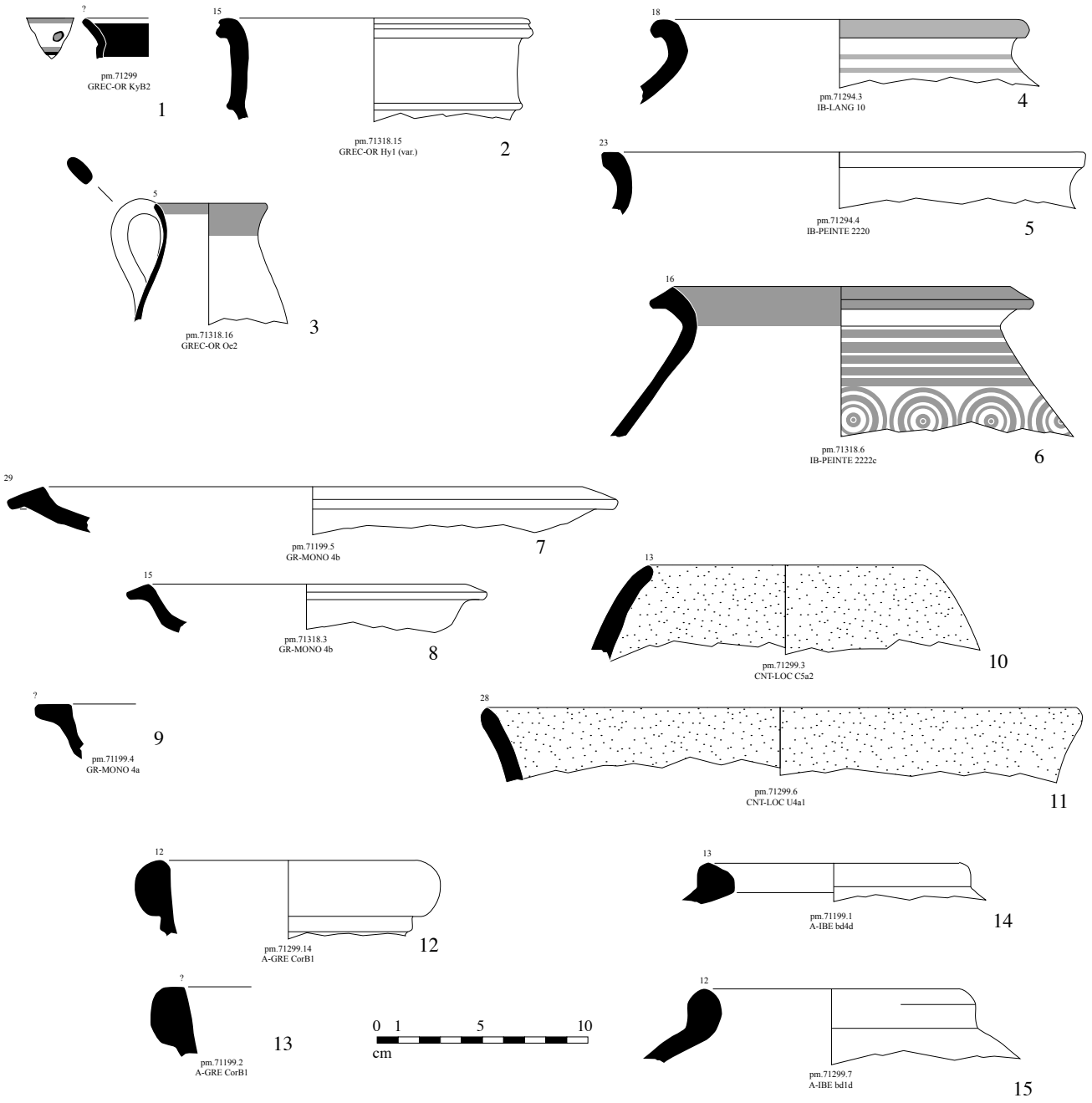


Fig. 72 : Mobilier céramique des Us constitutives du fossé FO71331. N° 1 à 3 : céramique de Grèce de l'Est ; n°4 : ibéro-languedocienne ; n°5 et 6 : ibérique peinte ; n°7 à 9 : grise monochrome ; n°10 et 11 : céramique non tournée ; n°12 et 13 : amphores grecques ; n°14 et 15 : amphores ibériques.

2.6.2. Le mur de soutènement MR71151 et les aménagements connexes

Installé dans la partie médiane du fossé FO71331 lorsque celui-ci est déjà abandonné et colmaté, le mur MR71151 s'étire, depuis l'extrémité occidentale de l'excavation, sur une longueur est/ouest de 5,50 m (fig. 73). Sa tranchée de fondation suit un tracé assez irrégulier : large de près de 2,10 m à l'ouest, elle se rétrécit à mi-distance pour n'atteindre qu'environ 60 cm à son extrémité orientale (fig. 74). Ce creusement (71290), réalisé sur une profondeur minimale de 30 cm dans les comblements 71291 et 71292 du fossé FO71331, présente des parois sub-verticales et un fond en cuvette.

D'une épaisseur maximale de 75 cm, le mur est conservé sur une hauteur de 90 cm, avec un sommet sis à 24,70 m NGF. Grossièrement construit, il se compose de moellons bruts et de dalles agencés sans grand soin et liés à un limon argileux épais jaune et blanc qui forme une part importante

Fig. 73 : Le mur MR71151, vu du sud.

Fig. 74 : La tranchée de fondation du mur MR71151 établie dans le remplissage du fossé FO71331, vue de l'ouest.

du volume de la structure. Cette terre architecturale contient quelques rares éléments de mobilier attribuables à la phase *Pech Maho III* qui ont pu être récoltés lors du démontage intégral du mur (71151=71307). Celui-ci ne repose pas directement sur le fond de la tranchée de fondation. Il a été en effet dressé sur une couche compacte de limon argileux jaune englobant des nodules calcaire pâteux et de petits galets (2-5 cm) répartis de manière très dense (71182). D'une épaisseur moyenne de 30 cm, cet apport, très pauvre en mobilier, fut également en partie installé au fur et à mesure de l'érection du mur, sur le côté nord. Une couche de terre stérile en mobilier et de même nature que celle entrant dans la structure de MR71151 vient en dernier lieu, sur une épaisseur maximale de 30 cm, obturer la tranchée de fondation (71183) (fig. 75).

Us 71151
– ***Inventaire :*** [portoir 1117].
– ***Comptages :*** 1 fragment de cl.-loc ; 4 fragments d'amphore ibérique . Total : 5 fr.
– ***Datation :*** -400 / -200.

Us 71182
– ***Inventaire :*** *Faune :* 1 os. [portoirs 1166, 1163].
– ***Comptages :*** 3 fragments de cl.-loc ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore gréco-italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 7 fr.
– ***Datation :*** -325 / -200.

Us 71307
– ***Inventaire :*** [portoirs 1169, 1170].
– ***Comptages :*** 1 fragment d'amphore gréco-italique . Total : 1 fr.
– ***Datation :*** -325 / -200.

Seule la façade sud, qui présente un fruit très marqué, était donc apparente. Au vu de sa morphologie et de sa localisation, ce mur, pour lequel il faut certainement restituer une élévation et une épaisseur plus importante, était sans aucun doute destiné à soutenir l'étage d'une terrasse installée alors immédiatement au nord, en avant de la porte charretière et définissant à l'évidence l'accès à la poterne PR711227. Il bordait par la même occasion l'extrémité occidentale de l'espace anciennement occupé par le fossé archaïque qui, à ce moment, était déjà totalement colmaté et avait cédé la place à un espace de circulation E-O constituant l'accès charretier à la porte principale.

Fig. 75 : Le comblement 71183 de la tranchée de fondation du mur MR71151, vu de l'ouest.

Ce dispositif de délimitation se superpose manifestement à la tranchée (TR71328) mise au jour dans le prolongement oriental de ce dernier. Largement amputée par le mur MR71151, implantée dans le remblai 71299 du fossé

FO71331, cette tranchée possède une largeur nord/sud d'environ 1,70 m. Elle se présente en forme de L, avec une paroi nord très oblique et un fond légèrement en cuvette (71328). Observée sur une longueur de 1,40 m, elle se poursuit au-delà des limites du sondage. La raison d'être de ce décaissement ne peut faire l'objet que d'hypothèses. Il bordait peut-être le fossé FO71197, délimitant un espace de circulation, voire également faisant office de drain dévolu à canaliser les eaux de pluie ruisselant depuis la place forte, afin de prévenir une dégradation par érosion trop rapide de l'escarpe du fossé.

Cette tranchée (TR71328) reçoit par la suite une série de trois comblements qui interviennent entre la fin du VI^e^ et le milieu du V^e^ s. av. n. ère. Le premier, épais de 10 cm, correspond à un sédiment compact et hétérogène à base de limon argileux brun-jaune, comportant quelques inclusions de cailloutis, de charbons ainsi que des poches plus argileuses de couleur jaune ou blanche (71298). Il contient quelques tessons de céramique, de la faune, ainsi que des moules. Le suivant est constitué de gros galets de même calibre (autour d'une dizaine de centimètres), disposés en tous sens sur une épaisseur moyenne de 22 cm (71198) (fig. 76). On y trouve également quelques petits moellons de calcaire. Ce remblai pierreux offre une surface irrégulière et non plane, légèrement inclinée vers le sud et l'ouest.

Fig. 76 : Le lit de galets 71198 comblant partiellement la tranchée TR71328 située à hauteur du mur MR71151, vu du nord.

Le dernier comblement, qui s'est très largement infiltré dans le précédent, correspond quant à lui à un niveau argileux jaunâtre complètement stérile en mobilier, d'une puissance maximale de 23 cm (71152).

Le comblement de ce « drain » semble recoupé par l'installation du fossé FO71197 (creusement 71197) qui ne devrait alors pas intervenir avant le dernier quart du VI^e^ s. L'Us 71198 recèle en effet 2 fragments d'amphore marseillaise micacée dont un bord de type A-MAS bd3 typique de la fin du VI^e^ et du début du V^e^ s. Cette datation pose néanmoins problème, eu égard à la datation présumée plus ancienne de FO71197 (troisième ¼ du VI^e^ s.). On nuancera ce constat eu égard à la faiblesse des surfaces fouillées : plus qu'un risque d'intrusion, ici relativement improbable, il n'est pas certain que l'aspect biseauté des couches composant la séquence de comblement de la dépression 71328 (71298, 71198 et 71152) résulte effectivement du creusement 71197. On imaginera plutôt l'érosion de la partie supérieure de l'escarpe du fossé FO71197 puis d'une partie des strates de comblement de TR71328, antérieurement au dépôt des couches 71263 et suivantes. De fait, la dépression TR71328 aurait effectivement pu « doubler » le fossé au nord. Son comblement, par ailleurs sensiblement synchrone de celui du même fossé FO71197, témoignerait alors de la phase d'abandon de l'ensemble du dispositif.

Us 71198

– ***Inventaire :*** *Faune :* 5 coquillages. [portoirs 1187, 1174].

– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire massaliète ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore étrusque . Total : 4 fr.

– ***Typologie :***

amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd3 ; 1 anse d'amphore A-MAS.

– ***Datation :*** -525/-450.

Us 71298

– ***Inventaire :*** *Faune :* 3 os ; 5 coquillages. [portoirs 1178, 1176, 1174].

– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique ib éro-languedocienne ; 1 fragment de céramique grecque orientale ; 6 fragments de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique à pâte claire massaliète ; 1 fragment d'amphore étrusque ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 19 fr.

Remarques : A-MAS : micacée ancienne.

– ***Typologie :***

céramique à pâte claire peinte : 1 tesson de coupe CL-MAS

céramique grecque orientale : 1 anse de kylix GREC-OR.

– ***Datation :*** -550/-475.

2.6.3. Le fossé principal FO71197

Ce fossé, en très grande partie vidé par Y. Solier dans la partie centrale et orientale de la fortification, fut manifestement implanté lors de la mise en place, en avant de la muraille archaïque, d'une imposante terrasse artificielle bordée par un nouveau rempart flanqué dans sa partie centrale de deux tours quadrangulaires. Cet épisode a été daté de la phase Ib (soit l'intervalle -540/-510), sur la base du mobilier mis au jour anciennement sur la dite « terrasse d'évolution » (Gailledrat, Solier 2004), conclusions renforcées à l'occasion des travaux entrepris dans le cadre du programme 2004-2007 au niveau des secteurs 71/1 à 71/4. De fait, quelques années à peine après l'érection d'une première muraille (MR71133-MR71217) et – au vu de la campagne 2010 – d'un premier fossé (FO71331), le système défensif se voit considérablement remanié, un des éléments clé étant précisément ce nouveau fossé (FO71197), qui correspond manifestement à celui repéré et en son temps par Y. Solier.

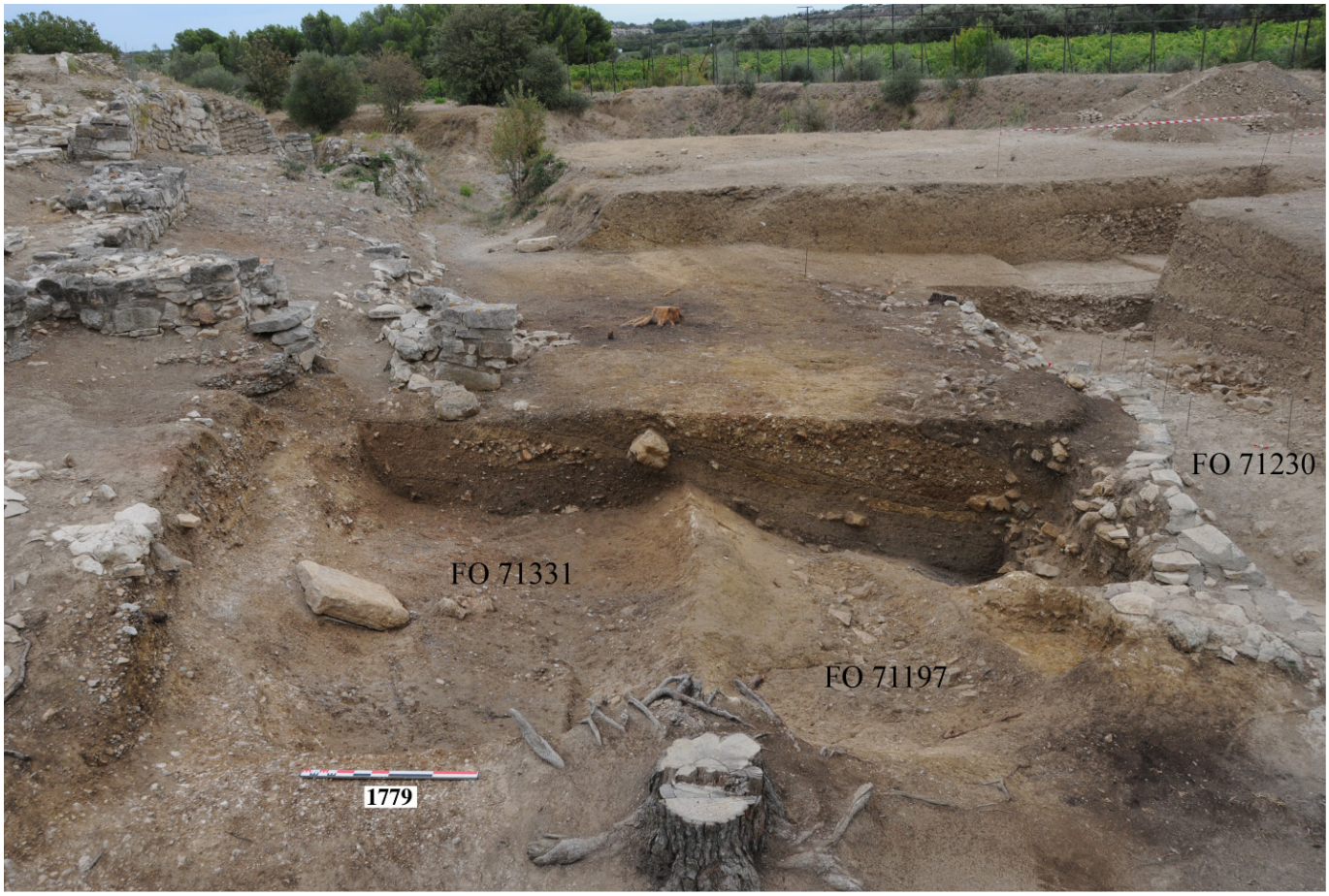


Fig. 77 : L'extrémité occidentale du fossé FO71197 en fin de fouille 2010, vue de l'ouest.

À profil en U, il atteindrait dans les limites des fouilles anciennes une vingtaine de mètres de large, pour 4 m de profondeur. Sa morphologie demeure cependant assez vague, du fait des importantes refontes que connu ce secteur jusqu'au III^e^ s., notamment par l'installation du fossé FO71230 et de son mur d'habillage MR71175 (fig. 77 et fig. 78), alors que dans le même temps les données issues des fouilles anciennes s'avèrent particulièrement lacunaires. De fait, on peut s'interroger sur l'interprétation faite des coupes stratigraphiques anciennes où n'apparaît pas véritablement trace du premier fossé FO71331. À l'évidence, certaines discontinuités ne sont pas nécessairement imputables à une lecture sommaire de la stratigraphie, mais pourraient révéler l'existence de cette excavation ancienne qui, de toute évidence, devait se prolonger vers l'Est du dispositif de défenses. Il est vraisemblable que les travaux liés à l'érection de l'avant-mur MR71434-MR71435 et donc de la terrasse située en arrière (secteurs 71/14 et 71/17) ont considérablement oblitéré les limites de ce premier fossé.

Quoi qu'il en soit, l'extrémité occidentale de cet imposant ouvrage que constitue FO71197 se situe dans le secteur 13, au même niveau que celle du fossé précédent FO71331. Un creusement observé dans le lambeau de substrat marneux conservé à proximité de la passerelle MR71229, environ 5 m seulement au sud de l'escarpe, pourrait toutefois correspondre à un rétrécissement du fossé, dont le fond – qui n'a pas encore été atteint – semble ici remonter, tandis qu'à l'est la déclivité est beaucoup plus prononcée (fig. 79). L'escarpe se situe approximativement à hauteur de la limite méridionale du fossé antérieur FO71331, les comblements de ce dernier tenant dès lors lieu de glacis (fig. 80). La contrescarpe, tout comme l'ensemble de la partie méridionale de l'excavation, a quant à elle été oblitérée par le fossé postérieur FO71230, à moins qu'elle ne se confonde avec la paroi sud de celui-ci. Sur les bases de cette hypothèse, on peut estimer entre environ 12 et 13 m la largeur de ce tronçon de FO71197.

Ce fossé connaît une désaffection assez rapide. Dès le début du V^e^ s., il n'est en effet déjà plus entretenu et tient lieu de vaste dépotoir. Le comblement le plus ancien atteint à la fouille, un limon sableux jaune compact contenant un certain nombre d'éclats de moule (71326), se situe, sur une surface d'à peine 1 m², dans l'angle sud-est du secteur. Peu épais (5-6 cm), il offre, au même titre que tous les apports ultérieurs, un pendage vers l'est et un autre, plus prononcé, vers le sud. Il recouvre un amas de charbons et de moules très meuble, non fouillé (71333) (fig. 81). Il est surmonté d'une couche hétérogène tout aussi peu épaisse de limon argileux brun-jaune (71315). S'étendant sur une longueur nord/sud

Fig. 78 : La succession des trois fossés défensifs, vue du sud.

Fig. 79 : Creusement effectué dans le substrat marneux et pouvant correspondre à l'extrémité du fossé FO71197, vu de l'ouest.

Fig. 80 : Le glacis du fossé FO71197, matérialisé par le remplissage du fossé antérieur FO 71331, vu de l'ouest.

Fig. 81 : La lentille charbonneuse 71333 déversée dans le fossé FO71197, vue du sud.

d'un peu moins de 2 m, celle-ci comprend quelques cailloux et petites dalles, ainsi qu'une quantité non négligeable de charbons. Elle contient de plus un mobilier très abondant (céramique et moules). Il en est de même pour l'apport suivant, épais de 3 à 5 cm, caractérisé par un limon sableux à argileux jaune foncé compact, englobant un cailloutis épars et quelques charbons (71311=71270). Il se pince à l'ouest, à l'endroit supposé coïncider avec la fermeture du fossé, sur une couche limono-argileuse brun-jaune compacte dans laquelle sont dispersées de petites pierres d'une grosseur de moins de 10 cm (71313). C'est sur ce niveau, conservé sur une épaisseur de 6-8 cm, que se sont arrêtées les fouilles anciennes. Il scelle une couche subhorizontale, non fouillée, à base essentiellement de matériaux de construction, constituée de petits moellons, de dalles et de cailloutis pris dans un limon sableux jaunâtre de structure hétérogène (71310) (fig. 82). Des poches plus argileuses pourraient correspondre à des briques crues fondues.

Fig. 82 : Les derniers comblements du fossé FO71197 atteints à l'issue de la fouille 2010, vus de l'ouest.

Us 71313
– ***Inventaire :*** *Faune :* 15 os ; 31 coquillages. *Bronze :* 1 plaque. [portoirs 1187, 1186, 1174].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 19 fragments d'amphore massaliète ; 7 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 29 fr.
Remarques : A-MAS : micacée ancienne.
– ***Typologie :***
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC C5a1
amphore massaliète : 1 tesson de graffite A-MAS ; 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-71313-1 : Trois fragment informes en bronze dont un fragment de plaque de 0,2 cm d'épaisseur (non ill.).
– ***Datation :*** -500/-475.

Us 71326
– ***Inventaire :*** *Faune :* 1 os ; 30 coquillages. *Fer :* 1 scorie. [portoirs 1204, 1206, 1190].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 4 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 1 fragment de céramique grecque orientale ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'autres amphores . Total : 18 fr. *Remarques :* A-MAS : non micacée.
– ***Typologie :***
céramique grecque orientale : 1 bord de kylix GREC-OR KyB2.
– ***Objets :***
• obj-71326-1 : Cinq fragments appartenant tous à la même scorie de fer dont les cassures, de couleur noire sont poreuses (non ill.).
– ***Datation :*** -500/-475.

Le long de la berme orientale du secteur, court sur une distance de 2 m et une largeur observée de 10 cm, une couche compacte de limon argileux brun foncé, mêlée de charbons et de fragments de moule (71312). D'une épaisseur maximale de 15 cm, elle semble venir combler un creusement aux parois verticales, effectué dans le niveau 71311.

C'est dans cette même Us qu'est implantée légèrement

Fig. 83 : La couche brun foncée 71312 observée le long de la berme orientale du secteur 71/13 et la tranchée TR71217 implantée dans le remplissage du fossé FO71197, vues du sud-ouest.

plus au nord une étroite tranchée orientée nord/sud, au tracé légèrement courbe (TR71271) (fig. 83). Elle recoupe également au nord, la couche d'argile 71152 participant du comblement de l'excavation TR71328 (fig. 84). Large en moyenne de 22 cm, longue de 2,30 cm, elle présente des parois verticales et un fond plat. Peu marquée à ses extrémités (5 à 8 cm), elle s'accentue progressivement pour

Fig. 84 : La tranchée TR71271, vue depuis le sud.

atteindre en son centre près de 20 cm de profondeur. Son unique remplissage (71267=71309) est composé d'une très grande quantité de détritus disposé dans tous les sens (moules et, plus accessoirement, tessons de céramique), le tout englobé dans un limon brun foncé extrêmement meuble et très charbonneux.

Sont répandus par-dessus, sur une surface d'environ 4 m² et une épaisseur de 2 à 5 cm, des rejets de nature identique (71308). Ces derniers sont mélangés à un sédiment limono-argileux un peu plus compact, dans lequel sont englobés ici ou là quelques fragments de dalle. Cet apport est recouvert sur sa partie septentrionale d'une fine couche de moules (2-4 cm) prises dans un limon brun-gris très aéré et très charbonneux (71173=71254=71306). Cette lentille de 1,50 x 1,50 m, disposée depuis la rupture de pente matérialisée par le creusement du substrat marneux, contient également quelques tessons de céramique. Le fait que ces déchets n'aient pas été davantage entraînés vers le bas malgré l'importante déclivité des couches sous-jacentes, signifie que leur ensevelissement s'est produit très rapidement.

Le comblement suivant (71268) est sensiblement plus épais (35 cm) que ceux déposés jusqu'alors. D'une longueur conservée de 3 m, il se localise uniquement contre la berme orientale du sondage et ne scelle que partiellement l'Us 71254. Il s'agit d'une couche hétérogène de couleur brun-gris foncé à base de limon argileux. Parsemée de charbons et d'éclats de moule, elle comprend des poches plus nettement sableuses et moins compactes. Le mobilier, assez fréquent, est représenté par de petits tessons de céramique, des coquillages et, plus sporadiquement, par de la faune. Il se rapporte encore à une tranche chronologique comprise au plus tard entre -475 et -450 (fig. 85).

Us 71173
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1117, 1094].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 9 fr.
– ***Typologie :***
céramique ibéro-languedocienne : 1 bord d'urne IB-LANG
amphore massaliète : 1 bord A-MAS bd3.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71270
– ***Inventaire :*** *Bronze :* 1 fibule. [portoir 1138].
– ***Comptages :*** 4 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 6 fr.
– ***Typologie :***
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond d'urne CNT-LOC.
– ***Objets :***
• obj-71270-1 : Fibule en bronze en six fragments. Il s'agit d'une fibule de petites dimensions. L'arc, le pied à bouton conique, le ressort et le porte-ardillon sont conservés. Arc de section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm. Bouton conique d'un diamètre de 1,3 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Fibule de type Tendille 4 (VIe-début Ve siècle) à pied relevé en angle droit, et bouton terminal conique, arc à section circulaire (Tendille 1978, p. 81-82).
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71268
– ***Inventaire :*** *Faune :* 19 os ; 287 coquillages. [portoirs 1135, 1136, 1137].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique attique ; 4 fragments de céramique ibérique peinte ; 2 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 13 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 7 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore grecque ; 1 fragment de dolium . Total : 30 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire massaliète : 1 bord de kylix CL-MAS.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71254
– ***Inventaire :*** *Faune :* 22 os ; 410 coquillages. [portoirs 1135, 1136, 1137].
– ***Comptages :*** 7 fragments de céramique ibérique peinte ; 15 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 13 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 3 fragments de céramique grise monochrome ; 1 fragment d'amphore grecque ; 4 fragments d'amphore étrusque ; 7 fragments d'amphore massaliète ; 17 fragments d'amphore ibérique ; 10 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 79 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire massaliète : 3 bords et 1 fond de coupe à anses CL-MAS 423
céramique grise monochrome : 1 bord de gobelet GR-MONO 12 ; 1 bord de plat à marli GR-MONO 4a ; 1 bord d'urne GR-MONO 7
céramique ibérique peinte : 1 bord et 1 décor de jarres IB-PEINTE 2220
céramique ibéro-languedocienne : 2 bords de jarres IB-LANG 10 ; 1 bord.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71306
– ***Inventaire :*** *Faune :* 12 os ; 556 coquillages. [portoirs 1175, 1176, 1162, 1174].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique grise monochrome ; 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 4 fragments de céramique à pâte claire peinte ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 10 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore grecque ; 7 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 33 fr.
– ***Typologie :***
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords
céramique grise monochrome : 1 fond
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd2d var.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71308
– ***Inventaire :*** *Faune :* 9 os ; 705 coquillages. [portoirs 1175, 1176, 1174].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique grise monochrome ; 4 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 8 fragments de céramique ibérique peinte ; 4 fragments de céramique grecque orientale ; 12 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore grecque ; 6 fragments d'amphore étrusque ; 16 fragments d'amphore ibérique ; 9 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 66 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 522
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U3 ; 1 bord et 2 décors
céramique grecque orientale : 1 bord de kylix GREC-OR KyB2

fragments	NFR nb	NFR %/tot	NFR %/grp	NMI nb	NMI %/tot	NMI %/grp	NBD nb	NBD %/tot	NBD %/grp	catégorie	type	éléments représentés
grec-or	8	2,13	4,82	3	3,53	5,66	2	7,41	8,33	kylix	GREC-OR KyB2	2b
gris mono	12	3,2	7,23	7	8,24	13,2	3	11,1	12,5	gobelet	GR-MONO 12	1b
										plat à marli	GR-MONO 4a	1b
										urne	GR-MONO 7	1b
										autre	GR-MONO ind.	2f
cl.-peinte	4	1,07	2,41	1	1,18	1,89						
cl.-mas	27	7,2	16,3	8	9,41	15,1	5	18,5	20,8	coupe à anses	CL-MAS 423	3b, 1f
										olpé	CL-MAS 522	1b
										kylix	CL-MAS ind.	1b
attique	2	0,53	1,2	2	2,35	3,77				coupe	AT-FR ind.	1d
ib-peinte	29	7,73	17,5	8	9,41	15,1	1	3,7	4,17	jarre	IB-PEINTE 2220	1b, 1d
ib-lang	34	9,07	20,5	7	8,24	13,2	4	14,8	16,7	jarre	IB-LANG 10	2b
										urne	IB-LANG ind.	1b
										autre	IB-LANG ind.	1b
TOURNÉE FINE	116	30,9	69,9	36	42,4	67,9	15	55,6	62,5			
cct-loc	3	0,8	1,81	1	1,18	1,89						
com-ib	2	0,53	1,2	1	1,18	1,89						
com-mas	1	0,27	0,6	1	1,18	1,89						
mort-m							1	3,7	4,17	mortier	CL-MAS 623c	1b
autres com	3	0,8	1,81	2	2,35	3,77						
TOURNÉE COM.	9	2,4	5,42	5	5,89	9,44	1	3,7	4,17			
CNT-Loc	41	10,9	24,7	12	14,1	22,6	8	29,6	33,3	coupe	CNT-LOC C5a1	1b
										urne	CNT-LOC ind.	2b, 1f
										autre	CNT-LOC ind.	3b, 2d
										urne	CNT-LOC U3	1b
										urne	CNT-LOC U3d2	1b
VAISSELLE	**166**	**44,3**		**53**	**62,4**		**24**	**88,9**				
a-etr	14	3,73	6,8	3	3,53	10						
a-gre	9	2,4	4,37	5	5,88	16,7						
a-mas	51	13,6	24,8	9	10,6	30	2	7,41	66,7	amphore	A-MAS bd3	2b
										amphore	A-MAS ind.	3a
										graffite	A-MAS ind.	1t
a-ibé	129	34,4	62,6	11	12,9	36,7	1	3,7	33,3	amphore	A-IBE ind.	2a
										amphore	A-IBE bd2d var.	1b
a-autres	3	0,8	1,46	2	2,35	6,67						
AMPHORES	**206**	**54,9**		**30**	**35,3**		**3**	**11,1**				
dolium	3	0,8		2	2,35							
TOTAL	**375**			**85**			**27**					

Fig. 85 : Tableau typologique des Us de comblement du fossé FO71197.

amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71311
– ***Inventaire :*** *Faune :* 7 os ; 233 coquillages. [portoirs 1188, 1185, 1174].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique attique ; 3 fragments de céramique grise monochrome ; 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 3 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 5 fragments d'amphore massaliète ; 19 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 37 fr. *Remarques :* A-MAS : micacée ancienne.
– ***Typologie :***
céramique attique à figures rouges : 1 décor de coupe AT-FR
céramique grise monochrome : 1 fond

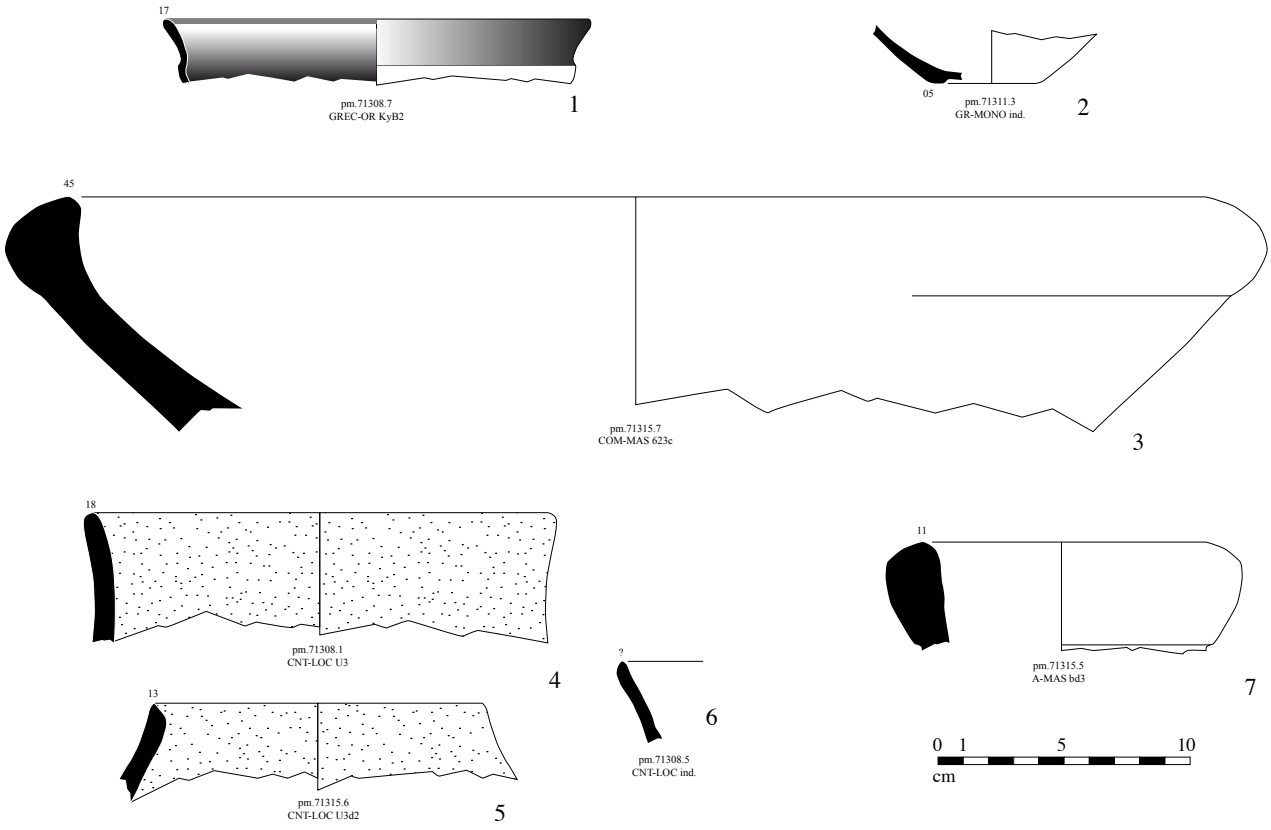


Fig. 86 : Mobilier céramique provenant du comblement du fossé FO71197. N° 1 : céramique de Grèce de l'Est ; n°2 : grise monochrome ; n°3 : commune massaliète ; n°4 à 6 : céramique non tournée ; n°7 : amphore massaliète.

amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71312
– ***Inventaire :*** *Faune :* 11 coquillages. [portoirs 1178, 1190].
– ***Comptages :*** 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 1 fr.
– ***Datation :*** -475/-450.

Us 71315
– ***Inventaire :*** *Faune :* 9 os ; 51 coquillages. [portoirs 1204, 1194, 1190].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 3 fragments de céramique ibérique peinte ; 3 fragments de céramique grecque orientale ; 1 fragment de céramique grise monochrome ; 1 fragment de céramique commune massaliète ; 38 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore étrusque ; 2 fragments d'amphore grecque ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'autres amphores ; 8 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 67 fr.
– ***Typologie :***
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U3d2 ; 2 bords d'urnes CNT-LOC
mortier massaliète : 1 bord de mortier CL-MAS 623c
amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd3.
– ***Datation :*** -475/-450.

Le faciès mobilier révélé par ces phases de comblement doit être attribué à la première moitié du Ve s., compte tenu à la fois du panorama global et de la présence d'éléments caractéristiques au premier rang desquels on mentionnera un décor de coupe attique à figures rouges ainsi que deux bords d'amphore massaliètes de type 3. La diminution des céramiques grises monochromes au profit des productions marseillaises à pâte claire et ici notable, de même que la prédominance des séries ibéro-languedociennes sur les importations ibériques. La céramique non tournée se situe ici à un taux plus conforme à ce qui a été observé de manière plus générale, même si l'impression d'une sous-représentation prédomine encore, avec ici 24 % des fragments de vaisselle contre 36 % pour l'ensemble de la phase Ic (Gailledrat, Solier 2004). En ce qui concerne les amphores, si les productions ibériques dominent toujours logiquement, le fait notable est l'accroissement sensible des apports marseillais, aux dépends des arrivages étrusques ou d'autres cités grecques (fig. 86).

Une nouvelle séquence de comblement intervient par la suite. Plus délicate à dater en l'absence de mobilier, elle semble correspondre au colmatage définitif de ce qui subsistait du fossé archaïque et peut à ce titre être intervenue dès le milieu du Ve s. Aucun niveau datable entre cette date et la fin du IVe s. n'est en tout cas présent dans ce sec-

teur. Les niveaux précédents sont recouverts d'une couche compacte de limon argileux brun-gris avec des inclusions toujours aussi fréquentes de charbons et d'éclats de moule (71263=71165) (fig. 87). Ce comblement, d'une puissance maximale de 30 cm, s'étend au nord jusqu'à hauteur de l'Us 71152 et s'appuie au sud contre le creusement effectué dans le lambeau de substrat marneux. Fouillé uniquement, au même titre que les couches suivantes, sur une banquette d'environ 1,50 m de large (est/ouest) laissée par Y. Solier sur la bordure orientale de son sondage, il devait selon toute vraisemblance s'étirer jusqu'à l'extrémité occidentale du fossé. Il contient quelques blocs bruts (dont un, visible en coupe, d'une grosseur de 45 cm), des moellons équarris et des dallettes. Parmi ces éléments, situés pour la plupart à la base de la couche et regroupés essentiellement dans la partie sud du secteur, on retiendra surtout la présence de trois petites dalles striées, sur leur face la plus lisse, de sillons gravés peu profonds (fig. 88, n°1 et 2). Sur l'une d'entre elles, ces rainures sont organisées de manière à former un quadrillage régulier. Ces documents exceptionnels viennent s'ajouter à d'autres pierres inscrites mises au jour ces deux dernières années dans le secteur (fig. 88, n°3 et 4). Leur présence, pour le moment attestée uniquement dans le fossé, n'est sans doute pas accidentelle et pourrait avoir un lien avec la dimension symbolique de la fortification.

Fig. 87 : Le comblement 71263 du fossé archaïque FO71197 en cours de fouille, vu depuis l'ouest au niveau du témoin stratigraphique laissé par Y. Solier.

Par-dessus l'Us 71263 sont installés en dernier lieu, sur une épaisseur totale de 26 cm, quatre comblements successifs dont le mobilier a été regroupé, avec une partie de celui de la couche 71263, sous une même Us technique (71234). Le pre-

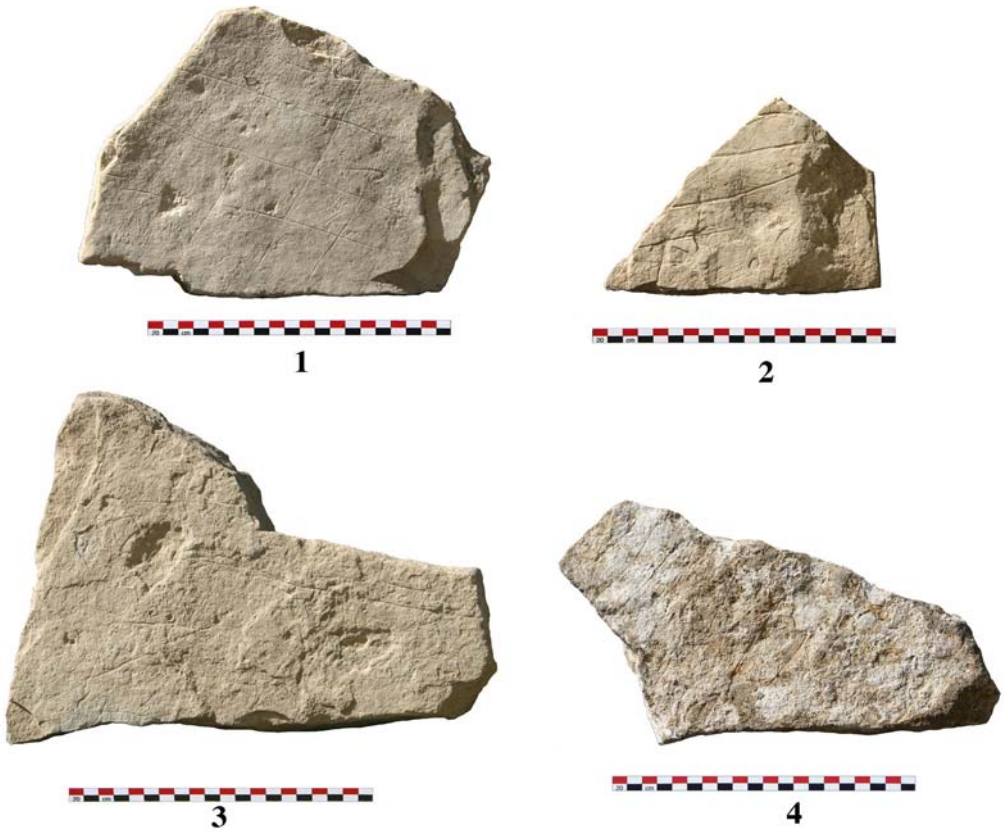


Fig. 88 : Fragments de dalles gravées provenant du comblement du fossé FO 71197 et de ses abords (n°1 et 2 : Us 71263 ; n°3 et 4 : Us 71410).

mier de ces remblais (71262), une couche compacte de limon sableux brun-jaune englobant un cailloutis assez dense ainsi que des éclats de moule, se déploie sur une longueur observée nord/sud de près de 3 m. Il est recouvert au sud par une couche d'argile jaune dans laquelle sont disséminés, à l'exclusion de tout autre élément et mobilier, quelques petits cailloux de 2 à 3 cm (71261). D'une épaisseur maximale de 13 cm, cet apport s'étend sur 3,10 m de long (fig. 89). Le comblement suivant (71260) est de même extension et de même emprise. Il se constitue de limon sableux brun-gris compact graveleux parsemé de multiples morceaux de moule ainsi que de petits charbons en fréquence moyenne. Enfin, est déversée un peu plus au nord, sur une longueur nord/sud d'environ 2,50 m, une couche d'argile jaune (71258), très semblable à l'Us 71262. D'une épaisseur moyenne de 8 cm, elle s'avère complètement stérile en mobilier.

Fig. 89 : Les comblements supérieurs du fossé archaïque FO71197, vus depuis l'ouest.

Aucune de ces différentes couches participant du comblement du fossé FO71197 ne s'assimile, de près ou de loin, à un remblai massif destiné à colmater, même partiellement, l'excavation en question. Selon toute apparence, leur existence ne découle pas directement d'un remblaiement planifié et méthodique. N'ont été en effet identifiés que des apports relativement peu épais de type dépotoir, composés pour la plupart de déchets de cuisine et de consommation, dans lesquels les coquillages, en premier chef les moules, tiennent une place centrale. Ces rejets, généralement de faible extension, sont en outre parfois strictement circonscrits, à l'image des détritus déversés dans la tranchée TR71271. Ils se sont manifestement succédés sur un laps de temps relativement court comme le suggèrent leur enchevêtrement ainsi que les tessons retrouvés quelquefois à plat, en surface de couches accusant des pendages pourtant importants. Au vu de la topographie des lieux, ces fragments de céramique, s'ils étaient restés trop longtemps à l'air libre et donc au intempéries, auraient en effet immanquablement dévalés, sous l'action des eaux de ruissellement, vers le fond du fossé. Initiés vers le début du V^e^ s., ces rejets s'enchaînent ainsi très rapidement jusque vers le milieu de ce siècle et se prolongent probablement après selon un rythme moins soutenu.

2.6.4. La terrasse du III^e^ s.

Les aménagements réalisés en secteur 71/13 postérieurement au comblement du fossé FO71197 sont directement liés à l'installation du mur MR71175. La tranchée de fondation de cette structure est en effet implantée, selon un tracé assez irrégulier, dans le niveau 71260 (fig. 90). Le creusement (71238), distant de 1,50 à 1,70 m du parement du mur, présente une paroi très oblique que l'on peut suivre jusqu'à une profondeur de 40 cm. Le blocage, qui n'a été que partiellement fouillé afin de préserver l'intégrité de l'architecture, est formé de moellons et de petits blocs bruts de 20 à 30 cm au sein desquels se mêlent parfois des éléments équarris en remploi, ainsi que de gros galets (71259). Le tout est englobé dans un limon sableux brun clair de structure hétérogène, dans l'ensemble assez meuble. Ce blocage est surmonté, sur une épaisseur moyenne de 20 cm, d'un amas de blocs et de moellons bruts ou ébauchés, pris dans un limon sableux ocre foncé compact comprenant de nombreuses inclusions de petits galets (71236). Les pierres, dont les plus imposantes se situent au sommet de la couche, sont pour certaines fortement inclinées vers le nord (fig. 91). Cet apport, qui déborde de quelques dizaines de centimètres au-delà de la limite de la tranchée de fondation du mur et qui repose donc pour partie sur le comblement 71260, semble avoir eu pour fonction de réduire la poussé des terres sur le parement de MR71175.

Fig. 90 : Le creusement (71238) de la tranchée de fondation du mur MR71175 et le blocage 71259, vus depuis l'ouest.

Au cours de l'édification du mur, est en effet installé, avant le montage des dernières assises du parement, un remblai massif très compact (71166=71224), nivelant l'essentiel des secteurs 13 et 17. D'une puissance maximale de 80 cm, cette couche stérile en mobilier, dont le sommet se situe à la même altitude que l'arase du mur MR71175, contribue,

Fig. 91 : L'amas de bloc 71238 participant du blocage du mur MR71175.

malgré un pendage plus ou moins accentué vers le sud, à atténuer la déclivité des comblements sous-jacents liés au remplissage du fossé archaïque. Constituée de limon sableux brun-jaune à ocre foncé et de petits galets, elle provient, selon tout vraisemblance, du substrat local. Venant buter au nord contre la base de la muraille MR71434, dont l'extrémité occidentale participe à définir la poterne (PR71227) de l'entrée principale (poterne elle-même installée sur le remblai 71329), elle forme une terrasse surélevée, soutenue par le mur MR71175. Elle est complétée en dernier lieu par un remblai de construction compact de limon argileux brun moyen (71233), comblant au sud la dépression existant au contact de MR71175, sur une bande d'environ deux mètres de large. D'une épaisseur maximale de 70 cm, cet apport englobe quelques moellons et comporte des inclusions plus ou moins fréquentes de charbons de bois disséminés parmi des poches de cendres et de terre rubéfiée (fig. 92). Il contient un mobilier assez dense, constitué principalement de faune

Fig. 92 : Le blocage 71233 du mur d'escarpe MR71175 du fossé du IIIe s., vu de l'est. Au nord, le remblai de nivellement jaunâtre 71166=71224.

et de moules, ainsi que des débris de céramique caractéristiques, pour l'ensemble, du IV^e^-III^e^ s. av. n. ère. mais recélant quelques éléments de la fin du III^e^ s. (coupe CAMP-A 27Ba) dont la présence peut s'expliquer par la proximité du niveau de circulation ayant fonctionné jusqu'à la destruction du site, v. -225/-200. La présence de ce t élément récent ne suffit donc pas à rabaisser à outrance la construction de l'ensemble de la terrasse, qu'il faut plus prudemment dater de l'intervalle -325/-275. Nous sommes ainsi désormais en mesure de parfaitement dater la mise en place de la nouvelle structure fossoyée FO71230 et des remodelages connexes réalisées, sous forme de terrassement, dans le secteur 71/13.

Us 71259
– ***Inventaire :*** [portoir 1138].
– ***Comptages :*** 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 1 fr.
– ***Datation :*** -325/-275.

Us 71236
– ***Inventaire :*** *Faune :* 11 os ; 3 coquillages. [portoirs 1135, 1136, 1137].
– ***Comptages :*** 7 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète . Total : 10 fr.
– ***Datation :*** -325/-275.

Us 71233
– ***Inventaire :*** *Faune :* 193 os ; 106 coquillages. *Fer :* 1 scorie. *Terre :* 1 fr. de torchis. [portoirs 1132, 1157, 1137].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2 fragments d'autres céramique fines ; 3 fragments de céramique campanienne A ; 2 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 20 fragments de cl.-loc ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 12 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments d'amphore punique ; 18 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'autres amphores ; 12 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 3 fragments de dol.T . Total : 94 fr.
– ***Typologie :***
autre céramique à vernis noir : 1 bord de coupelle AUT-VN
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 522 ; 1 bord de cruche CL-MAS 525
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC
indéterminé : 1 fond de plat AUTRE
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd2c.
– ***Objets :***
• obj-71233-1 : Cinq fragments de torchis : éléments de construction (non ill.).
1 fragment conservé.
• obj-71233-2 : Cinq fragments de scories en fer (non ill.).
A peser.
– ***Datation :*** -325/-225.

2.6.5. La structure bâtie SB71184

Sur la partie nord-ouest du secteur, deux mètres à l'ouest de la fermeture occidentale de FO71331et à peine plus d'un

mètre au sud de l'extrémité conservé du caniveau CN72051, se trouve une structure en arc de cercle (SB71184), épousant la déclive naturelle du terrain vers le sud. Elle se constitue d'une assise de blocs et de moellons retouchés, disposés de manière à présenter une façade du côté ouest (fig. 93). Sa fonction, tout comme sa datation, demeure à ce stade inconnue, son raccord stratigraphique avec le caniveau et la rue menant à la porte d'entrée ayant été entièrement bouleversée par l'implantation récente d'un pin. Ce dispositif est partiellement recouvert d'une couche de petits galets et de limon brun foncé (71189), qui observe un pendage vers le sud et qui surmonte également le substrat 71071 visible plus à l'est.

Fig. 93 : La structure en arc de cercle SB71184, installé à l'ouest de l'extrémité du fossé principal archaïque, vue de l'ouest.

2.7. Le secteur 71/15 (fouilles 42, 44, 46A et 57 d'Y. Solier)

2.7.1. Les résultats des fouilles Solier

Ce secteur fut largement exploré par l'équipe d'Y. Solier entre 1967 et 1970 (Solier 1967 ; Solier 1969 ; Solier 1970). L'intervention réalisée à l'époque s'appliqua notamment à mettre au jour les murs MR71175 et MR71229, de même que les différents niveaux compris entre ces structures, dégageant ainsi la plus grande partie des comblements du fossé FO71230 sans pour autant caractériser véritablement ce dernier (fig. 94).

2.7.1.1. L'architecture

Orienté nord-ouest/sud-est, le parement du mur

Fig. 94 : L'extrémité ouest du secteur 71/15 en début de fouille et après nettoyage (campagne 2009), vue du sud-est.

MR71175, dont le tracé est loin d'être parfaitement rectiligne, s'observe actuellement sur une longueur d'environ 13 m (71175) (fig. 95). D'une hauteur maximale de 2,20 m, il se compose de blocs et de moellons équarris, disposés en boutisse et panneresse selon un appareillage assisé irrégulier. Ces éléments sont joints par un épais liant en terre, tandis que de petites pierres viennent combler les interstices les plus larges. Les assises inférieures sont constituées de blocs et de dalles nettement plus imposants que les pierres utilisées pour le reste de l'élévation. L'extrémité occidentale de ce mur, directement fondée sur le substrat marneux entaillé en cet endroit, présente sur 2,30 m de long depuis la passerelle MR71229, un bombement (accidentel ?) possiblement lié à la poussée des remblais situés en arrière de la structure. La partie supérieure de ce tronçon, faite de petits moellons, fut remontée en 1970 à la suite d'un effondrement engendré par un glissement de terrain ayant eu lieu lors de l'hiver précédent (Solier 1970, p. 14-15). Toute la moitié orientale du parement a quant à elle subi un épierrement graduel (71285) qui n'a laissé, sur les derniers mètres, que l'assise inférieure de cette construction (fig. 96).

Le mur MR71175 est interrompu à l'ouest par la rampe d'accès en pierres MR71229. Orientée nord/sud, celle-ci permettait aux piétons de traverser sans encombre le fossé FO71230, obligeant de fait à concevoir un accès charretier depuis l'est. D'une longueur de 5,20 m, pour une largeur variant de 1,20 à 1,30 m, elle présente, sur une hauteur maximale au centre de 1,60 m, deux parements non assisés dont la mise en œuvre s'avère assez peu soignée (fig. 97). Cet ouvrage de franchissement est bâti au moyen de blocs et de moellons pour la plupart ébauchés, parfois équarris, liés par une terre épaisse. Installé sur le substrat, il suit en soubassement le profil en cuvette du creusement du fossé.

2.7.1.2. La stratigraphie

Situé à une altitude d'environ 22 m NGF, le fond du fossé a été atteint dans la partie ouest du secteur. Il est matérialisé

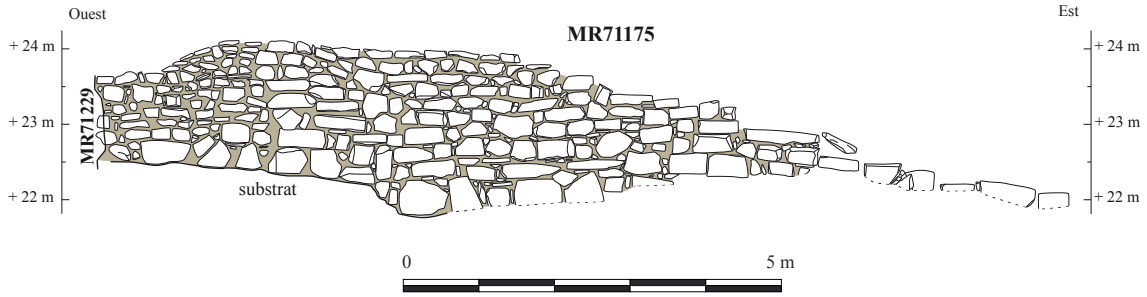


Fig. 95 : Relevé en élévation du mur MR71175.

Fig. 96 : L'épierrement du mur MR71175, vu du sud-ouest.

par un banc de calcaire tendre dont l'aspect actuel ne correspond plus à celui originellement visible (fig. 98). Ce sol rocheux, surmonté d'un substrat argilo-marneux, a été en effet fracturé puis remonté lors de la pose, par les Monuments Historiques, d'une buse destinée à canaliser les eaux de pluie vers le côté ouest de la passerelle. La contrescarpe du fossé, sur laquelle repose la passerelle, adopte pour sa part un profil en cuvette, l'extrémité méridionale du creusement (71230) se situant à environ 4 m de l'habillage septentrional MR71175.

Fig. 97 : La passerelle MR71229, vue de l'est.

Fig. 98 : : Fouille 46 d'Y. Solier (1969). L'extrémité occidentale du secteur 71/15 avec le substrat calcaire, les murs MR71229 et MR71175, vue de l'est.

Y. Solier rapporte avoir mis au jour, dans la partie occidentale du secteur, une couche de terre cendreuse très fine, d'une puissance de 50 à 60 cm, mêlée d'une quantité considérable de coquillages et d'ossements (la présence de ces derniers doit être soulignée), ainsi que de débris de céramique datables du III^e^ s. av. n. ère. Par-dessus ce comblement, qui repose sur le fond du fossé, a été identifié, sur environ 50 cm d'épaisseur, un niveau de moellons et de blocs éboulés, noyés dans une terre de remplissage. Enfin, entre cet éboulement supposé et la couche de terre arable, épaisse de 20 à 30 cm, s'intercalait un lit de cailloux et de pierrailles dans lequel a été notamment retrouvé un fragment de *tegula*.

2.7.1.3. La sépulture SP46101

Dans le « remblai supérieur », a été par ailleurs exhu-

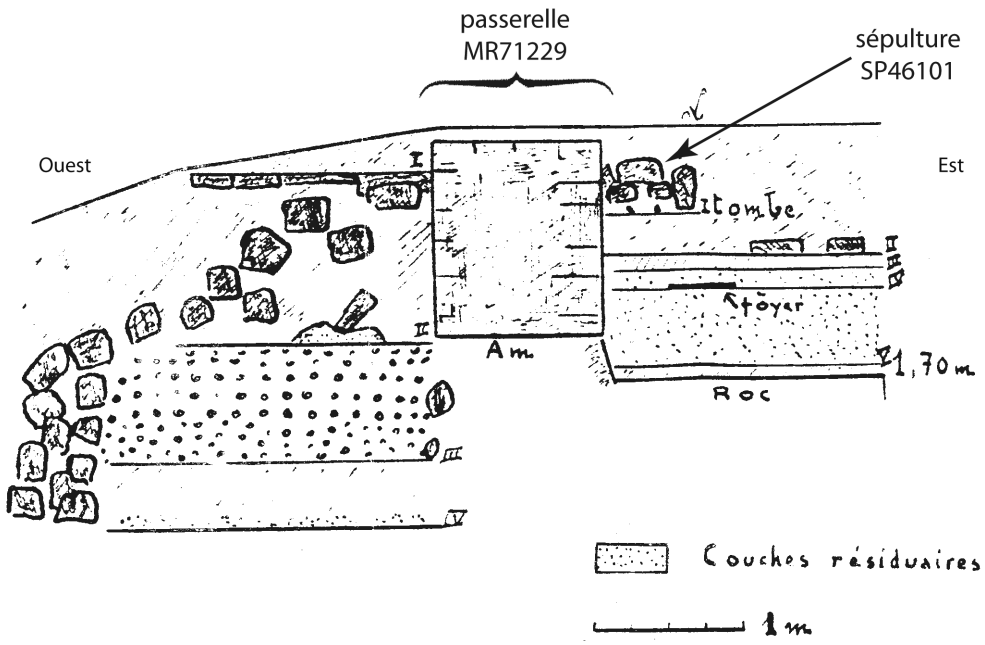


Fig. 99 : Section avec représentation de la tombe SP46101 et des comblements du fossé FO71230 (d'après Solier 1969).

mée une sépulture à inhumation en pleine terre, recouverte par un amoncellement de pierres (Solier 1969, p. 1-2) (fig. 99 et fig. 100). Placé en décubitus dorsal le long du parement

Fig. 100 : Le squelette humain dégagé par Y. Solier en 1969 le long de la passerelle MR71229, vu depuis l'est.

oriental de la passerelle, la tête au nord, le squelette aurait été en partie bouleversé et écrasé par le fléchissement du mur. D'après l'étude anthropologique, il s'agit d'un adolescent ou d'un adulte (encart anthropo). Un bracelet en bronze (fig. 101) était en outre placé à proximité du bassin. Y. Solier attribue également à cette inhumation un fragment de mâchoire ainsi qu'un bijou de corail découvert en 1967 au même endroit.

Le mobilier et surtout la position stratigraphique de cette sépulture indiquent clairement une mise en place postérieure à la destruction du site. La présence de ce corps en ce lieu peut paraître *a priori* insolite. Elle ne constitue cependant pas un phénomène isolé. Elle peut en effet être mise en relation avec les squelettes retrouvés lors des fouilles anciennes au sud de la porte principale, dans la rue 10, et, côté *intra-muros*, dans la rue 2, le long du mur MR71007. Ce dernier reposait lui aussi sur les niveaux de destruction de la fin du III^{e} s. av. n. ère.

[obj-46101-1] 1 bracelet en bronze, constitué d'un fil à section ronde de 2 mm de diamètre, à double attache en spirale. Le bracelet est de forme ronde à légèrement ovale (dim. ext. max.: 8,2 x 6,8 cm).

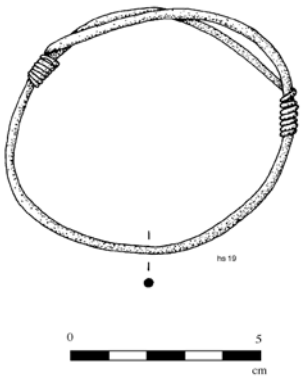


Fig. 101 : Le bracelet en bronze obj-46101-1

Individu immature : les têtes fémorales et les grands trochanters ne sont pas soudés à la diaphyse ni les listels aux corps vertébraux, les troisièmes molaires ne sont pas encore sorties ; en revanche, les deuxièmes molaires sont en situation fonctionnelle et les trois pièces principales des os coxaux sont entièrement synostosées. L'âge au décès peut être estimé entre 15 et 18 ans.

La morphologie des os coxaux est indiscutablement masculine. Le tiers distal de l'humérus gauche est fortement teinté de vert par une imprégnation de sels de cuivre due à l'oxydation d'un bracelet de bronze. Celui-ci était porté un peu au-dessus du coude gauche.

La voûte crânienne montre une érosion de la table externe avec des vermiculations irrégulières qui semblent traduire un processus pathologique (hypervascularisation diffuse d'aspect non porotique). Sur la face endocrânienne, chacun des pariétaux présente une vaste plage de teinte brun rose, craquelée et manifestement très altérée. Cette modification taphonomique est assez évocatrice d'une ostéolyse d'origine bactérienne, mais il n'est pas impossible qu'elle découle indirectement de remaniements pathologiques antérieurs au décès.

La photographie présentée dans le rapport de fouilles 1969 montre un sujet couché sur le dos, dont le côté droit s'appuie contre la base d'un mur. La tête est redressée (antéflexion) et le crâne apparaît par sa face supérieure ; les membres supérieurs sont plaqués le long du corps, les membres inférieurs sont en extension avec cependant une abduction asymétrique des cuisses liée à la présence d'un volumineux bloc calcaire entre les fémurs. Le maintien des connexions anatomiques indique sans aucun doute un dépôt primaire.

Une datation C^{14} a été réalisée (mesure par accélérateur). L'analyse Lyon-7386 (SacA 21485) donne un âge calibré de 408 à 233 av. J.-C., avec un maximum de probabilité de 408 à 355 av. J.-C. (14C BP : 2305 +/- 30).

La position stratigraphique ne permet toutefois pas d'envisager une datation plus ancienne que le dernier quart du IIIe s. av. n. ère.

2.7.2. Les niveaux post-destruction

La reprise des travaux dans cette partie de la fortification a consisté, en premier lieu, à retrouver les limites de fouille d'Y. Solier et à redresser les bermes en vue de faciliter la lecture stratigraphique de ce secteur pour le moins succinctement documenté. Un très important volume de terre a été évacué à l'occasion de ce nettoyage général (71235=71286), auquel un temps non négligeable a dû de fait être consacré. Le redressement des bermes a permis de dégager, sur la paroi sud, une étroite bande de 50 cm de large qui a été par la même occasion méthodiquement fouillée afin de caractériser au mieux les différentes strates du fossé (fig. 102). En parallèle, a été ouverte en 2010, au moyen d'une pelle mécanique, une tranchée nord/sud de 4 m de large à l'extrémité orientale du secteur, avec pour objectif principal de retrouver le tracé du mur MR71175, ainsi que de dégager le fossé sur toute sa largeur (fig. 103).

La fouille, au vu du temps imparti et de la nature des vestiges retrouvés, n'a pu être menée, dans cette fenêtre comme dans le reste du secteur, jusqu'au fond de l'ouvrage fossoyé. Elle a été stoppée, à l'extrémité ouest du secteur, sur un niveau à base d'argile rubéfiée et de charbons (71280) qui doit très certainement être mis en rapport avec les évènements qui ont conduit à la fin violente du site dans le dernier quart du III^{e} s. av. n. ère. Ce niveau reçoit, sur une longueur est/ouest de 5 m environ depuis la passerelle MR71229, une couche de blocs et de moellons, pour la plupart bruts, disposés dans tous les sens dans un limon brun clair peu compact (71279) (fig. 104). Cet amas, d'une épaisseur très variable, atteignant au maximum 45 cm, présente un profil pour le moins irrégulier, avec un pendage néanmoins assez net vers l'est et le nord. Reposant en partie à hauteur de la passerelle sur le substrat marneux correspondant à la contrescarpe du fossé, il semble résulter de l'éboulement d'une structure depuis l'angle sud-ouest du fossé. Il englobe des restes d'équidés, parmi lesquels des pattes en connexion, qui se rapportent à une pratique de déposition post-destruction désormais bien caractérisée (fig. 105 et fig. 106).

Ce dépôt (DP71289), qui n'a pu être entièrement mis au jour et démonté, se déploie sur toute la longueur du fossé et devait également certainement s'étendre plus au nord jusqu'au mur MR71175 (fig. 107). Si Y. Solier mentionne dans ses notes de fouille des ossements de faune, ces derniers semblent en revanche avoir concerné un ensemble plus spécifiquement lié à un dépotoir, l'US correspondante (46103) étant caractérisée par « *une couche de terre cendreuse, très fine, mêlée de nombreux déchets de cuisine (huîtres, moules, pétoncles, boeuf, porc, mouton) et de céramiques* » (Solier 1969). De fait on s'étonnera de l'absence de toute mention explicite de restes d'équidés dans le rapport de fouille de l'époque, mais les conditions d'intervention et de ramassage ne sont sans doute pas étrangères à cet état de fait.

Cet épandage est nettement plus dense dans la partie orientale, qui se distingue par la présence remarquable, parmi les divers éléments de faune entassés, de restes humains (fig. 108 et fig. 109). Ces derniers sont représentés par un crâne disposé latéralement sur des côtes de cheval, mais aussi par une dent, les deux premières vertèbres cervicales (axis et atlas) retrouvées ensemble, ainsi que par une scapula droite (fig. 110 et fig. 111). Ces éléments, qui semblent à première vue se rapporter à au moins un individu, s'ils se localisent à proximité les uns des autres, sont toutefois dispersés (encart anthropo 71289). Tous ces ossements humains et fauniques, au contact desquels se concentrent un nombre considérable d'escargots, sont agencés sans ordre et sans soin apparents : si certains sont posés à plat, d'autres sont fichés verticalement en terre ou enchevêtrés entre les pierres. Ils sont mêlés, dans cette partie du secteur, c'est-à-dire là où le mur MR71175 n'est plus conservé que sur une ou deux

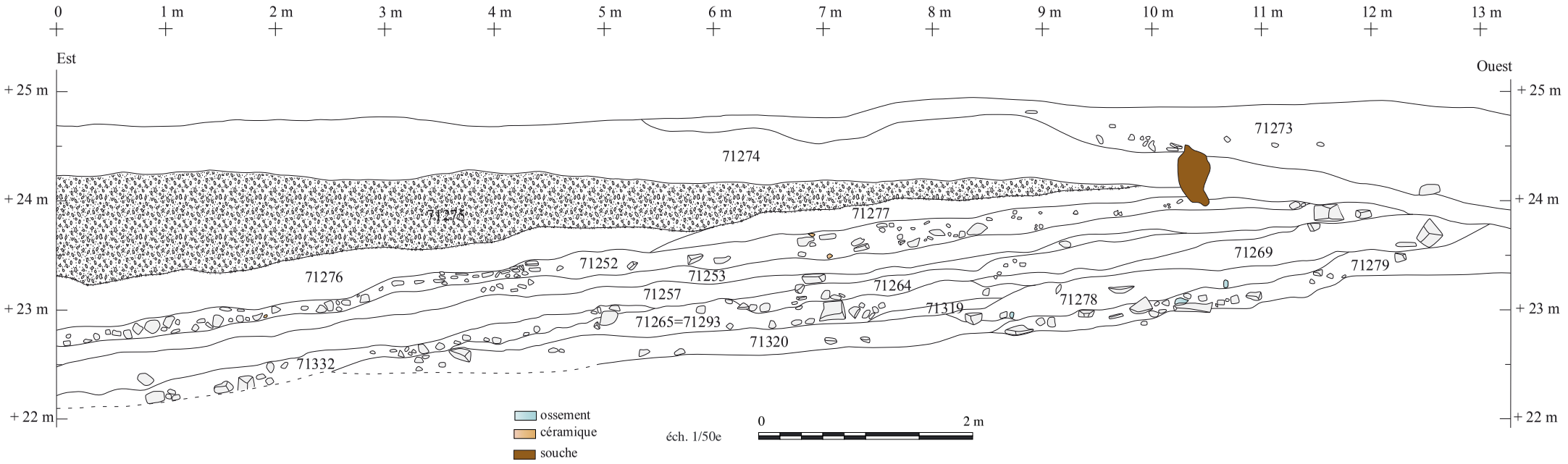


Fig. 102 : Section est/ouest du fossé FO71230, paroi sud du secteur 71/15, correspondant à la reprise de coupe des fouilles d'Y Solier (71.S.23).

Fig. 103 : Tranchée nord/sud ouverte en 2010 à la pelle mécanique dans le prolongement oriental du secteur 71/15, vue du nord.

Fig. 104 : Le niveau de destruction 71279 à base de moellons et de blocs, vu du nord-ouest.

Fig. 105 : Le dépôt DP71289 à l'extrémité ouest du fossé FO71230, vu du nord.

Fig. 106 : La partie du dépôt DP71289 non détruite par les fouilles d'Y. Solier, vue de l'est.

assises, à une couche de moellons bruts ou ébauchés au milieu desquels se trouvent quelques tessons de céramique (71321=71317) (fig. 112). Inclinées pour la majorité d'entre elles vers le sud, ces pierres proviennent de l'éboulement du blocage interne du mur, qu'entraîna l'épierrement du parement de cette structure. Elles sont prises dans un limon argileux brun foncé compact de 10-15 cm, dans lequel est inclue une quantité non négligeable de charbons et de fragments de moule (71322). Cette couche, comme l'amas de blocs inférieur, s'étend au sud jusqu'à 1 m environ de la berme méridionale du secteur (fig. 113). Elle est recouverte à ce niveau par un apport hétérogène très compact à base de petits cailloux, généralement agglomérés, et de galets par endroits très densément répartis, pris dans une matrice limoneuse brun moyen (71320). Observée sur 6 m de long, cette Us, incomplètement fouillée, présente un pendage vers l'est. Elle n'a livré pour tout mobilier que deux pierres taillées, l'une avec cupules, l'autre avec cannelures.

Us 71279

– ***Inventaire :*** *Faune :* 34 os ; 6 coquillages. *Fer :* 1 plaque. *Terre :* 1 élément architectural en terre cuite. [portoirs 1175, 1176, 1174].

– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de cl.-loc ; 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 8 fr.

– ***Typologie :***

céramique de Rosas : 1 fond de coupe ROSES

céramique de la côte catalane : 1 bord de stamnos COT-CAT St2.

– ***Objets :***

• obj-71279-1 : Fragment en fer, constituant l'extrémité d'un élément, possiblement de type manche, de forme arrondie, constitué par une plaque de section quadrangulaire repliée sur elle-même. Longueur conservée de 2,6 cm, largeur de 2,1 cm, épaisseur de la plaque de 0,1 cm et épaisseur totale de 0,9 cm. Identification incertaine.

• obj-71279-2 : Elément architectural en terre cuite informe de 5,5 cm par 4,3 par 2,9 cm (non ill.).

– ***Datation :*** -200 / -200.

Us 71317

– ***Inventaire :*** *Faune :* 10 os. *Fer :* 1 clou. [portoirs 1198, 1194].

– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 12 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 8 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 27 fr.

– ***Typologie :***

autre céramique commune : 1 bord de plat à marli AUT-COM

claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC n.c. ; 1 bord

amphore gréco-italique : 1 bord A-GR-ITA bd2

amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd2d.

– ***Objets :***

• obj-71317-1 : Clou en fer composé d'une tige de section carrée de 1 cm de côté et d'une tête circulaire de 1,7 cm de diamètre maximum. Longueur totale conservée de la pièce de 5,1 cm.

Abîmé par la corrosion.

– ***Datation :*** -200 / -200.

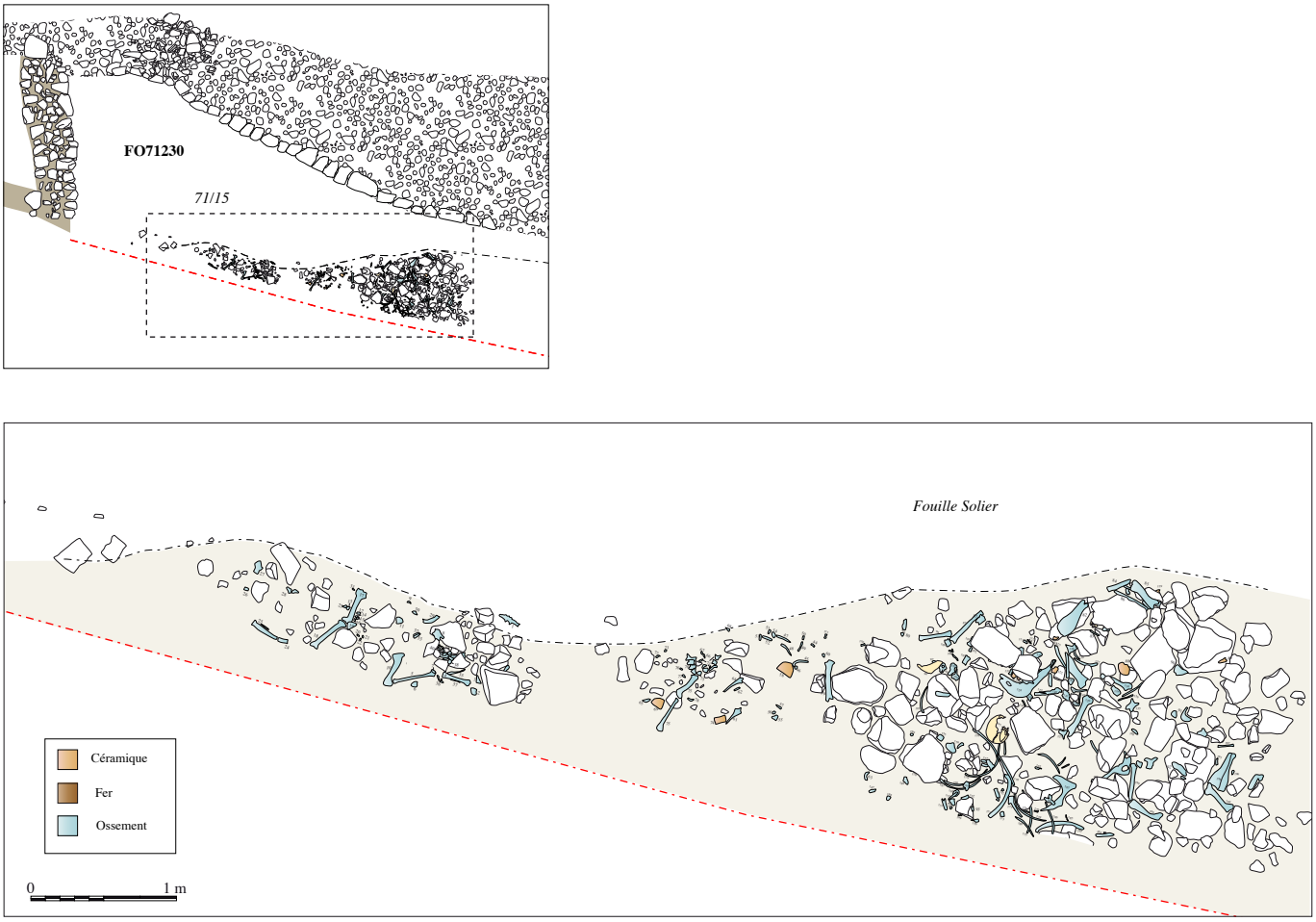


Fig. 107 : Relevé du dépôt DP71289.

Fig. 108 : Ossements d'équidés en connexion du dépôt DP71289, dans la partie centrale du secteur 71/15, vu du nord.

Cette couche vient sceller le dépôt 71289 auquel succède un nouvel épisode de déposition (DP71272). Observable sur la moitié ouest du secteur, ce dernier est effectué sur la couche de destruction 71279 (fig. 114 et fig. 115). Composé uniquement de restes d'équidés, il comprend, d'est en ouest, un crâne entier renfermant un nombre impressionnant d'escargots, une patte en connexion avec son sabot, ainsi qu'une mandibule complète (fig. 116 et fig. 117). Ce dépôt et le précédent s'assimilent aux phénomènes contemporains de même nature retrouvés en de multiples autres points du site, dans des contextes d'ailleurs très comparables, caractérisés par un entremêlement avec des couches de destruction.

Première attestation *extra-muros* de ce type, ils témoignent de l'ampleur des pratiques rituelles postérieures à la mise à sac de l'habitat. À la différence cependant de la quasi-totalité des trouvailles similaires *intra-muros*, ils ne livrent que très peu de mobilier céramique et métallique. Mais ils se distinguent surtout par la présence de restes humains dont l'association avec des ossements d'équidés n'a été observée jusqu'alors qu'à deux seuls autres endroits (secteur 71/9 et 71/12), aux abords immédiats de l'entrée du site. La proximité de la porte principale, élément constitutif et

Fig. 109 : Amas d'ossements fauniques et humains déversés dans la partie orientale du secteur 71/15, vu du sud.

Fig. 110 : Crâne humain du dépôt DP71289, vu du nord.

Fig. 111 : Vertèbres humaines en connexion du dépôt DP71289, vues du nord.

US 71289 n°118 :

Bloc crânio-facial d'un adulte dont subsiste principalement la voûte crânienne, en connexion avec les deux premières vertèbres cervicales et le massif articulaire droit de la troisième (cassure fraîche sur la lame vertébrale).

Incision douteuse à partir du bord antérieur de la surface articulaire postéro-inférieure droite de C3. Trois incisions équidistantes légèrement obliques de gauche à droite et de haut en bas sur la face antérieure de l'axis. Le sillon inférieur, plus long mais dont le fond paraît un peu trop mousse pour qu'il corresponde de manière certaine à une action anthropique, est surmonté par une très fine incision qui lui est strictement parallèle. Incision possible sur le bord supérieur de la lame droite.

Ces traces sont douteuses, elles devront être étudiées de manière plus précise à fort grossissement.

A quelque distance, une scapula droite d'adulte (71289 n°96) se signale par un aspect complètement dysmorphique du champ articulaire destiné à la tête humérale : la cavité glénoïdale est en effet assez irrégulière, elle est surtout dirigée très en arrière et en dehors (et non pas en dehors, comme sur les scapulas normales). Conséquence probable d'un traumatisme survenu pendant l'enfance (?). Pas de trace anthropique évidente.

Fig. 112 : Couche de moellons 71321=71317 mêlée au dépôt DP71289 dans la partie orientale du secteur, vue de l'est.

Fig. 113 : Couche limono-argileuse 71322 englobant une partie du dépôt DP71289, vue du nord.

Fig. 114 : Le dépôt de restes d'équidés DP71272, englobé dans l'amas de moellons et de blocs 71279, vu du nord-ouest.

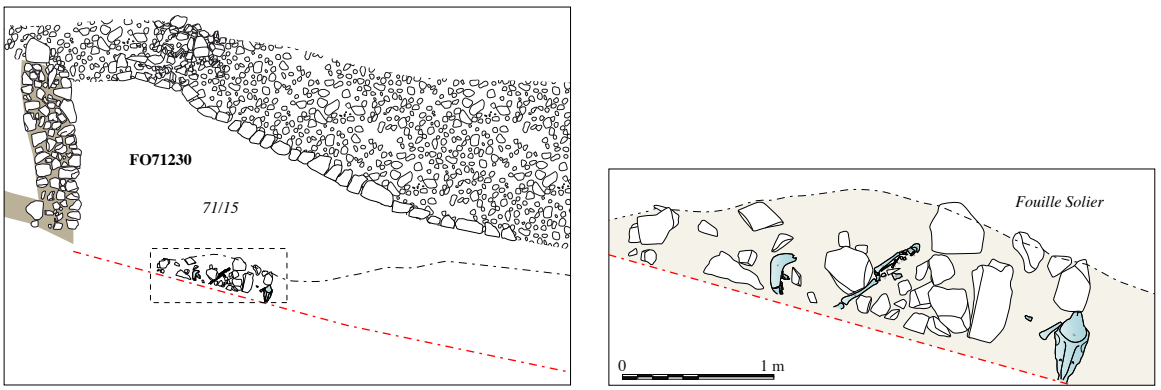


Fig. 115 : Relevé en plan du dépôt DP 71272

Fig. 116 : Le crâne d'équidé du dépôt DP71272, vu de l'est.

Fig. 117 : La mandibule d'équidé et le sabot participant du dépôt DP71272, vus de l'ouest.

symbolique majeur de l'habitat, semble devoir expliquer en partie la localisation de ces dépôts dont le caractère n'a rien de ponctuel, du moins en ce qui concerne le fossé. Ici en effet, la stratigraphie permet très nettement de reconnaître au moins deux épisodes de déposition, séparés par un intervalle de temps difficilement déterminable. La très forte concentration de gastéropodes, piégés sous les sédiments au contact des ossements, semble par ailleurs signifier que l'ensevelissement de ces restes non décharnés « sacrifiés » est intervenu pour chaque épisode sous un délai très bref.

Le dépôt faunique 71272 est directement scellé par une couche très compacte de cailloutis et de galets pris dans un limon argileux brun-jaune moyen ponctué de nombreux nodules de calcaire tendre blanchâtre (71278). On y trouve également, de manière dispersée, quelques blocs et moellons bruts. D'une épaisseur moyenne de 30 cm, pour une longueur coïncidant avec celle de l'amas d'équidé, elle suit une inclinaison prononcée vers l'est. Plusieurs autres apports, offrant le même pendage, participent de cette phase post-destruction. Se succédant semble-t-il assez rapidement, ils s'organisent chronologiquement de la manière suivante :

Us 71319 : lentille compacte de graviers et de petits galets (2-3 cm), pris dans un limon sableux brun-ocre, contenant des inclusions blanchâtres de calcaire délité. D'une épaisseur maximale de 10 cm, pour une longueur est/ouest de 1,10 m, elle se situe dans la partie centrale du secteur.

Us 71265=71293 : couche très compacte, recouvrant la précédente, faite de cailloutis et de galets agglomérés de 5 à 10 cm, pris dans un limon argileux induré brun-gris. D'une épaisseur maximale de 26 cm pour une longueur de 5 m, elle ne s'étend pas au delà de 1 m environ au nord de la berme sud du secteur. Elle renferme un mobilier assez peu fréquent, parmi lequel doit être soulignée la présence d'une balle de fronde en terre cuite.

Us 71265
– ***Inventaire :*** *Faune :* 11 os. *Terre :* 1 balle de fronde en terre cuite. [portoirs 1138, 1136].
– ***Comptages :*** 1 fragment d'autres céramique fines ; 5 fragments de dol.T . Total : 6 fr.
– ***Objets :***
• obj-71265-1 : Balle de fronde en terre cuite d'une longueur de 2,8 cm pour un diamètre de 1,8 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 71293
– ***Inventaire :*** *Faune :* 11 os. [portoirs 1184, 1186].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique à pâte claire massaliète . Total : 2 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire massaliète : 1 bord de cruche CL-MAS 520-540.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 71269 : unité stratigraphique de structure très voisine de l'Us 71278 sur laquelle elle repose presque entièrement. Elle se différencie de cette dernière par un cailloutis plus lâche et par une structure bien moins compacte. D'une longueur d'environ 4,60 m, elle s'amincit vers l'est, passant ainsi de 30 à 10 cm d'épaisseur. Elle livre par ailleurs un mobilier très discret, composé uniquement de moules et d'éléments de faune.

Us 71264 : remblai compact, d'une puissance moyenne oscillant entre 15 et 20 cm, de limon argileux brun clair compact, comportant des inclusions en fréquence moyenne de galets et de cailloux de 5 à 10 cm de grosseur. La distribution de ce cailloutis, concentré surtout dans la partie ouest de cette couche de 5,20 m de long, est hétérogène. À noter la présence de quelques blocs et moellons bruts ou ébauchés, ainsi que d'un mobilier assez clairsemé.

Us 71332 : cette couche très compacte, incomplètement fouillée, se constitue essentiellement de cailloutis et de galets de 2 à 5 cm en moyenne. Elle s'étire, sur une longueur observée de 6,10 m, sur la partie est du secteur. Épaisse au maximum de 24 cm, elle ne s'étend pas au delà de 1 m environ au nord de la berme méridionale du sondage.

Par-dessus ces différents couches liées à la phase post-destruction, sont par la suite installés une série de remblais destinés à asseoir sur toute la longueur de l'ancien fossé

FO71230, un niveau de circulation présentant une pente vers l'est.

2.7.3. Les niveaux antiques : la voie VO71252

Observé sur une longueur de plus de 10 m, le premier de ces remblais venant niveler le fond du fossé, correspond à un lit compact à très compact de gravillons et de petits galets pris dans un limon argileux brun fin (71257). Plus épais à l'est qu'à l'ouest (40 cm contre 10 cm) de manière à compenser la forte déclivité des niveaux post-destruction sous-jacents, il s'interrompt du côté occidental, à 4 m environ de la passerelle MR71229. Il vient d'appuyer, à l'extrémité orientale du secteur, contre la couche de destruction 71317 du mur MR71175. Il ne livre pour tout mobilier que quelques tessons céramiques érodés.

Fig. 118 : Les remblais antiques mis en place à l'extrémité orientale du secteur 71/15, vus en coupe depuis l'ouest.

Le deuxième (71253), de même emprise ou presque que le précédent, se constitue, sur une puissance moyenne de 20 cm, de limon argileux brun foncé à moyen. Il comprend des inclusions en fréquence moyenne de cailloutis et de galets d'une grosseur voisine de 5 cm, disposés dans tous les sens. Le mobilier est dans le même état et tout aussi rare que dans l'Us inférieure. Au niveau où le mur d'escarpe du fossé est le moins bien conservé, c'est-à-dire à l'extrémité orientale du secteur, ce remblai s'appuie contre une couche de limon brun moyen, mêlant de nombreux cailloux d'une dizaine de centimètres (71325) (fig. 118 et fig. 119). D'une largeur nord/sud de 3,80 m, celle-ci suit un pendage plus ou moins prononcé vers le sud. Elle contribue à rehausser, sur une hauteur moyenne de 25 cm, l'effondrement 71317 de MR71175.

Ces différents apports tiennent lieu de préparation pour l'installation en dernier lieu d'une couche observable, dans les limites de la fouille, sur quasiment toute la longueur du fossé (fig. 120). Il s'agit d'un empierrement formé, sur une

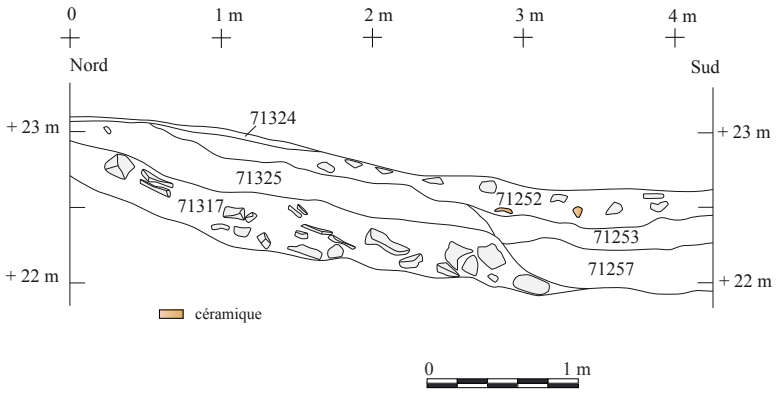


Fig. 119 : Section nord/sud de la partie orientale du secteur 71/15 (71.S.27).

épaisseur moyenne de 15 cm, de cailloux de 10 à 15 cm et de galets de taille moyenne (71252). Ces éléments, disposés dans tous les sens selon un maillage plus ou moins dense, sont liés par un limon argileux brun moyen compact. Ce niveau empiète au nord sur le tracé du mur MR71175 pour atteindre une largeur totale de 4,80 m (fig. 121). Bien que son aspect soit assez grossier, il ne semble pas pouvoir être interprété autrement que comme une voie de circulation. Le mobilier, très épars et fortement érodé, se résume à des éléments de construction en terre cuite (torchis, briques fragmentées) et à des débris de céramique roulés, typiques de ce que l'on rencontre habituellement dans les chaussées. Le mobilier céramique de ce probable chemin, qui correspond

Fig. 120 : Le niveau empierré 71252 de la voie VO71252, vu de l'est.

Fig. 121 : Le niveau empierré 71252 de la voie VO71252, dégagé à l'extrémité orientale du secteur 71/15, vu de l'est.

sans aucun doute au lit de cailloux avec *tegula* signalé par Y. Solier, se rapporte en première analyse à la période romaine (-100/100). L'existence, à une phase aussi tardive, d'une rampe d'accès aussi consciencieusement aménagée suppose plus qu'une simple fréquentation et laisse envisager la présence dans les environs d'une occupation contemporaine. Celle-ci reste pour le moins difficile à caractériser. Les seules indications concernent un « établissement » romain mal caractérisé, daté du Ier s. de n. ère, signalé par le même Y. Solier à quelques dizaines de mètres au Sud-Est du site (Dellong 2002, p. 605), tandis qu'au lieu-dit « Les Légunes », au SO de l'oppidum et en contrebas de la colline, ont été mis au jour un « site romain caractéristique » ainsi que deux sépultures à tegulae (sans plus de précision) (*ibid.*).

Cette voie VO71252 fait l'objet d'une réfection (71324), en tout cas d'une recharge ponctuelle, visible dans la partie nord-est du secteur. Très peu épais (3 cm en moyenne) cet apport, non fouillé, se compose de graviers et de cailloutis noyés dans une matrice limono-sableuse compacte brun-ocre. Il se superpose, sur une bande d'environ 1 m de large, à l'empierrement 71252. D'une largeur nord/sud de 3,80 m, il s'étend jusqu'à la limite septentrionale du blocage interne de MR71175, tout en marquant un léger pendage vers le sud. Il contribue de ce fait à définir un chemin en creux venant prendre appui à son extrémité ouest sur le sommet de la passerelle MR71229.

Us 71257

– ***Inventaire :*** *Faune :* 17 os. [portoirs 1138, 1166, 1136, 1163].

– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore romaine ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 15 fr.

– ***Datation :*** -100/100.

Us 71253

– ***Inventaire :*** [portoir 1132].

– ***Comptages :*** 4 fragments d'amphore romaine ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore italique . Total : 7 fr.

– ***Typologie :***

amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE.

– ***Datation :*** -100/100.

Us 71252

– ***Inventaire :*** *Terre :* 8 fr. d'adobe. [portoir 1138].

– ***Comptages :*** 16 fragments d'amphore romaine . Total : 16 fr.

– ***Objets :***

• obj-71252-1 : Huit fragments d'adobes.

Aucune forme donc aucun fragment conservé.

– ***Datation :*** -100/100.

2.7.4 Les niveaux d'abandon

La voie VO71252 est recouverte à une époque indéterminée de deux remblais d'abandon présentant la même inclinaison vers l'est. L'un, d'une longueur de 5 m, visible sur la moitié occidentale de la berme, est constitué d'un limon argileux brun clair compact, de 10 à 25 cm d'épaisseur, sans aucune inclusion particulière (71277). L'autre, situé dans le prolongement du premier duquel il se différencie par la présence régulière de cailloutis, s'observe jusqu'à l'extrémité orientale du secteur. Fouillée dans l'emprise de la fenêtre ouverte à la pelle mécanique, cette couche très compacte, épaisse de 25 à 40 cm, a livré un mobilier céramique peu fréquent et très érodé (71276) (fig. 122). Elle semble s'adosser du côté sud, au même titre par ailleurs que l'empierrement 71252, sur un creusement, assez mal délimité, réalisé dans un remblai de limon argileux brun clair très compact et très

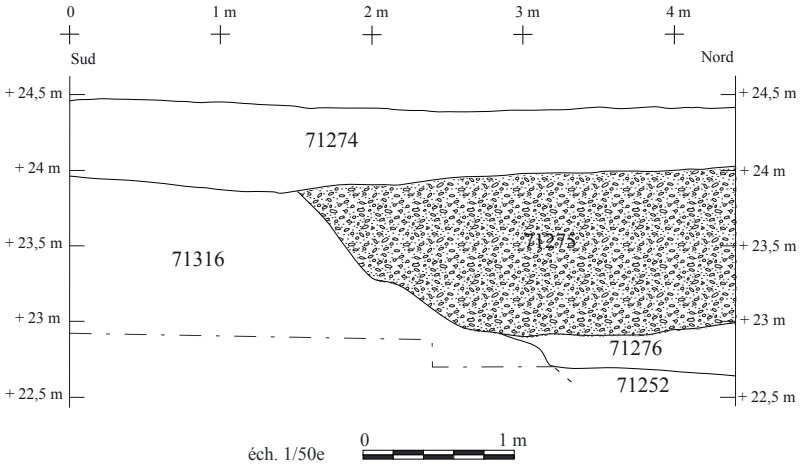


Fig. 122 : Le niveau empierré 71252 de la voie VO71252, dégagé à l'extrémité orientale du secteur 71/15, vu de l'est.

Fig. 123 : Section nord/sud de la tranchée ouverte en 2010 à la pelle mécanique, à l'extrémité orientale du secteur 71/15 (71.S.28).

massif (épaisseur maximale observée de 104 cm), comportant de nombreuses inclusions de fragments de roche ainsi que quelques tessons de céramique épars (71316). À l'heure actuelle, il n'est pas encore possible de déterminer l'époque à laquelle se rattache cet important volume de terre qui vient manifestement niveler le terrain situé immédiatement au sud de FO71230. L'hypothèse d'un apport protohistorique dans lequel aurait été creusée la contrescarpe du fossé reste d'autant moins à exclure que cette partie du secteur 71/15 demeure pour l'instant assez peu lisible.

Fig. 124 : Les remblais d'abandon antiques et modernes installés à l'extrémité orientale du secteur 71/15, vus de l'est.

Sur ce possible creusement s'ajoute, à la suite de l'Us 71276, une couche massive et compacte à base de limon argileux brun-gris moyen et de petites pierres de 5 à 10 cm de grosseur (71275). Ce comblement, d'une largeur nord/sud de 4,80 m, s'épaissit vers l'est où il atteint près d'un mètre de hauteur (avec un cailloutis à cet endroit plus dense), de sorte à offrir sur toute la longueur du fossé (désormais complètement remblayé) une surface pour la première fois subhorizontale.

Cet apport est surmonté d'une couche compacte de limon argileux brun clair assez graveleuse (71274), courant sur toute la longueur de la berme méridionale du secteur. Plus ou moins horizontale, cette Us, d'une puissance moyenne comprise entre 50 et 60 cm, s'incline brutalement vers l'ouest pour n'atteindre plus qu'une dizaine de centimètres, soit une épaisseur suffisante pour recouvrir complètement la passerelle MR71229 qui demeurait jusqu'alors encore apparente. Enfin, est apporté, par-dessus une fine strate de terre humique très meuble, un ultime remblai qu'un fil de fer visible à la base de la couche permet de dater de l'époque moderne ou contemporaine. Il s'agit d'un limon argileux brun-jaune, d'une épaisseur maximale à l'ouest de 95 cm

Fig. 125 : Le secteur 71/17 après nettoyage général, vu du sud. La couche jaune visible au centre du secteur correspond au remblai 71224 qui a fait office de niveau de circulation.

Fig. 126 : La butte témoin (niveaux d'abandon) laissée par Y. Solier en bordure occidentale du secteur 71/17, vue de l'ouest.

environ, comportant des inclusions en fréquence moyenne de cailloutis d'environ 10 cm de grosseur et de quelques galets épars (71273). Subhorizontal, il est vraisemblablement lié à la mise en culture récente de la parcelle qu'il concoure à niveler.

2.8. Le secteur 71/17

Le secteur 71/17 correspond à l'espace situé entre le fossé FO71230 et l'avant-mur MR71434, à l'est du sondage réalisé en secteur 71/13. Il n'a fait l'objet que d'un décapage mécanique et d'un nettoyage général (71287). La butte témoin de 10 m² laissée par Y. Solier à hauteur de la poterne PR71227 a ainsi été arasée jusqu'au niveau du remblai de terrassement 71224 mis en place au III^e^ s. Ce dernier a été dégagé sur la totalité ou presque du secteur. Son lien stratigraphique avec la muraille MR71434, que les fouilles anciennes effectuées sous forme de tranchée ont suivie jusqu'à sa base, n'est néanmoins plus observable.

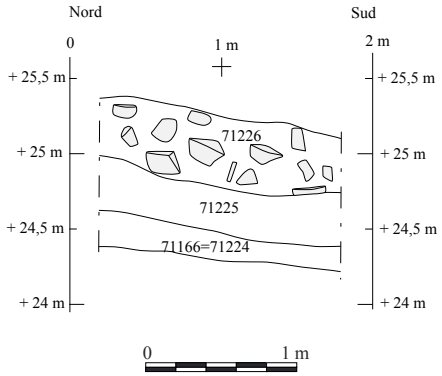


Fig. 127 : Section nord/sud de la butte témoin laissée par Y. Solier sur la bordure occidentale du secteur 71/17 (71.S.18).

Aucun aménagement spécifique n'a été identifié sur ce remblai hétérogène qui remonte progressivement depuis l'est et qui a sans aucun doute fait office, lors de la dernière phase d'occupation du site, de niveau de circulation (fig. 124). Il est en effet directement recouvert par des niveaux d'abandon assez massifs, atteignant par endroit une épaisseur totale de 80 cm. Ces apports résultent pour la plupart de l'effondrement de l'élévation en terre de la fortification. C'est en ce sens qu'il semble falloir interpréter les deux couches se superposant avec un pendage vers le sud dans la partie occidentale du secteur, sur la butte témoin de Y. Solier (fig. 125 et fig. 126). La première, d'une épaisseur moyenne de 30 cm, est constituée d'un limon argileux jaune clair dans lequel se rencontrent sporadiquement quelques galets et coquillages (71225). Perturbée par une culture moderne d'olivier, la seconde, dont le sommet se situe à 25,40 m NGF, est formée sur une épaisseur de 50 cm environ d'un limon brun moyen peu compact mêlant des blocs et moellons bruts (71226).

C'est à cette destruction que paraissent également se rapporter deux des couches visibles dans la moitié orientale du secteur (fig. 127 et fig. 128). Offrant une surface assez irrégulière, nettement inclinée vers le sud, la première se compose sur une puissance maximale observée de 35 cm, d'une terre argileuse jaune, mouchetée de nombreux nodules de calcaire blanchâtre d'aspect pâteux (71284). Elle englobe par ailleurs un cailloutis diffus ainsi que quelques galets. Son extension vers le sud est assez limitée. La couche suivante (71283), formée d'un limon argileux brun moyen peu compact, s'étend en revanche dans cette direction jusqu'à une distance située à 7,50 m de l'avant-mur MR71434. Elle présente toutefois elle aussi une surface irrégulière et un pendage vers le sud assez prononcée. Cette déclivité est rattrapée par un apport compact limono-argileux brun clair (71282), s'épaississant vers le sud (où il atteint une puissance de 1,20 m) de manière à offrir un plan horizontal. Il s'agit très probablement, au même titre que la couche de limon argileux brun-jaune installée par-dessus (71281), d'un remblai post-antique lié à la mise en culture de la parcelle.

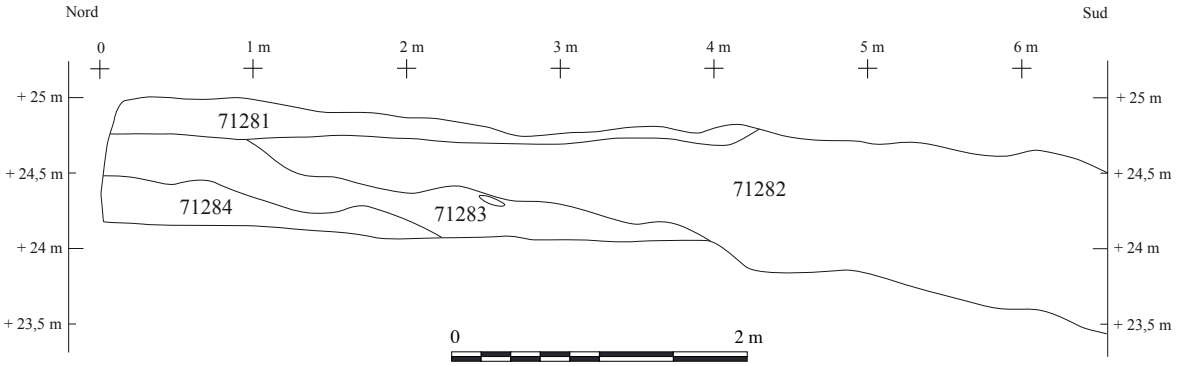


Fig. 128 : Section nord/sud sur le secteur 71/17 (71.S.22).

Fig. 129 : Couches de destruction du site sur la berme orientale du secteur 71/17, vues de l'ouest.

3. Conclusions

Un des principaux acquis du programme 2008-2010 est la reconnaissance du caractère inédit des réaménagements qui affectent les abords de la porte principale du site, en liaison avec une réorganisation globale du système défensif que l'on situera désormais avec certitude à la charnière des IVe-IIIe s. av. n. ère, autrement dit aux débuts de la phase *Pech Maho III* (fig. 130 et fig. 131).

La mise en perspective des différents éléments constitutifs de cette fortification suggère à la fois la complexité du dispositif, la référence plus ou moins directe à des modèles poliorcétiques hellénistiques et la mise en œuvre d'un schéma original, largement déterminé par une volonté forte de repenser ce point crucial que constitue l'accès au site.

En effet, les abords de la porte d'entrée ont été aménagés de sorte à restreindre les possibilités d'accès frontal, induisant du même coup un cheminement d'Est en Ouest pour tout véhicule attelé ou, plus généralement, tout individu accompagné d'une monture ou d'une bête de somme. De fait, il faut considérer ce cheminement comme étant l'accès principal, dont le caractère obligé est non seulement déterminé par l'imposante terrasse située au sud de la porte charretière mais également par son probable prolongement oriental doublé du fossé FO71230. Quel que soit le développement de ce dispositif en direction de l'Est, il faut alors restituer un accès se faisant de ce côté, franchissant ou contournant ce nouveau fossé puis longeant d'Est en Ouest la fortification sur plusieurs dizaines de mètres avant de pouvoir atteindre la porte principale, en empruntant pour cela une partie de l'espace anciennement occupé par le fossé archaïque. Les remblaiements constatés à cet endroit peuvent ainsi tout à fait avoir été motivés par le souci de niveler et de rendre praticable ce qui constituerait alors une véritable voie d'accès.

Ce schéma présente d'indéniables avantages, le premier étant de contraindre le « visiteur » à exposer son flanc droit sur une distance importante, à la merci de défenseurs postés en surplomb sur deux lignes de remparts successifs. Selon toute évidence, l'emplacement de la tour monumentale n'a ainsi pas été choisi au hasard. L'édifice jalonne à l'Ouest le champ de pierres plantées qui s'étend, à hauteur de sa façade méridionale, jusqu'à l'extrémité orientale du rempart. Eu égard à leur agencement réciproque, il est envisageable que ces deux dispositifs aient été construits en même temps, du moins lors de la même phase, et qu'ils aient donc fonctionné de manière complémentaire. D'un point de vue poliorcétique, la tour s'insère d'autre part dans un schéma très cohérent : elle se dresse en effet à distance à peu près égale d'une possible tour circulaire garnissant l'angle Nord-Est de la muraille et du redan formé à l'Ouest par l'interruption brutale de l'avant-mur MR71434, qui du fait de cette configuration devait tenir lieu de bastion. Elle renforce enfin une position faible de la fortification tout en imposant sa monumentalité aux regards du visiteur. Une fois passée la tour, l'aspect imposant des fortifications devait encore s'imposer à ce dernier, confronté à une masse architecturale le surplombant au bas mot d'une dizaine de mètres (fig. 132).

Dès lors, la terrasse basse occupée par les pierres plantées paraît avoir été destinée avant tout à « repousser » plus au sud ce cheminement, à moins que ces mêmes pierres ne marquent précisément le point d'accès depuis le plateau situé au Sud de l'oppidum. Qu'elles aient ou non été parées d'une symbolique particulière, ces pierres plantées participent en tout cas d'une certaine mise en scène de la fortification. Un tel décalage vers l'Est se justifie-t-il uniquement par des préoccupations défensives ? Peut-être pas, dans la mesure où, à la suite d'Y. Solier, on ne peut s'empêcher d'évoquer la possibilité d'un débarcadère situé de ce côté, en contrebas du site. L'idée qui sous-tend le dispositif serait alors d'avoir conjugué accès « terrestre » (méridional) et « portuaire » (oriental) au sein d'un schéma cohérent dont les référents sont loin de se limiter au seul répertoire indigène.

Pour finir, l'ampleur même des travaux liés à la fortification appelle quelques commentaires, en ce sens que la force de travail nécessaire à cette entreprise suggère la mise en commun de moyens humains dépassant, nous semble-t-il, les possibilités strictement locales. Autrement dit, il est vraisemblable que ce programme ait été entrepris en collaboration, voire sous l'égide d'un pouvoir indigène fort. En ce sens, Pech Maho ne peut se concevoir de manière déconnectée des autres habitats du Narbonnais et c'est fort naturellement que l'on se tourne vers l'oppidum pour ainsi dire voisin de Montlaurès (Narbonne, Aude) pour y rechercher l'origine de ce pouvoir. Ceci étant, le devenir de ce site, censé être le chef-lieu de cette partie du Languedoc occidental, suscite encore bon nombre d'interrogations, l'hypothèse d'un hiatus dans son occupation étant même avancée pour cette période (de Chazelles 2002).

L'autre acquis important de la fouille concerne la morphologie des défenses archaïques en avant de la porte principale (fig. 133 et fig. 134) ; il était en effet à craindre que, dans ce secteur, le fossé archaïque reconnu en son temps par Y. Solier ne se soit pas poursuivi. Le fouilleur de l'époque considérait d'ailleurs que le fond de ce fossé remontait progressivement en direction de l'Ouest, se fondant pour cela

Fig. 130 : Proposition de rstitution du schéma d'accès à l'oppidum durant la phase Pech Maho III.

Fig. 131 : Les abords de la porte principale durant la phase Pech Maho III.

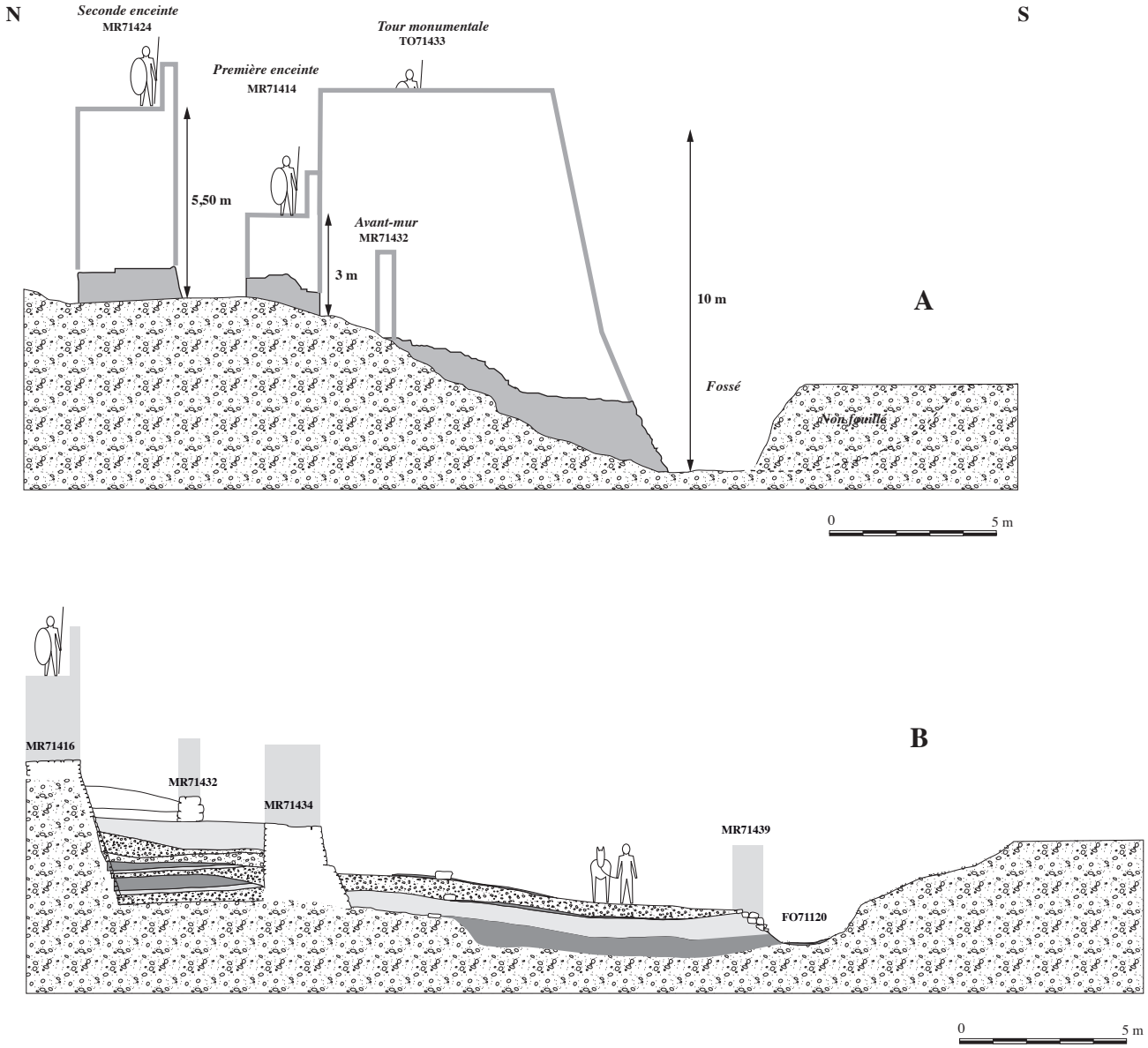


Fig. 132 : Essai de restitution des élévations correspondant aux murailles successives ainsi qu'à la tour monumentale TO71433.

Fig. 132 : Les abords de la porte principale durant la phase Pech Maho Ia (v. 560-540).

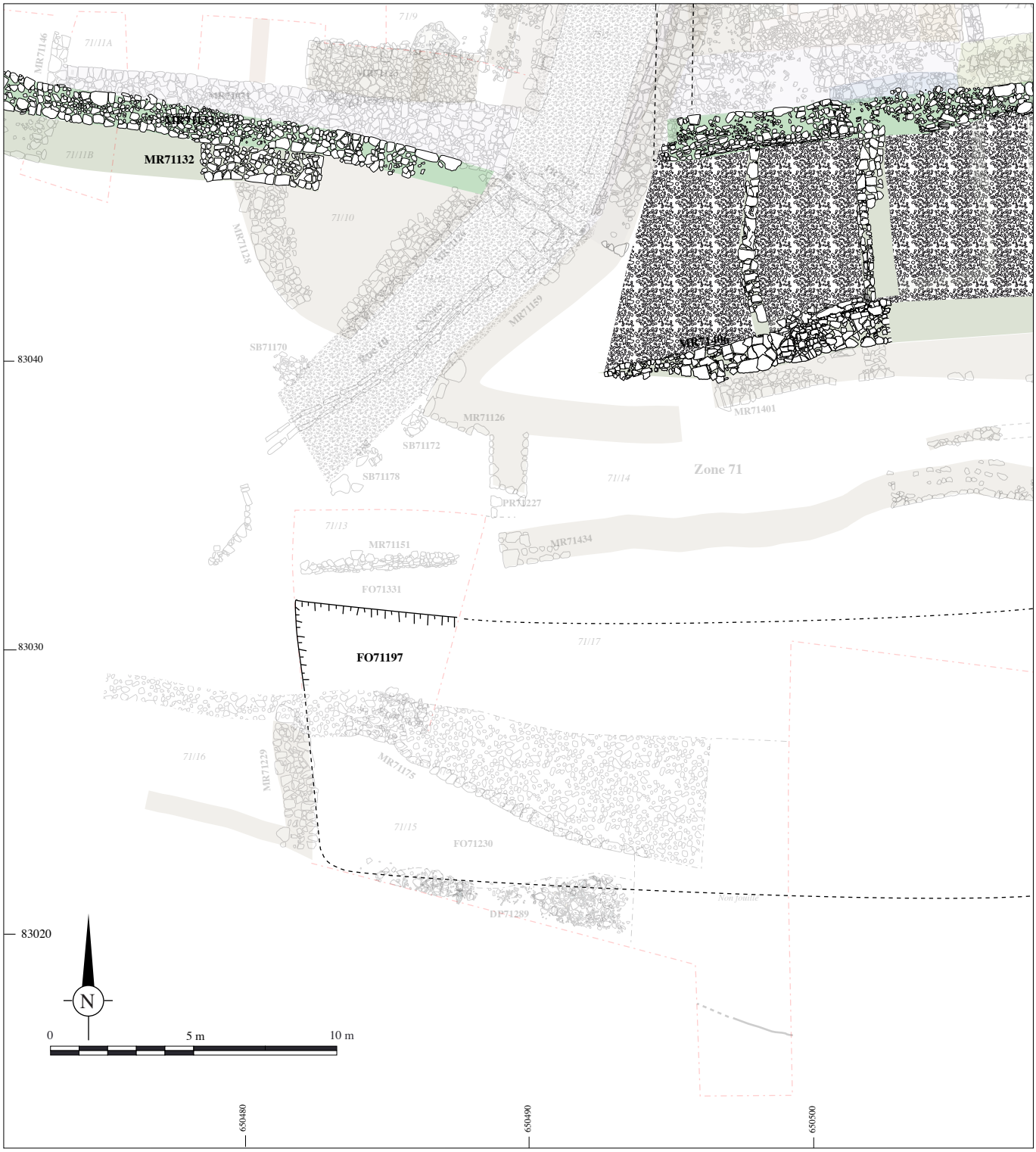


Fig. 133 : Les abords de la porte principale durant la phase Pech Maho Ib (v. 540-510).

sur l'aspect des couches situées immédiatement à l'ouest de la tour quadrangulaire TOU71418, en avant du parement MR71401. De fait, la stratigraphie ayant été largement amputée sur le reste du tracé de la fortification, il y avait bien peu de chances de pouvoir procéder ici à des observations relatives à ce fossé ainsi qu'à son lien avec les remparts situés en arrière.

Par chance, il nous a été donné non seulement de retrouver l'extrémité occidentale du fossé archaïque FO71197, mais encore de révéler l'existence d'un ouvrage antérieur, jusque-là inédit (FO71331), qu'il faut attribuer au premier état de la fortification, soit durant la phase *Pech Maho Ia* (milieu du VI^e^ s. av. n. ère). Cette découverte permet non seulement de conforter l'hypothèse déjà émise d'un accès principal déjà situé au niveau de celui (visible) du second âge du Fer, mais confirme également de manière définitive l'attribution du fossé « principal » (FO71197) à une phase ancienne, datable dans le troisième quart du VI^e^ s. (phase *Pech Maho Ib*) Les deux ouvrages fossoyés se sont donc rapidement succédés dans le temps, à l'image de ce qui a été observé au niveau des courtines : à une muraille simple succède en effet rapidement une double muraille séparée par une terrasse artificielle.

S'il est impossible de préjuger du développement du fossé « primitif » FO71331 en direction de l'Est, force est de constater que les fouilles anciennes n'en n'ont trouvé aucune trace. Si ce constat peut être mis au compte du caractère très décousu des observations réalisées à l'époque et à une certaine imprécision de la stratigraphie, il convient également d'envisager que cette séquence puisse avoir été largement scellée par la construction de l'avant-mur MR71434-MR71435, limitant les possibilités d'observation à la fouille sur toute cette portion de la fortification (secteurs 14 et 17), tandis que plus à l'Est (secteurs 19 et 20) les travaux anciens sont assortis d'un certain nombre d'hésitations quant aux limites alors atteintes.

Quoi qu'il en soit, l'existence de ce premier fossé accentue un peu plus l'impression de rupture dont témoignent les débuts de la phase Ib : si l'hypothèse d'un habitat précaire peut être envisagée pour la phase Ia, sorte de « premier campement » ne durant au mieux que quelques années et précédant le programme urbanistique mis en place durant la phase Ib (Gailledrat 2010), la succession rapide des deux systèmes défensifs ne lasse pas de surprendre, eu égard à l'investissement important que cela a représenté.

Un dernier point novateur concerne l'existence de dépôts rituels effectués au niveau du fossé du III^e^ s. (FO71231). Ici encore, rien ne permettait, au vu des fouilles anciennes, d'envisager la présence de tels dépôts qui n'étaient connus qu'intra-muros ou, au mieux, au niveau de la porte principale. De fait, il convient dorénavant de considérer l'ensemble du système défensif, ou du moins cette portion stratégique située en avant de la porte, comme ayant pu être le théâtre des mêmes pratiques que celles documentées par ailleurs et qui caractérisent la phase « post-destruction » du site. Les mêmes types d'assemblage sont ici présents, avec des restes disloqués d'équidés, associés à du mobilier métallique et, chose plus rare, à des restes humains. Si notre vision de ces dépôts réalisés au niveau du fossé demeurent partiels, l'aspect également « disloqué » des restes humains ici mis au jour rend un peu plus complexe encore la restitution et la compréhension des rituels alors mis en œuvre.

La densité de l'information livrée par cette zone s'est posée comme un obstacle à l'aboutissement des travaux entrepris dans le cadre du triennal 2008-2010. La découverte inattendue des dépôts évoqués précédemment a ainsi considérablement ralenti la fouille, empêchant du même coup de procéder à un décapage mécanique plus poussé de la contrescarpe du fossé FO71230. Les limites de fouille anciennes, qui ont été reprises ici, ne peuvent être repoussées vers le sud qu'au risque de mettre au jour d'autres vestiges nécessitant une fouille minutieuse, ce qui nous semble déraisonnable en termes de temps. Qui plus est, la complexité des comblements du dit fossé, de même que l'existence manifeste d'aménagements au sud de ce dernier, nous invitent à nous concentrer sur les secteurs déjà accessibles, et notamment sur la tranchée N-S ouverte à la pelle mécanique censée à la fois nous permettre d'observer l'intégralité de la section de FO71231 et de disposer du seul raccord stratigraphique un tant soit peu complet avec la fortification.

Cette zone extra-muros demanderait à elle seule la mise en place d'un nouveau programme, mais en l'état il nous semble plus raisonnable d'achever les travaux entrepris, en complétant les séquences des fossés archaïques, en achevant la fouille du dépôt DP71289 et en précisant la séquence occupation/destruction/abandon du fossé du second âge du Fer.

BIBLIOGRAPHIE

Beylier, Gailledrat 2009 : BEYLIER (A.), GAILLEDRAT (E.) – Traditions indigènes et innovations dans les fortifications de l'aire languedocienne à l'Âge du fer : l'exemple de Pech Maho (Sigean, Aude) et du Cayla de Maihac (Aude). *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, 2009, p. 251-270

De Chazelles 2002 : DE CHAZELLES (C.-A.) – Montlaurès. In : DELLONG (E.) dir. - Narbonne et le Narbonnais, Carte Archéologique de la Gaule, 11/1, Paris, Académie des Inscriptions et Belles –Lettres, 2002, p. 466-485.

Dellong 2002 : DELLONG (E.) - Narbonne et le Narbonnais, Carte Archéologique de la Gaule (11/1), Paris, Académie des Inscriptions et des Belles Lettres, 2002, 704 p.

Gailledrat 2010 : GAILLEDRAT (E.) - Innovations architecturales et processus d'acculturation au VIe s. sur le littoral languedocien. L'exemple de Pech Maho (Sigean, Aude), dans H. TRÉZINY (dir.), *Grecs et Indigènes de la Catalogne à la Mer Noire*, (Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine, 3), Aix-Paris, Centre Camille Jullian-Errance, 2010, p. 333-347.

Gailledrat 2004 : GAILLEDRAT (E.) - Les amphores ibériques en Languedoc occidental (VIe-IIIe s. av. J.-C.) : acquis et problèmes, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 27, 2004, p. 347-377.

Gailledrat, Solier 2004 : GAILLEDRAT (E.), SOLIER (Y.) (dir.) - *L'établissement côtier de Pech Maho (Sigean, Aude) aux VIe-Ve s. av. J.- C. (fouilles 1959-1979)*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 19, Lattes, ADAL, 2004, 467 p.

Les stèles de la zone 71
Etude prémliminaire

Eric Gailledrat

1. Les éléments en réemploi dans le caniveau CN72051

Le caniveau CN72051, mis en place dans la seconde moitié du IV^e^ s. av. n. ère, débute au carrefour entre la place 1 et la rue 2 et débouche au-dehors de l'enceinte en avant de la porte principale (fig. 135). L'examen préliminaire des blocs utilisés dans sa construction a révélé que de nombreux éléments correspondaient à des blocs en situation de réemploi, et plus précisément à des fragments de stèles ou de piliers. Pour l'heure, deux stèles chanfreinées (l'une complète, l'autre fragmentaire) ainsi qu'une dalle réemployées dans le parement de cet ouvrage hydraulique ont été prélevées, en raison de la présence de graffites visibles sur la face exposée aux regards, et plus spécifiquement de représentations navales.

1.1. La stèle obj-72051-1

La première stèle (obj-72051-1) est fragmentaire. Il s'agit d'un bloc en calcaire dur taillé, trouvé en remploi dans le parement Est du caniveau CN72051. Le bloc est de forme parallélépipédique (ou légèrement pyramidal ?) (L. conservée 45 cm ; l. max. 22 cm ; épais. 22 cm). La face avant, régulièrement taillée, a été régularisée par abrasion ; elle est parfaitement plane et supporte une gravure où l'on reconnaît la représentation d'un bateau en position verticale, gravure qui semble disposée dans la partie haute de la stèle. Le bloc est brisé au sommet ainsi qu'à la base, tandis que sa face gauche a été en grande partie retaillée. Au niveau de la partie antérieure du fût, seule l'arête droite est donc conservée et présente un chanfrein. La partie droite est également plane, mais n'a pas fait l'objet d'une finition plus soignée. La face arrière est plus régulièrement travaillée mais ne semble pas non plus avoir fait l'objet d'une abrasion. Dans la partie postérieure, une seule arête est également conservée, côté gauche, et présente un chanfrein assez large. (fig. 136).

La gravure est elle-même incomplète (L. max. conservée 27,4 cm) mais représente indiscutablement la partie avant d'un navire de guerre, comme en témoigne la forme générale du navire, propulsé par des rames, ainsi que par la présence d'un éperon (*embolon*). La partie arrière du navire est manquante. La coque est dessinée avec précision ; une ligne médiane peut correspondre à une préceinte, bordage destiné à former une ceinture autour de la coque, tandis que sur la partie supérieure du navire est représentée par une série de zig-zags ce qui pourrait être le bastingage. Une série (incomplète) de huit rames part, non pas du plat-bord, ici indiqué par une ligne continue, mais de la coque elle-même, suggérant ainsi un système de trous (ou sabords) de nage. Un seul rang de rameurs est figuré. L'extrémité de certaines rames est détaillé : celles-ci se terminent par une pale triangulaire, forme simple qui caractérise les représentations de navire d'époque subgéométrique (Basch 1987, p. 201) alors que par la suite apparaissent des formes plus élancées. Aucun élément de gréement n'est représenté tandis que le gaillard d'avant, de dimensions réduites, est simplement esquissé (fig. 137).

De ce dernier part une ligne légèrement courbe partant vers l'extérieur. Plus qu'un mat de beaupré, il faut y voir un *stolos*, pièce qui n'est pas à proprement parler une figure de proue mais un dispositif « *porté à l'avant du bâtiment, généralement en forme de corne, recourbée ou droite du IX^e^ au IV^e^ s., et s'achevant en forme de volute après le milieu du III^e^ s.* » (Basch 1987, p. 155). Le *stolos*, dès l'époque archaïque est en fait constitué d'une extension de l'étrave. S'il disparaît des représentations postérieures au subgéométrique, il fait en revanche sa réapparition au VI^e^ s., sous une forme éloignée de la corne originelle des IX^e^-VIII^e^ s. : à ce moment « *sa forme est généralement droite et effilée, parfois légèrement arquée vers l'arrière* » (Basch 1987, p. 232).

La coque qui s'achève par un éperon subrectangulaire qui peut nous donner une indication chronologique. Les représentations pour l'essentiel attiques du subgéométrique ne nous montrent que des « éperons » de forme conique, probablement non fonctionnels. Dans le courant du VI^e^ s. apparaissent d'autres représentations que l'iconographie navale disponible tend à interpréter cette fois comme de véritable éperons, munis d'une coiffe en bronze en forme de hure de sanglier ou de groin ; une mention de Plutarque

Fig. 135 : Vue aérienne du secteur de la porte d'entrée, avec à gauche, au niveau du départ de la rue 2, le départ du caniveau CN72051 ; vers la droite (sud), ce dernier se prolonge au-delà de la porte charretière.

Fig. 136 : Déroulé de la stèle fragmentaire obj-72051-1.

en attribue même l'invention au tyran Polycrate de Samos (-538/-522) (Plutarque, Vie de Périclès, XXVI). Ceci étant, comme le souligne L. Basch, « *ces formes délicates semblent plus propres à l'effet décoratif qu'à l'utilité au combat* » (Basch 1987, p. 232). Certaines représentations montrent d'ailleurs des éperons dont l'extrémité est coupée à la verticale, préfigurant le type qui se développe à l'époque classique où ces dispositifs prennent la forme de lames verticales se terminant parfois par trois « dents », évolution typique de l'époque hellénistique. Si tant est que la représentation de Pech Maho soit sur ce point réaliste, on peinerait alors à attribuer cette représentation antérieurement au V^{e}, voire au IV^{e} s. av. n. ère s'il s'agit bien d'un dispositif à trois dents, plus précisément à trois lames horizontales reliées par une âme verticale. On notera également l'absence de *proembolon*, projection faisant saillie sur l'étrave, au-dessus de l'éperon, dont le rôle était de fracasser les parties hautes du navire ennemi (Basch 1987, p. 155).

La morphologie générale du vaisseau est celle d'un navire effilé se mouvant avant tout par la force des rames, avec a priori un seul rang de rameurs. L'hypothèse d'une pentécontère ne peut donc être écartée, le parallèle avec les graffitis mis au jour à Marseille sur le site de l'Alcazar étant à ce titre les plus probants (. Entre des traits propres à l'archaïsme et d'autres qui évoquent l'époque classique, on voit combien la question mérite d'être approfondie au-delà de ces quelques lignes qui ne sauraient constituer une analyse définitive. On retiendra néanmoins l'hypothèse d'une représentation d'un navire de guerre de la fin du VI^{e} ou du début du V^{e} s. av. n. ère.

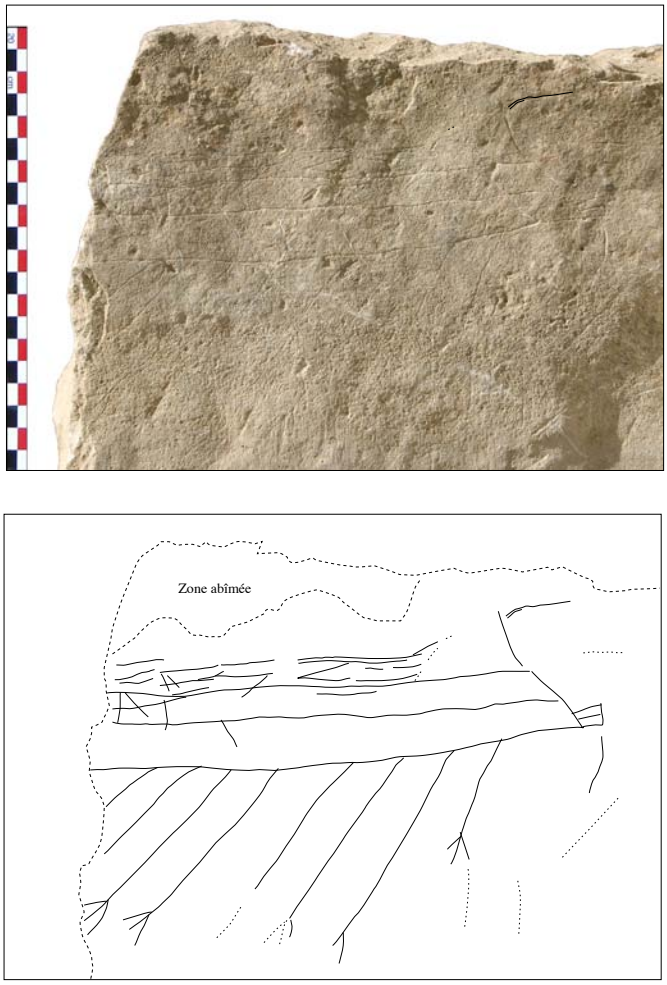


Fig. 137 : Détail du graffite naval présent sur la stèle obj-72051-1

1.1. La stèle obj-72051-2

La deuxième stèle est complète (obj-72051-2). Elle est taillée dans un bloc en calcaire dur aux quatre arêtes chanfreinées, trouvé en remploi dans le parement Est du caniveau CN72051. La forme générale est celle d'une ogive et s'apparente au type I de J.- C. Bessac et B. Bouloumié (Bessac, Bouloumié 1985). La base est simplement dégrossie et présente un épaississement, tant dans la partie antérieure que postérieure. Les quatre faces du fût sont soigneusement taillées, de même que le sommet qui présente un arrondi. Les faces antérieure et postérieure ont été régularisées par abrasion. La face antérieure et le côté gauche sont gravés. La gravure présente sur la face antérieure est située dans la partie haute de la stèle et représente semble-t-il un navire en position verticale. La gravure latérale, côté gauche, est constituée par une série de lignes en position désordonnée mais certains motifs complexes sont peut-être lisibles. La stèle possède une hauteur totale de 76 cm, pour une largeur maximale de 35 cm et une épaisseur de 20 cm. À la base, la partie retouchée destinée à être enterrée mesure 18 cm de et possède une épaisseur de 24 cm (fig. 138 et fig. 139).

Le bateau gravé sur cette stèle est empreint de beaucoup moins de réalisme. Malheureusement incomplet (L. totale 23,4 cm ; h conservée 11,4 cm) en raison d'une légère fracture à cet endroit précise de la stèle, ce graffito que l'on pourra qualifier de « maladroit » semble combiner vue de dessus et vue latérale dans un effort d'exhaustivité.

Un ovale lancéolé évoque ainsi directement une vue zénithale de la coque du navire. Navire de guerre ou navire marchand ? Le style quelque peu abstrait de la représentation se pose comme un obstacle à l'interprétation, tandis que rien n'oblige à y chercher une représentation de navire grec, d'autres possibilités étant offertes, de l'Etrurie au monde punique… Quoi qu'il en soit, la forme générale n'est pas fondamentalement incompatible avec celle d'un navire de guerre. La proue est en tout cas bien plus effilée que la poupe, qui ici semble présenter un aspect massif.

Une série de 16 rames dont certaines sont munies d'une pale triangulaire, part depuis une ligne séparant en deux le plan de la coque, ligne dont on peut se demander si elle ne représente pas (de profil) le plat-bord du navire. Dans l'autre moitié (à tribord donc), une série de courts traits obliques semblent suggérer (plus que représenter), l'autre rang de rames. Dans le même temps, une série de traits irréguliers figurent d'autres éléments, malheureusement non identifiables (gréement ?).

À l'arrière est clairement indiqué, de profil, le gouvernail du navire. Son agencement en « L » est pour le moins étrange, mais on peut se demander si « l'artiste » n'a pas tout simplement cherché à dégager de la coque cet élément afin de le rendre plus lisible. Le gouvernail se termine en tout cas par une pale triangulaire, somme toute comparable aux rames.

Enfin, dans ce qu'il faut considérer comme le registre supérieur, malheureusement lacunaire, une série de traits correspond selon toute vraisemblance au gréement du navire : cordages, peut-être même la voile.

Pour l'heure, aucune identification plus précise ne peut être réalisée, pas plus qu'il n'est possible d'avancer le moindre argument chronologique. Ici encore, une étude plus approfondie devrait permettre d'aller plus avant dans la discussion.

1.3. La stèle obj-72051-3

Cette stèle relève d'un modèle typologique différent des précédentes et se présente sous la forme d'une dalle calcaire aux arêtes vives, scindée en deux morceaux jointifs. Assez largement mutilée, les parties supérieure et inférieure sont manquantes (h. max conservée 66,4 cm ; l. max 32,4 cm ; épais. 7 cm), tandis que le profil général du bloc semble à la fois rectangulaire et régulier. La face arrière est assez sommairement retouchée et laisse apparaître des traces de taille. La face avant est quant à elle soigneusement régularisée par abrasion et supporte une représentation schématique, en position verticale, dans laquelle on sera tenté de reconnaître

Fig. 138 : Déroulé de la stèle obj-72051-2.

– une fois encore – la silhouette d'un navire (fig. 140 et fig. 141). Un peu plus bas, vers le centre de la stèle (si tant est que celle-ci soit ici orientée correctement, avec le dit « navire » en haut à droite), on remarque la présence de trois courtes incisions obliques qui ne semblent pas être en rapport avec les mutilations subies postérieurement par le bloc. Il s'agit là d'un motif somme toute assez courant, qui plus est souvent associé à d'autres figures (Bessac, Bouloumié 1985, p. 162), comme c'est, a priori, le cas ici.

La figure schématique interprétée comme la silhouette d'un navire est légèrement incomplète. Le dessin, d'une longueur observée de 22 cm, est en effet peu lisible dans la partie basse, en raison d'un piquetage pratiqué à cet endroit, ainsi que dans la partie haute où un éclat a emporté la fin du motif. Ce dernier comporte une silhouette effilée réalisée à l'aide de deux traits simples, relativement épais. Ces traits tendent à de rejoindre aux deux extrémités, l'une (la poupe ? ici vers le haut) adoptant une forme relevée, tandis que l'autre (la proue ? ici vers le bas) semble plus rectiligne, pour autant que l'on puisse en juger compte tenu de l'altération (volontaire ?) de cette partie du dessin.

On interprètera donc cette silhouette comme étant celle d'une coque de navire, représentée à la verticale. Cette disposition ne peut (plus) être considérée comme fortuite, étant donné le parallèle évident avec les deux autres représentations précédemment évoquées. Le parallèle ne s'arrête d'ailleurs pas là, en ce sens que dans tous les cas, le motif semble légèrement excentré, pour ne pas dire en bordure de la stèle.

Le motif figuré comporte également d'autres éléments, plus discrets. Il s'agit en premier lieu d'une courte ligne droite incisée prolongeant la partie inférieure de la coque. Ici dirigée vers le haut, il pourrait s'agir d'une représentation schématique d'un gouvernail, argument supplémentaire permettant de conforter l'interprétation globale de ce graffito. Dans la partie droite, à proximité du bord (malheureusement endommagé), une ligne continue semble relier les parties avant et arrière du navire. Il est difficile d'interpréter cet élément qui pourrait à la rigueur participer du gréement ou du bastingage.

On notera ici l'absence de figuration de rames, ce qui ne doit pas nécessairement nous pousser à reconnaître la silhouette d'un navire marchand : l'hypothèse d'un navire de guerre n'est pas à exclure, la circulation à la rame se faisant avant tout en situation de manœuvre ponctuelle (notamment lors du combat), la voile restant le moyen de propulsion privilégié. Quoi qu'il en soit, la silhouette effilée tendrait plutôt à nous faire reconnaître un navire de guerre de type grec, ce qui ne constituerait nullement une surprise dans le contexte de Pech Maho.

1.4. Commentaires

En premier lieu, l'intérêt typologique des stèles chanfreinées dont au moins deux exemplaires sont ici présents se mesure au fait que, pour l'heure, il s'agit des exemples les plus occidentaux de ce type de « bétyle » ou « cippe » assez largement répandu en Languedoc oriental et surtout

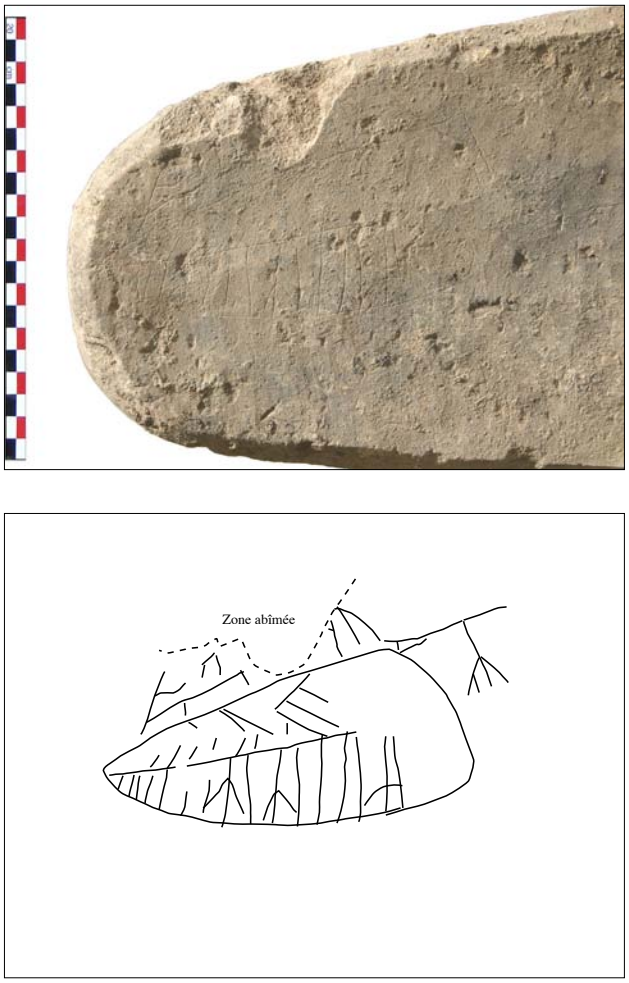


Fig. 139 : Détail du graffite naval présent sur la stèle obj-72051-2

Fig. 140 : Déroulé (AV/AR) de la stèle obj-72051-3.

Fig. 141 : Détail du graffite naval présent sur la stèle obj-72051-3.

Provence. En outre, la variante du type II de la typologie de J.- C. Bessac et B. Bouloumié que constitue la stèle complète (obj-72051-2), de même que le fragment appartenant à la stèle à profil pyramidal ou tronconique (?) (obj-72051-1) viennent ici enrichir un corpus (celui de Pech Maho) caractérisé par une importante variété des types. Entre les exemplaires exhumés à l'occasion des fouilles anciennes, ceux récemment identifiés ou mis au jour à l'occasion des dernières campagnes de fouille, il apparaît désormais que Pech Maho constitue un des principaux gisements languedociens pour l'étude de ce type de document lié à la vie spirituelle des communautés protohistoriques. Pour le Languedoc occidental et le Roussillon, il s'agit en tout cas de la série la plus importante avec à ce jour une dizaine de stèles auxquelles s'ajoutent les dalles gravées situées en assise débordante du rempart archaïque (Gailledrat, Solier 2004, p. 362-370).

Concernant ces stèles en réemploi dans le caniveau, plusieurs remarques d'ordre chronologique et fonctionnel peuvent être formulées. En premier lieu, et sans préjuger de la nature des éléments de pilier (?) encore en place dans la partie terminale de ce même caniveau, on soulignera en premier lieu le point d'ancrage chronologique fourni par la date de construction de cet aménagement hydraulique, qui permet donc de situer la date d'enfouissement de ces stèles. Les campagnes de fouille précédentes on en effet permis de dater de la fin IV^{e}-début du III^{e} s. av. n. ère, la construction du caniveau CV72051 (Gailledrat *et al.* 2007, p. 131-133). Malheureusement, la date d'enfouissement des deux stèles anciennement exhumées par Y. Solier au départ de ce même caniveau (fig. 142) était, et demeure, problématique étant donné le caractère sommaire de la stratigraphie (ibid.). En revanche, les deux éléments mis au jour en 2009 ont bel et bien été enfouis au moment de la construction, soit à la char-

Fig. 142 : Vue depuis l'ouest du départ du caniveau CN72051 avec deux stèles disposées à plat au milieu du conduit

nière des IVe et IIIe s. av. n. ère, ce qui pour le moins nous donne un *terminus ante quem* pour la période « d'utilisation » de ces stèles dont on présume généralement le caractère archaïque. À moins de céder à l'hypothèse de pièces liées à un sanctuaire préexistant à l'habitat, il faut alors considérer un *terminus post quem* calé sur la date de fondation de Pech Maho, soit vers le milieu du VIe s. av. n. ère.

De fait, la présence des graffites évoqués précédemment pose un double problème, à la fois chronologique et fonctionnel. Parmi les multiples hypothèses, il en est une qui doit certainement être évacuée, à savoir celle de réalisations contemporaines du réemploi de ces pièces lithiques : outre le fait qu'on imagine mal que l'on grave des motifs dans le but de les occulter, le graffite incomplet sur la pièce fracturée (obj-72051-1) montre bien que le dessin a été réalisé antérieurement au bris de la stèle. Par ailleurs, les conclusions préliminaires de l'étude iconographique de cette même représentation tendent à nous orienter vers une datation haute, le navire représenté sur cette même pièce ayant toutes chances de s'inscrire dans une typologie navale archaïque, celui de la stèle mise au jour en 2010 (obj-72051-3) étant lui-même évocateur des VIe-Ve s. Autrement dit, si cette représentation est effectivement celle d'un navire de guerre de la fin du VIe s. av. n. ère, rien ne s'oppose à ce qu'elle ait été apposée au moment où la stèle était encore érigée et donc pourvue de sa signification première, voire que dessin et support soient strictement contemporains. De fait, les similitudes, non iconographiques mais « formelles (support, disposition, thématique) entre els différentes stèles mises au jour tendent à nous donner l'image d'une certaine cohérence, que l'on sera tenté de traduire en termes chronologiques.

La disposition verticale des trois graffites peut paraître quelque peu déconcertante, mais rien n'empêche a priori une telle convention de représentation, d'autant qu'une certaine cohérence semble se faire jour, non seulement d'une pièce à l'autre, mais également avec un bloc mis au jour en 1963 par Y. Solier à proximité de la tour monumentale située dans la partie Est du dispositif de défense : cette « stèle » correspond à un bloc calcaire taillé à sommet arrondi, avec une face plane et la partie arrière taillée en ogive (obj-71412-2) (fig. 143). Le plan de pose de ce bloc est horizontal (H. 45 cm ; l. à la base 35 cm ; épaisseur à la base 23 cm). Partant du sommet où une cupule est aménagée (fig. 144), un sillon large de 3,5 cm et profond de 4 cm descend jusqu'à la base du bloc. Une représentation figurée à la verticale (bateau ?) est présente sur le côté gauche de la face externe, dans le registre supérieur du bloc (fig. 145). La raison d'être de ce sillon vertical ne trouve guère d'explication simple, au point que l'on peut s'interroger sur le fait qu'il s'agisse là d'une ancre de bateau retaillée et réutilisée comme stèle (communication Orale de G. Boetto, CNRS-CCJ), une telle pratique de dédicace émanant de marin étant largement attestée par ailleurs dans le monde grec.

Pour en revenir à cette singularité récurrente qui consiste en la représentation verticale de bateau, s'il semble effectivement compliqué de graver verticalement un tel motif (encore qu'il ne s'agisse là que d'un a priori) on peut parfaitement imaginer que la gravure ait été réalisée « à plat » avant que la stèle ait été érigée. Dans cette optique, le support et le motif seraient non seulement strictement contemporains mais il existerait alors un lien sémantique entre les deux. Malheureusement, il ne s'agit là que d'une hypothèse parmi d'autres.

En effet, il demeure possible que ces stèles aient connu une étape intermédiaire entre leur fonctionnement initial et leur réemploi dans le caniveau ; dans ce cas, on imaginera qu'elles ont pu être utilisées (en position horizontale) comme matériau de construction pour un édifice lambda, lui-même démonté à la fin du IVe s. Ce serait alors durant cette phase (centrée sur le Ve s. av. n. ère) que seraient intervenues les représentations navales, qui appellent la comparaison avec d'autres exemples plus récents ; on pense en effet aux graffites réalisés à la fois au niveau du parement de la tour en quart de cercle, qui flanque l'entrée occidentale de la porte principale (MR71126), et à la fois au niveau du mur limitant à l'Est le couloir d'accès (MR71159), graffites dont on peut légitimement penser qu'ils sont contemporains ou postérieurs de leurs supports respectifs, autrement dit qui possèdent une datation comprise entre la fin du IVe s. av. n. ère (date de reconstruction de la porte) et la fin du IIIe s. av. n. ère (date de sa destruction), soit une fourchette chronologique totalement compatible avec l'iconographie de ces représentations (Gorgues 2001). Reste que les graffites mis au jour en 2009 sont nécessairement antérieurs à ceux qui étaient visibles au IIIe s. au niveau de la porte. L'étude iconographique demande donc à être approfondie, car même si les remarques préliminaires nous orientent vers une datation haute, le problème chronologique reste malgré tout entier.

Fig. 143 : Déroulé de la stèle fragmentaire obj-71412-2 (Musée de Sigean)

Fig. 144 : Vue de dessus de la cupule présente sur le sommet de la stèle obj-71412-2, marquant le départ du sillon présent sur la face avant (Musée de Sigean).

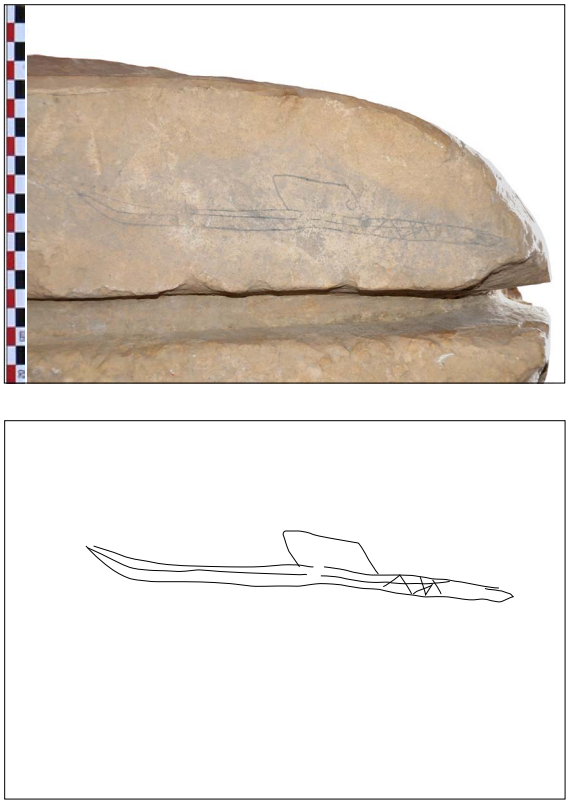


Fig. 145 : Détail du graffite naval présent sur la stèle obj-71412-2 (Musée de Sigean).

BIBLIOGRAPHIE

Basch 1987 : L. BASCH, *Le Musée imaginaire de la marine antique,* Athènes, Institut hellénique pour la préservation de la tradition nautique, 1987, 525 p.

Bessac, Bouloumié 1985 : J.-C. BESSAC, B. BOULOUMIÉ, Les stèles de Glanum et de Saint-Blaise et les sanctuaires préromains du Midi de la Gaule, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, XVIII, 1985, p. 127-187.

Gailledrat, Solier 2004 : E. GAILLEDRAT, Y. SOLIER (dir.), *L'établissement côtier de Pech Maho (Sigean, Aude) aux VIe-Ve s. av. J.- C. (fouilles 1959-1979)*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 19, Lattes, 2004, 467 p.

Gailledrat *et al.* 2007 : E. GAILLEDRAT (dir.), *Pech Maho (Sigean, Aude), Rapport de fouille programmée 2004-2007*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2007.

Gorgues 2001 : A. GORGUES, *Les graffites navals de Pech Maho*, dans E. Gailledrat (dir.), « Étude et mise en valeur du site archéologique de Pech Maho (Sigean, Aude) », Rapport de PCR, 2001, vol.2, p.115-129.

L'habitat du second âge du Fer
L'îlot I et la rue 4 (zones 71 et 73)

Anne-Marie Curé

Henri Duday, Eric Gailledrat, Ariane Vacheret

1. Introduction

L'îlot I (zone 77) se situe dans la partie méridionale du site. Il correspond à un ensemble de constructions adossées au rempart et bordées au nord par la rue 4 (zone 73) (fig. 146). Largement fouillé par Y. Solier entre 1967 et 1972, il présente la particularité d'abriter un bûcher collectif installé après la destruction de l'habitat à la fin du III^e^ siècle. Néanmoins, à l'exception de cet « *ustrinum* » (*fouille 54A*), Y. Solier avait laissé inexplorée la partie centrale de l'îlo t.

En 2007, une première campagne de fouille sur cet espace avait permis de repérer un vaste « dépotoir » caractérisé par des rejets cendreux massifs mêlés à des restes culinaires et un abondant mobilier, en particulier céramique. On rappelle que de tels amas de cendres avaient déjà été enregistrés par Y. Solier lors de la fouille des secteurs périphériques 77/3 (*fouille 52*) et 77/8 (*fouille 40C*). Dans le même temps, des niveaux de circulation postérieurs à la destruction avaient été dégagés dans la portion occidentale de la rue, livrant d'importants dépôts fauniques parmi lesquels de nombreux ossements d'équidés (Gailledrat *et al.* 2007). L'identification sur cette partie du site d'une phase clairement postérieure à la destruction de l'habitat vers 200 av. n. è., à laquelle le bûcher collectif doit être rattachée, a conduit à entreprendre une fouille exhaustive de cet espace, avec une attention toute particulière donnée aux relations stratigraphiques entre les dépôts fauniques sur la rue, la zone de dépotoir et l'aire de crémation, afin d'aboutir à un phasage fin de cette séquence occupation/destruction/occupation « post-destruction »/abandon.

Par ailleurs, si les résultats des campagnes entreprises en 2005 et 2006 à l'emplacement du bûcher laissaient penser que seule une petite portion de l'aire de crémation subsistait, la reprise de la fouille à cet endroit en 2008 a conduit avec surprise à la mise au jour de la partie nord-ouest de la structure. Ce lambeau n'avait pu être observé au cours des campagnes précédentes, en raison de la forte perturbation de l'espace : fouilles anciennes, passage de clandestins munis de détecteurs à métaux au cours de l'hiver 2006 et présence de nombreux terriers. Les restes de la structure ont ainsi fait l'objet d'une fouille minutieuse selon les protocoles en vigueur, et nous ont donné l'occasion de replacer avec précision cet événement dans la phase « post-destruction ».

De manière plus générale, depuis le début du programme triennal en 2008, les travaux de terrain ont porté sur une aire de près de 200 m², essentiellement sur les deux secteurs centraux non fouillés (77/5 et 77/9), ainsi que sur la portion de rue jouxtant ces secteurs au nord (73/3). Parallèlement, des interventions ponctuelles sur les secteurs adjacents fouillés anciennement ont été réalisées, aussi bien dans l'îlot (77/3 et 77/10) que dans la rue (73/4) (fig. 147).

Les campagnes successives ont finalement permis d'élaborer puis de confirmer un séquençage relativement affiné de l'occupation « post-destruction », observé par ailleurs en différents points du site. Il semblerait ainsi que les dépôts de faune et en particulier d'équidés, interviennent au début de cette réoccupation. Par la suite, sont constituées les couches de dépotoir cendreuses. Enfin, on assiste à la mise en place du bûcher, la crémation ayant lieu vraisemblablement vers la fin de la séquence (fig. 148). Le phasage proposé pour les zones 77 et 73 est donc le suivant (fig. 149) :

2. La dernière phase d'occupation de l'habitat et la destruction du site (phase 77C/73C, vers 325-200 av. n.è.) (fig. 150)

2.1. La reprise des secteurs fouillés anciennement

2.1.1. Le secteur 77/3 (fouille 52, 1969)

Le secteur 77/3, jouxtant le secteur 77/5 à l'ouest et donnant sur la rue 4 (secteur 73/2) au nord, est une pièce oblon-

▮ (page suivante) Fig. 146 : Plan partiel de la zone 77/73 (état 2010) avec indication des zones de fouille et localisation des coupes.

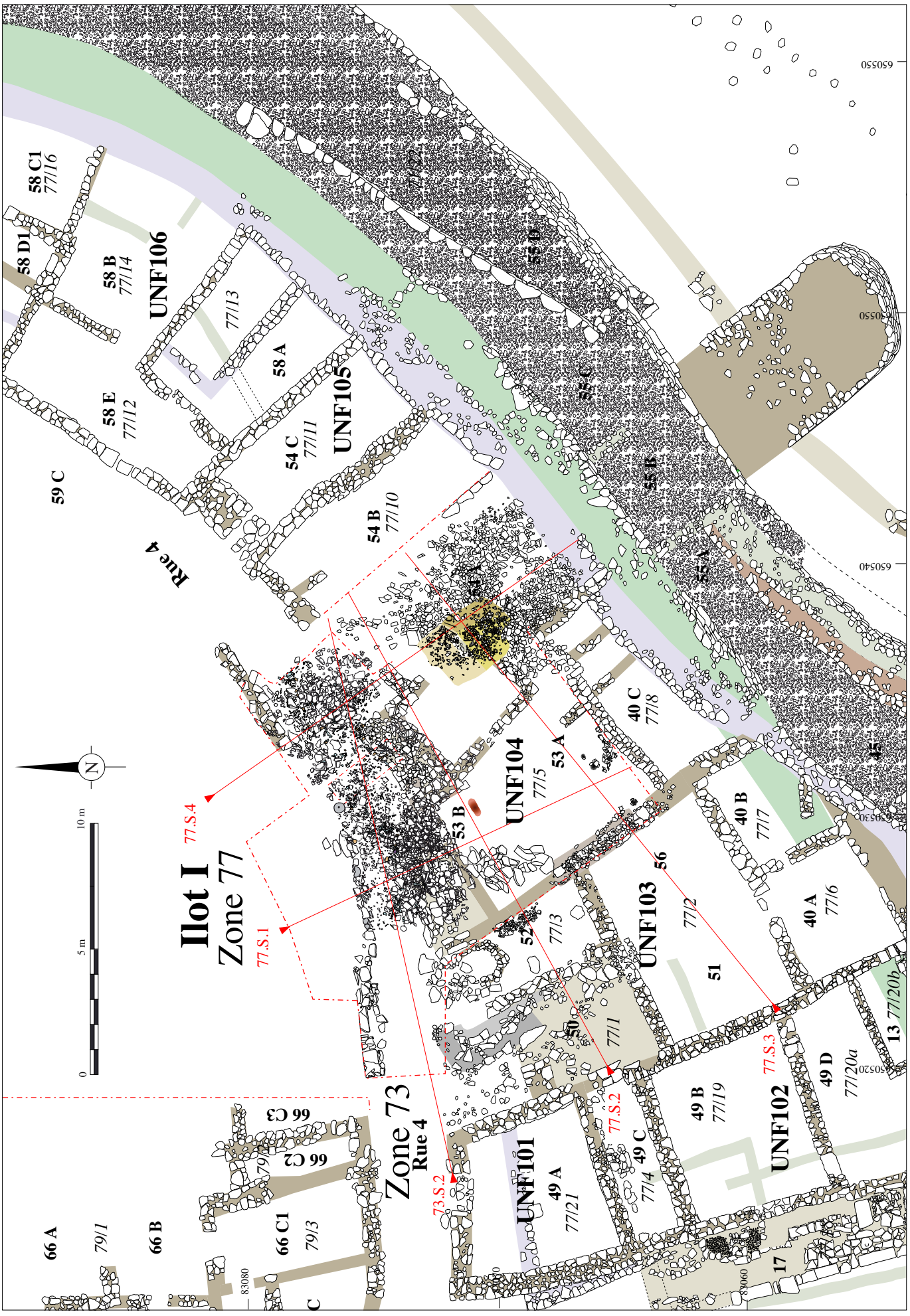

Ilot I
Zone 77
Zone 73
Rue 4
77.S.1
77.S.2
77.S.3
77.S.4
73.S.2
UNF101
UNF102
UNF103
UNF104
UNF105
UNF106
N
0
5 m
10 m
83080
83060
650550
650540
650530
650520
66 A
79/1
66 B
66 C1
79/3
66 C2
79/2
66 C3
C
59 C
58 D1
58 C1
77/16
58 B
77/14
58 E
77/12
77/13
58 A
54 C
77/11
54 B
77/10
59 D
55 C
55 B
55 A
54 A
53 B
53 A
52
77/3
50
77/1
56
77/2
51
40 C
77/8
40 B
77/7
40 A
77/6
45
49 A
77/21
49 C
77/4
49 B
77/19
49 D
77/20a
13 77/20b
17

Fig. 147 : Vue générale des zones 73 et 77 à la fin de la campagne 2010, depuis le nord-ouest.

gue d'une superficie estimée à 20 m². Le secteur est limité à l'ouest par le mur MR77082 et au sud par le mur MR77031. La limite orientale a quant à elle été identifiée en 2009. Il s'agit du mur MR77176, d'orientation NO/SE, séparant les secteurs 77/3 et 77/5. La structure observée est longue de 3,30 m. Néanmoins, l'effet de paroi formé par l'empierrement 77177 suggère un prolongement de ce dernier d'au moins 1 m vers le sud. Le mur, épais de 60 cm, a été dégagé sur une dizaine de centimètres de haut. Il est à double parement, constitué de blocs équarris en calcaire, posés de chant en panneresse, avec un blocage de pierres et de moellons. L'interruption supposée du mur vers le sud pourrait suggérer la présence d'un passage entre les secteurs 77/3 et 77/5. L'extrémité nord de l'ouvrage est quant à elle prise entre la plate-forme SB77040 à l'est et la structure bâtie SB77038 à l'ouest.

Cette dernière semble en outre limiter la pièce au nord. Il s'agit d'une construction semi-circulaire d'un diamètre interne de 1 m à 1,10 m, constituée de pierres et de moellons calcaires, bruts ou retouchés, disposés sur une assise. La structure est fermée dans sa partie septentrionale par un alignement de pierres de plus petites dimensions. Le fond est constitué par un niveau dense de pierres, d'éclats et de fragments de lauzes mêlées à un limon argileux brun et très compact (77122). Le caractère imperméable de cet aménagement conduit à interpréter l'ouvrage SB77038 comme une cuve ou un bassin destiné à contenir un liquide, probablement de l'eau. Dans un second temps, la structure est comblée par des pierres mêlées à leur base à un limon argileux brun et compact, contenant des inclusions calcaires (77115). Rien ne permet de dire si ce comblement résulte d'une action volontaire visant à condamner l'usage de la cuve, ou alors de la démolition d'une partie de la superstructure, éventuellement lors de la destruction du site (*phase 77C1*) (fig. 151).

Dans la partie méridionale de la pièce, le dernier niveau d'occupation est matérialisé par des petits galets (2-3 cm) et un cailloutis denses, pris dans une matrice de limon argileux brun jaune présentant des traces de rubéfaction (77078). Dans le reste du secteur, on observe un niveau de limon argileux brun jaune, présentant également des traces de rubéfaction par endroits, dans lequel sont noyés quelques petits galets et cailloux épars (77178). Cette surface, mal conservée, équivaut vraisemblablement au sol 77078 (fig. 152).

Dans la partie orientale du secteur, le long de MR77176, a par ailleurs été mis au jour, sur environ 2,20 m de long pour 60 cm de large, un empierrement de pierres calcaires (plus un élément en basalte), brutes ou retouchées, et disposées densément en position désordonnée (77177). Cet empierrement n'a pas été fouillé, mais il semblerait à première vue qu'il s'agisse de pierres venant combler une fosse ou une dépression (fig. 153).

D'autre part, il se pourrait que le dallage identifié en 2007 dans la partie nord-ouest de la pièce (77042) corresponde plutôt à un niveau de sol antérieur. En revanche, les deux blocs interprétés comme des pierres de travail (77024 et 77025) semblent bien devoir être associés aux niveaux de sol 77078 et 77178 (Gailledrat *et al.* 2007, p. 84). On rappellera qu'une concentration de scories avait en outre été repérée aux abords de la pierre de travail 77025. L'interprétation de ce secteur par Y. Solier comme espace artisanal, et plus précisément comme atelier métallurgique, paraît donc confortée par ces éléments. Ainsi, on peut ajouter que la cuve SB77038 est vraisemblablement liée elle aussi au travail du métal. L'empierrement 77177 reste quant à lui énigmatique, bien qu'une fonction artisanale soit également à envisager (fig. 154).

L'ensemble du secteur est scellé par un niveau de destruction (*phase 77C1*), en partie fouillé anciennement, et conservé par lambeaux sur une épaisseur de 5 cm au maximum. Il s'agit d'une couche de limon argileux brun jaune avec des traces de rubéfaction rougeâtres, peu compacte et hétérogène, dans laquelle sont noyés quelques cailloux, des petits charbons épars (< 0,5 cm) et des nodules de terre rubéfiée (77152).

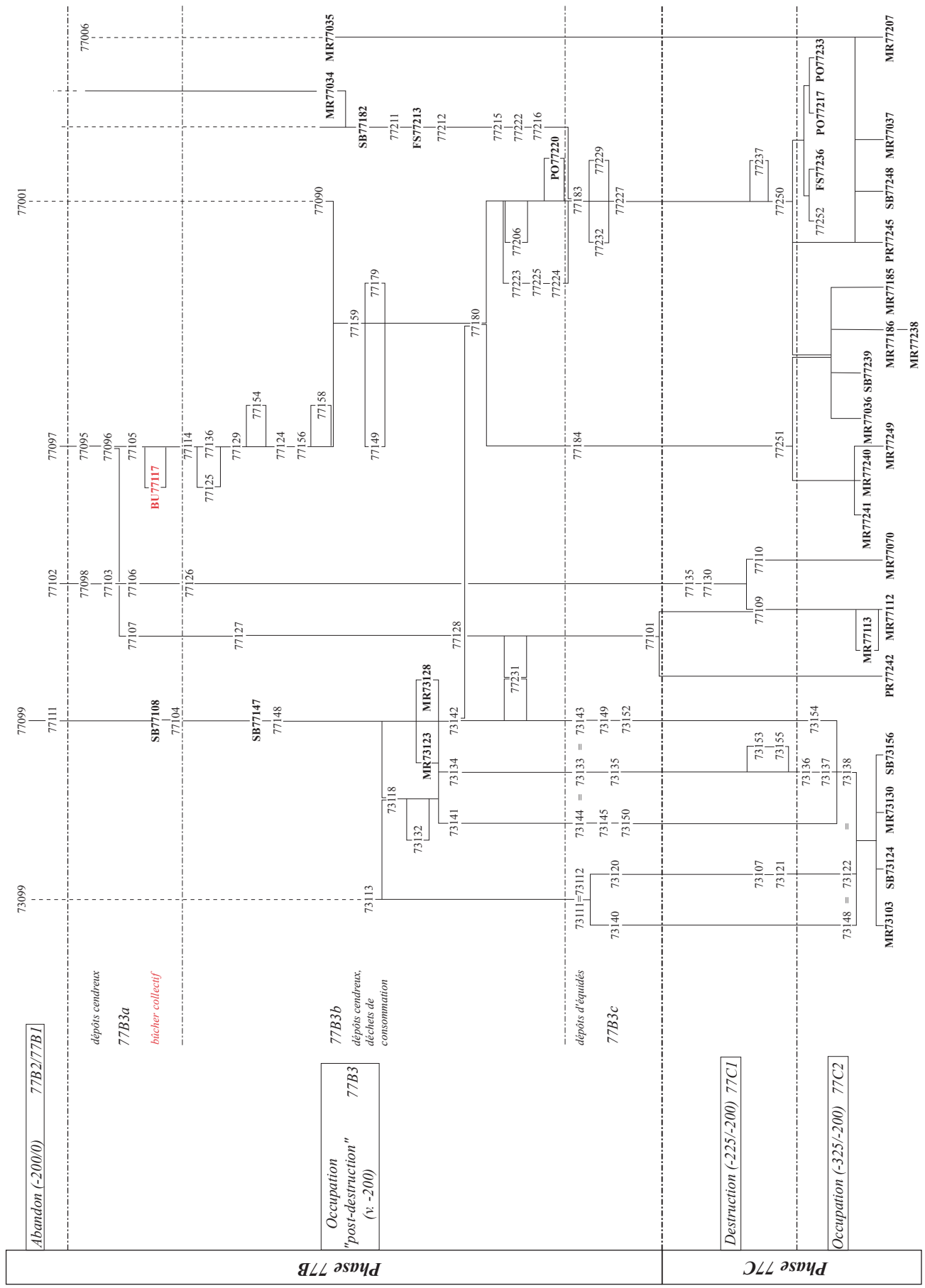


Fig. 148 : Diagramme stratigraphique des secteurs 73/3, 77/9 et 77/5 (campagnes 2008 à 2010).

phase 77A (et 73A) : fréquentation postérieure à l'abandon définitif du site
phase 77B (et 73B) : occupation « post-destruction », vers 200 av. n. è.
77B1(et 73B1) : destruction finale/abandon, vers 200-0 av. n. è.
77B2 (et 73B2) : fréquentation, vers 200-150 av. n. è.
77B3 (et 73B3) : phase « sanctuaire », vers 200 av. n. è.
77B3a (et 73B3a) : bûcher collectif
77B3b (et 73B3b) : dépôts cendreux
77B3c (et 73B3c) : dépôts d'ossements d'équidés
phase 77C (et 73C) : dernière phase d'occupation de l'habitat, vers 325-200 av. n. è.
77C1 (et 73C1) : destruction, vers 225-200 av. n. è.
77C2 (et 73C2) : occupation, vers 325-200 av. n. è.

Fig. 149 : Séquençage de la zone 77.

2.1.2. Le secteur 77/10 (fouille 54B, 1970 et 1971)

Le secteur 77/10, d'une surface d'environ 25 m², jouxte le secteur 77/9 à l'est, et s'étend du rempart au sud à la rue 4 au nord, selon un plan rectangulaire oblong. De la dernière phase d'occupation de l'habitat (*phase* 77C2), sont conservés avant tout des vestiges architecturaux, les niveaux correspondants ayant été fouillés au début des années 1970.

La limite occidentale, marquant la séparation avec le secteur 77/9, est matérialisée par les murs MR77112 et MR77113. Le mur MR77112, d'orientation NO/SE, est accolé au rempart et se prolonge vers le nord sur une longueur d'environ 3 m. Il est conservé au moins sur 1,40 m de haut (la base n'est pas visible) et possède une épaisseur d'environ 75 cm. Il s'agit d'une structure à double parement, dont seul le côté oriental est pour le moment dégagé. Il est construit de blocs et de moellons calcaires équarris, disposés en panneresse sur sept assises irrégulières, chacune d'une hauteur de 15 à 20 cm. Les pierres sont liées par un limon argileux compact, de couleur jaune et sans inclusion, et les interstices sont parfois comblés avec des cailloux. On remarque que le mur est bâti contre le rempart, mais qu'il est antérieur à l'habillage de ce dernier observé dans le secteur 77/10. L'extrémité nord de l'ouvrage est par ailleurs masquée par le mur MR77113, accolé au parement oriental de MR77112, à environ 2,50 m du rempart. Cette structure, également orientée NO/SE, est longue de 2 m pour 30 cm d'épaisseur avec une hauteur conservée de 80 cm. Elle est formée par un parement simple construit de blocs et de moellons calcaires, équarris, disposés en panneresse/parpaing sur quatre assises hautes d'environ 20 cm chacune. Les pierres sont jointoyées par un limon argileux compact, de couleur jaune et sans inclusion, et les interstices sont occasionnellement comblés avec des cailloux. Il se pourrait que ce mur se prolonge vers le nord sur 2,80 m, où il serait alors conservé sur une unique assise (fig. 155).

La façade nord, marquant la limite avec la rue 4, est formée par le mur MR77142 d'orientation NE/SO, possédant un tracé parallèle à celui du rempart, de 1,80 m de long, 60 cm d'épaisseur et conservé sur une hauteur de 70 cm. La structure est à double parement avec un blocage interne de pierres. Les parements sont faits de blocs et de moellons calcaires équarris, disposés en panneresse sur quatre assises irrégulières et liés par un limon argileux brun clair. L'extrémité occidentale de l'ouvrage est constituée d'un bloc en parpaing marquant l'interruption du mur pour l'aménagement de la porte PR77138. Les pierres du parement externe (parement nord) portent d'importantes traces de rubéfaction.

Accolé à l'extrémité occidentale de MR77142, et perpendiculaire à ce dernier, on observe le mur MR77143, long d'environ 1,40 m pour 70 cm d'épaisseur et 40 cm de haut. L'ouvrage est à double parement de blocs et moellons calcaires équarris, disposés en panneresse et liés par un limon argileux brun clair avec un blocage interne de pierres. La construction, conservée sur deux assises, est très soignée. Elle s'interrompt au sud avec une extrémité parementée. Au nord, son arase est environ 30 cm plus basse que l'arase de MR77142.

Directement à l'ouest, se trouve le seuil de la porte PR77138, structure d'orientation NE/SO dans l'alignement du mur MR77142, d'environ 1,30 m de long, 1 m de large, et 30 cm de haut (77138). L'ouvrage, constitué de moellons équarris à retouchés, est parementé au sud et au nord. À l'est, il vient contre le mur MR77142, tandis qu'il s'interrompt à l'ouest sans parement net. Il autorise à restituer une porte, permettant l'accès au secteur 77/10 depuis la rue 4. Cette construction est établie sur une couche de limon argileux brun clair, compacte, caractérisée par l'abondance de nodules de terre rubéfiée et d'éclats calcaires, ainsi que par la présence de fragments de moules, de quelques charbons de pierres et de céramique (77141). Ce niveau recouvre des aménagements liés au seuil. En effet, au nord de ce dernier (côté rue), on trouve une structure d'orientation E/O, légèrement en biais par rapport au mur MR77142 (77140). Cette structure est formée de blocs et de moellons calcaires, équarris à retouchés, disposés à plat en panneresse, sur une longueur d'environ 1,90 m pour 60 cm de large et 15 cm de haut. Les pierres, alignées, forment un parement au nord. De l'autre côté du seuil (à l'intérieur de la pièce) se trouve un aménagement similaire d'environ 1,40 de long, 60 cm de large et 20 cm de haut (77139). Parementé au sud, il passe sous le seuil au nord, sous le mur de refend MR77143 à l'est et sous la berme à l'ouest. On distingue deux assises formées par des pierres disposées en escalier, de manière irrégulière. Il s'agit de blocs et de moellons calcaires équarris à retouchés, disposés à plat en panneresse, et noyés dans un limon argileux brun clair avec de nombreuses inclusions, éclats et pierres calcaires. La première hypothèse serait que l'ensemble ait été conçu en une fois. On aurait donc affaire à un pas de porte surélevé, à la fois par rapport au niveau de rue et au niveau de sol à l'intérieur de la pièce, nécessitant l'aménagement d'emmarchements de part et d'autre du seuil (77139 et 77140). Le niveau 77141 serait alors une

couche de préparation pour la pose du seuil. On peut aussi imaginer que, dans un premier temps, le seuil ait été uniquement matérialisé par les emmarchements, et que dans un second temps, il aurait été surélevé par un nouvel ouvrage (77138) (fig. 156).

Par ailleurs, la reprise de la berme occidentale marquant la limite des fouilles anciennes (77.S.7) a permis quelques observations. À la base de la partie nord de la berme on trouve une couche de limon argileux brun jaune clair, compacte et homogène, contenant de rares inclusions calcaires, et d'une épaisseur maximale d'une vingtaine de centimètres (77131). La couche adopte un léger pendage vers le sud et vient sur les dernières pierres situées dans le prolongement du mur MR77113. Il s'agit vraisemblablement du remblai d'installation du niveau de sol qui le recouvre, celui-ci étant matérialisé par des galets denses sur environ 40 cm et par un fragment de céramique à plat (77132). Le niveau se poursuit vers le sud sur environ 1,50 m. Il semblerait en outre qu'il ait fonctionné avec le seuil 77138 (77.S.7).

Pour cet espace, les données des fouilles anciennes (Solier 1970) décrivent pour la dernière phase d'occupation *(phase 77C2)* un « appentis » accolé au rempart, précédé par une petite cour. La présence du niveau de galets 77132 va effectivement dans le sens de l'existence d'une aire ouverte au nord du secteur. D'autre part, Y. Solier mentionne la présence dans la cour de deux grands foyers, et interprète l'espace comme ayant servi à des fins artisanales, en raison notamment de l'abondance de nombreux objets en fer, d'une pince de forgeron et d'un aiguisoir en grès (Gailledrat *et al.* 2004, p. 159-184).

2.1.3. Le secteur 73/4 (1971)

Le secteur 73/4 a été défini comme la portion de la rue 4 explorée par Y. Solier au nord du secteur 77/10. Il se situe ainsi directement à l'est du secteur 73/3.

La dernière phase d'occupation (*phase 73C2*) est ici documentée par un sol de rue dégagé sur une fenêtre de 2 x 0,70 m (73127). Il s'agit d'un niveau de galets (d'environ 5 cm) avec un départ de dallage à l'est, formé par des lauzes calcaires. La surface est marquée par la présence de mobilier à plat (céramique, faune), ainsi que par quelques pierres (fig. 157). Au sud, ce niveau de circulation vient contre l'alignement de pierres 77140 appartenant au seuil de PR77138. Au nord, l'espace est limité par le mur de façade de l'îlot bordant la rue (MR73130). Cette structure mal conservée d'orientation NE/SO est longue d'environ 3,70 m, pour une épaisseur de 60 cm et une hauteur de 40 cm. Il s'agit d'un ouvrage à double parement de blocs et de moellons calcaires équarris, disposés en panneresse sur deux assises et liés par un limon argileux jaune, sans inclusion, peut-être avec un blocage interne de pierres.

Le niveau de rue 73127 est équivalent aux niveaux 73122, 73138 et 73148 du secteur 73/3 (v. *infra*), ainsi qu'aux niveaux 73097 et 73100 observés dans le secteur 73/2 (Gailledrat *et al.* 2007, p. 113).

2.2. Le secteur 73/3

Le secteur 73/3 a fait l'objet, parallèlement à l'exploration des niveaux « post-destruction », de deux sondages préliminaires (sondage 2 en 2007 et sondage 3 en 2009) coupant la rue de manière transversale sur 1 m de large et ayant pour but d'atteindre la voie de circulation en fonction juste avant à la destruction du site. La réalisation du sondage 3 a par ailleurs été l'occasion d'effectuer un prélèvement de sédiments en vue d'études micromorphologiques (C. Cammas), sur une stratigraphie englobant à la fois les niveaux antérieurs et postérieurs à la destruction (échantillon 09-5). Au terme de ce programme triannuel, les niveaux correspondant à la dernière phase d'occupation (*phase 73C2*) ont finalement été dégagés sur l'intégralité du secteur.

Avant la destruction, la rue est bornée au nord par le mur MR73103 dans la partie occidentale, et par le mur MR73130 dans la partie orientale. L'absence de structure clairement identifiée sur environ 2 mètres entre l'extrémité de MR73103 et celle de MR73130 pourrait résulter de la destruction ou de l'épierrement d'un mur à cet endroit. On peut également envisager la présence d'un carrefour, avec le départ en direction du nord d'une artère perpendiculaire à la rue 4. Au sud, la limite est marquée par la plate-forme SB77040 à l'extrémité occidentale, puis par la succession des structures en façade de l'îlot I (MR77185, SB73156 et PR77242). La plate-forme SB77040 et le mur MR77185 sont précédés par un aménagement formant une sorte de trottoir ou d'emmarchement en bordure de la voie, sur environ 3,60 m de long pour une largeur de 40 à 50 cm (SB73124). Cette structure bâtie adopte une orientation E/O, de biais par rapport à la façade de l'îlot. Elle est formée par un alignement de blocs calcaires (environ 50 x 30 x 15 cm), ainsi que par des pierres plus petites (10 à 20 cm) comblant l'espace entre ces blocs et la SB77040 d'une part, et le mur MR77185 d'autre part. L'interprétation de cet aménagement comme espace de circulation est renforcée par l'aspect arrondi et poli des blocs, suggérant une usure due à un passage répété.

Le sol de rue contemporain (enregistré sous trois Us égales entre elles : 73122 dans le sondage 2, 73148 à l'est et 73138 à l'ouest) correspond à un niveau de galets, de pierres et de moellons disposés densément et pris dans une matrice de limon argileux brun gris avec des inclusions fréquentes de charbons (jusqu'à 1 cm) et de petits nodules de terre rubéfiée. Il adopte un léger pendage est et remonte contre la structure SB73124 (fig. 158). Les pierres et les moellons sont en calcaire et présentent un aspect érodé avec des traces couleur rouille, peut-être dues à une exposition prolongée aux intempéries et en particulier à la pluie. Dans la partie orientale du secteur, la surface est plus hétérogène avec quelques zones caractérisées par la présence uniquement de galets (2 à 7 cm) et d'autres de lauzes, prolongeant le dallage repéré dans le secteur 73/4. La surface est marquée

Fig. 150 (ci-contre) : Plan partiel de la zone 77 (phase *Pech Maho III*) correspondant aux secteurs fouillés depuis 2007.

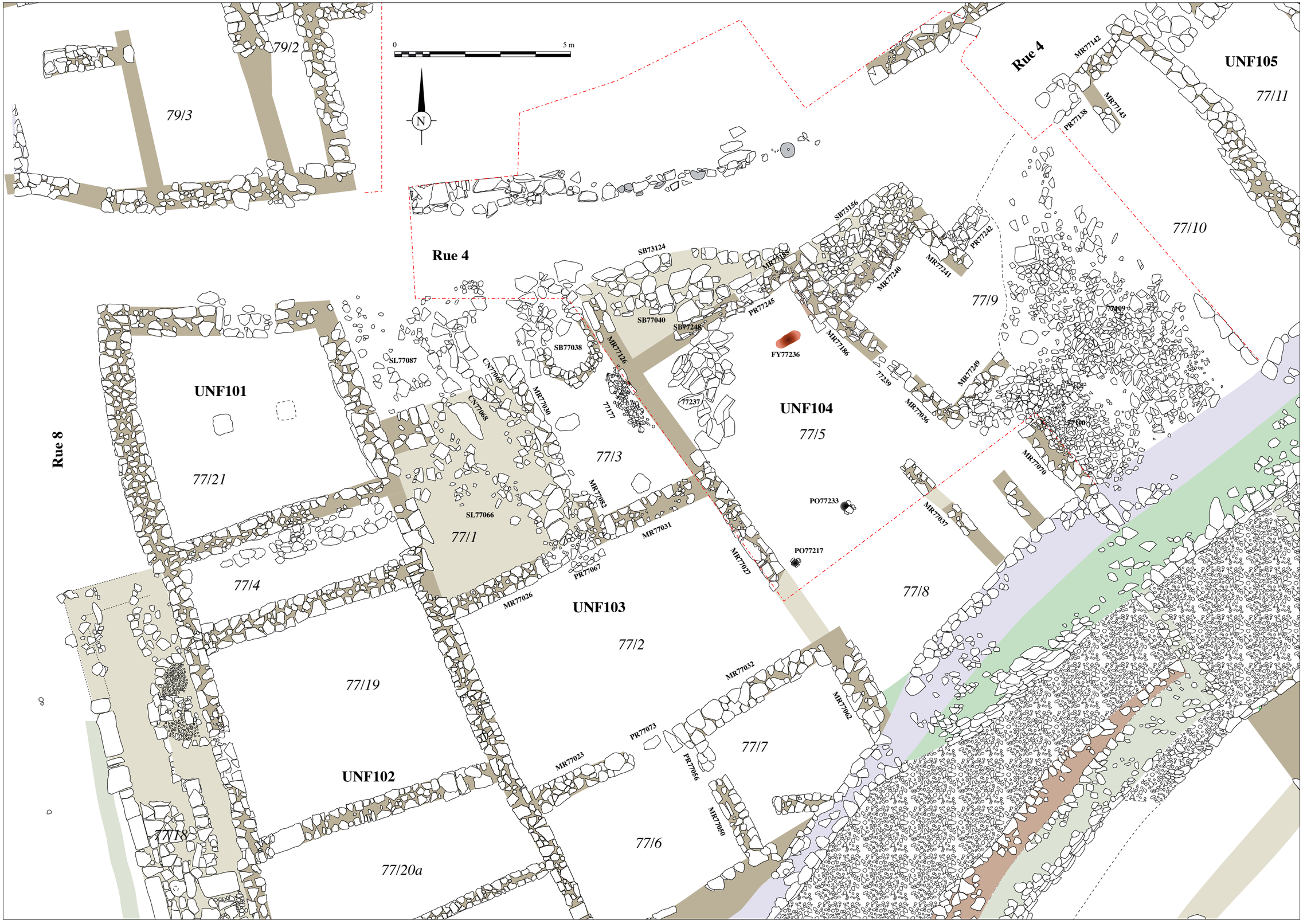

0
5 m
N
79/2
79/3
Rue 4
MR77142
UNF105
77/11
PR77138
MR77143
77/10
SB73124
SB73156
MR77185
MR77240
MR77241
PR77242
77/9
SB77040
SB77248
PR77245
SB77038
MR77126
FY77236
MR77186
77239
MR77249
MR77036
77237
77177
UNF104
77/5
Rue 8
UNF101
SL77087
CN77069
CN77068
MR77030
77/21
77/3
MR77070
MR77092
SL77066
77/1
MR77031
PO77233
MR77037
PO77217
MR77027
PR77067
77/4
MR77026
UNF103
77/8
77/2
MR77032
77/19
MR77062
PR77073
MR77023
77/7
PR77056
UNF102
MR77050
77/18
77/6
77/20a

Fig. 151 : Vue depuis le nord de la structure bâtie (cuve ?) SB77038.

Fig. 152 : Vue depuis le nord de la partie méridionale du secteur 77/3 : le cailloutis dense le long du mur correspond à un lambeau du sol 77078.

Fig. 153 : Vue depuis l'ouest de l'empierrement 77177, le long du mur MR77176.

Fig. 154 : Vue d'ensemble du secteur 77/3, depuis le nord.

Fig. 155 : Vue depuis le nord-est (du secteur 77/10) des murs MR77112 et MR77113.

Fig. 156 : Vue depuis l'ouest de la porte PR77138.

Fig. 157 : Vue depuis le nord-est du sol de rue 73127.

Fig. 158 : Vue depuis le sud-ouest du dernier niveau de rue de la phase 77C (73148=73122=73138), et de la structure bâtie SB73124 devant la plate-forme SB77040 et le mur MR77185.

Fig. 159 : Rouelle crantée en plomb trouvée sur le dernier niveau de rue de la phase 77C (obj-73138-2).

Fig. 161 : Vue depuis le sud-ouest de l'effondrement 73153 sur le niveau de rue 73138.

Fig. 160 : Vue depuis le sud du niveau de circulation 73136, au-dessus du niveau de rue 73138 (sondage 3).

Fig. 162 : Vue depuis l'est de la structure bâtie SB77248, dans le prolongement de la porte PR77245.

par la présence de céramique, de faune et de coquillages, ainsi que par du mobilier métallique, dont une longue tige en fer à section rectangulaire pouvant être un fragment de broche à rôtir (obj-73138-7), une rouelle crantée en plomb (obj-73138-2) (fig. 159), une fine plaque en plomb repliée (obj-73138-1) et deux possibles astragales en plomb (obj-73138-3 et obj-73148-1).

Deux autres couches antérieures à la destruction ont été observées. La première, d'environ 1 m² pour 5 cm d'épaisseur, est constituée de limon argileux brun gris, compacte et homogène, contenant des nodules de terre rubéfiée, des charbons fréquents (< 1 cm) et quelques galets (73137, sondage 3). Les analyses micromorphologiques invitent à interpréter ce niveau comme un apport massif, peut-être un rejet ponctuel dans la rue, de type dépotoir ou vidange. La faible surface concernée, de même que le bon état du niveau sous-jacent 73138, excluent en effet la possibilité qu'il s'agissent d'une recharge volontaire. La surface de ce dépôt est néanmoins assainie par quelques pierres et des galets (73136). Elle correspond ainsi à un niveau de circulation, matérialisé par ailleurs par du mobilier à plat (céramique et moules) (fig. 160). La seconde couche, située dans la partie orientale du secteur, est formée par un limon argileux brun moyen, compact et homogène, s'étendant sur environ 2 m² et caractérisé par de fréquentes inclusions de charbons (jusqu'à 2 cm), d'abondants nodules de terre rubéfiée, des nodules d'argile jaunâtres ainsi que des tâches de calcaire crayeux (73154, non fouillé). La surface est là encore marquée par quelques pierres et galets, ainsi que par du mobilier à plat (céramique, faune, coquillages). Il s'agirait peut-être, dans ce cas, d'un niveau de sédimentation.

La phase de destruction (*phase 73C1*) est clairement documentée en deux points du secteur. Dans la partie sud-ouest, une couche de limon argileux brun clair, compacte et homogène, comprenant quelques charbons et des nodules de terre rubéfiée vient recouvrir l'aménagement SB73124 et une partie du dernier niveau de circulation (73121). Cette couche est surmontée d'un amas de blocs calcaires quadrangulaires plus ou moins équarris, de moellons et de cailloux de forme irrégulière et de quelques fragments de lauzes, pris dans une matrice de limon argileux brun jaune avec des inclusions de charbons et de terre rubéfiée (73107). Les deux couches, qui adoptent un fort pendage nord, peuvent être interprétées comme l'effondrement d'une structure en pierres et en terre bordant la rue au sud-ouest, bien que pour l'heure, celle-ci n'ait pu être identifiée formellement.

Dans la partie nord-est du secteur, deux niveaux semblables ont été interprétés de la même manière. Il s'agit tout d'abord d'une couche irrégulière (1 à 10 cm d'épaisseur) de limon argileux brun jaune, peu compacte et homogène, caractérisée par l'absence de tout mobilier et contenant uniquement de petites inclusions blanche s calcaires, venant également sur le dernier sol de rue (73155). Ce niveau est surmonté d'un amas adoptant un pendage sud important, et constitué d'une quarantaine de blocs calcaires (jusqu'à 60 cm), de moellons et de pierres, pour la plupart équarris (73153). L'ensemble peut être interprété comme l'effondrement du mur MR73130, marquant la limite nord de la rue à cet endroit (fig. 161).

2.3. Le secteur 77/5

Le secteur 77/5, d'une superficie estimée à 45 m², est défini par l'architecture de la dernière phase d'occupation à l'est, au nord et à l'ouest, ainsi que par le mur MR77034 au sud, daté quant à lui de la phase « post-destruction ».

La limite occidentale, séparant le secteur 77/5 du secteur 77/2 et de la partie sud du secteur 77/3, est une base de mur en pierres liées à la terre, d'orientation NO/SE, longue de 4,80 m, pour une épaisseur de 60 cm et une hauteur observée de 50 cm (MR77207). L'ouvrage est à double parement, sans blocage, réalisé à l'aide de blocs calcaires équarris, disposés à plat ou de chant en panneresse, et formant des assises irrégulières. Les pierres sont jointoyées par un liant épais de limon argileux. La construction est soignée et massive. On note la présence d'un bloc de grande dimension (100 x 35 x 30 cm) à l'extrémité méridionale de la structure. Une probable interruption du mur immédiatement au sud de ce bloc permettrait en outre le passage entre les secteurs 77/2 et 77/8. La limite entre le secteur 77/5 et la partie nord du secteur 77/3 est quant à elle matérialisée par le mur MR77176.

Au nord, le secteur 77/5 est bordé dans la partie occidentale par la structure bâtie SB77248, elle-même accolée à la plate-forme SB77040, donnant sur la rue. La structure SB77248, d'orientation NE/SO, est longue d'environ 2 m pour 40 cm de large. Elle est formée par deux alignements de pierres calcaires équarries, séparés par un espace vide d'une quinzaine de centimètres. On distingue un parement nord formé par cinq moellons, et un parement sud formé par deux moellons et cinq blocs, toutes les pierres étant disposées en panneresse. À l'extrémité occidentale, on observe une dalle posée à plat sur les parements, tandis qu'une autre dalle forme le fond de la structure à l'extrémité orientale. L'avancée des travaux ne permet pas à l'heure actuelle d'interpréter cet aménagement. En premier lieu, il est pour le moment difficile de définir précisément la structure, c'est-à-dire de distinguer les pierres qui forment la construction de celles qui n'en font pas partie. L'agencement général rappelle fortement celui d'un caniveau, mais celui-ci déboucherait alors à l'est sur ce qui a été interprété comme une porte (PR77245), et qui semble avoir été en fonction au même moment que la structure SB77248 (fig. 162). Néanmoins, s'il s'avérait ne pas y avoir de porte à cet endroit (concernant les réserves à ce sujet, v. *infra*), l'hypothèse du caniveau pourrait être retenue. Elle serait même confortée par la présence d'un amas de pierres de forme circulaire à l'extrémité occidentale de SB77248, surélevé par rapport à cette dernière, indiquant peut-être le départ du caniveau. La poursuite de la fouille dans ce secteur devrait permettre d'appréhender plus rigoureusement l'agencement de cet ouvrage.

Immédiatement à l'est de SB77248, un aménagement a ainsi été identifié comme la porte permettant l'accès au secteur 77/5 depuis la rue 4 (PR77245). Ce passage est ma-

térialisé par un pas de porte d'orientation NE/SO, de 65 cm de long pour 15 cm de large et 12 cm de haut (77245). Il est constitué par trois pierres calcaires équarries, alignées, liées par un limon argileux jaune et sans inclusion. Les pierres reposent sur un seuil monolithique formé par un bloc (60 x 40 cm) calcaire équarri, disposé à plat au nord du pas de porte, soit côté rue (77247). Le dispositif est complété par un emmarchement au sud du pas de porte, le niveau de sol dans le secteur 77/5 étant plus bas que celui de la rue. Celui-ci comporte une unique marche, de 80 cm de large, 45 centimètres de profondeur et 10 cm de haut, formée par un bloc (70 x 30 x 10 cm) en panneresse, ainsi que par trois autres moellons (77246). Toutes les pierres sont en calcaire, équarries, disposées à plat et liées par un limon argileux jaune sans inclusion (fig. 163).

Fig. 163 : Vue rapprochée de la porte PR77245, depuis le sud.

À l'est de la porte, le secteur 77/5 est fermé par le mur MR77185. D'orientation NE/SO, ce dernier est long de 2,70 m, pour une épaisseur de 60 cm et une hauteur de 40 cm. L'ouvrage est à double parement, réalisé à l'aide de moellons et de blocs calcaires équarris, disposés à plat en panneresse sur trois assises visibles. On observe un blocage de pierres uniquement dans la partie est de la structure. L'extrémité orientale est par ailleurs caractérisée par la présence d'un bloc disposé en boutisse, marquant le piédroit du mur.

La limite orientale du secteur est quant à elle matérialisée au nord par les murs MR77238 et MR77186. Le mur MR77238, d'orientation NO/SE, est suggéré par la présence de six pierres alignées sur 1,65 m de long. Il est recouvert par le mur MR77186, lui-même formé par une première base en pierres (77186), surmontée d'une reprise (77187). La base en pierre 77186 est accolée de manière perpendiculaire au mur MR77185 et présente un axe légèrement décalé vers l'est (environ 5°) par rapport à MR77238. Elle est longue de 1,60 m, pour 75 cm d'épaisseur et 45 cm de haut. L'ouvrage est à double parement, avec un blocage interne de pierres. Les parements sont réalisés à l'aide de moellons et de blocs calcaires équarris, disposés à plat en panneresse sur trois assises. La structure est recouverte au sud par la reprise 77187, qui adopte également une orientation légèrement décalée vers l'est (environ 5°) par rapport à la base 77186. Elle est longue de 2,20 m pour 60 cm d'épaisseur et 30 cm de haut. L'ouvrage est à double parement sans blocage, réalisé à l'aide de moellons et de blocs calcaires équarris, disposés à plat en panneresse sur trois assises (fig. 164).

Fig. 164 : Vue depuis le sud-ouest de MR77186, constitué par la base de mur 77186 à laquelle se superpose la reprise 77187. Sous MR77186, affleurent les pierres du mur antérieur MR77238.

Immédiatement au sud, la structure bâtie SB77239 pourrait marquer le passage entre les secteurs 77/5 et 77/9. Située entre les murs MR77186 et MR77036, elle est formée par un alignement de huit pierres et moellons calcaires, retouchés, disposés à plat sur environ 1,20 de long et une quarantaine de centimètres de large. Du côté du secteur 77/5, les pierres sont prises dans un limon argileux jaune, très compact et sans inclusion. Du côté du secteur 77/9, elles sont noyées dans un limon argileux gris jaune caractérisé par de nombreuses inclusions charbonneuses. Au sud de ce possible seuil, le mur MR77036 finit de délimiter le secteur. L'ouvrage, long de 2,10 m pour 60 cm de large et 50 cm de haut, est à double parement, constitué de blocs et de moellons calcaires équarris disposés sur trois assises et jointoyés par un liant épais de limon argileux jaune et sans inclusion.

Au sud, la limite entre les secteurs 77/5 et 77/8, marquée par le mur MR77034, ferme de manière arbitraire un espace qui, durant la dernière phase d'occupation de l'habitat, s'étendait en réalité jusqu'au rempart. Ainsi, la partie méridionale du secteur 77/5, comprise entre les murs MR77037 et MR77207, fonctionne au moins avec la partie sud-ouest du secteur 77/8. Cet ensemble est ainsi délimité par les murs MR77037 et MR77074 à l'est, le rempart au sud, et les murs MR77062 et MR77207 à l'ouest. La limite septentrionale est matérialisée quant à elle par l'interruption du mur MR77037 et par la présence d'un trou de poteau entre l'extrémité de ce mur et le mur MR77207 (PO77233). Ce trou de poteau est caractérisé par un creusement de forme sub-quadrangulaire en plan, à parois très légèrement éva-

sées et à fond plat, large de 35 à 40 cm et profond de 30 cm (77235). Un calage formé par plusieurs pierres de dimensions assez importantes vient renforcer la structure (77234). On observe en effet deux pierres et deux moellons calcaires, retouchés à équarris et disposés en angle droit contre les parois sud-est et nord-est du creusement, ainsi qu'une pierre à plat dans le fond (fig. 165). On peut penser que ce poteau, en raison de ses dimensions importantes, de la configuration du calage et de sa situation à équidistance des murs MR77037 et MR77207, devait constituer un des principaux

Fig. 165 : Vue zénithale du trou de poteau PO77233, depuis le nord.

Fig. 166 : Vue depuis le nord-est de la partie méridionale du secteur 77/5, avec les trous de poteau PO77233 (au centre) et PO77217 (à l'ouest, près du mur MR77207).

(77219). Un calage est formé par trois pierres et un moellon calcaires, retouchés, disposés en angle droit contre les parois du creusement (77218). Le trou est également comblé pendant la phase « post-destruction » par du limon argileux brun clair et peu compact (77217). À la base du comblement, on observe des tâches brunes dans le sédiment, évoquant une possible décomposition du bois du poteau. De par ses dimensions apparemment plus restreintes et sa position à proximité du mur, ce dernier semble plutôt faire partie d'un aménagement interne de nature indéterminée. Quoi qu'il

supports de la superstructure (couverture ou étage) de cette pièce arrière. Le trou est comblé pendant la phase « post-destruction » par du limon cendreux brun, très meuble et homogène, contenant des inclusions de petits charbons et quelques cailloux de petites dimensions (77233). On observe la présence d'un second trou de poteau à environ 2 m au sud-ouest de PO77233 et à une trentaine de centimètres du mur MR77207 (PO77217). Ce trou de poteau possède un creusement circulaire en plan d'environ 20 cm de diamètre, des parois verticales et un fond plat, et une profondeur d'une quinzaine de centimètres

Fig. 167 : Vue depuis le nord du secteur 77/5 à la fin de la campagne 2010 (surface d'arrêt de fouille 77250).

en soit, la pièce contre le rempart, d'une superficie estimée à 20 m², fonctionnerait avec le reste du secteur 77/5, par lequel on pourrait y accéder (fig. 166). Un deuxième accès est à envisager par l'ouest, depuis le secteur 77/2, entre les murs MR77207 et MR77062.

La fouille dans le secteur 77/5 s'est arrêtée à l'issue de la campagne 2010 sur un niveau irrégulier de limon argileux gris jaune, légèrement en cuvette, interprété comme de la sédimentation (77250) (fig. 167). Ce niveau correspond sans aucun doute à l'état de la dernière phase d'occupation de l'habitat (*phase 77C2*). Diverses observations permettent d'ores et déjà d'entrevoir la manière dont l'espace a été utilisé. Dans la partie nord-est du secteur, se trouve une fosse-foyer de forme ovalaire en plan, orientée NE/SO, longue de 80 cm pour 30 cm de large (FS77236, non fouillée). Ses parois semblent porter des traces de rubéfaction et elle est comblée par un sédiment très charbonneux recouvert par un limon argilo-cendreux, et finalement par la couche de dépotoir 77227 durant la phase « post-destruction » (v. *infra*) (fig. 168). Cette fosse, en raison notamment de sa forme oblongue caractéristique, peut être interprétée comme un foyer utilisé dans le cadre d'activités métallurgiques. Cette hypothèse est confirmée par la présence à proximité de ce foyer et devant la porte PR77245, d'un aménagement formé par deux pierres disposées de manière perpendiculaire (77252). La première pierre est un moellon calcaire (33 x 20 x 10 cm), retouché à équarri, orienté NE/SO. La seconde pierre est un bloc calcaire (36 x 17 x 10 cm), retouché à équarri, orienté

Fig. 168 : Vue depuis le nord de la fosse-foyer FS77236.

NO/SE et placé contre la première pierre. La surface apparente de ce bloc, qui semble être en position initiale, est marquée par de très nombreuses cupules millimétriques, par des traces jaunes et couleur rouille, ainsi que par de probables battitures ferreuses incrustées dans la roche. Cet ensemble constitue selon toute vraisemblance un support pour le travail du métal. Si la fonction de la première pierre reste incertaine, le bloc présentant des traces d'impacts et d'altérations est sans aucun doute une enclume (fig. 169).

Fig. 169 : Vue depuis le sud de l'ensemble 77152, constitué d'une enclume (à droite) et d'une seconde pierre à fonction indéterminée.

Ainsi, la partie nord-est du secteur semble être une aire à vocation artisanale. Quant au reste de l'espace, il semblerait qu'il puisse être structuré par un foyer central (couche de terre rubéfiée apparente, non fouillée), et une possible zone de stockage dans la partie sud-est, où affleure un dolium probablement en place entre les murs MR77036 et MR77037, de même qu'une éventuelle banquette en terre crue le long du mur MR77036 (couche de limon argileux jaune et compact, sans inclusion, non fouillée).

Ces observations préliminaires appellent quelques remarques quant à l'organisation générale du secteur. Pour la dernière phase d'occupation de l'habitat, trois espaces peuvent en effet être distingués. Le premier correspond à la plus grande partie du secteur 77/5 et donne sur la rue, le second se situe à l'arrière jusque contre le rempart, et le troisième directement à l'est de ce dernier. La morphologie de ce troisième espace, et en particulier sa limite orientale (MR77075 ou MR77070 ?), devra être précisée lors d'une

Fig. 170 : Vue depuis le sud-est de l'espace de forge du secteur 77/5, à la fin de la campagne 2010.

prochaine campagne, avec la fouille du secteur 77/8. Si ces deux derniers espaces peuvent dans un premier temps être envisagés comme étant couverts (présence probable d'une superstructure pour la pièce arrière et fonction de stockage pour la partie orientale), le reste du secteur 77/5 pourrait être partiellement ou totalement non-couvert, formant une sorte de cour intérieure, comme le suggère l'aspect du niveau de sédimentation sur lequel la fouille s'est arrêtée. C'est dans cette cour, possédant un accès direct sur la rue, que se déroulaient les activités métallurgiques.

Par ailleurs, nous avons vu qu'un certain nombre d'interrogations subsistent quant à l'agencement des structures limitant le secteur 77/5 au nord (SB77248 et PR77245). Au vu de la présence de deux supports voués au travail du métal (77252) juste devant ce qui semble être l'accès au secteur 77/5 depuis la rue, l'existence même de la porte PR77245 reste pour le moment hypothétique. En outre, une fonction de caniveau pour la structure SB77248 serait d'autant plus envisageable compte tenu du contexte, l'eau étant nécessaire à la trempe du métal. Le caniveau devrait alors être complété par un système de rétention du liquide (vase, cuve, bassin), dont nous n'avons aucune trace (fig. 170). La présence de cette aire d'activité métallurgique dans le secteur 77/5 n'est guère surprenante au regard de ce que l'on sait déjà sur l'îlot I à la fin du IIIe s., à savoir qu'il semble constituer un quartier à orientation économique et artisanale, largement tourné vers les pratiques productives (Gailledrat *et al*. 2004, p. 135-158). On rappelle que des indices du travail du métal sont attestés dans le secteur adjacent 77/3 à l'ouest, ainsi que dans le secteur 77/10 à l'est. Les secteurs 77/5 et 77/10 présentent en outre des similitudes structurelles puisqu'ils semblent l'un et l'autre divisés en deux espaces : une partie arrière probablement couverte, et une partie avant peut-être partiellement ouverte, dans laquelle se trouvent deux foyers et une aire de travail. Dans tous les cas, ces ateliers métallurgiques donnent directement sur la rue, appuyant l'idée d'une activité à vocation marchande.

La phase de destruction (*phase 77C1*) n'est perceptible que dans l'angle nord-ouest du secteur 77/5, avec un empierrement s'étendant sur environ 3 m², constitué majoritairement de gros blocs calcaires (jusqu'à 80 cm), équarris à retouchés, ainsi que de quelques pierres et de moellons (77237) (fig. 171). Cet amas, qui présente un pendage sud-est important, résulte probablement de l'effondrement d'une des structures en pierres en limite de la rue (MR77126 ?). Il s'agit, de manière assez étonnante, de la seule trace de destruction apparente des superstructures dans le secteur, alors que plusieurs éléments incitent à penser qu'une partie des murs (en particulier MR77207), et donc de la couverture, là où elle existait, n'était plus en élévation lors de la phase « post-destruction ». Il est possible que le mur MR77207 ait plutôt basculé vers l'ouest, mais aucune couche de destruction de ce type n'est mentionnée dans le rapport des fouilles anciennes concernant le secteur 77/2 (Solier 1970). On doit ainsi envisager la possibilité que les débris aient été évacués à proximité, pourquoi pas dans le secteur 77/10, remblayé manifestement après la destruction par une épaisse couche de terre et de pierres (v. *infra*).

Fig. 171 : Vue depuis l'est de l'empierrement (effondrement) 77237.

2.4. Le secteur 77/9

Le secteur 77/9, à l'est du secteur 77/5, s'étend depuis la rue jusqu'au rempart, sur une surface estimée à 60 m².

À l'ouest, le secteur est délimité par le mur MR77070, accolé au rempart et long d'environ 3,10 m, qui constitue également l'extrémité orientale du secteur adjacent 77/8. Un décrochement est formé par l'interruption de ce mur et l'alignement des murs MR77036 et MR77186, qui prolongent la limite occidentale du secteur vers le nord jusqu'à la rue, avec un possible passage vers le secteur 77/5 à hauteur de la structure SB77239. Contre l'extrémité sud de MR77036 et perpendiculaire à celui-ci, on observe le départ d'un autre mur, d'orientation NE/SO, d'environ 1,90 m de long pour 65 cm d'épaisseur et 25 cm de haut (MR77249). La construction est à double parement sans blocage, formée par des blocs calcaires équarris, disposés à plat en panneresse sur une assise, et liés par un limon argileux jaune et sans inclusion. De même que pour le secteur 77/5, les limites dans cette partie du secteur 77/9 sont difficiles à appréhender. Soit la pièce est fermée par les murs MR77036, MR77249 et MR77070, et adopte un plan avec un rétrécissement de la partie arrière, soit la limite est formée par l'alignement des murs MR77036 et MR77075, les murs MR77070 et MR77249 servant à subdiviser l'espace au sud, à l'instar de ce que l'on observe dans le secteur 77/5. Seule la fouille du secteur 77/8 et des niveaux de destruction masquant les relations entre les différentes structures permettra de comprendre l'agencement de cette partie de la zone.

À l'est, ce sont les murs MR77112 et MR77113 qui séparent les secteurs 77/9 et 77/10. La façade nord du secteur est quant à elle formée par les murs MR77240, MR77241, la structure bâtie SB73156 et la porte PR77242 (fig. 172). Le mur MR77240 est accolé au mur MR77186 à l'ouest. D'orientation NE/SO, il est long de 3,40 m pour 60 cm d'épaisseur et une hauteur observée de 45 cm au maximum. La construction est à double parement, avec blocage interne de pierres

Fig. 172 : Vue depuis l'est de la façade nord du secteur 77/9 avec la porte PR77242, les murs MR77241 et MR77240, et la structure bâtie SB73156.

Fig. 173: Vue rapprochée depuis le sud de la porte PR77242, avec une probable crapaudine immédiatement au nord du pas de porte (tâche circulaire noirâtre).

et de moellons. Les parements sont bâtis essentiellement à l'aide de moellons (environ 30 cm), de rares pierres et d'un bloc. Les pierres sont en calcaire, équarries, disposées à plat sur une à trois assises visibles, en panneresse ou en boutisse, et jointoyées par un liant épais de limon argileux brun jaune et sans inclusion. Un retour perpendiculaire est formé par le mur MR77241, d'orientation NO/SE, long de 2,40 m pour une épaisseur de 60 cm et une hauteur observée de 20 cm. La construction est à double parement sans blocage, constituée majoritairement de blocs et de moellons calcaires équarris, ainsi que de quelques pierres, disposés à plat en panneresse sur deux assises, et liés par un limon argileux jaune et sans inclusion. À l'ouest de ce mur, se trouve la porte permettant l'accès au secteur 77/9 depuis la rue (PR77242). Celle-ci, d'orientation perpendiculaire au mur MR77241, est composée d'un emmarchement côté secteur 77/9 (77243), le sol de la pièce étant plus bas que celui de la rue. Cet ouvrage, composé d'une unique marche de 1,20 m de large pour 55 cm de profondeur et une hauteur comprise entre 10 et 15 cm, est formé par neuf moellons, blocs et dalles calcaires équarris, posés à plat en panneresse et liés par un limon argileux jaune contenant de petites inclusions blanches calcaires et rougeâtres. Il est surmonté au nord d'un pas de porte constitué de trois moellons calcaires équarris, formant un alignement de 90 cm long, pour une largeur maximale de 18 cm et une hauteur de 8 cm (77242). L'ouverture de porte, matérialisée par ces deux éléments, est ainsi estimée à 90 cm de large (77244). L'emplacement de la porte immédiatement au nord du pas de porte, c'est-à-dire côté rue, semble conforté par la présence d'une probable crapaudine (12-15 cm de diamètre, non fouillée) près de l'angle formé par le mur MR77241 et la porte PR7724 (fig. 173).

Fig. 174 : Vue depuis le nord du secteur 77/9 à la fin de la campagne 2010 : au premier plan, la surface d'arrêt de fouille 77251, et à l'arrière-plan, les effondrements 77109 et 77110.

Enfin, la structure bâtie SB73156 est un empierrement de forme quadrangulaire d'orientation NE/SO, d'environ 3,40 m de long, pour 1,20 m de large et 30 cm de haut. Elle est accolée aux murs MR77240 et MR77186, et ses parements nord et est se placent respectivement dans le prolongement des parements nord de MR77185 et du parement est de MR77241. Le parement sud est constitué de pierres et de moellons calcaires, retouchés. Son extrémité occidentale est séparée de MR77240 par quelques pierres dont il est pour le moment difficile de dire si elles font partie ou non de la structure. En revanche, le parement s'interrompt vers l'est, où l'ouvrage est directement accolé à MR77240. Le parement nord est quant à lui constitué de pierres, de moellons et de blocs, tandis que le parement oriental est fait de moellons, toujours en calcaire et retouchés. Il semblerait que les pierres soient liées par du limon argileux jaune. Le centre de la structure est caractérisé par un amas de pierres et de moellons calcaires retouchés, manifestement en vrac, mêlés à du limon argileux jaune, de la cendre et des petits charbons.

Il est possible que la structure SB73156 corresponde à un état antérieur de la façade de l'îlot. En effet, elle semble fonctionner avec le mur MR77185 et le premier état du mur MR77186 (77186), auquel elle est perpendiculaire, tandis que le mur MR77240 semble plutôt synchrone de la reprise du mur MR77186 (77187), à laquelle il est à son tour perpendiculaire. Quoi qu'il en soit, cette façade à décrochements confère à la rue un tracé original, à un endroit où celle-ci subit en outre une modification importante de son orientation.

La surface d'arrêt de fouille en 2010, très hétérogène, équivaut au sommet de plusieurs couches appartenant à des phases différentes (77251) (fig. 174). On retrouve sur une partie du secteur un niveau de limon argileux gris jaune semblable à celui observé dans le secteur 77/5, et interprété comme une couche de sédimentation formée pendant la dernière phase d'occupation de l'habitat (*phase 77C2*). Plusieurs niveaux peuvent quant à eux être rattachés à la destruction (*phase 77C1*) : une couche de limon argileux mêlé à des pierres dans la partie centrale, probablement issue de la destruction de structures en terre et en pierres, une couche rubéfiée aux abords du mur MR77249, et à l'angle des murs MR77240 et MR77241, une seconde couche rubéfiée bordée par des lignes charbonneuses, possible effondrement d'une structure en terre et en bois à cet endroit. Ces niveaux devront être caractérisés finement lors de la prochaine campagne.

Dans la partie méridionale du secteur, la phase de destruction est attestée par la démolition des murs MR77112 et MR77113 d'une part (77109, non fouillée), et du mur MR77070 d'autre part (77110, non fouillée). L'effondrement 77109, situé en bordure orientale du secteur, est un amas de pierres, de moellons et de blocs calcaires, équarris à retouchés, noyés dans un limon argileux jaune, auquel s'est mêlé un rare mobilier. La couche s'étend sur 6 m depuis le rempart, et adopte un pendage ouest important. Faisant face à ce niveau, l'effondrement 77110 s'étend quant à lui sur environ 4 m depuis le rempart, avec un fort pendage est. Il est constitué de pierres et de moellons calcaires, équarris à retouchés, noyés dans un limon argileux jaune et mêlés à un peu de mobilier. Entre ces deux effondrements, on observe deux couches de destruction de structures en terre. La première est un niveau de limon argileux brun jaune, compact, caractérisé par une zone plus charbonneuse au sud (77130, non fouillée). Elle est recouverte au sud par une couche de limon argileux brun jaune caractérisée par des traces de rubéfaction rougeâtres, des petits charbons épars, des nodules de terre rubéfiée, des cailloux et des galets (77135, non fouillée). Ce niveau vient contre le rempart, dont les pierres présentent également à cet endroit d'importantes traces de rubéfaction.

3. La phase d'occupation « post-destruction » (phase 77B/73B, vers 200 av. n. è.)

3.1. Le secteur 77/10 : les témoins d'une restructuration de la zone après la destruction

L'observation de la berme occidentale du secteur 77/10 (77.S.7) a permis d'individualiser deux niveaux de limon argileux brun clair, compacts et homogènes, contenant de nombreuses inclusions calcaires et dans lesquels sont noyés des pierres, moellons et blocs calcaires, retouchés à équarris, présentant parfois des traces de rubéfaction (77.S.7). Le premier, d'une épaisseur de 1,10 m, est caractérisé par un pendage sud (77133). Il s'étend depuis la porte PR77138, sur environ 4,50 m. On y observe une répartition inégale des pierres, concentrées dans la partie nord de la couche. Le second, d'épaisseur équivalente, adopte un pendage nord (77134). Il s'étend depuis le mur MR77113 sur environ 3 m vers le nord. Les deux niveaux, qui semblent se mêler en surface, sont équivalents à l'Us 77101 repérée dans la partie orientale du secteur 77/9. Cette couche, postérieure à l'effondrement 77109, serait un niveau de destruction remanié, égalisé, ou plus probablement un remblai à base de destruction de structures en terre et en pierres. On sait en effet que toute la pièce était comblée par ce remblai, Y. Solier rapportant un « *amoncellement de moellons, éboulés de l'enceinte et des murs adjacents* », sur un peu plus d'un mètre d'épaisseur (Solier 1970). Ainsi, il est possible que cet espace, déjà détruit, ait servi à évacuer une partie des déblais de destruction des secteurs adjacents au début de l'occupation « post-destruction » (*phase 77B3c*), en vue du réaménagement de la zone comme dépotoir.

3.2. Le secteur 73/3

3.2.1. Les dépôts de faune et d'équidés dans la rue (phase 73B3c)

La période qui suit la destruction de l'habitat est marquée dans la rue 4, à l'instar de ce que l'on observe dans d'autres espaces de circulation du site, par la présence de dépôts fauniques, en particulier d'équidés. Les assemblages mis au jour en 2007 dans la partie occidentale du secteur 73/3 ont déjà fait l'objet d'une première étude s'appuyant sur un ensemble de 113 restes d'équidés représentant neuf

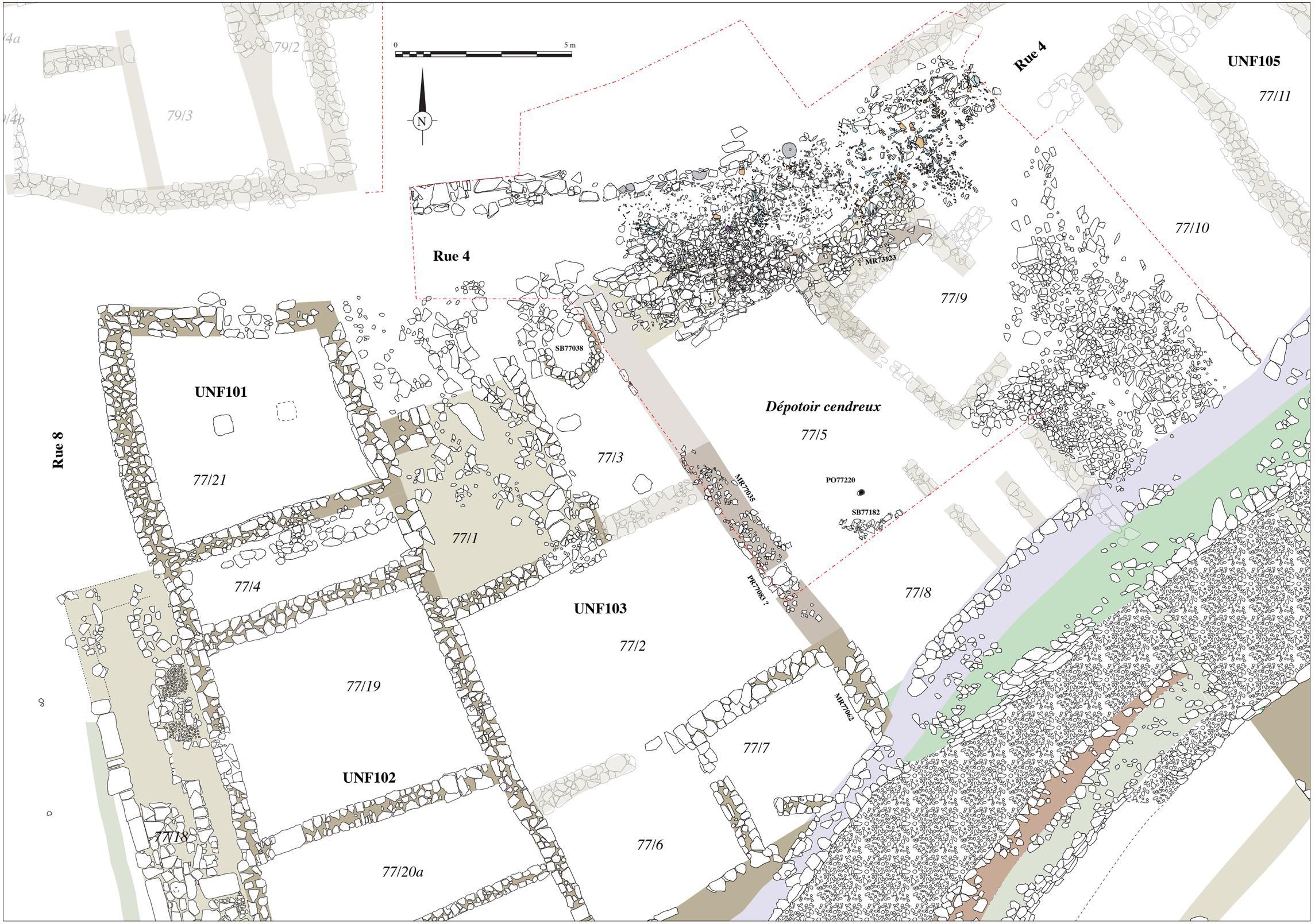
individus (Gailledrat, Gardeisen 2010). La découverte de restes supplémentaires, consécutive à la fouille exhaustive des niveaux « post-destruction » dans ce secteur, devrait permettre d'affiner l'analyse relative au mode de découpe et de déposition des équidés dans cette partie du site.

Sur les niveaux de destruction repérés en différents points de la rue, on observe tout d'abord un ensemble de couches de sédimentation recouvrant le sol de rue de la dernière phase d'occupation. Dans la partie occidentale, il s'agit d'un niveau d'environ 25 cm d'épaisseur de limon argileux brun jaune, compact et homogène, comprenant des inclusions calcaires, des charbons, des nodules de terre rubéfiée, des galets et quelques cailloux (73140). Dans la partie centrale et orientale, deux épisodes successifs ont été individualisés. Les niveaux inférieurs, de 10 à 15 cm d'épaisseur, sont caractérisés par du limon argileux brun foncé, compact et homogène, dans lequel sont noyés des charbons de toutes tailles (jusqu'à 2 cm) formant par endroits des poches très charbonneuses, des nodules de terre rubéfiée, ainsi que des fragments de moules (d'est en ouest : 73152, base de 73135, 73150). Les analyses micromorphologiques permettent de préciser qu'il s'agit vraisemblablement d'un apport progressif rapide, essentiellement à base de matériaux de construction en terre crue (lame 5B, UMS1). S'il est possible que l'on ait affaire à une couche de destruction, résultant de l'effondrement des élévations en terre en bordure de la voie, le caractère relativement régulier de ces niveaux, qui s'étendent sur toute la largeur de la rue et sur une portion de presque 10 m de long avec un pendage sub-horizontal, suggère plutôt soit un remblai à base de matériaux de destruction, soit une couche de destruction remaniée, aplanie, en vue d'une fréquentation de la rue. L'appartenance de ces niveaux à la phase « post-destruction » semble ainsi la plus probable. Leur surface est ponctuellement matérialisée par des galets et des cailloux épars. Ils sont surmontés de niveaux de sédimentation de 15 à 20 cm d'épaisseur de limon argileux brun jaune, compact et homogène, contenant des charbons de toutes tailles (jusqu'à 2 cm), des petits nodules de terre rubéfiée, des inclusions calcaires blanches et jaunâtres et des fragments de moules (73149, 73135, 73145). Toutes ces couches se caractérisent par la présence de quelques galets et cailloux dans l'épaisseur, mais aussi de ce qui apparaît comme des éléments résultant de la destruction de structures en pierres et en terre : pierres, moellons et blocs calcaires bruts à équarris et fragments d'adobes. Par ailleurs, le mobilier, souvent à plat, est semblable à celui présent en surface, sur le sol de rue où se trouvent la majorité des dépôts de faune (cf. *infra*). On recense en effet de la céramique, mais aussi de nombreux éléments métalliques, et surtout un mobilier faunique particulièrement abondant, dont deux pattes d'équidés en connexion (fig. 175). S'il est possible qu'une partie de ce matériel ait été rejetée en surface avant de s'enfoncer dans un sédiment argileux relativement meuble, il semblerait néanmoins qu'il faille envisager qu'une autre partie, dont plusieurs ossements de grande taille et les pattes en connexion, ait pu être déposée avant l'aménagement du niveau de rue succédant à cette sédimentation.

Ce niveau de rue (73143=73133=73144), exploré uniquement dans sa partie occidentale en 2007 (73111=73112), a fait l'objet d'une fouille minutieuse sur toute sa surface selon le même protocole, à savoir un relevé systématique des vestiges accompagné d'un prélèvement par numéro des éléments les plus significatifs (ossements de grande dimension ou en connexion, vases écrasés sur place, éléments métalliques) (fig. 176 et fig. 177). Il s'agit d'un niveau de limon argileux, compact et hétérogène, de couleur brun jaune ou gris par endroits, matérialisé par des épandages de galets plus ou moins denses, quelques petits charbons (0,5 cm), des nodules de terre rubéfiée et un abondant mobilier à plat. Des pierres, des moellons et des blocs calcaires bruts à équarris sont pris dans la couche. Le niveau, irrégulier, adopte un profil en cuvette avec un pendage est (fig. 178). Ces nouvelles données confirment les impressions rapportées à l'issue de la première intervention sur ce secteur. En premier lieu, l'espace garde son statut d'aire de circulation, toutefois l'aspect extrêmement chaotique de la voie, aménagée partiellement sur les niveaux de destruction, contraste avec ce que l'on observe pour la phase antérieure, et suggère qu'elle n'est alors plus carrossable. Bien qu'une partie du mobilier soit manifestement erratique et puisse être interprétée comme des rejets « classiques » résultant de la fréquentation de la rue, on observe un peu partout de véritables dépôts, vraisemblablement organisés. C'est le cas notamment des assemblages d'équidés avec un crâne posé sur le côté (n°245, fig. 179), des mandibules (par ex., n°250 et 251, fig. 180), des scapulae (par ex., n°192 à 194, fig. 181), des multiples membres en connexion (fig. 182, fig. 183, fig. 184) mais aussi de vases peut-être entiers, écrasés sur place (par ex.,

Fig. 175 : Extrémité d'un membre d'équidé en connexion dans le niveau de sédimentation 73140.

Fig. 176 (ci-contre) : Plan partiel de la zone 77 (phase *Pech Maho IV*) correspondant aux secteurs fouillés depuis 2007 ; phases 77B3b et 77B3c.


0
5 m
N
Rue 4
UNF105
77/11
77/10
MR73103
77/9
Rue 4
SB77038
UNF101
Rue 8
77/21
77/3
Dépotoir cendreux
77/5
PO77220
SB77182
MR77035
77/1
77/4
PR77083 ?
77/8
UNF103
77/2
77/19
MR77062
77/7
UNF102
77/18
77/6
77/20a
79/2
79/3
/4a
/4b

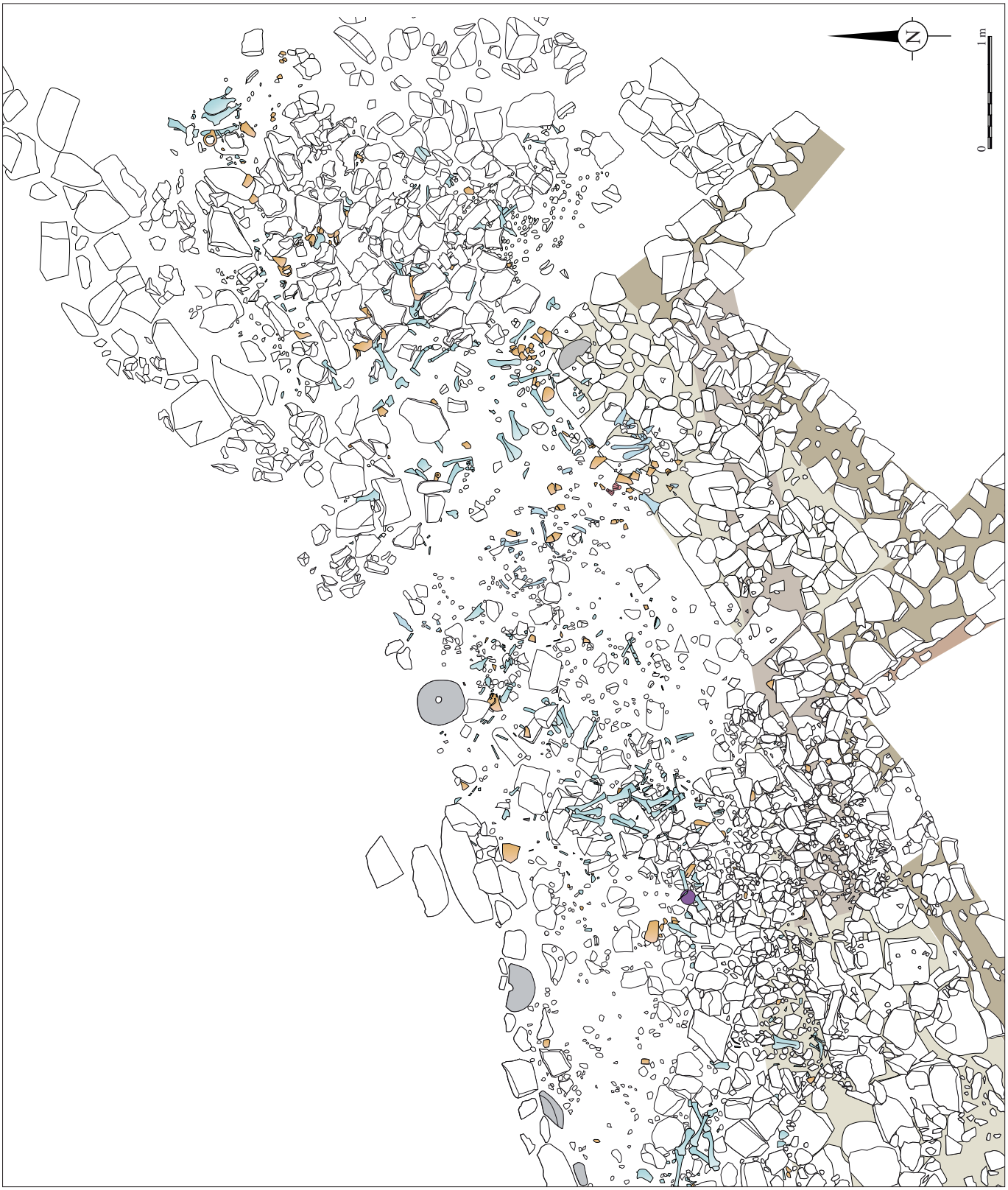


Fig. 177: Détail des dépôts fauniques successifs 73111=73112, 73120, 73133, 73143, 73144 (pour plus lisibilité , les n° de démontage n'on pas été reportés)

Fig. 178 : Vue depuis l'ouest des niveaux de rue « post-destruction » 73143 et 73144

n°241 et 258). Contrairement à ce qui avait été observé dans la partie occidentale, aucun élément d'armement n'a été mis au jour, si ce n'est un possible fragment de gouttière de fourreau (n°247, obj-73143-3). Enfin, on note la présence de deux autres types de vestiges récurrents dans cette partie de la rue comme dans les secteurs 77/5 et 77/9, à savoir des morceaux de bois de cervidé (n°191 et 210), et un fragment de meule rotative (catillus) en conglomérat (n°224, obj-73143-1, fig . 185).

3.2.2. L'évolution de la voie de circulation et les aménagements de la partie orientale (phase 73B3b/B3a)

Par la suite, la voie continue a être fréquentée, comme en témoignent les couches de sédimentation venant couvrir le sol de rue, dont les surfaces sont marquées par des galets dispersés, ainsi que par du mobilier à plat, relativement fragmenté. Il s'agit dans les parties centrale et orientale de niveaux épais de 10 à 15 cm de limon argileux brun jaune, compact et homogène, dans lequel sont noyés des galets, des pierres, quelques petits charbons (< 0,5 cm) et des nodules de terre rubéfiée (73142, 73134, 73141). Les analyses micromorphologiques semblent indiquer pour ces niveaux, caractérisés par d'abondants ruissellements, une fréquentation alors peu intense de la voie (lame 5A, UMS 2 à 5).

Par ailleurs, la rue subit à cette période une modification significative de son orientation. Au début de la phase « post-destruction », lors des épisodes de dépôts de faune (*phase 73B3c*), il semblerait que les secteurs 77/5 et 77/9 soient entièrement ouverts sur la rue, et que cette dernière conserve encore approximativement son tracé d'origine, avec une courbe portant l'axe E/O à une orientation NE/SO. Dans un second temps (*phase 73B3b/B3a*), la partie orientale de la voie est réajustée en direction du secteur 77/9, avec l'édification de deux murs la bordant selon un axe est/ouest. Au nord, il s'agit d'un ouvrage d'environ 1,20 m de long pour 90 cm d'épaisseur au maximum, formé de blocs, de moellons et de pierres en position désordonnée et mêlés à un limon argileux jaune avec des éclats calcaires (MR73128). L'ouvrage se situe

Fig. 179 : Vue de détail du niveau de rue 73143 : crâne d'équidé à côté d'un col d'amphore gréco-italique.

Fig. 180 : Vue de détail du niveau de rue 73143 : deux mandibules d'équidés et un membre en connexion.

Fig. 181 : Vue de détail du niveau de rue 73143 : trois scapulae d'équidés.

Fig. 184 : Vue de détail du niveau de rue 73133 (sondage 3) : extrémité d'un membre d'équidé en connexion.

Fig. 182 : Vue de détail du niveau de rue 73144 : extrémité d'un membre d'équidé en connexion présentant une cassure ancienne.

Fig. 183 : Vue de détail du niveau de rue 73143 : dépôts de faune, dont une extrémité de membre d'équidé en connexion.

Fig. 185 : Vue de détail depuis le sud-ouest du niveau de rue 73143 : dépôts de faune, céramique brisée, fragment de meule en basalte.

Fig. 186 : Vue depuis le nord des secteurs 73/3 et 77/9, avec l'aménagement SB77147.

Fig. 187 : Vue rapprochée, depuis le nord, de l'aménagement SB77147.

dans l'axe du mur MR73103 marquant la limite septentrionale de la rue dans la partie ouest du secteur. Il sépare la voie d'une couche immédiatement au nord, constituée de limon argileux brun clair avec des pierres et quelques galets (77137, non fouillée). Au sud, la rue est bordée sur environ 6 m par le mur en terre et en pierres MR73123, épais de 50 à 90 cm, formé de moellons, de pierres et de dalles calcaires mêlés à un limon argileux brun clair. Une lentille de limon cendreux gris repérée contre ce mur, dans le sondage 3, correspond vraisemblablement à une couche de dépotoir localisée (73132).

La partie orientale de la voie, faisant face au secteur 77/9, est ensuite remblayée par une couche de limon argileux jaune, compacte et homogène, d'une trentaine de centimètres d'épaisseur, contenant quelques pierres (77148). Cet apport sert de base à l'édification d'une première structure consistant en un empierrement de forme irrégulière, de 1,15 m de long (N/S) pour 95 cm de large (E/O), et 10 à 15 cm d'épaisseur (SB77147). L'ouvrage est fait de pierres calcaires équarries, posées à plat sur une assise, sur un plan sub-horizontal. Il comporte un gros bloc (55 x 40 x 10 cm) orienté est/ouest, au sud duquel sont disposés trois autres blocs de dimensions inférieures (max. 40 x 10 cm), ainsi que deux moellons (max. 30 x 10 cm). Cette structure évoque, en raison de sa faible superficie, une sorte de support ou une base dont la fonction reste énigmatique (fig. 186 et fig. 187).

L'ensemble est surmonté d'une couche de limon argileux jaune et homogène, d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur, caractérisée par des charbons épars, des inclusions calcaires, du cailloutis et des galets (77104). Ce niveau peut également être interprété comme un remblai précédant l'aménagement d'une plate-forme en pierres venant se superposer au support SB77147 (SB77108) (fig. 188). L'ouvrage possède une amplitude maximale de 2,10 m (N/S) pour 2,80 m (E/O). Il est marqué par un faible pendage nord et une légère dépression au centre. Il est formé essentiellement par des moellons calcaires retouchés à équarris, disposés à plat, mais on compte aussi quelques blocs, ainsi que des pierres pour combler les interstices. Il est fort possible que cette plate-forme, qui a vraisemblablement fonctionné en même temps que le bûcher, ait été eu un rapport fonctionnel avec ce dernier (fig. 189 et 190).

Vers la fin de la séquence « post-destruction », la réorientation de la voie et la présence de ces deux aménagements semblent indiquer que la rue a alors définitivement perdu sa fonction première qui était de desservir les unités d'habitation de l'îlot I. Il faut par conséquent l'envisager avant tout comme un accès au dépotoir *via* le secteur 77/9, et finalement à l'aire de crémation.

La partie orientale de la voie est ensuite partiellement recouverte par une couche de sédimentation constituée de limon argileux jaune, compact et homogène, contenant de rares inclusions calcaires et très peu de mobilier (77111). Enfin, elle est scellée par un niveau de destruction formé de limon argileux jaune, compacte et homogène, mêlé à des pierres, des charbons et de la terre rubéfiée (77099).

3.3. Le secteur 77/5

3.3.1. Le début de la phase « post-destruction » : la reconversion de l'espace comme dépotoir (phase 77B3c)

Dès le commencement de la phase « post-destruction », le secteur 77/5 est utilisé, à l'image des secteurs adjacents 77/3, 77/8 et 77/9, comme aire de dépotoir. La configuration de l'espace dans cette partie de l'îlot semble alors iden-

Fig. 188 (ci-contre) : Plan partiel de la zone 77 (phase *Pech Maho IV*) correspondant aux secteurs fouillés depuis 2007 ; phase 77B3a .

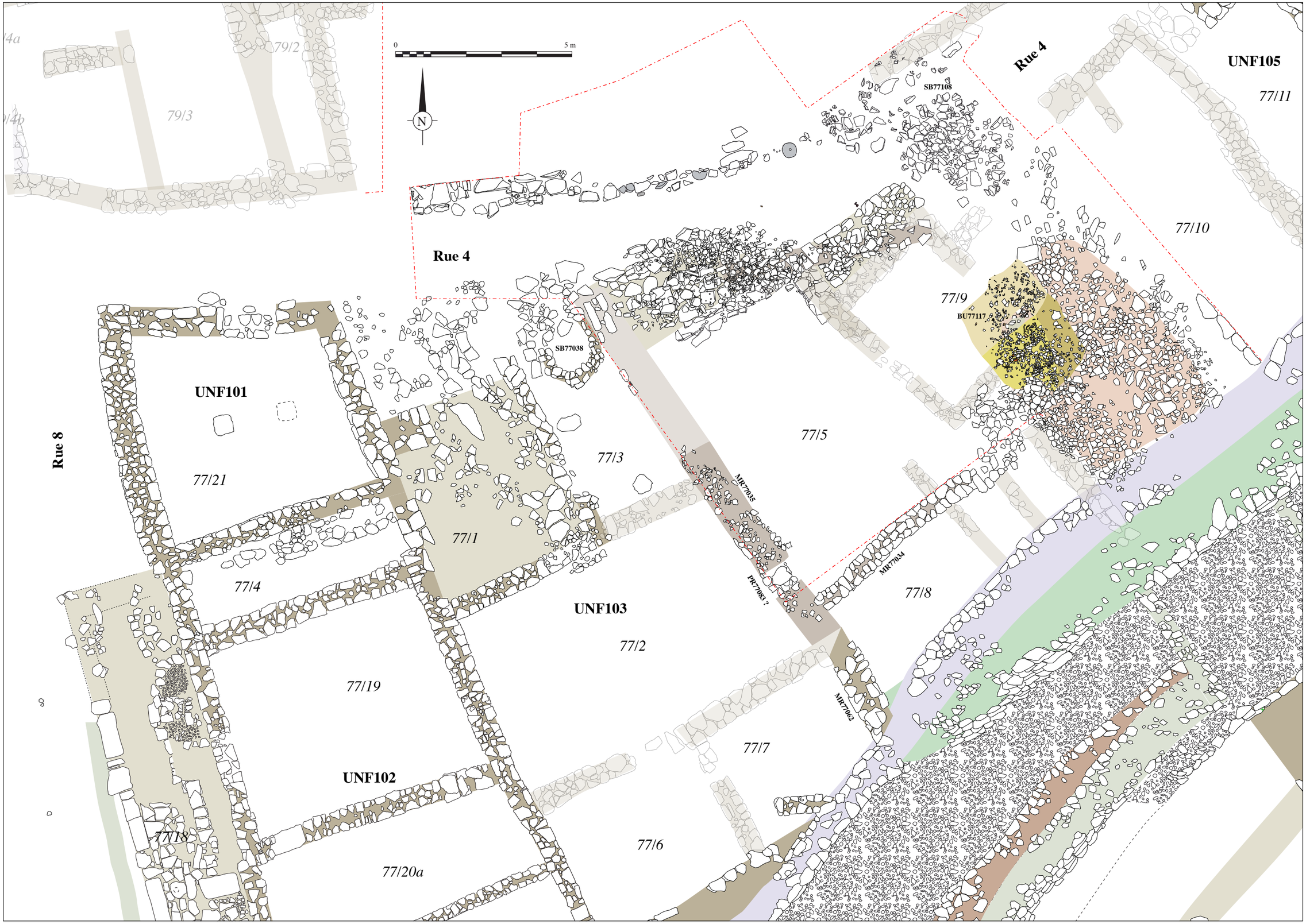

0
5 m
N
Rue 4
UNF105
77/11
77/10
SB77108
77/9
BU77117
SB77038
UNF101
Rue 8
77/5
77/3
77/21
77/1
MR77035
MR77034
77/8
77/4
UNF103
PR77083 ?
77/2
77/19
MR77062
77/7
UNF102
77/18
77/6
77/20a
79/2
79/3

Fig. 189 : Vue depuis le nord des secteurs 73/3 et 77/9. Au premier plan, la plate-forme SB77108 ; au second plan, le radier d'implantation du bûcher.

Fig. 190 : Vue rapprochée, depuis le nord, de la plate-forme SB77108.

tique à celle précédant la destruction. Le dépotoir ne vient pas empiéter dans la rue au nord, ni dans le secteur 77/2 au sud-ouest (Solier 1970), ce qui suggère dans les deux cas l'existence d'une séparation physique, pourquoi pas simplement l'arase des différentes structures bordant le secteur (MR77207, SB77248, MR77185). De la même manière, la limite avec le secteur 77/9 continue pendant un temps à être marquée par les restes des murs MR77186 et MR77036. La partie méridionale du secteur 77/5, comme pour la phase précédente, fonctionne avec le secteur 77/8, pour définir un espace compris entre les murs MR77037 et MR77074 à l'est, MR77207 et MR77062 à l'ouest, et le rempart au sud.

Dans la partie centrale, la première couche de dépotoir repose directement sur les niveaux de sédimentation de la phase précédente (77150). Il s'agit d'une couche de limon cendreux grisâtre mêlé à du limon argileux brun jaune, meuble et hétérogène, d'une puissance d'une quinzaine de centimètres au maximum (77227). La couche renferme un abondant mobilier (céramique, faune, coquillages, métal), de fréquentes inclusions de petits charbons (< 0,5 cm), ainsi que des galets et des pierres. Son sommet est matérialisé par des pierres, des moellons calcaires et du matériel à plat, souvent écrasé sur place, trahissant une circulation à sa surface (fig. 191). Ce niveau est recouvert à l'ouest par une autre

Fig. 191 : Vue générale depuis le nord du secteur 77/5 : sommet de la couche de dépotoir 77227.

couche de dépotoir s'étendant le long du mur MR77207, constituée de limon cendreux gris mêlé à du limon argileux jaune, peu compacte et hétérogène, dans laquelle sont noyés de gros nodules de terre rubéfiée, des nodules argileux, des charbons, ainsi que du calcaire altéré (77229). Le niveau, épais au maximum d'une vingtaine de centimètres, adopte un pendage est important. Il se caractérise par ailleurs par l'abondance de fragments de moules. Au nord, l'Us 77227 est surmontée d'une couche de limon argileux jaune clair, compacte et homogène, caractérisée par des inclusions calcaires blanches, des petits charbons (< 0,5 cm), des cendres, des petits fragments de moules, des tâches jaunes et verdâtres, ainsi que par l'absence de mobilier (77232). Le niveau

s'étend sur moins de 1 m² devant la porte PR77245, est épais au maximum d'une quinzaine de centimètres et présente un fort pendage sud, vers le centre de la pièce. Il peut être interprété comme une couche de sédimentation localisée. La partie centrale du secteur est ensuite recouverte par une couche de dépotoir massive, puissante d'une trentaine de centimètres (77183). Cette couche, meuble et hétérogène, est constituée par un limon cendreux gris mêlé à un limon argileux jaune clair, dans lequel sont noyés des pierres de toutes tailles, des galets, des nodules de terre rubéfiée et nodules argileux jaunes compacts. On observe également des poches plus cendreuses, des tâches crayeuses, et d'abondants charbons (< 1 cm) concentrés par endroits, le plus souvent parsemés. Le niveau renferme un abondant mobilier : céramique, faune, coquillages (plusieurs concentrations de moules ont été repérées dans la partie nord-ouest), métal, fragments de meule. Il est marqué en surface par l'abondance de pierres et de moellons, ainsi que par la présence de mobilier à plat et par le dépôt d'un membre postérieur d'équidé en connexion (77208), faisant écho au phénomène de déposition concomitant dans la rue 4 (fig. 192). La contemporanéité de ce niveau avec son équivalent dans le secteur adjacent 77/9 (77184) permet de situer l'ensemble avec précision dans la phase 77B3c, l'Us 77184 étant immédiatement postérieure au sol de rue où sont déposés les ossements d'équidés (73143=73133=73144).

Fig. 192 : Vue de détail du sommet de la couche de dépotoir 77183 : membre postérieur d'équidé en connexion (77208).

3.3.2. L'évolution de la structuration du dépotoir pendant la phase « post-destruction » (phase 77B3b)

La séparation entre la partie centrale du secteur et sa partie méridionale persiste durant la première partie de la phase 77B3b. Le comblement des trous de poteaux PO77217 et PO77233 à cette période révèle que ces supports ne sont alors plus en place. Toutefois, un creusement dans la couche de dépotoir 77183 indique l'érection d'un nouveau poteau, pérennisant ainsi la séparation entre les deux espaces (PO77220). Ce creusement est ovalaire en plan, à parois verticales et à fond plat, de 16 à 20 cm de diamètre pour une profondeur conservée d'une dizaine de centimètres (77221). Il est comblé par du limon argileux jaune, meuble et homogène (77220). On observe en bordure de ce comblement, contre le creusement, quelques fragments de moules et du cailloutis. La persistance de cette séparation entre une partie arrière adossée au rempart et une partie avant donnant sur la rue est par ailleurs confirmée par la disposition des couches dans ces deux espaces, qui s'interrompent de part et d'autre à hauteur de l'interruption du mur MR77037, celles de la partie méridionale s'étendant très certainement dans le secteur 77/8 (fig. 193).

Dans cette partie méridionale, on trouve une succession de couches dont l'interprétation est parfois délicate, en raison notamment du caractère partiel de leur exploration, puisqu'elles n'ont été fouillées que sur 1,20 m de large au maximum, jusqu'à l'aplomb du mur MR77034 sous lequel elles passent. La première est postérieure à la couche de dépotoir 77183. Il s'agit d'un niveau de limon argileux jaune, compact et homogène, dans lequel sont noyés quelques cailloux, des charbons (< 1 cm), des nodules argileux jaune clair et des nodules de terre rubéfiée (77216). La couche, épaisse d'environ 10 cm, renferme un peu de mobilier céramique, mais surtout beaucoup d'os et de coquillages. Elle peut ainsi être interprétée comme une couche de dépotoir à base de destruction. Vient par la suite un niveau de limon cendreux gris clair, meuble et homogène, dans lequel sont noyés des galets, du cailloutis, des charbons, des nodules de terre rubéfiée ainsi que de nombreux fragments de moules (77222). Cette couche de dépotoir, épaisse au maximum de

Fig. 193 : Vue depuis le nord de la partie méridionale du secteur 77/5, avec le trou de poteau PO77220. Le mur MR77034 n'est construit que dans un second temps.

6 cm, s'étend dans le secteur 77/8 et finit en se pinçant vers le nord en bordure du secteur 77/5, où elle a été fouillée sur 2,30 m de long (E/0) et sur 10 à 20 cm de large (N/S). L'Us 77216 est ensuite surmontée d'un niveau d'une dizaine de centimètres d'épaisseur de limon argileux mêlé à du limon cendreux, de couleur brun jaune et gris, avec quelques pierres et de rares charbons (77215). Bien que ne contenant que très peu de mobilier, il semblerait qu'il s'agisse encore d'une couche de dépotoir. Postérieurement à la constitution de la couche de dépotoir 77180 dans la partie centrale (v. *infra*), on observe, toujours dans la partie sud du secteur, un niveau d'une quinzaine de centimètres d'épaisseur de limon argileux jaune, compact et homogène, mêlé à du cailloutis, des pierres et des nodules de terre rubéfiée (77212). Ce niveau, qui renferme du mobilier céramique, de la faune et des coquillages, serait peut-être une couche de dépotoir à base de destruction. On y observe une fosse (FS77213) définie par un creusement de forme ovalaire allongée, à parois verticales et à fond irrégulier, de 50 cm de long (E/O), 22 cm de large (N/S) et une dizaine de centimètres de profondeur au maximum (77214). Cette fosse a manifestement servi de réceptacle à une décharge de foyer, puisqu'elle est comblée par un limon argileux très meuble mêlé à d'abondants charbons (< 1 cm), des cendres, un peu de mobilier (céramique, faune, coquillages) et de rares cailloux (77213) (fig. 194).

Fig. 194 : Vue depuis le nord de la fosse FS77213, avant fouille, creusée dans la couche de dépotoir à base de destruction 77112.

Le comblement a fait l'objet d'un prélèvement total pour tamisage (6 litres). Le niveau superficiel, très perturbé par les racines, est constitué de limon mêlé à du limon argileux meuble et hétérogène, avec quelques pierres et du mobilier (77211). Il s'agit vraisemblablement du niveau atteint par Y. Solier, ce dernier ayant alors fouillé une bande d'environ 1 m de large le long du mur MR77034. Au sommet de ce niveau, on observe un alignement de pierres d'orientation globale est/ouest, légèrement en arc de cercle (SB77182). Cette structure bâtie de fonction indéterminée est longue d'environ 2,70 m, pour une largeur maximale de 50 cm. Elle est constituée de pierres et de moellons calcaires, bruts à équarris, en position désordonnée, mêlés à de la faune et à des moules (fig. 195).

Fig. 195 : Vue depuis le nord-ouest de l'alignement de pierres SB77182, sur le niveau 77211.

Le mur MR77034 (fig. 193) est quant à lui construit au-dessus du niveau 77211 et de la structure SB77182. Son édification modifie de manière nette la morphologie de l'espace puisqu'elle entraîne la fermeture du secteur 77/5 au sud, et crée une pièce arrière (secteur 77/8) par laquelle on accède désormais depuis l'ouest, par le secteur 77/2 . Vraisemblablement au même moment, la limite occidentale du secteur 77/5 est réaffirmée avec la construction du mur en terre et en pierres MR77035, les couches de dépotoir atteignant alors l'arase du mur précédent MR77207. Les secteurs 77/5 et 77/9 ne forment alors plus qu'un seul et même espace, où s'accumulent les couches de dépotoir.

Parallèlement à la fouille de cette partie méridionale, a été menée l'exploration de l'angle sud-est de la pièce, entre les murs MR77037, MR77036 et MR77034, également en partie fouillé par Y. Solier. Le premier niveau « post-destruction », directement postérieur à la couche de dépotoir 77183, est une Us composite constituée de la superposition de fines couches cendreuses séparées par des niveaux argileux, sur 1 à 2 cm d'épaisseur (77224). Les deux couches de limon cendreux, probablement de dépotoir, sont grises, très meubles et homogènes, caractérisées par la présence d'inclusions calcaires et de petits charbons. Les deux niveaux argileux, vraisemblablement de sédimentation, sont de couleur jaune, compacts et homogènes, sans inclusion et à texture feuilletée (fig. 196). L'observation à cet endroit de la succession de couches de dépotoir intercalées avec de fins niveaux de sédimentation corrobore l'idée d'une multitude de dépôts successifs sur l'ensemble de la zone, séparés par des temps plus ou moins longs, comme le suggère par ailleurs la présence systématique de matériel à plat dans l'épaisseur des couches de dépotoir. Se succèdent ensuite deux niveaux de nature semblable, probablement des couches de dépo-

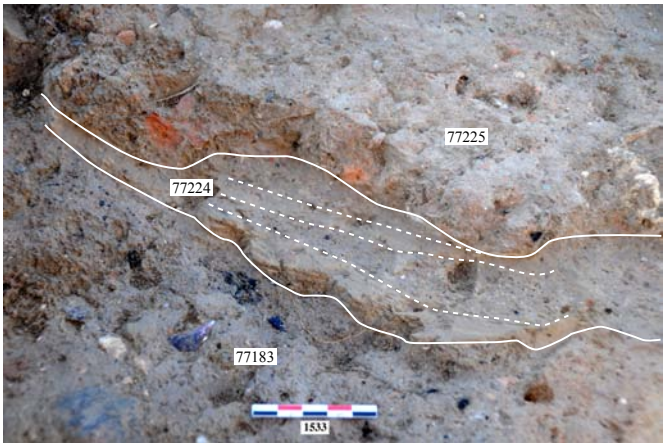


Fig. 196 : Vue de détail de la succession des couches de dépotoir 77183, 77224 (alternance des niveaux cendreux et argileux) et 77225.

toir à base de destruction. La première est constituée de limon argileux brun orangé, compacte et homogène, dans lequel sont noyés de nombreux nodules de terre rubéfiée, des cailloux et des fragments de moules (77225). Le niveau, observé sur environ un quart de mètre carré (se prolonge dans le secteur 77/8) et épais au maximum d'une dizaine de centimètres, est exempt de mobilier. Il est surmonté d'une couche de limon argileux jaune à rougeâtre, mêlé à des galets, des pierres, des moellons et des blocs calcaires bruts à équarris, ainsi qu'à quelques charbons (< 1 cm) et à de la terre rubéfiée (77223). Il est épais au maximum d'une quarantaine de centimètres et adopte un léger pendage nord. Immédiatement au sud, on observe une strate similaire et peut-être équivalente, qui s'étend sur environ 2,5 m² et présente également un pendage nord (77206). Dans l'angle sud-est, comme pour le reste de la partie méridionale du secteur, les niveaux supérieurs ont été fouillés anciennement.

Consécutivement à ces dépôts relativement localisés, on observe la formation, dans les secteurs 77/5 et 77/9, d'une couche de dépotoir beaucoup plus volumineuse (77180). Le niveau est meuble et hétérogène, constitué de limon cendreux mêlé à du limon argileux, de couleur brun jaune à grise. D'une puissance maximale d'une trentaine de centimètres, il est caractérisé par la présence de nodules argileux (fragments d'adobes), de nodules de terre rubéfiée, de concentrations d'éclats de dolium, de charbons épars (> 1 cm), de galets, cailloux, pierres et moellons calcaires. Le matériel y est très abondant : céramique, métal, faune et coquillages, dont moules. Une mandibule humaine présentant des traces de découpe a également été mise au jour dans la partie nord-ouest du secteur 77/5. On rappellera que d'autres fragments de crâne humain ont été exhumés anciennement par Y. Solier dans cette partie du site. Un crâne présentant une perforation rectangulaire, probablement encloué, a notamment été découvert dans le secteur 77/13 (*fouille 58A, 1971*), dans une couche dont la position stratigraphique indiquerait plutôt une appartenance à la phase « post-destruction ». S'il semble que ces restes céphaliques, de même que ceux trouvés lors de la campagne 2010 dans les zones 71 et 78 (*infra*), relèvent d'une même dynamique de déposition durant cette phase de réoccupation du site, le contexte de découverte dans ce cas précis rend inopérante l'idée d'une exposition *in situ*. En effet, la mandibule ne peut être ici rattachée à aucune structure, mais apparaît plutôt comme un élément en position secondaire. On note enfin la présence dans le secteur 77/9 de l'extrémité d'une patte de lagomorphe en connexion.

Mandibule humaine dont manquent la branche droite et le condyle gauche. Cassures récentes dans les deux régions goniaques. Toutes les dents sont en place, perte post mortem de l'incisive latérale inférieure droite. Cassure oblique de la couronne de la canine inférieure droite (moitié médiale). L'usure différentielle des molaires inférieures (la première plus usée que la deuxième, la deuxième plus usée que la troisième) pourrait indiquer qu'il s'agit d'un adulte jeune.

La conservation des corticales est excellente. Juste au-dessus de l'arrachement moderne, on note une entaille rectiligne très oblique en bas et en avant qui coupe le bord postérieur de la branche gauche sur plus de 10 mm de long. A gauche, l'arrachement moderne est précédé d'un méplat assez lisse qui entame tangentiellement le bord inférieur de l'hémicorps, juste en avant de l'angle goniaque.

Sur la face interne, en dessous et à droite des processus géni (donc sur la face postérieure de la région symphysaire), se voit une profonde entaille dont l'origine anthropique paraît extrêmement probable. Une fine incision quelques millimètres plus à droite est plus incertaine.

Dans la partie occidentale du secteur 77/5, vient ensuite une autre couche de dépotoir, d'une superficie d'environ 20 m² pour une épaisseur de 15 cm, présentant un pendage est (77179) (fig. 197). La couche est peu compacte et hétérogène, constituée de limon argileux jaune mêlé à du limon cendreux gris. Elle contient d'abondants éclats de dolium, des nodules de terre rubéfiée, des nodules argileux (fragments d'adobes), des charbons épars (env. 1 cm), des poches cendreuses, ainsi que des galets, des pierres et des moellons calcaires. Son sommet, qui a servi de niveau de circulation, est marqué par un matériel extrêmement abondant : céramique, faune, coquillages. On note en outre la présence de métal, de

Fig. 197 : Vue depuis le nord du secteur 77/5 : sommet de la couche de dépotoir 77179.

scories, d'un mortier en pierre, de trois bois de cervidés dont un muni d'une perforation, ainsi que d'un crâne de canidé, trouvé dans la partie nord-ouest du secteur (fig. 198). Il est par ailleurs intéressant de souligner la récurrence des rejets à base de coquilles de moule dans cette partie du secteur, ce type de reste se trouvant par concentrations dans ce niveau,

Fig. 198 : Vue de détail du sommet de la couche de dépotoir 77179, depuis l'est : bois de cervidés et coquilles de moules.

tout comme dans les strates inférieures 77229 et 77183.

Ce niveau est surmonté d'une nouvelle couche de dépotoir massive, s'étendant sur les secteurs 77/5 et 77/9 (77159). Épaisse au maximum d'une vingtaine de centimètres, celle-ci est constituée de limon cendreux brun gris clair, très meuble et pulvérulent, dans lequel sont inclus des pierres, des galets, des nodules de limon argileux jaune (fragments d'adobes) et de terre rubéfiée, des charbons épars et des poches cendreuses blanchâtres, ainsi que des coprolithes. Le mobilier y est abondant (céramique, métal), et on ne peut encore une fois qu'insister sur l'abondance des déchets de consommation (faune, poisson, moules et autres coquillages). Un prélèvement de sédiments de 100 litres a été effectué pour cette couche.

C'est au sommet de ce niveau, qui correspond à la surface d'arrêt de fouille du secteur en 2007 (77090), qu'a été bâti le mur en terre et pierres MR77035, reprenant le tracé du mur antérieur MR77207 et laissant un accès au sud avec la porte PR77083 et peut-être au nord avec la porte PR77071 (Gailledrat *et al*. 2007, p. 86) (fig. 199).

Fig. 199 : Vue depuis le nord-ouest des secteurs 77/5 et 77/9 : sommet de la couche de dépotoir 77159. Au premier plan, le mur en terre et pierres MR77035.

3.4. Le secteur 77/9

3.4.1. L'utilisation de l'espace comme dépotoir : les dépôts cendreux et les aménagements d'aires de circulation (phase 77B3c/B3b)

On rappelle que la fouille s'est arrêtée à l'issue de la campagne 2010 sur une surface hétérogène et mal caractérisée, associée plutôt à la phase 77C2/C1 mais pour laquelle il n'est pas impossible qu'il subsiste des niveaux postérieurs de la phase 77B3.

Ainsi, la première couche de dépotoir massive clairement identifiée pour l'heure dans ce secteur (*phase 77B3c*) est un niveau meuble et hétérogène de limon cendreux gris mêlé à un limon argileux jaune clair, dans lequel sont noyés des pierres, des moellons, des galets, des nodules de terre rubéfiée et des nodules argileux jaunes compacts (77184). La couche renferme des poches cendreuses, des tâches crayeuses, d'abondants charbons (< 1 cm) le plus souvent épars mais parfois concentrés, ainsi qu'un abondant mobilier : céramique, métal, faune, coquillages, dont des concentrations de moules. Sa surface, qui a manifestement servi de niveau de circulation, est marquée par de nombreuses pierres et moellons à plat, ainsi que par du mobilier, parfois écrasé sur place (fig. 200). On observe également dans la partie nord du secteur, en li-

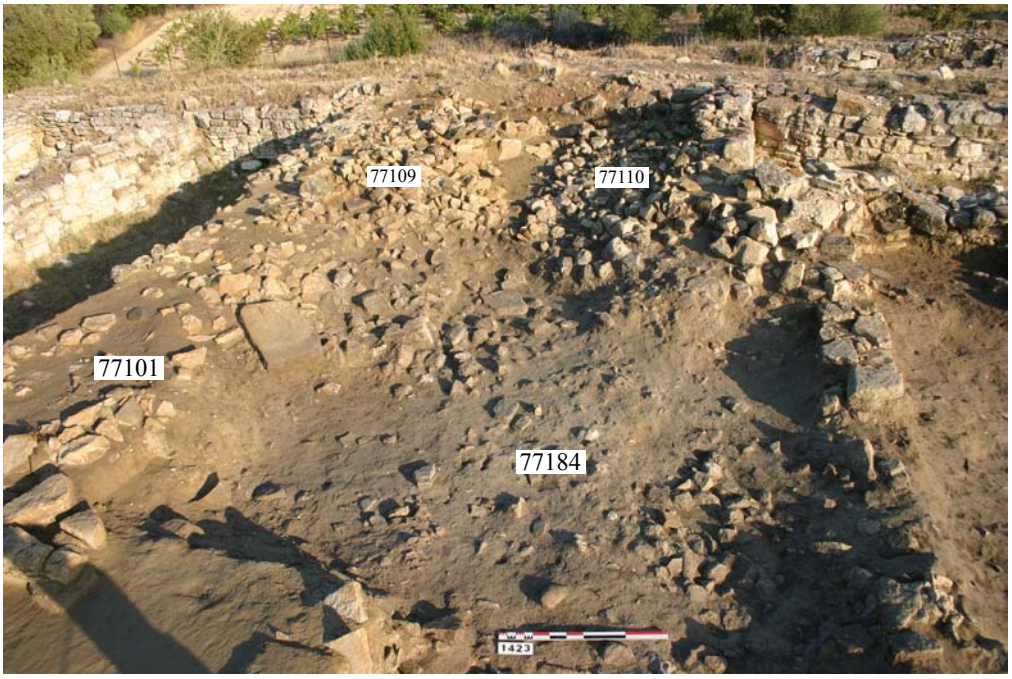


Fig. 200 : Vue depuis le nord du secteur 77/9 : la couche de dépotoir 77184 vient sur le remblai 77101 à l'est et sur les effondrements 77109 et 77110 au sud.

mite avec la rue, un amas de limon argileux brun jaune mêlé à une demi-douzaine de moellons et de blocs calcaires, dont il est difficile de dire s'il s'agit d'un aménagement volontaire ou d'une couche de dépotoir (77231).

L'Us 77184 est surmontée de la couche cendreuse de dépotoir 77180, couvrant à la fois les secteurs 77/5 et 77/9 (v. *infra*). Le mur en terre et en pierres MR73123, délimitant le secteur 77/9 de la rue 4, repose sur ce niveau (*phase 77B3b*).

Vient ensuite dans la partie nord du secteur, sur environ 3,5 m² et pour une épaisseur moyenne de 15 cm, une couche de limon argileux brun jaune, compacte et hétérogène, adoptant un léger pendage sud et caractérisée par la présence de nombreuses pierres, de galets et de charbons épars (77149). On observe également, sur environ 30 cm de diamètre, une nappe de petits galets (2-3 cm) noyés dans un limon argileux rougeâtre et très compact. Le niveau contient un peu de mobilier : céramique, faune, coquillages. Il peut être interprété comme une couche de dépotoir à base de matériaux de destruction, ayant pu servir ponctuellement de niveau de circulation, ce qui expliquerait le petit épandage de galets. On retrouve ensuite la couche cendreuse de dépotoir 77159 présente dans les secteurs 77/5 et 77/9 (*infra*).

Dans la partie nord du secteur 77/5, on observe, au sommet de cette dernière couche, un niveau de circulation aménagé sur environ 3,5 m² pour une dizaine de centimètres d'épaisseur au maximum, dont la surface irrégulière présente un léger pendage ouest (77158). La couche est constituée de limon argileux brun rougeâtre, compact, mêlé à des galets de petite dimension (2-5 cm), à du cailloutis et à un peu de mobilier (fig. 201).

Toujours dans la partie nord du secteur, vient ensuite une couche de limon cendreux gris brun, avec des inclusions de chaux, des nodules d'argile jaune (fragments d'adobes) et de terre rubéfiée, des charbons fréquents (env. 1 cm) et des concentrations cendreuses, ainsi que quelques galets et des éclats calcaires, du mobilier céramique, de la faune et des coquillages (77156). Cette couche de dépotoir s'étend sur environ 10 m², pour une puissance maximale d'une quinzaine de centimètres. Elle a fait l'objet d'un prélèvement de sédiments de 100 l.

Ce niveau est recouvert par une autre couche de dépotoir, encore plus vaste et épaisse d'une vingtaine de centimètres, constituée de limon cendreux gris jaune clair, très meuble et pulvérulent, contenant des inclusions de calcaire altéré, des petits charbons épars, des nodules de terre rubéfiée et des coprolithes (77124). La surface, irrégulière, est marquée par la présence de mobilier à plat (céramique, métal, faune, coquillages et moules), ainsi que par quelques pierres et des galets.

Sur 77124, on trouve une nouvelle nappe de petits galets, disposés de manière peu dense, et noyés dans une matrice limono-cendreuse brun gris (77154). La couche, longue d'environ 1 m pour 30 cm de large, adopte un profil en cuvette et vient manifestement combler une dépression du niveau inférieur. Cet épandage de galets correspond vraisemblablement encore à une petite surface de circulation aménagée.

La partie nord du secteur est ensuite surmontée d'une couche de limon argileux brun jaune, compacte et hétérogène, comprenant quelques inclusions calcaires, des petits charbons, des nodules de terre rubéfiée et du torchis brûlé (77129). La surface est marquée par quelques pierres et moellons calcaires, bruts à équarris, ainsi que par des galets épars. On observe une concentration de galets dans le quart nord-est de la couche. Le matériel (céramique, faune, coquillages, métal), surtout abondant en surface, est à plat et fréquemment écrasé. On observe également un amas de fragments de dolium (74016), reposant sur le fond du sondage pratiqué en 2006 dans le cadre de l'exploration du bûcher collectif (Gailledrat *et al.* 2007, p. 156). Le niveau, qui adopte un pendage sud marqué, est épais au maximum d'une quinzaine de centimètres. Il semblerait qu'il ait été formé de déblais à base de destruction de structures en terre, puis qu'il ait servi de surface de circulation (fig. 202).

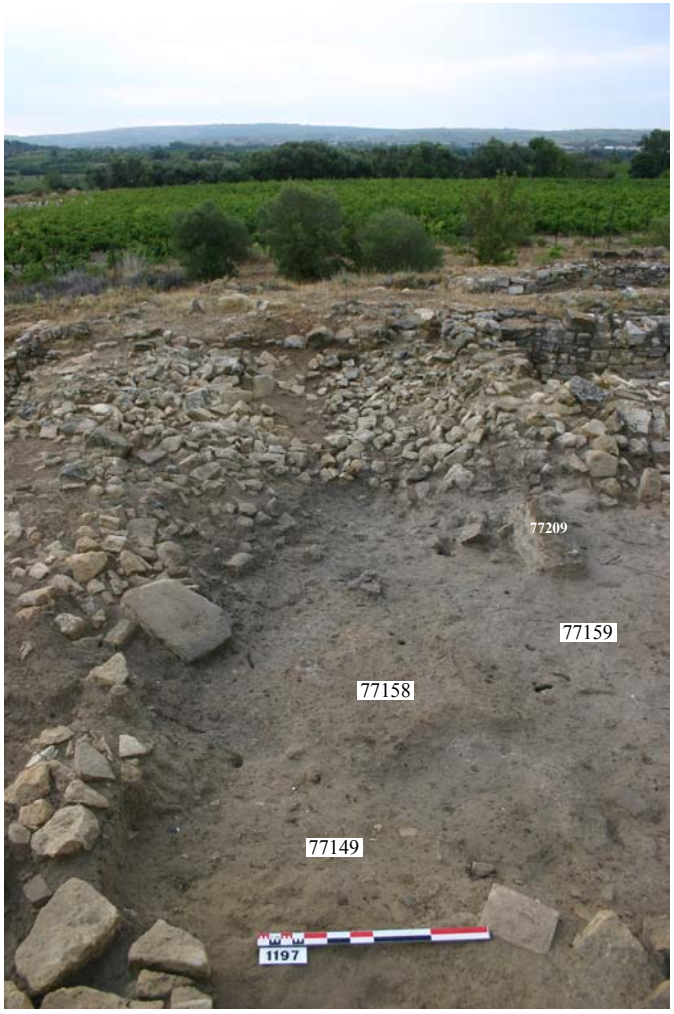


Fig. 201 : Vue depuis le nord de la partie orientale du secteur 77/9. Au premier plan, la couche de dépotoir 77149. En arrière, le niveau de circulation 77158, aménagé sur la couche de dépotoir 77159.

La récurrence de ces petites aires de circulation aménagées dans la partie nord-ouest du secteur 77/9 avait déjà été mise en évidence lors de l'ouverture de la zone en 2007 (Gailledrat *et al*. 2007, p. 89). Elle suggère peut-être la présence d'un accès au dépotoir se faisant préférentiellement par cet endroit, d'où la nécessité d'assainir régulièrement, par l'épandage de quelques galets, les surfaces concernées, afin d'en faciliter la fréquentation.

Toujours dans la partie nord du secteur, dans une dépression de la couche 77124, on observe un comblement de limon cendreux brun foncé, meuble et hétérogène, caractérisé par l'abondance de charbons de grosse dimension (2 cm) et de tâches sombres (77125). La couche, d'environ 1 m de diamètre, adopte un profil en cuvette et est épaisse en son centre d'une vingtaine de centimètre. Elle contient quelques pierres et moellons brûlés, de la céramique, du métal, de la faune et des coquillages (moules). Une mince couche similaire s'étend sur environ 2 m², à la fois sur les niveaux 77124 et 77129. Elle est constituée de limon cendreux brun foncé, meuble et hétérogène, auquel sont mêlés d'abondants charbons de grosse dimension et des nodules de terre rubéfiée (77136). Ces deux derniers niveaux, au contact de la base du bûcher collectif, sont caractérisés par la présence d'infiltrations jaunâtres de chaux.

La partie septentrionale du secteur est par la suite couverte par une couche de limon argileux brun jaune, compacte et hétérogène, avec des poches cendreuses, des inclusions calcaires, des nodules de terre rubéfiée et des petits charbons (77114). Le niveau contient également des galets, des pierres et du mobilier : céramique, faune, coquillages. Il semblerait que l'on ait affaire là encore à une couche de dépotoir à base de destruction.

Par ailleurs, deux couches de dépotoir de faible ampleur, toujours à base de matériaux de destruction, sont localisées en bordure de la zone de rejet, partiellement sur le remblai 77101 : le niveau 77128 s'intercale entre les couches cendreuses 77180 et 77159, tandis que le niveau 77127, plus étendu (environ 2 m²), est ultérieur à la formation de la couche 77124. Il s'agit dans les deux cas de limon argileux brun jaune, compact et homogène, caractérisé par la présence d'inclusions calcaires, de petits charbons, de nodules de terre rubéfiée et de fragments de moules. L'Us 77127 présente en outre un pendage ouest important.

Fig. 202 : Vue depuis l'ouest du niveau 77129 venant sur la couche de dépotoir 77124. À l'arrière-plan, le remblai 77101.

Dans la partie méridionale du secteur, seul un niveau antérieur à l'aménagement du bûcher a été identifié, s'étendant sur les couches de destruction sous-jacentes (77126). Il s'agit d'une couche de limon argileux brun, peu compacte et homogène, avec des inclusions et des éclats calcaires, ainsi que quelques galets, contenant de la céramique, de la faune et des coquillages (en particulier des moules), qui peut être interprétée comme une couche de dépotoir à base de destruction.

Enfin, on précise que l'Us technique 77209 correspond au rassemblement de plusieurs couches de limon cendreux (équivaut aux niveaux 77049, 77003, 77124, 77159, 77180).

Cette butte, laissée délibérément dans la partie orientale du secteur 77/9, a été le support de prélèvements pour la réalisation d'études micromorphologiques (échantillons 09-1A, B et C, étude C. Cammas).

3.4.2. Le bûcher collectif (BU77117) et l'abandon de la zone (phase 77B3a)

Le bûcher collectif est installé dans la partie centrale du secteur, sur les niveaux 77114, 77124, 77125 et 77126, ainsi que sur les effondrements 77109 et 77110 (fig. 203). Bien que les travaux anciens d'Y. Solier aient ancré le terme d'*ustrinum* pour cette structure, cette dénomination apparaît en réalité comme inappropriée dans la mesure où l'on a vraisemblablement affaire ici à une tombe-bûcher. Par ailleurs, aussi partielle soit-elle, en raison des explorations antérieures dont ce bûcher a fait l'objet, la stratigraphie observée au cours de la campagne 2008 reste la plus complète que nous ayons. Elle peut en outre être analysée à la lumière des observations faites par Y. Solier, ainsi que par celles réalisées par H. Duday au cours des campagnes 2005-2006 (Gailledrat *et al*. 2007). Alors qu'une zone spécifique (zone 74) avait été ouverte en 2005 à l'occasion de la reprise des travaux sur le bûcher, il a été jugé opportun de ne pas scinder la numérotation des Us fouillées en 2008 dans l'ensemble du secteur, une numérotation continue paraissant plus maniable et plus pertinente pour saisir l'intégration du bûcher dans son environnement. De la sorte, l'ensemble des Us décrites s'inscrit dans la série propre à la zone 77 (Us 77001 et suivantes). À terme, une équivalence sera réalisée avec les Us de la série 74000 qui correspondent aux campagnes de fouille 2005 et 2006.

Le protocole mis en place sur le terrain repose sur une fouille stratigraphique organisée par quarts de mètre carré, le carroyage reprenant celui implanté en 2005. Le sédiment a fait l'objet d'un tamisage total, réalisé par G. Piquès. En plus des sections est/ouest (77.S.5) et nord/sud (77.S.6), des cotes d'altitude ont été relevées au centre des quarts de mètre carré entre chaque passe de prélèvement. Les trouvailles sont ainsi positionnées à la fois en plan et en altitude réelle. En outre, quelques éléments ont fait l'objet d'un relevé graphique et ont été cotés individuellement, permettant de garder une trace de l'image de la surface des couches et de replacer plus précisément un certain nombre d'objets significatifs (fig. 204).

3.4.2.1. Les données stratigraphiques

À la base de la structure, on observe sur une aire subquadrangulaire d'environ 1,50 m de long pour 1 m de large, et sur une épaisseur maximum de 10 cm, une couche pulvérulente de calcaire désagrégé (chaux ?) de couleur blanchâtre à orangée avec des poches cendreuses, dans laquelle sont noyés des pierres anguleuses et des galets chauffés (77117). Le matériel y est abondant et varié puisque l'on y trouve de la céramique, de l'os, du métal, des éléments de tabletterie, des fragments de moules, ainsi que quelques nodules de terre rubéfiée (fig. 205).

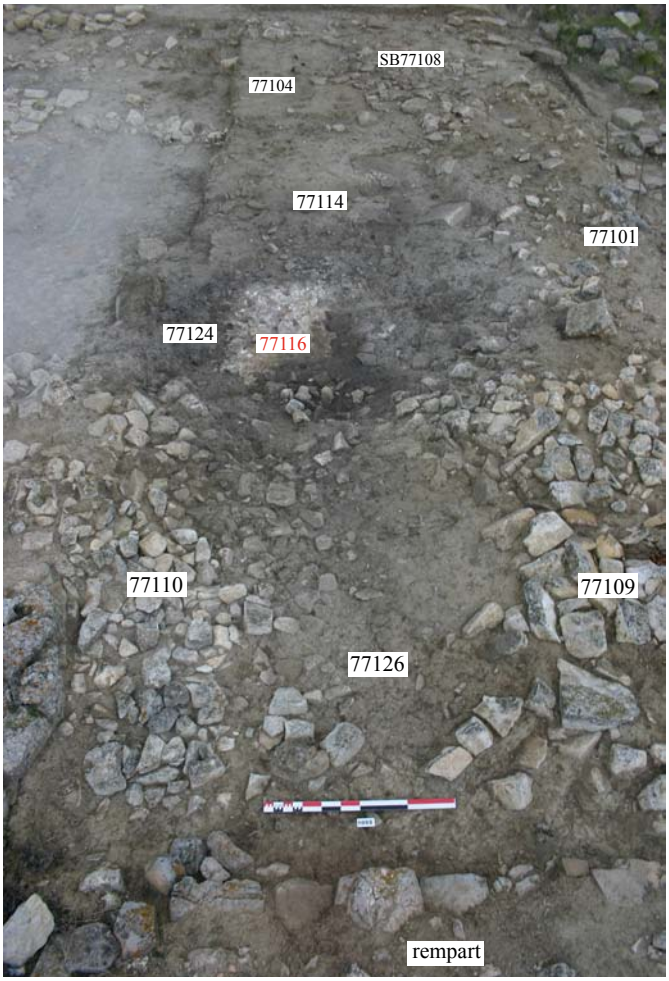


Fig. 203 : Vue depuis le sud des secteurs 77/9 et 73/3. Dans la partie centrale, le bûcher BU77117 en cours de fouille (77116).

Au centre de cette couche et en partie mêlée à elle, se trouve une poche d'environ 50 cm de diamètre de cendres pures, de couleur grise, très meuble et homogène, caractérisée par un profil en cuvette (77123) (fig. 206).

C'est sur ces niveaux que repose une couche très compacte de cailloux, de moellons et de galets éclatés sous l'effet de la chaleur et partiellement transformés en chaux (77116). La croûte de chaux indurée résulte apparemment de la calcination du calcaire suivie de l'action de l'eau. Le conglomérat ainsi formé a piégé un matériel abondant (céramique, os, métal…). La couche se superpose approximativement à l'US 77117, adoptant elle aussi une forme en plan sub-rectangulaire. Elle est épaisse au maximum d'une dizaine de centimètres (fig. 207 et fig. 208).

Les couches 77093 et 77120 constituent en réalité un seul et même niveau. En effet, l'Us 77093 se rapporte à la zone déjà fouillée par Y. Solier, puis par H. Duday, tandis que l'US 77120 correspond à une partie non perturbée. Le niveau s'étend sur environ 3,5 m de long pour un maximum de 2,5 m de large et une épaisseur observée de 10 à 20 cm au

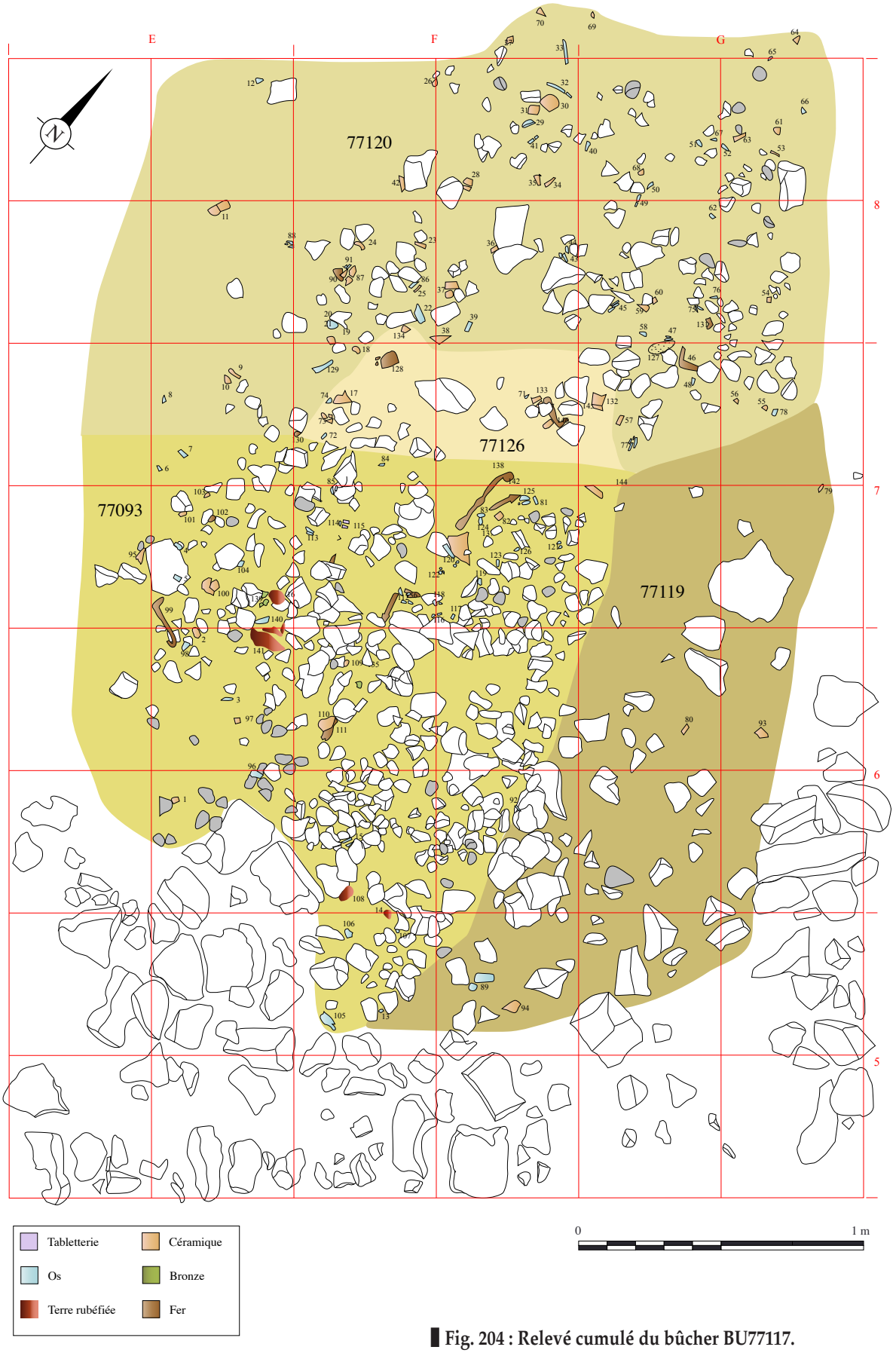


Fig. 204 : Relevé cumulé du bûcher BU77117.

Fig. 205 : Vue depuis le nord du niveau 77117.

Fig. 206 : Vue depuis le nord de la poche de cendres 77123.

Fig. 207 : Vue depuis l'ouest des niveaux 77116 et 77117, en cours de fouille.

Fig. 208 : Vue de détail du mobilier pris dans la chaux (77116 et 77117), depuis le sud.

maximum. Il s'agit d'un radier de cailloux anguleux et de galets mêlés à un limon cendreux, parmi lequel on observe du mobilier céramique, métallique, des éléments de tabletterie, ainsi que des ossements, le plus souvent brûlés. Les pierres constituant ce radier sont globalement d'un module inférieur à celui relevé pour la couche de chaux 77116. Elles ont également subi les effets du feu : traces de rubéfaction, éclatement, formation de chaux par endroits. À l'ouest, au nord et à l'est, le radier vient couvrir l'US 77116 sur 20 cm au maximum, tandis qu'au sud, il la couvre sur près de 70 cm (fig. 209).

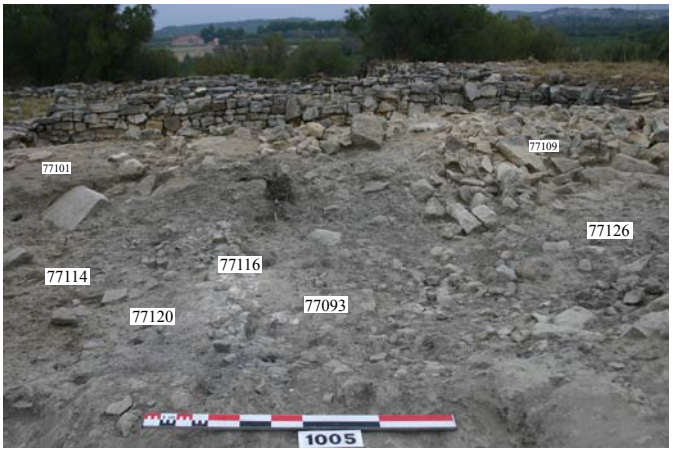


Fig. 209 : Vue depuis l'ouest du radier (77093=77120) couvrant partiellement la chaux (77116).

Enfin, le quart sud-est de la zone fouillée est marqué par la présence d'une couche de limon brun foncé dans lequel sont noyées quelques pierres et des galets, ainsi qu'un peu de mobilier (77119). Cette couche, visiblement remaniée, correspond à une partie du bûcher purgée par Y. Solier.

Les observations faites par ce dernier semblent montrer que la zone alors explorée présentait une configuration similaire à celle observée en 2008 et entrevue lors des campagnes

2005 et 2006, à savoir un radier de pierres anguleuses et de galets chauffés mêlés à de la cendre, couvrant une chape de chaux indurée. On note par ailleurs, et ceci confirme encore les remarques d'Y. Solier, que l'ensemble de la structure adopte un profil incurvé d'est en ouest, ainsi qu'un léger pendage sud (fig. 210).

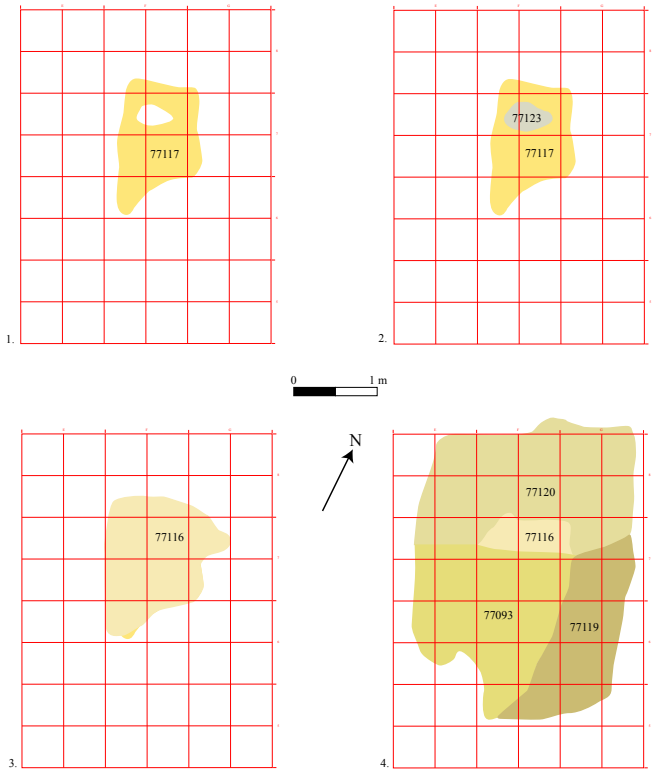


Fig. 210 : Séquences des unités stratigraphiques constitutives du bûcher BU77117.

3.4.2.2. Le fonctionnement du bûcher : essai d'interprétation

En l'état actuel des données, on est en droit de s'interroger sur le caractère unique de cette crémation collective, l'idée de crémations successives ne pouvant *a priori* être écartée. L'étude du mobilier, et en particulier des recollages, pourrait être un indice précieux pour trancher en faveur de l'une ou l'autre hypothèse. Néanmoins, l'absence de répétition de couches ou de répétition de successions de couches nous amène à considérer la structure, au moins de manière provisoire, comme un bûcher funéraire aménagé et utilisé pour un épisode unique.

On peut ainsi reconstituer un radier sub-rectangulaire d'au moins 3,5 m de long (N/S) et d'une largeur (E/O) approximative de 2,5 m (Y. Solier parle d'une longueur minimale de 5 m, l'*ustrinum* venant, selon lui, jusqu'au rempart, en raison notamment des traces de rubéfaction sur le parement interne de ce dernier, et d'une largeur de 2,45 m). Ce radier serait constitué essentiellement de pierres, ainsi que de quelques galets, disposés densément sur une dizaine ou

Fig. 211 : Vue depuis le sud-ouest du bûcher en cours de fouille. La couche de chaux forme un rectangle net au centre de la structure.

une vingtaine de centimètres d'épaisseur (77093/77120). Au centre, sur un rectangle de 1,5 à 1,75 m (N/S) et 1,25 à 1,5 m (E/O), le radier serait caractérisé par la présence de pierres de plus gros module (moellons), qui marqueraient l'emplacement du bûcher proprement dit, c'est-à-dire l'endroit où le combustible et les corps des défunts ont été déposés. Lors de la crémation, c'est cette aire réduite qui aurait le plus chauffé, entraînant la transformation des pierres calcaires en chaux (77116 et 77117) (fig. 211). Un apport d'eau ultérieur (naturel, comme la pluie, ou alors anthropique) aurait entraîné la constitution d'une croûte sur la partie supérieure de la couche de chaux (77116), la partie inférieure restant quant à elle pulvérulente (77117). Après la crémation, l'aire de combustion a pu faire l'objet de remaniements légers (rassemblement, aplanissement) : les pierres autour du rectangle central (77093/77120) ont pu être raclées et ramenées sur l'emplacement du bûcher (soit sur la chaux), le couvrant ainsi partiellement. Cette opération a pu intervenir indifféremment avant ou après la formation de la croûte de chaux, dans la mesure où l'eau ne pouvait de toute manière avoir d'effet que sur les éléments les plus brûlés (fig. 212). Il est donc possible qu'une partie des pierres de la périphérie soient restées dans leur position initiale, du moins si l'on suppose que les remaniements n'ont affecté que la partie supérieure du radier. Dans tous les cas, la couche 77093/77120 étant constituée de pierres ayant subi l'action du feu, il est improbable qu'il s'agisse d'un apport sur l'aire du bûcher, ultérieur à la crémation (fig. 213).

Cette proposition de reconstitution appelle néanmoins quelques remarques. Tout d'abord, la présence de la poche de cendres à la base du radier (77123) reste inexpliquée. De plus, il faudrait s'assurer de la validité de l'hypothèse consistant à confondre les niveaux 77116 et 77117 par une étude du mécanisme de la transformation des roches calcaires en chaux et de la chaux en matériau induré, dans les conditions qui sont les nôtres.

Fig. 212 : Vue de détail du bûcher, depuis l'ouest. Les pierres du radier recouvrent partiellement la zone de crémation.

On le voit aisément, la difficulté principale de l'interprétation d'une telle structure, outre l'aspect incomplet des données qui découle de l'histoire de sa découverte, réside dans le caractère peu commun de ce type de vestige. L'étude de l'*ustrinum* d'Ensérune (Nissan-lez-Ensérune, Hérault), daté du III^e^ s. av. J.-C., a néanmoins été l'occasion d'établir des comparaisons entre les divers bûchers funéraires connus pour la Gaule méditerranéenne et le monde ibérique aux premier et deuxième âges du Fer (Jallet *et al.* 1998). Bien qu'une recherche approfondie sur ces différents espaces de crémation soit nécessaire afin d'obtenir des résultats pertinents, nous pouvons d'ores et déjà établir un parallèle avec la stratigraphie observée à Pech Maho et celles des autres sites, caractérisées par la présence systématique de couches de cendres mêlées à des ossements humains et du mobilier brûlés, ainsi que par l'existence dans quelques cas de radiers de pierres.

Pour conclure, un certain nombre de questions quant au fonctionnement du bûcher restent pour l'instant en suspend. Des éléments de réponse seront certainement apportés par l'étude des données anthropologiques et du mobilier.

3.4.2.3. *Une continuité dans l'utilisation de l'espace comme dépotoir*

Un autre fait marquant réside dans la mise en évidence de niveaux postérieurs à l'utilisation de l'*ustrinum*. Contrairement à ce que l'on pouvait envisager jusque-là, ce dernier ne vient pas clore la séquence « post-destruction ». La bordure nord du bûcher (radier 77120) est en effet recouverte par une première couche de dépotoir s'étendant sur toute la partie septentrionale du secteur, jusqu'à la rue 4 (77105). Il s'agit d'une couche peu épaisse (2-3 cm en moyenne) meuble et hétérogène, constituée de limon cendreux avec des passées plus compactes et argileuses, de couleur gris jaune. Le niveau est marqué par la présence de galets, de cailloutis, de nodules de terre rubéfiée, ainsi que de poches de cendres blanches et de charbons. Le mobilier y est abondant : céramique, métal, faune, coquillages (moules et coques).

Fig. 213 : Proposition de restitution pour l'agencement du radier et des remaniements dont il a pu faire l'objet après la crémation.

À l'est du bûcher, on observe une couche de limon cendreux gris, meuble et homogène, dont les limites sont mal définies, en raison d'importantes perturbations dues aux racines (77107). La couche présente un pendage important vers l'ouest. Sa surface est marquée par la présence de mobilier à plat : céramique, coquillages (moules), faune.

Postérieurement à ces deux niveaux, s'étendent encore deux autres couches de dépotoir, épaisses de 5 à 10 cm, cou-

Fig. 214 : Vue depuis le nord du secteur 77/9. Au premier plan, la couche de dépotoir 77096.

vrant l'ensemble de la partie septentrionale du secteur. La première est une couche de limon cendreux gris, meuble et hétérogène, caractérisée par des inclusions de charbons, de galets et de pierres, ainsi que par la présence de mobilier céramique, de faune et de coquillages, et en particulier de moules (77096). La surface a servi de niveau de circulation, comme en témoigne la présence de mobilier à plat, parfois écrasé (fig. 214). La couche a fait l'objet d'un prélèvement de 100 litres. Le niveau suivant est également constitué d'un limon cendreux gris, meuble et hétérogène, caractérisé par des zones plus argileuses et par des zones plus cendreuses ou plus sombres (77095). On y trouve des galets, des pierres, de la terre et des fragments de torchis rubéfiés, des inclusions charbonneuses ainsi que du mobilier : céramique, faune, métal, coquillages (moules). L'Us 77118 est quant à elle à une butte artificielle de moins d'un mètre carré laissée entre la zone de fouille 2007 et le bûcher. Elle correspond à plusieurs couches de dépotoir limono-cendreuses, toutes postérieures à l'*ustrinum*, c'est-à-dire équivalentes aux niveaux précédemment décrits.

Dans la partie méridionale du secteur, entre le bûcher et le rempart, et en partie sur les niveaux de destruction 77109 et 77110, ont été identifiées trois autres couches de dépotoir, épaisses au maximum d'une dizaine de centimètres. La plus ancienne est une couche de limon cendreux caractérisée par la présence de charbons, de pierres, de cailloutis et de galets, ainsi que par du mobilier à plat en surface : céramique, faune, coquillages, en particulier moules (77106). La couche adopte un léger pendage nord, et un profil en cuvette (fig. 215). Elle est couverte par une couche similaire, individualisée néanmoins par la présence de terre rubéfiée ainsi que par un abondant mobilier (77103). Le niveau supérieur, aux caractéristiques semblables, se distingue quant à lui par un mobilier un peu moins dense (77098). Il est probable que ces trois niveaux soient équivalents respectivement aux trois couches de dépotoir 77105, 77096 et 77095 repérées au nord du bûcher.

Fig. 215 : Vue depuis le sud de la partie méridionale du secteur 77/9 : la couche de dépotoir 77106 recouvre partiellement les effondrements 77109 et 77110.

3.4.2.4. L'abandon du dépotoir (phase 77B2/B1)

Nous n'avons que peu d'éléments à disposition permettant d'entrevoir la manière dont la zone a été abandonnée. Si l'on perçoit des traces ponctuelles de fréquentation en quelques points du site dans la première moitié du IIe s., aucun indice ne permet de dire que l'aire de dépotoir fut encore utilisée après les derniers dépôts mentionnés. Le décapage mécanique a ainsi fait apparaître très rapidement, sur l'emprise des secteurs 77/5 et 77/9, les couches de dépotoir cendreuses, les activités agricoles ayant probablement entraîné l'enchevêtrement des niveaux d'abandons avec les formations superficielles (fig. 216).

On observe néanmoins, à la fin de la fréquentation du site, un niveau de sédimentation constitué de limon argileux jaune, caractérisé par la quasi-absence d'inclusions et de mo-

Fig. 216 : Vue depuis le sud-ouest des zones 73 et 77 après le décapage mécanique, en 2007.

bilier (77097). Cette couche s'étend sur l'effondrement 77109 et sur le remblai 77101. D'autre part, on trouve à l'extrémité méridionale du secteur, contre le rempart et venant couvrir en partie les effondrements 77109 et 77110, une couche hétérogène fortement perturbée, constituée de limon argileux et de terre humique, de couleur beige à brune, et contenant du cailloutis, quelques galets et de la cendre (77102). Il s'agit vraisemblablement ici d'un niveau remanié, voire moderne, cette partie du secteur ayant été fouillée anciennement.

4. Conclusions et perspectives

À l'issue de ce programme triannuel, l'apport principal des opérations de terrain sur cette partie du site est sans aucun doute la mise au jour d'une séquence stratigraphique complète permettant de proposer un phasage précis de la zone pour la fin du III^e^ s., et d'éclairer ainsi de manière plus générale l'évolution qui caractérise alors le site, avec une fréquentation à caractère rituel qui intervient après la destruction de l'habitat. L'exploration simultanée du dépotoir cendreux et de la rue le desservant a conduit en outre à individualiser trois moments à l'intérieur cette phase « post-destruction ».

Le premier est marqué par l'abattage d'animaux, et en particulier d'équidés, dont témoignent les assemblages d'ossements présents dans la rue 4. Le choix de l'emplacement doit ici être souligné, en ce sens que les restes découpés, parfois déposés de manière organisée, n'occupent pas l'espace adjacent correspondant aux anciens bâtiments de l'îlot I mais se cantonnent bel et bien à ce qui était encore un espace de circulation relativement bien délimité et accessible, les architectures environnantes n'étant pas encore totalement détruites.

Si l'on ne possède guère d'indications quant à la partie occidentale de cette même rue 4, hormis au niveau du sondage 1 (pratiqué en 2004-2006) où l'on n'a pas relevé de concentration particulière d'ossements dans les niveaux correspondants, évoquant en cela l'aspect de la place 1, le parallèle s'impose a priori avec la rue 2 où Y. Solier avait, en son temps, mis au jour d'importants amas d'ossements d'équidés (fouilles 43, 47 et 18). La fouille (en 2005) d'un témoin stratigraphique jadis laissé au niveau de cette même rue 2 a non seulement confirmé la présence de restes osseux en quantités importantes, mais également l'existence d'une couche de cendres relativement épaisse mêlée de nombreux restes culinaires et de fragments céramiques, couche qui évoque très directement le « dépotoir » de la zone 77.

L'originalité réside ici dans l'association, ou plutôt la succession immédiate en un même lieu de ces deux composantes des dépôts observés dans la zone 77, à savoir d'un côté les restes d'équidés, de l'autre les rejets cendreux mêlés de restes de consommation. Or, entre la zone 77 et la zone 73 (rue 4), ces deux types de dépôts s'excluent : autant les restes d'équidés restent cantonnés à la rue, autant les cendres occupent un espace bien précis, qui plus est délimité (certains murs sont d'ailleurs reconstruits durant cette phase), occupant d'anciens espaces de vie, domestiques, artisanaux ou autres. L'épandage d'ossements d'équidés aux abords immédiats de la zone cendreuse, celle-là même qui voit ensuite l'érection du bûcher, semble alors d'autant moins fortuit que son caractère non généralisé au niveau de la rue 4 a été évoqué plus haut.

Ces dépôts fauniques se distinguent sur bien des points des amoncellements observés par ailleurs, que ce soit au niveau des zones 71, 75 et plus encore 78, ne serait-ce que par leur caractère à la fois plus « épars » et par l'absence, ou plutôt la rareté, d'artefacts spécifiques faisant clairement partie d'un processus de dépôt : les pièces d'armement ou de harnachement, si caractéristiques des dépôts massifs, sont ici non seulement fragmentaires mais plus généralement secondaires face à un mobilier que l'on serait tenté de qualifier de « résiduel », ou qui pour le moins témoigne d'apports divers, d'interprétation délicate.

Ces dépôts sont relayés par des rejets cendreux massifs dans une vaste aire à ciel ouvert faisant office de dépotoir, contenant d'abondants rejets que l'on peut associer en grande partie à des restes de consommation collective tels que céramique, faune, coquillages… La fouille minutieuse de ces niveaux a permis de discerner une certaine organisation du dépotoir, avec l'aménagement d'aires de circulation (partie nord-ouest du secteur 77/9), des zones préférentielles pour certains types de rebuts (déblais de destruction dans la partie nord du secteur 77/9 et sud-est du secteur 77/5, coquilles de moules dans la partie ouest du secteur 77/5), ainsi qu'un réagencement de l'espace avec la construction de nouveaux murs.

La confrontation des données de fouille récentes et anciennes permet de circonscrire très clairement les secteurs choisis pour la mise en place de ces couches de cendres : aux dépôts fouillés dans les secteurs 77/5 et 77/9 il convient en effet de rajouter celui du secteur 77/8, fouillé en 1967 par Y. Solier (fouille 40 C) et, probablement au niveau du secteur 77/7 (fouille 40 B). Dans la fouille 40 C, Y. Solier notait en effet que *« tous les murs de refend, réduits à 4 ou 5 assises, disparaissaient sous la couche supérieure, offrant sur une épaisseur moyenne de 0,60 m une terre cendreuse, grisâtre, parsemée de déchets culinaires et de poteries »* (Y. Solier, Rapport de fouille

1967, p. 18). Dans la pièce 40B, Y. Solier évoque deux « dépotoirs » plus ponctuels, épais de 40 à 60 cm, lui faisant dire que cette pièce était alors une cour.

Plusieurs interrogations accompagnent la réflexion concernant ces amas cendreux, qui frappent tout d'abord par leur caractère massif : au bas mot, pour ne parler que de l'ensemble formé par les secteurs 77/5, 8 et 9, c'est à un amas de cendres mêlées de terre pouvant atteindre jusqu'à 80 ou 90 cm d'épaisseur que l'on se trouve confronté, et ce sur une superficie d'environ 80 m2. Cela représente au bas mot plusieurs dizaines de m^3 de sédiment et des quantités de cendres mêlées de fins charbons pour le moins conséquentes, supposant des feux importants qui, pour l'heure, demeurent relativement impossibles à cerner malgré l'existence, ici ou là, de quelques structures de combustion appartenant à la phase IV.

Ces couches cendreuses sont en outre mêlées d'abondants restes de consommation, qu'il s'agisse de coquillages (moules) ou d'alimentation carnée, dont l'étude à venir fournira à n'en pas douter des éléments de réflexion supplémentaires. En ce qui concerne le mobilier céramique, lui aussi très bien représenté, plusieurs remarques s'imposent : en premier lieu, il s'agit d'un mobilier très fragmenté, comportant certes de multiples recollages mais où les pièces complètes sont rares, pour ne pas dire absentes. Il ne s'agit en aucun cas de vases brisés sur place mais bien de tessons mobilisés avec le sédiment encaissant, en l'occurrence les cendres. Il ne s'agit pas pour autant d'un mobilier résiduel, se trouvant là par hasard. Le faciès est d'ailleurs homogène et nous indique sans aucune ambigüité les dernières années du IIIe s. av. n. ère, au plus tard les environs de -200. La seule véritable différence avec le faciès de la phase Pech Maho III concerne la répartition des différentes catégories, en ce sens que les amphores et autres gros conteneurs type dolia sont ici moins bien représentés au profit des pièces de vaisselle de table. Parmi ces dernières, les vases fins à vernis noir occupent une part sensiblement conforme à ce que l'on constate pour la phase III, mais on note en revanche qu'ils sont ici deux fois mieux représentés que dans les niveaux correspondants des autres zones de fouille, en particulier de la zone 78. Nous avons donc là l'image d'un faciès régional, pour ne pas dire local, privilégiant les vases liés au service et à la consommation de denrées. Dès lors, l'hypothèse que l'on retiendra est celle de repas collectifs, préparés et pris dans un lieu que la fouille n'a pas encore véritablement révélé. Les restes issus des foyers , mêlés des déchets de consommation et des ustensiles brisés (dans ce cas intentionnellement) auraient ensuite été rassemblés, déplacés puis déposés dans cet espace bien

Fig. 217 : Vue générale dez zones 77 et 73, en fin de campagne 2010.

particulier au sein de l'îlot I sous la forme de ce qui apparaît comme un véritable « autel de cendres » aménagé dans un espace a priori ouvert dont il est sûr en revanche qu'il était, sinon clôturé, du moins délimité par des murs.

Concernant la question délicate du rythme auquel se sont formés ces dépôts, les observations macroscopiques (matériel à plat dans les niveaux, alternance de couches de dépotoir et de sédimentation) vont dans le sens de l'existence d'une multitude de niveaux intermédiaires qui n'ont pu toujours être distingués à l'œil nu, et donc d'une certaine durée d'utilisation du dépotoir. Si des recollages entre le matériel céramique de différentes Us suggèrent que la constitution de certaines de ces couches résulte d'un même événement, les analyses micromorphologiques des échantillons prélevés dans la rue et dans l'îlot confirment bien l'existence de dépôts successifs et permettent de proposer une fréquentation de la zone sur une période assez longue, pouvant peut-être se compter en années. Le prélèvement réalisé dans le secteur 77/9 est ainsi constitué de 15 unités microstratigraphiques pour une colonne de 31 cm. On y observe l'alternance d'accumulations cendreuses, plus ou moins remaniées par l'activité biologique, et de surfaces, dont certaines semblent avoir été piétinées. Il semblerait donc qu'il y ait des apports selon un rythme assez régulier, sans abandon prolongé, mais toutefois assez espacés entre eux pour que l'on y observe des bioturbations, indiquant que les couches sont restées à l'air libre avant d'être recouvertes (quelques semaines ? une saison ? un an ?). En outre, ces analyses semblent confirmer que le dépotoir intervient bien dans un espace non-couvert. Quant à l'échantillon prélevé dans le secteur 73/3, il renvoie également l'image d'une durée d'utilisation assez longue, marqué par des accumulations sédimentaires successives.

Dans un troisième et dernier temps, l'aménagement du bûcher vient pour ainsi dire clore cette séquence marquée par des dépôts que l'on n'hésitera plus à qualifier de rituels Après la crémation de la quinzaine d'individus concernés par ce dispositif exceptionnel, le dépotoir cendreux préexistant ne fait plus l'objet que d'apports ponctuels avant l'abandon définitif de la zone. De fait, les premiers résultats des analyses micromorphologiques effectuées tendent à confirmer, tout en les affinant, les observations réalisées à la fouille, en ce sens que l'essentiel de cette séquence tient dans un intervalle de temps n'excédant pas ¼ de siècle. Il n'en demeure pas moins que la relative temporalité des dépôts cendreux pose question dans la perspective d'une association entre la fin brutale de l'oppidum et la crémation des individus sur le bûcher de la zone 77. On peine en effet à imaginer autre chose qu'un rituel mis en œuvre pour célébrer la mort d'individus tués au moment des combats ayant amené la destruction du site (fût-elle partielle) dans le dernier quart du III^{e} s. av. n. ère. Or, peut-on imaginer qu'un laps de temps important ait séparé la mort de ces individus du moment de leurs funérailles ? On ne saurait répondre simplement à cette question…

L'autre objectif de ce programme triannuel était l'exploration des derniers niveaux d'occupation de l'habitat. Compte tenu de la puissance des niveaux « post-destruction » (jusqu'à 1 m de stratigraphie par endroits), de la complexité de leur mode de déposition et surtout des enjeux qu'ils représentent pour la compréhension de l'évolution du site, les niveaux antérieurs à la destruction n'ont pu être atteints sur l'ensemble de la zone de fouille. Si dans la rue 4, le dernier niveau de circulation de la période III a été dégagé sur l'intégralité du tronçon laissé intact par Y. Solier, l'avancée des travaux dans l'îlot I est, à cet égard, plus inégale (fig. 217). Concernant le secteur 77/9, seule l'architecture de la phase 77C est pour le moment apparente. La partie orientale du secteur est en effet recouverte par un épais remblai de terre et de pierres, et sa moitié méridionale par la destruction des murs en pierres, dont la fouille nécessitera l'intervention d'une pelle mécanique. Quant au secteur 77/5, les niveaux d'occupation ont été dégagés, mais non fouillés, sur l'ensemble de la surface, mis à part l'angle nord-ouest. La mise au jour d'une forge dans la partie septentrionale vient alimenter le dossier déjà bien fourni de l'artisanat dans cet îlot, et sur le site de manière plus générale. Afin d'appréhender au mieux l'organisation et l'utilisation de cet espace, des prélèvements systématiques de sédiment devront être réalisés, en s'inspirant notamment d'un protocole expérimenté sur le chantier de Lattes, Hérault (Saffiotti 2000). Enfin, pour être pertinente, la fouille du secteur 77/5 devra s'accompagner de la reprise de celle du secteur 77/8, les deux pièces faisant vraisemblablement partie au IIIe s. de la même unité fonctionnelle.

Bibliographie

Gailledrat, Gardeisen 2010 : E. GAILLEDRAT, A. GARDEISEN, Assemblages originaux d'équidés de la fin du IIIe s. avant notre ère sur le site de Pech Maho (Sigean, Aude). *In* : A. GARDEISEN, E. FURET, B. NICOLAS (éds.), *Histoire d'équidés. Des textes, des images et des os*. Actes du colloque organisé par l'UMR 5140 du CNRS à Montpellier (mars 2008), Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors-série 4, Lattes, 2010, pp. 105-123.

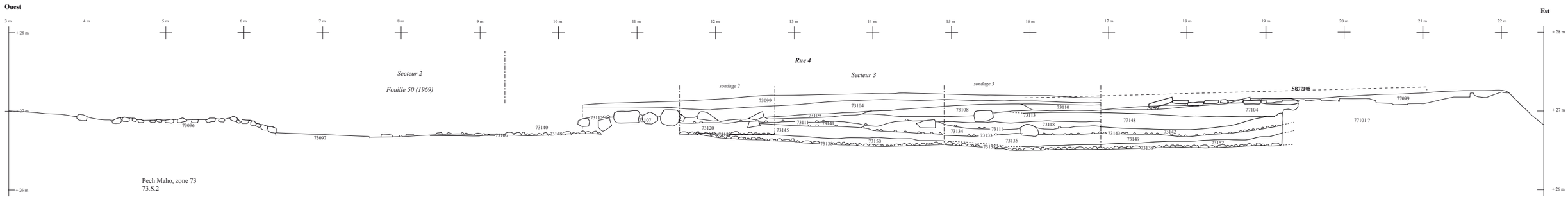
Gailledrat *et al.* 2004 : E. Gailledrat (dir.), *Etude et mise en valeur du site archéologique de Pech Maho (Sigean, Aude), Rapport de PCR*, 2004.

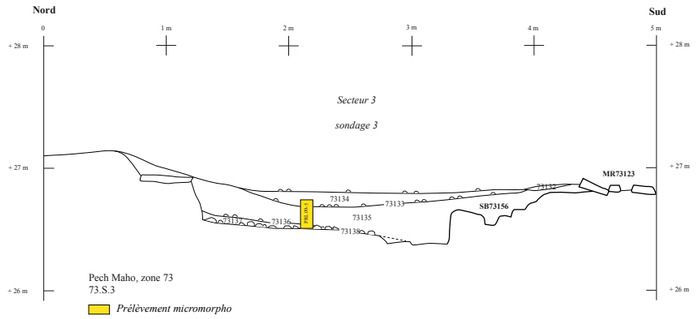
Gailledrat *et al.* 2007 : E. Gailledrat (dir.), *Pech Maho (Sigean, Aude), Rapport de fouille programmée 2004-2007*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2007.

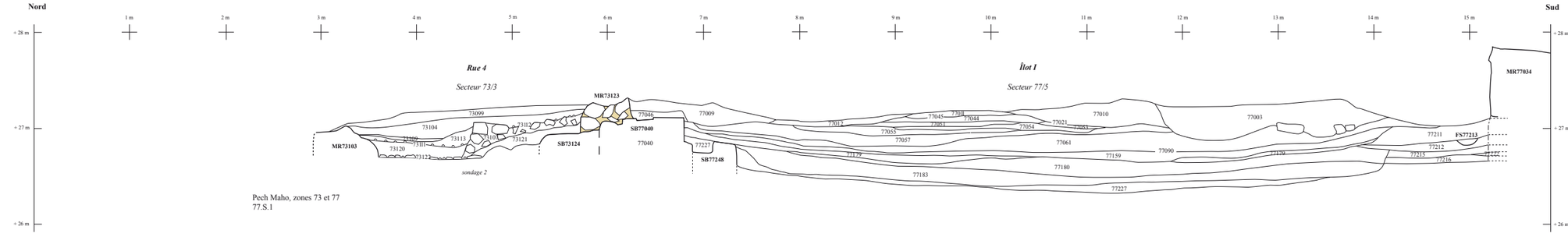
Jallet *et al.* 1998 : F. Jallet, T. Janin, G. Marchand, D. Orliac, P. Poupet, M. Schwaller, Un ustrinum du deuxième âge du Fer à Ensérune (Nissan-lez-Ensérune, Hérault). *Documents d'Archéologie Méridionale*, 21, 1998, pp. 197-210.

Saffiotti 2000 : L. Saffiotti, Recherches sur l'habitat ancien de Lattes : analyse spatiale des « micro-traces » d'activités domestiques dans la zone 27. *In* : M. PY (dir.), *Lattes (Hérault). Rapport triannuel 1998-2000*, pp. 87-96.

Solier 1970 : Y. Solier, *Pech Maho, Rapport de fouille 1970*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1970.







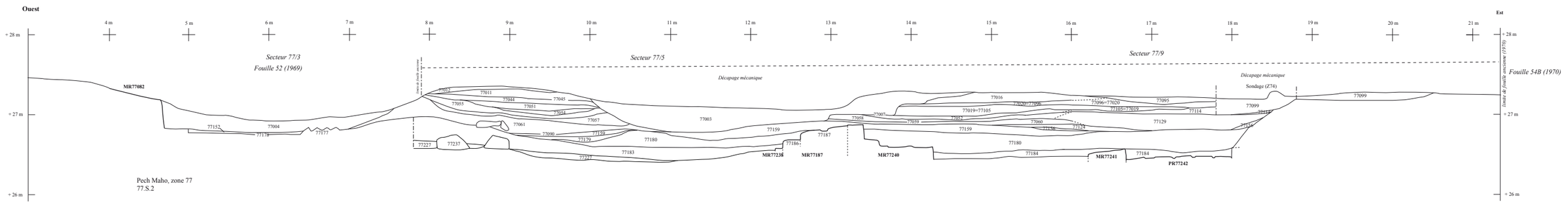
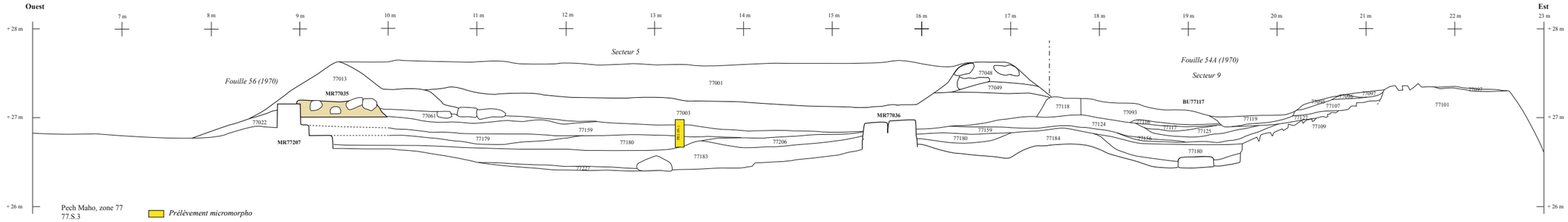
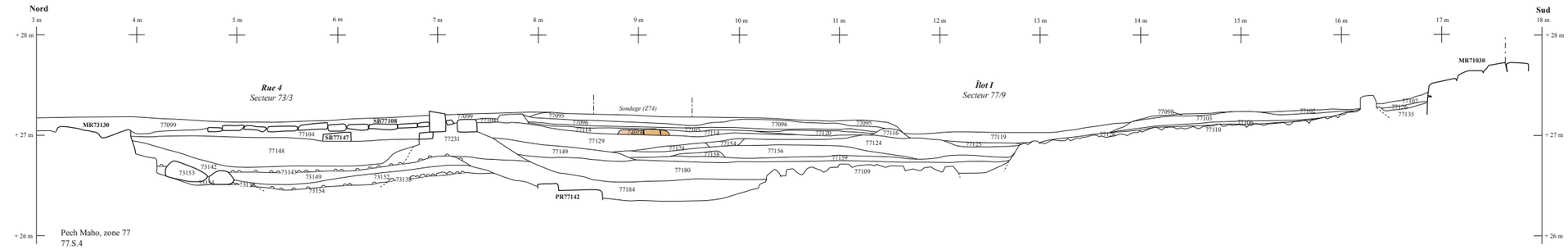
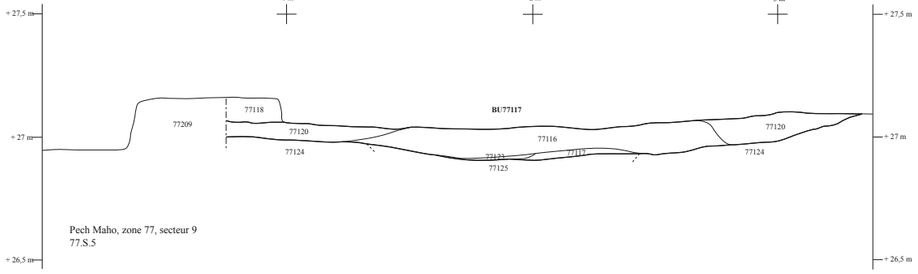
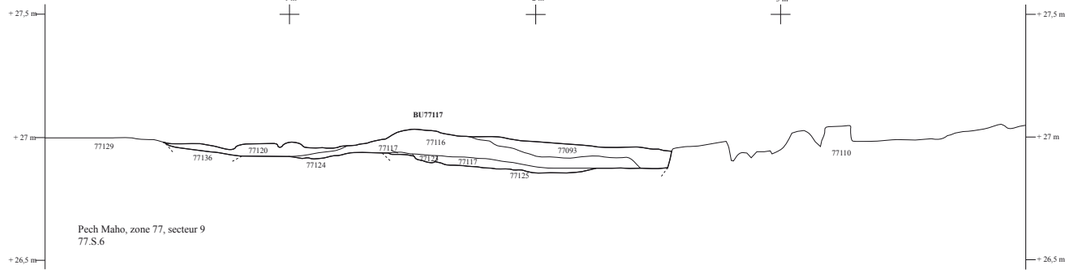


Fig. 218 : Coupes stratigraphiques des zones 77/73.









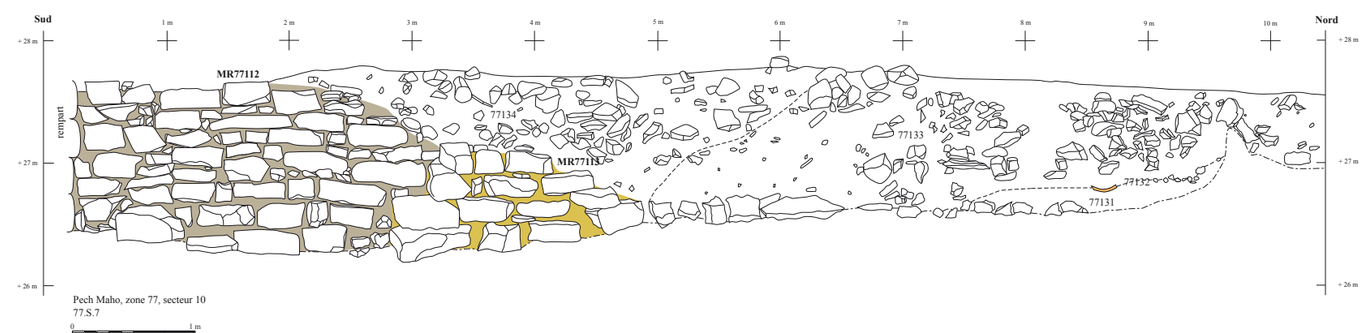


Fig. 219 : Coupes stratigraphiques des zones 77/73.

ANNEXE 1

RAPPORT D'ANALYSE MICROMORPHOLOGIQUE DANS DEUX ESPACES EXTÉRIEURS DU IIIe s. av. n.è. ET LA RUE 4 (ZONES 71 ET 73)

Cécilia Cammas

7 échantillons en motte ont été prélevés sur le site à des fins d'analyse micromorphologique. Deux échantillons (09-2 et 09-3) ont été prélevés dans un mur en terre crue (MR78025) (*infra*). Le prélèvement 09-2 correspond à l'interface entre le sol considéré comme un niveau considéré, soit comme un sol naturel retaillé, soit comme une première élévation en terre, et l'élévation « supérieure » du mur en terre crue, le prélèvement 09-3 a été réalisé latéralement, à l'endroit ou une couche intermédiaire entre le « sol naturel » et l'élévation du mur a été repérée sur le terrain.

Deux séquences d'occupation de la même fourchette chronologique ont également été prélevées. La première correspond à la vie d'une zone faisant office de dépotoir cendreux et charbonneux, avec beaucoup de constituants anthropiques, espace supposé en extérieur (PRL 09-1A et B). La seconde séquence correspond à l'évolution d'une rue, adjacebnte au dépotoir précédent.

Au total, ce sont 7 lames minces, correspondant aux 7 échantillons, qui ont été confectionnées et étudiées au microscope polarisant à l'Unité de Micromorphologie d'Agro-ParisTech (EGC-Equipe Sol). Elles ont été interprétées à l'aide des référentiels établis en contexte archéologique, ainsi que ceux de la pédologie et de la sédimentologie.

Les sédiments sont constitués principalement de limons carbonatés. Ils présentent deux faciès légèrement différents selon les prélèvements. Le premier faciès (limons bruns, PRL 2, 3 et 5) correspond à des limons légèrement évolués pédologiquement, ils sont brunifiés. Le second faciès (limons plus gris, PRL 09-1) correspond à des limons où les carbonates apparaissent moins peu évolués ; de fait, il semble que la différence de couleur soit aussi largement liée à la présence d'une forte composante cendreuse (cendres carbonatées et siliceuses). De nombreux graviers et fragments de roches hétérogènes roulés (grès, quartzites, schistes…) sont inclus dans les sédiments. L'activité biologique, ancienne et récente, est assez bien représentée dans les lames minces ; on observe ici, en plus des traits biologiques habituels (racines, chenaux, boulettes fécales), de petits terriers d'insectes ou de vers de terre.

1. L'US 77124, interprétation des PRL 09-1A, 1B et 1C

Dans cette séquence les limons sont plus gris, ils semblent moins évolués pédologiquement que ceux des matériaux de construction en terre crue (moins bruns, moins brunifiés), ou encore ceux de la séquence suivante. Ils sont surtout largement enrichis en cendres carbonatées et siliceuses. Les cendres carbonatées, de couleur grise sont

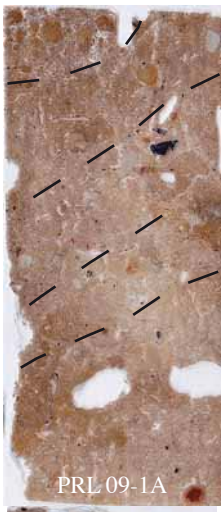
Echantillon	Zone / Secteur	Question archéologique
09-1A, B et C	US 77124 Dépotoir cendro-charbonneux Vraisemblablement espace ouvert	Zone extérieure ? Processus et rythmes de constitution de la couche ?
09-5A et B	US 73135, rue 4 secteur 3	Processus et rythmes de constitution de la couche ?

Fig. 218 : Echantillonnage micromorphologique et questionnement archéologique

Lame	Ep.(cm) UMS/US	Caractères descriptifs	Proposition d'interprétation
Pech Maho PRL 09-1A	0-1,5 UMS 1	Limons carbonatés agrégés plus gris, entassement libre à dense	**Accumulation à l'état sec** **Base d'un remblai ?**
	1,5-3,5 UMS 2	Limons carbonatés microagrégés, cendreux, porosité polyconcave, quelques plages massive, quelques chenaux, cendres dans la masse fine, petits agrégats cendreux roulés, fins résidus végétaux carbonisés et ferruginisés, phytolithes assez abondants dans la masse fine, petits fragments d'os, os de poissons, petits agrégats phosphatés, un fragment de coquille de moule, un agrégat de limon roulé et ferruginisé à la périphérie, granules calcaires roulés	**Accumulation à l'état moyennement humide (agrégation forte à moyenne)** **Abondants rejets, peu ou pas piétiné** **Rejets cendreux, liés à la préparation / cuisson des aliments ?**
	3,5-6,5 UMS 3	Limons carbonatés gris, moins cendreux que les couches inférieures, chenaux, fragments d'os et charbons plus grossiers qu'à la base de la séquence, plages obliques plus massives et plus agrégées (fluage ?), fragments de coquilles de moules, petits agrégats phosphatés	**Accumulation à l'état humide** **Rejets cendreux et charbonneux dominants**
	6,5-8,5 UMS 4	Limons carbonatés gris, légèrement moins cendreux, agrégé (petite plage à gauche de la lame mince), à massif (la plupart de l'unité), chenaux, agrégat de limons bruns (matériau de construction en terre crue), agrégats microlité (croûte de décantation), rares fragments d'os	**Accumulation à l'état humide** **Rejets cendreux et charbonneux dominants** **Agrégats de matériaux de construction**
	8,5-13 UMS 5	Limons carbonatés gris massifs à agrégés, plages massives dominantes, masse fine cendreuses, deux très gros chenaux, quelques charbons fin et grossiers, petits fragments d'os, agrégats phosphatés	**Accumulation à l'état moyennement humide (agrégation forte à moyenne)** **Abondants rejets, peu ou pas piétiné** **Rejets cendreux et charbonneux dominants**
Pech Maho PRL 09-1B	0-7 UMS 1	Limons carbonatés gris microagrégés, porosité polyconcave, chenaux, plages massives, masse fine cendreuse, fins charbons et résidus végétaux bruns, charbons, phytolithes (cendres phytolitaires), quelques agrégats altérés thermiquement (paroi / sole de four ?), un agrégat de matériau de construction chauffé avec des fibres végétales	**Accumulation à l'état moyennement humide (agrégation forte à moyenne)** **Abondants rejets, peu ou pas piétiné** **Rejets cendreux et charbonneux dominants** **Moins cendreux que ci dessous**
	7-7,5 UMS 2	Coprolithes avec végétaux, os et os de poisson, probablement minéralisé par la combustion	**Rejets de coprolithes** **Diète animale et végétale**
	7,5-10 UMS 3	Limons carbonatés gris microagrégés, porosité polyconcave, chenaux, quelques plages plus massives, masse fine cendreuse, charbons assez grossiers, granules de calcaire, quelques fragments d'os et d'os de poisson, quelques agrégats phosphatés arrondis (déjections)	**Accumulation à l'état moyennement humide (agrégation forte à moyenne)** **Abondants rejets, peu ou pas piétiné** **Rejets cendreux et charbonneux dominants**
Pech Maho PRL 09-1C	0-3 UMS 1	Limons carbonatés gris, plages micro-agrégées, plages agrégés et plages massives, chenaux, masse fine cendreuse (cendres carbonatées et siliceuses), phytolithes abondants, quelques charbons plus grossiers, fragments d'os, agrégats phosphatés Un fragment d'os chauffé à haute température	**Ambiance humide** **Abondants rejets peu ou pas piétiné** **Rejets cendreux et charbonneux dominants**
	3 UMS 2	Lit de constituants oblongs à plat (sables grossiers, fins graviers), lentilles cendreuses, légèrement compacté	**Ancienne surface, piétiné ?**
	3-4 UMS 3	Limons carbonatés gris, sables grossiers et fins graviers abondants, plages massives et agrégées dominantes, plages microoagrégées, chenaux, masse fine cendreuse, charbons	**Ambiance humide** **Abondants rejets peu ou pas piétiné** **Rejets cendreux et charbonneux dominants**
	4 UMS 4	Lit de constituants oblongs à plat, coquille de moule	**Ancienne surface, piétiné ?**

Fig. 219 (ci-contre) : Caractères microscopiques de la séquence stratigraphique dans la colonne 1.

assez finement mélangées à la fine et souvent difficiles à individualiser. On note aussi la présence de quelques sphérolithes inclus dans la masse fine. Les cendres siliceuses sont constituées essentiellement de phytolithes présents sous forme de petits squelettes siliceux en connexion, ou encore d'éléments dissociés et mélangés dans la masse fine. Mêlés aux sédiments, on observe aussi la présence de petits quartz avec un fort relief qui témoignent d'un début de fonte en périphérie. Les cendres témoignent d'une combustion à une température moyenne (500°C à 800°C environ). Ce sont ces cendres carbonatées (gris clair à blanc sur le terrain) et les cendres siliceuses (gris clair à transparent) finement mélangées aux sédiments, qui leur confèrent cette couleur plus claire. Ces cendres restent les principaux constituants anthropiques discriminés dans la séquence. D'autres artéfacts sont présent en petites quantités comme de petits fragments d'os, chauffés ou non, des coquilles de moules, ou encore de petits agrégats phosphatés roulés. Il n'y a presque pas de granules de céramique, et seuls quelques agrégats de matériaux de construction ont été identifiés.



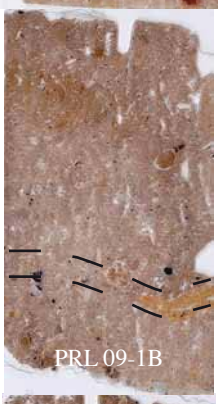
UMS 1 Remblai à l'état sec

UMS 2 Accumulation à l'état moyennement humide, cendreux, rejets légèrement diversifiés

UMS 3 Accumulation à l'état humide, cendreux

UMS 4 Accumulation à l'état humide, cendreux quelques agrégats de matéraux de construction

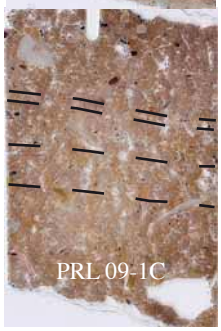
UMS 5 Accumulation à l'état moyennement humide, cendreux, rejets (os, agrégats phosphatés)



UMS 1 Accumulation à l'état moyennement humide, cendreux, quelques agrégats de matéraux de construction

UMS 2 Lentille de déjection minéralisée (diète animale et végétale)

UMS 3 Accumulation à l'état moyennement humide, cendreux



UMS 1 Accumulation à l'état humide, cendreux rejets divers (terre brûlée)

UMS 2 Ancienne surface, piétiné

UMS 3 Accumulation à l'état humide, cendreux, rejets

UMS 4 et 5 Accumulation à l'état humide, cendreux (UMS 5) et sa surface (UMS 4)

UMS 6 et 7 Accumulation à l'état humide, cendreux, bioturbé (UMS 7) et sa surface (UMS 6)

Fig. 220 : Pech Maho-US 77124 (PRL 1), dépotoir cendro-charbonneux, délimitation et interprétation des unités microstratigraphiques (scan de lames minces, échelle 1:2).

Chaque unité microstratigraphique est composée de trois principaux types de microstructures dans des proportions variables en superficie :

(1) une microstructure avec de très fins agrégats arrondis coalescent (désignée par le terme « microagrégée » dans les tableaux descriptifs), ils résultent de la désagrégation fine des matériaux de construction en terre crue et de leur accumulation en ambiance légèrement humide ;

(2) une microstructure avec des agrégats plus gros, très coalescents (désignée par le terme « microagrégée » dans les tableaux descriptifs, qui résultent du remaniement des vers de terre ;

(3) une microstructure massive pour les zones d'apport boueux ou d'activité biologique effondrée.

Dans les différentes unités, le degré de coalescence des agrégats, permet de distinguer des ambiances plus ou moins humides au cours de l'accumulation. Dans toute la séquence, les traces d'activités biologique bien exprimées (microstructure agrégée décrite ci-dessus, chenaux) ainsi que l'ambiance humide évoquent bien un espace évoluant principalement en extérieur.

La séquence se décompose en 15 unités microstratigraphiques

Lame	Ep.(cm) UMS/US	Caractères descriptifs	Proposition d'interprétation
Pech Maho PRL 09-5A	0-1 UMS 1 US 77134	Limons carbonatés légèrement brunifiés, massifs, petits revêtements / intercalations poussiéreuses, fissures, quelques chenaux, charbons, rares fragments d'os	
	1-1,8 UMS 2 US 77134	Plages de limons sableux en entassement lâche avec des revêtements limono-argileux peu épais, esquilles de roches	**Surface avec ruissellement (micro-ravines)**
	1,8-6,5 UMS 3 US 77134	Limons carbonatés légèrement brunifiées, microstructure massive fissurale, petits terriers, lentilles de limons grossiers de forme irrégulière, petits boulettes de terre crue (matériaux de construction en terre déstructurés ?), charbons plus ou moins ferruginisés	**Accumulation progressive** **Unité perturbée par de petits terriers** **Rejets divers** **Agrégats de terre crue, charbons**
	6,5-7,5 UMS 4 US 77134	Unité discontinue à l'échelle de la lame Lentilles de limons grossiers / sables fins	**Surface irrégulière et discontinue avec ruissellement**
	7,5-10 UMS 5 US 77134	Limons carbonatés légèrement brunifiés, massifs, quelques cavités, quelques chenaux, plages granoclassées (petites croûtes) vers le haut de l'unité	**Petit apport, ruissellements** **Extérieur**
	10-10,5 UMS 6	Unité quasi continue à l'échelle de la lame Plage de limons massifs, plages de limons sableux en entassement lâche, constituants oblongs à plat, quelques charbons et granules de céramique et terre chauffée	**Surface avec ruissellements** **Exposé aux phénomènes météorologiques** **Peu de rejets** **Possibilité de passage (compacté en dessous)**
	10,5-13 UMS 7 US 73135	Haut de l'unité : microstructure massive, quelques fissures verticale Limons carbonatés légèrement brunifiés, assez massifs, porosité canaliculaire peu abondante, organisation générale grossièrement litée (quelques fissures et lentilles légèrement plus sableuses – micro-ravines), quelques revêtements limono-argileux poussiéreux, constituants anthropiques peu denses et microdivisés : charbons, charbons ferruginisés, agrégats phosphatés (déjections), os altérés (digérés), agrégats ferruginisés, racines actuelles	**Ambiance humide** **Accumulation rythmée, rythmes plus marqués que ci-dessous (micro-ravines, piétinement)** **Rejets divers et ubiquistes (combustion, consommation, déjections)** **Rejets piétinés, extérieur**
Pech Maho PRL 09-5B	0-6,5 UMS 1 US 73135	Limons carbonatés légèrement brunifiés, un peu moins enrichis en constituants anthropiques, assemblage de plages avec porosité polyconcave et d'agrégats centimétriques (terre crue), revêtements limoneux poussiéreux peu épais en haut de la lame, petits terriers de vers ou d'insectes, charbons souvent ferruginisés, quelques coquilles de moule, un fragments de bois non brûlé, quelques battitures possibles	**Niveau plus hétérogène, gros fragments de matériaux de construction en terre crue** **Apport progressif rapide en extérieur**
	6,5 UMS 2 US 73136	Variation microstructurale nette	**Ancienne surface du dépôt sous-jacent**
	6,5-9,5 UMS 3 US 73137	Limons carbonatés légèrement brunifiés, agrégés à massif, porosité canaliculaire et cavitaire, revêtements classés dans un pore assez grossier, charbons, petits fragments de céramique, petits fragments d'os altérés (probablement digérés), granules de cendres	**Ambiance humide** **Bioturbé, évolué en place, percolations** **Plutôt espace extérieur** **Pas de rythmes d'accumulation, apport massif ?** **Sédiments anthropisés**

Fig. 221 : Caractères microscopiques de la séquence stratigraphique dans la colonne 5.

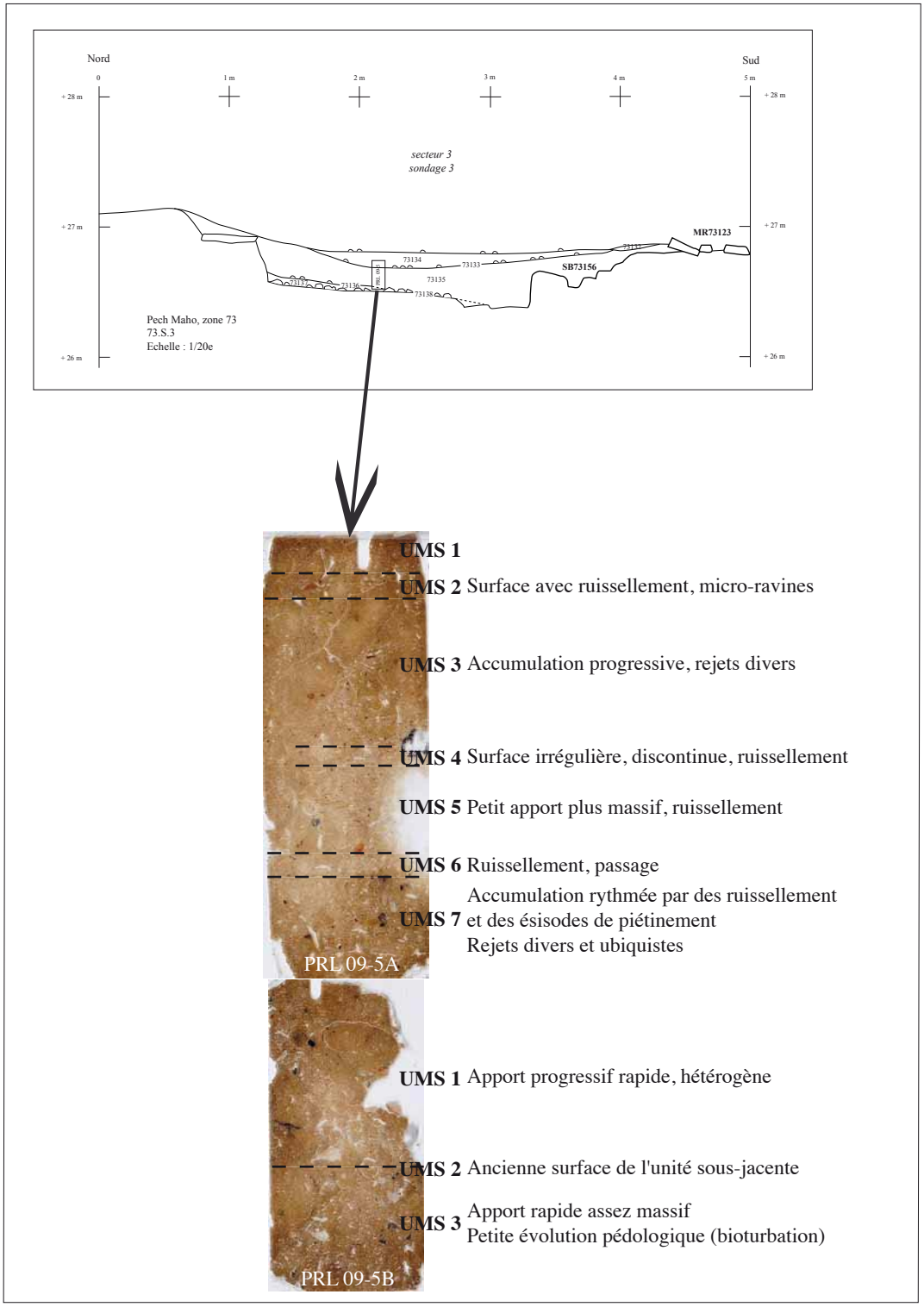


Fig. 222 : Pech Maho-US 73135 du secteur 73/3 (rue 4) (PRL 5), délimitation et interprétation des unités microstratigraphiques (scan de lames minces, échelle 1:2)..

superposées. On observe donc une alternance de petits apports plus ou moins remaniés par l'activité biologique, plus ou moins humides, et d'anciennes surfaces, ces dernières sont matérialisées par des litages de constituants, et certaines d'entre elles ont été piétinées (le détail est dans le tableau 4). Il est à noter, dans l'UMS 2 du PRL 09-1B, un gros fragment de coprolithe brûlé à plat.

L'activité dominante observée dans cette séquence est le rejet cendreux et organique (plus enrichi à la base), associé à des épisodes de piétinement plutôt humain. Les caractères de l'ensemble de la séquence, par analogie avec le référentiel lattois, évoque un dépôt situé à proximité de structures en terre crue.

2.3. Le secteur 3 de la rue 4, interprétation des PRL 09-5A et B)

La séquence 5 est constituée, à la base (US 73137), de sédiments enrichis en constituants anthropiques de petite dimension et assez ubiquistes : charbons, fragments d'os roulés ou digérés. Nous n'y avons pas discriminé de rythme d'accumulation. Les traits d'activité biologique sont bien représentés dans cette unité, ce qui indique plutôt une évolution de type espace extérieur. Les revêtements poussiéreux témoignent de percolations et étayent cette interprétation. La limite supérieure de cette unité (US 73136) est matérialisée principalement par un changement net dans la microstructure, ainsi l'US 73136 correspond à la surface de l'US 73137, surface à partir de laquelle s'est développée l'activité biologique (faune et flore du sol).

On observe une évolution du bas vers le haut dans l'US 73135. A la base (PRL 09-5B), il s'agit surtout d'un entassement d'agrégats assez inorganisés, moyennement rapide, ce qui évoque un remblai ou encore, plus vraisemblablement un effondrement. L'espace semble toujours en extérieur, en effet de petits revêtements poussiéreux témoignent de percolations (eaux de pluie probablement). Plus haut dans l'unité (PRL 09-5A, UMS 7), de petites lentilles de limons lavés marquent une alternance de fins apports et de ruissellement. Dans toute l'unité, les rejets restent assez diversifiés et ubiquistes. Il est à noter que des battitures sont probablement présentes. La limite supérieure de cette unité est marquée, sur toute la largeur de la lame, par des limons lavés (PRL 09-5A, UMS 6). Il s'agit d'une ancienne surface qui a subi des ruissellements (pluie), la compaction de l'unité inférieure indique qu'il s'agit d'une surface avec du passage.

L'US 73134 se divise en 5 unités superposées, à la base, on observe une unité où sont intercalées de petites lentilles de limons lavées, ceci indique toujours un espace extérieur et une accumulation progressive (UMS 5). Ensuite un petit niveau avec des lentilles sableuse témoigne d'une petite stabilisation et matérialisée par une ancienne surface (UMS 4). L'UMS 3, plus épaisse, est constituée d'un entassement de boulettes de terre compactée entre lesquelles de petites lentilles lavées sont parfois visibles. Cette unité est très compactée, ce qui évoque à nouveau du passage. Hormis les boulettes de terre, les principaux constituants sont de petits charbons. Cette unité est surmontée d'un petit niveau lavé, ce qui témoigne à nouveau d'un épisode de stabilisation et de ruissellement (UMS 2). Dans cette unité, quelques petits éclats de roche suggèrent le passage d'engins à roues.

Cette séquence présente un spectre de constituants assez ubiquistes, moyennement abondants. Ils ne sont pas assez denses, ni assez particuliers pour des activités spécialisés ou fortement productrices en rejets. Cette séquence s'apparente aux faciès de rejets liés au passage, en extérieur, définis sur le site de Lattes.

3. Conclusion

L'analyse micromorphologique suggère deux modes de mise en œuvre de la terre crue pour le mur étudié ici.

Pour les deux espaces extérieurs considérés, les séquences sont nettement différentes, dans la rue, les anciennes surfaces présentent des dépôts sableux et de microravinements qui témoignent de la circulation et du ruissellement des eaux de pluie. Le plus souvent, en contexte urbain, ce type de dépôt est remanié par le passage intense qui s'y déroule, il se pose alors la question de l'intensité de la fréquentation, ou encore de la position de l'échantillon par rapport à la zone de circulation / piétinement proprement dite.

La séquence du dépotoir est fortement enrichie en cendres et rejets de foyer, les autres constituants apparaissent plutôt anecdotiques.

Ces premiers résultats sur le site de Pech Maho (intérieur *versus* extérieur, comportement des matériaux) sont fondés sur des référentiels extérieurs au site, ils doivent donc être considérés avec précaution et étayés par la répétition des analyses.

Annexe 2

Inventaire du mobilier

Phase III

Us 77050
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Fer :* 1 frag. indet.. [portoirs 1076, 1087, 1082].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de la côte catalane . Total : 1 fr.
– ***Typologie :***
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0.
– ***Objets :***
• obj-77050-1 : 1 objet indéterminé en fer (long. 2 cm. / larg. 1, 6 cm. / épaisseur 1, 2 cm.).
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 77015
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1074, 1087].
– ***Comptages :*** 3 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de dolium . Total : 8 fr.
– ***Datation :*** -250/-200.

Us 77018
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1073, 1087].
– ***Comptages :*** 7 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T . Total : 17 fr. *Remarques :* Dolium tourné : autre.
– ***Datation :*** -300/-200.

Us 77152
– ***Inventaire :*** *Faune :* 8 os ; 8 coquillages. [portoirs 1126, 1130, 1133].
– ***Comptages :*** 11 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 2 fragments de dolium . Total : 19 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'amphore CL-LOC n.c.
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC.
– ***Datation :*** -225/-200.

Us 77137
– ***Inventaire :*** *Faune :* 2 os ; 1 coquillage. [portoirs 1154, 1151, 1152].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de la côte catalane . Total : 1 fr.
– ***Typologie :***
céramique de la côte catalane : 1 fond.
– ***Datation :*** -225/-200.

Us 77142
– ***Inventaire :*** *Faune :* 85 os ; 4 coquillages. *Remarques :* 1 os (faune) Sisolé de couleur rouge. [portoirs 1193, 1191, 1190].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 6 fragments de céramique commune punique ; 5 fragments de céramique commune ibérique ; 17 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'amphore italique ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 42 fr. *Remarques :* Mobilier de l'US 73142 ?.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26

céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de jarres CL-LOC n.c. ; 1 bord de cruche CL-LOC
céramique commune ibérique : 1 fond
céramique commune punique : 1 bord de cruche COM-PUN 521c
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC.
– ***Datation :*** -275/-225.

PHASE IV

Us 77001
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 clou ; 1 frag. de lame de couteau ; 2 frag. de clou. *Terre :* 3 frag. de sole de foyer. [portoirs 1070, 1086, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique campanienne A ; 15 fragments de céramique de Rosas ; 4 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 3 fragments de céramique à pâte claire peinte ; 24 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 19 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 76 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 3 bords de coupes ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 1 fond de coupe ROSES
autre céramique à vernis noir : 1 bord de coupe AUT-VN
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 33b
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CL-LOC n.c. ; 1 fond de vase fermé CL-LOC ; 2 bords
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 anse de coupe CL-MAS ; 1 anse
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 3 bords d'urnes CCT-LOC 2a
céramique commune ébusitaine : 1 bord de cruche COM-EB
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 décor
céramique grise roussillonnaise : 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp1 ; 1 bord et 1 anse de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 1 bord et 2 fonds
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4d
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd4 ; 1 bord d'amphore A-MAS bd6
dolium : 1 bord de dolum DOLIUM bd8a ; 3 fonds de doliums DOLIUM.
– ***Objets :***
• obj-77001-1 : 1 clou en fer à section quadrangulaire (long. 9, 3 cm. / larg. 8 mm.). La tête est légèrement bombée et présente une forme circulaire (diam. 2 cm. / épaisseur 1 cm.).
A dessiner.
• obj-77001-2 : 1 lame de couteau (ou coutelas?) en fer (long. 10 cm. / larg. 4 cm. / épaisseur 3 mm.). Le dos de la lame est rectiligne jusqu'à la pointe.
• obj-77001-3 : Un clou en fer fragmentaire (long. 3, 4 cm.) dont la tige présente une section quadrangulaire (larg. 8 mm.). La tête est légèrement bombée et possède une forme circulaire (diam. 1, 5 cm. / épaisseur 8 mm.). Une partie de la tige et la pointe font défaut. (non ill.).
• obj-77001-4 : Un clou en fer fragmentaire (long. 3 cm.) dont la tige présente une section quadrangulaire (larg. 7 mm.). La tête est plate et possède une forme vaguement quadrangulaire (épaisseur 4 mm.). Une partie de la tête et de la tige font défaut.
• obj-77001-5 : 3 fragments de sole de foyer en terre cuite (épaisseur max. 3, 5 cm.). Ces fragments ont des tailles et des formes variées ; certains exemplaires présentent une face lisse, marquée par une couleur gris-noir.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77010
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 frag. de clou. *Pierre :* 1 frag. de corniche sculptée ; 1 aiguisoir. [portoirs 1073, 1086, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique campanienne A ; 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 4 fragments de céramique claire peinte de Roses ; 12 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique commune punique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 16 fragments de céramique de la côte catalane ; 7 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore punique ; 10 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 10 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 14 fragments de dolium ; 18 fragments de dol.T-rous . Total : 114 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 52.6%, amphores 19.3%, dolium 28.1%
– ***Typologie :***
céramique campanienne A : 2 fonds de coupes CAMP-A 27Ba
céramique claire peinte de Roses : 1 bord de coupe CL-ROS Cp3
céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB Cp7
céramique commune punique : 1 anse de cruche COM-PUN 521c
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c.
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupelle COT-CAT Cp6 ; 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 3 fonds
indéterminé : 1 bord de coupe AUTRE
mortier massaliète : 1 bord de mortier CL-MAS 633a
amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-77010-1 : 1 aiguisoir en pierre de forme et de section ovale (long. 9, 5 cm. / larg. 3, 7 cm. / épaisseur 1, 6 cm.). Une des extrémités est brisée ; une des deux faces est recouvert de calcite tandis que l'autre est lisse (non ill.).
• obj-77010-2 : Un clou en fer fragmentaire (long. 3 cm.) dont la tige présente une section circulaire (diam. 8 mm.). La tête est légèrement bombée et possède une forme circulaire (diam. 1, 5 cm. / épaisseur 5 mm.). Une partie de la tige et la pointe font défaut (non ill.).
• obj-77010-3 : 1 fragment de corniche taillée en calcaire tendre (long. 23, 5 cm. / larg. 7, 5 cm. / épaisseur max 11, 5 cm.). Les côtés et le dessus sont parfaitement lisses.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77013
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune. *Terre :* 1 frag. de vase miniature. [portoirs 1074, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 10 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment d'amphore punique ébusitaine ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T . Total : 23 fr.
– ***Typologie :***

céramique commune grecque : 1 bord
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 1 anse de stamnos GR-ROUS n.c.
– ***Objets :***
• obj-77013-1 : 1 fragment de vase miniature en céramique commune (diam. pied 3, 8 cm.). La pâte présente une couleur orangée (épaisseur 6 mm.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77061
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Bronze :* 1 petit anneau ; 1 anneau. *Fer :* 1 alène ; 1 frag. de barre ; 1 frag. de tôle ; 2 clous clou ; 6 frag. de clou ; 3 frag. indet. ; 1 tige ; 1 frag. d'anneau ; 10 frag. de fibule ; 1 scorie. *Plomb :* 1 agrafe de réparation. *Terre :* 1 frag. de torchis. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1076, 1078, 1082, 1088, 1092].
– ***Comptages :*** 18 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 48 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 3 fragments de céramique commune punique ; 77 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 11 fragments de céramique commune ibérique ; 12 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 26 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 24 fragments de céramique de la côte catalane ; 54 fragments d'amphore ibérique ; 40 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'autres amphores ; 26 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 13 fragments de dolium ; 23 fragments de dol.T . Total : 380 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 65.3%, amphores 25.3%, dolium 9.5%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 27%, tournée commune 62.5%, non tournée 10.5%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 anse
céramique de Rosas : 1 ex. complet, 3 bords et 1 fond de plat à poissons ROSES 23 ; 2 bords de coupelles ROSES 24 ; 1 bord de coupelle ROSES 25 ; 1 fond de coupelle ROSES 25B ; 6 bords de coupes ROSES 26 ; 1 bord et 2 décors de cratérisques ROSES 40 ; 3 fonds et 1 décor de coupes ROSES
autre céramique à vernis noir : 1 bord de coupe AUT-VN n.c.
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 3 bords d'urnes CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupe CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 1 bord, 4 fonds et 1 anse ; 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 410
céramique à pâte claire peinte massaliète : 2 bords de coupes CL-MAS 233 ; 1 bord et 1 fond d'olpés CL-MAS 521/522 ; 1 bord de cruche CL-MAS 525 ; 1 bord de cruche CL-MAS 546 ; 1 bord de vase fermé CL-MAS n.c. ; 1 fond de coupe CL-MAS
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a ; 4 fonds d'urnes CCT-LOC
céramique commune grecque : 1 anse
céramique commune ibérique : 1 bord de jarre COM-IB Jr0 ; 2 bords de coupes COM-IB n.c. ; 1 bord
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de jatte CNT-LOC J1 ; 2 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 1 bord et 1 décor d'urnes CNT-LOC ; 1 fond et 1 décor
céramique grise roussillonnaise : 3 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 1 bord de gobelet GR-ROUS n.c. ; 2 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 3 fonds
céramique de la côte catalane : 3 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 1 bord de coupe COT-CAT ; 3 bords, 3 fonds et 2 anses
amphore gréco-italique : 2 bords d'amphores A-GR-ITA bd1 ; 3 bords d'amphores A-GR-ITA ; 1 tesson de graffite A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4d
dolium : 1 fond de dolium DOLIUM.
– ***Objets :***
• obj-77061-1 : 1 anneau fermé en bronze à section demi-circulaire (diam. 2, 8 cm. / épaisseur 4 mm.). Un objet en fer indéterminé est soudé sur le corps de l'anneau.
A dessiner.
• obj-77061-2 : 1 agrafe de réparation en plomb (long. 5, 5 cm. / larg. 1, 8 cm.). Cet objet est constitué de deux tiges parallèles à section demi circulaire (épaisseur 5 mm.) liées par un rivet également en plomb.
En raison de sa taille, cette agrafe devait servir à réparer un vase de petite dimension.
• obj-77061-18 : 1 clou en fer à section quadrangulaire (long. cons. 8 cm. / larg. 6 mm.). La tête est bombée et présente une forme carrée (épaisseur 5 mm. / côtés 1, 3 cm.). La pointe est absente sur cet exemplaire (non ill.).
• obj-77061-19 : 1 clou en fer (2 fragments) à section quadrangulaire (long. cons. 6, 5 cm. / larg. 6 mm.). La tête est de forme sphérique (diam. 1 cm.) (non ill.).
• obj-77061-3 : 1 clou en fer à section quadrangulaire (long. 2, 2 cm. / larg. 8 mm.). La tête est légèrement bombée et présente une forme circulaire (épaisseur 8 mm. / diam. 3 cm.). Seul le départ de la tige est conservé ; la tête est également fragmentaire (non ill.).
• obj-77061-4 : 1 fragment d'anneau courbe en fer à section circulaire (long. 3 cm. / diam. 6 mm.). Ses deux extrémités présentent une cassure ancienne et récente (non ill.).
• obj-77061-5 : 1 anneau en bronze à section plate (diam. ext. 1, 6 cm. / diam. int. 8 mm. / épaisseur 1 mm.).
• obj-77061-6 : 1 clou en fer (deux fragments) à section quadrangulaire (long. cons. 8, 5 cm. / larg. 8 mm.). La tête est bombée et présente une forme circulaire (épaisseur 1, 5 cm. / diam. 2, 3 cm.) (non ill.).
• obj-77061-7 : 1 tige de clou en fer rectiligne à section quadrangulaire (long. 7, 5 cm. / larg. 8 mm.) (non ill.).
• obj-77061-8 : 1 scorie de forge (long. 2, 5 cm. / larg. 1, 2 cm. / épaisseur 1 cm.) (non ill.).
• obj-77061-9 : 1 fragment de plaque en fer de forme rectangulaire (long. 3, 6 cm. / larg. 2, 4 cm. / épaisseur 7 mm.). La section de cet objet est rectangulaire (non ill.).
• obj-77061-10 : 1 fibule (?) en fer en 9 fragments (ressort, arc, ardillon). On peut observer plusieurs fragments de tige à section circulaire dont certains sont courbés (non ill.).
• obj-77061-11 : 1 barre en fer de forme et de section rectangulaire (long. 7 cm. / larg. 3, 7 cm. / épaisseur 1 à 1, 5 cm.) Celle-ci est recoubée en «U» (non ill.).
Identification à confirmer.
• obj-77061-12 : 1 tige de clou (2 fragments) rectiligne en fer à section quadrangulaire (long. 6, 7 cm. / larg. 7 mm.). Une des extrémités semble être appointée (non ill.).
• obj-77061-13 : 1 tige en fer à section circulaire, recourbée en angle droit (long. 3, 5 cm. / diam. 5 mm.). Une des extrémités semble être appointée (non ill.).
• obj-77061-14 : 1 objet indéterminé en fer (long. 3, 5 cm. / larg. 1, 5 cm. / épaisseur 1, 2 cm.) ; on peut observer une tige à section creuse (diam. 5 mm. / épaisseur 1 mm.) (non ill.).
• obj-77061-15 : 1 fragment de torchis, dont un des côtés marque un angle droit (long. 7, 5 cm. / larg. 6, 5 cm. / épaisseur 6 cm.) (non ill.).
• obj-77061-16 : 2 fragments indéterminés en fer appartenant à un ou plusieurs objets. Ces objets ont des tailles et des formes variées (non ill.).
• obj-77061-17 : 3 fragments appartenant à une tige en fer à section circulaire (long. restituée 42, 5 cm. / diam. 8 mm.), broche à rôtir ou tison. Une des extrémités est recourbée sur la corps de la tige formant ainsi un anneau.
En restauration chez Materia Viva (15/04/08). A dessiner.
• obj-77061-20 : 1 tige d'alène en fer à section quadrangulaire, rectiligne et appointée à chaque extrémité (long. 4, 7 cm. / larg. max. 7 mm.).
Changer identification en «alène» . A dessiner.
• obj-77061-21 : Fragment de fer très corrodé comportant un ardillon de fibule et peut-être une partie de son ressort (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77057
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 tige. *Pierre :* 1 aiguisoir. *Os :* 1 tige. [portoirs 1077, 1088, 1092, 1082].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 7 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 41 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments de céramique commune ibérique ;

1 fragment d'autre céramique commune ; 23 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 39 fragments d'amphore ibérique ; 28 fragments d'amphore italique ; 12 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 3 fragments de dol.T-rous ; 1 fragment de dol.T . Total : 174 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 58.6%, amphores 38.5%, dolium 2.9%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 13.7%, tournée commune 74.5%, non tournée 11.8%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 24 ; 1 coupelle ROSES 25B ; 1 bord et 2 décors de bols ROSES 27
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 233 ; 1 bord et 1 fond de cratérisques CL-MAS 462
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a
céramique commune ibérique : 1 bord de jarre COM-IB
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U3 ; 1 fond d'urne CNT-LOC
céramique grise roussillonnaise : 1 anse de stamnos GR-ROUS n.c.
céramique de la côte catalane : 3 bords de coupelles COT-CAT Cp6 ; 2 fonds
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-77057-1 : 1 tige en fer à section quadrangulaire, dont une des extrémités est appointée (long. 6, 2 cm. / larg. max. 1 cm.). Possible clou ou pointe de flèche.
En restauration chez Materia Viva (15/04/08). Identification à revoir.
• obj-77057-2 : 1 aiguisoir (?) en pierre fragmentaire de forme rectangulaire (long. 7 cm. / larg. 4, 7 cm.) et de section trapézoïdale (épaisseur max. 2, 5 cm. / épaisseur min. 1, 5 cm.). Cet objet présente une surface lisse et une couleur grise. .
• obj-77057-3 : Une tige en os à section circulaire (diam. 4 mm. / long. 5, 1 cm.). Une des extrémités possède une forme rectangulaire (long. 1, 4 cm. / larg. 8 mm. / épaisseur 6 mm.) et une perforation circulaire (diam. 4 mm.). .
• obj-77057-4 : 1 tige en fer (long. 4, 1 cm.) à section circulaire (diam. 3mm.) dont une des extrémités est munie d'une forte gangue de corrosion (épaisseur 1, 5 cm.). Possible ardillon de fibule dont une partie du ressort serait conservé (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77055
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 2 objets indet. ; 1 tige ; 2 frag. de plaque. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1077, 1086, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 7 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 15 fragments de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 6 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'autre mortier ; 2 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 61 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 34 fragments de céramique de la côte catalane ; 5 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments d'autres amphores ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore grecque ; 8 fragments d'amphore italique ; 28 fragments d'amphore ibérique ; 17 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dol.T . Total : 199 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 76.9%, amphores 20.6%, dolium 2.5%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 15.7%, tournée commune 73.2%, non tournée 11.1%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 2 bords de coupelles ROSES 25B ; 2 bords de coupes ROSES 26 ; 1 bord de cratérisque ROSES 40 ; 3 bords de coupe à anses ROSES 49 ; 3 fonds et 1 décor de coupes ROSES
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 3 fonds
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 233 ; 1 bord de coupe à anses CL-MAS 425 ; 1 fond et 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord ; 1 bord d'urne CNT-LOC U4
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c.
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb1 ; 1 bord de coupe COT-CAT n.c. ; 1 bord
céramique ibéro-languedocienne : 1 fond
indéterminé : 6 tessons de couvercles AUTRE
mortier grec : 1 fond de mortier COM-GRE 7
amphore gréco-italique : 2 anses d'amphores A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 fond d'amphore A-IBE.
– ***Objets :***
• obj-77055-1 : 1 objet indéterminé en fer de forme rectangulaire (long. 7 cm. / larg. 3 cm. / épaisseur 2 cm.) (non ill.).
• obj-77055-2 : 1 tige en fer à section creuse et circulaire (long. 2, 5 cm. / diam. ext. 9 mm. / diam. int. 5 mm.).
• obj-77055-3 : 1 objet indéterminé en fer (long. 1, 7 cm. / larg. 1, 3 cm. / épaisseur 1 cm.) (non ill.).
• obj-77055-4 : 1 plaque en fer de forme et de section rectangulaire (long. 7 cm. / larg. min. 2, 8 cm. / larg. max. 5 cm. / épaisseur 1 cm.). Une des extrémités présente une tige à section circulaire, perpendiculaire par rapport à l'une des faces de l'objet.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77054
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 frag. de tôle. [portoirs 1076, 1088, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 9 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de céramique de la côte catalane ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'autres amphores ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dol.T-rous . Total : 41 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 3 bords et 1 décor de coupelles ROSES 25B
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de gobelet CL-LOC n.c.
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a
céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB Cp7.
– ***Objets :***
• obj-77054-1 : Un fragment de tôle en fer de forme rectangulaire et de section plate (long. 4, 8 cm. / larg. 3, 5 cm. / épaisseur 2 mm.). Sa surface présente de nombreuses perforations de forme circulaire (volontaires ou résultant d'une altération du fer ?).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77053
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 tige . [portoirs 1076, 1087, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 frag-

ment d'autres amphores ; 8 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 1 fragment de dol.T . Total : 28 fr.
– ***Typologie :***
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord et 1 fond de coupes CL-MAS 233 ; 1 bord d'olpé CL-MAS 521
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4c
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c.
– ***Objets :***
• obj-77053-1 : 1 tige en fer à section circulaire, dont le corps est recourbé en «U» (long. 9 cm. / diam. 5 mm.) (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77051
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Bronze :* 4 frag. de perle creuse. *Fer :* 5 frag. de tôle ; 1 frag. de fourreau d'épée. [portoirs 1076, 1082, 1087, 1092].
– ***Comptages :*** 13 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique de Rosas ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 12 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 27 fragments de céramique de la côte catalane ; 5 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 4 fragments d'amphore italique ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'autres amphores ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 13 fragments de dol.T . Total : 93 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 anse de vase fermé CL-LOC
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cratérisque CL-MAS 462 ; 1 bord d'olpé CL-MAS 521 ; 1 bord de cruche CL-MAS 525
céramique de la côte catalane : 3 bords de gobelets COT-CAT Gb0.
– ***Objets :***
• obj-77051-1 : 1 fragment de tôle en fer, probablement un fourreau d'épéé. Un des côtés est rectiligne et recourbé sur le corps de l'objet (long. 4, 6 cm. / larg. 3, 5 cm. / épaisseur 2 mm.). (non ill.).
• obj-77051-2 : 4 fragments appartenant à une tôle en bronze, bombée et de forme circulaire (diam. 1, 2 cm. / épaisseur 1 mm.). Sa surface présente de petites bossettes et une perforation ciculaire en son centre (diam. perforation 6 mm.). Possible perle creuse en bronze (non ill.).
• obj-77051-3 : 5 fragments de tôle en fer (épaisseur 3 mm.). Ceux-ci présentent des formes variées (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77049
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Fer :* 1 rivet ; 9 frag. indet.. [portoirs 1076, 1087, 1082].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 2 fragments de dolium . Total : 7 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77049-1 : 1 rivet en fer (long. 5, 8 cm.) dont la tige présente une section circulaire (diam. 1, 2 cm. à 6 mm.). Les têtes ont une morphologie différente : la première est de forme carré (2 cm. de côtés / épaisseur 6 mm.), la seconde présente un mauvais état de conservation.
• obj-77049-2 : 9 fragments en fer, appartenant à un ou plusieurs objets indéterminés.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77052
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 3 clous ; 1 piton ; 1 tige ; 7 frag. indet.. [portoirs 1075, 1087, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique attique ; 4 fragments de céramique campanienne A ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 7 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique celtique à pâte grise ; 3 fragments de céramique commune punique ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 20 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 8 fragments de céramique de la côte catalane ; 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 9 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'autres amphores ; 21 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore grecque ; 22 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 10 fragments de dolium ; 1 fragment de dol.T . Total : 128 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 64.1%, amphores 27.3%, dolium 8.6%
– ***Typologie :***
céramique attique à figures rouges : 1 décor de coupe AT-FR
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25 ; 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de bol ROSES 31
céramique campanienne A : 1 bord de kylix CAMP-A 42Bc
céramique celtique à pâte grise : 1 bord d'urne CELT
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC n.c. ; 3 fonds
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 fond d'urne CCT-LOC
céramique commune punique : 1 fond de cruche COM-PUN
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne sans col CNT-LOC U6 ; 1 bord d'urne CNT-LOC ; 2 fonds
céramique de la côte catalane : 1 bord ; 2 bords et 1 fond
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-77052-1 : 1 clou en fer à section quadrangulaire (long. 8, 5 cm. / larg. 8 mm.). La tête est plate et présente une forme quadrangulaire (épaisseur 6 mm. / long. 1, 8 cm. / larg. 1, 4 cm.).
A dessiner.
• obj-77052-2 : 1 piton à oeil en fer (long. 9, 8 cm.) ; la tige présente une section rectangulaire (long. 1, 3 cm. / larg. 1 cm.) tandis qu'une des extrémités est appointée et l'autre constituée d'un anneau à section circulaire (diam. 7 mm.).
En restauration chez Materia Viva (15/04/08).
• obj-77052-3 : 1 clou en fer à section quadrangulaire (long. 6, 7 cm. / larg. 8 mm.). La tête est légèrement bombée et présente une forme circulaire (épaisseur 1, 1 cm. / diam. 2, 4 cm.). La pointe est absente sur cet exemplaire.
A dessiner.
• obj-77052-4 : 7 fragments appartenant à un objet indéterminé en fer. La section de ces fragments est demi-circulaire (long. 4 à 2 cm. / larg. 1 à 0, 5 cm.).
• obj-77052-5 : 1 clou en fer à section circulaire (long. 9 cm. / diam. 7 mm.). La tête est plate et présente une forme circulaire (épaisseur 6 mm. / diam. 1, 6 cm.). La tige est recourbée (en angle droit) en deux points.
A dessiner.

• obj-77052-6 : 1 tige en fer à section circulaire, appointée aux deux extrémités (long. 4, 5 cm. / diam. 6 mm.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77048
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1075, 1087].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 16 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cruche CL-MAS 525
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord
indéterminé : 1 anse d'ind. AUTRE
amphore gréco-italique : 1 bord A-GR-ITA bd3.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77002
– ***Inventaire :*** *Pierre :* 1 aiguisoir. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1075, 1085, 1082].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 7 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 8 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore punique ébusitaine ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dol.T . Total : 26 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 233
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 fond de coupe COT-CAT
amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE.
– ***Objets :***
• obj-77002-1 : 1 pierre (long. 4, 9 cm) en grès de forme cylindrique à section ovale (larg. 4, 3 cm. / long. 5, 4 cm). La couleur de cet objet rouge/ rose ; sa surface est recouverte de calcite. Possible aiguisoir (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77060
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 frag. de clou. *Plomb :* 1 coulure. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1075, 1088, 1092, 1082].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune punique ; 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 12 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 6 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 20 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'autres amphores ; 13 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dol.T-rous . Total : 81 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25 ; 1 bord de coupe ROSES 26
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords d'amphores CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe carénée CL-MAS 222
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 2 bords d'urne sans cols CNT-LOC U6 ; 1 bord d'urne CNT-LOC
céramique de la côte catalane : 1 fond
céramique ibéro-languedocienne : 1 fond
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-77060-1 : 1 coulure informe en plomb (épaisseur 3 mm. / long. max. 7, 3 cm. / larg. max. 3, 3 cm.).
• obj-77060-2 : 1 clou en fer à section circulaire (long. 4, 5 cm. / diam. 1 cm.). La tête est légèrement bombée et présente une forme sub-circulaire (épaisseur 1 cm. / diam. 2, 3 cm.). La tige ainsi que la pointe sont absentes sur cet exemplaire.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77046
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1075, 1087].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 8 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de dol.T . Total : 16 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS n.c. ; 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77044
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 talon de lance. [portoirs 1075, 1087, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique campanienne A ; 5 fragments de céramique de Rosas ; 19 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune punique ; 11 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 19 fragments de céramique de la côte catalane ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dol.T . Total : 79 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba ; 1 anse
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de cruche CL-LOC ; 1 fond

céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB n.c. ; 1 anse de cruche COM-IB ; 1 fond
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de jatte CNT-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CNT-LOC ; 1 fond
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c.
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT n.c. ; 1 bord et 2 fonds.
– ***Objets :***
• obj-77044-1 : 1 talon de lance en fer à douille de forme légèrement conique (long. 4, 2 cm. / diam. ext. 2, 6 cm. / épaisseur 4 mm.). .
• obj-77044-2 : 1 fibule en bronze (long. 3, 2 cm.) à double timbale (?). L'arc présente une section circulaire (diam. 3 mm.) ; le ressort est absent et le pied semble être constitué de deux timbale repliées sur l'arc (diam. timbales 1, 5 et 1, 1 cm. / épaisseur 6 et 3 mm.). Les timbales ont pu recevoir une incrustation de matière précieuse (ambre.). Le type précis de la fibule est à vérifier.
En restauration chez Materia Viva (15/04/08).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77019
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 4 frag. de tôle ; 3 frag. indet. ; 1 piton. [portoirs 1074, 1087, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 8 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune punique ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 16 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment d'amphore grecque ; 4 fragments d'amphore italique ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore punique ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 18 fragments de dolium . Total : 75 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 1 fond
céramique campanienne A : 1 bord de bol CAMP-A 27a-b
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cruche CL-MAS 525
céramique commune ibérique : 1 bord et 3 fonds de jarres COM-IB Jr0 ; 1 bord d'urne COM-IB n.c.
céramique de la côte catalane : 1 bord.
– ***Objets :***
• obj-77019-1 : 1 piton en fer (2 fragments ; long. tot. 12 cm.) à section quadrangulaire (larg. 1 cm.) dont une des extrémités est appointée tandis que l'autre semble être fendue pour enserrer un fragment de tôle de fer (épaisseur 5 mm.).
• obj-77019-2 : 3 fragments en fer appartenant à un ou plusieurs objets indéterminés.
• obj-77019-3 : 4 fragments en fer appartenant à une tôle de forme rectangulaire (long. 6 cm / larg. 2 cm. / épaisseur 4 mm.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77020
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Fer :* 10 frag. de fibule ; 2 frag. de clou. [portoirs 1074, 1087, 1082].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore punique ; 1 fragment d'autres amphores ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments de dol.T . Total : 27 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT n.c.
– ***Objets :***
• obj-77020-1 : 2 fragments appartenant à une tige de clou en fer à section quadrangulaire (long. 7 cm. / larg. max. 1 cm.). L'une des extrémités est appointée (non ill.).
• obj-77020-2 : 10 fragments appartenant à un ou plusieurs objets indéterminés en fer (fibule ?). Parmi ces fragments on peut observer 4 fragments de tige à section circulaire (diam. 5 mm.) et un fragment de tôle (épaisseur 1 mm.) (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77011
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Terre :* 1 perle. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1074, 1086, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique de Rosas ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 4 fragments de céramique commune ibérique ; 7 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment d'amphore italique ; 2 fragments de dolium . Total : 23 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'oenochoé CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupe à une anse CL-LOC n.c.
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb2.
– ***Objets :***
• obj-77011-1 : 1 perle en terre cuite à section demi-circulaire (diam ext. 2 cm. / diam. int. 6 mm. / épaisseur 1, 3 cm.). La pâte est de couleur beige clair.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77016
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Fer :* 1 frag. de clou. [portoirs 1074, 1087, 1082].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 4 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique commune punique ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore punique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium ; 3 fragments de dol.T . Total : 38 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 1 fond de vase fermé CL-LOC
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 521/522 ; 1 fond
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CCT-LOC 2a
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne sans col CNT-LOC U6
céramique de la côte catalane : 1 bord d'amphore COT-CAT Am2
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd1b.
– ***Objets :***

• obj-77016-1 : 1 tête de clou en fer à section quadrangulaire (long. 1, 7 cm. / larg. 7 mm.). La tête est plate et présente une forme circulaire (épaisseur 6 mm. / diam. 1, 4 cm.) (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77017
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1074, 1087].
– ***Comptages :*** 1 fragment d'amphore italique . Total : 1 fr.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77012
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1074, 1086, 1091].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 14 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 6 fragments d'amphore italique ; 11 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 1 fragment d'autres amphores ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dol.T . Total : 56 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 anse
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cratérisque CL-MAS 462 ; 2 bords de cruches CL-MAS 525
céramique grise roussillonnaise : 1 fond
céramique de la côte catalane : 2 bords de cruches COT-CAT ; 2 bords.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77009
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Fer :* 1 anneau. [portoirs 1074, 1086, 1082].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 7 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 6 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 7 fragments d'amphore italique ; 13 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium . Total : 48 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS n.c. ; 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de couvercle GR-ROUS n.c. ; 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77009-1 : 1 anneau complet en fer de forme ovale (long. 4, 3 cm. / larg. 3, 4 cm.) et de section quadrangulaire (épaisseur 5 mm.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77006
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Plomb :* 1 agrafe de réparation. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1073, 1086, 1091, 1082].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique campanienne A ; 2 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 6 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment d'autres amphores ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 8 fragments de dol.T-rous . Total : 29 fr.
– ***Typologie :***
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 233
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4.
– ***Objets :***
• obj-77006-1 : 1 agrafe de réparation en plomb (long. 6 cm. / larg. 2 cm.). Cet objet est constitué de deux tiges parallèles à section demi circulaire (épaisseur 4 mm.) liées par un rivet également en plomb. Un tesson (couleur gris) est encore coincé entre ces deux tiges.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77003
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Bronze :* 1 tige. *Fer :* 1 plaque ; 1 piton ; 1 frag. de lame ; 7 clous ; 1 objet indet. ; 2 frag. de tige ; 3 scories. *Plomb :* 1 plaque repliée. *Terre :* 1 frag. de chenêt en terre cuite zoomorphe ; 16 frag. de sole de foyer ; 31 frag. de sole de foyer ; 1 fusaiole ; 1 jeton. *Pierre :* 1 objet indet. ; 1 bille. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1071, 1072, 1082, 1085, 1091].
– ***Comptages :*** 10 fragments de céramique campanienne A ; 121 fragments de céramique de Rosas ; 19 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 3 fragments d'autres céramique fines ; 3 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 51 fragments de céramique commune ibérique ; 10 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 147 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 12 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune punique ; 1 fragment d'autre mortier ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 66 fragments de céramique de la côte catalane ; 27 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 3 fragments d'amphore grecque ; 1 fragment d'autres amphores ; 1 fragment d'amphore étrusque ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 119 fragments d'amphore ibérique ; 60 fragments d'amphore italique ; 62 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 30 fragments de dolium ; 24 fragments de dol.T . Total : 784 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 68.9%, amphores 24.2%, dolium 6.9%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 29.1%, tournée commune 59.4%, non tournée 11.5%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord de mortier AUT-COM
céramique de Rosas : 1 tesson de plat à poisson ROSES 23 ; 6 bords de coupelles ROSES 25B ; 24 bords, 2 fonds et 1 décor de coupes ROSES 26 ; 16 bords et 3 fonds de bols ROSES 27 ; 1 anse et 1 tesson de cratérisques ROSES 40 ; 3 fonds et 7 décors de coupes ROSES ; 1 tesson de graffite ROSES
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba ; 1 bord de coupe CAMP-A 33b ; 1 fond de kylix CAMP-A 42/49 ? ; 1 bord de bol à anses CAMP-A 48B ; 1 fond
céramique celtique à pâte grise : 4 bords de jattes CELT 5
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de coupes CL-LOC n.c. ; 9 bords de cruches CL-LOC n.c. ; 2 anses d'amphores CL-LOC n.c. ; 6 anses de cruches CL-LOC ; 1 bord et 3 fonds
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord et 1 fond de coupes CL-MAS 233 ; 2 bords de cratérisques CL-MAS 462 ; 2 bords de cruches CL-MAS 525 ; 1 anse de cruche CL-MAS ; 1 fond

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2b ; 2 fonds d'urnes CCT-LOC
céramique commune ibérique : 4 bords, 2 fonds et 1 anse de jattes COM-IB Jt1
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 2 bords d'urnes CNT-LOC U4a3 ; 5 bords d'urnes CNT-LOC U5b ; 1 bord, 5 fonds et 1 anse
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 1 bord de couvercle GR-ROUS n.c. ; 2 bords et 4 fonds
céramique de la côte catalane : 2 bords de coupes COT-CAT Cp1 ; 5 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de coupe COT-CAT n.c. ; 1 bord et 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 2 fonds de coupes COT-CAT ; 1 anse de cruche COT-CAT ; 4 bords, 5 fonds et 2 anses
indéterminé : 1 bord de coupe AUTRE
amphore gréco-italique : 2 bords d'amphores A-GR-ITA bd3 ; 1 tesson de graffite A-GR-ITA ; 1 anse d'amphore A-GR-ITA
amphore ibérique : 2 bords d'amphores A-IBE bd4d ; 2 anses d'amphores A-IBE
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8c ; 2 fonds de doliums DOLIUM.
– ***Objets :***
• obj-77003-1 : 1 clou en fer en plusieurs fragments (long. 4, 6 cm.). La tige présente une section circulaire (diam. 9 mm.). La tête est légèrement bombée et présente une forme circulaire (diam. 2, 2 cm.). La pointe est absente ainsi qu'une partie de la tête (non ill.).
• obj-77003-2 : 1 tige en bronze à section circulaire (long. 5, 6 cm. / diam. 4 mm.). Une des extrémités est aplatie (non ill.).
• obj-77003-3 : 1 douille en fer de forme légèrement conique (long. 3, 7 cm. / diam. sup. 2, 1 cm. / diam. inf. 1, 6 cm. / épaisseur 2 mm.).
A dessiner.
• obj-77003-4 : 1 tige de clou en fer à section quadrangulaire (long. 8, 7 cm. / larg. 8 mm.). Le corps de la tige est replié en angle droit et l'une des extrémités est appointée. La tête est absente sur cet exemplaire (non ill.).
• obj-77003-5 : 1 tige de clou appointée en fer à section ovale ou circulaire (long. 3, 5 cm. / larg. 1 cm.) (non ill.).
• obj-77003-6 : 1 objet indéterminé en fer ; présence d'une forte corrosion (long. 2, 4 cm. / larg. 1, 4 cm.) (non ill.).
• obj-77003-7 : 1 fragment de lame, de forme triangulaire à section ovale (long.3, 5 cm. / larg. max. 3 cm. / larg. min. 1, 6 cm. / épaisseur 7 mm.). Fragment de couteau ou de pointe d'épée (non ill.).
• obj-77003-8 : 1 clou en fer en trois fragments (long. 6, 5 cm.). La tige présente une section circulaire (diam. 7 mm.). La tête est plate et présente une forme ovale (long. 1, 7 cm. / larg. 1 cm.). La pointe est absente ainsi qu'une partie de la tête (non ill.).
• obj-77003-9 : 1 plaque rectangulaire en fer, légèrement courbée (long. 12 cm. / larg. 2, 4 cm. / épaisseur 2 mm.). Chaque extrémité présente une perforation ; l'une d'entre elles est traversé par un clou en fer à section quadrangulaire (long. 11, 9 cm. / larg. 8 mm.). La tête du clou, de forme circulaire, est légèrement bombée (diam. 1, 6 cm. / épaisseur 7 mm.). La tige du clou est légèrement repliée.
Une autre tige en fer a été découverte à proximité de cet objet (obj-77003-10).
En restauration chez Materia Viva (15/04/08).
• obj-77003-10 : 1 tige appointée en fer à section quadrangulaire (long. 6 cm. / larg. 7 mm.).
Cet objet peut être rapproché d'un clou en fer associé à l'objet 77003-9.
• obj-77003-11 : 1 plaque en fer de forme rectangulaire (4 fragments) dont un des côtés est replié en angle droit (long. 9 cm / larg. max. 6 cm. / épaisseur 3 mm.) (non ill.).
• obj-77003-12 : 1 clou en fer (long. 5 cm.) à section circulaire (diam. 4 mm.). La tête est sphérique (diam. 1 cm. / épaisseur 6 mm.) et repliée sur le corps de la tige. La pointe est absente sur cet objet (non ill.).
• obj-77003-13 : 2 fragments d'une tige en fer à section quadrangulaire (long. 9 cm. / larg. 8 mm.). L'une des extrémités semble être aplatie (non ill.).
• obj-77003-14 : 1 fragment d'une tête de chenêt zoomorphe en terre cuite modelée (long. 9, 5 cm. / larg. corps 5, 3 cm. / larg. tête 5, 5 cm. / épaisseur 4 cm.). On peut observer les deux yeux (impressions en creux) et le museau de l'animal figuré.
• obj-77003-15 : 1 jeton de forme circulaire taillé dans une céramique à vernis noir (diam. 2 cm. / épaisseur 5 mm.). La pâte est de couleur beige-rose (non ill.).
• obj-77003-16 : 1 objet en pierre de forme rectangulaire dont un des côtés est taillé en «dent de loup» (long. 2, 9 cm. / larg. 1, 5 cm. / épaisseur 1, 4 à 1,1 cm.). La pierre est de couleur noir.
• obj-77003-17 : 1 plaque de plomb informe, repliée sur elle-même (épaisseur 2 mm. / long. 4, 7 cm. / larg. 4, 2 cm.). Cette plaque ne semble pas porter d'inscription.
En restauration chez Materia Viva (15/04/08).
• obj-77003-18 : 1 tige de clou en fer à section ovale dont une des extrémités est appointée (long. 5, 5 cm. / larg. 1 cm.). 5 fragments indéterminés en fer ont été découvert à proximité de cet objet (non ill.).
• obj-77003-19 : 1 fusaïole en terre cuite à carène unique (hauteur 2, 5 cm. / largeur 2, 9 cm. / diam. perforation 5 mm.). Une de ses faces est endommagée. La couleur va du gris/noir à l'orange. La surface est polie ou lustrée.
A dessiner.
• obj-77003-20 : 1 bille sphérique en pierre de couleur grise (diam. 1, 8 cm.). La surface est régulière, lisse et recouverte par endroits de calcite (non ill.).
• obj-77003-21 : 1 tige en fer à section irrégulière, dont l'une des extrémités est recourbée en «U» et appointée (long. 7, 8 cm. / épaisseur 1, 7 cm.). Possible piton ou crochet (non ill.).
• obj-77003-22 : 16 fragments de sole de foyer en terre cuite (épaisseur moy. 3 cm.). Ces fragments ont des tailles et des formes variées ; certains exemplaires présentent une face lisse, marquée par une couleur gris-noir (non ill.).
• obj-77003-23 : 31 fragments de sole de foyer en terre cuite (épaisseur moy. 2 cm.). Ces fragments ont des tailles et des formes variées ; certains exemplaires présentent une face lisse, marquée par une couleur gris-noir (non ill.).
• obj-77003-24 : 3 scories de couleur gris/blanc. Ces objets ont des formes et des tailles variées et sont relativement légers (non ill.).
• obj-77003-25 : Couteau en fer en quatre fragments. Au moment de sa découverte cet objet reposait sur un fragment d'os.
En restauration chez Materia Viva (15/04/08). Revenu de restauration (10/2010).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77093
– ***Inventaire :*** *Faune :* macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune. *Bronze :* 6 frag. indet. ; 2 pointes. *Fer :* 1 gouttière de bouclier ; 2 clous ; 3 plaques ; 1 tige ; 63 fr. ind.. *Verre :* 1 perle. *Os :* 2 jetons ou perles ; 75 appliques décoratives. *Divers :* 8 perles tubulaires en corail. [portoirs 1101, 1105, 1102, 1103].
– ***Comptages :*** 24 fragments de céramique de Rosas ; 16 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 37 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 13 fragments de céramique commune ibérique ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 23 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 18 fragments de céramique de la côte catalane ; 7 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium ; 1 fragment de dol.T ; 17 fragments d'autre . Total : 176 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 83%, amphores 4.5%, dolium 2.8%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 30.1%, tournée commune 65.8%, non tournée 4.1%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 coupelle ROSES 24-25 ; 10 bords et 1 tesson de coupelles ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26
autre céramique à vernis noir : 3 bords et 4 fonds de coupes AUT-VN
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 1 fond
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 urne CCT-LOC 2b ; 3 fonds d'urnes CCT-LOC
céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB Cp2 ; 1 bord de jarre COM-IB Jr0
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U3

céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1212 ; 1 bord de coupe GR-ROUS ; 2 fonds
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp2 ; 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb1 ; 1 bord de coupe COT-CAT n.c. ; 2 bords
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4d
dolium : 1 fond de dolium DOLIUM
dolium tourné : 1 fond de dolium DOLIUM.
– Objets :
• obj-77093-1 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 7,2 cm, d'une largeur de 1,3 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm. Tige de forme semi-circulaire à section creuse. Très probable fragment d'orle de bouclier.
Abîmé par la corrosion.
• obj-77093-2 : Quatre fragments en fer pris dans une gangue de chaux.
• obj-77093-3 : Fragment de tige en fer à section carrée pris dans une gangue de corrosion et une gangue de chaux. Tige de 1,4 cm de côté.
• obj-77093-4 : Fragment de fine plaque en fer d'une épaisseur de 0,1 cm. Fonction indéterminée.
• obj-77093-5 : Fragment en fer indéterminé d'une longueur 1,1 cm, d'une largeur de 3,5 cm et d'une épaisseur de 2,5 cm.
P2/G6.D.
• obj-77093-6 : Six fragments en fer indéterminés dont deux fragments de fine plaque de 0,2 cm d'épaisseur.
P2/G6.D.
• obj-77093-7 : Fragment en fer indéterminé d'une longueur de 6,4 cm, d'une largeur de 2,4 cm et d'une épaisseur de 2 cm.
• obj-77093-8 : Cinquante deux appliques décoratives en os de petites dimensions d'une épaisseur d'environ 0,2 cm. Appliques présentant des formes variées , devant orner un meuble tel q'un coffret ou un lit funéraire. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.
• obj-77093-9 : Huit perles tubulaires en corail d'un diamètre de 0,2 cm.
• obj-77093-10 : Perle en verre bleu d'un diamètre 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
• obj-77093-11 : Perle ou jeton en os d'un diamètre de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Objet de forme circulaire comportant le départ d'une perforation centrale de 0,3 cm de diamètre. On remarque des traces de passage au feu.
• obj-77093-12 : Trois fragments indéterminés en bronze.
• obj-77093-13 : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm à 0,3 cm.
F7-A.
• obj-77093-14 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
F6-D.
• obj-77093-15 : Quatre appliques décoratives en os destinées à orner un meuble, d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm.
F7-B.
• obj-77093-16 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
F6-C.
• obj-77093-17 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-77093-18 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinée à orner un meuble.
• obj-77093-19 : Perle ou jeton en os d'un diamètre de 1,1 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Objet de forme circulaire possédant une perforation centrale d'un diamètre maximum de 0,2 cm. Sur l'une des faces la perforation est à peine visible ce qui permet de supposer qu'il s'agit plutôt d'une perle.
F6-D.
• obj-77093-20 : Deux fines pointes en bronze. Première pointe d'une longueur de 1,5 cm, d'une tige à section circulaire de 0,1 cm de diamètre et tête de forme carrée de 0,3 cm de côté. Deuxième pointe d'une longueur de 1,3 cm, d'une tige à section circulaire de 0,1 cm de diamètre et à tête quadrangulaire de 0,2 par 0,3 cm.
F7-B.
• obj-77093-21 : Trois fragments de fine plaque en fer appartenant à la même pièce. Plaque d'une épaisseur de 0,1 cm. Premier fragment d'une longueur de 4,4 cm et d'une largeur maximum de 2,7 cm, comportant deux perforations de 0,3 cm de diamètre correspondant à des trous de rivets ou des trous liés à la suspension de l'objet. Le second fragment, d'une longueur de 4,1 cm pour une largeur de 2,1 cm, comporte également une perforation de 0,3 cm de diamètre.
G7-A.
• obj-77093-22 : Fragment en fer indéterminé.
G7-A.
• obj-77093-23 : Tête de clou en fer de forme vaguement circulaire d'un diamètre maximu de 1,7 cm. Seule la tête et le départ de la tige sont conservés.
• obj-77093-24 : Tête de clou en fer incomplète de forme circulaire d'un diamètre de 3,4 cm. La tête et le départ de la tige sont les seuls visibles.
F7-A.
• obj-77093-25 : Applique décorative en os d'une épaisseur de 2 mm.
P2/F6.b.
• obj-77093-26 : Applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2/0,3 cm, destinée à orner un meuble tel qu'un coffret ou un lit funéraire.
P2/F6.a.
• obj-77093-27 : Quatre appliques décoratives en os, d'une épaisseur de 0,2/0,3 cm, destinées à orner un meuble (coffret.), dont certaines comportant des traces de passage au feu.
P2/F6.d.
• obj-77093-28 : Trois appliques décoratives en os, d'une épaisseur de 0,2/0,3 cm, destinées à orner un meuble (coffret.). Deux appliques sont à bords lisses tandis que la troisième est édentée.
P2/F7.a.
• obj-77093-29 : Sept fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/F6.d.
• obj-77093-30 : Deux fragments en fer indéterminés, dont un fragment accolé à une pierre.
P2/F6.d.
• obj-77093-31 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 5,2 cm, d'une largeur maximum de 2,4 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm. Plaque de forme triangulaire à section quadrangulaire.
P2/F6.d.
• obj-77093-32 : Deux fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/F6.b.
• obj-77093-33 : Cinq fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/F7.a.
• obj-77093-34 : Huit fragments en fer de fonction indéterminée.
G7-A.
• obj-77093-35 : Sept fragments en fer de fonction indéterminée dont deux fragments de tige. Premier fragment d'une longueur de 2,2 cm, à section ovalaire d'une largeur de 0,6 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Second fragment d'une longueur de 5,7 cm, de section quadrangulaired'une largeur de 1,9 cm et d'une épaisseur de 1,2 cm.
F6-D.

• obj-77093-36 : Trois fragments en bronze de fonction indéterminée.
N° de prélèvement : obj-77093-139.
• obj-77093-37 : Douze fragments en fer de fonction indéterminée.
N° de prélèvement : obj-77093-99
F7.A.
• obj-77093-38 : Trois fragments en fer de fonction indéterminée.
N° de prélèvement : obj-77093-102
F7.A.
• obj-77093-39 : Applique décorative en os d'une longueur de 0,8 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Elément destiné à l'ornementation d'un meuble, tel un coffret ou un lit funéraire.
P1/carré F6-d.
• obj-77093-40 : Deux appliques décoratives en os, d'une épaisseur de 0,2 cm, de forme rectangulaire, d'une longueur de 2 et 1,2 cm pour une épaisseur de 0,2 cm et 0,3 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation de meubles tels que les coffrets ou lits funéraires.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77127
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 1 scorie ; 1 frag. de plaque. [portoirs 1119, 1096, 1097, 1104].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 2 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 2 fragments de céramique commune grecque ; 1 fragment de céramique commune punique ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 15 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 10 fragments de céramique de la côte catalane ; 5 fragments d'amphore italique ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 10 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 57 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 2 bords de coupes CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 2 fonds
céramique commune grecque : 1 fond
céramique commune ibérique : 1 bord d'amphore COM-IB Am3 ; 2 bords de coupes COM-IB Cp7
céramique commune massaliète : 1 décor de lopas COM-MAS n.c.
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-77127-1 : Scorie en fer d'une épaisseur de 2,5 cm.
• obj-77127-2 : Fragment de plaque en fer d'une épaisseur de 0,6 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77126
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. [portoirs 1119, 1096, 1097].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique commune italique ; 2 fragments de céramique commune grecque ; 34 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 35 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 24 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 10 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dol.T . Total : 130 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 83.1%, amphores 15.4%, dolium 1.5%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 4.6%, tournée commune 93.5%, non tournée 1.9%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 3 bords de coupes CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 2 bords
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CCT-LOC 2
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 fond
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE.
remarques : 1 décor de rinceaux incisés sur ROSES 40.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77125
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 1 couteau ; 2 plaques ; 1 clou ; 1 frag. indet.. *Divers :* os humain brûlé et non brûlé. [portoirs 1119, 1096, 1097, 1104, 1157].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 10 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore italique ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T . Total : 29 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords d'amphores CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 412 ; 1 bord de cruche CL-MAS 525
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U5
céramique grise roussillonnaise : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77125-1 : Couteau en fer en deux fragments d'une longueur de 17 cm. Lame à dos droit d'une largeur de 3,4 cm et d'une épaisseur de 1,2 cm. soie à section quadrangulaire d'une largeur de 2,2 cm et d'une épaisseur de 1 cm. La soie se termine par deux sortes d'antennes courtes, pouvant correspondre au possible départ d'un anneau. Très abîmé par la corrosion.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77125-2 : Plaque en fer d'une longueur de 7,4 cm et d'une largeur de 5,2 cm. Epaisseur de 0,5 cm. Plaque au profil légèrement arqué.
• obj-77125-3 : Clou en fer d'une longueur de 2,5 cm. Tête de forme circulaire de 3,3 cm de diamètre et tige de section circulaire de 0,5 cm.
• obj-77125-4 : Fragment de plaque en fer de forme rectangulaire au profil légèrement arqué d'une longueur de 6,4 cm, d'une largeur maximum de 2,4 cm et d'une épaisseur de 1 cm. Possible fragmet de lame de poignard ou de cuchillo afalcatado.
• obj-77125-5 : Fragment indéterminé en fer.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77124
– ***Inventaire :*** *Faune :* 179 os ; 108 coquillages. *Fer :* 2 clous ; 2 scories ; 2 orles de bouclier ; 5 plaques ; 5 tiges ; 5 indet.. *Plomb :* 1 étiquette ; 1 plaque. *Os :* 1 perle. [portoirs 1154, 1153, 1152, 1104].
– ***Comptages :*** 19 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 6 fragments de céramique de Rosas ; 4 fragments de céramique campanienne A ; 9 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 34 fragments de céramique de la côte catalane ; 10 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 62 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments d'autre céramique commune ; 4 fragments d'amphore massaliète ; 6 fragments d'amphore ibérique ; 14 fragments d'amphore italique ; 29 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium ; 1 fragment de dol.T-rous ; 1 fragment de dol.T . Total : 209 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 85.6%, amphores 11.5%, dolium 2.9%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 16.2%, tournée commune 67.6%, non tournée 16.2%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord d'urne AUT-COM
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 2 fonds
céramique campanienne A : 1 fond de coupe CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 6 bords de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 3 bords d'amphores CL-LOC n.c. ; 1 bord de cruche CL-LOC n.c. ; 3 fonds et 1 anse
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 221 ; 1 bord d'olpé CL-MAS 522 ; 2 bords de cruches CL-MAS 525 ; 1 bord d'amphore CL-MAS 577 ? ; 1 bord de mortier CL-MAS n.c.
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1a
céramique commune ibérique : 1 bord de jarre COM-IB Jr0
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 2 bords d'urne sans cols CNT-LOC U6 ; 1 bord et 3 anses
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1212
céramique de la côte catalane : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 bords, 3 fonds et 1 anse
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd2
amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-77124-1 : Plaque en plomb d'une épaisseur de 0,4 cm, repliée sur elle-même.
• obj-77124-2 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 3,3 cm. Tige de section carrée, possiblement creuse à l'origine, d'une largeur de 0,6 cm. Une des extrémités est plus large et plate, à section quadragulaire, d'une largeur de 1 cm pour une épaisseur de 0,8 cm.
• obj-77124-3 : Plaque en fer en deux fragments, incomplète, d'une longueur conservée de 6,9 cm. Plaque de forme quadrangulaire, dont une extrémité est arrondie. Il s'agit manifestement d'une tôle métallique, à section quadrangulaire. repliée sur elle-même de sorte à former un étui. Largeur max. : 3,5 cm ; épaisseur max. : 1,5 cm. Très probable fragment de fourreau de poignard.
Elément très abîmé par la corrosion.
• obj-77124-4 : Fragment de plaque en fer à extrémité arrondie. Plaque repliée sur elle-même, à section irrégulière. Longueur conservée : 2,8 cm, largeur : 2,7 cm et épaisseur : 1 cm.
Objet qui se rattache possiblement au fraglent de fourreau de poignard obj-77124-3.
• obj-77124-5 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 6,9 cm, d'une largeur de 0,8 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm. Tige à section quadrangulaire. Une des extrémités est conservée, et se termine en arrondi.
• obj-77124-6 : Fragment de tige en fer, repliée sur elle-même en forme de U. Fragment au profil légèrement arqué. Objet d'une longueur de 6,5 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm, plaque d'une épaisseur de 0,2 cm. Section très probablement creuse. Très probable fragment d'orle de bouclier.
• obj-77124-7 : Fragment de tige en fer à section carrée d'une longueur conservée de 4 cm, et de 0,5 cm de côté. Une extrémité conservée est arrondie, d'une largeur de 0,9 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm.
• obj-77124-8 : Fragment de plaque en fer repliée sur elle-même, de forme quadrangulaire, à section quadrangulaire plate. Longueur conservée : 2,2 cm ; largeur : 2,9 cm et épaisseur : 0,6 cm.
• obj-77124-9 : Fragment de plaque en fer de forme triangulaire, à section quadrangulaire, terminé par une extrémité de forme circulaire. Longueur conservée : 2,2 cm ; largeur maximum : 2 cm, largeur extrémité : 1,1 cm et épaisseur : 0,5 cm.
• obj-77124-10 : Fragment de tige en fer à section carrée qui se termine par une section quadrangulaire plate, et terminée, à l'autre extrémité, par une extrémité plus ou moins bouletée, devant correspondre au ressort de fibule pris dan sune gangue de corrosion. Profil de la tige légèrement arqué. Longueur conservée : 3,2 cm, épaisseur : 0,8 cm. Possible fragment d'arc de fibule.
• obj-77124-11 : Deux fragments de scorie en fer.
• obj-77124-12 : Clou en fer complet d'une longueur de 7,9 cm. Clou constitué d'une longue et fine tife à section carrée de 0,8 cm de côté. Tête circulaire de 1,3 cm de diamètre environ et d'une épaisseur de 1 cm. Tige complètement tordu.
• obj-77124-13 : Orle de bouclier en trois fragments, constituée d'une plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm. Orle droite. Tige à section creuse en forme de U. Largeur : 0,7 cm ; hauteur : 0,5 cm.
• obj-77124-14 : Deux fragments en fer indéterminés.
• obj-77124-15 : Fragment de tige en fer à section carrée. Longueur conservée : 5,9 cm ; largeur : 0,6 cm.
• obj-77124-16 : Plaque en fer en deux fragments, quasiment complète de forme rectangulaie et à section quadrangulaire de 4,2 cm par 5,2 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm.
• obj-77124-17 : Tête de clou en fer. Tête et départ de la tige sont conservés. Tête de forme circulaire de 1,3 cm de diamètre et de 0,5 cm d'épaisseur. Départ de la tige de section quadrangulaire de 0,5 cm par 0,7 cm. Clou de petites dimensions.
• obj-77124-18 : Trois fragments en fer indéterminés.
• obj-77124-19 : Scorie en fer.
• obj-77124-20 : Perle en os incomplète d'un diamètre restitué de 1,9 cm, d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Surface de la perle polie.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77117
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Bronze :* 2 clous de coffret ; 1 clou ; 1 tige ; 1 fr. indet.. *Fer :* 1 talon de lance ; 1 anneau ; 1 crochet de ceinture ; 2 clous de coffrets ; 5 plaques ; 10 tiges ; 25 fr. indet.. *Verre :* 42 perles. *Os :* 211 appliques décoratives ; 1 perle ; 15 éléments indéterminés d'ammeublement. *Divers :* 73 perles en corail. [portoirs 1101, 1105, 1103].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique campanienne A ; 2 fragments de céramique de Rosas ; 10 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 17 fragments d'autre céramique commune ; 40 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 4 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 86 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 2 bords de coupelles ROSES 25B
autre céramique à vernis noir : 2 bords et 2 fonds de coupes AUT-VN
céramique campanienne A : 1 fond de coupe CAMP-A

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2b
céramique commune ibérique : 3 tessons de coupes COM-IB Cp2
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond d'urne CNT-LOC
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS 1200 ; 1 coupe GR-ROUS 1240 ; 1 bord de coupe GR-ROUS 1331 ; 4 bords ; 1 anse de coupe GR-ROUS
céramique de la côte catalane : 1 fond
indéterminé : 1 anse d'ind. AUTRE.
– Objets :
• obj-77117-1 : Fragment de plaque en fer d'une longueur conservée de 8,7 cm, d'une largeur de 4,7 cm, et d'une épaisseur de 0,1 cm. Sur chaque bord, dans la longueur de la plaque, l'objet comporte des perforations circulaires de 0,3 cm de diamètre. Les perforations semblent fonctionner par paire, espacées entre elles de 0,9 cm tandis que chaque série est espacée de 1,5 cm.
Fonction indéterminée.
P5/F7.B
Abîmé par la corrosion.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77117-2 : Trois fragments en fer de fonction indéterminée.
P5/F7.B.
• obj-77117-3 : Deux fragments en fer de fonction indéterminée.
P5/G7.A.
• obj-77117-4 : Passant en fer d'une longueur de 10,7 cm, constitué d'une plaque en fer d'une largeur de 1,4 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Fonction indéterminée.
P5/F7.B
Lecture gênée par la corrosion et des fragments de chaux accolés à l'objet.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77117-5 : Huit fragments de tige en fer.
P5/G7.A.
• obj-77117-6 : Sorte de pointe ou de clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. La tige est de forme conique et appointée, est terminée à son extrêmité proximale par une tête de forme et de section circulaire, d'un diamètre de 0,7 cm. Probable clou de coffret.
P5/G7.A.
• obj-77117-7 : Crochet de ceinture en fer incomplet de type celtique, de forme triangulaire d'une longueur de 4,4 cm, d'une largeur maximum de 2,1 cm. Crochet terminé par une boule de 1,3 cm de diamètre tandis que la boucle est manquante. Objet utilisé dans la système de suspension des fourreaux d'épée à la fin du IIIe siècle av. n. è. et au début du siècle suivant.
P5/G7.A
Abîmé par la corrosion.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77117-8 : Sorte de pointe ou de clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. La tige est de forme conique et appointé, terminée à son extrêmité proximale par une tête de forme et de section circulaire, d'un diamètre de 0,7 cm. Probable clou de coffret.
P5/G7.B.
• obj-77117-9 : Fragment en fer de fonction indéterminée.
P5/G7.B.
• obj-77117-10 : Sept fragments en fer de fonction indéterminée.
P5/F7.B.
• obj-77117-11 : Huit fragments en fer de fonction indéterminée.
P5/F6.C.
• obj-77117-12 : Un fragment en fer de fonction indéterminée.
P5/G6.D.
• obj-77117-13 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 2 cm, d'une largeur de 2 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Plaque comportant une perforation de forme carré de 0,3 cm de côté, située à proximité du bord.
P5/G6.D.
• obj-77117-14 : Fragment de plaque en fer d'une largeur de 0,9 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm. Plaque au profil légèrement courbé.
• obj-77117-15 : Applique décorative en os d'une longueur de 1,7 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-77117-16 : Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm.
P5/G7.A.
• obj-77117-17 : Sept perles en corail d'une longueur allant de 0,4 cm à 1,1 cm, et d'un diamètre de 0,2 à 0,5 cm. Perles tubulaires avec une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la perle.
P5/G7.A.
• obj-77117-18 : Clou de coffret en bronze d'une longueur de 1,3 cm. Tige de forme conique et apointée de section circulaire d'un diamètre maximum de 0,4 cm. Tête de fome circulaire et bombée d'un diamètre de 1 cm.
P5/G7.A.
• obj-77117-19 : Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P5/F7.C.
• obj-77117-20 : Fragment de tige en bronze d'une longueur de 1,2 cm, de section circulaire d'une diamètre de 0,2 cm.
P5/F7.C.
• obj-77117-21 : Huit perles en corail d'une longueur allant de 0,5 à 1 cm, et d'un diamètre de 0,2 à 0,3 cm. Perles tubulaires de section circulaire comportant une perforation centrale partiquée dans la longueur de l'objet.
P5/G7.D.
• obj-77117-22 : Cinq appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P5/G5.D.
• obj-77117-23 : Une perle en corail de 0,9 cm de longueur. Perle tubulaire à section losangique de 0,3 par 0,2 cm, comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
P5/F6.C.
• obj-77117-24 : Quatorze appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm.
P5/F6.C.
• obj-77117-25 : Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P5/G6.D.
• obj-77117-26 : Cent dix-neuf appliques décoratives en os d'une épaisseur comprise entre 0,1 et 0,2 cm. Formes et dimensions variées. Appliques destinées à orner un meuble tel qu'un coffret.
P5/F7.B.

• obj-77117-27 : Perle en verre bleu d'un diamètre de 0,4 cm, et d'une épaisseur de 0,1 cm. Perle plate avec une large perforation.
P5/F7.B.
• obj-77117-28 : Trois perles en corail d'une longueur comprise entre 0,6 et 1,1 cm, et d'un diamètre compris entre 0,2 et 0,3 cm. Perles tubulaires comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de l'objet.
P5/F7.B.
• obj-77117-29 : Clou de coffret en bronze d'une longueur de 0,9 cm. Tige de forme conique de section carrée de 0,3 cm de côté (largeur maximum), et tête légèrement bombée de forme circulaire d'un diamètre de 1,1 cm.
P5/F7.B.
• obj-77117-30 : Fragment en bronze de fonction indéterminée.
P5/F7.B.
• obj-77117-31 : Fragment de clou en bronze d'une longueur de 2 cm. Tige de section circulaire de 0,6 cm de diamètre et tête circulaire de 1,6 cm de diamètre.
n° de prélèvement : obj-77117-135.
• obj-77117-32 : Trois fragments en fer indéterminés dont un fragment de tige à section circulaire de 1,1 cm de diamètre. Fragment d'os accolé.
N° de prélèvement : obj-77117-136.
• obj-77117-33 : Tige en fer en trois fragments terminée à l'une des extrêmités par une plaque de forme circulaire. Tige de setion circulaire d'un diamètre maximum de 1,4 cm. Plaque d'une épaisseur de 0,9 cm.
N° de prélèvement : obj-77117-138.
• obj-77117-34 : Anneau en fer d'un diamètre de 4,2 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm.
N° de prélèvement : obj-77117-138.
• obj-77117-35 : Probable clou en fer d'une longueur de 7,6 cm constitué d'une tige de section carrée de 0,6 cm de côté et d'une tête de forme irrégulière de 2,3 par 2,2 cm.
N° de prélèvement : obj-77117-143.
• obj-77117-36 : Plaque en fer d'une longueur de 12,3 cm, d'une largeur maximum de 2,7 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Plaque présentant un bord droit et un bord légèrement renflé. L'une des extrêmités est repliée en angle droit de sorte que la plaque de 1,1 cm de largeur est terminée par une forme circulaire. Fonction indéterminée.
N° de prélèvement : obj-77117-145
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77117-37 : Talon de lance à soie en fer, d'une longueur de 13,6 cm. Soie d'une longueur de 7,2 cm, à section circulaire d'un diamètre de 0,8 cm. Talon de forme conique de section circulaire d'un diamètre maximum de 2,2 cm.
N° de prélèvement : obj-77117-142
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77117-38 : Sept appliques de meuble en os d'une longueur maximum de 1,5 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P5/carré F6.c.
• obj-77117-39 : Cinq éléments en os de forme conique d'une longueur maximale de 1 cm, à section circulaire de 0,2 cm à 0,3 cm. Possibles appliques décoratives de meuble.
P5/carré F6.c.
• obj-77117-40 : Sept perles tubulaires en corail, dont quatre complètes, d'un diamètre de 0,2 cm et d'une longueur maximum de 1 cm, de perforation circulaire longitudinale. Traces de passage au feu comme en témoigne la couleur grise/blanchâtre des éléments.
P5/carré F6.c.
• obj-77117-41 : Quatre perles plates en verre bleu, dont deux complètes, d'un diamètre maximum de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P5/carré F6.c.
• obj-77117-42 : Perle en os (?), plate, d'un diamètre de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P5/carré F6.c.
• obj-77117-43 : Dix éléments en os de forme conique de section circulaire ou rectangulaire de 0,8 cm de long maximum et d'une largeur ou d'un diamètre maximum de 0,3 cm. Possibles appliques de meubles.
P5/carré F7.b.
• obj-77117-44 : Trente-cinq appliques de meuble en os, complète ou fragmentaires, aux formes diverses et d'une épaisseur allant de 0,1 à 0,2 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation de meubles de types coffret ou lit funéraire.
P5/F7.b.
• obj-77117-45 : Neuf perles tubulaires en corail dont cinq complètes, à perforation circulaire longitudinale, d'un diamètre de 0,2 cm, et d'un longueur maximum de 0,9 cm.
P5/F7.b.
• obj-77117-46 : Dix-sept perles en verre bleu clair ou foncé, dont seules neuf d'entre elles sont complètes. Les éléments fragmentés ont vraisemeblablement subis des déformations liées à la chaleur et sont parfois collés entre eux. Epaisseur de moins de 0,1 cm, diamètre de 0,3 cm.
P5/F7.b.
• obj-77117-47 : Sept perles plates (six complètes) dont le matériau est indéterminé, d'une épaisseur de moins de 0,1 cm et d'un diamètre aux alentours de 0,3 cm. Certaines perles peuvent être en corail.
P5/F7.b.
• obj-77117-48 : Deux perles plates en verre d'une épaisseur de moins de 0,1 cm et d'un diamètre maximum de 0,3 cm.
P5/F7.c.
• obj-77117-49 : Deux éléments en os travaillé de forme conique de section circulaire respectivement d'un diamètre de 0,3 cm pour une longueur de 0,9 cm, et de 0,2 cm pour une longueur de 0,8 cm. Les deux éléments ont une extrémité courbée. Possibles appliques de meuble.
P5/G6.d.
• obj-77117-50 : Fragment de perle tubulaire en corail, à perforation circulaire longitudinale d'un diamètre de 0,2 cm.
P5/G6.d.
• obj-77117-51 : Vingt perles tubulaires en corail, dont dix-sept complètes, à perforation circulaire longitudinale, d'un diamètre maximum de 0,2/0,3 cm.
P5/G7.a.
• obj-77117-52 : Elément travaillé en os de forme conique, de section circulaire de 0,2 cm pour une longueur de 0,7 cm. Possible applique de meuble.
P5/G7a.
• obj-77117-53 : Deux appliques décoratives de meuble en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P5/G7a.
• obj-77117-54 : Onze perles en verre bleu, dont quatre complètes, d'un diamètre maximum de 0,3 cm pour une épaisseur de moins de 0,1 cm. Certaines perles deformées sous l'effet de la chaleur et d'autres fragmentaires et fondues.
P5/G7.a.
• obj-77117-55 : Quatre appliques décoratives de meuble en os d'une épaisseur de 0,2 cm. Formes simples, rectangulaire ou de «poisson».
P5/G7.d.
• obj-77117-56 : Trois éléments travaillés en os de forme conique et à section circulaire d'un diamètre maximum de 0,2 ou 0,3 cm, et d'une longueur maximum de 0,7 cm.

Possibles éléments de tabletterie.
P5/G7.d.
• obj-77117-57 : Sept perles en verre bleu, dont six complètes, d'un diamètre maximum de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P5/G7.d.
• obj-77117-58 : Quinze perles tubulaires en corail, dont treize complètes, à perforation circulaire longitudinale, d'un diamètre de 0,2 cm et d'une longueur maximum de 0,9 cm. Eléments passés au feu vue la couleur blanchâtre à grise.
P5/G7.d.
• obj-77117-59 : Perle tubulaire en corail d'un diamètre de 0,3 cm, et d'une longueur de 0,8 cm, à fine perforation circulaire longitudinale.
P5/F6.c.
• obj-77117-60 : Perle tubulaire en corail à perforation circulaire longitudinale (diamètre d'environ 0,1 cm) d'un diamètre de 0,3 cm et d'une longueur de 1,1 cm.
P5/G7.a.
• obj-77117-61 : Cinq appliques décoratives en os, de forme rectangulaire à extrémité arrondie pour l'une et en forme de baguette pour les autres, d'une épaisseur de 0,2 cm. Les dimensions sont particulièrement grandes par rapport à ce que l'on a l'habitude de voir pour ces éléments : longueur entre 0,8 et 2,4 cm pour les baguettes, et 1,7 cm de long pour 0,6 cm de large pour le dernier élément. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P5/F7.b.
• obj-77117-62 : Deux appliques décoratives en os, d'une épaisseur de 0,2 cm. Longueur max. de 2,2 cm et largeur max. de 0,4 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P5/F6.c.
• obj-77117-63 : Trois appliques décoratives en os, rectangulaires, d'une épaisseur de 0,2 cm et d'une longueur maximum de 2,5 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P5/G5.d.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77114
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 2 frag. de plaque. *Plomb :* 1 agrafe de réparation de vase. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1119, 1096, 1097, 1104].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 7 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 10 fragments de céramique commune punique ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 14 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 5 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 7 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium ; 2 fragments de dol.T . Total : 66 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 fond de coupelle ROSES 25 ; 1 bord de cratérisque ROSES 40
céramique campanienne A : 1 fond d'estampille CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 412 ; 1 anse d'olpé CL-MAS 521-522 ; 1 bord de cruche CL-MAS 525 ; 1 fond
céramique commune ibérique : 1 fond et 1 anse
céramique commune punique : 10 tessons de cruches COM-PUN 521a
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U6c1
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1340
céramique de la côte catalane : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 bords de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 2 bords de gobelets COT-CAT n.c. ; 1 bord et 1 fond
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-77114-1 : Fragment en plomb d'une longueur de 4,9 cm, d'une largeur maximum de 1,3 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Fragment de plaque de forme vaguement rectangulaire irrégulière. Possible fragment d'agrafe de réparation de vase.
P2/F8.A.
• obj-77114-2 : Deux fragments de plaque en fer de forme rectangulaire respectivement d'une longueur de 10,8 cm, de 1,5 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm pour la première et de 4,1 cm de longueur, de 1,8 cm de largeur et de 0,4 cm d'épaisseur.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77111
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1118, 1097].
– ***Comptages :*** 1 fragment d'amphore italique . Total : 1 fr.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77107
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. [portoirs 1118, 1096, 1097].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 9 fragments d'autre céramique commune ; 6 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 3 fragments d'amphore italique ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium . Total : 36 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords d'amphores CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupe CL-LOC n.c.
céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB Cp7
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 bord et 1 fond
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77106
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 2 frag. indet.. [portoirs 1119, 1096, 1097, 1104].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore italique ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T . Total : 16 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 anse d'olpé CL-MAS 521-522
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2

céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0
amphore gréco-italique : 1 bord A-GR-ITA bd3.
– ***Objets :***
• obj-77106-1 : Deux fragments indéterminés en fer. Possibles fragments de plaque pris dans une gangue de fer empêchant toute lecture. Gangue présentant divers éléments (gravillons, coquille de moule).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77105
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 2 plaques ; 1 talon de lance ; 1 anneau ; 2 gouttières de bouclier ; 5 frag. indet. ; 4 tiges ; 1 crochet de ceinturon ; 1 crochet à usage domestique ; 1 clou. *Pierre :* 1 pendeloque. *Os :* 1 manche d'outil. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1118, 1096, 1097, 1104].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 22 fragments de céramique campanienne A ; 5 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 30 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique commune punique ; 25 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune grecque ; 9 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 13 fragments d'amphore italique ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore punique ; 1 fragment d'autres amphores ; 36 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 10 fragments de dolium ; 10 fragments de dol.T . Total : 193 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 79.3%, amphores 10.4%, dolium 10.4%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 20.3%, tournée commune 56.2%, non tournée 23.5%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 27
céramique campanienne A : 2 bords de coupes CAMP-A 27Ba ; 1 bord de coupe CAMP-A
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de cruche CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cratérisque CL-MAS 462 ; 1 bord de cruche CL-MAS 526
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a
céramique commune ibérique : 1 bord et 1 fond
céramique commune punique : 1 bord de lécythe aryballistique COM-PUN n.c.
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne sans col CNT-LOC U6 ; 1 bord d'urne CNT-LOC U6c1 ; 1 bord de couvercle CNT-LOC V1 ; 1 fond d'urne CNT-LOC
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1212 ; 1 fond de coupe GR-ROUS
céramique de la côte catalane : 4 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 1 fond
dolium : 1 bord DOLIUM bd8a.
– ***Objets :***
• obj-77105-1 : Plaque en fer en deux fragments de forme rectangulaire d'une longueur de 4,9 cm pour une largeur de 4 cm et une épaisseur de 0,3 cm.
• obj-77105-2 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 7,7 cm et d'une largeur allant de 2,7 cm à 5,4 cm et d'une épiasseur de 1,1 cm. Plaque de forme rectangulaire terminée en arc de cercle. Possible bouterolle de fourreau d'épée.
Très abîmée par la corrosion.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77105-3 : Objet en os d'une longueur de 10,5 cm, et d'un diamètre de 2 cm. Pièce de forme tubulaire comportant à l'une de ses extrêmités une perforation d'origine anthropique, de forme circulaire de 0,5 m de diamètre. Manche d'outil muni d'une perforation utile à la fixation de la pièce à l'aide d'un rivet.
Objet fissuré sur toute sa longueur.
• obj-77105-4 : Objet en pierre d'une longueur de 2,8 cm, d'une largeur de 1 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Objet de forme allongée et de section semi-circulaire présentant une dépression plus ou moins circulaire à chacune de ses extrêmités. Probable perle.
• obj-77105-5 : Talon de lance à soie en fer d'une longueur de 9,6 cm, d'un diamètre maximum de 2,4 cm. Talon de lance de forme conique à section vaguement circulaire et à soie quadrangulaire d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77105-6 : Anneau ou rondelle perforée en fer d'un diamètre de 3,4 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Anneau à section semi-circulaire et preforation centrale d'un diamètre de 0,6 cm. L'anneau semble se poursuivre par une tige de forme quadrangulaire.
• obj-77105-7 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 6 cm, d'une largeur de 0,8 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm. Tige de section semi-circulaire. Possible frament d'orle de bouclier, pour laquelle la lecture semble gênée par des concrétions à l'intérieur de la cavité.
• obj-77105-8 : Fragment de tige en fer à section circulaire d'une longueur de 5,6 cm et d'un diamètre de 0,9 cm. Possible autre fragment de tige de petite taille accolé.
Très abîmé par la corrosion.
• obj-77105-9 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 8,2 cm et d'une largeur de 1,3 cm et d'une épaisseur de 1,3 cm. Tige creuse de forme semi-circulaire dont la lecture est gênée par une gangue de corrosion. Possible fragment d'orle de bouclier.
Très abîmé par la corrosion.
• obj-77105-10 : Fragment indéterminé en fer d'une longueur de 4,4 cm, d'une largeur de 1,3 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Possible fragment de tige replié.
Abîmé par la corrosion.
• obj-77105-11 : Probable crochet de ceinturon en fer d'une longueur de 3,8 cm, d'une largeur maximum de 1,7 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Crochet de ceinturon incomplet de forme triangulaire à section quandrangulaire et à extrêmité bouletée d'une largeur de 0,8 cm. La boucle manquante. Type celtique des IVe-IIIe s. av. J.-C.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-77105-12 : Quatre fragments indéterminés en fer.
• obj-77105-13 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 2,9 m, d'une largeur de 0,8 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Tige vaguement recourbée à section quadrangulaire.
• obj-77105-14 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 6,7 cm, d'une largeur maximum de 2,2 cm et d'une épaisseur de 0,8. Tige plus large à une extrêmité formant une sorte de L. Tige à section quadrangulaire.
• obj-77105-15 : Possible crochet ou boucle en fer en deux fragments constitué d'une tige recourbée de section carrée d'une largeur de 0,8 cm et d'une épaisseur de 0,7 cm, terminée par une protubérance également en fer d'une largeur maximum de 2,2 cm. Objet possiblement passé au feu, et qui semble marqué en surface par des traces de feu.
Abîmé par la corrosion.
• obj-77105-16 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 5,3 cm, d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm. Tige à section creuse remplie par la corrosion.
Lecture de l'objet est gênée par une gangue de corrosion. Caillou accolé à l'objet.
• obj-77105-17 : Clou en fer d'une longueur de 5,3 cm, d'une tige d'un diamètre maximum de 1,1 cm. Tige à section circulaire et tête de forme circulaire d'un diamètre de 1,9 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77104
– ***Inventaire :*** *Faune :* 393 os ; 3 coquillages. *Divers :* 1 frag. de lame de silex. [portoirs 1154, 1153, 1152, 1104].

– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 3 fragments d'amphore italique ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique non tournée micacée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 24 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond
céramique commune ibérique : 1 fond
céramique non tournée micacée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC n.c.
céramique grise roussillonnaise : 1 bord d'urne GR-ROUS 1830
céramique de la côte catalane : 1 bord de cratère COT-CAT Cr0 ; 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0.
remarques : Bord de coupe CNT micacée qui recolle avec deux bords de l'Us 77099.
– ***Objets :***
• obj-77104-1 : Fragment de silex taillé. Lame?.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77103
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. [portoirs 1118, 1096, 1097].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 7 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 15 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond de cruche CL-LOC.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77101
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. *Fer :* 1 plaque ; 1 fr. de fourreau d'épée. [portoirs 1154, 1097].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore italique . Total : 5 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune ibérique : 1 bord de coupelle COM-IB Cp6.
– ***Objets :***
• obj-77101-1 : Deux fragments jointifs de plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm, de fonction indéterminée (non ill.).
• obj-77101-2 : Deux fragments de plaque en fer non jointifs mais devant appartenir au même objet, d'une épaisseur de 0,2 cm. L'un des bords conservés sur les deux plaques est replié de manière à former une gouttière latérale d'une largeur de 0,4 cm pour une épaisseur de 0,4 cm. Possibles fragments de fourreau d'épée. Ni la largeur, ni la longueur ne sont conservés.
Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77100
– ***Inventaire :*** [portoir 1119].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique commune grecque ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de dolium . Total : 3 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune grecque : 1 bord de caccabé COM-GRE 2.
remarques : 1 bord de caccabé/lopas COM-GRE 2/3 enregistré par défaut comme caccabé COM-GRE 2.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77099
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 2 frag. de tige ; 1 frag. indet.. *Plomb :* 1 agrafe de réparation de vase. *Terre :* 1 frag.. *Divers :* 1 frag. de silex. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1118, 1096, 1097, 1104].
– ***Comptages :*** 7 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 8 fragments de céramique de Rosas ; 9 fragments de céramique campanienne A ; 16 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune punique ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 14 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 15 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 10 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 23 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 6 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'autres amphores ; 39 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique non tournée micacée du Languedoc occidental ; 7 fragments de dolium ; 5 fragments de dol.T. *Intrusions :* 1 fragment de céramique vernissée . Total : 178 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 85.9%, amphores 7.3%, dolium 6.8%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 15.8%, tournée commune 55.9%, non tournée 28.3%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 fond
céramique de Rosas : 2 bords de coupelles ROSES 24-25 ; 1 bord et 1 décor de coupes ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 2 bords de coupes ROSES
céramique campanienne A : 1 bord de bol CAMP-A 27a-b ; 1 bord de coupelle CAMP-A 28ab
céramique celtique à pâte grise : 1 bord d'urne CELT 2 ; 2 bords de coupes CELT 9a ; 2 bords, 1 fond et 1 décor
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupelle carénée CL-MAS 253 ; 1 bord de bol CL-MAS 321 var. ; 1 bord de cratérisque CL-MAS 462
céramique commune punique : 1 bord de couvercle en Y COM-PUN 913
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CNT-LOC U4c ; 2 bords d'urnes CNT-LOC U5 ; 2 bords, 1 fond et 1 décor
céramique non tournée micacée du Languedoc occidental : 3 bords de coupes CNT-LOC C2 ; 1 fond
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1212 ; 1 bord et 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 bord de cruche COT-CAT Cc2 ; 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord, 1 fond et 3 anses
amphore gréco-italique : 1 anse d'estampille A-GR-ITA
amphore ibérique : 2 anses d'amphores A-IBE
intrusions : 1 bord de VERNIS
remarques : 2 bords de coupe C2 et 1 fond indet. en CNT micacée.
– ***Objets :***
• obj-77099-1 : Frament de tige à section carrée d'une longueur de 5,6 cm et d'un côté de 0,7 cm. Tige à section carrée. Fer ? (à regarder).
• obj-77099-2 : Fragment de tige en fer terminé à l'une de ses extrêmités par un retour en L. Tige à section carrée d'une longueur de 5,9 cm et d'un côté de 0,9 cm.
• obj-77099-3 : Fragment indéterminé en fer d'une longueur de 3,7 cm et d'une largeur maximum de 1,7 cm.
• obj-77099-4 : Agrafe de réparation de vase en plomb constituée de deux tiges parallèles de section semi-circulaire liées entre elles par des tiges circulaires. Agrafe d'une longueur de 3,7 cm, tiges d'une épaisseur de 0,3 cm et de 0,5 cm.

• obj-77099-5 : Fragment de silex taillé d'une longueur de 1,1 cm, d'une largeur de 1,1 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-77099-6 : Elément en terre cuite d'une épaisseur de 3 cm comportant une face plane. Elément de construction.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77098
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Divers :* os humain brûlé et non brûlé. [portoirs 1119, 1096, 1097, 77157].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore grecque . Total : 6 fr.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77097
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. [portoirs 1119, 1096, 1097].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 13 fr.
– ***Typologie :***
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp0.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77096
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 5 clous ; 3 plaques ; 1 frag. indet.. *Divers :* 1 perle en corail ; os humain brûlé et non brûlé. *Céramique :* 1 fond retaillé [portoirs 1119, 1104, 1096, 1097, 1157].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 5 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 12 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 10 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 10 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore italique ; 34 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dol.T . Total : 90 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 ex. complet, 2 bords et 1 tesson de coupelles ROSES 25B
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe à anses CL-MAS 433 ; 1 bord de cratérisque CL-MAS 462 ; 1 fond de cruche CL-MAS
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 décor d'urne CCT-LOC
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4c ; 1 bord d'urne CNT-LOC U5 ; 1 bord, 1 fond et 1 décor
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de jarre GR-ROUS 1814.
remarques : 1 décor CNT micacée.
– ***Objets :***
• obj-77096-1 : Perle tubulaire en corail d'une longueur de 0,8 cm et d'un diamètre de 0,2 cm. Perle en corail de couleur orangée, présentant une perforation centrale.
• obj-77096-2 : Objet en fer d'une longueur de 2 cm. Très probable clou à tige de section circulaire d'un diamètre maximum de 0,7 cm terminé par une tête de forme circulaire d'une diamètre maximum de 1 cm.
• obj-77096-3 : Clou en fer d'une longueur de 5,7 cm. Clou à tige à section circulaire d'un diamètre maximum de 0,9 cm terminée par une tête plate de forme circulaire d'un diamètre de 1,8 cm.
• obj-77096-4 : Tige en fer à section carrée d'une longueur de 15,7 cm, et de 0,7 cm de côté. Possible tige de clou.
Bon état de conservation.
• obj-77096-5 : Clou en fer d'une longueur de 7,5 cm présentant une tige recourbée de section circulaire d'un diamètre maximum de 1 cm et d'une tête vaguement circulaire d'une diamètre maximum de 2,2 cm.
• obj-77096-6 : Plaque en fer en deux fragments d'une largeur de 6,8 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Plaque à section quadrangulaire fine présentant sur l'un de ses côtés une sorte de bourrelet, c'est-à-dire une gouttière. Très probable fragment de fourreau d'épée.
• obj-77096-7 : Plaque en fer en cinq fragments d'une longueur reconstituée de 9,3 cm et d'une largeur de 1,7 cm, d'une épaisseur de 0,6 cm. Objet à section quadrangulaire en forme de croissant. Très probable rasoir.
• obj-77096-8 : Fragment en fer, très probablement une tête de clou de forme ovalaire, à tige à section ovalaire irrégulière. Longueur conservée de l'objet : 2,1 cm ; largeur max. (au niveau de la tête de clou) : 1,8 cm ; tige d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm.
• obj-77096-9 : Fragment de fine plaque en fer d'une longueur de 2,5 cm, d'une largeur maximum de 1,7 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Plaque de fonction indéterminée.
• obj-77096-10 : Fragment en fer indéterminé d'une longueur de 2,9 cm et d'une largeur de 2,5 cm. Epaisseur observée : 0,1 cm. Probable scorie.
• obj-77096-11 : Fond de céramique retaillé.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77095
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Divers :* 1 frag. de bracelet en lignite ; os humain brûlé et non brûlé. [portoirs 1118, 1096, 1097, 1104, 1157].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune punique ; 12 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 8 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 8 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 9 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 11 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium ; 4 fragments de dol.T . Total : 87 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 fond de coupe ROSES
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cratérisque CL-MAS 462
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CCT-LOC 2
céramique commune punique : 1 fond de cruche COM-PUN 521c
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 anse
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de cruche GR-ROUS 1622 ; 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp2 ; 1 bord de coupelle COT-CAT Cp6 ; 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 1 fond
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8e.
– ***Objets :***
• obj-77095-1 : Fragment de bracelet en lignite d'une largeur de 2 cm et d'une épaisseur maximum de 1,1 cm. Section triangulaire.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77094

– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune ; Macrofaune. *Fer :* 1 frag. de scorie. *Remarques :* Présence d'ossements animaux teintés en rouge. [portoirs 1118, 1096, 1097, 1104].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique campanienne A ; 7 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 12 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 37 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC n.c.
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupelle COT-CAT Cp8.
– ***Objets :***
• obj-77094-1 : Fragment de scorie en fer.
– ***Datation :*** -225/-175.

Us 77119
– ***Inventaire :*** *Faune :* macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune. *Bronze :* 1 clou. *Fer :* 1 fibule ; 1 clou de coffret ; 1 clou ; 2 plaques ; 2 tiges ; 2 fr. indet.. *Os :* 11 appliques décoratives. *Divers :* 1 frag. indet. en or ; 5 perles tubulaires en corail. [portoirs 1101, 1104, 1102, 1103].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 3 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 9 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune punique ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 12 fragments d'autre céramique commune ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 11 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 2 fragments de dol.T . Total : 59 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 241
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2b
céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB Cp1 ; 2 bords de coupes COM-IB Cp2 ; 1 bord de jarre COM-IB Jr0 ; 1 fond
céramique commune punique : 1 bord de cruche COM-PUN 521d
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4
céramique grise roussillonnaise : 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de stamnos COT-CAT St2
indéterminé : 1 anse d'ind. AUTRE
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd4.
remarques : 1 bord d'urne CCT-LOC (n°12) qui recolle avec 2 fragments de l'US 77117 (n°137 et 144).
– ***Objets :***
• obj-77119-1 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinée à orner un meuble.
G6.C.
• obj-77119-2 : Perle en corail d'une longueur de 0,4 cm et d'un diamètre de 0,4 cm. Perle tubulaire de section circulaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
G6.B.
• obj-77119-3 : Clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. Tige de forme conique de section carrée de 0,2 cm de côté et tête circulaire légèrement bombée (peut-être creuse à son origine) d'un diamètre de 1,2 cm. Probable clou de coffret.
G6.B.
• obj-77119-4 : Fragment indéterminé en or de 0,2 par 0,3 cm.
H6.D.
• obj-77119-5 : Clou en bronze d'une longueur de 0,9 cm. Tige repliée en angle droit à section circulaire d'un diamètre de 0,3 cm, et tête circulaire de 0,5 cm de diamètre.
P2/G6.D.
• obj-77119-6 : Sept appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P2/G6.D.
• obj-77119-7 : Deux appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P2/G6.B.
• obj-77119-8 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P2/G6.C.
• obj-77119-9 : Deux petits clous en fer, probables clous de coffret. Premier clou d'une longueur de 1,2 cm. Tige conique de section circulaire d'un diamètre de 0,3 cm. La tête semble de forme carrée, de 0,7 cm de côté. Un fragment d'os est accolé à la tête du clou. Second clou d'une longueur de 1,3 cm, possédant une tige de section circulaire de 0,2 cm terminée à son extrêmité proximale par une boule de 0,8 cm de diamètre.
P2/G6.C.
• obj-77119-10 : Perle en corail d'une longueur d'environ 0,8 cm et d'une largeur de 0,3 cm pour une épaisseur de 0,2 cm. Perle tubulaire de section ovalaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
P2/G6.C.
• obj-77119-11 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 1,6 cm, d'une largeur de 1,5 cm et d'une épaisseur de 0,1 cm. Fragment de plaque comportant une perforation de forme carrée de 0,3 cm de côté et le départ d'une seconde perforation.
P2/G6.D.
• obj-77119-12 : Deux fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/G6.B.
• obj-77119-13 : Fragment de plaque en fer d'une épaisseur maximum de 0,2 cm.
P2/G6.B.
• obj-77119-14 : Tête de clou en fer d'une longueur de 1,7 cm. Tête de clou de forme ovalaire de 1,5 cm par 2 cm et départ de la tige de section irrégulière.
P2/G6.B.
• obj-77119-15 : Deux fragments de tige en fer d'un diamètre compris entre 0,5 et 0,6 cm.
Les fragments semblent constituer un pied de fibule avec une partie de l'ardillon et une partie de l'arc en fer de section circulaire conservés. Longueur conservée : 4,6 cm.
P2/G7.B.
• obj-77119-16 : Fragment de tige en fer de section vaguement circulaire d'un diamètre de 0,5 cm, d'une longueur de 2,1 cm.
P2/G7.B.
• obj-77119-17 : Fragment de tige en fer de section circulaire de 0,5 cm de diamètre comportant un sorte d'anneau soudé à la tige, de forme carrée de 1,7 cm de côté. Possible fragment de clou.
P2/G7.B.
• obj-77119-18 : Trois perles tubulaires en corail, à perforation circulaire longitudinale d'un diamètre de 0,3 à 0,4 cm et d'une longueur maximum de 1,1 cm.
P2/G6.b.

– ***Datation :*** -200/0.

Us 77118
– ***Inventaire :*** *Faune :* macrofaune ; ichtyofaune. *Bronze :* 1 clou. *Fer :* 4 frag. de tige ; 1 plaque ; 11 frag. indet.. *Os :* 19 appliques décoratives. [portoirs 1101, 1105, 1102, 1103].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments d'autre céramique commune ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 23 fr.
– ***Typologie :***
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS 1240 ; 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77118-1 : Neuf appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. Toutes les appliques ont une couleur noire laissant supposer qu'elles ont été exposées au feu.
P2/F7.D.
• obj-77118-2 : Neuf appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. Toutes les appliques ont une couleur noire laissant supposer qu'elles ont été exposées au feu.
P2/F8.A.
• obj-77118-3 : Plaque en fer repliée sur elle-même de sorte à former un passant d'une longueur de 6,1 cm, d'une largeur de 1,6 cm et d'une épaisseur de 0,7 cm.
P2/F7.D.
• obj-77118-4 : Fragment de tige creuse en fer d'une longueur de 3,2 cm, d'une largeur et d'une épaisseur de 0,5 cm.
P2/F7.D.
• obj-77118-5 : Onze fragments en fer indéterminés.
P2/F8.A.
• obj-77118-6 : Deux fragments de tige creuse en fer.
Premier fragment d'une longueur de 3,8 cm, d'une largeur de 0,5 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm.
Deuxième fragment d'une longueur de 2,6 cm, d'une largeur de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.
P2/F8.A.
• obj-77118-7 : Fragment d'applique décorative en os d'une épaisseur de 0,1 cm.
P5/G8.A.
• obj-77118-8 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 3,3 cm, et de 0,7 par 0,7 cm de côté. section irrégulière.
P5/G8.A.
• obj-77118-9 : Clou ou pointe en bronze d'une longueur de 1,6 cm. Tige d'un diamètre de 0,2 cm. Tête de forme quadranulaire de 0,3 par 0,4 cm.
P5/G8.A.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77123
– ***Inventaire :*** *Faune :* macrofaune ; malacofaune. *Bronze :* 1 clou. *Fer :* 7 fr. indet.. *Verre :* 12 perles. *Os :* 3 manches ; 17 appliques décoratives. *Divers :* 15 perles tubulaires en corail ; 3 perles plates en corail. [portoirs 1101, 1105, 1102, 1103].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 5 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments d'autre céramique commune . Total : 11 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de plat à poisson ROSES 23
autre céramique à vernis noir : 2 fonds
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77123-1 : Treize appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble.
P4/G7.D.
• obj-77123-2 : Trois perles en corail, d'une longueur comprise entre 0,9 et 1,2 cm, et d'un diamètre compris entre 0,3 et 0,4 cm. Perles de forme tubulaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
P4/G7.D.
• obj-77123-3 : Trois fragments en bronze dont un probable clou d'une longueur de 1,8 cm. La tige semble de forme conique avec une largeur de 0,6 cm et l'extrêmité proximale ovalaire de 1 par 1,2 cm.
P4/G7.D.
• obj-77123-4 : Sept fragments en fer de fonction indéterminée.
P4/G7.D.
• obj-77123-5 : Deux appliques décoratives de meuble en os d'une épaisseur de 0,2 cm et d'un longueur maximum de 1 cm. Elément de tabletterie pour l'ornementation de meuble de type coffret ou lit funéraire.
P4/G7.d.
• obj-77123-6 : Onze perles tubulaires en corail, dont 10 complètes, à perforation circulaire longitudinale, d'un diamètre de 0,2 cm et d'un longueur maximum de 1 cm.
P4/G7.d.
• obj-77123-7 : Douze perles plates en verre bleu, dont neuf complètes, d'un diamètre maximum de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm. Certaines perles sont collées entre elles, effet lié à la chaleur.
P4/G7.d.
• obj-77123-8 : Trois perles plates en corail d'un diamètre maximum de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P4/G7.d.
• obj-77123-9 : Perle tubulaire en corail d'un diamètre de 0,2 cm et d'une longueur de 1 cm. Perforation circulaire longitudinale d'à peine 0,1 cm de diamètre.
P4/G7.d.
• obj-77123-10 : Elément en os travaillé, en deux fragments jointifs, d'une longueur de 8,9 cm pour une largeur maximum de 1,6 cm et une épaisseur de 0,3 cm. Elément en forme conique dont la surface semble avoir été polie. Fonction indéterminée, mais il peut s'agir d'un élément de tabletterie.
P4/G7.d.
• obj-77123-11 : Elément en os travaillé, dont la surface à été polie, en deux fragments jointifs, de forme conique d'une longueur de 4,3 cm, d'une largeur maximum de 1,1 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Il s'agit très probablement d'un élément de tabletterie.
P4/G7.d.
• obj-77123-12 : Elément en os, incomplet et conservé en deux fragments jointifs, d'une épaisseur de 0,4/0,5 cm, au profil légèrement courbe pouvant appartenir à un manche d'outil ou d'instrument.
P4/G7.d.
• obj-77123-13 : Trois fragments jointifs d'un élément en os, composé d'une partie au profil courbé, d'une largeur maximum de 2,3 cm, sur laquelle on note la présence d'un départ de trou de rivet ou de clou d'un diamètre de 0,5 cm. Cette partie se poursuit par une plaque de forme rectangulaire et allongée de 8 cm de long environ et de 1 cm de large. On note la présence de traces de fer sur la surface de la pièce, témoignant bien de l'assujetissement de l'élément en os sur un objet en fer. Possible manche.

P4/G7.d.
• obj-77123-14 : Manche d'outil ou d'instrument en os, incomplet, et conservé en cinq fragments non jointifs. Elément de section circulaire, d'une longueur maximale conservée de 6,9 cm et d'un diamètre restitué de 2 cm. A noter que certains fragments ont conservés la trace de l'élément en fer qui était assujetti au manche en os.
P4/G7.d.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77116
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune. *Bronze :* 4 clous ; 1 tige ; 3 frag. indet.. *Fer :* 4 frag. de plaque ; 33 frag. indet. ; 2 clous. *Verre :* 1 fr. indet. ; 17 perles. *Os :* 97 appliques décoratives ; 2 manches ; 3 éléments indet.. *Divers :* 52 perles tubulaires en corail ; 6 perles plates en corail ; 2 fr. indet. en bois de cerfs. [portoirs 1101, 1105, 1103].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 26 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 6 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 20 fragments de céramique commune ibérique ; 29 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'autre mortier ; 18 fragments de céramique de la côte catalane ; 12 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'autres amphores ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dol.T . Total : 124 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 97.6%, amphores 0.8%, dolium 1.6%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 25.6%, tournée commune 73.6%, non tournée 0.8%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord de mortier AUT-COM
céramique de Rosas : 2 bords de coupelles ROSES 25B
autre céramique à vernis noir : 11 bords et 3 fonds de coupes AUT-VN
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A 27Ba
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 521-522
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CCT-LOC 2 ; 1 fond d'urne CCT-LOC
céramique commune ibérique : 2 bords et 1 fond de coupes COM-IB Cp2 ; 1 bord de coupelle COM-IB Cp6
céramique grise roussillonnaise : 2 bords de coupelle s GR-ROUS 1212
céramique de la côte catalane : 1 bord et 1 fond de gobelets COT-CAT Gb0
indéterminé : 1 bord et 1 fond d'ind.s AUTRE.
– ***Objets :***
• obj-77116-1 : Perle en corail de forme tubulaire d'une longueur de 1 cm et d'un diamètre de 0,3 cm. Perle de section circulaire comportant une fine perforation pratiquée dans la longueur de la pièce. Objet blanc/gris ayant subi un passage au feu.
P2/F7.c.
• obj-77116-2 : Applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinée à orner un meuble tel qu'un coffret par exemple.
P2/F7.c.
• obj-77116-3 : Applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm présentant des formes variées (bords lisses ou édentés) et aux longueurs variables. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.
P2/F6.c.
• obj-77116-4 : Pointe ou clou en bronze d'une longueur de 1,4 cm. Pointe constituée d'une tige à section circulaire d'un diamètre de 0,2 cm, et tête de forme arrondie d'un diamètre de 0,4 cm.
P2/F6.c.
• obj-77116-5 : Perle en corail d'une longueur de 1 cm et d'un diamètre de 0,3 cm. Perle de forme tubulaire avec une perforation centrale partiquée dans toute la longueur de la pièce.
P2/F6.c.
• obj-77116-6 : Quatorze appliques décoratives en os déstinées à orner un meuble tel qu'un coffret, présentant des formes variés (bords lisses ou édentés) et aux longueurs variables, et d'une épaisseur allant de 0,1 à 0,2 cm. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.
P2/F6.c.
• obj-77116-7 : Deux perles en corail. La première perle, de section circulaire, est d'une longueur de 0,5 cm et diamètre de 0,3 cm. La seconde est d'une longueur de 0,4 cm, de section ovalaire d'une largeur de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm. Les deux perles sont de forme tubulaire (à section creuse) et ont une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
P2/F6.c.
• obj-77116-8 : Deux perles en corail de forme tubulaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce. Première perle d'une longueur de 1 cm et section circulaire d'un diamètre de 0,3 cm. Seconde perle d'une longueur de 0,6 cm et de section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm. La perle présente une couleur blanche inhabituelle peut-être liée à son exposition au feu.
P2/G7.a.
• obj-77116-9 : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, déstinées à orner un meuble tel qu'un coffret.
P2/G7.a.
• obj-77116-10 : Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, déstinées à orner un meuble tel qu'un coffret.
P2/F7.c.
• obj-77116-11 : Pointe ou clou en bronze d'une longueur de 1,1 cm. Tige à section circulaire d'un diamètre de 0,1 cm. Tête de forme carrée de 0,2 cm de côté. Tige tordue en forme de S.
P2/F7.c.
• obj-77116-12 : Vingt appliques décoratives en os d'une épaisseur variant entre 0,1 et 0,3 cm, déstinées à orner un meuble tel qu'un coffret. Formes variées.
P2/F7.b.
• obj-77116-13 : Fragment indéterminé en bronze d'une longueur de 1 cm, d'une largeur de 0,5 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.
P2/F7.b.
• obj-77116-14 : Six appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble tel qu'un coffret. Formes variées.
P2/G7.a.
• obj-77116-15 : Quatre perles en corail d'une longueur allant de 0,3 cm à 0,9 cm et d'un diamètre de 0,2 à 0,3 cm. Perle de forme tubulaire à section circulaire, comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
P2/G7.a.
• obj-77116-16 : Fragment indéterminé en verre de couleur bleue foncée.
P2/G7.a.
• obj-77116-17 : Fragment de plaque en fer comportant une perforation de forme carrée située près du bord de la plaque, et le départ d'une seconde preforation. Plaque d'une longueur de 2,7 cm, d'une largeur maximum de 3,1 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm.
P2/G7.a.
• obj-77116-18 : Plaque en fer d'une longueur de 2,6 cm, de section quadrangulaire plate d'une largeur de 0,6 cm et d'une épaisseur de 0,1 cm. Plaque repliée sur elle-même

de sorte qu'elle forme un passant de forme rectangulaire.
P2/G7.a.
• obj-77116-19 : Fragment de plaque en fer d'une longueur conservée de 2,9 cm, de section quadrangulaire d'une largeur de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm.
P2/G7.a.
• obj-77116-20 : Trois fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/F6.c.
• obj-77116-21 : Fragment de tige en bronze d'une longueur de 1,7 cm, de section carrée de 0,4 cm de côté.
P2/F6.c.
• obj-77116-22 : Clou en fer d'une longueur de 3,7 cm. Tige de section irrégulière de 1 cm par 1,3 cm et tête de forme ovalaire de 1,9 par 2,3 cm. Tige incomplète.
P2/F6.c
Mauvais état de conservation.
• obj-77116-23 : Cinq fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/F7.b.
• obj-77116-24 : Neuf fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/G7.a.
• obj-77116-25 : Deux appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble.
P3/G8.a.
• obj-77116-26 : Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble.
P3/F7.c.
• obj-77116-27 : Fragment d'applique décorative en os assez différentes des types généralement retrouvés. Applique de forme rectangulaire d'une longueur de 3 cm, d'une largeur de 1,1 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Fragment d'os comportant un décor de fines lignes en forme de U sculptées sur la plaque. L'une des extrêmités, incomplète, semble se poursuivre par une encoche ou une perforation de forme circulaire.
P3/F7.c.
• obj-77116-28 : Clou ou pointe en bronze d'une longueur de 2 cm. Tige de section circulaire comportant une partie renflée de 0,4 cm de diamètre et qui se termine par une tige également de section circulaire de 0,1 cm de diamètre et légèrement repliée. Tête de forme irrégulière, vaguement carrée de 0,4 cm de côté. Possible clou de meuble.
P3/F7.c.
• obj-77116-29 : Clou en bronze d'une longueur de 2,6 cm. Tige de section carrée de 0,4 cm de côté au maximum, et tête de forme circulaire légèrement bombée d'un diamètre de 0,8 cm. Très probable clou de coffret.
P3/F7.c.
• obj-77116-30 : Deux perles en corail. Première perle complète d'une longueur de 1 cm et d'un diamètre de 0,3 cm. Perle tubulaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce. Deuxième perle incomplète, également tubulaire, d'une longueur de 1,1 cm.
P3/G7.c.
• obj-77116-31 : Quatre fragments en fer indéterminés. Un fragment très corrodé de tige à section quadrangulaire terminé à l'une des extrêmités par une sorte de tête vaguement quadrangulaire. Possible fragment de clou.
P3/G7.C.
• obj-77116-32 : Onze fragments en bronze de fonction indéterminée.
P3/G7.D.
• obj-77116-33 : Deux perles plates en corail dont une incomplète. Toutes deux ont un diamètre de 0,4 cm et une épaisseur de 0,1 cm, avec une large perforation centrale.
P3/G7.D.
• obj-77116-34 : Sept perles tubulaires en corail d'une longueur allant de 0,3 cm à 0,9 cm et d'un diamètre de 0,2 à 0,4 cm. Perles de section circulaire, comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de l'objet.
P3/G7.D.
• obj-77116-35 : Dix appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble, et aux formes variées.
P3/G7.D.
• obj-77116-36 : Deux appliques décoratives en os. Première applique d'une épaisseur de 0,3 cm et de taille relativement importante pour ce type de pièce (2,1 par 1,7 cm). Forme assez originale avec une perforation centrale. Deuxième applique d'une épaisseur de 0,2 cm.
N° de prélèvement : obj-77116-115.
• obj-77116-37 : Fragment indéterminé en fer dont un fragment de plaque de 0,7 cm d'épaisseur.
N° de prélèvement : obj-77116-128.
• obj-77116-38 : Fragment de clou en fer d'une longueur de 4,1 cm. Clou avec une tige de section vaguement carrée de 1 cm de côté et avec une tête de forme circulaire de 2,2 cm de diamètre.
N° de prélèvement : obj-77116-130.
• obj-77116-39 : Fragment indéterminé en fer accolé à un cailloux.
N° de prélèvement : obj-77116-111.
• obj-77116-40 : Onze appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, d'une longueur comprise entre 0,4 et 1,4 cm, aux formes variables. Eléments destinés à l'ornementation de meubles de type coffre ou lit funéraire.
P2/carré F6.C.
• obj-77116-41 : Perle plate en verre bleu foncé d'un diamètre 0,4 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P2/carré F6.c.
• obj-77116-42 : Elément en os de forme conique, complet, d'une longueur de 0,6 cm, de section circulaire d'un diamètre maximum de 0,2 cm. Il peut s'agir d'un élément de tabletterie de type applique de meuble, néanmoins la section circulaire pose problème. Fonction incertaine.
P2/carré F6.c.
• obj-77116-43 : Huit perle en corail dont six complètes, de forme tubulaire, d'un diamètre de 0,2 cm et d'un longueur variant de 0,4 à 0,8 cm, à perforation circulaire longitudinale.
P2/carré F6.c.
• obj-77116-44 : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, d'une longueur comprise entre 0,8 et 1,9 cm, aux formes variables. Eléments destinés à l'ornementation de meubles de type coffre ou lit funéraire.
P3/F7.c.
• obj-77116-45 : Dix perles en corail, dont huit complètes, de forme tubulaire à perforation circulaire longitudinale, d'un diamètre de 0,2 cm environ et d'une longueur variant de 0,4 à 0,8 cm.
P2/carré G7a.
• obj-77116-46 : Six perles plates en verre bleu clair ou foncé d'un diamètre de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P2/carré G7.a.
• obj-77116-47 : Trois perles plates en corail d'un diamètre maximum de 0,3 cm et d'une épaisseur de 0,1 cm.
P2/carré G7.a.
• obj-77116-48 : Sept perles plates en verre bleu foncé ou clair d'un diamètre de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.

P3/carré G7.c 1/2.
• obj-77116-49 : Six perles en corail, tubulaires, dont cinq complètes, d'un diamètre de 0,2 cm et d'une longueur maximum de 0,8 cm.
P3/G7.C 1/2.
• obj-77116-50 : Sept perles en corail, tubulaires, d'un diamètre de 0,2 cm et d'une longueur maximum de 1 cm.
P3/ carré G7.d.
• obj-77116-51 : Trois perles plates en verre bleu, dont deux complètes, d'un diamètre de 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm. L'un des perles est complètement blanche sans doute à cause de son passage au feu.
P3/carré G7.d.
• obj-77116-52 : Bille en bronze d'un diamètre de 0,3 cm. Fonction indéterminée.
P3/carré G7.d.
• obj-77116-53 : Applique de meuble en os d'une longueur de 0,9 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Elément de tabletterie destiné à l'ornamentation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P3/carré G7.d.
• obj-77116-54 : Applique de meuble en os d'une longueur de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Elément de tabletterie destiné à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P3/carré G8.a.
• obj-77116-55 : Perle plate, possiblement en corail, d'un diamètre de 0,3 cm, et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.
P3/carré G8.a.
• obj-77116-56 : Deux appliques décoratives en os de forme rectangulaire, d'une épaisseur de 0,2 cm et d'une longueur de 1,7 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P2/G7.a.
• obj-77116-57 : Deux fragments en os travaillés. Fonction indéterminée.
P2/G7.a.
• obj-77116-58 : Deux fragments en os travaillés. Fonction indéterminée.
P2/G7.a.
• obj-77116-59 : Elément en os de forme conique à section circulaire de d'un diamètre de 0,3 cm et d'une longueur de 1,1 cm. Possible élément de tabletterie.
P2/F7.c.
• obj-77116-60 : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm et d'une longueur maximum de 2,6 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation de meubles de type coffret ou lit funéraire.
P3/G7.d.
• obj-77116-61 : Deux perles tubulaires en corail d'un diamètre de 0,2 cm, à perforation circulaire centrale et longitudinale. Longueur maximum de 1,1 cm.
P3/G7.d.
• obj-77116-62 : Deux fragments en os travaillés, dont la surface a été polie. Premier élément long de 6 cm par 1,2 cm, pour une épaisseur de 0,4 cm. Deuxième élément court de 3,7 cm par 2 cm pour une épaisseur de 0,6 cm. Possible éléments de tabletterie.
P3/G7.d.
• obj-77116-63 : Neuf fragments en os travaillés, dont les surfaces semblent avoir été polies, présentant également des traces de découpe nettes. L'état fragmentaire ne permet pas de savoir s'il s'agit d'éléments de tabletterie ou de manches d'outils. Etant donné que ces éléments ont été trouvés dans le même carré que l'objet 77116-64, il paraît vraisemblable qu'il s'agisse de fragments d'emmanchement d'outil ou d'instrument.
P2/G7.a.
• obj-77116-64 : Fragment en os travaillé, dont la surface semble avoir été polie, et dont on note la présence d'un fragment de fer accolé sur la face inférieure, suggérant sans doute que nous soyons face à un manche d'outil ou d'instrument.
P2/G7.a.
• obj-77116-65 : Deux appliques décoratives en os, d'une épaisseur de 0,2 cm et d'une longueur de 1,7 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation de meubles de type coffret ou lit funéraire.
G7a.
• obj-77116-66 : Elément en os travaillé, de forme rectangulaire d'une longueur de 8,6 cm pour une largeur maximum de 1,4 cm et une épaisseur de 0,5 cm, présentant un profil légèrement courbé et pouvant constituer une élément de tabletterie de type applique de meuble.
G7.a n°125.
• obj-77116-67 : Deux appliques décoratives en os dont une ayant conservée le départ d'une perforation d'un diamètre de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Eléments de tabletterie destinés à l'ornementation de meubles de type coffret ou lit funéraire.
P3/F7.c.
• obj-77116-68 : Fragment d'élément en os au profil courbé et présentant le départ d'une perforation d'un diamètre de 0,4 cm, appartenant très probablement à un manche d'outil ou d'instrument.
P3/G7.c.
• obj-77116-69 : Trois appliques décoratives en os, dont une complète, de forme rectangulaire de 0,3 cm d'épaisseur, présentant une section crénelée. L'un des éléments présente un profil courbé. Elément de tabletterie destiné à l'ormentation de meubles.
P2/F6.c.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77120
– ***Inventaire :*** *Faune :* macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune. *Bronze :* 1 anneau de ceinture ; 1 fr. indet. ; 1 clou. *Fer :* 2 clous ; 4 plaques ; 3 frag. de tige ; 17 fr. indet.. *Pierre :* 1 aiguisoir. *Verre :* 2 frag. de bracelet. *Os :* 30 appliques décoratives ; 1 élément ind.. *Divers :* 1 perle tubulaire en corail. [portoirs 1101, 1105, 1102, 1103].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique campanienne A ; 15 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 6 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 20 fragments de céramique commune ibérique ; 6 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune italique ; 1 fragment de céramique commune punique ; 20 fragments d'autre céramique commune ; 6 fragments de céramique de la côte catalane ; 14 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'amphore italique ; 2 fragments d'autres amphores ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 112 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 91.1%, amphores 7.1%, dolium 1.8%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 24.5%, tournée commune 72.5%, non tournée 2.9%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord et 2 tessons de coupelles ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27
autre céramique à vernis noir : 6 bords et 2 fonds de coupes AUT-VN
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 décor
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2b
céramique commune ibérique : 2 bords
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 anse

céramique grise roussillonnaise : 3 bords de coupelle s GR-ROUS 1212 ; 1 anse de coupe à une anse GR-ROUS
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 1 fond
indéterminé : 1 décor d'ind. AUTRE.
– Objets :
• obj-77120-1 : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm, comportant des traces de passage au feu.
P1/F7.D.
• obj-77120-2 : Deux fragments jointifs d'un bracelet en verre d'une longueur de 6,8 cm, d'une largeur de 1,5 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Bracelet en verre bleu, dont la surface est nacrée.Bracelet de section semi-circulaire et dont les bords sont ornés d'une ligne sur toute la longueur de la pièce. Le bracelet est légèrement tordu à cause de la chaleur et du passage au feu de la pièce. Série 11a de Gebhard.
P2/G8.A.
• obj-77120-3 : Perle en corail d'une longueur de 0,7 cm, et d'un diamètre de 0,3 cm. Perle tubulaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce.
P2/G7.C.
• obj-77120-4 : Anneau de ceinture en bronze d'un diamètre maximum de 2,4 cm, à section semi-circulaire d'une épaisseur de 0,3 cm. Anneau de forme circulaire comportant une sorte de méplat correspondant à l'attache de l'anneau sur la chaîne de ceinture.
P2/H7.D.
• obj-77120-5 : Applique décorative en os d'une épaisseur de 0,3 cm, comportant des traces de passage au feu. Applique rectangulaire aux bords lisses. Pièce destinée à orner un meuble tel qu'un coffret.
P2/F8.A.
• obj-77120-6 : Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.
P2/G8.D.
• obj-77120-7 : Fragment de fonction indéterminée en bronze.
P2/G8.D.
• obj-77120-8 : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,1 à 0,2 cm. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.
P2/G8.B.
• obj-77120-9 : Neuf appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,1 à 0,2 cm.
P2/G8.A.
• obj-77120-10 : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,3 cm.
P2/H8.A.
• obj-77120-11 : Deux fragments de fonction indéterminée en fer.
P2/F7.D.
• obj-77120-12 : Plaque en fer incomplète en deux fragments d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Plaque repliée sur elle-même de sorte à former un demi-cercle. Possible fragment d'anneau, de boucle ou de passant.
P2/F8.B.
• obj-77120-13 : Fragment de plaque en fer de forme rectangulaire de section quadrangulaire d'une longueur de 3,8 cm, d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm.
P2/G8.B.
• obj-77120-14 : Applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.
P2/G8.C.
• obj-77120-15 : Onze fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/G8.A.
• obj-77120-16 : Clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. Tige de section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm, et tête carrée de 0,7 cm de côté. Tête plate.
P2/G8.A.
• obj-77120-17 : Deux fragments de tige en fer. Premier fragment de section quadrangulaire plate d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Second fragment de section carrée de 0,8 cm de côté. Tige au profil arqué.
P2/G8.A.
• obj-77120-18 : Tête de clou en bronze d'une longueur de 1,5 cm. La tête et le départ de la tige sont conservés. Tête circulaire de 1,4 cm de diamètre et tige de section circulaire de 0,5 cm de diamètre.
P2/F8.B.
• obj-77120-19 : Quatre fragments en fer de fonction indéterminée.
P2/H7.D.
• obj-77120-20 : Fragment de plaque en fer de forme triangulaire d'une longueur de 4,9 cm, d'une largeur maximum de 3,3 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm. Fonction indéterminée.
P2/H7.D.
• obj-77120-21 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 3,1 cm de section carrée de 0,7 cm de côté.
P2/H7.D.
• obj-77120-22 : Tige en fer repliée en angle droit d'une longueur de 11,2 cm. Tige de section carrée de 1 cm de côté. Objet accolé à un bloc.
N° de prélèvement : obj-77120-46.
• obj-77120-23 : Clou en fer d'une longueur de 4,8 cm. Tige de section quadrangulaire de 0,8 par 0,9 cm et tête circulaire volumineuse de 3 cm de diamètre.
N° de prélèvement : obj-77120-131.
• obj-77120-24 : Galet de forme quadragulaire aux extrêmités arrondies d'une longueur de 1,1 cm, d'une largeur de 5,3 cm et d'une épaisseur de 1,9 cm. Possible aiguisoir.
N° de prélèvement : obj-77120-127.
• obj-77120-25 : Elément travaillé en os de forme conique de section circulaire de 0,2 cm de diamètre et d'une longueur de 0,6 cm. Possible applique de meuble.
P2/F7.d.
• obj-77120-26 : Applique décorative de meuble en os d'une épaisseur de 0,2 cm et d'un longueur de 0,8 cm. Elément de tabletterie pour l'ornementation de meuble de type coffret ou lit funéraire.
P2/G8.a.
• obj-77120-27 : Cinq appliques décoratives de meuble en os d'une épaisseur de 0,2 cm et d'un longueur maximum de 1 cm. Elément de tabletterie pour l'ornementation de meuble de type coffret ou lit funéraire.
P2/G8.b.
• obj-77120-28 : Applique décorative en os d'une longueur de 1,1 cm pour une épaisseur de 0,2 cm. Elément de tabletterie destiné à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P2/G8.d.
• obj-77120-29 : Applique décorative en os d'une longueur de 1,1 cm, de section circulaire de 0,3 cm. Elément de tabletterie destiné à l'ornementation d'un meuble de type coffret ou lit funéraire.
P2/G8.b.

– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77209
– ***Inventaire :*** *Faune :* 33 os ; 6 coquillages. *Fer :* 1 plaque ; 1 fr. indet.. *Terre :* 1 fusaïole en terre cuite. [portoirs 1154, 1153, 1152].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 13 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 10 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments d'amphore grecque ; 2 fragments d'amphore italique ; 25 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dol.T-rous . Total : 82 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 1 fond
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond de coupe CL-MAS
céramique grise roussillonnaise : 1 fond
céramique italique à vernis noir : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77209-1 : Fusïole en terre cuite de forme cylindrique d'un diamètre de 2,7 cm et d'une hauteur de 1,9 cm. Perforation centrale longitudinale de 0,3 cm.
• obj-77209-2 : Deux fragments de plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-77209-3 : Fragment en fer de 2,2 par 2,4 cm et d'une épaisseur de 1,5 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77206
– ***Inventaire :*** *Faune :* 8 os ; 5 coquillages. [portoirs 1154, 1153, 1152].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 8 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de bol CL-MAS 236
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U5 ; 1 bord et 1 fond.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77181
– ***Inventaire :*** *Faune :* 125 os ; 99 coquillages. *Fer :* 8 plaques. *Pierre :* 1 fr. de cuve. [portoirs 1158, 1153, 1152].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 4 fragments de céramique campanienne A ; 7 fragments de céramique de Rosas ; 25 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 4 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 13 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 5 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 12 fragments d'amphore ibérique ; 5 fragments d'amphore massaliète ; 8 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments de dol.T ; 10 fragments de dol.T-rous . Total : 109 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 63.3%, amphores 21.1%, dolium 15.6%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 1 tesson de cratérisque ROSES 40 ; 1 fond
céramique campanienne A : 1 fond
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 1 anse
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1 ; 1 décor d'urne CCT-LOC
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC C1 ; 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 bord et 1 décor d'amphores COT-CAT Am1.
– ***Objets :***
• obj-77181-1 : Fragment de cuve en pierre trouvée en réemploi. Cuve en calcaire dur taillé, de forme rectangulaire, et se section en U, aux arrêtes arrondies. Il s'agit, semble-t-il, d'un bloc taillé, assez grossièrement, dans du calcaire dur mais présentant une épaisseur des parois et du fond de cuve régulière, soit environ 7 cm. Longueur conservée : 23 cm ; largeur 32 cm et profondeur 14 cm.
• obj-77181-2 : Fragment de plaque en fer de fonction indéterminée. Section quadrangulaire de 2,2 cm pour 0,7 cm d'épaisseur.
• obj-77181-3 : Sept fragments de plaque en fer dont la fonction exacte est indéterminée. Plaque d'une épaisseur de 0,2 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77180
– ***Inventaire :*** *Faune :* 887 os ; 671 coquillages. *Fer :* 14 tiges ; 7 plaques ; 2 objets indet. ; 7 indet. ; 1 cabochon ; 2 rivets ; 1 clou ; 1 orle ; 1 anneau ; 1 fr. de douille ; 1 poignard. *Plomb :* 1 agrafe de vase en plomb ; 1 lest de filet de pêche. *Pierre :* 1 mortier. *Os :* 1 charnière de porte. *Divers :* 1 os mandibule humaine. [portoirs 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1157].
– ***Comptages :*** 10 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 7 fragments de céramique ibérique peinte ; 40 fragments de céramique de Rosas ; 8 fragments de céramique campanienne A ; 51 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune grecque ; 23 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 118 fragments de céramique de la côte catalane ; 56 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 166 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 5 fragments d'autre céramique commune ; 72 fragments d'amphore italique ; 84 fragments d'amphore ibérique ; 14 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore grecque ; 41 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 11 fragments de dol.T ; 31 fragments de dol.T-rous ; 9 fragments de dolium . Total : 754 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 70.4%, amphores 22.8%, dolium 6.8%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 12.4%, tournée commune 79.8%, non tournée 7.7%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 fond de plat à poisson ROSES 23 ; 1 coupelle ROSES 25 ; 4 bords de coupelles ROSES 25B ; 8 bords de coupes ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ? ; 3 décors et 1 tesson de cratérisques ROSES 40 ; 1 fond de skyphos ROSES 43 ; 2 bords de coupes ROSES ; 2 fonds
céramique campanienne A : 2 fonds de coupes CAMP-A 27Ba
céramique celtique à pâte grise : 1 bord d'urne CELT 1a
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC 233 ; 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 2 bords d'urnes CL-LOC n.c. ; 1 bord de cruche CL-LOC n.c. ; 1 bord d'oenochoé CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 10 bords et 3 anses de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 2 bords, 15 fonds, 4 anses et 1 décor
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de bol CL-MAS 236 ; 1 bord de cruche CL-MAS 526 ; 3 fonds
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 9 bords d'urnes CCT-LOC 1 ; 2 fonds d'urnes CCT-LOC
céramique commune grecque : 1 bord de caccabé COM-GRE 2
céramique commune ibérique : 2 bords de coupes COM-IB Cp7 ; 1 bord de jarre COM-IB Jr0
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U3 ; 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne CNT-LOC U5 ; 1 bord et 2 anses

céramique grise roussillonnaise : 1 bord de jarre GR-ROUS 1800 ; 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 3 anses de coupes GR-ROUS n.c. ; 2 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 2 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 2 bords et 2 fonds
céramique de la côte catalane : 2 bords de coupes COT-CAT Cp2 ; 1 bord de coupe COT-CAT Cp3 ; 1 bord de coupelle COT-CAT Cp6 ; 7 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 bords de stamnos COT-CAT St0 ; 5 fonds et 8 anses
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd3 ; 1 bord de dolium DOLIUM bd3b ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8a ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8d ; 2 fonds de doliums DOLIUM
céramique ibérique peinte : 1 bord
céramique ibéro-languedocienne : 1 décor
amphore gréco-italique : 2 bords d'amphores A-GR-ITA bd1 ; 2 fonds et 3 anses d'amphores A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd8 ; 1 bord d'amphore A-MAS bd9.
remarques : Roses 40 : 1 frag. de panse sans godrons
1 bord de caccabé/lopas COM-GRE 2/3 enregistré par défaut comme COM-GRE 2.
– ***Objets :***
• obj-77180-1 : Tige en fer d'une longueur conservée de 5,4 cm, d'une largeur de 0,9 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Tige à section quadrangulaire au profil en S.
• obj-77180-2 : Fragment de tige en fer au profil concave, à section quadrangulaire et extrémité amincie. Fragment d'une longueur de 2,6 cm, d'une largeur de 1,3 cm et d'une épaisseur de 1 cm. Fonction indéterminée.
• obj-77180-3 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 5,8 cm. Tige assez mal conservée à section sans doute carré, à extrémité élargie. Largeur de 0,8 cm à 1,2 cm, et d'une épaisseur de 0,9 cm à 1 cm. Fonction indéterminée.
• obj-77180-4 : Fragment de plaque en fer de forme quadrangulaire d'une longueur maximum conservée de 6,2 cm, d'une largeur totale allant de 7 cm à 6,2 cm. Epaisseur de la plaque de 0,4/0,5 cm. Section quadrangulaire plate. Fonction indéterminée.
• obj-77180-5 : Plaque en fer au profil en croissant, à section quadrangulaire d'une longueur de 4 cm, d'une largeur de 3,6 cm et d'une épaisseur de 1 cm. Possible fragment de crochet de ceinture, comme le suggère le centre de la pièce côté convexe ou se dessine une sorte de ressaut.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-77180-6 : Fragment en fer d'une sorte d'épaisse tige, à section quadrangulaire aux arrêtes arrondies, d'une longueur de 2,5 cm, d'une largeur de 2,5 cm et d'une épaisseur de 2,1 cm. Objet relativement massif.
• obj-77180-7 : Fragment indterminé en fer de forme vaguement circulaire. Très probable scorie. Longueur : 3,6 cm ; Largeur : 3,3 cm ; épaisseur max. : 2,1 cm.
• obj-77180-8 : Fragment de tige en fer à section quadrangulaire creuse d'une largeur de 1 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm.
• obj-77180-9 : Fragment de tige en fer à section ovalaire d'une largeur de 0,9 cm pour une épaisseur de 0,7 cm.
• obj-77180-10 : Fragment de plaque en fer à section quadrangulaire plate d'une longueur de 2,2 cm, d'une largeur de 1,8 cm et d'une épaisseur de 0,7 cm. Plaque quadrangulaire à extrémité arrondie.
• obj-77180-11 : Fragment de plaque en fer à section quadrangulaire au profil concave, de forme arrondie poursuivie, semble-t-il, par le départ d'une tige en fer à section quadrangulaire. Longueur de la plaque de 1,5 cm pour une épaisseur de 0,3 cm. Tige d'une largeur 0,7 cm et épaisseur de 0,3 cm. Sorte de cabochon à fonction ornementale.
• obj-77180-12 : Fragment de tige en fer à section quadrangulaire terminée par une plaque de section semi-circulaire. Pièce d'une longueur de 2,2 cm, tige d'une largeur de 0,6 cm, d'une épaisseur de 0,4 cm.
• obj-77180-13 : Fragment en fer de fonction indéterminée d'une longueur de 2,1 cm, d'une largueur max. de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm.
• obj-77180-14 : Mandibule humaine dont manquent la branche droite et le condyle gauche. Cassures récentes dans les deux régions goniaques. Toutes les dents sont en place, perte post mortem de l'incisive latérale inférieure droite. Cassure oblique de la couronne de la canine inférieure droite (moitié médiale). L'usure différentielle des molaires inférieures (la première plus usée que la deuxième, la deuxième plus usée que la troisième) pourrait indiquer qu'il s'agit d'un adulte jeune.
La conservation des corticales est excellente. Juste au-dessus de l'arrachement moderne, on note une entaille rectiligne très oblique en bas et en avant qui coupe le bord postérieur de la branche gauche sur plus de 10 mm de long. A gauche, l'arrachement moderne est précédé d'un méplat assez lisse qui entame tangentiellement le bord inférieur de l'hémicorps, juste en avant de l'angle goniaque.
Sur la face interne, en dessous et à droite des processus géni (donc sur la face postérieure de la région symphysaire), se voit une profonde entaille dont l'origine anthropique paraît extrêmement probable. Une fine incision quelques millimètres plus à droite est plus incertaine.
• obj-77180-15 : Trois fragments de mortier en pierre, dont un rebord conservé, d'une largeur de 2,3 cm.
• obj-77180-16 : Agrafe de réparation de vase en plomb, complète. Objet constitué de deux plaques de forme semi-circulaire, respectivement d'une longueur de 3 et 3,9 cm, liées entre elles par deux tiges circulaires d'un diamètre de 0,5 cm.
• obj-77180-17 : Fragment d'objet en os qui se présente sous la forme d'une pièce circulaire d'un diamètre de 1,8 cm et d'une largeur de 1,5 cm. La surface semble polie. A noter la présence d'une perforation de forme circulaire, partiellement conservée. Possible élément de charnière de porte.
• obj-77180-18 : Fragment en fer indéterminé, d'une longueur de 7 cm, d'une lageur maximum conservée de 5,2 cm et d'une épaisseur d'environ 2,8 cm.
• obj-77180-19 : Cinq fragments en fer de fonction indéterminée.
• obj-77180-20 : Fragment de tige en fer à section ovalaire de 0,9 cm par 0,6 cm et d'une longueur conservée de 3,1 cm.
• obj-77180-21 : Fragment de tige en fer d'une longueur conservée de 2,2 cm, à section circulaire de 0,8 cm de diamètre. L'une des extrémités est conservée et présente une section large et irrégulière de 1,4 cm par 0,9 cm. Fonction indéterminée.
• obj-77180-22 : Fragment indéterminé en fer. Il s'agit en réalité d'un amalgame de chaux et fer.
• obj-77180-23 : Fragment indéterminé en fer qui se présente sous la forme d'une sphère irrégulière de taille importante d'environ 9,5 cm par 8,5 cm et d'une épaisseur de 6,5 cm.
• obj-77180-24 : Objet en fer de fonction indéterminé, d'une longueur de 10 cm, d'une largeur maximum de 4,5 cm et d'une épaisseur maximum de 2,5 cm.
• obj-77180-25 : Objet en fer composé d'une épaisse tige à section carrée irrégulière de 0,9 par 0,7 cm et aux extrémités renflées. Longueur : 8,3 cm. Possible rivet ou sorte d'agrafe.
• obj-77180-26 : Plaque en fer de section quadrangulaire plate de 4 cm sur 1 cm d'épaisseur, au profil concave. Plaque de forme irrégulière et de fonction indéterminée, d'une longueur de 8,6 cm.
• obj-77180-27 : Fragment de plaque en fer de 0,9 cm d'épaisseur.
• obj-77180-28 : Plaque en fer en deux fragments, incomplète, de forme quadrangulaire, dont les côtés sont arrondis. Longueur conservée de 5,2 cm, largeur conservée de 3,3 cm et épaisseur de 1,7 cm.
• obj-77180-29 : Tige en fer de section quadrangulaire irrégulière de 4,2 cm de longueur conservée, et de 0,7 par 0,8 cm.
• obj-77180-30 : Objet en fer composé d'une tige de section circulaire aux extrémités renflées. Longueur de la pièce de 4 cm, tige d'un diamètre de 0,9 cm. Extrémités de forme circulaires d'une diamètre respectif de 1,2 cm et 1,6 cm. Très probable rivet.
• obj-77180-31 : Clou en fer, d'une longueur conservée de 4,5 cm, composé d'une tige de section quadrangulaire de 0,7 par 0,8 cm, et d'une tête de forme circulaire d'un diamètre maximum de 2,2 cm.
• obj-77180-32 : Fragment de tige en fer, d'une longueur de 4,1 cm, à section semi-circulaire de 0,9 cm par 0,8 cm.
• obj-77180-33 : Tige en fer d'une longueur conservée de 8 cm, dont une extrémité semble renflée. Section de la tige triangulaire de 0,6 cm de large pour 0,7 cm d'épaisseur.
• obj-77180-34 : Fragment de tige en fer à section circulaire creuse d'une longueur conservée de 11,9 cm, d'une largeur de 1,1 cm et d'une hauteur de 0,9 cm. Epaisseur de la plaque de 0,3 cm. Il s'agit d'une orle de bouclier droite conservée en deux fragments.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).

• obj-77180-35 : Fragment de plaque en plomb repliée sur elle-même de manière à créer un objet de forme semi-circulaire creuse. Objet d'une longueur de 7,6 cm, épaisseur de la plaque de 0,1 cm. Possible lest de filet.
• obj-77180-36 : Anneau en fer constitué d'une plaque de 1 cm d'épaisseur, à section quadrangulaire plate. Diamètre extérieur de 4,6 cm et inétrieur de 1,7 cm.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-77180-37 : Tige en fer en deux fragments de section carrée de 1 cm de côté et d'une longueur de 4,9 cm.
• obj-77180-38 : Fragment de tige en fer de section irrégulière, d'une longueur conservée de 5,2 cm.
• obj-77180-39 : Fragment de plaque en fer repliée en angle droit de manière à créer une forme de L. Epaisseur de 1,3 cm.
• obj-77180-40 : Quatre fragments en fer indéterminés.
• obj-77180-41 : Fragment de tige en fer d'une longueur conservée de 4,7 cm, à section irrégulière.
• obj-77180-42 : Fragment de douille en fer de forme conique d'une longueur conservée de 4 cm environ, d'une largeur maximum de 1,5 cm et d'une largueur minimum de 1,2 cm. Objet probablement creux à l'origine et de section arrondie.
• obj-77180-43 : Objet en fer, incomplet, composé d'une douille circulaire fragmentée de 1,5 cm de diamètre, destinée à l'emmanchement de l'objet. La douille se poursuit par une plaque de forme quadrangulaire à section rectangulaire plate d'une largeur de 3,2 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Il s'agit d'un poignard, dont la lame partiellement conservée présente des bords non parallèles, et un épaulement arrondi.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-77180-44 : .
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77179
– ***Inventaire :*** *Faune :* 434 os ; 498 coquillages. *Fer :* 5 fr. indet. ; 2 tiges. *Pierre :* 1 mortier. *Divers :* 1 outil en bois de cerf. [portoirs 1127, 1128, 1129, 1133].
– ***Comptages :*** 31 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 9 fragments de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique attique ; 19 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 6 fragments de céramique commune massaliète ; 12 fragments de céramique de la côte catalane ; 10 fragments d'autre céramique commune ; 7 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 47 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 91 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 30 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 105 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore punique ; 54 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 1 fragment d'amphore étrusque ; 9 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments de dolium ; 17 fragments de dol.T-rous ; 3 fragments de dol.T . Total : 475 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 58.7%, amphores 35.6%, dolium 5.7%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 21.9%, tournée commune 74.9%, non tournée 3.2%
– ***Typologie :***
céramique attique à figures rouges : 1 décor de coupe AT-FR
céramique de Rosas : 1 fond de plat à poisson ROSES 23 ; 2 bords de coupelles ROSES 25B ; 1 ex. complet, 5 bords et 1 fond de coupes ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 1 bord de cratérisque ROSES 40 ; 1 bord et 1 fond de coupes ROSES
céramique campanienne A : 2 bords de coupes CAMP-A 27Ba
céramique celtique à pâte grise : 1 bord de jatte CELT 6
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 5 bords de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 2 bords de gobelets CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 5 fonds et 1 anse
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 221 ; 1 bord de bol CL-MAS 330 ; 1 fond de cruche CL-MAS 520-540 ; 1 anse d'olpé CL-MAS 521-522 ; 2 bords de cruches CL-MAS 525 ; 1 bord d'urne CL-MAS n.c. ; 1 fond
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 3 bords d'urnes CCT-LOC 1 ; 1 fond d'urne CCT-LOC
céramique commune ibérique : 1 anse de vase fermé COM-IB
céramique commune massaliète : 2 bords de couvercles COM-MAS n.c.
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 anse
céramique grise roussillonnaise : 5 bords d'urnes GR-ROUS n.c. ; 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 1 bord de gobelet GR-ROUS n.c. ; 1 fond de coupe GR-ROUS
céramique de la côte catalane : 1 bord d'amphore COT-CAT Am0 ; 2 bords de coupelles COT-CAT Cp6 ; 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 fonds
indéterminé : 1 fond d'ind. AUTRE
céramique italique à vernis noir : 1 décor de cratère ITAL-VN n.c.
amphore grecque : 1 fond d'amphore A-GRE CorB1
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd1 ; 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd3 ; 2 tessons de graffites A-GR-ITA LWa
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd3d ; 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd8.
remarques : ROSES 26 : 1 vase complet avec graffite sur le fond, atelier des 3 palmettes radiales
ROSES 40 : cratère de grandes dimensions.
– ***Objets :***
• obj-77179-1 : Cinq fragments en fer indéterminés.
• obj-77179-2 : Tige en fer d'une longueur conservée de 7,9 cm, d'une largeur de 1,9 cm et d'une épaisseur de 1,8 cm. Section irrégulière.
• obj-77179-3 : Tige en fer de section arrondie d'une longueur conservée de 8,3 cm, d'une largeur de 1,3 cm et d'une épaisseur de 1,2 cm. Objet abîmé par la corrosion.
• obj-77179-4 : Deux fragments de mortier en pierre. Il s'agit du bord d'une épaisseur de 2,1 cm.
• obj-77179-5 : Bois de cerf conservé dans son intégralité, scié de manière intentionnelle aux deux extrémités. Manifestement, la meule n'est pas sciée. Le bois principal comporte à son extrémité une perforation d'origine anthropique de 1,3 cm de diamètre. Possible ébauche d'instrument en bois de cerf.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77159
– ***Inventaire :*** *Faune :* 732 os ; 717 coquillages. *Fer :* 1 fibule ; 5 tiges ; 4 plaques ; 7 indet.. *Plomb :* 3 agrafes de réparation de vase ; 1 plaque. *Pierre :* 1 perle ; 1 fusaïole ; 1 jeton ; 1 aiguisoir. *Os :* 1 perle. *Divers :* 1 manche d'outil en fer et os. [portoirs 1134, 1130, 1133].
– ***Comptages :*** 12 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 21 fragments de céramique de Rosas ; 4 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 2 fragments d'autres céramique fines ; 51 fragments de céramique de la côte catalane ; 51 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment de céramique commune massaliète ; 3 fragments de céramique commune punique ; 11 fragments de céramique commune ibérique ; 146 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune grecque ; 27 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 37 fragments d'amphore italique ; 52 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore punique ; 7 fragments d'amphore massaliète ; 47 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dol.T ; 15 fragments de dol.T-rous . Total : 502 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 76.5%, amphores 19.5%, dolium 4%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 10.9%, tournée commune 76.8%, non tournée 12.2%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 fond

céramique de Rosas : 1 fond de plat à poisson ROSES 23 ; 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 4 bords de coupes ROSES 26 ; 1 anse de cratérisque ROSES 40 ; 1 bord et 1 fond de coupes ROSES
autre céramique à vernis noir : 3 décors de cratères AUT-VN n.c. ; 1 bord de coupe AUT-VN n.c.
céramique campanienne A : 1 bord de bol à anses CAMP-A 68
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 12 bords de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 4 bords d'amphores CL-LOC n.c. ; 2 bords d'urnes CL-LOC n.c. ; 2 bords de cruches CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 1 bord, 6 fonds et 4 anses
céramique à pâte claire peinte massaliète : 2 bords de coupes CL-MAS 221 ; 1 fond d'olpé CL-MAS 521-522
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 4 bords d'urnes CCT-LOC 1 ; 2 fonds d'urnes CCT-LOC
céramique commune grecque : 1 fond
céramique commune ibérique : 1 fond
céramique commune punique : 1 bord de couvercle COM-PUN
céramique non tournée du Languedoc occidental : 3 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne sans col CNT-LOC U6 ; 2 fonds d'urnes CNT-LOC ; 2 anses
céramique grise roussillonnaise : 2 bords de gobelets COT-CAT n.c. ; 4 bords, 1 fond et 1 anse
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupelle COT-CAT Cp6 ; 3 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 bords de gobelet à une anse COT-CAT Gb1 ; 1 tesson de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 1 fond
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a var.
amphore gréco-italique : 2 bords d'amphores A-GR-ITA bd3.
remarques : Pettit dolium tourné roussillonnais
1 bord de couvercle en CCT-PUN.
– ***Objets :***
• obj-77159-1 : Perle en pierre calcaire de forme bitronconique, ornée au niveau de la carène par une ligne gravée, et décorée de part et d'autre par une série de quatre spirales également gravées. Perforation longitudinale, de forme circulaire de 0,6 cm de diamètre. Longueur de la perle : 2,8 cm ; diamètre au nievau de la carène : 2,4 cm ; diamètre au niveau des extrémités : 1 cm environ.
• obj-77159-2 : Agrafe de réparation de vase en plomb composée de de tiges (dont une quasiement complète et l'autre incomplète) de section semi-circulaire liées entre elles par des tiges à section circulaires (seule une tige est conservée). Longueur de la pièce : 3,9 cm ; Largeur de la tige semi-circulaire : 0,5 cm et épaisseur 0,4 cm. Tige circulaire de 0,4 cm de diamètre. Epaisseur de la céramique : 0,8 cm.
• obj-77159-3 : Agrafe de réparation de vase en plomb d'une longueur totale conservée de 3,7 cm. Agrafe composée de de tiges de section semi-circulaire (une seule conservée) de 0,5 cm de large pour une épaisseur de 0,3 cm, liées entre elles par deux tuge à section circulaire (une seule conservée) de 0,5 cm de diamètre. Epaisseur du vase : 1 cm.
• obj-77159-4 : Plaque en plomb au profil légèrement concave, d'une longueur de 4,5 cm, d'une largeur de 3,1 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.
• obj-77159-5 : Agrafe de réparation de vase toujours en place sur une fragment de céramique (cot-cat). Agrafe en plomb composée de deux tiges de section circulaire de 0,3/0,4 cm de diamètre. Il semble que l'agrafe en plomb est renforcée par deux plaque en fer informes. Longueur de la tige en plob de 3,4 cm, seconde tige repliée.
• obj-77159-6 : Fragment de plaque en fer d'une longueur conservée de 3,9 cm. Section quadrangulaire plate de 1,5 cm pour une épaisseur de 0,6 cm. Une extrémité de la plaque est conservée et se présente sous la fore d'un arrondi, conservant manifestement en place un rivet. Possible élément de ferrure ou de charnière ?
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-77159-7 : Fibule complète en fer d'une longueur de 4,5 cm, ornée de deux éléments en corail incrustés dans du bronze. Incrustation de corail avec un perle de forme ovalaire et la seconde de forme circulaire. Seul le ressort est incomplet. Type daté du 2e âge du Fer. Fibule de type Tendille 11, en fer, à pied replié sur l'arc et ornement de corail (Tendille 1978, p. 95-96).
En restauration chez materia viva (octobre 2009).
• obj-77159-8 : Fragment de plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-77159-9 : Fragment indéterminé en fer.
• obj-77159-10 : Fragment de plaque en fer de forme rectangulaire à section quandrangulaire plate. Longueur conservée : 2,7 cm ; Largeur : 1,4 cm et épaisseur : 0,4 cm.
• obj-77159-11 : Tige en fer en deux fragments d'une longueur conservée de 4,3 cm, à section circulaire de 0,4 cm de diamètre.
• obj-77159-12 : Pion de jeu ou jeton en pierre, incomplet, de forme circulaire, à section semi-circulaire (face inférieure concave). La face supérieure est ornée de fines lignes concentriques incisées.
• obj-77159-13 : Fragment de perle en os d'un diamètre restitué de 1,7 cm, d'une largeur de 1,5 cm et d'une épaisseur maximum de 0,4 cm. La surface semble avoir été polie.
• obj-77159-14 : Manche d'outil composite contitué d'une tige circulaire en fer terminée à une extrémité par un renflement de forme circulaire de section quadrangulaire d'une largeur de 2 cm et d'une épaisseur de 0,7 cm, emmanché dans dans une pièce en os de section circulaire comportant deux trous de rivet ronds, de 0,5 cm de diamètre. Objet d'une longueur de 7,8 cm, d'une largeur de 1,8 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-77159-15 : Fusaïole en pierre, de forme sub-circulaire, comportant une perforation centrale longitudinale, d'un diamètre de 3,4 cm et d'une hauteur de 2,1 cm.
• obj-77159-16 : Fragment d'un aigusoir en pierre d'une longueur conservée de 9,8 cm, d'une largeur maximum de 4 cm et d'une épaisseur de 1,7 cm.
• obj-77159-17 : Quatre fragments en fer de fonction indéterminée.
• obj-77159-18 : Douze fragments de plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-77159-19 : Fragment de tige en fer d'une longueur conservée de 8,4 cm. Objet de section arrondie de 0,9 cm par 0,7 cm.
• obj-77159-20 : Fragment indéterminé en fer constitué du départ d'une tige de section circulaire de 0,9 cm de diamètre environ, et prise dans une gangue de corrosion.
• obj-77159-21 : Trois fragments indéterminés en fer.
• obj-77159-22 : Deux fragments de tige en fer de section circulaire respectivement de 0,6 et 0,4 cm de diamètre.
• obj-77159-23 : Tige en fer en deux fragments de section circulaire creuse, dont une extrémité est terminée par une sphère. Tige d'un diamètre de 0,8 cm. Objet d'une longueur totale conservée de 9 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77158
– ***Inventaire :*** *Faune :* 5 os ; 2 coquillages. [portoirs 1126, 1130, 1133].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 4 fragments d'amphore ibérique . Total : 5 fr.
– ***Typologie :***
céramique de la côte catalane : 1 fond.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77156
– ***Inventaire :*** *Faune :* 39 os ; 36 coquillages. *Fer :* 1 clou ; 1 indet.. [portoirs 1126, 1130, 1133].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique commune punique ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 10 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments d'amphore italique ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 28 fr.
– ***Typologie :***

céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond et 1 anse.
– ***Objets :***
• obj-77156-1 : Probable clou en fer d'une longueur de 4,8 cm, à tête circulaire de 2,2 cm de diamètre, et tige à section irrégulière, du fait de la corrosion, de 0,8 par 0,9 cm.
• obj-77156-2 : Trois fragments en fer indéterminés.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77155
– ***Inventaire :*** *Faune :* 12 os ; 16 coquillages. *Fer :* 2 fr. indet.. [portoirs 1154, 1153, 1152].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de dolium . Total : 10 fr.
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord d'urne AUT-COM.
– ***Objets :***
• obj-77155-1 : Deux fragments de fonction indéterminée en fer.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77154
– ***Inventaire :*** *Faune :* 2 os ; 4 coquillages. [portoirs 1126, 1130, 1133].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de dolium . Total : 5 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 anse
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 fond.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77151
– ***Inventaire :*** *Faune :* 94 os ; 124 coquillages. [portoirs 1126, 1130, 1133].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique de Rosas ; 32 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 10 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 8 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune massaliète ; 7 fragments d'amphore italique ; 10 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T-rous ; 1 fragment de dolium . Total : 85 fr.
– ***Typologie :***
céramique celtique à pâte grise : 1 bord d'urne CELT 2 ; 1 bord de jatte CELT 6 ; 2 fonds
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 3 bords de cruches CL-LOC n.c. ; 1 fond
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 521
céramique commune ibérique : 1 bord de jatte COM-IB Jt0
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U3 ; 1 fond d'urne CNT-LOC.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77150
– ***Inventaire :*** *Faune :* 37 os ; 12 coquillages. *Fer :* 1 tige. [portoirs 1154, 1153, 1152].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 7 fragments d'amphore ibérique . Total : 17 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0
indéterminé : 1 bord d'urne AUTRE.
– ***Objets :***
• obj-77150-1 : Fragment de tige en fer à section irrégulière, d'une longueur conservée de 5,4 cm. Tige pésentant un profil arqué.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77149
– ***Inventaire :*** *Faune :* 97 os ; 29 coquillages. *Os :* 1 manche d'outil. [portoirs 1154, 1162].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 7 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 4 fragments de céramique de la côte catalane ; 4 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium . Total : 30 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord et 1 fond de coupes ROSES 26
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de coupe à une anse CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 2 tessons de cratérisques CL-MAS 462
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 fond d'urne CCT-LOC
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 urne à une anse CNT-LOC U4a6.
– ***Objets :***
• obj-77149-1 : Objet en os de forme cylindrique à section circulaire, dont la surface est polie. Objet qui présente une perforation circulaire longitudinale d'un diamètre d'environ 1,1 cm, sur toute la longueur de l'objet. Longueur : 5,9 cm ; diamètre 2,7 cm. Possible manche d'outil, qui aurait pu servir à l'emmanchement d'une pièce de type pic ou poinçon. A l'une des extrémités, un fragment de tige en fer est toujours visible.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77129
– ***Inventaire :*** *Fer :* 1 indet. ; 1 fourreau ; 1 plaque. *Plomb :* 1 agrafe de réparation de vase. [portoirs 1126, 1130, 1133, 1104].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 9 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique attique ; 7 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 10 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 21 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 5 fragments de céramique commune tournée du Languedoc oc-

cidental ; 10 fragments d'amphore italique ; 12 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 12 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique non tournée micacée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dol.T-rous ; 21 fragments de dolium . Total : 124 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 61.3%, amphores 19.4%, dolium 19.4%
– ***Typologie :***
céramique attique à figures rouges : 1 décor
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 2 bords et 1 décor de coupes ROSES 26 ; 1 bord de kylix ROSES 42B
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de cruches CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 1 fond
céramique à pâte claire peinte massaliète : 2 bords de cratérisques CL-MAS 462
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC
céramique commune ibérique : 1 bord de gobelet COM-IB Gb2 ; 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4c ? ; 1 bord, 1 fond et 1 décor d'urnes CNT-LOC
céramique non tournée micacée du Languedoc occidental : 1 fond d'urne CNT-LOC n.c.
céramique grise roussillonnaise : 1 bord d'urne COT-CAT ; 1 tesson de graffite COT-CAT
céramique de la côte catalane : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 tesson de graffite COT-CAT
indéterminé : 1 fond d'ind. AUTRE
amphore gréco-italique : 1 tesson de graffite A-GR-ITA
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8e ; 1 bord de dolium DOLIUM.
– ***Objets :***
• obj-77129-1 : Fragment d'agrafe de réparation de vase en plomb. Fragment constitué d'une plaque de forme rectangulaire à section semi-circulaire de 0,8 cm de large et d'une épaisseur de 0,5 cm, terminée à l'une des extrêmité par une fine tige de section circulaire de 0,2 cm.
• obj-77129-2 : Trois fragments indéterminés en fer.
• obj-77129-3 : Deux fragments de plaque de fourreau en fer et appartenant très probablement au même objet. Il s'agit de deux plaques liées entre elles par une gouttière (gouttière formée par le repli d'une plaque sur l'autre) de 0,4 cm d'épaisseur. Fourreau d'épée ou de poignard.
• obj-77129-4 : Fragment de plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm, se rattachant peut-être à un fourreau d'épée ou de poignard.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77148
– ***Inventaire :*** *Faune :* 292 os ; 23 coquillages. [portoirs 1175, 1176, 1174].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de céramique attique ; 2 fragments de céramique campanienne A ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments d'autre céramique commune ; 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 23 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 6 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 33 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dol.T-rous ; 1 fragment de dol.T . Total : 85 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC n.c. ; 1 bord d'urne CL-LOC n.c.
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond
céramique grise roussillonnaise : 1 bord
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp2
amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77183
– ***Inventaire :*** *Faune :* 470 os ; 1234 coquillages. *Bronze :* 1 ressort de fibule. *Fer :* 1 fr. de clou ; 1 scorie ; 1 culot de forge ; 1 plaque. *Pierre :* 1 meta de meule rotative ; 1 catillus de meule rotative. *Os :* 1 perle. *Remarques :* 1 os (faune) isolé de couleur rouge. [portoirs 1169, 1172, 1175, 1168, 1164].
– ***Comptages :*** 11 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 4 fragments de céramique ibérique peinte ; 7 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 29 fragments d'autres céramique fines ; 22 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 12 fragments de céramique campanienne A ; 85 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 59 fragments de céramique de la côte catalane ; 95 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 9 fragments de céramique commune ibérique ; 58 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 21 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune grecque ; 2 fragments de céramique commune punique ; 88 fragments d'amphore ibérique ; 96 fragments d'amphore italique ; 19 fragments d'amphore massaliète ; 7 fragments d'amphore grecque ; 11 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 47 fragments de dol.T-rous ; 32 fragments de dol.T ; 7 fragments de dolium . Total : 724 fr. *Remarques :* 2 frag. CCT-PUN (enregistrés COM-PUN).
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 59.1%, amphores 29%, dolium 11.9%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 20.3%, tournée commune 77.1%, non tournée 2.6%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord et 4 fonds
céramique de Rosas : 1 bord de plat à poisson ROSES 23 ; 1 bord de coupelle ROSES 25 ; 2 bords de coupelles ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 bord de bol ROSES 27 ; 6 tessons de cratérisques ROSES 40 ; 2 fonds
céramique campanienne A : 2 bords de coupes CAMP-A 27a-b ; 1 bord et 2 fonds
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 5 bords de coupes CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupe à une anse CL-LOC n.c. ; 2 bords de gobelets CL-LOC n.c. ; 1 bord de cruche CL-LOC n.c. ; 1 bord, 6 fonds et 4 anses
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 412 ; 1 fond d'olpé CL-MAS 521-522 ; 1 fond de coupe CL-MAS ; 1 fond et 2 anses
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 8 bords et 5 fonds d'urnes CCT-LOC 1
céramique commune grecque : 1 fond
céramique commune ibérique : 1 fond de couvercle COM-IB Cv3
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords de coupes CNT-LOC C2 ; 1 bord et 2 fonds
céramique grise roussillonnaise : 2 bords de coupelle s GR-ROUS 1212 ; 1 bord de coupelle GR-ROUS 1213 ; 1 bord de cruche GR-ROUS 1620 ; 1 bord d'urne GR-ROUS n.c. ; 2 bords de coupes GR-ROUS ; 4 fonds et 1 tesson
céramique de la côte catalane : 1 bord de cratère COT-CAT Cr0 ; 4 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 4 bords et 5 fonds
dolium tourné roussillonnais : 1 fond et 1 décor de doliums DOLIUM
céramique ibéro-languedocienne : 1 fond de mortier IB-LANG 180
amphore grecque : 1 anse d'amphore A-GRE
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd3 ; 1 fond d'amphore A-GR-ITA LWa ; 1 bord, 3 anses et 1 décor d'amphores A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd1d ; 1 bord d'amphore A-IBE bd2d var. ; 4 anses d'amphores A-IBE
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd8 ; 4 anses d'amphores A-MAS
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM
dolium tourné : 1 bord de dolium DOLIUM bd3 ; 3 bords et 1 fond de doliums DOLIUM.

remarques : CL-MAS coupe ind : en analyse (restes alimentaires).
– ***Objets :***
• obj-77183-1 : Fragment de meule rotative en conglomérat avec une face inférieure plane et une face supérieure concave, comportant un bord de 4 cm de large. Il s'agit d'un fragment de meta (partie dormante de la meule). Epaissuer max. sur le bord de 9 cm, minimum de 2,7 cm. La face inférieure est parfaitement plane et régulière tandis que la face supérieure est beaucoup plus irrégulière dans doute à cause de l'usure liée au frottement du catillus (non ill.).
• obj-77183-2 : Fragment de meule rotative en conglomérat. Il s'agit d'un fragment de catillus avec une face inférieure convexe et irrégulière présentant de nombreux impacts sur la surface. Perforation centrale à peine visible. Face supérieure globalement plane voire légèrement renflée. Diam. restitué de 33,4 cm, largeur de 21 cm, épaisseur max. de 9,5 cm et min. de 4 cm (non ill.).
• obj-77183-3 : Fragment de clou en fer composé d'une tige rectangulaire de 1,1 cm de large pour 0,9 cm d'épaisseur, repliée en angle droit et surmontée d'une protubérance de forme ovalaire de 2,1 cm par 1,6 cm pour une épaisseur de 1,9 cm. Longueur totale conservée de 4,2 cm.
Abîmé par la corrosion. Dessiné.
• obj-77183-4 : Perle en os complète, d'un diamètre de 2,3 cm, à section rectangulaire de 0,8 cm d'épaisseur, comportant une perforation centrale circulaire légèrement conique, d'un diamètre variant de 0,6 à 0,5 cm. Surface comporte des traces de façonnage et polie et lustrée. Faces planes. A noter que la tranche de la perle comporte un large strie disontinue sur quasiment tout le pourtour, il s'agit sans doute d'une trace de façonnage.
Dessiné.
• obj-77183-5 : Fragment de ressort de fibule en bronze de petite dimension, d'une longueur conservée de 1 cm, constitué d'une tige de section circulaire de 0,2 cm de diamètre et terminé par un ressort bilatéral dont deux à trois spires sont conservées de 0,6/0,7 cm de diamètre (non ill.).
• obj-77183-6 : Fragment de scorie de fer de type grise dense dont la surface est prise dans une croûte de terre, et dont les cassures montrent un élément relativement poreux (non ill.).
• obj-77183-7 : Culot de forge, de forme hémisphérique de 1à,8 par 8,8 cm, comportant une face inférieure plane et une face supérieure bombée, d'une épaisseur de 5,3 cm. Face inférieure montre surtout un matériau ferreux rouillé, et la face supérieure une masse grise légèrement poreuse (non ill.).
Prendre le poids.
• obj-77183-8 : Fragment de plaque en fer, abîmé par la corrosion, sans doute de section rectangulaire à l'origine, d'une largeur de 4,2 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77184
– ***Inventaire :*** *Faune :* 330 os ; 181 coquillages. *Fer :* 1 tige ; 1 plaque ; 1 ind.. *Pierre :* 1 fusaïole ou perle. *Os :* 1 astragale perforé. *Remarques :* 2 os (faune) isolés de couleur rouge. [portoirs 1179, 1181, 1180, 1162, 1174].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 13 fragments de céramique de Rosas ; 7 fragments de céramique campanienne A ; 2 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 14 fragments de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique attique ; 7 fragments de céramique commune ibérique ; 10 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune italique ; 1 fragment de céramique celtique à pâte grise ; 27 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 35 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune grecque ; 43 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique à pâte claire ; 86 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments d'amphore punique ébusitaine ; 55 fragments d'amphore italique ; 28 fragments d'amphore massaliète ; 88 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'autres amphores ; 14 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 38 fragments de dol.T-rous ; 10 fragments de dolium ; 13 fragments de dol.T . Total : 509 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 53.2%, amphores 34.8%, dolium 12%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 16.2%, tournée commune 78.6%, non tournée 5.2%
– ***Typologie :***
céramique attique à figures rouges : 1 bord de skyphos AT-FR Sk2d
autre céramique commune : 1 bord d'urne AUT-COM ; 3 fonds
céramique de Rosas : 1 bord de cratérisque ROSES 40 ; 1 fond
autre céramique à vernis noir : 1 bord de coupe AUT-VN
céramique campanienne A : 1 tesson de coupe à tige CAMP-A ; 2 fonds
céramique celtique à pâte grise : 1 décor
céramique à pâte claire : 2 bords de mortiers CL-MAS
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CL-LOC n.c. ; 2 bords de cruches CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupe CL-LOC n.c. ; 1 bord et 1 anse de cruche trilobées CL-LOC n.c. ; 1 bord, 7 fonds et 2 anses
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe à anses CL-MAS 420 ; 1 fond et 1 anse d'olpés CL-MAS 521-522 ; 1 bord d'olpé CL-MAS 522 ; 1 bord de cruche CL-MAS ; 1 tesson de coupe CL-MAS
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 9 bords d'urnes CCT-LOC 1
céramique commune grecque : 1 bord de caccabé COM-GRE 2
céramique commune ibérique : 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne CNT-LOC
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1212 ; 1 bord de coupe GR-ROUS 1321 ; 1 bord de coupe GR-ROUS 1330 ; 1 bord de coupe GR-ROUS 1332 ; 1 bord de cruche GR-ROUS 1621 ; 1 bord et 3 fonds
céramique de la côte catalane : 2 bords de coupes COT-CAT Cp4 ; 3 bords et 1 anse de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de stamnos COT-CAT St1 ; 1 bord et 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 2 fonds et 1 anse
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8f ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8h ; 1 décor de dolium DOLIUM
céramique ibérique peinte : 1 bord de jarre IB-PEINTE 2222c ; 1 tesson de coupe IB-PEINTE ; 1 fond et 1 anse
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd1 ; 2 bords d'amphores A-GR-ITA bd2 ; 3 anses d'amphores A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd2d ; 3 anses d'amphores A-IBE
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd7 var. ; 1 bord d'amphore A-MAS bd8 ; 1 bord d'amphore A-MAS bd8 var. ; 3 anses d'amphores A-MAS
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8e.
remarques : un fond ind. COT-CAT et un fond ind. GR-ROUS sont partis en analyses (restes alimentaires).
– ***Objets :***
• obj-77184-1 : Fusaïole ou perle en pierre de forme biconique d'un diamètre maximum au niveau de la carène de 2,5 cm et d'une hauteur de 1,9 cm. Les extrémités sont aplaties et ont un diamètre respectif de 1,7 et 1,8 cm. Surface de la pierre polie. Preforation centrale longitudinale de 0,5 cm de diamètre.
Dessiné.
• obj-77184-2 : Astragale d'animal comportant une perforation longitudinale de 0,4 cm de diamètre au centre de la pièce d'origine anthropique sans doute destinée à la suspension de la pièce, possiblement en tant que pendeloque, ou plus certainement employé comme élément de jeu, en tant qu'osselet (non ill.).
• obj-77184-3 : Quatre fragments informes en fer de fonction indéterminée (non ill.).
• obj-77184-4 : Fragment d'épaisse tige en fer de ovalaire de 2,4 par 2,1 cm, présentant un profil très légèrement arqué. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-77184-5 : Deux fragments de plaques en fer d'une épaisseur respective de 0,4 et 0,8 cm. La seconde plaque de 0,8 cm d'épaisseur et 2,8 cm de large, à section rectangulaire, présente une extrémité repliée en angle droit. Fonction indéterminée (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77211
– ***Inventaire :*** *Faune :* 14 os ; 20 coquillages. [portoirs 1165, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de mort-ib ; 4 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 5 fragments de dol.T ; 2 fragments de dol.T-rous . Total : 23 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27 ; 1 fond
céramique commune ibérique : 1 bord de mortier COM-IB Mt0
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd8
dolium tourné : 1 bord de dolium DOL-T.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77212
– ***Inventaire :*** *Faune :* 20 os ; 98 coquillages. [portoirs 1165, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de céramique attique ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment de céramique commune punique ; 11 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T-rous ; 2 fragments de dol.T . Total : 30 fr. *Remarques :* 1 frag. CCT-PUN (enregistré en COM-PUN).
– ***Typologie :***
céramique attique à figures rouges : 1 décor de canthare AT-FR CtE
céramique de Rosas : 1 bord
autre céramique à vernis noir : 1 bord
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd1c.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77213
– ***Inventaire :*** *Faune :* 5 os ; 6 coquillages. [portoirs 1165, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 1 fragment d'autres amphores . Total : 2 fr.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77215
– ***Inventaire :*** *Faune :* 7 os ; 6 coquillages. [portoirs 1166, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dol.T-rous . Total : 9 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 décor
dolium tourné roussillonnais : 1 fond de dolium DOLIUM.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77216
– ***Inventaire :*** *Faune :* 36 os ; 99 coquillages. *Bronze :* 1 tige. [portoirs 1166, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 6 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 2 fragments de céramique commune punique ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 8 fragments de dol.T-rous ; 1 fragment de dol.T . Total : 32 fr. *Remarques :* 2 frag. CCT-PUN.
– ***Typologie :***
céramique ibéro-languedocienne : 1 bord de gobelet caréné IB-LANG 112 ; 3 décors
dolium : 1 décor de dolium DOLIUM.
– ***Objets :***
• obj-77216-1 : Fragment de tige en bronze de section ovalaire de 0,5 par 0,3 cm d'épaisseur, d'une longueur conservée de 3,3 cm. Extrémité conservée qui s'amincit, et confère une forme conique à l'objet. Possible élément de parure.
Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77223
– ***Inventaire :*** *Faune :* 9 os ; 19 coquillages. [portoirs 1166, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 9 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de dol.T-rous ; 1 fragment de dolium . Total : 22 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 tesson de plat à poisson ROSES 23
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1
céramique ibéro-languedocienne : 1 décor.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77226
– ***Inventaire :*** *Faune :* 25 os ; 19 coquillages. *Fer :* 1 indet.. [portoirs 1169, 1170, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte ; 2 fragments de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 15 fr.
– ***Objets :***
• obj-77226-1 : Trois fragments en fer informes et de fonction indéterminée (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77227

– ***Inventaire :*** *Faune :* 89 os ; 135 coquillages. *Fer :* 1 indet.. *Os :* 1 élément de placage ou de charnière. [portoirs 1193, 1206, 1190].
– ***Comptages :*** 8 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments d'autres céramique fines ; 18 fragments de céramique de Rosas ; 3 fragments d'autre céramique commune ; 17 fragments de céramique de la côte catalane ; 41 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 32 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 7 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 5 fragments d'autres amphores ; 1 fragment d'amphore étrusque ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 13 fragments d'amphore italique ; 39 fragments d'amphore ibérique ; 7 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de dol.T ; 46 fragments de dol.T-rous . Total : 254 fr. *Remarques :* CNT-AUTRE : 1/1.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 53.1%, amphores 25.2%, dolium 21.7%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 20.7%, tournée commune 74.1%, non tournée 5.2%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 fond
autre céramique à vernis noir : 1 bord de coupe AUT-VN ; 1 fond
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 anse et 6 tessons de cratérisques ROSES 40 ; 2 fonds
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de cruche CL-LOC n.c. ; 3 bords de coupes CL-LOC n.c. ; 1 bord d'amphore de table CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 1 fond et 2 anses
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 anse
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 4 bords d'urnes CCT-LOC 1 ; 1 fond d'urne CCT-LOC
céramique commune grecque : 1 bord de chytra COM-GRE 1
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord et 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp2 ; 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 bord de vase ouvert COT-CAT ; 3 fonds et 1 anse
dolium tourné roussillonnais : 2 bords de doliums DOLIUM bd8a ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8b ; 2 bords de doliums DOLIUM bd8g
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd2d var. ; 2 anses d'amphores A-IBE
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd8
autres amphores : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77227-1 : Fragment d'ossement animal comportant qur l'un des bords deux perforations circulaires d'origine anthropique d'une diamètre de 0,2 cm, et ce qui semble être l'ébauche d'une troisième perforation. Très probable élément de placage de meuble ou charnière de porte, les perforation permettant la fixation de la pièce.
Dessiné.
• obj-77227-2 : Elément en fer informe, constitué d'une plaque de section rectangulaire de 3,1 cm de large pour 0,5 cm d'épaisseur, à laquelle semble fixé un rivet ou un clou également en fer. Possible élément de ferrure ou de charnière, mais interprétation très hypothétique (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77229
– ***Inventaire :*** *Faune :* 18 os ; 68 coquillages. *Fer :* 1 plaque (possible umbo). [portoirs 1175, 1176, 1174].
– ***Comptages :*** 5 fragments d'autres céramique fines ; 1 fragment de céramique attique ; 6 fragments de céramique de Rosas ; 11 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 8 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 12 fragments d'amphore italique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dol.T ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 60 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 tesson de cratérisque ROSES 40
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC C2
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0
amphore ibérique : 2 bords d'amphores A-IBE bd4d.
– ***Objets :***
• obj-77229-1 : Plaque en fer en deux fragments jointifs, d'une longueur de 9,1 cm et d'une largeur de 8 cm, pour une épaisseur de 0,5 cm, présentant un profil légèrement arqué. Le profil suggère un élément d'umbo de bouclier, néanmois, les dimensions de l'objet qui semblent complètent ne vont pas dans ce sens. Fonction indéterminée.
Elément pris dans une gangue de corrosion.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 77231
– ***Inventaire :*** *Faune :* 77 os ; 2 coquillages. *Fer :* 1 plaque. [portoirs 1183, 1185, 1174].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 6 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments d'autres amphores ; 3 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 22 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords et 1 fond de coupes CL-LOC n.c.
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1
céramique commune ibérique : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-77231-1 : Deux fragments de plaques en fer non jointifs mais pouvant apparetnir à la même pièce, de section rectangulaire d'une épaisseur de 0,4 cm, et de fonction indéterminée (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

fragments	NFR nb	NFR %/tot	NFR %/grp	NMI nb	NMI %/tot	NMI %/grp	NBD nb	NBD %/tot	NBD %/grp	catégorie	type	éléments représentés
cl.-mas	266	3,39	4,61	89	6,05	7,27	70	7,21	7,67	coupe	CL-MAS 221	4b
										coupe carénée	CL-MAS 222	1b
										coupe	CL-MAS 233	8b, 2f
										bol	CL-MAS 236	2b
										coupe	CL-MAS 241	1b
										coupelle carénée	CL-MAS 253	1b
										bol	CL-MAS 330	1b
										coupe à une anse	CL-MAS 412	3b
										coupe à anses	CL-MAS 420	1b
										coupe à anses	CL-MAS 425	1b
										coupe à anses	CL-MAS 433	1b
										cratérisque	CL-MAS 462	11b, 1f, 2t
										cruche	CL-MAS 520-540	1f
										olpé	CL-MAS 521	3b
										olpé	CL-MAS 521-522	1b, 3f, 4a
										olpé	CL-MAS 521/522	2b, 1f
										olpé	CL-MAS 522	2b
										cruche	CL-MAS 525	14b
										cruche	CL-MAS 526	2b
										cruche	CL-MAS 546	1b
										amphore	CL-MAS 577 ?	1b
										coupe	CL-MAS ind.	3f, 1a, 1t
										autre	CL-MAS ind.	2b, 12f, 6a, 1d
										cruche	CL-MAS ind.	1b, 1f, 1a
										vase fermé	CL-MAS n.c.	1b
										coupe	CL-MAS n.c.	2b
										mortier	CL-MAS n.c.	1b
										urne	CL-MAS n.c.	1b
										bol	CL-MAS 321 var.	1b
cl.-Roses	4	0,05	0,07	1	0,07	0,08	1	0,1	0,11	coupe	CL-ROS Cp3	1b
attique	7	0,09	0,12	7	0,48	0,57	1	0,1	0,11	canthare	AT-FR CtE	1d
										coupe	AT-FR ind.	2d
										autre	AT-FR ind.	1d
										skyphos	AT-FR Sk2d	1b
ital-vn										autre	ITAL-VN n.c.	1f
										cratère	ITAL-VN n.c.	1d
roses	508	6,47	8,81	194	13,2	15,8	180	18,5	19,7	plat à poisson	ROSES 23	1c, 5b, 4f, 2t
										coupelle	ROSES 24	3b
										coupelle	ROSES 24-25	1c, 2b
										coupelle	ROSES 25	1c, 4b, 1f
										coupelle	ROSES 25B	2c, 45b, 1f, 1d, 4t
										coupe	ROSES 26	1c, 67b, 4f, 3d
										bol	ROSES 27	28b, 3f, 2d
										coupe	ROSES 27	1b
										bol	ROSES 31	1b
										cratérisque	ROSES 40	5b, 3a, 5d, 16t
										kylix	ROSES 42B	1b
										skyphos	ROSES 43	1f
										coupe à anses	ROSES 49	3b
										bol	ROSES 27 ?	1b
										coupe	ROSES ind.	7b, 13f, 9d
										autre	ROSES ind.	1b, 12f
										graffite	ROSES ind.	1t
camp-a	126	1,6	2,18	42	2,86	3,43	22	2,27	2,41	bol	CAMP-A 27a-b	2b
										coupe	CAMP-A 27a-b	2b
										coupe	CAMP-A 27Ba	10b, 5f
										estampille	CAMP-A 27Ba	1f
										coupelle	CAMP-A 28ab	1b
										coupe	CAMP-A 33b	2b
										kylix	CAMP-A 42Bc	1b
										bol à anses	CAMP-A 48B	1b
										bol à anses	CAMP-A 68	1b

Fig. 223 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 77).

										kylix	CAMP-A 42/49 ?	1f
										autre	CAMP-A ind.	1b, 6f, 1a
										coupe	CAMP-A ind.	1b, 1f
										coupe à tige	CAMP-A ind.	1t
autres vn	93	1,18	1,61	37	2,52	3,02	27	2,78	2,96	coupe	AUT-VN ind.	24b, 11f
										autre	AUT-VN ind.	1b, 2f
										coupe	AUT-VN n.c.	2b
										cratère	AUT-VN n.c.	3d
ib-peinte	38	0,48	0,66	14	0,95	1,14	2	0,21	0,22	jarre	IB-PEINTE 2222c	1b
										coupe	IB-PEINTE ind.	1t
										autre	IB-PEINTE ind.	1f, 1a
										autre	IB-PEINTE n.c.	1b
ib-lang	31	0,39	0,54	12	0,82	0,98	1	0,1	0,11	gobelet caréné	IB-LANG 112	1b
										mortier	IB-LANG 180	1f
										autre	IB-LANG ind.	2f, 5d
cot-cat	875	11,1	15,2	163	11,1	13,3	144	14,8	15,8	amphore	COT-CAT Am0	1b
										amphore	COT-CAT Am1	1b, 1d
										amphore	COT-CAT Am2	1b
										cruche	COT-CAT Cc2	1b
										coupe	COT-CAT Cp0	1b
										coupe	COT-CAT Cp1	3b
										coupe	COT-CAT Cp2	6b
										coupe	COT-CAT Cp3	1b
										coupe	COT-CAT Cp4	2b
										coupelle	COT-CAT Cp6	9b
										coupelle	COT-CAT Cp8	1b
										cratère	COT-CAT Cr0	2b
										gobelet	COT-CAT Gb0	58b, 1f, 2a
										gobelet à une anse	COT-CAT Gb1	4b
										gobelet à une anse	COT-CAT Gb2	5b, 1t
										gobelet	COT-CAT Gb2	1b
										autre	COT-CAT ind.	28b, 52f, 18a
										coupe	COT-CAT ind.	3b, 3f
										cruche	COT-CAT ind.	2b, 1a
										graffite	COT-CAT ind.	1t
										vase ouvert	COT-CAT ind.	1b
										coupe	COT-CAT n.c.	5b
										gobelet	COT-CAT n.c.	2b
										stamnos	COT-CAT St0	2b
										stamnos	COT-CAT St1	1b
										stamnos	COT-CAT St2	3b, 5a
autres fines	41	0,52	0,71	6	0,41	0,49						
TOURNÉE FINE	1989	25,3	34,5	565	38,5	46,1	448	46,1	49,1			
pâte-cl.	2	0,03	0,03	2	0,14	0,16	2	0,21	0,22	mortier	CL-MAS ind.	2b
cl.-loc	1484	18,9	25,7	187	12,7	15,3	160	16,5	17,5	coupe	CL-LOC 233	1b
										coupe à une anse	CL-MAS 410	1b
										autre	CL-LOC ind.	12b, 67f, 23a, 1d
										vase fermé	CL-LOC ind.	2f, 1a
										cruche	CL-LOC ind.	1b, 1f, 6a
										urne	CL-LOC n.c.	20b
										coupe	CL-LOC n.c.	24b, 1f
										gobelet	CL-LOC n.c.	13b
										amphore	CL-LOC n.c.	19b, 2a
										oenochoé	CL-LOC n.c.	2b
										coupe à une anse	CL-LOC n.c.	42b, 3a
										cruche	CL-LOC n.c.	23b
										cruche trilobée	CL-LOC n.c.	1b, 1a
										amphore de table	CL-LOC n.c.	1b
celt-gr	52	0,66	0,9	17	1,16	1,39	14	1,44	1,53	urne	CELT 1a	1b
										urne	CELT 2	2b
										jatte	CELT 5	4b
										jatte	CELT 6	2b
										coupe	CELT 9a	2b
										urne	CELT ind.	1b
										autre	CELT ind.	2b, 3f, 2d

Fig. 223 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 77) (suite).

gr.-rous	550	7	9,54	108	7,35	8,82	82	8,44	8,98	coupe	GR-ROUS 1200	1b
										coupelle	GR-ROUS 1212	12b
										coupelle	GR-ROUS 1213	1b
										coupe	GR-ROUS 1240	1c, 1b
										coupe	GR-ROUS 1321	1b
										coupe	GR-ROUS 1330	1b
										coupe	GR-ROUS 1331	1b
										coupe	GR-ROUS 1332	1b
										coupelle	GR-ROUS 1340	1b
										cruche	GR-ROUS 1620	1b
										cruche	GR-ROUS 1621	1b
										cruche	GR-ROUS 1622	1b
										jarre	GR-ROUS 1800	1b
										jarre	GR-ROUS 1814	1b
										urne	GR-ROUS 1830	1b
										autre	GR-ROUS ind.	15b, 24f, 1t
										coupe	GR-ROUS ind.	3b, 2f, 1a
										coupe à une anse	GR-ROUS ind.	1a
										autre	COT-CAT ind.	4b, 1f, 1a
										urne	COT-CAT ind.	1b
										graffite	COT-CAT ind.	1t
										coupe	GR-ROUS n.c.	20b, 3a
										stamnos	GR-ROUS n.c.	2a
										gobelet	GR-ROUS n.c.	2b
										couvercle	GR-ROUS n.c.	2b
										urne	GR-ROUS n.c.	6b
										gobelet	COT-CAT n.c.	2b
cct-loc	527	6,71	9,14	90	6,12	7,35	65	6,69	7,12	urne	CCT-LOC 1	41b, 5f
										urne	CCT-LOC 1a	1b
										urne	CCT-LOC 2	7b
										urne	CCT-LOC 2a	10b
										urne	CCT-LOC 2b	1c, 4b
										urne	CCT-LOC ind.	1b, 18f, 2d
com-ib	297	3,78	5,15	66	4,49	5,39	38	3,91	4,16	amphore	COM-IB Am3	1b
										coupe	COM-IB Cp1	1b
										coupe	COM-IB Cp2	5b, 1f, 3t
										coupelle	COM-IB Cp6	2b
										coupe	COM-IB Cp7	7b
										couvercle	COM-IB Cv3	1f
										gobelet	COM-IB Gb2	1b
										autre	COM-IB ind.	4b, 7f, 3a
										jarre	COM-IB ind.	1b
										cruche	COM-IB ind.	1a
										vase fermé	COM-IB ind.	1a
										jarre	COM-IB Jr0	6b, 3f
										jatte	COM-IB Jt0	1b
										jatte	COM-IB Jt1	4b, 2f, 1a
										mortier	COM-IB Mt0	1b
										coupe	COM-IB n.c.	3b
										urne	COM-IB n.c.	1b
com-it	3	0,04	0,05	3	0,2	0,24						
com-gre	12	0,15	0,21	8	0,54	0,65	5	0,51	0,55	chytra	COM-GRE 1	1b
										caccabé	COM-GRE 2	3b
										autre	COM-GRE ind.	1b, 3f, 1a
com-mas	8	0,1	0,14	4	0,27	0,33	2	0,21	0,22	lopas	COM-MAS n.c.	1d
										couvercle	COM-MAS n.c.	2b
com-pun	45	0,57	0,78	20	1,36	1,63	4	0,41	0,44	cruche	COM-PUN 521a	10t
										cruche	COM-PUN 521c	1f, 1a
										cruche	COM-PUN 521d	1b
										couvercle en Y	COM-PUN 913	1b
										cruche	COM-PUN ind.	1f
										couvercle	COM-PUN ind.	1b
										lécythe arybal.	COM-PUN n.c.	1b

Fig. 223 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 77) (suite).

com-eb							1	0,1	0,11	cruche	COM-EB ind.	1b
mort-m							1	0,1	0,11	mortier	CL-MAS 633a	1b
mort-g										mortier	COM-GRE 7	1f
mort-aut	3	0,04	0,05	3	0,2	0,24						
autres com	200	2,55	3,47	42	2,86	3,43	7	0,72	0,77	autre	AUT-COM ind.	2b, 10f, 1a
										mortier	AUT-COM ind.	2b
										urne	AUT-COM ind.	3b
TOURNÉE COM.	3183	40,5	55,2	550	37,4	44,9	381	39,2	41,7			
CNT-Loc	596	7,59	10,3	110	7,48	8,98	84	8,65	9,2	urne	CNT-LOC U4c ?	1b
										coupe	CNT-LOC C1	1b
										coupe	CNT-LOC C2	3b
										autre	CNT-LOC ind.	16b, 18f, 11a, 5d
										urne	CNT-LOC ind.	6b, 7f, 2d
										jatte	CNT-LOC J1	1b
										autre	CNT-LOC n.c.	1b
										jatte	CNT-LOC n.c.	1b
										urne	CNT-LOC U3	4b
										urne	CNT-LOC U4	21b
										urne	CNT-LOC U4a3	2b
										urne à une anse	CNT-LOC U4a6	1c
										urne	CNT-LOC U4c	4b
										urne	CNT-LOC U5	6b
										urne	CNT-LOC U5b	5b
										urne sans col	CNT-LOC U6	8b
										urne	CNT-LOC U6c1	2b
										couvercle	CNT-LOC V1	1b
CNT-Mic	6	0,08	0,1	4	0,27	0,33	4	0,41	0,44	coupe	CNT-LOC C2	3b
										autre	CNT-LOC ind.	1f
										coupe	CNT-LOC n.c.	1b
										urne	CNT-LOC n.c.	1f
VAISSELLE	**5768**	**73,4**		**1225**	**83,3**		**913**	**94**				
a-etr	3	0,04	0,16	3	0,2	1,44						
a-gre	23	0,29	1,22	11	0,75	5,29				amphore	A-GRE CorB1	1f
										amphore	A-GRE ind.	1a
a-mas	138	1,76	7,33	37	2,52	17,8	11	1,13	22,9	amphore	A-MAS bd4	1b
										amphore	A-MAS bd6	1b
										amphore	A-MAS bd8	6b
										amphore	A-MAS bd9	1b
										amphore	A-MAS ind.	10a
										amphore	A-MAS bd7 var.	1b
										amphore	A-MAS bd8 var.	1b
a-pun	13	0,17	0,69	7	0,48	3,37						
a-pe	4	0,05	0,21	3	0,2	1,44						
a-ibé	975	12,4	51,8	62	4,22	29,8	14	1,44	29,2	amphore	A-IBE bd1b	1b
										amphore	A-IBE bd1c	1b
										amphore	A-IBE bd1d	1b
										amphore	A-IBE bd2d	1b
										amphore	A-IBE bd3d	1b
										amphore	A-IBE bd4d	7b
										amphore	A-IBE ind.	1f, 17a
										amphore	A-IBE bd2d var.	2b
a-gr-ital	693	8,82	36,8	66	4,49	31,7	23	2,37	47,9	amphore	A-GR-ITA bd1	6b
										amphore	A-GR-ITA bd2	3b
										amphore	A-GR-ITA bd3	8b
										amphore	A-GR-ITA bd4	1b
										amphore	A-GR-ITA ind.	5b, 2f, 18a, 1d
										graffite	A-GR-ITA ind.	3t
										estampille	A-GR-ITA ind.	1a
										graffite	A-GR-ITA LWa	2t
										amphore	A-GR-ITA LWa	1f
a-autres	33	0,42	1,75	19	1,29	9,13						
AMPHORES	**1882**	**24**		**208**	**14,2**		**48**	**4,94**				

Fig. 223 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 77) (suite).

dolium	203	2,58		37	2,52		10	1,03		dolium	DOLIUM bd8a	2b
										dolum	DOLIUM bd8a	1b
										dolium	DOLIUM bd8a	1b
										dolium	DOLIUM bd8c	1b
										dolium	DOLIUM bd8e	3b
										dolium	DOLIUM ind.	2b, 7f, 1d
dol-T							5	0,51		dolium	DOLIUM bd3	1b
										dolium	DOLIUM ind.	3b, 2f
										dolium	DOL-T ind.	1b
dol-T-rous							13	1,34		dolium	DOLIUM bd3	1b
										dolium	DOLIUM bd3b	1b
										dolium	DOLIUM bd8a	4b
										dolium	DOLIUM bd8b	1b
										dolium	DOLIUM bd8d	1b
										dolium	DOLIUM bd8f	1b
										dolium	DOLIUM bd8g	2b
										dolium	DOLIUM bd8h	1b
										dolium	DOLIUM ind.	4f, 2d
										dolium	DOLIUM bd8a var.	1b
TOTAL	**7853**			**1470**			**971**					
intrusions							1			autre	VERNIS ind.	1b

Fig. 223 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 77) (fin).

Les restes humains de l'«*ustrinum*» de Pech Maho

Henri Duday

Philippe Brunner

Ce secteur a été découvert lors des fouilles qu'a menées Yves Solier. Il a été dégagé en 1970, 1971 et plus accessoirement 1972 (fouille 54A=Us 54001). Un carroyage a été mis en place dont il n'a malheureusement pas été possible de retrouver les axes : le raccord avec les repères de la fouille actuelle n'a donc pu être établi que de manière très approximative. Un inventaire préalable des os brûlés avait été dressé en 1998 par l'un d'entre nous (H.D.) et Jérôme Rouquet ; le nombre minimal d'individus brûlés sur l'aire de crémation avait alors été estimé à quatre adultes, estimation qui concordait avec celle qu'avait proposée Yves Solier sur la base du mobilier métallique.

La fouille de ce secteur a repris à partir de 2005. Trois premières campagnes ont porté sur la partie qui se situait immédiatement au nord de la fouille des années 1970. Ces travaux ont permis de préciser la stratigraphie par rapport aux divers niveaux d'effondrement des architectures en pierres et en adobes, de retrouver quelques lambeaux des couches en place, avec notamment plusieurs amas compacts de teinte beige rosé provenant de la calcination de pierres et blocs de calcaire, au sein desquels se trouvaient des fragments d'os humains brûlés, des charbons de bois, des tessons de céramique et divers éléments de mobilier métallique, ainsi que des nombreux vestiges d'os ouvragés (tabletterie) et des perles qui avaient manifestement subi l'action du feu. En divers points du secteur, il a été possible de récupérer en surface des esquilles résiduelles correspondant aux refus de tamis des fouilles menées par Yves Solier. Un numéro de zone spécifique a alors été attribué à cette structure (zone 74).

A la fin de la campagne 2007, nous avions estimé que les limites du dépôt avaient été atteintes dans la mesure où les vestiges osseux s'étaient considérablement raréfiés et où toute la bande située immédiatement au nord de notre fouille semblait avoir été entièrement remaniée par des terriers de lapins. La campagne 2008 a porté quant à elle sur le secteur situé à la fois au nord et à l'ouest de l' « ustrinum » : la fouille extensive de cette zone a montré qu'il subsistait en réalité un lambeau correspondant à l'angle nord-ouest de l'aire de combustion. Les relations stratigraphiques avec les dépôts cendreux avoisinants ainsi que les niveaux de destruction ont alors pu être définitivement précisés. Afin de ne pas compliquer à outrance l'enregistrement, celui-ci a été réalisé en continu en fonction de la numérotation globale de la zone correspondant à l'ensemble de l'îlot I (zone 77).

1. Ostéologie quantitative

1.1. La présence d'enfants parmi les défunts brûlés sur le bûcher collectif

Contrairement à ce qui avait été annoncé après l'étude préalable réalisée en 1998, il est certain que le dépôt contient les restes d'au moins trois enfants. On y trouve en effet la partie latérale de trois clavicules gauches dont les dimensions sont absolument incompatibles avec celles d'un adulte, même si l'on prend en compte une éventuelle rétraction liée à la crémation.

Les diamètres diaphysaires au tiers latéral de l'os (il n'est pas possible de relever les mesures conventionnelles au milieu de l'os) sont les suivants :

Plusieurs germes de dents permanentes confirment cette observation, notamment une première molaire supérieure droite (54001, couronne complète, racine brisée, peut-en au stade initial de sa calcification ?), deux fragments de couronnes de prémolaires indéterminées (77120.F8b.P2 et 74038.

	77119.G6d	77117.F6c	54001
Diamètre vertical	3,9	>5,5	7,4
Diamètre horizontal	6	>5,7	8,5

Tableau 1 : Diamètres diaphysaires au tiers latéral de l'os.

F6SE, couronne calcifiée sur pratiquement toute sa hauteur, racine non calcifiée), une première prémolaire supérieure gauche (77119.H6d, couronne calcifiée aux 2/3 de sa hauteur), une première prémolaire inférieure droite (77117.F6c. P5, couronne formée aux 4/5 de sa hauteur) et une incisive latérale inférieure droite (?, 77120.F7d.P2, couronne complète, racine non observable mais il est certain qu'elle n'avait pas dépassé le stade initial de sa calcification).

Ces observations désignent un âge au décès d'environ 4 ans pour l'un des enfants. On trouve également un fragment de corps mandibulaire avec les traces des alvéoles enfermant les germes dentaires (54001), d'assez nombreux fragments de voûte crânienne très minces, la racine du processus zygomatique d'un temporal gauche (7712.H8a. P2), la partie latérale droite de l'arc vertébral d'un axis non soudé au corps (74038.G6SW) et un fragment de l'arc neural droit d'une vertèbre cervicale moyenne (54001), un probable fragment de l'arc postérieur d'un atlas dont les dimensions semblent compatibles avec les deux pièces précédentes (54001.A-Bbis), l'épiphyse proximale non soudée d'un humérus (54001, diamètre transversal 29,7 mm, diamètre sagittal avec le tubercule majeur 31,5 mm), une phalange proximale de la main d'un enfant (dimensions comparables, de manière très approximative, avec celles d'un enfant d'environ 1 à 2 ans), enfin deux diaphyses de fibula (54001 B6 et Bbis4).

Mis à part le germe de première molaire supérieure qui a simplement été chauffé (couleur brun-noir), les autres vestiges ont un aspect tout à fait comparable à ceux des os d'adultes et il ne fait aucun doute que les corps de ces enfants ont bien été incinérés. Il n'y a manifestement aucun rapport entre ces os et l'humérus non brûlé d'un enfant mort en période périnatale que nous avions trouvé dans le terrier d'un animal fouisseur (74007.F7 n°1) et qui provient selon toute vraisemblance du remaniement d'une inhumation dans l'habitat comparable à celles que nous avons précédemment fouillées sur le site.

1.2. Le nombre minimal d'individus : un effectif très supérieur aux premières estimations

En ce qui concerne les sujets de taille adulte (adolescents et adultes), l'estimation du nombre minimal d'individus se fonde sur la partie osseuse la mieux représentée (NMI de fréquence). Les résultats obtenus à partir des pièces les plus significatives donnent les résultats suivants (tableaux 2 à 5) :

C'est donc le processus frontal de l'os zygomatique droit qui fournit la meilleure estimation : cette pièce indique la présence d'au moins 16 sujets de taille adulte auxquels il faut ajouter les deux enfants de moins de cinq ans (certains zygomatiques fragmentaires pourraient à la rigueur appartenir au plus âgé des trois enfants dont les restes sont attestés dans l'ustrinum), ce qui porte l'effectif minimal à 18 individus.

La très mauvaise conservation des os coxaux ne permet pas de tenter une diagnose sexuelle. Certains os sont manifestement robustes, d'autres plus graciles, mais le constat s'arrête là : tous ces sujets sont de sexe indéterminé.

Bloc crânio-facial

Os frontal			
Processus zygomatique	Droit	Gauche	
Taille adulte	2	6	
Immature	1		
NMI 7			

Os temporaux			
Pétreux	Droit	Gauche	Indet.
	6	6	2
NMI 7			
	Droit	Gauche	
Partie antérieure (condyle temporal suture sphéno-temporale)	7	6	
NMI 7			

Os occipital	
Protubérance occipitale interne	7
NMI 7	

Os zygomatique (processus frontal)	Droit	Gauche
	16	7
NMI 16		

Os maxillaire	Droit	Gauche
Processus frontal	4	3
NMI 4		
Processus alvéolaire	1	3
NMI 3		

Mandibule			
Condyle mandibulaire	Droit	Gauche	Indet.
	6	8	2
NMI 8			
Processus coronoïde	Droit	Gauche	
	6	4	
NMI 6			
Branche (*lingula mandibulae*)	Droit	Gauche	
Taille adulte	5	4	
Immature		1	
NMI 6			
Symphyse (processus geni)	8		
NMI 8			

Tableau 2 : Bloc crânio-facial.

1.3. Une masse considérable d'os humains brûlés, un taux de détermination très médiocre lié à l'intensité de la fragmentation

La masse totale des os brûlés qui ont été récupérés par la fouille de ce secteur, toutes campagnes confondues, s'élève à 13590,0 g. Sur l'ensemble, le taux de détermination est très médiocre (à peine 49,1 % de la masse totale), ce qui s'ex-

Colonne vertébrale

Atlas		
Arc antérieur	3	
NMI 3		
Masse latérale (racine arc post.)	Droit	Gauche
Taille adulte	9	5
Immature		1
NMI 10		

Axis		
Dent	4	
Masse latérale	Droit	Gauche
Taille adulte	4	3
Immature	1	
NMI 5		

Tableau 3 : Colonne vertébrale.

Membres inférieurs

Patella	Droit	Gauche
	8	3
NMI 8		

Tarse		
	Droit	Gauche
Talus	3	5
Naviculaire	5	4
NMI 5		

Métatarse		
Tête du premier métatarsien	Droit	Gauche
	7	5
NMI 7		

Tableau 5 : Membres inférieurs..

plique par une fragmentation intense : le poids moyen des fragments sauf esquilles est faible (0,77 g), et les esquilles

Membre supérieur

Clavicule		
Extrémité latérale	Droit	Gauche
Taille adulte	1	2
Immature		3
NMI 5		

Scapula		
Partie latérale de l'épine	Droit	Gauche
	7	2
NMI 7		

Humérus		
Bord latéral (supra-condylien)	Droit	Gauche
	4	11
NMI 11		

Ulna			
Extrémité distale	Droit	Gauche	Indet.
Adulte	4	4	
Immature			1
NMI 5			

Carpe	Droit	Gauche	Indet.
Os scaphoïde	2	2	1
NMI 3			

Tableau 4 : Membre supérieur

représentent en outre une part relativement importante de l'ensemble (9,0 % de la masse totale). Le nombre total des vestiges étudiés est de 16048, auxquels s'ajoutent les esquilles (fragments indéterminés de petites dimensions qui peuvent appartenir à n'importe quelle région anatomique) qu'il est pratiquement impossible de compter, dans la mesure où cette opération imposerait de définir *a priori* une dimension minimale au-dessous de laquelle les fragments ne peuvent être pris en considération (« poussière d'os »). Le poids moyen des fragments déterminés est de 1,21 g alors que celui des vestiges indéterminés (sauf esquilles) n'est que de 0,54 g.

Si la fragmentation est manifestement intense, ces valeurs moyennes n'ont qu'une signification limitée : le poids moyen sauf esquilles est assez élevé pour les fouilles anciennes (1,50 g, d'où un taux de détermination un peu moins faible, de 60,5 %), alors qu'il est très bas pour l'ensemble des US fouillées récemment : 0,43 g (taux d'identification 35,3 %) pour 77119, 0,44 g (37,4 %) pour 77118, 0,46 g (29,1 %) pour 77093, 0,47 g (26,2 %) pour 77120, 0,52 g (23,5 %) pour 74038, 0,53 g (37,4 %) pour 77116, 0,66 g (45,2 %) pour l'ensemble des US de la zone 74, 0,68 g (66,2 %) pour 77123 et 0,73 g (50,5 %) pour 77117. La différence est sans nul doute liée aux méthodes de fouille. Certes, les sédiments provenant de la fouille de l'aire de combustion ont bien été tamisés à sec par Yves Solier et son équipe, mais le tri avait pour objectif de trouver des fragments d'os ouvragés brûlés et des perles de petite taille plutôt que des fragments osseux de dimensions réduites. Lors de la campagne 2005, un monticule de terre s'est révélé être une partie des refus de tamis de 1971, et de nombreuses esquilles et fragments indéterminés ont pu être récupérés en surface. Il ne fait donc aucun doute que de nombreuses esquilles ont dû être perdues ou dissoutes entre 1972 et 2005.

1.4. La représentation des différentes régions anatomiques : une sous-représentation manifeste du squelette du tronc.

Sur l'ensemble des restes humains brûlés qu'a livrés la fouille, les différentes parties du squelette apparaissent de manière très déséquilibrée. L'indice pondéral de la tête (15,6) est légèrement inférieur à la valeur de référence (20,4) mais il entre dans l'intervalle de fluctuation de la normale : l'extrémité céphalique est donc représentée de manière satisfaisante. Les indices des membres supérieurs et inférieurs (6,3 et 23,0) sont très abaissés (valeurs de référence 17,6 et 45,0) ; cependant, la masse considérable des fragments indéterminés (5698,4 g esquilles non comprises, soit 41,9 % de la masse totale) suffit largement à compenser le déficit, alors que la sous-représentation majeure du tronc (indice 4,0 pour une valeur théorique de 17,0) doit être considérée comme irréductible. Il est en effet bien établi que la majeure partie des vestiges indéterminés se rapporte effectivement au squelette appendiculaire, la part de ceux-ci relevant de la tête et du tronc étant nécessairement très faible :

- les fragments d'os plats (949,5 g) se rapportent en effet surtout à la scapula et à l'os coxal car les moindres fragments du bloc crânio-facial et de la mandibule sont aisément reconnaissables, de même que les côtes en raison de la structure très étirée de l'os spongieux ; quant au sternum, il ne représente qu'une proportion très faible de la masse totale du squelette (0,5 %) ;
- parmi les fragments spongieux (480,7 g), très peu relèvent de la tête (à la rigueur d'infimes fragments de la portion basilaire de l'os occipital) ou du tronc (la texture de l'os spongieux à l'intérieur des corps vertébraux est assez spécifique, avec la distribution des collecteurs vasculaires, et les fragments sont identifiés comme tels dès lors qu'une petite partie de la corticale du corps ou du plateau vertébral est conservée), de sorte que la plupart sont à rapporter aux os du tarse, à des portions très épaisses d'os plats (tubérosité iliaque) ou aux extrémités spongieuses des grands os longs, c'est-à-dire à des os des membres ;
- enfin les morceaux de diaphyses (4268,2 g) sont évidemment à attribuer aux membres dans la mesure où le squelette des ceintures (donc la clavicule) est rattaché à ceux-ci.

En conclusion, on peut estimer que l'ensemble mis au jour se caractérise par une évidente sous-représentation du squelette du tronc. Le déficit porte plus particulièrement sur la colonne vertébrale (indice pondéral 1,8 pour une valeur théorique de 10,9, soit à peine le sixième de la valeur attendue).

Il s'agit là d'un constat relativement banal dans l'étude des sépultures antiques à incinération, la représentation de la colonne vertébrale n'étant conforme aux normes de référence que dans des tombes où la fragmentation est très faible (corps vertébraux pour la plupart complets).

1.5. Considérations d'ordre topographique : une concentration des restes céphaliques dans la moitié sud de l'aire de crémation

Lors des fouilles réalisées entre 2005 et 2008, l'unité de surface retenue a été le quart de mètre carré, que ce soit pour l'enregistrement des vestiges humains et du mobilier ou pour le tamisage des sédiments (tamisage à l'eau à la maille de 1 mm). Il n'est cependant pas possible de traiter la répartition anatomique des vestiges de manière satisfaisante dans la mesure où, nous l'avons dit, il n'a pas été possible d'établir la correspondance entre le carroyage d'Yves Solier et celui des fouilles actuelles. Or les fouilles anciennes ont livré la moitié de la masse totale des restes osseux brûlés (6842,9 g pour un total de 13590,0 g, soit 50,4 %).

On se contentera donc de quelques considérations générales, parmi lesquelles certaines méritent cependant une attention particulière.

Il est difficile d'estimer de manière précise la surface fouillée par Yves Solier, ou plus précisément la partie de l'aire de crémation qu'il a pu explorer. Elle semble néanmoins avoir été au moins égale à celle dégagée depuis 2005 : elle s'étendait sans aucun doute sur toute la largeur du secteur (avec manifestement une dépression centrale centrée sur les carrés F-G / 5-6). De ce fait, la surface totale qu'occupe l'aire de crémation peut être évaluée à plus de 12 m², plus probablement à environ 16 m² : elle devait couvrir dans le sens ouest-est la moitié est la travée D, les travées E, F, G et la moitié ouest de la travée H, et dans le sens sud –nord les travées 4 (?), 5 (au moins la moitié nord), 6, 7 et 8 (fig. 224).

Le fait le plus remarquable est que les éléments du squelette céphalique sont beaucoup plus abondants parmi les os collectés en 1970-1972 : 1477,9 g sur un total de 2114, 3 g, soit 69,9 % de la masse totale des fragments osseux attribuables à la tête (1384,9 g de fragments du bloc crânio-facial sur un total 1969,1 g, soit 70,3 %, 61,9 g de fragments mandibulaires sur un total de 84,4 g, soit 73,3 %, enfin 31,1 g d'éléments dentaires). Ils sont en revanche étonnamment rares dans la partie fouillée récemment. L'indice pondéral céphalique s'élève à 21,6 pour les os récupérés par Yves Solier contre seulement 9,4 pour ceux qui sont issus du nouveau programme de fouille. On note d'ailleurs que parmi ceux-ci, la très grande parte des éléments crânio-mandibulaires proviennent des travées 6 et 7, c'est-à-dire de la bande qui se trouvait juste en bordure des fouilles anciennes.

L'interprétation est délicate, mais le fait est avéré : les restes céphaliques se concentrent de manière très significative dans la moitié sud de l'aire de crémation. Il est donc possible que les corps aient été disposés sur le bûcher (ou sur les bûchers, mais il semble beaucoup plus vraisemblable qu'il y a eu un épisode unique de crémation, *cf. infra*) de telle manière que les têtes soient dirigées vers le sud.

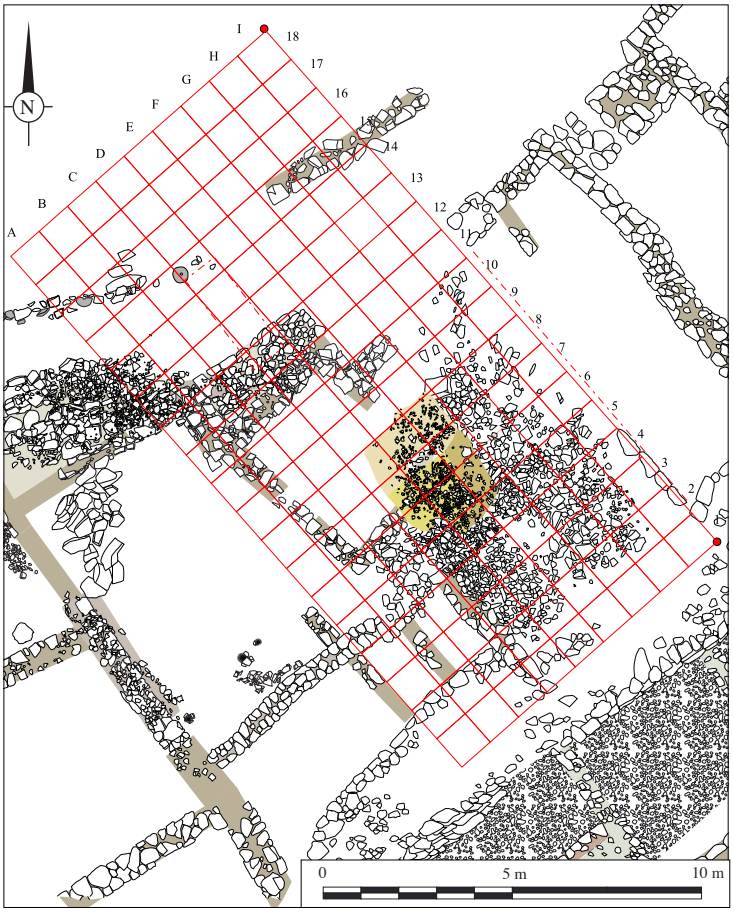


Fig. 224 : Plan du carroyage mis en place au niveau de l'ustrinum (2005).

1.6. Des traces anthropiques incertaines sur les os humains brûlés

Le contexte d'édification de l'« *ustrinum* », dont tout donne à penser qu'il est consécutif à la prise de la ville, a conduit à rechercher systématiquement sur les os brûlés des traces d'actions humaines intentionnelles, et tout particulièrement d'éventuels indices de lésions vulnérantes. Cette tentative est évidemment malaisée dans la mesure où les os ont été fragmentés, fissurés et plus ou moins déformés par l'exposition au feu. De fait, aucune observation concluante ne peut être avancée.

Quelques vestiges à propos desquels un doute subsiste ont néanmoins pu être isolés.

US 74024, H7NW, n°61 : fragment de diaphyse indéterminée, peut-être d'un humérus (?), avec un sillon transversal pratiquement rectiligne ; le fond de celui-ci est un peu mousse, ce qui *a priori* devrait faire écarter l'hypothèse d'une blessure par arme tranchante, mais la diagenèse de l'os peut être responsable de cet aspect.

54001, 1971, carré B7 : diaphyse radiale qui montre au niveau de la crête interosseuse trois fentes rectilignes ; il s'agit vraisemblablement d'une fissuration due au feu, mais son aspect est assez inhabituel.

54001, 1971, carré B6 : fragment de diaphyse indéterminé avec un ressaut abrupt qui évoque une entaille causée par une arme tranchante ; il peut néanmoins s'agir d'une manière beaucoup plus banale d'une écaillure de l'os compact liée au feu.

US 77117 : éléments d'une diaphyse tibiale de taille adulte, qui porte environ 2 cm au-dessous du trou nourricier un enlèvement accompagné d'une écaillure de la face externe qui pourrait correspondre à l'impact d'une arme perçante ; l'os est néanmoins cassé à ce niveau, de sorte qu'il n'est pas possible d'être affirmatif.

2. DISCUSSION

L'aire de crémation occupe une surface difficile à évaluer dans la mesure où l'on ne dispose que de données partielles sur la fouille qu'a réalisé Yves Solier : les carrés indiqués sur les sacs dans lesquels les os étaient conditionnés se situent dans les travées lettres A et B (plus A-Bbis et Bbis ?) et dans les travées chiffres comprises entre 4 et 7 (mais le matériel provenant de la travée 4 ne représente qu'une quantité infime d'os) et d'après l'excavation qui subsistait encore dans le secteur, on peut raisonnablement penser que les travées A et B de la fouille de 1971 correspondent de manière très approximative à nos travées 6 et 5 (ou 5 et 6 ?), alors que les travées 5, 6 et 7 de 1971 correspondraient à nos travées G, F et E (ou E, F et G ?). Au total, l'aire définie s'étendait donc sur un secteur d'environ 4 m dans le sens sud-nord sur 3,50 m à 4 m dans le sens ouest-est, ce qui correspond à une surface totale de 14 à 16 m².

Il semble bien que l'ensemble résulte de la combustion d'un très vaste bûcher et non pas de la succession de feux de moindre importance qui se seraient succédés avec des intervalles qu'il serait difficile de préciser. Bien que cela n'ait pu être contrôlé, puisqu'une large partie avait été démontée avant que la fouille récente ne commence, l'ensemble semble se présenter comme une accumulation unique, et l'intensité du feu se traduit par un phénomène très inhabituel dans les bûchers individuels, à savoir la calcination (transformation en chaux) d'une quantité importante de blocs et pierres de calcaire, phénomène qui n'a d'ailleurs pas été observé dans les maisons du site qui ont brûlé. Comme les cendres jouent de manière très efficace le rôle d'un « bouclier thermique », il est peu probable que des feux qui auraient été consécutivement allumés au même endroit aient pu générer une telle transformation de la roche. On note par ailleurs que le mobilier mis au jour dans l'ensemble du dépôt paraît parfaitement homogène, non seulement du point de vue chronologique mais aussi par sa nature : les mêmes éléments d'os ou-

vragés et les mêmes perles ont été trouvés en place par Yves Solier dans la moitié sud de l'aire de crémation, puis par nous dans la moitié nord. La dénomination d'« *ustrinum* » qui avait été adoptée en 1970 n'est donc pas parfaitement appropriée, dans la mesure où ce terme sert habituellement à désigner un lieu où plusieurs bûchers ont successivement été édifiés afin de brûler plusieurs individus.

Le nombre minimal de sujets dont les restes brûlés ont été mis au jour s'élève à 18, parmi lesquels on note la présence d'au moins trois enfants, l'un d'environ 4 ans, un autre un peu plus jeune (1 à 2 ans ?), le dernier un peu plus âgé (mais probablement de moins de 10 ans). Il est évidemment possible que l'effectif ait été plus élevé encore mais quoi qu'il en soit, le résultat est très supérieur aux premières données qui avaient été avancées (« 4 sujets au moins » !). Les os coxaux sont très fragmentaires et mal représentés, de sorte que la détermination sexuelle est totalement impossible. Les dimensions exceptionnelles du bûcher répondent donc de manière parfaitement logique au nombre des cadavres qu'il s'agissait de brûler, soit environ 1 m² par individu si le NMI est proche de l'effectif réel.

Une question essentielle est celle de l'identité des défunts. La présence d'enfants aussi jeunes paraît incompatible avec l'idée qu'il s'agirait des assaillants morts pendant l'assaut, elle incite plutôt à penser qu'il pourrait s'agir d'habitants de l'oppidum qui auraient été tués à cette occasion. Malheureusement, les traces que nous avons pu observer sur les os brûlés ne sont pas suffisamment significatives pour que l'on puisse retenir (ni d'ailleurs écarter…) l'hypothèse de blessures par armes tranchantes ou perçantes.

La quantité et la qualité du mobilier qui accompagnait les corps sur le bûcher montre que l'on a sans doute affaire à un véritable traitement funéraire. Il semble que de manière très préférentielle, les défunts aient été brûlés la tête dirigée vers le sud.

Reste en fin à savoir si après l'extinction du feu, une partie des os brûlés a pu être collectée pour être transférée dans une véritable sépulture qui serait nécessairement une tombe unique destinée à recevoir simultanément les restes d'un grand nombre de défunts. Dans ce cas, nous n'aurions donc là que des vestiges résiduels demeurés sur l'aire de combustion. À vrai dire, il est difficile de répondre à cette question. Certes, même si la masse totale des os humains brûlés que nous avons récupérée est importante (13590,0 g), elle paraît insuffisante par rapport au nombre de corps : on attendrait plutôt une valeur d'environ 25 kg. Nous avons cependant indiqué que le tronc était singulièrement sous-représenté, et il paraît bien difficile d'imaginer que les os destinés à être déposés dans une sépulture secondaire aient été principalement des fragments vertébraux. Il est plus probable que les vertèbres, comme les parties les plus spongieuses du squelette, ont éclaté au feu et que les particules d'os spongieux ainsi libérées ont été prises dans les amas de chaux, de sorte qu'il était impossible de les récupérer à la fouille. Il faudrait en outre penser que la collecte n'aurait porté que sur une portion très faible des restes osseux, ce qui au demeurant n'est pas impossible…

Le déficit constaté en ce qui concerne la masse totale des os brûlés peut également être dû aux destructions post-dépositionnelles et cela semble même assez probable. Nous ignorons tout de la manière dont le secteur a éventuellement pu être protégé (y a-t-il eu une « procédure de condamnation » ?), la partie supérieure du dépôt était très superficielle et elle a pu être accrochée par les labours, même si ceux-ci étaient peu profonds. Il est impossible d'estimer la part de l'amas osseux qui aurait alors été détruite. *A priori* mais sans que nous en tenions des indices qui soient véritablement probants, nous aurions plutôt tendance à voir dans cette structure une véritable « tombe-bûcher », autrement dit une sépulture primaire à crémation de caractère multiple. Son caractère original et sa localisation *intra muros* très inhabituelle seraient liées aux circonstances particulières qui ont présidé à son édification, à savoir la nécessité de donner un traitement funéraire à l'ensemble des personnes tuées en un même moment, probablement lors du sac de la ville.

US	54100																54100															
Carré	**A4**	**A4-A5**	**A5**	**A7**	**A-Bbis**	**Bbis4**	**B5**	**B6**	**B7**	**54A X**	**54A X**	**"Fouille 5"**	**TOTAL**	**Tot.Rég**	**%ident.**	**%Tot.**	***Réf.***	**A4**	**A4-A5**	**A5**	**A7**	**A-Bbis**	**Bbis4**	**B5**	**B6**	**B7**	**54A X**	**54A X**	**"Fouille 5"**	**TOTAL**	**Tot.Rég**	**%ident.**	**%Tot.**	**Pm/os**	**Pm/Rég.**	**Examinateur**
PM Ustrinum	**MASSE**												**MASSE**					**NOMBRE**													**NOMBRE**						
Crâne	23/12/20	6,8	35,1	27,2	50,4	3,3	2,2	390,2	122,5	391,7	354,4	1,1	**1384,9**			20,2	*18,0*		3	75	15	33	2	1	226	62	390	251	1	**1059**				1,31		H. Duday
Mandibule			2,0	2,0		0,8		12,2	3,6	27,5	13,8		**61,9**			0,9	*2,4*			3	2		1		7	3	27	7		**50**				1,24		J. Rouquet
Dents sup.													**0,0**																	**0**				0,00		Ph. Brunner
Dents inf.													**0,0**																	**0**				0,00		
Dents indet.			2,5	0,5				10,9	1,8	8,4	2,5	4,5	**31,1**							5	1				27	4	29	9	16	**91**				0,34		
Os hyoïde													**0,0**																	**0**				0,00		
Osselets oreille													**0,0**																	**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié													**0,0**																	**0**				0,00		29/11/10
Tête	**0,0**	**6,8**	**39,6**	**29,7**	**50,4**	**4,1**	**2,2**	**413,3**	**127,9**	**427,6**	**370,7**	**5,6**		**1477,9**	**35,7**	**21,6**	***20,4***	**0**	**3**	**83**	**18**	**33**	**3**	**1**	**260**	**69**	**446**	**267**	**17**		**1200**	**43,3**	**21,6**		**1,23**	
Atlas					0,1			4,3		2,0	6,2		**12,6**									1			4		3	5		**13**				0,97		
Axis								1,1	5,4	0,9	0,7		**8,1**												1	3	1	1		**6**				1,35		
Vert. C3-C7				0,5				5,5	3,4	3,6	7,7		**20,7**								1				7	4	5	5		**22**				0,94		
Vert. thoraciques				0,9				6,7	8,8	3,8	6,8		**27,0**								1				9	9	11	5		**35**				0,77		
Vert. lombaires			0,5	3,1				6,1	4,6	3,1	15,1		**32,5**	131,8		1,9	*10,1*			1	3				3	5	4	7		**23**				1,41		
Vert. indet.			0,5	2,9		0,5		5,8	7,3	2,8	0,8		**20,6**							2	4		1		6	8	10	2		**33**				0,62		
Sacrum				1,1				4,9	1,3	1,1	1,9		**10,3**								1				4	2	2	2		**11**				0,94		
Coccyx													**0,0**																	**0**				0,00		
Côtes			11,8	1,3	1,5	0,7		47,8	32,0	54,3	31,9		**181,3**			2,6	*6,4*			67	3	6	1		101	56	143	66		**443**				0,41		
Sternum										0,8	1,4		**2,2**				*0,5*										2	1		**3**				0,73		
Tronc	**0,0**	**0,0**	**12,8**	**9,8**	**1,6**	**1,2**	**0,0**	**82,2**	**62,8**	**72,4**	**72,5**	**0,0**		**315,3**	**7,6**	**4,6**	***17,0***	**0**	**0**	**70**	**13**	**7**	**2**	**0**	**135**	**87**	**181**	**94**	**0**		**589**	**21,3**	**10,6**		**0,54**	
Clavicule				3,3				3,1	0,9	12,8	8,5		**28,6**			0,4	*1,0*					2			2	1	7	4		**16**				1,79		
Scapula								7,2	7,6	10,8	8,1		**33,7**			0,5	*2,8*								5	7	10	5		**27**				1,25		
Humérus			9,0	4,8	12,2	15,4		43,6	37,9	59,3	85,5		**267,7**			3,9	*6,4*			2	3	3	3		15	14	28	16		**84**				3,19		
Radius			1,1	2,6	1,7	3,8		20,3	13,8	24,2	12,6		**80,1**			1,2	*2,2*			2	1	1	1		8	7	15	7		**42**				1,91		
Ulna				5,6	3,7			22,6	17,5	16,9	24,8		**91,1**			1,3	*2,7*				2	1			10	6	10	9		**38**				2,40		
Carpe			1,8					0,7		3,0	0,6		**6,1**							3					1		6	1		**11**				0,55		
Métacarpe			3,4	3,5		1,2		8,1	6,1	6,6	4,4		**33,3**	63,0		0,9	*2,5*			4	4		1		9	8	8	7		**41**	104			0,81		
Phalanges main			0,4	0,5				6,5	5,3	8,0	2,9		**23,6**							3	1				14	10	18	6		**52**				0,45		
Diaph. membre sup.			12,3			6,4	1,6	18,7			10,2		**49,2**							12				2	1	10		5	**30**						
Mb.sup.	**0,0**	**0,0**	**28,0**	**20,3**	**17,6**	**26,8**	**1,6**	**130,8**	**89,1**	**141,6**	**157,6**	**0,0**		**613,4**	**14,8**	**9,0**	***17,6***	**0**	**0**	**26**	**13**	**5**	**7**	**1**	**74**	**53**	**102**	**60**	**0**		**341**	**12,3**	**6,1**		**1,80**	
Coxal				5,2				16,6	10,7	7,6	82,6		**122,7**			1,8	*7,8*				3				10	4	5	30		**52**				2,36		
Fémur			6,3	22,6		28,6	4,8	89,7	88,0	79,2	145,9		**465,1**			6,8	*17,7*			3	8		6	1	20	23	25	34		**120**				3,88		
Patella						3,8		5,7	2,8	6,9	5,6		**24,8**			0,4	*0,6*						1		1	1	4	1		**8**				3,10		
Tibia	4,5		24,6	35,4	12,9	7,9		55,8	56,9	78,3	187,6		**463,9**			6,8	*10,6*	1		5	12	4	3		16	18	29	47		**135**				3,44		
Fibula		2,0	5,6	11,9	3,4	5,0		17,5	25,6	33,7	56,5		**161,2**			2,4	*2,5*		1	10	6	2	5		9	13	20	26		**92**				1,75		
Tarse			1,2	0,9		11,0		13,1	3,6	11,2	10,5		**51,5**							1	2		3		8	2	9	5		**30**				1,72		
Métatarse				3,5		1,2		5,5	0,5	5,1	16,9		**32,7**								4		1		7	1	7	17		**37**				0,88		
Phalanges pieds						0,1		1,3	1,0	1,0	0,9		**4,3**	88,8		1,3	*5,8*						1		3	2	3	2		**11**	79			0,39		
Sésamoïde										0,3			**0,3**														1			**1**				0,30		
Diaph. membre inf.			9,6	50,5	33,2	5,9		58,7	8,5	62,5	162,4		**391,3**							4	16	7	2		17	3	19	47		**115**						
Mb.inf.	**4,5**	**2,0**	**47,3**	**130,0**	**49,5**	**63,5**	**4,8**	**263,9**	**197,6**	**285,8**	**668,9**	**0,0**		**1717,8**	**41,5**	**25,1**	***45,0***	**1**	**1**	**23**	**51**	**13**	**22**	**1**	**91**	**67**	**122**	**209**	**0**		**601**	**21,7**	**10,8**		**2,86**	
MTC,MTT,Pm,Pp				1,4				1,2	2,9	10,1	3,3		**18,9**	18,9	0,5	0,3					3				2	6	21	6		**38**	38	1,4	0,7	0,50	0,50	
Total déterminé	**4,5**	**8,8**	**127,7**	**191,2**	**119,1**	**95,6**	**8,6**	**891,4**	**480,3**	**937,5**	**1273,0**	**5,6**	**4143,3**	**4143,3**	**100,0**	**60,5**		**1**	**4**	**202**	**98**	**58**	**34**	**3**	**562**	**282**	**872**	**636**	**17**	**2769**	**2769**	**100,0**	**49,8**		**1,50**	
Os plat			3,0			4,1		9,8	6,9	59,6	14,6		**98,0**							12			3		20	16	153	27		**231**				0,42		
Os court ou épiphyse			4,3	4,6		7,4		12,8	12,9	41,9	20,2		**104,1**	2572,1		37,6				24	7		6		18	15	147	21	2	**240**				0,43	**0,92**	
Diaphyses indet.		0,8	72,9	102,5	39,9	40,8		251,2	206,4	824,0	831,0	0,5	**2370,0**						1	147	81	32	29		213	156	917	741		**2317**				1,02		
Esquilles			20,2	4,2		0,5		10,9	4,9	62,3	24,4	0,1	**127,5**	127,5		1,9																				
															Esq/Ind	4,7																				
Total indéterminé	**0,0**	**0,8**	**100,4**	**111,3**	**39,9**	**52,8**	**0,0**	**284,7**	**231,1**	**987,8**	**890,2**	**0,6**	**2699,6**	**2699,6**		**39,5**		**0**	**1**	**183**	**88**	**32**	**38**	**0**	**251**	**187**	**1217**	**789**	**2**	**2788**	**2788**		**50,2**			
TOTAL	**4,5**	**9,6**	**228,1**	**302,5**	**159,0**	**148,4**	**8,6**	**1176,1**	**711,4**	**1925,3**	**2163,2**	**6,2**	**6842,9**	**6842,9**		**100,0**		**1**	**5**	**385**	**186**	**90**	**72**	**3**	**813**	**469**	**2089**	**1425**	**19**	**5557**	**5557**		**100,0**		**1,21**	
Faune													**0,0**																	**0**						
Tabletterie													**0,0**																	**0**						
Scorie													**0,0**																	**0**						
Enduit stuqué													**0,0**																	**0**						
Escargots													**0,0**																	**0**						
Charbons													**0,0**																	**0**						
Céramique													**0,0**																	**0**						
Métal													**0,0**																	**0**						
Verre													**0,0**																	**0**						
Pm/Rel.	4,50	1,92	0,54	1,60	1,77	2,05	2,87	1,43	1,51	0,89	1,50	0,32																								
Esq/Total	0,0	0,0	8,9	1,4	0,0	0,3	0,0	0,9	0,7	3,2	1,1	1,6																								
Esq/Indet		0,0	20,1	3,8	0,0	0,9		3,8	2,1	6,3	2,7	16,7																								
Indet/Total	0,0	8,3	44,0	36,8	25,1	35,6	0,0	24,2	32,5	51,3	41,2	9,7																								
Indet sauf Esq/Total	0,0	8,3	35,2	35,4	25,1	35,2	0,0	23,3	31,8	48,1	40,0	8,1																								
P têteRn/ P Tot.Rn	0,0	70,8	17,4	9,8	31,7	2,8	25,6	35,1	18,0	22,2	17,1	90,3																								
P troncRn/P Tot.Rn.	0,0	0,0	5,6	3,2	1,0	0,8	0,0	7,0	8,8	3,8	3,4	0,0																								
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	0,0	0,0	12,3	6,7	11,1	18,1	18,6	11,1	12,5	7,4	7,3	0,0																								
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	100,0	20,8	20,7	43,0	31,1	42,8	55,8	22,4	27,8	14,8	30,9	0,0																								
P indet.Rn/P Tot.Rn	0,0	8,3	44,0	37,3	25,1	35,6	0,0	24,3	32,9	51,8	41,3	9,7																								

														Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**
Tête(R1âRn)/Tot.tête	0,0	0,5	3,1	5,1	8,6	8,8	9,0	37,0	45,6	74,5	99,6	100,0	**Tête**	35,7	43,3	21,6	21,6
Tronc(R1âRn)/Tot.tronc	0,0	0,0	4,1	7,2	7,7	8,1	8,1	34,1	54,0	77,0	100,0	100,0	**Tronc**	7,6	21,3	4,6	10,6
Mbsup(R1âRn)/Tot.Mbsup	0,0	0,0	4,6	7,9	10,7	15,1	15,4	36,7	51,2	74,3	100,0	100,0	**Mbsup**	14,8	12,3	9,0	6,1
Mbinf(R1âRn)/Tot.Mbinf	0,3	0,4	3,1	10,7	13,6	17,3	17,6	32,9	44,4	61,1	100,0	100,0	**Mbinf**	41,5	21,7	25,1	10,8
Mbind(R1âRn)/Tot.Mbind	0,0	0,0	3,7	7,9	9,3	11,3	11,3	21,8	30,4	67,1	100,0	100,0	**Mbind**	0,5	1,4	39,7	50,9

H.Duday, G. Depierre et T. Janin. Agde 1996

modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	######	70,8	17,4	9,8	31,7	2,8	25,6	35,1	18,0	22,2	17,1	90,3
P couRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,9	1,2	0,3	0,7	0,0
P thoraxRn/P tot.Rn	0,0	0,0	5,3	2,3	0,9	0,6	0,0	5,8	7,4	4,4	2,6	0,0
P abdomenRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,3	3,6	0,0	0,2	0,0	2,6	2,8	0,7	4,6	0,0
P brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0	3,9	1,6	7,7	10,4	0,0	3,7	5,3	3,1	4,0	0,0
P av-brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0	5,9	2,7	3,4	6,9	18,6	5,2	4,4	2,1	2,2	0,0
P mainRn/P tot.Rn	0,0	0,0	2,5	1,3	0,0	0,8	0,0	1,3	1,6	0,9	0,4	0,0
P cuisseRn/P tot.Rn	0,0	0,0	2,8	7,5	0,0	19,3	55,8	7,6	12,4	4,1	6,7	0,0
P jambeRn/P tot.Rn	100,0	20,8	13,2	15,6	10,3	11,3	0,0	6,7	12,0	6,2	11,5	0,0
P piedRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,5	1,5	0,0	8,3	0,0	1,7	0,7	0,9	1,3	0,0
P indet.Rn/P tot.Rn	0,0	8,3	48,2	54,0	46,0	39,6	0,0	29,3	34,1	55,1	48,8	9,7

Tête(R1àn)/Tot.tête	######	######	######	######	######	######	######	######	######	######	######	#VALEUR!
Cou(P1àn)/Tot.cou	0,0	0,0	0,0	1,2	1,4	1,4	1,4	27,8	49,0	64,7	100,0	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	0,0	0,0	4,3	6,7	7,2	7,6	7,6	31,5	50,2	79,8	100,0	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	0,0	0,0	0,4	6,6	6,6	6,7	6,7	24,1	35,6	43,1	100,0	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	0,0	0,0	3,4	5,2	9,7	15,5	15,5	31,8	45,9	68,1	100,0	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	0,0	0,0	6,1	9,8	12,3	16,9	17,6	45,6	59,8	78,4	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	0,0	0,0	8,9	15,2	15,2	17,1	17,1	41,4	59,5	87,5	100,0	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,0	0,0	1,4	6,2	6,2	12,4	13,4	32,7	51,6	68,6	100,0	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	0,7	1,0	5,6	12,9	15,4	18,0	18,0	30,2	43,3	61,6	100,0	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	0,0	0,0	1,4	6,3	6,3	20,2	20,2	42,6	48,3	68,1	100,0	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	0,0	0,0	3,6	8,8	11,2	13,0	13,0	24,1	31,9	66,0	100,0	100,0

US	74017	74020	74024			74025	74026				74028	74030		74031	Surface																		
Carré	E7 SW	H5	H5	H6	H7	F5	E5	E6	F5	F6	F6	D7	E6	E6	Tamis	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	*Réf.*	74017 E7 SW	74020 H5	74024 H5	74024 H6	74024 H7	74025 F5	74026 E5	74026 E6	74026 F5	74026 F6	74028 F6	74030 D7	74030 E6	74031 E6	Surface Tamis	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	Pm/os	Pm/Rég.	Examinateur
PM Ustrinum	**MASSE**															**MASSE**					**NOMBRE**														**NOMBRE**						
Crâne		1,5			4,7	0,6	1,4	4,5	1,7				0,3	9,3	0,4	**24,4**			16,9	*18,0*		2			7	1	1	5	2			1	2	1	**22**				1,11		H. Duday
Mandibule						0,8										**0,8**			0,6	*2,4*						1								**1**				0,80		Ph. Brunner
Dents sup.																**0,0**																		**0**				0,00		
Dents inf.																**0,0**																		**0**				0,00		
Dents indet.		0,8														**0,8**						3												**3**				0,27		
Os hyoïde																**0,0**																		**0**				0,00		
Osselets oreille																**0,0**																		**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié																**0,0**																		**0**				0,00		29/11/10
Tête	**0,0**	**2,3**	**0,0**	**0,0**	**4,7**	**1,4**	**1,4**	**4,5**	**1,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,3**	**9,3**	**0,4**		**26,0**	**39,8**	**18,0**	***20,4***	**0**	**5**	**0**	**0**	**7**	**2**	**1**	**5**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**		**26**	**37,1**	**12,5**		**1,00**	
Atlas																**0,0**																		**0**				0,00		
Axis																**0,0**																		**0**				0,00		
Vert. C3-C7		0,6														**0,6**						1												**1**				0,60		
Vert. thoraciques						0,5										**0,5**	2,3		1,6	*10,1*					1									**1**				0,50		
Vert. lombaires																**0,0**																		**0**				0,00		
Vert. indet.						0,5										**0,5**									1									**1**				0,50		
Sacrum					0,7											**0,7**									1									**1**				0,70		
Coccyx																**0,0**																		**0**				0,00		
Côtes					1,6				1,0						0,1	**2,7**			1,9	*6,4*					10				1				1	**12**				0,23		
Sternum																**0,0**				*0,5*														**0**				0,00		
Tronc	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**2,3**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**		**5,0**	**7,7**	**3,5**	***17,0***	**0**	**1**	**0**	**0**	**12**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**		**16**	**22,9**	**7,7**		**0,31**	
Clavicule																**0,0**			0,0	*1,0*														**0**				0,00		
Scapula					1,6											**1,6**			1,1	*2,8*					1									**1**				1,60		
Humérus					0,9											**0,9**			0,6	*6,4*					1									**1**				0,90		
Radius					1,8											**1,8**			1,2	*2,2*					4									**4**				0,45		
Ulna						0,6										**0,6**			0,4	*2,7*						1								**1**				0,60		
Carpe																**0,0**																		**0**				0,00		
Métacarpe						0,6										**0,6**	0,9		0,6	*2,5*						1								**1**	2			0,60		
Phalanges main						0,3										**0,3**										1								**1**				0,30		
Diaph. membre sup.																**0,0**																		**0**						
Mb.sup.	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**4,3**	**1,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**		**5,8**	**8,9**	**4,0**	***17,6***	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**9**	**12,9**	**4,3**		**0,64**	
Coxal																**0,0**			0,0	*7,8*														**0**				0,00		
Fémur					2,8											**2,8**			1,9	*17,7*					1									**1**				2,80		
Patella																**0,0**			0,0	*0,6*														**0**				0,00		
Tibia		3,2			13,9											**17,1**			11,8	*10,6*		1			9									**10**				1,71		
Fibula					1,2											**1,2**			0,8	*2,5*					1									**1**				1,20		
Tarse																**0,0**																		**0**				0,00		
Métatarse						0,8										**0,8**										1								**1**				0,80		
Phalanges pieds																**0,0**	0,8		0,6	*5,8*														**0**	1			0,00		
Sésamoïde																**0,0**																		**0**				0,00		
Diaph. membre inf.					6,5											**6,5**									5									**5**						
Mb.inf.	**0,0**	**3,2**	**0,0**	**0,0**	**24,4**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**		**28,4**	**43,5**	**19,6**	***45,0***	**0**	**1**	**0**	**0**	**16**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**18**	**25,7**	**8,7**		**1,58**	
MTC,MTT,Pm,Pp					0,1											**0,1**	0,1	0,2	0,1						1									**1**	1	1,4	0,5	0,10	0,10	
Total déterminé	**0,0**	**6,1**	**0,0**	**0,0**	**35,8**	**4,7**	**1,4**	**4,5**	**2,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,3**	**9,3**	**0,5**	**65,3**	**65,3**	**100,0**	**45,2**		**0**	**7**	**0**	**0**	**42**	**7**	**1**	**5**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**70**	**70**	**100,0**	**33,7**		**0,93**	
Os plat		0,4			3,0	4,5		1,4	3,7						0,6	**13,6**						1			10	11		5	7				2	**36**				0,38		
Os court ou épiphyse					0,6	0,7										**1,3**	72,2		49,9						1	1								**2**				0,65	**0,52**	
Diaphyses indet.		2,0			31,7	4,7		4,8	1,7	2,6	2,2	0,2			7,4	**57,3**						6			53	10		10	2	3	1	1		14	**100**				0,57		
Esquilles	0,3	0,6	0,8	1,7	1,4	1,4		0,3							0,6	**7,1**	7,1		4,9																						
																		Esq/Ind	9,0																						
Total indéterminé	**0,3**	**3,0**	**0,8**	**1,7**	**36,7**	**11,3**	**0,0**	**6,5**	**5,4**	**2,6**	**2,2**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**8,6**	**79,3**	**79,3**		**54,8**		**0**	**7**	**0**	**0**	**64**	**22**	**0**	**15**	**9**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**16**	**138**	**138**		**66,3**			
TOTAL	**0,3**	**9,1**	**0,8**	**1,7**	**72,5**	**16,0**	**1,4**	**11,0**	**8,1**	**2,6**	**2,2**	**0,2**	**0,3**	**9,3**	**9,1**	**144,6**	**144,6**		**100,0**		**0**	**14**	**0**	**0**	**106**	**29**	**1**	**20**	**12**	**3**	**1**	**1**	**1**	**2**	**18**	**208**	**208**		**100,0**		**0,66**	
Faune																**0,0**																		**0**						
Tabletterie																**0,0**																		**0**						
Scorie																**0,0**																		**0**						
Enduit stuqué																**0,0**																		**0**						
Escargots																**0,0**																		**0**						
Charbons																**0,0**																		**0**						
Céramique																**0,0**																		**0**						
Métal																**0,0**																		**0**						
Verre																**0,0**																		**0**						
Pm/Rel.	0,00	0,61	0,00	0,00	0,67	0,50	1,40	0,54	0,68	0,87	2,20	0,20	0,30	4,65	0,47																										
Esq/Total	100,0	6,6	100,0	100,0	1,9	8,8	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6																										
Esq/Indet	100,0	20,0	100,0	100,0	3,8	12,4		4,6	0,0	0,0	0,0	0,0			7,0																										
Indet/Total	100,0	33,0	100,0	100,0	50,6	70,6	0,0	59,1	66,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	94,5																										
Indet sauf Esq/Total	0,0	26,4	0,0	0,0	48,7	61,9	0,0	56,4	66,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	87,9																										
P têteRn/ P Tot.Rn	0,0	25,3	0,0	0,0	6,5	8,8	100,0	40,9	21,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	4,4																										
P troncRn/P Tot.Rn.	0,0	6,6	0,0	0,0	3,2	6,3	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1																										
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																										
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	0,0	35,2	0,0	0,0	33,7	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																										
P indet.Rn/P Tot.Rn	100,0	33,0	100,0	100,0	50,8	70,6	0,0	59,1	66,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	94,5																										
																	Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**																						
Tête(R1àRn)/Tot.tête	0,0	8,8	8,8	8,8	26,9	32,3	37,7	55,0	61,5	61,5	61,5	61,5	62,7	98,5	63,1	**Tête**	39,8	37,1	18,0	12,5																					
Tronc(R1àRn)/Tot.tronc	0,0	12,0	12,0	12,0	58,0	78,0	78,0	78,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	100,0	**Tronc**	7,7	22,9	3,5	7,7																					
Mbsup(R1àRn)/Tot.Mbsup	0,0	0,0	0,0	0,0	74,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	**Mbsup**	8,9	12,9	4,0	4,3																					
Mbinf(R1àRn)/Tot.Mbinf	0,0	11,3	11,3	11,3	97,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	**Mbinf**	43,5	25,7	19,6	8,7																					*H.Duday, G. Depierre et*
Mbind(R1àRn)/Tot.Mbind	0,4	4,2	5,2	7,3	53,7	67,9	67,9	76,1	82,9	86,1	88,9	89,2	89,2	89,2	100,0	**Mbind**	0,2	1,4	54,9	66,8																					*T. Janin. Agde 1996*
																																									modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	0,0	25,3	0,0	0,0	6,5	8,8	100,0	40,9	21,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	4,4
P couRn/P tot.Rn	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P thoraxRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,7	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
P abdomenRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P av-brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P mainRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P cuisseRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P jambeRn/P tot.Rn	0,0	35,2	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P piedRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P indet.Rn/P tot.Rn	100,0	33,0	100,0	100,0	59,7	70,6	0,0	59,1	66,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	94,5
Tête(R1àn)/Tot.tête	0,0	8,8	8,8	8,8	26,9	32,3	37,7	55,0	61,5	61,5	61,5	61,5	62,7	98,5	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	0,0	0,0	0,0	0,0	63,4	78,2	78,2	78,2	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	0,0	17,5	17,5	17,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	0,3	3,8	4,8	6,8	57,2	70,3	70,3	77,9	84,2	87,2	89,8	90,0	90,0	90,0	100,0

US	74038										74038											
Carré	**F5NE**	**F5SE**	**F6**	**G5NW**	**G6SW**	**TOTAL**	**Tot.Rég**	**%ident.**	**%Tot.**	***Réf.***	**F5NE**	**F5SE**	**F6**	**G5NW**	**G6SW**	**TOTAL**	**Tot.Rég**	**%ident.**	**%Tot.**	**Pm/os**	**Pm/Rég.**	**Examinateur**
PM Ustrinum	**MASSE**					**MASSE**					**NOMBRE**					**NOMBRE**						
Crâne	15,8	9,3	5,7	9,2	18,9	**58,9**			12,3	*18,0*	18	14	5	11	28	**76**				0,78		H. Duday
Mandibule	0,3			0,7	1,6	**2,6**			0,5	*2,4*	1			1	1	**3**				0,87		Ph. Brunner
Dents sup.						**0,0**										**0**				0,00		
Dents inf.						**0,0**										**0**				0,00		
Dents indet.	0,2	0,2	0,1	0,7		**1,2**					1	1	1	3	6	**12**				0,10		
Os hyoïde						**0,0**										**0**				0,00		
Osselets oreille						**0,0**										**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié						**0,0**										**0**				0,00		27/11/10
Tête	**16,3**	**9,5**	**5,8**	**10,6**	**20,5**		**62,7**	**55,9**	**13,1**	***20,4***	**20**	**15**	**6**	**15**	**35**		**91**	**56,2**	**15,6**		**0,69**	
Atlas	1,6					**1,6**					1					**1**				1,60		
Axis		0,4			0,4	**0,8**						1			1	**2**				0,40		
Vert. C3-C7		2,1				**2,1**						1				**1**				2,10		
Vert. thoraciques	0,6			1,2		**1,8**	8,6		1,8	*10,1*	2			1		**3**				0,60		
Vert. lombaires						**0,0**										**0**				0,00		
Vert. indet.		1,1			0,6	**1,7**						2			1	**3**				0,57		
Sacrum				0,6		**0,6**								1		**1**				0,60		
Coccyx						**0,0**										**0**				0,00		
Côtes	3,7	2,1	1,6	0,5	1,4	**9,3**			1,9	*6,4*	13	6	1	2	6	**28**				0,33		
Sternum						**0,0**				*0,5*						**0**				0,00		
Tronc	**5,9**	**5,7**	**1,6**	**2,3**	**2,4**		**17,9**	**16,0**	**3,7**	***17,0***	**16**	**10**	**1**	**4**	**8**		**39**	**24,1**	**6,7**		**0,46**	
Clavicule						**0,0**			0,0	*1,0*						**0**				0,00		
Scapula					2,1	**2,1**			0,4	*2,8*					2	**2**				1,05		
Humérus		1,5			14,2	**15,7**			3,3	*6,4*		1			7	**8**				1,96		
Radius	0,5					**0,5**			0,1	*2,2*	1					**1**				0,50		
Ulna						**0,0**			0,0	*2,7*						**0**				0,00		
Carpe					1,4	**1,4**									2	**2**				0,70		
Métacarpe				0,7	2,2	**2,9**	8,4		1,8	*2,5*				1	3	**4**	15			0,73		
Phalanges main	2,6				1,5	**4,1**					4				5	**9**				0,46		
Diaph. membre sup.						**0,0**										**0**						
Mb.sup.	**3,1**	**1,5**	**0,0**	**0,7**	**21,4**		**26,7**	**23,8**	**5,6**	***17,6***	**5**	**1**	**0**	**1**	**19**		**26**	**16,0**	**4,4**		**1,03**	
Coxal						**0,0**			0,0	*7,8*						**0**				0,00		
Fémur						**0,0**			0,0	*17,7*						**0**				0,00		
Patella						**0,0**			0,0	*0,6*						**0**				0,00		
Tibia						**0,0**			0,0	*10,6*						**0**				0,00		
Fibula						**0,0**			0,0	*2,5*						**0**				0,00		
Tarse					1,8	**1,8**									2	**2**				0,90		
Métatarse		1,0			0,4	**1,4**	3,2		0,7	*5,8*		1			1	**2**	4			0,70		
Phalanges pieds						**0,0**										**0**				0,00		
Sésamoïde						**0,0**										**0**				0,00		
Diaph. membre inf.				1,1		**1,1**								1		**1**						
Mb.inf.	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**1,1**	**2,2**		**4,3**	**3,8**	**0,9**	***45,0***	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**		**5**	**3,1**	**0,9**		**0,86**	
MTC,MTT,Pm,Pp	0,6					**0,6**	0,6	0,5	0,1		1					**1**	1	0,6	0,2	0,60	0,60	
Total déterminé	**25,9**	**17,7**	**7,4**	**14,7**	**46,5**	**112,2**	**112,2**	**100,0**	**23,5**		**42**	**27**	**7**	**21**	**65**	**162**	**162**	**100,0**	**27,7**		**0,69**	
Os plat	27,5	5,9	4,7	13,6	17,0	**68,7**					44	22	12	44	49	**171**				0,40		
Os court ou épiphyse	10,6	3,5	0,9	4,2	8,4	**27,6**	192,1		40,2		34	29	4	34	37	**138**				0,20	**0,45**	
Diaphyses indet.	29,5	15,4	3,7	24,4	22,8	**95,8**					30	23	4	30	27	**114**				0,84		
Esquilles	62,0	19,4	18,5	23,2	50,9	**174,0**	174,0		36,4													
								Esq/Ind	47,5													
Total indéterminé	**129,6**	**44,2**	**27,8**	**65,4**	**99,1**	**366,1**	**366,1**		**76,5**		**108**	**74**	**20**	**108**	**113**	**423**	**423**		**72,3**			
TOTAL	**155,5**	**61,9**	**35,2**	**80,1**	**145,6**	**478,3**	**478,3**		**100,0**		**150**	**101**	**27**	**129**	**178**	**585**	**585**		**100,0**		**0,52**	
Faune						**0,0**										**0**						
Tabletterie						**0,0**										**0**						
Scorie						**0,0**										**0**						
Enduit stuqué						**0,0**										**0**						
Escargots						**0,0**										**0**						
Charbons						**0,0**										**0**						
Céramique						**0,0**										**0**						
Métal						**0,0**										**0**						
Verre						**0,0**										**0**						
Pm/Rel.	0,62	0,42	0,62	0,44	0,53																	
Esq/Total	39,9	31,3	52,6	29,0	35,0																	
Esq/Indet	47,8	43,9	66,5	35,5	51,4																	
Indet/Total	83,3	71,4	79,0	81,6	68,1																	
Indet sauf Esq/Total	43,5	40,1	26,4	52,7	33,1																	
P têteRn/ P Tot.Rn	10,5	15,3	16,5	13,2	14,1																	
P troncRn/P Tot.Rn.	3,8	9,2	4,5	2,9	1,6																	
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	2,0	2,4	0,0	0,9	14,7																	
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	0,0	1,6	0,0	1,4	1,5																	
P indet.Rn/P Tot.Rn	83,7	71,4	79,0	81,6	68,1																	
							Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**												
Tête(R1àRn)/Tot.tête	26,0	41,1	50,4	67,3	100,0	**Tête**	55,9	56,2	13,1	15,6												
Tronc(R1àRn)/Tot.tronc	33,0	64,8	73,7	86,6	100,0	**Tronc**	16,0	24,1	3,7	6,7												
Mbsup(R1àRn)/Tot.Mbsup	11,6	17,2	17,2	19,9	100,0	**Mbsup**	23,8	16,0	5,6	4,4												
Mbinf(R1àRn)/Tot.Mbinf	0,0	23,3	23,3	48,8	100,0	**Mbinf**	3,8	3,1	0,9	0,9												*H.Duday, G. Depierre et*
Mbind(R1àRn)/Tot.Mbind	35,5	47,6	55,1	73,0	100,0	**Mbind**	0,5	0,6	76,7	72,5												*T. Janin. Agde 1996*
																						modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	10,5	15,3	16,5	13,2	14,1
P couRn/P tot.Rn	1,0	4,0	0,0	0,0	0,3
P thoraxRn/P tot.Rn	2,8	4,3	4,5	2,1	2,6
P abdomenRn/P tot.Rn	0,0	0,9	0,0	0,7	0,2
P brasRn/P tot.Rn	0,0	2,4	0,0	0,0	9,8
P av-brasRn/P tot.Rn	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
P mainRn/P tot.Rn	1,7	0,0	0,0	0,9	3,5
P cuisseRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P jambeRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P piedRn/P tot.Rn	0,0	1,6	0,0	0,0	1,5
P indet.Rn/P tot.Rn	83,7	71,4	79,0	83,0	68,1

Tête(R1àn)/Tot.tête	26,0	41,1	50,4	67,3	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	35,6	91,1	91,1	91,1	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	30,6	49,5	60,9	73,0	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	0,0	37,9	37,9	79,3	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	0,0	9,6	9,6	9,6	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	31,0	31,0	31,0	39,3	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	0,0	31,3	31,3	31,3	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	35,4	47,4	55,0	73,1	100,0

| US | 77093 | | |

US	77116																77116																	
Carré	**F6c P2**	**F7c P2**	**G7a P2**	**G7a P2**	**F7b P3**	**F7c P3**	**G7c P3**	**G7d P3**	**G7d P3**	**G8a P3**	**Coord.**	**TOTAL**	**Tot.Rég**	**%ident.**	**%Tot.**	***Réf.***	**F6c P2**	**F7c P2**	**G7a P2**	**G7a P2**	**F7b P3**	**F7c P3**	**G7c P3**	**G7d P3**	**G7d P3**	**G8a P3**	**Coord.**	**TOTAL**	**Tot.Rég**	**%ident.**	**%Tot.**	**Pm/os**	**Pm/Rég.**	**Examinateur**
PM Ustrinum	**MASSE**											**MASSE**					**NOMBRE**											**NOMBRE**						
Crâne	80,8	3,0	18,2	5,1	3,4	1,9	3,9	10,7	3,0	0,8		**130.8**			8,9	*18,0*	116	4	14	8	9	8	5	14	6	2		**186**				0,70		H. Duday
Mandibule	1,5			0,4						1,1		**3,0**			0,2	*2,4*	2			1						1		**4**				0,75		Ph. Brunner
Dents sup.						0,5						**0,5**										1						**1**				0,50		
Dents inf.												**0,0**																**0**				0,00		
Dents indet.	6,4	0,1	1,3	0,2	0,2		0,2					**8,4**					29	1	5	1	1		1					**38**				0,22		
Os hyoïde												**0,0**																**0**				0,00		
Osselets oreille												**0,0**																**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié												**0,0**																**0**				0,00		26/11/10
Tête	**88,7**	**3,1**	**19,5**	**5,7**	**3,6**	**2,4**	**4,1**	**10.7**	**3,0**	**1,9**	**0,0**		**142,7**	**25,8**	**9,7**	***20,4***	**147**	**5**	**19**	**10**	**10**	**9**	**6**	**14**	**6**	**3**	**0**		**229**	**38,5**	**9,7**		**0,62**	
Atlas				1,4								**1,4**								1								**1**				1,40		
Axis												**0,0**																**0**				0,00		
Vert. C3-C7			2,0	0,5			0,4	0,4	0,4		4,4	**8,1**							3	1			1	1	1		3	**10**				0,81		
Vert. thoraciques	0,5					1,4		0,9	0,2			**3,0**	28,0		1,9	*10,1*	2					2		1	1			**6**				0,50		
Vert. lombaires		0,5			0,5		0,8				1,2	**3,0**						1			1		1				1	**4**				0,75		
Vert. indet.	0,9		0,6	1,1	0,4	0,1	1,5	4,1	0,5			**9,2**					4		2	4	2	1	5	4	2			**24**				0,38		
Sacrum	0,5			2,0						0,8		**3,3**					1			2						1		**4**				0,83		
Coccyx												**0,0**																**0**				0,00		
Côtes	5,0	0,6	5,5	1,9	0,1	1,1	4,6	1,5	1,2		0,8	**22,3**			1,5	*6,4*	22	7	31	10	1	7	17	10	2		11	**118**				0,19		
Sternum						1,3						**1,3**				*0,5*						2						**2**				0,65		
Tronc	**6,9**	**1,1**	**8,1**	**6,9**	**1,0**	**3,9**	**7,3**	**6,9**	**2,3**	**0,8**	**6,4**		**51,6**	**9,3**	**3,5**	***17,0***	**29**	**8**	**36**	**18**	**4**	**12**	**24**	**16**	**6**	**1**	**15**		**169**	**28,4**	**7,1**		**0,31**	
Clavicule			1,6								0,7	**2,3**			0,2	*1,0*			1								2	**3**				0,77		
Scapula			0,6				4,6		1,2			**6,4**			0,4	*2,8*			1				2		1			**4**				1,60		
Humérus	4,0	0,4			3,6		2,9	2,8	3,0			**16,7**			1,1	*6,4*	2	1			2		1	1	1			**8**				2,09		
Radius												**0,0**			0,0	*2,2*												**0**				0,00		
Ulna	2,4				0,6		4,5					**7,5**			0,5	*2,7*	2				1		2					**5**				1,50		
Carpe	0,5			1,1	0,4							**2,0**					1			1	1							**3**				0,67		
Métacarpe			0,2	0,4		0,3						**0,9**	4,3		0,3	*2,5*			2	2		2						**6**	14			0,15		
Phalanges main			0,7		0,6					0,1		**1,4**							2		2					1		**5**				0,28		
Diaph. membre sup.					0,5							**0,5**									1							**1**						
Mb.sup.	**6,9**	**0,4**	**3,1**	**1,5**	**5,7**	**0,3**	**12,0**	**2,8**	**4,2**	**0,1**	**0,7**		**37,7**	**6,8**	**2,6**	***17,6***	**5**	**1**	**6**	**3**	**7**	**2**	**5**	**1**	**2**	**1**	**2**		**35**	**5,9**	**1,5**		**1,08**	
Coxal	1,8		6,6	0,6				5,3	3,3			**17,6**			1,2	*7,8*	1		3	1				2	1			**8**				2,20		
Fémur		3,5	4,0	4,4		1,3		7,4	14,1			**34,7**			2,3	*17,7*		2	2	2		1		2	1			**10**				3,47		
Patella	2,4						2,1					**4,5**			0,3	*0,6*	2						2					**4**				1,13		
Tibia	3,8	2,2	26,7	4,0	2,8	5,9	30,2	4,1		8,4		**88,1**			6,0	*10,6*	2	2		3	3	2	6	2		2		**22**				4,00		
Fibula	4,5	0,8	0,7	0,5	4,4		13,1		0,5			**24,5**			1,7	*2,5*	4	1	6	1	2		7		1			**22**				1,11		
Tarse		4,8	14,8	0,8			3,0	6,5		7,3		**37,2**						4	1	2			3	5		1		**16**				2,33		
Métatarse	3,5		3,8	0,2	0,1		0,2	1,2	1,3			**10,3**	53,3		3,6	*5,8*	3		6	1	1		1	3	2			**17**	52			0,61		
Phalanges pieds		0,3	2,2		1,1		0,8	0,1		0,9		**5,4**						1	1		3		4	1		1		**11**				0,49		
Sésamoïde	0,4											**0,4**					1		7									**8**				0,05		
Diaph. membre inf.	2,3	12,0	17,0	1,4	3,3	9,0	21,7	2,3	13,0		10,6	**92,6**					1	7	4	1	1	5	6	1	5		3	**34**						
Mb.inf.	**18,7**	**23.6**	**75,8**	**11,9**	**11,7**	**16,2**	**71,1**	**26,9**	**32,2**	**16,6**	**10,6**		**315,3**	**57,1**	**21,3**	***45,0***	**14**	**17**	**30**	**11**	**10**	**8**	**29**	**16**	**10**	**4**	**3**		**152**	**25,5**	**6,4**		**2,07**	
MTC,MTT,Pm,Pp			3,3					0,5		0,5	0,8	**5,1**	5,1	0,9	0,3				6				2		1	1		**10**	10	1,7	0,4	0,51	0,51	
Total déterminé	**121,2**	**28,2**	**109,8**	**26,0**	**22,0**	**22,8**	**94,5**	**47,8**	**41,7**	**19,9**	**18,5**	**552,4**	**552,4**	**100,0**	**37,4**		**195**	**31**	**97**	**42**	**31**	**31**	**64**	**49**	**24**	**10**	**21**	**595**	**595**	**100,0**	**25,1**		**0,93**	
Os plat	47,1	5,8	44,3	23,3	14,5	7,2	23,4	16,6	8,1	6,5	3,8	**200.6**					179	23	115	67	44	26	44	52	21	25	10	**606**				0,33		
Os court ou épiphyse	11,2	6,9	17,8	8,0	5,7	4,5	14,6	6,8	4,2	0,8	2,3	**82,8**	699,8		47,4		109	49	92	59	51	48	70	54	30	5	10	**577**				0,14	**0,39**	
Diaphyses indet.	51,6	28,7	98,4	62,9	39,0	23,9	49,1	18,7	6,6	6,1	31,4	**416,4**					67	56	119	74	61	44	71	35	14	15	39	**595**				0,70		
Esquilles	69,8	10,7	57,0	21,4	20,4	9,7	11,8	13,4	6,5	3,6	0,5	**224,8**	224,8		15,2																			
														Esq/Ind	24,3																				
Total indéterminé	**179,7**	**52,1**	**217,5**	**115,6**	**79,6**	**45,3**	**98,9**	**55,5**	**25,4**	**17,0**	**38,0**	**924,6**	**924,6**		**62,6**		**355**	**128**	**326**	**200**	**156**	**118**	**185**	**141**	**65**	**45**	**59**	**1778**	**1778**		**74,9**			
TOTAL	**300,9**	**80,3**	**327,3**	**141,6**	**101,6**	**68,1**	**193,4**	**103,3**	**67,1**	**36,9**	**56,5**	**1477,0**	**1477,0**		**100,0**		**550**	**159**	**423**	**242**	**187**	**149**	**249**	**190**	**89**	**55**	**80**	**2373**	**2373**		**100,0**		**0,53**	
Faune												**0,0**																**0**						
Tabletterie												**0,0**																**0**						
Scorie												**0,0**																**0**						
Enduit stuqué												**0,0**																**0**						
Escargots												**0,0**																**0**						
Charbons												**0,0**																**0**						
Cèramique												**0,0**																**0**						
Métal												**0,0**																**0**						
Verre												**0,0**																**0**						
Pm/Rel.	0,42	0,44	0,64	0,50	0,43	0,39	0,73	0,47	0,68	0,61	0,70																							
Esq/Total	23,2	13,3	17,4	15,1	20,1	14,2	6,1	13,0	9,7	9,8	0,9																							
Esq/Indet	38,8	20,5	26,2	18,5	25,6	21,4	11,9	24,1	25,6	21,2	1,3																							
Indet/Total	59,7	64,9	66,5	81,6	78,3	66,5	51,1	53,7	37,9	46,1	67,3																							
Indet.sauf Esq/Total	36,5	51,6	49,0	66,5	58,3	52,3	45,0	40,8	28,2	36,3	66,4																							
P têteRn/ P Tot.Rn	29,5	3,9	6,0	4,0	3,5	3,5	2,1	10,4	4,5	5,1	0,0																							
P troncRn/P Tot.Rn.	2,3	1,4	2,5	4,9	1,0	5,7	3,8	6,7	3,4	2,2	11,3																							
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	2,3	0,5	0,9	1,1	5,6	0,4	6,2	2,7	6,3	0,3	1,2																							
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	6,2	29,4	23,2	8,4	11,5	23,8	36,8	26,0	48,0	45,0	18,8																							
P indet.Rn/P Tot.Rn	59,7	64,9	67,5	81,6	78,3	66,5	51,1	54,2	37,9	47,4	68,7																							

													Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**																		
Tête(R1âRn)/Tot.tête	62,2	64,3	78,0	82,0	84,5	86,2	89,1	96,6	98,7	100,0	100,0	**Tête**	25,8	38,5	9,7	9,7																		
Tronc(R1âRn)/Tot.tronc	13,4	15,5	31,2	44,6	46,5	54,1	68,2	81,6	86,0	87,6	100,0	**Tronc**	9,3	28,4	3,5	7,1																		
Mbsup(R1âRn)/Tot.Mbsup	18,3	19,4	27,6	31,6	46,7	47,5	79,3	86,7	97,9	98,1	100,0	**Mbsup**	6,8	5,9	2,6	1,5																		
Mbinf(R1âRn)/Tot.Mbinf	5,9	13,4	37,5	41,2	44,9	50,1	72,6	81,2	91,4	96,6	100,0	**Mbinf**	57,1	25,5	21,3	6,4																		*H.Duday, G. Depierre et*
Mbind(R1âRn)/Tot.Mbind	19,3	24,9	48,7	61,1	69,7	74,6	85,2	91,2	93,9	95,8	100,0	**Mbind**	0,9	1,7	62,9	75,3																		*T. Janin. Agde 1996*
																																		modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	29,5	3,9	6,0	4,0	3,5	3,5	2,1	10,4	4,5	5,1	0,0
P couRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,6	1,3	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,0	7,8
P thoraxRn/P tot.Rn	2,0	0,7	2,4	1,7	0,3	5,7	5,1	4,3	4,2	0,0	2,7
P abdomenRn/P tot.Rn	0,9	0,6	2,1	2,2	0,7	0,1	0,8	7,1	5,3	2,2	2,1
P brasRn/P tot.Rn	1,3	0,5	0,0	0,0	3,5	0,0	1,5	2,7	4,5	0,0	0,0
P av-brasRn/P tot.Rn	0,8	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0
P mainRn/P tot.Rn	0,2	0,0	0,3	1,1	1,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
P cuisseRn/P tot.Rn	0,0	4,4	1,2	3,1	0,0	1,9	0,0	7,2	21,0	0,0	0,0
P jambeRn/P tot.Rn	3,6	3,7	8,4	3,2	7,1	8,7	23,5	4,0	0,7	22,8	0,0
P piedRn/P tot.Rn	1,3	6,4	6,4	0,7	1,2	0,0	2,1	7,6	1,9	22,2	0,0
P indet.Rn/P tot.Rn	60,5	79,8	72,7	82,6	81,6	79,7	62,4	56,4	57,2	47,4	87,4

Tête(R1àn)/Tot.tête	62,2	64,3	78,0	82,0	84,5	86,2	89,1	96,6	98,7	100,0	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	0,0	0,0	21,1	41,1	41,1	41,1	45,3	49,5	53,7	53,7	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	14,9	16,4	36,5	42,6	43,4	53,0	77,9	89,1	96,2	96,2	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	9,6	11,4	35,6	46,7	49,1	49,3	54,7	80,5	93,0	95,8	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	24,0	26,3	26,3	26,3	47,9	47,9	65,3	82,0	100,0	100,0	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	30,0	30,0	30,0	30,0	43,8	43,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	11,6	11,6	32,6	67,4	90,7	97,7	97,7	97,7	97,7	100,0	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,0	10,1	21,6	34,3	34,3	38,0	38,0	59,4	100,0	100,0	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	9,1	11,7	35,1	38,9	45,1	50,1	88,9	92,4	92,8	100,0	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	7,3	16,9	55,9	57,8	60,0	60,0	67,5	82,2	84,6	100,0	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	17,8	24,1	47,3	58,8	66,9	72,2	84,0	89,7	93,5	95,2	100,0

US	77117														77117															
Carré	F6c P5	F7b P5	F7c P5	G6d P5	G7a P5	G7b P5	G7d P5	G8a P5	Ind.	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	*Réf.*	F6c P5	F7b P5	F7c P5	G6d P5	G7a P5	G7b P5	G7d P5	G8a P5	Ind.	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	Pm/os	Pm/Rég.	Examinateur
PM Ustrinum	**MASSE**									**MASSE**					**NOMBRE**									**NOMBRE**						
Crâne	31,4	26,6		11,4	12,3	0,6	4,4		2,2	**88,9**			5,2	*18,0*	43	50		15	14	2	9		2	**135**				0,66		H. Duday
Mandibule	1,2	3,6		2,6	0,9					**8,3**			0,5	*2,4*	2	3		4	1					**10**				0,83		Ph. Brunner
Dents sup.										**0,0**														**0**				0,00		
Dents inf.										**0,0**														**0**				0,00		
Dents indet.	0,9	1,1		1,9	1,0		0,6			**5,5**					5	4		8	5		3			**25**				0,22		
Os hyoïde				0,9						**0,9**								1						**1**				0,90		
Osselets oreille										**0,0**														**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié										**0,0**														**0**				0,00		26/11/10
Tête	**33,5**	**31,3**	**0,0**	**16,8**	**14,2**	**0,6**	**5,0**	**0,0**	**2,2**		**103,6**	**12,0**	**6,1**	***20,4***	**50**	**57**	**0**	**28**	**20**	**2**	**12**	**0**	**2**		**171**	**24,7**	**8,4**		**0,61**	
Atlas	1,1	0,3		0,4						**1,8**					1	1		1						**3**				0,60		
Axis	0,5				0,5					**1,0**					1				1					**2**				0,50		
Vert. C3-C7		2,4			1,8					**4,2**						4			3					**7**				0,60		
Vert. thoraciques	0,5			0,8	2,8	1,1				**5,2**	31,2				2			2	5	2				**11**				0,47		
Vert. lombaires		1,5		1,7	2,9	0,1	3,1			**9,3**			1,8	*10,1*		3		3	3	1	3			**13**				0,72		
Vert. indet.	0,3	0,4		0,4	4,7	0,7				**6,5**					2	1		2	7	1				**13**				0,50		
Sacrum		1,8			1,2	0,2				**3,2**						2			2	1				**5**				0,64		
Coccyx										**0,0**														**0**				0,00		
Côtes	3,7	5,8		8,2	8,9	1,6	1,6		0,1	**29,9**			1,8	*6,4*	13	32		41	41	9	8		1	**145**				0,21		
Sternum										**0,0**				*0,5*										**0**				0,00		
Tronc	**6,1**	**12,2**	**0,0**	**11,5**	**22,8**	**3,7**	**4,7**	**0,0**	**0,1**		**61,1**	**7,1**	**3,6**	***17,0***	**19**	**43**	**0**	**49**	**62**	**14**	**11**	**0**	**1**		**199**	**28,8**	**9,7**		**0,31**	
Clavicule	0,8				0,5					**1,3**			0,1	*1,0*	1				1					**2**				0,65		
Scapula		1,5		0,6						**2,1**			0,1	*2,8*		4		1						**5**				0,42		
Humérus	0,4	34,9		1,3						**36,6**			2,1	*6,4*	1	12		1						**14**				2,61		
Radius	9,1									**9,1**			0,5	*2,2*	1									**1**				9,10		
Ulna		5,4					4,0			**9,4**			0,6	*2,7*		5					1			**6**				1,57		
Carpe	0,2	0,4		0,1						**0,7**					1	2		1						**4**				0,18		
Métacarpe	2,7	0,8		1,4	1,0		0,6			**6,5**	14,0		0,8	*2,5*	5	4		4	3		1			**17**	45			0,38		
Phalanges main	1,5	3,8	0,2	0,9	0,4					**6,8**					5	13	1	3	2					**24**				0,28		
Diaph. membre sup.		0,7		1,7						**2,4**						1		1						**2**						
Mb.sup.	**14,7**	**47,5**	**0,2**	**6,0**	**1,9**	**0,0**	**4,6**	**0,0**	**0,0**		**74,9**	**8,7**	**4,4**	***17,6***	**14**	**41**	**1**	**11**	**6**	**0**	**2**	**0**	**0**		**75**	**10,9**	**3,7**		**1,00**	
Coxal	2,7	7,1				2,2	2,2		0,9	**15,1**			0,9	*7,8*	2	3				1	1		1	**8**				1,89		
Fémur	1,1	31,2		16,8	68,9	17,5	34,8		6,0	**176,3**			10,3	*17,7*	1	9		4	12	5	4		1	**36**				4,90		
Patella					8,3					**8,3**			0,5	*0,6*					1					**1**				8,30		
Tibia		54,9		2,0	89,8		7,2		37,5	**191,4**			11,2	*10,6*		12		1	14		2		5	**34**				5,63		
Fibula	5,3	11,5		1,4	11,3		9,7			**39,2**			2,3	*2,5*	5	8		1	8		3			**25**				1,57		
Tarse	25,2	1,2	1,2		7,4					**35,0**					27	6	1		7					**41**				0,85		
Métatarse	3,6	5,9			5,5	0,3				**15,3**	56,0		3,3	*5,8*	3	6			8	2				**19**	90			0,81		
Phalanges pieds	1,0	1,5			1,9	0,4	0,1			**4,9**					4	10			7	2	1			**24**				0,20		
Sésamoïde		0,4		0,1	0,3					**0,8**						3		1	2					**6**				0,13		
Diaph. membre inf.	15,1	34,1		14,0	47,0	14,1	7,8		3,0	**135,1**					8	19		5	11	5	3		1	**52**						
Mb.inf.	**54,0**	**147,8**	**1,2**	**34,3**	**240,4**	**34,5**	**61,8**	**0,0**	**47,4**		**621,4**	**72,2**	**36,5**	***45,0***	**50**	**76**	**1**	**12**	**70**	**15**	**14**	**0**	**8**		**246**	**35,6**	**12,0**		**2,53**	
MTC,MTT,Pm,Pp										**0,0**	0,0	0,0	0,0											**0**	0	0,0	0,0	0,00	0,00	
Total déterminé	**108,3**	**238,8**	**1,4**	**68,6**	**279,3**	**38,8**	**76,1**	**0,0**	**49,7**	**861,0**	**861,0**	**100,0**	**50,5**		**133**	**217**	**2**	**100**	**158**	**31**	**39**	**0**	**11**	**691**	**691**	**100,0**	**33,8**		**1,25**	
Os plat	27,0	60,2		21,1	64,9	9,3	13,3	0,1	0,9	**196,8**					64	162		81	124	21	37	1	2	**492**				0,40		
Os court ou épiphyse	8,6	20,5		7,4	25,8	4,4	5,6	0,3		**72,6**	638,0		37,5		56	135		52	91	28	23	4		**389**				0,19	**0,47**	
Diaphyses indet.	44,4	138,7	0,8	48,9	88,2	7,0	31,3	1,8	7,5	**368,6**					30	204	3	70	102	15	36	4	7	**471**				0,78		
Esquilles	37,9	78,7	0,8	19,3	55,5	4,5	7,0	0,9		**204,6**	204,6		12,0																	
												Esq/Ind	24,3																	
Total indéterminé	**117,9**	**298,1**	**1,6**	**96,7**	**234,4**	**25,2**	**57,2**	**3,1**	**8,4**	**842,6**	**842,6**		**49,5**		**150**	**501**	**3**	**203**	**317**	**64**	**96**	**9**	**9**	**1352**	**1352**		**66,2**			
TOTAL	**226,2**	**536,9**	**3,0**	**165,3**	**513,7**	**64,0**	**133,3**	**3,1**	**58,1**	**1703,6**	**1703,6**		**100,0**		**283**	**718**	**5**	**303**	**475**	**95**	**135**	**9**	**20**	**2043**	**2043**		**100,0**		**0,73**	
Faune										**0,0**														**0**						
Tabletterie										**0,0**														**0**						
Scorie										**0,0**														**0**						
Enduit stuqué										**0,0**														**0**						
Escargots										**0,0**														**0**						
Charbons										**0,0**														**0**						
Céramique										**0,0**														**0**						
Métal										**0,0**														**0**						
Verre										**0,0**														**0**						
Pm/Rel.	0,67	0,64	0,44	0,48	0,96	0,63	0,94	0,24	2,91																					
Esq/Total	16,8	14,7	26,7	11,7	10,8	7,0	5,3	29,0	0,0																					
Esq/Indet	32,1	26,4	50,0	20,0	23,7	17,9	12,2	29,0	0,0																					
Indet/Total	52,1	55,5	53,3	58,5	45,6	39,4	42,9	100,0	14,5																					
Indet sauf Esq/Total	35,4	40,9	26,7	46,8	34,8	32,3	37,7	71,0	14,5																					
P têteRn/ P Tot.Rn	14,8	5,8	0,0	10,2	2,8	0,9	3,8	0,0	3,8																					
P tronc Rn/P Tot.Rn.	2,7	2,3	0,0	7,0	4,4	5,8	3,5	0,0	0,2																					
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	6,5	8,8	6,7	3,6	0,4	0,0	3,5	0,0	0,0																					
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	23,9	27,5	40,0	20,8	46,8	53,9	46,4	0,0	81,6																					
P indet.Rn/P Tot.Rn	52,1	55,5	53,3	58,5	45,6	39,4	42,9	100,0	14,5																					
Tête(R1âRn)/Tot.tête	32,3	62,5	62,5	78,8	92,5	93,1	97,9	97,9	100,0		**Pident.**	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**																
Tronc(R1âRn)/Tot.tronc	10,0	30,0	30,0	48,8	86,1	92,1	99,8	99,8	100,0	**Tête**	12,0	24,7	6,1	8,4																
Mbsup(R1âRn)/Tot.Mbsup	19,6	83,0	83,3	91,3	93,9	93,9	100,0	100,0	100,0	**Tronc**	7,1	28,8	3,6	9,7																
Mbinf(R1âRn)/Tot.Mbinf	8,7	32,5	32,7	38,2	76,9	82,4	92,4	92,4	100,0	**Mbsup**	8,7	10,9	4,4	3,7																
Mbind(R1âRn)/Tot.Mbind	14,0	49,4	49,6	61,0	88,9	91,8	98,6	99,0	100,0	**Mbinf**	72,2	35,6	36,5	12,0																*H.Duday, G. Depierre et*
Mbind(R1âRn)/Tot.Mbind	14,0	49,4	49,6	61,0	88,9	91,8	98,6	99,0	100,0	**Mbind**	0,0	0,0	49,5	66,2																*T. Janin. Agde 1996*
																														modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	14,8	5,8	0,0	9,6	2,8	0,9	3,8	0,0	3,8
P couRn/P tot.Rn	0,7	0,5	0,0	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
P thoraxRn/P tot.Rn	2,3	1,4	0,0	5,9	2,8	4,8	1,2	0,0	0,2
P abdomenRn/P tot.Rn	1,3	2,0	0,0	1,1	1,3	4,5	4,0	0,0	1,5
P brasRn/P tot.Rn	0,2	6,5	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P av-brasRn/P tot.Rn	4,0	1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0
P mainRn/P tot.Rn	1,9	0,9	6,7	1,5	0,3	0,0	0,5	0,0	0,0
P cuisseRn/P tot.Rn	0,5	5,8	0,0	10,2	13,4	27,3	26,1	0,0	10,3
P jambeRn/P tot.Rn	2,3	12,4	0,0	2,1	21,3	0,0	12,7	0,0	64,5
P piedRn/P tot.Rn	13,2	1,7	40,0	0,1	2,9	1,1	0,1	0,0	0,0
P indet.Rn/P tot.Rn	58,8	61,9	53,3	67,0	54,8	61,4	48,8	100,0	19,6

Tête(R1àn)/Tot.tête	32,6	63,1	63,1	78,6	92,4	93,0	97,9	97,9	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	20,3	54,4	54,4	70,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	12,3	30,3	30,3	53,8	88,6	95,9	99,8	99,8	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	9,2	43,6	43,6	49,8	70,7	79,9	97,1	97,1	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	1,1	96,4	96,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	43,5	72,7	72,7	80,9	80,9	80,9	100,0	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	31,4	67,1	68,6	85,7	95,7	95,7	100,0	100,0	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,6	18,3	18,3	27,9	66,9	76,9	96,6	96,6	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	2,2	30,0	30,0	31,4	77,2	77,2	84,3	84,3	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	53,2	69,3	71,4	71,6	98,6	99,8	100,0	100,0	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	13,6	47,6	47,7	59,1	87,8	91,9	98,5	98,8	100,0

US	77118							77118								
Carré	F7d P2	F8a P2	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	*Réf.*	F7d P2	F8a P2	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	Pm/os	Pm/Rég.	Examinateur
PM Ustrinum	**MASSE**		**MASSE**							**NOMBRE**						
Crâne	7,9	1,3	**9,2**			18,5	*18,0*	10	4	**14**				0,66		H. Duday
Mandibule			**0,0**			0,0	*2,4*			**0**				0,00		Ph. Brunner
Dents sup.			**0,0**							**0**				0,00		
Dents inf.			**0,0**							**0**				0,00		
Dents indet.			**0,0**							**0**				0,00		
Os hyoïde			**0,0**							**0**				0,00		
Osselets oreille			**0,0**							**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié			**0,0**							**0**				0,00		28/11/10
Tête	**7,9**	**1,3**		**9,2**	**49,5**	**18,5**	***20,4***	**10**	**4**		**14**	**50,0**	**13,7**		**0,66**	
Atlas			**0,0**							**0**				0,00		
Axis			**0,0**							**0**				0,00		
Vert. C3-C7			**0,0**							**0**				0,00		
Vert. thoraciques			**0,0**	0,0		0,0	*10,1*			**0**				0,00		
Vert. lombaires			**0,0**							**0**				0,00		
Vert. indet.			**0,0**							**0**				0,00		
Sacrum			**0,0**							**0**				0,00		
Coccyx			**0,0**							**0**				0,00		
Côtes	0,9		**0,9**			1,8	*6,4*	6		**6**				0,15		
Sternum			**0,0**				*0,5*			**0**				0,00		
Tronc	**0,9**	**0,0**		**0,9**	**4,8**	**1,8**	***17,0***	**6**	**0**		**6**	**21,4**	**5,9**		**0,15**	
Clavicule			**0,0**			0,0	*1,0*			**0**				0,00		
Scapula			**0,0**			0,0	*2,8*			**0**				0,00		
Humérus			**0,0**			0,0	*6,4*			**0**				0,00		
Radius		0,8	**0,8**			1,6	*2,2*		1	**1**				0,80		
Ulna			**0,0**			0,0	*2,7*			**0**				0,00		
Carpe			**0,0**							**0**				0,00		
Métacarpe			**0,0**	0,2		0,4	*2,5*			**0**	1			0,00		
Phalanges main		0,2	**0,2**						1	**1**				0,20		
Diaph. membre sup.			**0,0**							**0**						
Mb.sup.	**0,0**	**1,0**		**1,0**	**5,4**	**2,0**	***17,6***	**0**	**2**		**2**	**7,1**	**2,0**		**0,50**	
Coxal			**0,0**			0,0	*7,8*			**0**				0,00		
Fémur			**0,0**			0,0	*17,7*			**0**				0,00		
Patella			**0,0**			0,0	*0,6*			**0**				0,00		
Tibia			**0,0**			0,0	*10,6*			**0**				0,00		
Fibula			**0,0**			0,0	*2,5*			**0**				0,00		
Tarse			**0,0**							**0**				0,00		
Métatarse			**0,0**	0,0		0,0	*5,8*			**0**	0			0,00		
Phalanges pieds			**0,0**							**0**				0,00		
Sésamoïde			**0,0**							**0**				0,00		
Diaph. membre inf.	3,2	3,8	**7,0**					3	2	**5**						
Mb.inf.	**3,2**	**3,8**		**7,0**	**37,6**	**14,1**	***45,0***	**3**	**2**		**5**	**17,9**	**4,9**		**1,40**	
MTC,MTT,Pm,Pp		0,5	**0,5**	0,5	2,7	1,0			1	**1**	1	3,6	1,0	0,50	0,50	
Total déterminé	**12,0**	**6,6**	**18,6**	**18,6**	**100,0**	**37,4**		**19**	**9**	**28**	**28**	**100,0**	**27,5**		**0,66**	
Os plat	2,5	2,2	**4,7**					9	7	**16**				0,29		
Os court ou épiphyse	0,7	1,7	**2,4**	26,3		52,9		6	4	**10**				0,24	**0,36**	
Diaphyses indet.	13,1	6,1	**19,2**					32	16	**48**				0,40		
Esquilles	2,5	2,3	**4,8**	4,8		9,7										
					Esq/Ind	15,4										
Total indéterminé	**18,8**	**12,3**	**31,1**	**31,1**		**62,6**		**47**	**27**	**74**	**74**		**72,5**			
TOTAL	**30,8**	**18,9**	**49,7**	**49,7**		**100,0**		**66**	**36**	**102**	**102**		**100,0**		**0,44**	
Faune			**0,0**							**0**						
Tabletterie			**0,0**							**0**						
Scorie			**0,0**							**0**						
Enduit stuqué			**0,0**							**0**						
Escargots			**0,0**							**0**						
Charbons			**0,0**							**0**						
Céramique			**0,0**							**0**						
Métal			**0,0**							**0**						
Verre			**0,0**							**0**						
Pm/Rel.	0,43	0,46														
Esq/Total	8,1	12,2														
Esq/Indet	13,3	18,7														
Indet/Total	61,0	65,1														
Indet sauf Esq/Total	52,9	52,9														
P têteRn/ P Tot.Rn	25,6	6,9														
P troncRn/P Tot.Rn.	2,9	0,0														
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	0,0	5,3														
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	10,4	20,1														
P indet.Rn/P Tot.Rn	61,0	67,7														
				Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**									
Tête(R1àRn)/Tot.tête	85,9	100,0	**Tête**	49,5	50,0	18,5	13,7									
Tronc(R1àRn)/Tot.tronc	100,0	100,0	**Tronc**	4,8	21,4	1,8	5,9									
Mbsup(R1àRn)/Tot.Mbsup	0,0	100,0	**Mbsup**	5,4	7,1	2,0	2,0									
Mbinf(R1àRn)/Tot.Mbinf	45,7	100,0	**Mbinf**	37,6	17,9	14,1	4,9									*H.Duday, G. Depierre et*
Mbind(R1àRn)/Tot.Mbind	59,5	100,0	**Mbind**	2,7	3,6	63,6	73,5									*T. Janin. Agde 1996*
																modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	25,6	6,9
P couRn/P tot.Rn	0,0	0,0
P thoraxRn/P tot.Rn	2,9	0,0
P abdomenRn/P tot.Rn	0,0	0,0
P brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0
P av-brasRn/P tot.Rn	0,0	4,2
P mainRn/P tot.Rn	0,0	1,1
P cuisseRn/P tot.Rn	0,0	0,0
P jambeRn/P tot.Rn	0,0	0,0
P piedRn/P tot.Rn	0,0	0,0
P indet.Rn/P tot.Rn	71,4	87,8

Tête(R1àn)/Tot.tête	85,9	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	0,0	0,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	100,0	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	0,0	0,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	0,0	0,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	0,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	0,0	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,0	0,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	0,0	0,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	0,0	0,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	57,0	100,0

US	77119																																				
Carré	G6a	G6b	G6c	G6d	G7b	H6a	H6d	H7a	G6b P2	G6c P2	G6d P2	G7b P2	G7c P2	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	*Réf.*	G6a	G6b	G6c	G6d	G7b	H6a	H6d	H7a	G6b P2	G6c P2	G6d P2	G7b P2	G7c P2	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	Pm/os	Pm/Rég.	Examinateur
PM Ustrinum	**MASSE**													**MASSE**					**NOMBRE**														**NOMBRE**						
Crâne	3,9	1,1	0,9	0,4	2,5		0,2	0,6	4,2	3,7	8,6	2,6	0,3	**29,0**			5,0	*18,0*	4	1	4	1	7		1	1	10	9	16	7	2	**63**				0,46		H. Duday
Mandibule							0,6		1,7		1,3			**3,6**			0,6	*2,4*							1		1		3			**5**				0,72		Ph. Brunner
Dents sup.							0,2							**0,2**											1							**1**				0,20		
Dents inf.														**0,0**																			**0**				0,00		
Dents indet.	0,4		0,5	0,7	1,1		0,1		0,7	0,2	0,9			**4,6**					1		2	4	3		1		1	1	5			**18**				0,26		
Os hyoïde														**0,0**																			**0**				0,00		
Osselets oreille														**0,0**																			**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié														**0,0**																			**0**				0,00		27/11/10
Tête	**4,3**	**1,1**	**1,4**	**1,1**	**3,6**	**0,0**	**1,1**	**0,6**	**6,6**	**3,9**	**10,8**	**2,6**	**0,3**		**37,4**	**18,3**	**6,5**	***20,4***	**5**	**1**	**6**	**5**	**10**	**0**	**4**	**1**	**12**	**10**	**24**	**7**	**2**		**87**	**33,7**	**7,4**		**0,43**	
Atlas														**0,0**																			**0**				0,00		
Axis									0,9					**0,9**															1				**1**				0,90		
Vert. C3-C7			0,5	0,5					0,3			0,5		**1,8**							1	1						1		1		**4**				0,45		
Vert. thoraciques									2,4	0,9	3,2			**6,5**	18,4		3,2	*10,1*										2	2	9		**13**				0,50		
Vert. lombaires											3,4	0,2		**3,6**																3	1	**4**				0,90		
Vert. indet.									1,4		2,0	1,5		**4,9**														3		5	3	**11**				0,45		
Sacrum												0,7		**0,7**																	1	**1**				0,70		
Coccyx														**0,0**																			**0**				0,00		
Côtes	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5		0,7	0,2	1,0	1,3	3,9	1,5	0,1	**10,3**			1,8	*6,4*	2	1	3	2	4		4	1	8	12	2	8	1	**48**				0,21		
Sternum									0,7					**0,7**				*0,5*									1					**1**				0,70		
Tronc	**0,3**	**0,2**	**0,8**	**0,8**	**0,5**	**0,0**	**0,7**	**0,2**	**6,7**	**2,2**	**12,5**	**4,4**	**0,1**		**29,4**	**14,4**	**5,1**	***17,0***	**2**	**1**	**4**	**3**	**4**	**0**	**4**	**1**	**16**	**14**	**19**	**14**	**1**		**83**	**32,2**	**7,1**		**0,35**	
Clavicule				0,8										**0,8**			0,1	*1,0*				1										**1**				0,80		
Scapula														**0,0**			0,0	*2,8*														**0**				0,00		
Humérus									0,6	4,5	7,6	1,4		**14,1**			2,4	*6,4*									1	2	3	1		**7**				2,01		
Radius									3,0					**3,0**			0,5	*2,2*									2					**2**				1,50		
Ulna									3,1		3,7			**6,8**			1,2	*2,7*									1		1			**2**				3,40		
Carpe				0,2	0,3									**0,5**								1	1									**2**				0,25		
Métacarpe									1,6		0,4			**2,0**	2,8		0,5	*2,5*									2		1			**3**	8			0,67		
Phalanges main									0,2		0,1			**0,3**													2		1			**3**				0,10		
Diaph. membre sup.										1,4	0,9	0,7		**3,0**														1	1	1		**3**						
Mb.sup.	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**8,5**	**5,9**	**12,7**	**2,1**	**0,0**		**30,5**	**15,0**	**5,3**	***17,6***	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**8**	**3**	**7**	**2**	**0**		**23**	**8,9**	**2,0**		**1,33**	
Coxal									3,8		12,7			**16,5**			2,9	*7,8*									1		8			**9**				1,83		
Fémur											10,5	7,0		**17,5**			3,0	*17,7*											4	1		**5**				3,50		
Patella					3,0									**3,0**			0,5	*0,6*					1									**1**				3,00		
Tibia									7,9	6,2	4,9			**19,0**			3,3	*10,6*									1	2	2			**5**				3,80		
Fibula					0,8				0,8	1,0	5,6			**8,2**			1,4	*2,5*					1				1	1	6			**9**				0,91		
Tarse				1,8					1,4					**3,2**								2					1					**3**				1,07		
Métatarse		0,2							0,2	1,4	1,1			**2,9**	6,8		1,2	*5,8*			1						1	2	2			**6**	14			0,48		
Phalanges pieds					0,3					0,4				**0,7**									1					4			**5**				0,14		
Sésamoïde														**0,0**																		**0**				0,00		
Diaph. membre inf.				1,4	6,1				6,1	6,6	13,7			**33,9**								1	2				3	3	8			**17**						
Mb.inf.	**0,0**	**0,0**	**0,2**	**3,2**	**10,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**20,2**	**15,6**	**48,5**	**7,0**	**0,0**		**104,9**	**51,4**	**18,2**	***45,0***	**0**	**0**	**1**	**3**	**5**	**0**	**0**	**0**	**8**	**12**	**30**	**1**	**0**		**60**	**23,3**	**5,1**		**1,75**	
MTC,MTT,Pm,Pp											0,2	0,2	1,4	**1,8**	1,8	0,9	0,3												1	1	3	**5**	5	1,9	0,4	0,36	0,36	
Total déterminé	**4,6**	**1,3**	**2,4**	**6,1**	**14,6**	**0,0**	**1,8**	**0,8**	**42,0**	**27,6**	**84,7**	**16,3**	**1,8**	**204,0**	**204,0**	**100,0**	**35,3**		**7**	**2**	**11**	**13**	**20**	**0**	**8**	**2**	**44**	**39**	**81**	**25**	**6**	**258**	**258**	**100,0**	**21,9**		**0,79**	
Os plat	1,6	0,5	5,1	8,3	3,3		2,4	1,7	13,9	5,5	34,6	15,8	3,5	**96,2**					7	2	30	19	11		13	5	55	30	122	38	13	**345**				0,28		
Os court ou épiphyse	0,2	0,4	1,6	4,0	4,1		0,6	0,6	5,5	6,5	13,4	18,5	0,6	**56,0**	306,2		53,0		1	2	12	12	19		6	6	39	52	74	57	8	**288**				0,19	**0,33**	
Diaphyses indet.	1,9	3,2	3,4	13,3	9,4		2,8	2,3	20,7	15,5	40,3	30,7	10,5	**154,0**					6	8	9	18	16		8	6	37	34	84	45	15	**286**				0,54		
Esquilles	0,6	0,7	1,8	3,1	4,6	0,2	0,7	0,2	13,2	4,4	27,8	7,6	2,7	**67,6**	67,6		11,7																						
																Esq/Ind	18,1																						
Total indéterminé	**4,3**	**4,8**	**11,9**	**28,7**	**21,4**	**0,2**	**6,5**	**4,8**	**53,3**	**31,9**	**116,1**	**72,6**	**17,3**	**373,8**	**373,8**		**64,7**		**14**	**12**	**51**	**49**	**46**	**0**	**27**	**17**	**131**	**116**	**280**	**140**	**36**	**919**	**919**		**78,1**			
TOTAL	**8,9**	**6,1**	**14,3**	**34,8**	**36,0**	**0,2**	**8,3**	**5,6**	**95,3**	**59,5**	**200,8**	**88,9**	**19,1**	**577,8**	**577,8**		**100,0**		**21**	**14**	**62**	**62**	**66**	**0**	**35**	**19**	**175**	**155**	**361**	**165**	**42**	**1177**	**1177**		**100,0**		**0,43**	
Faune														**0,0**																			**0**						
Tabletterie														**0,0**																			**0**						
Scorie														**0,0**																			**0**						
Enduit stuqué														**0,0**																			**0**						
Escargots														**0,0**																			**0**						
Charbons														**0,0**																			**0**						
Céramique														**0,0**																			**0**						
Métal														**0,0**																			**0**						
Verre														**0,0**																			**0**						
Pm/Rel.	0,40	0,39	0,20	0,51	0,48	0,00	0,22	0,28	0,47	0,36	0,48	0,49	0,39																										
Esq/Total	6,7	11,5	12,6	8,9	12,8	100,0	8,4	3,6	13,9	7,4	13,8	8,5	14,1																										
Esq/Indet	14,0	14,6	15,1	10,8	21,5	100,0	10,8	4,2	24,8	13,8	23,9	10,5	15,6																										
Indet/Total	48,3	78,7	83,2	82,5	59,4	100,0	78,3	85,7	55,9	53,6	57,8	81,7	90,6																										
Indet sauf Esq/Total	41,6	67,2	70,6	73,6	46,7	0,0	69,9	82,1	42,1	46,2	44,0	73,1	76,4																										
P têteRn/ P Tot.Rn	48,3	18,0	9,8	3,2	10,0	0,0	13,3	10,7	6,9	6,6	5,4	2,9	1,6																										
P troncRn/P Tot.Rn.	3,4	3,3	5,6	2,3	1,4	0,0	8,4	3,6	7,0	3,7	6,2	4,9	0,5																										
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	0,0	0,0	0,0	2,9	0,8	0,0	0,0	0,0	8,9	9,9	6,3	2,4	0,0																										
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	0,0	0,0	1,4	9,2	28,3	0,0	0,0	0,0	21,2	26,2	24,2	7,9	0,0																										
P indet.Rn/P Tot.Rn	48,3	78,7	83,2	82,5	59,4	100,0	78,3	85,7	55,9	53,6	57,9	81,9	97,9																										
															Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**																						
Tête(R1àRn)/Tot.tête	11,5	14,4	18,2	21,1	30,7	30,7	33,7	35,3	52,9	63,4	92,2	99,2	100,0	**Tête**	18,3	33,7	6,5	7,4																					
Tronc(R1àRn)/Tot.tronc	1,0	1,7	4,4	7,1	8,8	8,8	11,2	11,9	34,7	42,2	84,7	99,7	100,0	**Tronc**	14,4	32,2	5,1	7,1																					
Mbsup(R1àRn)/Tot.Mbsup	0,0	0,0	0,0	3,3	4,3	4,3	4,3	4,3	32,1	51,5	93,1	100,0	100,0	**Mbsup**	15,0	8,9	5,3	2,0																					
Mbinf(R1àRn)/Tot.Mbinf	0,0	0,0	0,2	3,2	13,0	13,0	13,0	13,0	32,2	47,1	93,3	100,0	100,0	**Mbinf**	51,4	23,3	18,2	5,1																				*H.Duday, G. Depierre et*	
Mbind(R1àRn)/Tot.Mbind	1,1	2,4	5,6	13,2	18,9	19,0	20,7	22,0	36,2	44,7	75,6	95,0	100,0	**Mbind**	0,9	1,9	65,0	78,5																				*T. Janin. Agde 1996*	
																																					modifié H. Duday 2008	

P têteRn/P tot.Rn	48,3	18,0	9,8	3,2	10,0	0,0	13,3	10,7	6,9	6,6	5,4	2,9	1,6
P couRn/P tot.Rn	0,0	0,0	3,5	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0
P thoraxRn/P tot.Rn	3,4	3,3	2,1	3,2	1,4	0,0	8,4	3,6	5,0	3,7	4,0	2,5	0,5
P abdomenRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	8,5	1,9	0,0
P brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	7,6	3,8	1,6	0,0
P av-brasRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	2,4	2,3	0,8	0,0
P mainRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,6	0,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,2	0,0	0,0
P cuisseRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	7,9	0,0
P jambeRn/P tot.Rn	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	9,1	12,1	5,2	0,0	0,0
P piedRn/P tot.Rn	0,0	0,0	1,4	5,2	0,8	0,0	0,0	0,0	1,7	3,0	0,5	0,0	0,0
P indet.Rn/P tot.Rn	48,3	78,7	83,2	86,5	76,4	100,0	78,3	85,7	62,3	64,7	64,7	81,9	97,9

Tête(R1àn)/Tot.tête	11,5	14,4	18,2	21,1	30,7	30,7	33,7	35,3	52,9	63,4	92,2	99,2	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	0,0	0,0	18,5	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	81,5	81,5	81,5	100,0	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	1,4	2,4	3,9	9,2	11,6	11,6	14,9	15,9	39,0	49,6	88,7	99,5	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4	92,9	100,0	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	36,2	90,1	100,0	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	58,6	94,5	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	0,0	0,0	0,0	7,1	17,9	17,9	17,9	17,9	82,1	82,1	100,0	100,0	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	100,0	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6	12,6	12,6	41,4	65,2	100,0	100,0	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	0,0	0,0	2,9	29,4	33,8	33,8	33,8	33,8	57,4	83,8	100,0	100,0	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	1,1	2,2	5,1	12,5	19,2	19,2	20,8	22,0	36,5	45,9	77,7	95,4	100,0

| US | 77120 | | | | | | | | | | | | | | | | 77120 | | | | | | | | | | | | | | | |

US	77123						77123							
Carré	G7d P4	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	*Réf.*	G7d P4	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	Pm/os	Pm/Rég.	Examinateur
PM Ustrinum	**MASSE**	**MASSE**						**NOMBRE**						
Crâne	7,7	**7,7**			4,9	*18,0*	18	**18**				0,43		H. Duday
Mandibule		**0,0**			0,0	*2,4*		**0**				0,00		Ph. Brunner
Dents sup.		**0,0**						**0**				0,00		
Dents inf.		**0,0**						**0**				0,00		
Dents indet.		**0,0**						**0**				0,00		
Os hyoïde		**0,0**						**0**				0,00		
Osselets oreille		**0,0**						**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié		**0,0**						**0**				0,00		27/11/10
Tête	**7,7**		**7,7**	**7,4**	**4,9**	***20,4***	**18**		**18**	**20,5**	**8,3**		**0,43**	
Atlas		**0,0**						**0**				0,00		
Axis		**0,0**						**0**				0,00		
Vert. C3-C7	0,9	**0,9**					1	**1**				0,90		
Vert. thoraciques	2,1	**2,1**	10,7		6,8	*10,1*	2	**2**				1,05		
Vert. lombaires	0,7	**0,7**					1	**1**				0,70		
Vert. indet.	2,6	**2,6**					7	**7**				0,37		
Sacrum	4,4	**4,4**					2	**2**				2,20		
Coccyx		**0,0**						**0**				0,00		
Côtes	1,1	**1,1**			0,7	*6,4*	9	**9**				0,12		
Sternum		**0,0**				*0,5*		**0**				0,00		
Tronc	**11,8**		**11,8**	**11,3**	**7,5**	***17,0***	**22**		**22**	**25,0**	**10,1**		**0,54**	
Clavicule		**0,0**			0,0	*1,0*		**0**				0,00		
Scapula	1,2	**1,2**			0,8	*2,8*	3	**3**				0,40		
Humérus	6,9	**6,9**			4,4	*6,4*	3	**3**				2,30		
Radius		**0,0**			0,0	*2,2*		**0**				0,00		
Ulna		**0,0**			0,0	*2,7*		**0**				0,00		
Carpe		**0,0**						**0**				0,00		
Métacarpe	0,3	**0,3**	1,0		0,6	*2,5*	1	**1**	4			0,30		
Phalanges main	0,7	**0,7**					3	**3**				0,23		
Diaph. membre sup.		**0,0**						**0**						
Mb.sup.	**9,1**		**9,1**	**8,7**	**5,8**	***17,6***	**10**		**10**	**11,4**	**4,6**		**0,91**	
Coxal		**0,0**			0,0	*7,8*		**0**				0,00		
Fémur	16,4	**16,4**			10,4	*17,7*	8	**8**				2,05		
Patella	0,5	**0,5**			0,3	*0,6*	1	**1**				0,50		
Tibia	35,9	**35,9**			22,7	*10,6*	13	**13**				2,76		
Fibula	9,1	**9,1**			5,8	*2,5*	4	**4**				2,28		
Tarse	3,6	**3,6**					4	**4**				0,90		
Métatarse		**0,0**	4,7		3,0	*5,8*		**0**	9			0,00		
Phalanges pieds	1,1	**1,1**					5	**5**				0,22		
Sésamoïde		**0,0**						**0**				0,00		
Diaph. membre inf.	9,0	**9,0**					2	**2**						
Mb.inf.	**75,6**		**75,6**	**72,2**	**47,8**	***45,0***	**37**		**37**	**42,0**	**17,0**		**2,04**	
MTC,MTT,Pm,Pp	0,5	**0,5**	0,5	0,5	0,3		1	**1**	1	1,1	0,5	0,50	0,50	
Total déterminé	**104,7**	**104,7**	**104,7**	**100,0**	**66,2**		**88**	**88**	**88**	**100,0**	**40,4**		**1,19**	
Os plat	11,2	**11,2**					39	**39**				0,29		
Os court ou épiphyse	5,7	**5,7**	42,7		27,0		38	**38**				0,15	**0,33**	
Diaphyses indet.	25,8	**25,8**					53	**53**				0,49		
Esquilles	10,8	**10,8**	10,8		6,8									
				Esq/Ind	20,2									
Total indéterminé	**53,5**	**53,5**	**53,5**		**33,8**		**130**	**130**	**130**		**59,6**			
TOTAL	**158,2**	**158,2**	**158,2**		**100,0**		**218**	**218**	**218**		**100,0**		**0,68**	
Faune		**0,0**						**0**						
Tabletterie		**0,0**						**0**						
Scorie		**0,0**						**0**						
Enduit stuqué		**0,0**						**0**						
Escargots		**0,0**						**0**						
Charbons		**0,0**						**0**						
Céramique		**0,0**						**0**						
Métal		**0,0**						**0**						
Verre		**0,0**						**0**						
Pm/Rel.	0,68													
Esq/Total	6,8													
Esq/Indet	20,2													
Indet/Total	33,8													
Indet sauf Esq/Total	27,0													
P têteRn/ P Tot.Rn	4,9													
P troncRn/P Tot.Rn.	7,5													
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	5,8													
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	47,8													
P indet.Rn/P Tot.Rn	34,1													
			Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**								
Tête(R1àRn)/Tot.tête	100,0	**Tête**	7,4	20,5	4,9	8,3								
Tronc(R1àRn)/Tot.tronc	100,0	**Tronc**	11,3	25,0	7,5	10,1								
Mbsup(R1àRn)/Tot.Mbsup	100,0	**Mbsup**	8,7	11,4	5,8	4,6								
Mbinf(R1àRn)/Tot.Mbinf	100,0	**Mbinf**	72,2	42,0	47,8	17,0								*H.Duday, G. Depierre et*
Mbind(R1àRn)/Tot.Mbind	100,0	**Mbind**	0,5	1,1	34,1	60,1								*T. Janin. Agde 1996*
														modifié H. Duday 2008

P têteRn/P tot.Rn	4,9
P couRn/P tot.Rn	0,6
P thoraxRn/P tot.Rn	3,6
P abdomenRn/P tot.Rn	4,0
P brasRn/P tot.Rn	4,4
P av-brasRn/P tot.Rn	0,0
P mainRn/P tot.Rn	0,6
P cuisseRn/P tot.Rn	10,4
P jambeRn/P tot.Rn	28,8
P piedRn/P tot.Rn	3,0
P indet.Rn/P tot.Rn	39,8

Tête(R1àn)/Tot.tête	100,0
Cou(P1àn)/Tot.cou	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	0,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	100,0

US / Année	1971	74000	74038	77093	77116	77117	77118	77119	77120	77123	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	*Réf.*	1971	74XXX	74038	77093	77116	77117	77118	77119	77120	77123	TOTAL	Tot.Rég	%ident.	%Tot.	Pm/os	Pm/Rég.	Examinateur
PM Ustrinum	**MASSE**										**MASSE**					**NOMBRE**										**NOMBRE**						
Crâne	1384,9	24,4	58,9	161,6	130,8	88,9	9,2	29,0	73,7	7,7	**1969,1**			14,5	*18,0*	1059	22	76	260	186	135	14	63	103	18	**1936**				1,02		H. Duday
Mandibule	61,9	0,8	2,6	3,9	3,0	8,3		3,6	0,3		**84,4**			0,6	*2,4*	50	1	3	4	4	10		5	1		**78**				1,08		Ph. Brunner
Dents sup.					0,5			0,2			**0,7**									1			1			**2**				0,35		
Dents inf.											**0,0**															**0**				0,00		
Dents indet.	31,1	0,8	1,2	5,8	8,4	5,5		4,6	1,8		**59,2**					91	3	12	25	38	25		18	8		**220**				0,27		
Os hyoïde						0,9					**0,9**										1					**1**				0,90		
Osselets oreille											**0,0**															**0**				0,00		**Date**
Cartilage calcifié											**0,0**															**0**				0,00		29/11/10
Tête	**1477,9**	**26,0**	**62,7**	**171,3**	**142,7**	**103,6**	**9,2**	**37,4**	**75,8**	**7,7**		**2114,3**	**31,7**	**15,6**	***20,4***	**1200**	**26**	**91**	**289**	**229**	**171**	**14**	**87**	**112**	**18**		**2237**	**40,6**	**13,9**		**0,95**	
Atlas	12,6		1,6	1,2	1,4	1,8					**18,6**					13		1	3	1	3					**21**				0,89		
Axis	8,1		0,8	0,5		1,0		0,9			**11,3**					6		2	2		2		1			**13**				0,87		
Vert. C3-C7	20,7	0,6	2,1	3,5	8,1	4,2		1,8	1,5	0,9	**43,4**					22	1	1	6	10	7		4	3	1	**55**				0,79		
Vert. thoraciques	27,0	0,5	1,8	2,2	3,0	5,2		6,5	3,4	2,1	**51,7**	249,0		1,8	*10,1*	35	1	3	8	6	11		13	5	2	**84**				0,62		
Vert. lombaires	32,5			0,2	3,0	9,3		3,6	0,5	0,7	**49,8**					23			1	4	13		4	1	1	**47**				1,06		
Vert. indet.	20,6	0,5	1,7	4,5	9,2	6,5		4,9	0,3	2,6	**50,8**					33	1	3	10	24	13		11	1	7	**103**				0,49		
Sacrum	10,3	0,7	0,6		3,3	3,2		0,7	0,2	4,4	**23,4**					11	1	1		4	5		1	1	2	**26**				0,90		
Coccyx											**0,0**															**0**				0,00		
Côtes	181,3	2,7	9,3	20,7	22,3	29,9	0,9	10,3	6,7	1,1	**285,2**			2,1	*6,4*	443	12	28	153	118	145	6	48	38	9	**1000**				0,29		
Sternum	2,2			0,5	1,3			0,7	0,4		**5,1**				*0,5*	3			1	2			1	1		**8**				0,64		
Tronc	**315,3**	**5,0**	**17,9**	**33,3**	**51,6**	**61,1**	**0,9**	**29,4**	**13,0**	**11,8**		**539,3**	**8,1**	**4,0**	***17,0***	**589**	**16**	**39**	**184**	**169**	**199**	**6**	**83**	**50**	**22**		**1357**	**24,6**	**8,5**		**0,40**	
Clavicule	28,6			1,6	2,3	1,3		0,8			**34,6**			0,3	*1,0*	16			1	3	2		1			**23**				1,50		
Scapula	33,7	1,6	2,1	1,8	6,4	2,1			0,8	1,2	**49,7**			0,4	*2,8*	27	1	2	4	4	5			1	3	**47**				1,06		
Humérus	267,7	0,9	15,7	20,6	16,7	36,6		14,1	11,1	6,9	**390,3**			2,9	*6,4*	84	1	8	5	8	14		7	8	3	**138**				2,83		
Radius	80,1	1,8	0,5	4,0		9,1	0,8	3,0	4,0		**103,3**			0,8	*2,2*	42	4	1	6		1	1	2	4		**61**				1,69		
Ulna	91,1	0,6		1,0	7,5	9,4		6,8			**116,4**			0,9	*2,7*	38	1		2	5	6		2			**54**				2,16		
Carpe	6,1		1,4	2,3	2,0	0,7		0,5	0,9		**13,9**					11		2	8	3	4		2	3		**33**				0,42		
Métacarpe	33,3	0,6	2,9	3,1	0,9	6,5		2,0	0,7	0,3	**50,3**	107,2		0,8	*2,5*	41	1	4	6	6	17		3	1	1	**80**	230			0,63		
Phalanges main	23,6	0,3	4,1	2,4	1,4	6,8	0,2	0,3	3,2	0,7	**43,0**					52	1	9	11	5	24	1	3	8	3	**117**				0,37		
Diaph. membre sup.	49,2			1,3	0,5	2,4		3,0			**56,4**					30			3	1	2		3			**39**						
Mb.sup.	**613,4**	**5,8**	**26,7**	**38,1**	**37,7**	**74,9**	**1,0**	**30,5**	**20,7**	**9,1**		**857,9**	**12,9**	**6,3**	***17,6***	**341**	**9**	**26**	**46**	**35**	**75**	**2**	**23**	**25**	**10**		**592**	**10,7**	**3,7**		**1,45**	
Coxal	122,7			0,9	17,6	15,1		16,5	1,3		**174,1**			1,3	*7,8*	52			1	8	8		9	1		**79**				2,20		
Fémur	465,1	2,8		39,4	34,7	176,3		17,5	10,4	16,4	**762,6**			5,6	*17,7*	120	1		13	10	36		5	4	8	**197**				3,87		
Patella	24,8			3,2	4,5	8,3		3,0	2,9	0,5	**47,2**			0,3	*0,6*	8			1	4	1		1	2	1	**18**				2,62		
Tibia	463,9	17,1		28,5	88,1	191,4		19,0	33,8	35,9	**877,7**			6,5	*10,6*	135	10		11	22	34		5	16	13	**246**				3,57		
Fibula	161,2	1,2		10,6	24,5	39,2		8,2	3,4	9,1	**257,4**			1,9	*2,5*	92	1		9	22	25		9	5	4	**167**				1,54		
Tarse	51,5		1,8	12,0	37,2	35,0		3,2	3,9	3,6	**148,2**					30		2	8	16	41		3	4	4	**108**				1,37		
Métatarse	32,7	0,8	1,4	1,8	10,3	15,3		2,9	1,2		**66,4**	235,3		1,7	*5,8*	37	1	2	5	17	19		6	4		**91**	286			0,73		
Phalanges pieds	4,3			1,9	5,4	4,9		0,7	0,6	1,1	**18,9**					11			9	11	24		5	5	5	**70**				0,27		
Sésamoïde	0,3				0,4	0,8			0,3		**1,8**					1				8	6			2		**17**				0,11		
Diaph. membre inf.	391,3	6,5	1,1	49,6	92,6	135,1	7,0	33,9	45,9	9,0	**772,0**					115	5	1	21	34	52	5	17	21	2	**273**						
Mb.inf.	**1717,8**	**28,4**	**4,3**	**147,9**	**315,3**	**621,4**	**7,0**	**104,9**	**103,7**	**75,6**		**3126,3**	**46,9**	**23,0**	***45,0***	**601**	**18**	**5**	**78**	**152**	**246**	**5**	**60**	**64**	**37**		**1266**	**23,0**	**7,9**		**2,47**	
MTC,MTT,Pm,Pp	18,9	0,1	0,6	1,2	5,1		0,5	1,8	0,3	0,5	**29,0**	29,0	0,4	0,2		38	1	1	3	10		1	5	1	1	**61**	61	1,1	0,4	0,48	0,48	
Total déterminé	**4143,3**	**65,3**	**112,2**	**391,8**	**552,4**	**861,0**	**18,6**	**204,0**	**213,5**	**104,7**	**6666,8**	**6666,8**	**100,0**	**49,1**		**2769**	**70**	**162**	**600**	**595**	**691**	**28**	**258**	**252**	**88**	**5513**	**5513**	**100,0**	**34,4**		**1,21**	
Os plat	98,0	13,6	68,7	162,1	200,6	196,8	4,7	96,2	97,6	11,2	**949,5**					231	36	171	482	606	492	16	345	293	39	**2711**				0,35		
Os court ou épiphyse	104,1	1,3	27,6	81,9	82,8	72,6	2,4	56,0	46,3	5,7	**480,7**	5698,4		41,9		240	2	138	438	577	389	10	288	380	38	**2500**				0,19	**0,54**	
Diaphyses indet.	2370,0	57,3	95,8	435,6	416,4	368,6	19,2	154,0	325,5	25,8	**4268,2**					2317	100	114	808	595	471	48	286	532	53	**5324**				0,80		
Esquilles	127,5	7,1	174,0	272,7	224,8	204,6	4,8	67,6	130,9	10,8	**1224,8**	1224,8		9,0																		
													Esq/Ind	17,7																		
Total indéterminé	**2699,6**	**79,3**	**366,1**	**952,3**	**924,6**	**842,6**	**31,1**	**373,8**	**600,3**	**53,5**	**6923,2**	**6923,2**		**50,9**		**2788**	**138**	**423**	**1728**	**1778**	**1352**	**74**	**919**	**1205**	**130**	**10535**	**10535**		**65,6**			
TOTAL	**6842,9**	**144,6**	**478,3**	**1344,1**	**1477,0**	**1703,6**	**49,7**	**577,8**	**813,8**	**158,2**	**13590,0**	**13590,0**		**100,0**		**5557**	**208**	**585**	**2328**	**2373**	**2043**	**102**	**1177**	**1457**	**218**	**16048**	**16048**		**100,0**		**0,77**	
Faune											**0,0**															**0**						
Tabletterie											**0,0**															**0**						
Scorie											**0,0**															**0**						
Enduit stuqué											**0,0**															**0**						
Escargots											**0,0**															**0**						
Charbons											**0,0**															**0**						
Céramique											**0,0**															**0**						
Métal											**0,0**															**0**						
Verre											**0,0**															**0**						
Pm/Rel.	1,21	0,66	0,52	0,46	0,53	0,73	0,44	0,43	0,47	0,68																						
Esq/Total	1,9	4,9	36,4	20,3	15,2	12,0	9,7	11,7	16,1	6,8																						
Esq/Indet	4,7	9,0	47,5	28,6	24,3	24,3	15,4	18,1	21,8	20,2																						
Indet/Total	39,5	54,8	76,5	70,9	62,6	49,5	62,6	64,7	73,8	33,8																						
Indet sauf Esq/Total	37,6	49,9	40,2	50,6	47,4	37,5	52,9	53,0	57,7	27,0																						
P têteRn/ P Tot.Rn	21,6	18,0	13,1	12,7	9,7	6,1	18,5	6,5	9,3	4,9																						
P troncRn/P Tot.Rn.	4,6	3,5	3,7	2,5	3,5	3,6	1,8	5,1	1,6	7,5																						
P Mbsup.Rn/P Tot.Rn	9,0	4,0	5,6	2,8	2,6	4,4	2,0	5,3	2,5	5,8																						
P Mbinf.Rn/P Tot.Rn	25,1	19,6	0,9	11,0	21,3	36,5	14,1	18,2	12,7	47,8																						
P indet.Rn/P Tot.Rn	39,7	54,9	76,7	70,9	62,9	49,5	63,6	65,0	73,8	34,1																						
												Pident.	**Nident.**	**Ptotal**	**Ntotal**																	
Tête(R1àRn)/Tot.tête	69,9	71,1	74,1	82,2	88,9	93,8	94,3	96,1	99,6	100,0	**Tête**	31,7	40,6	15,6	13,9																	
Tronc(R1àRn)/Tot.tronc	58,5	59,4	62,7	68,9	78,5	89,8	89,9	95,4	97,8	100,0	**Tronc**	8,1	24,6	4,0	8,5																	
Mbsup(R1àRn)/Tot.Mbsup	71,5	72,2	75,3	79,7	84,1	92,9	93,0	96,5	98,9	100,0	**Mbsup**	12,9	10,7	6,3	3,7																	
Mbinf(R1àRn)/Tot.Mbinf	54,9	55,9	56,0	60,7	70,8	90,7	90,9	94,3	97,6	100,0	**Mbinf**	46,9	23,0	23,0	7,9																*H.Duday, G. Depierre et*	
Mbind(R1àRn)/Tot.Mbind	39,1	40,2	45,5	59,2	72,6	84,7	85,2	90,6	99,2	100,0	**Mbind**	0,4	1,1	51,2	66,0																*T. Janin. Agde 1996*	
																															modifié H. Duday 2008	

P têteRn/P tot.Rn	21,6	######	13,1	12,7	9,7	6,0	18,5	6,5	9,3	4,9
P couRn/P tot.Rn	0,6	0,4	0,9	0,4	0,6	0,5	0,0	0,5	0,2	0,6
P thoraxRn/P tot.Rn	4,1	3,5	2,9	2,2	2,7	2,5	1,8	3,6	1,4	3,6
P abdomenRn/P tot.Rn	2,6	0,7	0,3	0,2	1,9	1,8	0,0	4,0	0,3	4,0
P brasRn/P tot.Rn	3,9	0,6	3,3	1,5	1,1	2,1	0,0	2,4	1,4	4,4
P av-brasRn/P tot.Rn	3,2	1,7	0,1	0,5	0,5	1,2	1,6	2,2	0,5	0,0
P mainRn/P tot.Rn	0,9	0,6	1,8	0,6	0,3	0,8	0,4	0,5	0,6	0,6
P cuisseRn/P tot.Rn	6,8	1,9	0,0	2,9	2,3	10,3	0,0	3,0	1,3	10,4
P jambeRn/P tot.Rn	9,5	12,7	0,0	3,1	7,9	14,0	0,0	5,2	4,9	28,8
P piedRn/P tot.Rn	1,3	0,6	0,7	1,2	3,6	3,3	0,0	1,2	0,7	3,0
P indet.Rn/P tot.Rn	45,4	59,4	76,9	74,6	69,2	57,4	77,7	70,9	79,4	39,8

Tête(R1àn)/Tot.tête	69,9	######	######	######	######	######	######	######	######	######
Cou(P1àn)/Tot.cou	55,8	56,6	62,7	69,7	82,5	93,1	93,1	96,8	98,8	100,0
ThoPax(P1àn)/Tot.thoPax	62,7	63,8	66,9	73,3	82,2	91,4	91,6	96,2	98,7	100,0
Abdom(P1àn)/Tot.abdom	64,5	64,8	65,3	66,6	77,0	88,3	88,3	96,9	97,7	100,0
Bras(R1àn)/Tot.bras	68,6	68,8	72,8	78,1	82,4	91,8	91,8	95,4	98,2	100,0
Av-bras(R1àn)/Tot.av-bras	79,8	80,7	80,9	83,2	86,1	93,6	93,9	98,6	100,0	100,0
Main(R1àn)/Tot.tmain	58,8	59,6	67,4	74,7	78,7	91,8	92,0	94,6	99,1	100,0
Cuisse(R1àn)/Tot.cuisse	61,0	61,4	61,4	66,5	71,1	94,2	94,2	96,5	97,8	100,0
Jambe(R1àn)/Tot.jambe	55,0	56,5	56,5	60,1	70,0	90,2	90,2	92,8	96,2	100,0
Pied(R1àn)/Tot.pied	37,7	38,1	39,4	46,1	68,8	92,6	92,6	95,5	98,0	100,0
Indet.(R1àn)/Tot.indet.	40,3	41,4	46,1	59,1	72,4	85,0	85,5	90,8	99,2	100,0

L'habitat du second âge du Fer

L'îlot X (zone 78)

Nasrine Anwar

Henri Duday, Eric Gailledrat, Ariane Vacheret

1. Introduction

C'est à l'occasion du deuxième programme triennal initié en 2008 que les recherches sur la zone 78 ont été mises en place. Il s'agissait d'entamer les travaux sur une zone qui n'avait alors encore pas, ou peu, été concernée par les fouilles anciennes. Cela était l'occasion d'appréhender ce qui se présentait moins comme un îlot d'habitation que comme un bâtiment à caractère monumental, la façade orientale de l'îlot – dégagée par Y. Solier en 1976 – se caractérisant alors par la présence d'une base de portique. L'objectif poursuivi durant les années 2008-2010, était donc de mettre au jour le plan intégral de l'îlot en s'attachant prioritairement à son état de la fin du III^e^ s. av. J.-C. (période Pech Maho III, phase 78C), ceci afin d'en préciser le caractère fonctionnel. Dans la perspective de mieux caractériser la phase de destruction et d'abandon du site, l'ouverture de cette nouvelle zone devait également être l'occasion de procéder à des observations stratigraphiques venant compléter celles réalisées au cours du triannuel précédant, principalement au niveau de l'îlot IV.

De ce point de vue, la mise au jour au niveau du secteur 3 d'assemblages fauniques importants a constitué une singularité ayant considérablement ralenti l'avancée des travaux. En dépit de ce retard dû au caractère minutieux de la fouille, l'ensemble du plan a pu être appréhendé dans le cadre du programme qui vient de s'achever. Contrairement à ce qui était envisagé au départ, il n'existe pas de lien direct entre la façade orientale marquée par un alignement de quatre bases de piliers et le complexe de l'îlot X à proprement parler. La colonnade, dont les bases étaient certes encore visibles au III^e^ s. (pour une raison difficilement compréhensible) mais correspondent en réalité à un bâtiment bien plus ancien, qui remonte au milieu du V^e^ s. av. n. ère. Ceci étant, l'îlot X se caractérise malgré tout par son caractère singulier : une fois encore, nous ne disposons pas là d'un simple îlot d'habitation mais d'un complexe où les fonctions économiques et symboliques sont omniprésentes.

L'îlot X est situé au nord-ouest du plateau de Pech Maho, et comprend différents espaces architecturaux qui définissent un ensemble fonctionnel (UNF114) manifestement cohérent (fig. 225). Son caractère complexe, voire monumental, fait par ailleurs toute la singularité de la zone étudiée. L'îlot se développe donc sur une superficie d'environ 190 m², et apparaît dans son intégralité, délimité sur quatre côtés par des espaces de circulation, rues et ruelles, puis à l'ouest par le mur MR78086 qui ne constitue pas exactement un mur de terrasse, mais sépare l'îlot X de l'îlot VI situé en contrebas, mur contre lequel des constructions viennent s'adosser (fouille 30 d'Y. Solier, de 1962). Enfin, au nord, au sud et à l'est, la zone est limitée respectivement par les rues 5 (secteur 78/8), 6 (secteur 78/9, fouille 61B d'Y. Solier, de 1974) et 7 (secteur 78/1, fouille 68B d'Y. Solier, de 1976) (fig. 226).

La zone n'est que très partiellement concernée par ces travaux anciens. Ces derniers se rapportent en réalité aux abords méridionaux et orientaux de l'îlot. La rue 7 (secteur 78/1) révèlait déjà en 1976 (fouille 68B) la présence d'une base de portique (PQ78005) composée de quatre bases de pilier monolithique, dont l'ancienneté est confirmée à l'occasion de la fouille de 2008. Cette structure définit en effet la limite occidentale d'un axe majeur plus ancien, dont la mise en place semble intervenir aux débuts de la phase *Pech Maho II*, soit vers le milieu du V^e^ s. av. J.-C, axe dont le départ est situé plus au sud, au niveau de la place principale du site, c'est-à-dire la place 1. En outre, les fouilles 61B et 68B, bien que peu documentées, ont permis de mettre au jour le carrefour entre les rues 6 et 7 : ici, de nombreux restes d'équidés et un fragment de crâne humain (non retrouvé dans les collections anciennes) ont été exhumés (Solier 1976) préfigurant ainsi les découvertes réalisées au cours des fouilles récentes de l'îlot.

En 2008 donc, suite à un large décapage à la pelle mécanique suivi d'un nettoyage manuel, la fouille partielle de la zone 78 à concerné huit secteurs différenciés, faisant déjà apparaître la cohérence du plan. Quatre pièces ont d'abord été fouillées avec les secteurs 78/2, 78/5 et 78/6, ainsi qu'un

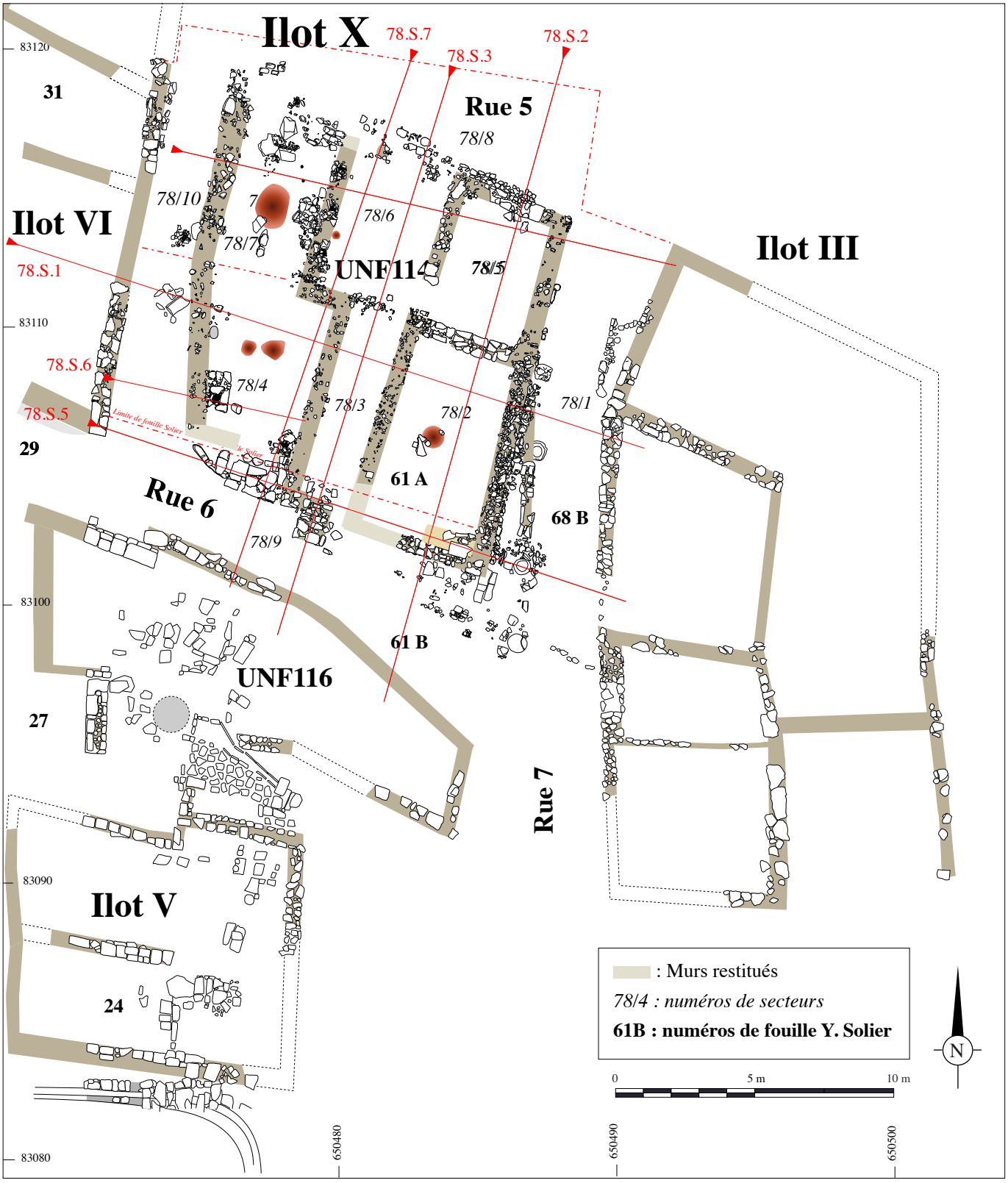


Fig. 225 : Plan de la zone 78 (état 2010) avec indication des zones de fouille et localisation des coupes.

Ilot VI
Rue 5
78/8
PO78157
SB78147
SB78164
PO78172
PO78159
FY78145
SB78063
PR78067 ?
MR78041
PR78069
MR78046
SB78066
MR78149
78/10
78/7
PO78060
PO78059
78/6
MR78039
PO78151
SB78146
FY78064
SB78163
PO78058
FS78048
UNF118
UNF114
78/5
SB78116
MR78086
PR78090
PR78078
MR78089
MR78009
FS78114
FY78125
MR78103
PR78051
FY78095
MR78012
FS78131
78/4
SB78104
MR78025
78/3
78/2
78/1
SB78101
MR78124
MR78016
78102
FY78028
Rue 6
ES78077
PQ78004
BQ78044
78/9
SB78034
PR78079 ?
MR78021
Ilot V
SB7072
SB7071
0
1
5 m

Fig. 226 (page précédente) : Zone 78. Relevé général des vestiges (état 2010).

espace de circulation interne, le secteur 78/3. Ensuite, la fouille s'est étendue aux espaces de circulation externes avec la rue 6 (secteur 78/9) et la rue 7 (secteur 78/1).

En 2009, il s'agissait évidemment de poursuivre les travaux par la fouille des secteurs situés dans la partie ouest de la zone, soit les pièces 78/4 et 78/10. Notre attention s'est également portée sur le dégagement partiel de la rue 5 (secteur 78/8) situé au nord de la zone, tandis que nous avions simplement procédé au décapage manuel et à la délimitation de la zone au cours de la campagne précédente.

Enfin, la campagne 2010 a logiquement été l'occasion d'entreprendre le dégagement des derniers espaces qui n'avaient pas, jusqu'alors, été concernés par la fouille. Il s'agit du secteur 78/7, situé dans le prolongement nord du secteur 78/4, et de la partie septentrionale du secteur 78/10. Naturellement, la fouille minutieuse du secteur 78/3, imposée par la présence d'amas de chevaux emblématiques de la phase post-destruction du site, s'est poursuivie, sans avoir pu être menée à son terme.

2. Les espaces de circulation externes

La zone 78 est donc limitée sur trois côtés, au nord, au sud et à l'est, par des axes de circulation externes, dont deux d'entre eux, les rues 6 et 7, ont été, partiellement ou totalement, concernés par les fouilles d'Y. Solier respectivement en 1974 et 1976. Le dernier axe, la rue, n'a été dégagé que de manière très limitée à l'occasion de la campagne 2009.

2.1. La rue 5 (secteur 78/8)

Située en bordure septentrionale de l'îlot X, la rue 5 a été fouillée sur une surface d'environ 1,80 m par 4 m. Suite à un décapage manuel (78098 et 78106), le niveau de circulation (78110) est donc rapidement signalé par un limon argileux gris, hétérogène et compact, avec peu d'inclusions, mais dans lequel se mêlent de nombreux galets (fig. 227). Il est également caractérisé par un cailloutis présentant une trame lâche et un matériel posé à plat (céramique et faune). La limite nord de cet espace de circulation n'a pas été précisée, mais la largeur de la rue peut-être estimée à un minimum de 2 mètres. Au sud, la limite est pour sa part mal appréhendée du fait de l'arasement des structures qui affleurent rapidement à la surface actuelle. La limite semble néanmoins caractérisée par la présence d'une structure bâtie, caractérisée par un alignement de cailloux et moellons en calcaire dur, assimilée à une bordure délimitant l'accès au secteur 5 (MR78041), et se prolonge manifestement vers l'ouest. Au niveau du secteur 6, aucun mur ne vient manifestement fermer la limite septentrionale. Il faut donc envisager un espace largement ouvert sur la rue, avec une limite peut-être simplement matérialisée par des bases de poteau.

Fig. 227 : Vue depuis l'est de la surface de circulation de la rue 5 (78110) avec le niveau de galets en place.

2.2. La rue 6 (secteur 78/9)

Déjà exploré en 1974 par Y. Solier (fouille 61B), la campagne de fouille de 2008-2010 n'a donc que très peu concerné cet espace, qui correspond à une rue d'orientation nord-ouest/sud-est, bordée au sud par l'îlot V et au nord par l'îlot X. Bien que partiellement oblitérées par les fouilles anciennes, plusieurs structures ont pu être observées en limite septentrionale de cet axe de circulation, précisant la morphologie de la façade méridionale de l'îlot X.

Situé en limite de la rue 6, et à l'extrémité sud du secteur 4, le départ d'un escalier monumental (ES78077) avait été partiellement dégagé par Y Solier en 1974 (fig. 228). Cet escalier permettait donc de desservir le secteur 4 depuis la rue 6.

Également localisé en bordure de la rue 6, et dans la partie sud du secteur 3, un ouvrage de type indéfini (SB78034) avait déjà été mis au jour à l'occasion des fouilles anciennes. L'ouvrage, constitué de blocs et moellons en calcaire dur liés à la terre, présente un appareil irrégulier et est conservé sur une longueur de 2,10 m et une largeur moyenne de 1,20 m (fig.228). Il se poursuit à l'ouest, après un dénivelé de quelques centimètres, sur une largeur de 1,90 m. Ce massif rectangulaire, dont la fonction est indéterminée (système d'emmarchement destiné à rattraper le niveau de rue ?), semble du reste bloquer l'accès au secteur 3, et venait peut-être fermer partiellement ce dernier au sud, suite à sa mise en place sans doute postérieure à celle de l'ensemble du bâtiment.

Au nord-est du secteur 9, perpendiculairement au parement sud du mur MR78021, et accolé à ce dernier, un assemblage de deux blocs et d'un moellon en calcaire dur (SB78072) suggère la présence d'une petite structure bâtie d'environ 50 cm par 70 cm. Les pierres, taillées et équarries, visibles sur une épaisseur de 11 cm, ont été disposées à plat de manière à être alignées en bordure de la rue 6. La fonction de cet aménagement bâti est indéterminée.

D'autre part, plus en avant vers l'est, une seconde struc-

Fig. 228 : Vue générale depuis le sud-est de la rue 6, avec au premier plan la structure bâtie SB78034 et au second plan l'escalier monumental ES78077

ture bâtie a été repérée. Celle-ci (SB78071) est plus exactement située à l'angle des rues 6 et 7, et à environ 1,60 m de la base de pilier 78005, dessinant ainsi un alignement entre cette dernière et le massif SB78034. Cet aménagement se caractérise par un agencement de moellons en calcaire retouchés et assemblés pour former une base de plan rectangulaire, d'environ 60 cm de longueur pour 50 cm de largeur. De plus, il marque en façade méridionale la limite du cailloutis correspondant au niveau de circulation de la rue 7. Cette structure, à l'évidence antérieure à la phase III, signale un éventuel retour vers l'ouest, le long de la rue 6, des vestiges du portique de la rue 7. Si on ne peut restituer durant la phase III un alignement de poteaux au niveau de PQ78004, et encore moins un dispositif formant un retour au niveau de la rue 6, force est de constater que, là encore, le dispositif antérieur (phase II) était encore visible au III^{e} s. et a même déterminé en partie la morphologie de ce secteur. Il faut alors imaginer que la trace au sol du ou des bâtiments antérieurs a été volontairement laissée en place, pour des raisons qui nous échappent. Il n'est pas impossible que cet « entourage » de l'angle SE de l'îlot ait fait l'objet d'un remblaiement spécifique, formant ainsi un léger dénivelé par rapport à la rue, mais ce secteur bien précis ayant été dégagé lors des fouilles anciennes, aucun élément ne permet malheureusement d'étayer cette hypothèse.

2.3. La rue 7 (secteur 78/1)

La rue 7 a déjà été partiellement fouillée par Y. Solier en 1976 (fouille 68B). Il s'agit d'un axe de circulation d'orientation nord-sud dont le départ est situé plus au sud, au niveau de la place 1. Il semble s'agir d'un axe important comme en témoigne sa monumentalisation par l'aménagement du portique PQ78005 (fig. 229). Cet axe correspond à la trame mise en place au moment de la construction des îlots II et III, autrement dit aux débuts de la phase *Pech Maho II* (milieu du V^{e} s.), datation fournie par les travaux anciens d'Y. Solier et vérifiée entre 2004 et 2007 à l'occasion du sondage pratiqué à l'angle SO de l'îlot II.

Fig. 229 : Vue générale depuis le sud de la rue 7, avec le portique PQ78005.

Le tracé de cette rue a ensuite subi une modification, probablement durant la phase III. Cette modification consiste tout d'abord en un décalage vers l'est de la partie nord du tracé. Pour ce faire, l'angle NO de l'îlot III s'est vu déplacée, tandis que l'îlot X, de par son implantation décalée de 13° dans la même direction, semble répondre au même schéma directeur ayant eu pour conséquence un relatif élargissement de l'espace de circulation au voisinage de l'îlot.

2.3.1. Morphologie générale du secteur

À l'est, la rue 7 est bordée par le mur de façade de l'îlot III (MR78002) d'orientation nord-sud, conservé sur une longueur de 18 m, et dégagé en 1976 par Y. Solier. À l'ouest, elle est limitée par le mur de façade de l'îlot X (MR78009), d'orientation nord-est/sud-ouest, d'une longueur totale de 13,20 m. Compte tenu du changement d'orientation de la façade de l'îlot III, la largeur de l'espace de circulation est de 3,80 m au niveau du carrefour avec la rue 6 et se réduit à 2,70 m à hauteur du rétrécissement qui intervient à l'angle nord-ouest de la fouille 68.

De plus, le face externe du mur MR78009 laisse apparaître un dispositif original, caractérisé par un alignement de cailloux et moellons en calcaire dur taillés et liés à la terre, observé sur une longueur de 6,70 m, c'est-à-dire sur toute la longueur de la pièce 2, et d'une largeur de 15 cm (SB78045). Cette structure, accolée au parement est de MR78009, semble représenter une sorte de sablière, sans doute desti-

née à protéger la base du mur en terre massive, au niveau de la rue, autrement dit un endroit particulièrement exposé à l'érosion.

Toutefois, c'est la présence d'une base de portique (PQ78005) et d'un muret qui fait la principale caractéristique de cet axe. Il s'agit d'un monument faisant partie des structures mises au jour par Y. Solier en 1976. Il signale alors la différence d'orientation existant entre le dit portique et le mur ici numéroté MR78009. Malheureusement, les informations liées à la fouille ancienne sont parcimonieuses.

Le portique PQ78005 se compose d'au moins quatre bases de pilier en calcaire dur, alignées selon un axe parfaitement nord/sud et séparées les unes des autres par un intervalle régulier de 2,20 m entre la première (78005) et la deuxième (78006), 3,60 m entre la deuxième et la troisième (78007) et encore 2,20 m entre celle-ci et la dernière base (78008) (fig. 229). La première d'entre elles (78005), au sud-ouest du secteur 1, se présente sous la forme d'un monolithe taillé en calcaire dur de profil légèrement tronconique et de plan circulaire d'un diamètre de 60 cm à sa base pour un diamètre de 50 cm au sommet. À 2,20 m au nord, une seconde base (78006) apparaît, presque identique à la précédente, sous la forme d'un monolithe en calcaire dur taillé, de forme circulaire (diamètre maximum de 60 cm à sa base et 50 cm au sommet) et au profil vaguement tronconique. La partie centrale de la base à été taillée afin de créer un évidement circulaire peu profond de 30 cm de diamètre, manifestement destiné à recevoir un poteau en bois. Deux dispositifs de cailloux et moellons, faisant peut-être office de chasse-roue, forment respectivement une sorte de « couronne » autour des deux premières bases (fig. 230). La troisième base (78007) consiste,

Fig. 230 : Vue de détail depuis le nord-est de la base de poteau 78006, appartenant au portique PQ78005.

comme les précédentes en un monolithe de calcaire dur taillé de forme circulaire et de profil tronconique peu prononcé, d'un diamètre maximum de 65 cm à sa base et 55 cm au sommet. Elle présente également un évidemment circulaire de 35 cm de diamètre destiné à accueillir un poteau. Enfin, la dernière base (78008) est signalée sous la forme d'un bloc de calcaire taillé très délité, vaguement circulaire et d'un diamètre maximum de 65 cm. À 2,20 m de 78007 et 9,10 m de la première base, elle prend place à l'angle des murs MR78009 et MR78012. Au-delà de cette limite, rien ne permet de supposer le prolongement du portique.

Fig. 231 : Vue de détail depuis le sud-est de la structure bâtie SB78004, située entre les bases de portique 78006 et 78007.

D'autre part, une structure bâtie (SB78004) d'orientation nord/sud et d'une longueur de 2,60 m, prend place entre les bases 78006 et 78007, et s'inscrit dans l'alignement du portique. Il s'agit d'une structure plus récente, à double parement et blocage interne, observée sur une unique assise. L'appareil est constitué de dix blocs en calcaire dur, de forme polygonale, plantés de chant en orthostates de chaque côté du parement de manière à délimiter la largeur de la structure, d'environ 50 cm. À noter l'apparente absence d'un bloc, côté est, vraisemblablement l'un de ceux appartenant à l'Us de destruction 78015. De plus, la partie nord de l'ouvrage est marquée par la présence d'un bloc de forme quadrangulaire disposé en boutisse. Le comblement interne est constitué d'un limon argileux brun homogène et peu compact comportant de rares inclusions ainsi que quelques cailloux (fig. 231). Le portique ne devait plus être en fonctionnement au moment de la mise en place de l'ouvrage SB78004, lui-même localisé entre les bases de pilier 78006 et 78007. Il peut s'agir d'une structure peu élevée, tel qu'un muret ou un emmarchement, destinée à délimiter l'espace situé à l'ouest. La structure devait se prolonger au nord et au sud respectivement au-delà des bases 78007 et 78006, et a du être en partie détruite. Ainsi, les blocs et moellons effondrés de calcaire dur (78015) retrouvés au niveau de la rue 7, à l'est de SB78004, ont pu appartenir à cet ouvrage, d'autant plus que les blocs de l'effondrement sont de même type que ceux utilisés dans la mise en œuvre de SB78004 (fig. 232).

Y. Solier avait dès lors également laissé en place au milieu de la rue 7 un niveau de destruction marqué par

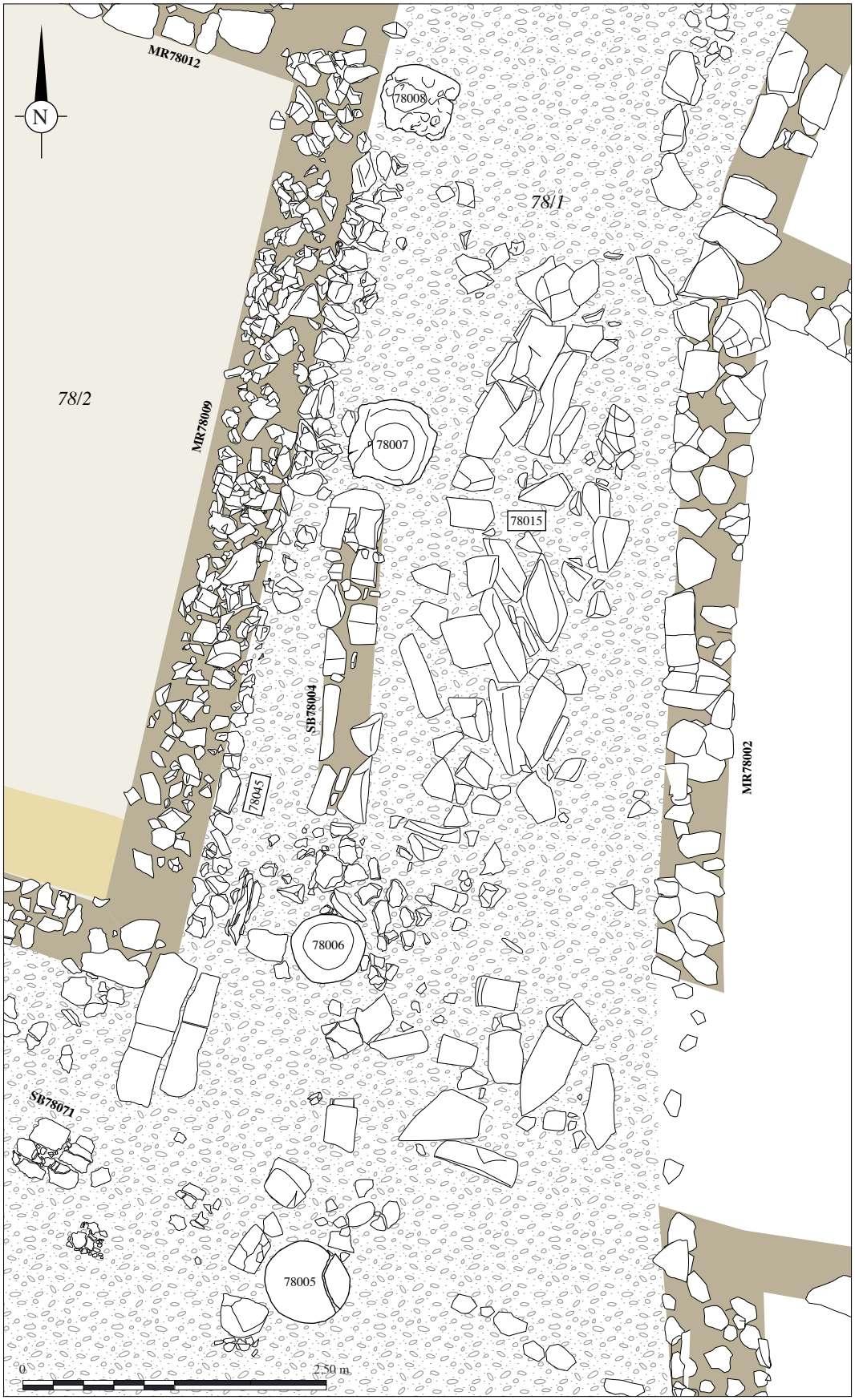


Fig. 232 : Relevé de l'effondrement de blocs présent au niveau de la rue 7.

un amas assez dense de blocs et moellons taillés ou équarris en calcaire dur, généralement relativement réguliers et d'une épaisseur moyenne de 18 cm (78015). Observés sur une longueur de 7,70 m, les blocs étaient fichés dans le sol, avec généralement un fort pendage vers l'est témoignant d'un phénomène d'empilement (fig. 233). Il s'agit donc bel et bien de l'effondrement d'une seule et même structure située à l'ouest et possédant une certaine hauteur.

Les fouilles anciennes ayant d'une certaine manière contourné l'éboulis, il est actuellement impossible d'y associer une surface correspondante, ceci d'autant plus que les niveaux de ce secteur devaient probablement être fortement érodés car trop proches de la surface actuelle. En outre, la topographie indique un léger pendage vers le sud : si au carrefour des rues 6 et 7 le niveau de galets correspondant au niveau de circulation est conservé, celui-ci disparaît avant la base de pilier 78005. Autrement dit, les niveaux à partir desquels la fouille a recommencé ont toutes les chances d'être antérieurs au(x) état(s) les plus récents de la rue 7. Au demeurant, il est impossible d'imaginer que l'éboulement 78015 corresponde à une destruction ancienne dans la mesure

Fig. 233 : Vue de détail depuis le nord de l'effondrement de blocs et moellons 78015 situé dans la partie centrale de la rue 7

où cet amoncellement aurait affleuré au beau milieu de la rue de la période *Pech Maho III*. Il semble donc évident d'attribuer cette destruction aux derniers temps de la vie du site, que ce soit au moment de la destruction dans le dernier quart du III^e^ siècle, ou de l'abandon définitif peu de temps après. L'hypothèse la plus plausible semble donc que, suite à leur chute, les blocs de l'Us 78015 se seraient enfoncés dans les strates sous-jacentes.

2.3.2. Question de stratigraphie

Dans la moitié sud du secteur, anciennement fouillé, les observations n'ont pu être que ponctuelles, d'où la mise en place en 2008 d'un sondage de 2m², ouvert sur la largeur de la rue, entre la base 78005 à l'ouest et la façade de l'îlot III à l'est (MR78002). Il a cependant permis de mettre en évidence une stratigraphie antérieure à la surface 78049, niveau sur lequel la fouille de l'ensemble de la rue s'est arrêtée. La couche la plus ancienne atteinte (78074) n'a pu faire l'objet que d'observations préliminaires (non fouillée). Il s'agit d'une couche compacte et homogène de limon sableux marron mêlé à des graviers et galets, ainsi que quelques inclusions de charbons fins. Le sommet de cette couche, à base de matériaux rapportés depuis le substrat, correspond à une surface de circulation, qui vient butter à l'ouest contre le pilier 78005 (fig. 234). Dans la moitié ouest de la rue, cette couche est recouverte par une mince couche de limon argileux brun-jaune, compacte et homogène, comportant un mobilier céramique très fragmenté (78073).

Quoiqu'il en soit, l'Us 78074 est déterminante dans la mesure où elle s'appuie à l'ouest contre la base de poteau 78005 et passe en revanche à l'est sous le solin du mur de façade de l'îlot III (MR78002) (fouille 63B) (fig. 235).

Les Us 78073 et 78074 sont recouvertes par un remblai stérile de terre limono-argileuse compacte et homogène, de couleur brun foncé, mêlé à des petits graviers et pauvre en inclusions (78070). Cette couche s'appuie de part et d'autre contre la base 78005 et contre le solin de MR78002. Cette

Fig. 234 : Vue de détail depuis l'est du sondage réalisé au sud de la rue 7, et du dernier niveau d'occupation atteint (78074) venant buter contre la base de pilier 78005

séquence ne peut être datée avec précision l'Us 78073 ne pouvant au mieux être attribuée, au vu du mobilier, qu'à un intervalle large,centré sur les V^e^-IV^e^ s. av. n. ère. En revanche, il est acquis que le portique PQ78005 est antérieur à la mise en place de l'îlot III. Dans la mesure où les fouilles anciennes ont montré que la mise en place de la trame urbanistique encore en cours au III^e^ siècle intervenait vers le milieu du V^e^ s. av.n. ère (période *Pech Maho II*), on ne peut que repousser à une date plus ancienne l'édification de ce portique. Cela s'inscrit dans la continuité de ce qui a été observé dans la

Fig. 235 : Vue de détail depuis l'ouest du sondage réalisé au sud de la rue 7, et du niveau d'occupation 78074 antérieur à la construction de l'îlot III et passant sous le solin du mur MR78002

zone 72, où un bâtiment muni de bases de piliers doit être daté antérieurement au milieu du Ve s. (Gailledrat 2007). Reste une concordance au niveau des orientations entre le portique et la trame « *Pech Maho II* » telle qu'elle apparaît au niveau des îlots II et III, laissant imaginer – à titre d'hypothèse – que le tracé du bâtiment préexistant correspondant au portique PQ78004 a pu conditionner l'implantation des îlots centraux au cours du programme urbanistique mis en place aux débuts de la phase II.

Fig. 236 : Vue de la rue 7, depuis le nord, et du niveau de circulation 78049 (niveau d'arrêt de fouille).

C'est au sommet de l'Us 78070 qu'est mise en place la surface de circulation 78049 (équiv. 78033), niveau sur lequel la fouille s'est arrêtée sur le reste du tracé de la rue (fig. 236). Cette surface fonctionne avec l'alignement de pierres 78045 au contact de MR78009 et du « muret » SB78004. Il devient donc évident que le portique PQ78005 est bien antérieur à l'installation de SB78004. Rien ne prouve que les deux structures aient réellement fonctionné ensemble à un moment donné ; en revanche, les bases du portique ont pu être remployées et intégrées dans la maçonnerie de SB78004.

L'Us 78070 est recouverte par une couche de sédimentation indifférenciée (78026 équiv. 78043). Fortement perturbée par les racines et terriers, cette couche est composée d'un sédiment limono-argileux brun-jaune, peu compact et hétérogène avec des nodules calcaires et des charbons. Malgré l'aspect perturbé de la couche, le mobilier de cet horizon est homogène et indique une datation dans le courant du Ve s. av. n. ère. Ceci va donc dans le sens d'une datation ancienne des niveaux antérieurs, donc du portique, mais aussi de l'arasement important des niveaux de circulation plus récents.

Ceci étant, une contradiction manifeste existe en ce qui concerne le raccord entre cette séquence et le bâti de l'îlot X, soit MR78009. En effet, la surface 78049, antérieure aux niveaux datés du milieu du Ve s., semble être au contact de MR78009, ce qui n'est pas sans poser problème, d'autant que subsiste le problème lié à la différence d'orientation entre l'îlot X et le portique PQ78005. Deux alternatives sont, de ce fait, à envisager :

La première est que MR78009 aurait été bâti anciennement et perduré durant au moins deux siècles. Compte tenu de la nature de l'ouvrage, en terre massive, ceci semble peu plausible. Cependant, pour peu que cette architecture, facilement considérée comme peu durable, soit régulièrement entretenue, elle peut posséder une importante longévité. Un autre argument va dans le sens d'une longévité du bâti, à savoir l'orientation générale de l'îlot en adéquation avec la trame urbanistique de la seconde moitié du VIe s. av. n. ère.

La seconde, plus probable, est qu'au moment de sa construction, l'îlot X ait été édifié après décaissement d'une partie des niveaux antérieurs. De la sorte, la base des murs périmétraux, dont MR78009, se serait retrouvée appuyée, à l'extérieur contre le bord des creusements. Ce procédé de construction est attesté en plusieurs points du site. Suivant ce schéma, les sols des habitations des périodes Pech Maho II et III sont en contrebas des niveaux de rue contemporains. C'est notamment ce que l'on perçoit avec le secteur 5, accessible depuis la rue 5 par un emmarchement.

Les niveaux supérieurs sont finalement très érodés, et n'ont fait l'objet que d'observations ponctuelles. La séquence de sédimentation recouvrant 78049, datée du Ve s. av. n. ère, a été individualisée sur l'ensemble du secteur. La surface au sommet de cette séquence de sédimentation, d'aspect hétérogène, laisse apparaître de nombreuses zones charbonneuses, le rare mobilier présent pouvant être daté des IVe-IIIe s. av. n. ère, sans plus de précision possible (78042). Enfin, une sédimentation indifférenciée (78027) de limon-argileux brun, et généralement compacte, est présente à l'état de lambeaux dans la plus grande partie du secteur. Fortement perturbée et partiellement fouillée par Y. Solier, cette Us n'a pu faire l'objet que d'observations partielles mais doit être attribuée à la phase III au vu du mobilier associant entre autre céramique grise de la côte catalane et amphore gréco-italique.

3. L'occupation du IIIe siècle avant J.-C. et la phase de destruction du bâtiment

3.1. Le secteur 78/2

3.1.1. Architecture

Le secteur 2 correspond à une pièce de plan parallélépipédique rectangle oblongue d'une longueur de 7 m (N-S) pour une largeur moyenne de 4 m (E-O), c'est-à-dire une superficie utile de 28 m² (fig. 237). La pièce est desservie par deux ouvertures situées face à face, PR78079 au nord et PR78051 au sud donnant respectivement accès à la rue 6 et à la pièce 5.

Au nord, l'espace est délimité par le mur MR78012 d'une longueur de 3,40 m pour une largeur moyenne de 65 cm. Celui-ci a notamment été repéré en surface par le comblement d'une tranchée d'épierrement, d'emprise partielle sur le mur. Située dans le prolongement ouest de la structure, la tranchée (moderne ?) se matérialise sous la forme d'une

Fig. 237 : Vue d'ensemble du secteur 2 depuis le sud.

bande relativement régulière de 1,80 m de long pour 70 cm de large suivant le tracé du mur et venant s'interrompre contre celui-ci côté est. L'existence du creusement (78013), dont le départ devait vraisemblablement partir du niveau des labours modernes, est induite par la présence du comblement (78014) caractérisé par une couche de limon argileux mêlé à de nombreux cailloux anguleux en position désordonnée et à quelques galets (fig. 238). Pour sa part, le mur, toujours lisible du fait d'un épierrement demeuré partiel, se manifeste par la présence d'une base en pierres liées à la terre. Il s'agit d'un ouvrage d'orientation ouest-est, à double parement composé de blocs et de quelques cailloux en calcaire dur liés à la terre. L'appareil, visible sur une assise, est disposé en panneresse. De plus, le prolongement ouest du mur est marqué par un décroché signalant ainsi la présence d'une porte (PR78051) (fig. 239).

Cette dernière est définie par une ouverture de 1 m de large pratiquée dans le tracé du mur (78051), dans laquelle est aménagé un seuil en pierres appareillées d'une longueur de 62 cm (78052). Il s'agit d'un ouvrage de dalles et moellons en calcaire dur disposés en panneresse, et pour lequel un bloc semble manquer à l'est, à la place de ce qui aurait pu être un piédroit, probablement arraché lors de l'épierrement du mur MR78012. Cette porte permettait donc la communication entre le secteur 2 et le secteur 5 au nord.

Fig. 238 : Vue depuis l'ouest du comblement de la tranchée d'épierrement du mur MR78012 (78014).

Fig. 239 : Vue depuis le nord-est de l'angle nord-ouest du secteur 2. Au premier plan, la base de mur en pierres (MR78012) et l'ouverture de porte PR78051. Au second plan, le mur en terre massive 78016, séparant les secteurs 2 et 3

À l'est, la pièce est limitée par un mur en terre massive (MR78009) indiqué par la présence d'une bande de terre argilo-limoneuse aux contours plus ou moins bien définis et d'orientation nord-est/sud-ouest. Cette bande de terre se caractérise par un sédiment homogène et compact mêlé à de nombreux cailloux et moellons en calcaire dur ainsi que quelques galets en position désordonnée. Cet ouvrage avait largement été mis en évidence à l'occasion des fouilles d'Y. Solier en 1976 (fouille 68B), qui le considérait comme étant les vestiges d'un mur « *de mauvaise facture (…)* ». La fouille a cependant révélé à sa base la présence d'un dispositif de cailloux et moellons en calcaire dur liés à la terre, en position désordonnée, et visible sur une longueur de 7 m et une largeur de 65 cm (78011). Il s'agit du radier d'accroche de MR78009, sur lequel l'élévation en terre massive prenait place (fig. 240). Dans la partie nord de la zone 78, l'ouvrage se poursuit, bordant aussi le secteur 5, et constitue le mur de façade est de l'îlot X, d'une longueur totale de 13,20 m, donnant sur la rue 7.

Fig. 240 : Vue de détail, depuis le nord, du radier d'accroche (78011) du mur de façade de l'îlot X, en terre massive (MR78009), avec à l'ouest le secteur 2

Dans sa partie méridionale, la pièce est fermée par le mur MR78021 déjà mis au jour lors des fouilles de 1976. La structure, apparente sur une unique assise, d'une largeur de 64 cm et d'une longueur conservée de 2,50 m, est mise en œuvre en appareil régulier composé de moellons en calcaire dur liés à la terre (fig. 241). Celle-ci s'interrompt à l'ouest, et permet de supposer l'existence d'une ouverture de porte (PR78079 ?), dans ce cas d'une largeur restituée de 1 m, à un endroit où la limite entre le sol de la pièce et le niveau de circulation de la rue 6 est mal définie (limite de fouille ancienne). Reste que cette ouverture est totalement hypothétique ; compte tenu du schéma d'ensemble du bâti, il semblerait tout aussi logique d'envisager pour cette pièce un accès unique depuis le secteur 5.

Fig. 241 : Vue depuis le sud de l'angle sud-est du secteur 2, avec au premier plan le mur MR78021, et la structure SB78072 accolée au parement méridional de ce dernier.

Dans l'angle sud-est de la pièce, un second ouvrage (MR78018) mis au jour par Y. Solier en 1974 (fouille 61B), a fait l'objet d'observations et d'un démontage. L'ouvrage, d'orientation est/ouest, est conservé sur une unique assise d'une longueur de 1,10 m pour une largeur de 80 cm, dimensions qui peuvent correspondre à sa longueur initiale. Il est réalisé à l'aide de blocs en calcaire dur de taille irrégulière, liés à la terre et placés en positions variées. Il inclut notamment un bloc taillé de forme parallélépipédique, de 80 cm par 45 cm pour une épaisseur de 20 cm, comportant une encoche arrondie pratiquée dans l'épaisseur du bloc laissant ainsi supposer le réemploi d'une stèle. L'ouvrage constitue très vraisemblablement une base de mur en pierres liées à la terre, et forme un angle avec le mur MR78009. Il s'agit d'un mur reposant sur un niveau de destruction de structures en terre (78024) correspondant en apparence à la couche repérée sur l'ensemble du secteur 2 qui marque la destruction du site à la fin du III^{e} s. av. J.-C. Il s'avère donc *a priori* qu'il devait fermer vers l'ouest le secteur 1, remplaçant en quelque sorte MR78021 que l'on suppose avoir été détruit, contrairement à MR78009. Nous serions donc devant un indice de reconstruction partielle de l'édifice durant la phase « post-destruction », désormais bien caractérisée sur le site.

Enfin, à l'ouest, on retrouve un mur en terre massive (MR78016) qui n'a fait l'objet que d'observations préliminaires. Visible sur une longueur de 6,20 m, la partie sud du mur n'a pas été reconnue, du fait de sa situation en limite de fouille ancienne (fouille Solier 61B, 1974). Séparant les secteurs 2 et 3, il se matérialise en surface par une bande de terre argilo-limoneuse d'une largeur maximum de 60 cm marquée par deux concentrations de cailloux et moellons ainsi que quelques cailloux épars en calcaire dur. La base de l'ouvrage est limitée dans sa partie nord par un aligne-

ment de quelques cailloux placés de chant qui délimitent sa largeur et suggèrent la mise en place d'un coffrage destiné à mouler la terre lors de l'élévation du mur. Un tel élément suppose donc l'élévation d'un mur en pisé ou en bauge coffrée. Le tracé du mur doit être restitué dans son prolongement sud, de manière à venir fermer l'espace et faire un retour vers l'est, parallèlement au mur MR78021 (limite de fouille ancienne).

3.1.2. Stratigraphie

La fouille s'est arrêtée sur un sol en terre battue, visible sur l'ensemble de la pièce, excepté en limite méridionale de celle-ci, où les travaux de 1962 ont partiellement amputé les niveaux correspondants.

Le sol en terre battue (78020) correspond à une surface horizontale régulière, et est indiqué par un rare mobilier à plat, notamment quelques ossements d'animaux (équidés) associés à de la céramique. Malgré de nombreuses perturbations (pieds de vigne et d'olivier), il a été possible d'observer la présence d'un foyer (FY78028) et d'une banquette (BQ78044) associés à ce sol.

Le sol 78020 correspond donc à la surface d'un remblai (non fouillé) disposé sur l'ensemble du secteur (78022), et caractérisé par une couche de limon-argileux brun-jaune, très homogène et compacte, mêlée à de nombreuses inclusions calcaires. Cette préparation de sol paraît venir s'appuyer contre les murs périmétraux de la pièce, bâtis antérieurement.

Quelques aménagements fonctionnant avec le sol 78020 ont été repérés. Il s'agit d'abord, au centre de la pièce, d'un foyer (FY78028) matérialisé par une empreinte de terre rubéfiée, aux contours irréguliers, et de forme vaguement circulaire, d'un diamètre d'environ 1,20 m, sur laquelle plusieurs tessons d'amphores sont posés à plat. On remarque également la présence d'une importante quantité de coquille de moules, sur et en périphérie de la sole rubéfiée. La structure est bordée d'un dispositif de trois moellons en calcaire dur taillés (78040), présentant de légères traces de rubéfaction (fig. 242). Ces éléments font office, sinon de bordure de foyer, du moins de calage. Une dalle repose sur ce dispositif, vraisemblablement en position secondaire, car basculée et séparée du foyer proprement dit par une fine couche de terre (fig. 243). La fonction de cette dalle ne trouve aucune explication probante. Quoiqu'il en soit, le foyer FY78028 a manifestement une destination culinaire comme l'attestent les nombreux restes de coquilles de moules, et le dispositif de pierres 78040 ayant pu servir à caler des vases de cuisson.

Dans l'angle sud-est de la pièce, une banquette en terre crue se présente sous la forme d'un aménagement quadrangulaire de limon-argileux brun-jaune très compact et homogène (BQ78044). D'une longueur de 1,85 m pour une largeur de 70 cm et une épaisseur de 10 cm, elle repose sur le sol 78020 et est accolée au parement nord de MR78021. L'ouvrage est délimité en bordure ouest par un alignement de cailloux, soigneusement plantés de chant (fig. 244).

Le rare mobilier céramique et osseux repéré sur le sol n'est

Fig. 242 : Vue de détail du foyer FY78028 et de l'aménagement de trois moellons en calcaire (78040).

Fig. 243 : Vue de détail depuis le sud de la dalle basculée sur le foyer FY78028.

Fig. 244 : Vue de détail, depuis le nord-ouest, de la banquette en terre crue BQ78044.

pas réparti de manière aléatoire, l'essentiel des trouvailles étant concentrée en deux amas distincts, dans les angles sud-ouest et nord-ouest de la pièce, laissant apparaître des assemblages comparables. Le premier amas (78029), au sud du secteur, est localisé à proximité de la porte PR78070 (fig. 245). Posé sur le sol, il a manifestement été partiellement dégagé lors des fouilles anciennes (fosse arasée ?). Cet amas

Fig. 245 : Vue de détail de l'amas d'ossements animaux situé au sud du secteur 2 (78029).

aux contours incertains est constitué d'ossements animaux associés à des cailloux et fragments de *dolia*. On note également la présence d'une pièce en fer très corrodé, pouvant être un timon de char. Dans l'angle nord-ouest de la pièce, le second amas (78030) comprend des ossements animaux associés à des fragments d'amphore gréco-italique (fig. 246).

Fig. 246 : Vue de détail, depuis l'est, de l'amas d'ossements animaux et céramiques situé dans l'angle nord-ouest du secteur 2 (78030)

Outre le fait que la répartition de ces vestiges ne soit pas aléatoire, les restes étant repoussés dans les angles de la pièce, leur présence incite à poser la question de la morphologie du secteur avant et après la destruction ainsi que la chronologie du foyer FY78028. Ils témoignent en outre de la fréquentation de cette pièce après l'épisode de destruction ayant affecté le site et, pour ce qui concerne la zone 78, la pièce adjacente (secteur 5) détruite par incendie. Ces dépôts sont effectivement postérieurs, et leur présence indique que la « destruction » ne s'est pas concrétisée par l'incendie et le saccage systématique des bâtiments. Certains d'entre eux ont en effet perduré dans le temps, pour des raisons diverses. Autant la pièce 5 a vu sa toiture s'effondrer suite à un incendie, autant l'espace correspondant au secteur 2 était encore accessible après cet épisode violent. Aucune trace de destruction par le feu n'ayant été révélée dans cette pièce, les arguments permettant de caractériser le secteur 2 comme un espace ouvert ou fermé sont, de fait, assez minces.

La présence de murs sur les quatre côtés incite néanmoins à restituer un espace couvert, d'autant que le sol présente un soin et une régularité remarquable. En outre, la banquette en terre crue située dans l'angle SE de la pièce paraît bien correspondre à un aménagement intérieur. On peut certes s'interroger sur l'absence explicite d'incendie alors qu'un feu violent a ravagé la pièce voisine : si le secteur 2 possédait une couverture, on voit mal comment le feu ne se serait pas propagé d'une pièce à l'autre, si ce n'est peut-être à considérer un type de couverture distinct entre ces deux espaces. Quoi qu'il en soit, il est manifeste que la volonté de destruction s'est focalisée sur l'entrepôt, autrement dit sur la pièce ayant abrité des biens. Pour le secteur 2, l'hypothèse d'une pièce fermée reste donc la plus vraisemblable. En revanche, compte tenu de la présence de dépôts volontaires (78029 et 78030), il est certain que l'espace était encore accessible suite à la phase de « destruction ».

L'ensemble du secteur est scellé par une couche de limon-argileux brun-jaune compacte et homogène (78001). Cette couche, largement perturbée par les nombreux pieds de vigne et d'olivier et fortement arasée par les labours modernes et le décapage mécanique, témoigne de la destruction des structures en terre environnantes. Cette partie du bâtiment semble donc s'être effondrée lentement, tandis que la proximité des niveaux archéologiques avec la surface actuelle n'a guère favorisé la conservation des strates supérieures.

3.2. Le secteur 78/5

3.2.1. Architecture

Le secteur 5 correspond à une pièce de plan quadrangulaire d'une longueur de 4,70 m (N-S) et d'une largeur de 3,40 m (E-O), soit une superficie utile de 16 m^2 (fig. 247) Le mobilier découvert permet d'y reconnaître un petit espace destiné au stockage d'amphores et de *dolia*.

À l'est, la pièce est délimitée par le mur MR78009 commun aux secteurs 2 et 5, qui marque la façade orientale de l'îlot. La partie septentrionale du mur est ici mieux conservée et n'a pas été affectée par les fouilles anciennes, offrant ainsi la possibilité d'observations plus précises. L'examen de la

Fig. 247 : Vue d'ensemble du secteur 5 depuis le nord.

partie nord (fig. 248) de l'ouvrage a donc confirmé l'existence d'un mur en terre massive signalé par une bande de terre limono-argileuse de 60 cm de large, observable sur 10 cm de hauteur et sur une longueur de 5,50 m. La terre de couleur brun-jaune clair est mêlée à quelques cailloux épars, tandis qu'alternent des tronçons pauvre en pièces lithiques et des concentrations assez dense de moellons en calcaire dur. À l'angle des murs MR78009 et MR78046, on note la présence de quelques cailloux placés de chant, marquant la largeur de l'ouvrage et la mise en place d'un « blocage » lors de la mise en œuvre du mur, technique spécifique à l'utilisation d'un coffrage dans la construction. Au sud, on retrouve le mur MR78012, séparant le secteur 5 du secteur 2, et dans lequel une ouverture de porte est aménagée (PR78051).

La pièce est fermée à l'ouest par un ouvrage (MR78039) séparant les secteurs 5 et 6. Les observations réalisées tendent à montrer l'existence d'une base de mur en pierres liées à la terre d'orientation nord-est/sud-ouest, relativement mal conservée. L'ouvrage, constitué de moellons et blocs en calcaire dur disposés de façon irrégulière et liés à la terre, est reconnu sur une longueur de 6 m environ et une largeur moyenne de 50 cm. Dans son prolongement sud, le mur s'interrompt au niveau d'une ouverture (PR78078), d'une largeur de 1 m. Cette porte est limitée au sud par un agencement de pierres (78080), accolé à l'angle des murs MR78012 et MR78016. Ce dispositif de plan rectangulaire est formé de cailloux et de lauzes en calcaire dessinant un négatif quadrangulaire d'environ 10 par 15 cm, dans

Fig. 248 : Vue depuis le nord de la partie septentrionale du mur en terre massive MR78009.

Fig. 249 : Vue de détail de l'entrée située au nord du secteur 5, et de l'emmarchement SB78068 et la porte PR78069.

Fig. 250 : Vue générale depuis l'est du niveau de destruction 78055, avec les amphores et dolia écrasés en place.

tant des nodules calcaires, d'une longueur d'environ 1,30 m.

Le prolongement occidental du mur MR78046 est également marqué par une ouverture de porte de 1,50 m de large (78081) dans laquelle un seuil est aménagé (PR78069). Il s'agit d'un seuil appareillé, signalé par un agencement de cailloux et moellons en calcaire dur liés à la terre, formant une bande de 50 cm de long et de 10 cm d'épaisseur, posé sur une épaisse couche de terre et surélevé de 17 cm par rapport au niveau de sol de la pièce 5. Le seuil est marqué en surface par la présence de moellons en calcaire et indiqué à l'est par un bloc taillé quadrangulaire de 50 cm par 57 cm, signalant un piédroit. L'accès à cette porte depuis le secteur 5 se faisait par le biais d'un emmarchement en pierres appareillées (SB78174), situé dans l'axe de la porte PR78069, quelques centimètres en contrebas, et composé de moellons et cailloux en calcaire dur pris dans le niveau de sol 78076.

Parallèlement à cet aménagement, une structure bâtie (SB78068) d'une longueur de 2,30 m pour une largeur de 40

lequel il faut restituer le logement d'une de poutre en bois formant vraisemblablement le chambranle de la porte située à cet endroit.

Dans la partie nord du secteur, la pièce est délimitée par le mur MR78046. À l'angle nord-est, le départ du mur est indiqué par un alignement de cailloux en calcaire dur placés de chant de part et d'autre de la façade, d'une largeur d'environ 50 cm, et repéré en surface par une bande de terre limono-argileuse mêlée à des cailloux épars. Cette base de mur en terre massive est lisible sur 1,10 m de longueur. Dans sa partie ouest, à l'angle des murs MR78046 et MR78039, le mur paraît également se matérialiser sous la forme d'une bande de limon argileux compact, compor-

Fig. 251 (ci-contre) : Relevé du niveau de destruction de la pièce 5.

Fig. 252 : Vue de détail de la râpe en bronze découverte au milieu de l'amas de tessons (78055).

cm, composée de cailloux et moellons en calcaire dur liés à la terre et placés de manière désordonnée, vient s'appuyer contre le côté nord du seuil. Il s'agit d'un nouvel emmarchement ouvrant depuis la rue 5 située au nord sur la pièce 5, et dont la mise en place, sans doute postérieure à l'installation du mur MR78046, a été de pair avec l'aménagement de la porte autorisant le passage entre les secteurs 5 et 8 (fig. 249). Cette circulation s'effectuait donc par le biais d'une sorte de petit escalier constitué d'un premier emmarchement au niveau de la rue (SB78068), du seuil (PR78069) situé 10 cm plus bas, pour aboutir au sein de l'entrepôt dont le niveau de sol était plus bas que le niveau de rue correspondant, et dont l'entrée est marquée par un second emmarchement (SB78174). L'aménagement de cette entrée a donc manifestement fait l'objet d'un grand soin au moment de sa mise en œuvre.

3.2.2. Stratigraphie

La fouille s'est arrêtée sur une surface (78076) correspondant au dernier état du sol en terre battue de la pièce 5 précédant sa destruction par incendie. Il s'agit d'un sol de terre établi sur un remblai (non fouillé) compact et relativement homogène, brun, comportant de nombreuses inclusions de nodules calcaires et de charbons. Quelques blocs et moellons semblent ancrés dans l'épaisseur de la couche sous-jacente, et correspondent peut-être à des calages de vase. La surface est marquée par des traces de rubéfaction, notamment le long du mur MR78009.

L'ensemble de la surface est scellée par une épaisse couche de destruction. Celle-ci est matérialisée en premier lieu par un amas de tessons, principalement de *dolia* et d'amphores (78055), écrasés sur place au moment de l'incendie ayant ravagé la pièce (fig. 250 et fig. 251). Au milieu de l'amas de tessons, de nombreux éléments métalliques, souvent en fer, ou encore une râpe en bronze (fig. 252), ont été découverts. Le sédiment mêlé à cet abondant mobilier laisse apparaître des zones de rubéfaction particulièrement denses sur le pourtour du secteur.

Dans les deux tiers de la partie nord de la pièce, une épaisse couche de terre argileuse fortement rubéfiée, brun à brun-rouge foncé, présente un pendage sub-horizontal (78054). Une fois encore, c'est au niveau du pourtour du secteur que la zone la plus rubéfiée est visible. Cette couche de destruction résulte vraisemblablement de l'incendie de la toiture et de son effondrement, ayant entrainé une partie des murs (fig. 253).

Fig. 253 : Vue d'ensemble du secteur 5 depuis le nord-ouest, et de la couche de destruction 78054.

L'ensemble de la pièce est ensuite scellé par une nouvelle couche de terre limono-argileuse compacte brun-jaune à brun-rouge présentant à certains endroits des traces de rubéfaction (78047). Cette couche doit être interprétée comme résultant de la destruction plus ou moins lente des élévations en terre crue encore en place après l'incendie.

Enfin, la séquence la plus récente, postérieure à la destruction de la pièce, est attestée par le creusement puis le comblement d'une fosse. Celle-ci (FS78048) est matérialisée par un creusement de plan subcirculaire de 75 cm de diamètre moyen qui recoupe la couche de destruction 78047. Le comblement (78048) comprend une couche homogène de moellons et cailloux mêlés à de la terre brun-jaune foncé compacte, pauvre en mobilier.

La fonction de cette fosse demeure énigmatique. Sa position centrale en regard du plan de la pièce 5 laisse imaginer qu'il s'agit d'un creusement destiné à récupérer un élément bien précis, malheureusement indéterminé. Le comblement qui a suivi résulte de l'apport de matériaux de destruction environnants.

3.3. Le secteur 78/6

3.3.1. Architecture

Le secteur 6, ouvert à l'est sur le secteur 5 et au sud sur un corridor (secteur 78/3), correspond à un espace de plan rectangulaire, d'une longueur de 5,10 m (N-S) pour une largeur de 3,40 m (E-O), soit une superficie utile de 17,30 m^2 (fig. 254). Sa morphologie et sa fonction précise demeurent problématiques, même si ses limites architecturales ont pu être définies de manière relativement précises.

À l'est donc, le secteur est délimité par le mur MR78039, séparant la pièce 6 du secteur 5 décrit précédemment. Au sud de la structure, une ouverture de porte, d'un mètre de large environ, est aménagée pour permettre une circulation entre les deux pièces (PR78078).

Au sud-ouest, le secteur est fermé par une structure en terre massive (MR78089), la séparant ainsi du secteur 4 situé en contrebas. D'une longueur d'environ 2 mètres, elle se caractérise en surface par une bande de terre d'une largeur de 60/65 cm, de limon argileux gris et hétérogène, comportant de nombreuses inclusions calcaires, dans laquelle sont mêlés des moellons et cailloux en calcaire dur, en position désordonnée. La lecture du parement sud, conservé sur une hauteur de 40/50 cm, a permis l'identification de trois levées de terre, dont deux d'entre elles sont les prolongements des levées du mur MR78025, situé dans l'angle sud-est. Il est donc établi que les murs MR78089 et MR78025 sont chaînés entre eux (fig. 255). Dans sa partie occidentale, le mur en question s'interrompt rapidement, pour faire un retour vers le nord (MR78148) ; ainsi, rien n'indique qu'il se poursuive au nord-ouest du secteur 4. À l'est, la limite est quant elle signalée par la présence d'un bloc en calcaire dur retouché, assimilé au piédroit de l'ouverture de porte PR78090. Cette dernière, d'une longueur de 1,10 m, permet une circulation entre les secteurs 3 et 6.

À l'ouest, la limite qui sépare les secteurs 6 et 7 se présente de manière originale. En premier lieu, on retrouve un ouvrage en terre massive (MR78148 égal. 78056) d'orientation nord-est/sud-ouest, caractérisé par un massif argileux d'une longueur d'environ 5,40 m. La structure est composée d'argile grise relativement homogène et généralement compacte, comportant de nombreuses inclusions calcaire, et mêlée à quelques cailloux et moellons en calcaire dur.

En surface, la bande de terre est toutefois marquée par l'existence de trois ouvrages alignés entre eux et correspondant à des calages de poteau (PO78058, PO78059 et PO78060) espacés entre eux de quelques 70 cm (fig. 256). En outre, la limite orientale du mur, peu lisible dans le sédiment, nous est donnée par la largeur de ces trois négatifs situés dans l'emprise même de la structure, à savoir 60/65 cm.

Fig. 254 : Vue d'ensemble du secteur 6 depuis le sud-ouest.

Le premier ouvrage (PO78058), situé dans la partie sud du mur, se présente sous la forme d'un agencement de cailloux, moellons et d'un bloc, en position désordonnée, de forme vaguement rectangulaire de 84 cm par 65 cm (78165). Ces éléments en calcaire dur sont liés à la terre par une argile grise compacte comportant peu d'inclusions. De plus, tandis que certains éléments semblent encore en place dans le fond de la structure, d'autres ne paraissent plus être en position originelle, mais avoir basculé dans le creusement. L'ouvrage est ordonné de manière à dessiner un négatif vaguement circulaire de 35 cm de diamètre environ, présentant un profil en cuvette à parois verticales et fond plat, d'une profondeur de 15 cm (78058).

La seconde structure (PO78059), dans la partie centrale du mur, consiste en un agencement similaire de cailloux et moellons en position désordonnée, ainsi que d'un bloc en calcaire dur, liés à la terre. De plan grossièrement rectangulaire, de 80 cm par 60 cm (78166), elle définit un négatif de forme

Fig. 255 : Vue de détail et en coupe depuis le sud-ouest de l'angle des murs MR78025 et MR78089.

triangulaire (78059). Celui-ci, de 25 cm de côté et de 15 cm de profondeur, présente un profil en cuvette et un fond plat.

Enfin, à 70 cm au nord de cette structure, un dernier trou de poteau (PO78060) est signalé par un dispositif rectangulaire de cailloux et moellons en calcaire dur en position désordonnée, de 75 cm par 60 cm de large, pris dans une couche d'argile (78060). Le creusement, de quelques 20 cm de profondeur, à fond plat, est de forme irrégulière, de 20 cm de large pour 40 cm de long (78167). Certains éléments en calcaire issus du calage semblent s'être effondrés à l'intérieur du creusement.

Fig. 256 : Vue depuis le sud du mur en terre massive MR78148 et des trois trous de poteaux en enfilade PO78058, PO78059 et PO78060 situés dans l'emprise du mur.

L'originalité de ce dispositif pose question. Il est en effet peu vraisemblable d'y voir les vestiges d'une cloison à pan-de-bois, aussi faut-il plutôt y voir une cloison ajourée donnant sur le secteur 10, ce dernier se situant en contrebas et n'étant pas à proprement parler accessible depuis le secteur 6.

Faut-il par ailleurs considérer ce dernier comme étant une cour ? Au nord, aucun indice ne permet de deviner la présence d'un mur destiné à fermer l'espace. Cependant, on retrouve deux concentrations de pierres. Il s'agit d'une part de SB78063, soit d'un amas de cailloux et moellons en calcaire dur mêlés à quelques galets de 70 par 60 cm (fig. 257), dont les contours d'origine non pas été repérés du fait de7l'arasement d'une partie de la structure au moment du décapage à la pelle mécanique. D'autre part, SB78066, située à 1,20 m de la première, est globalement quadrangulaire, de 60 cm de côté et se voit également caractérisée par une concentration de cailloux en calcaire dur (fig. 258). Il semble donc que, dans un cas comme dans l'autre, ces amas

Fig. 257 : Vue de détail depuis l'est de la structure bâtie SB78063.

Fig. 258 : Vue de détail depuis l'est de la structure bâtie SB78066.

de pierres signalent l'existence de poteaux ou de piliers ou, de manière plus hypothétique, celle de supports de vases de type *dolium*. On note à ce propos que ces structures sont également alignées avec le calage de dolium situé à l'ouest (SB78147), à l'angle des secteurs 6 et 7.

Enfin, l'emmarchement SB78068 observé en façade de la pièce 5 semble se poursuivre à l'ouest jusque dans la partie nord du secteur 6 par la mise en place d'un radier (78041), qui tend cependant à prendre une orientation légèrement différente. Il s'agit d'un ouvrage constitué de moellons et cailloux en calcaire dur placés, selon les parties observées, en position désordonnée ou en panneresse, visible en surface sur une longueur de 7 m et une largeur moyenne de 50 cm, et sans doute en partie arasée lors du passage à la pelle mécanique. Radier ou fondation de mur en pierres liées à la terre ? Dans ce cas, il faudrait envisager que la façade du secteur 6 soit légèrement décalée au niveau de la rue par rapport à celle de la pièce adjacente à l'est (secteur 5)..

Quoi qu'il en soit, ce dispositif mal caractérisé (78041) laisse apparaître en outre une possible ouverture de porte, de fait mal identifiée (PR78067). Cette dernière est signalée par une absence de cailloux ou de moellons et la présence d'une nappe de galets encadrée par des dalles de calcaire posées à plat (fig. 259). Espacées de 50 cm, celles-ci permettraient de déterminer la largeur de la porte, d'environ 1,30 m. Les galets en place marquent de toute évidence la prolongation du sol de la rue 5. La mise en place de ce probable seuil, d'une trentaine de centimètres de large, marquerait donc le point de passage entre le secteur 6 et le secteur 8 au nord, via l'espace délimité immédiatement au sud par les deux empierrements SB78063 et 78066.

Fig. 259 : Vue d'ensemble, depuis le nord, du secteur 6, après décapage, avec au premier plan l'apparition des moellons et cailloux du mur MR78041 et de la possible porte PR78067

En tout état de cause, la limite nord de ce secteur 6 reste problématique, la lecture architecturale étant rendue ardue par l'arasement des structures lié à la proximité des niveaux archéologiques avec la surface actuelle. Se pose donc la question de la morphologie initiale du secteur, qui semble fermé sur deux côtés (est et sud), ajouré à l'ouest et fermé de manière très incertaine au nord. Qui plus est, le sol en terre battue observé dans cet espace semble plus conforme à celui d'une pièce fermée que d'une cour.

Fig. 260 : Vue d'ensemble, depuis le nord-est, du secteur 6 et du niveau de sol 78061.

3.3.2. Stratigraphie

La fouille s'est arrêtée sur une surface damée correspondant à un sol en terre battue (78061). Observée sur l'ensemble du secteur, cette surface est également marquée par la présence de zones rubéfiées plus ou moins diffuses (fig. 260). L'une d'entre elle indique assez clairement la présence d'un petit foyer (FY78064), dans l'ouest du secteur, à proxi-

Fig. 261 : Vue de détail, depuis l'est, du foyer FY78064.

mité du mur MR78148 et des calages de poteau PO78058 et PO78059. Cette structure de combustion correspond à une empreinte de terre brûlée d'un diamètre maximum conservé de 30 cm, bordée à l'est par deux moellons posés sur le sol de la pièce (fig. 261).

Le sol en terre battue, comportant un rare mobilier un plat, correspond pour sa part à la surface d'une couche de terre homogène et compacte de limon argileux de couleur brun, avec de nombreuses inclusions de nodules calcaires (78065). Cette couche (non fouillée) faisant office de remblai de préparation de sol, évoque très directement par son aspect celui observé dans le secteur 2, témoignant non seulement d'une homogénéité dans la mise en œuvre de la construction, mais encore d'un soin tout particulier accordé à cette dernière.

Fig. 262 : Vue, depuis le sud, de l'ensemble du secteur 4, avec au premier plan l'escalier ES78077.

L'ensemble de la surface est recouvert par une couche de limon argileux homogène et très compact (78036). D'épaisseur variable, cette couche est interprétée comme résultant de la destruction d'élévations en terre.

3.4. Le secteur 78/4

3.4.1. Architecture

Le secteur 4 coïncide avec une pièce de plan trapézoïdal d'une longueur de 5,40 m (N/S) pour une largeur moyenne d'environ 4 m (E/O) (4,65 m au nord et 3,30 m au sud), soit une superficie utile de près de 21,60 m², ouverte au sud sur la rue 6 (secteur 9, fouille Solier 61B) par le biais d'un escalier (fig. 262). Selon toute vraisemblance, l'accès à cet espace se faisait principalement par le sud. La présence d'un escalier et d'une stèle paraît également confirmer l'aspect monumental du secteur, et par là même le caractère particulier de la zone 78 dans son ensemble. Néanmoins, la vocation de la pièce 4 nous échappe dans le détail, notamment du fait de l'absence de mobilier sur le niveau de sol 78099. À l'issue de la fouille, il semble que seul le caractère « ostentatoire » du secteur puisse être affirmé.

Au nord-est, cet espace est fermé par un mur en terre massive (MR78089), le séparant du secteur 6. Cet ouvrage, se caractérise par la présence d'une bande de terre argilo-limoneuse dans laquelle sont mêlés des cailloux et moellons en calcaire dur, en position désordonnée, et présentant un aspect tout à fait comparable aux autres murs de la zone 78. La structure semble s'interrompre rapidement à l'ouest. La faible lisibilité de ce secteur au moment de la fouille ne permet toutefois pas d'évacuer totalement l'hypothèse d'une fermeture entre les secteurs 4 et 7.

À l'est, le secteur 4 est précisément séparé du secteur 3 par un ouvrage en terre massive, à savoir le mur MR78025, décrit plus haut. Dans l'angle sud-est, au niveau de l'entrée, ce mur semble faire un retour vers l'ouest. En effet, on note

Fig. 263 : Vue en coupe depuis l'ouest de la structure SB78124, à la base de laquelle apparaissent les moellons de la structure SB78101.

en coupe le départ d'un ouvrage caractérisé par un massif de limon-argileux compact, d'orientation est/ouest, comportant de nombreuses inclusions calcaires de petites et moyennes dimensions (fig. 263). Cet ouvrage (MR78124), mal défini à la fouille, est manifestement associé à la structure bâtie SB78101, située à la base du mur, et immédiatement au nord de l'escalier 78077. Il semble peu probable que 78124 soit un mur à proprement parler, mais il s'agirait plus vraisemblablement d'un piédroit en terre massive. Sa base (78101) serait alors composée de moellons et blocs en calcaire dur mêlés à quelques cailloux. Celle-c- , assez largement démantelée, se présente sous la forme d'un amas de forme subrectangulaire d'environ 70 cm de côté, au sein duquel se dessine, côté nord, un négatif circulaire d'environ 20 cm de diamètre correspondant peut-être à une crapaudine. L'hypothèse d'une porte est de toutes façons des plus plausible, la présence d'un escalier (ES78077) situé directement au sud n'aurait en effet aucun sens dans l'hypothèse d'un mur venant fermer au sud la pièce 4.

Dans la partie occidentale du secteur, un autre ouvrage en terre sépare cette fois les pièces 4 et 10. Il s'agit du mur en terre massive MR78103, d'orientation nord-ouest/sud-est. Son orientation diffère curieusement de celle des autres murs de la zone, plutôt orientés nord-est/sud ouest, ce qui confère donc un plan trapézoïdal plutôt que rectangulaire à cette pièce. Le long du parement oriental de cette structure, plusieurs ouvrages, dont la fonction est parfois mal identifiée, ont été mis au jour.

En premier lieu, il s'agit d'une structure bâtie assez imposante qui se présente sous la forme d'un ouvrage rectangulaire de 1,40 m de long pour 80 cm de large (SB78104). Les blocs et moellons en calcaire dur qui le composent sont liés à la terre et disposés en panneresse et boutisse, sur deux assises visibles, dont une complètement prise dans le niveau de sol 78099. Les joints, de surcroît assez larges (plus de 3 cm), sont composés de terre et de cailloux. L'assise supérieure, d'une longueur de 90 cm, est formée par seulement trois blocs disposés en boutisse et panneresse (fig. 264). Ceux-ci bordent sur deux côtés, à l'ouest et au nord, l'encoche 78105 aménagée au sein de la structure. Cette dernière, située dans l'angle sud-ouest de SB78104, forme un carré de 30 cm de côté, délimité à l'est par un caillou en calcaire planté de chant. Cette encoche constitue très certainement une base de calage de pilier de section carrée, qui s'adossait donc au mur MR78103. Se pose alors la question de la fonction de la structure SB78104 et de la raison de l'aménagement d'un pilier devant le mur, qui plus est excentré par rapport à l'entrée méridionale. L'existence d'un élément architectural semble assez peu vraisemblable du fait de la présence même du mur, aussi sera-t-on tenté d'y voir une base recevant un élément « non-fonctionnel », tel un pilier-stèle.

À environ 1,20 m au nord de SB78104, le long du mur MR78103, on note également la présence d'une fosse (FS78114), profonde que quelques centimètres seulement, de forme ovalaire de 45 par 30 cm, et au profil en cuvette. Ce creusement (78115) est rempli d'un amas assez peu ordonné de cailloux en calcaire (78114), dont l'agencement devait créer à l'origine un négatif à peu près circulaire, au centre duquel un caillou semble avoir basculé. Ainsi, comme l'indique le comblement (78114), nous serions devant une structure de calage, partiellement recouverte par la limite est du mur MR78103.

Fig. 264 : Vue de détail, depuis le sud, de la structure bâtie SB78104 avec l'encoche 78105 aménagée au sein de cette dernière.

À l'extrémité sud, la pièce donne sur la rue 6 par le biais d'un escalier en pierres, partiellement mis au jour par Y. Solier en 1974 (fouille 61B), et marquant, de manière monumentale, l'entrée du secteur. Cet ouvrage (ES78077), d'une largeur de 2,50 m pour une profondeur de 1,35 m, est composé de dalles en calcaire taillées, liées à la terre et disposées sur trois marches (fig. 265). Il se prolonge dans sa partie nord par trois moellons, également en calcaire, associés à quelques galets pris dans le sol. Ces moellons paraissent constituer un seuil au niveau de l'entrée de la pièce 4, et signalent le départ de la surface d'occupation du secteur. Ainsi, l'escalier présente un dénivelé d'une dizaine de centi-

Fig. 265 : Vue de détail depuis le sud de l'escalier monumental ES78077.

mètres par rapport au niveau de la rue. Dans l'angle sud-est de l'ouvrage, au niveau de la première dalle et du départ de la seconde, on remarque la présence d'un alignement de quatre cailloux plantés de chant de manière à créer un alignement parfaitement régulier avec les autres dalles de la première marche. À l'ouest de l'escalier, deux blocs en calcaire, posés de chant, déterminent quant à eux la limite sud-ouest du secteur 4 (fig. 266).

Fig. 266 : Vue depuis l'ouest des blocs situés en bordure sud-ouest du secteur 4. À l'arrière, l'escalier monumental ES78077 et la structure SB78101, située le long du mur MR78025.

Entre la bordure est de l'escalier ES78077 et la limite orientale du mur MR78103, un bloc en calcaire dur brisé en deux a été découvert (78102) (fig. 267). Il s'agit en réalité d'une stèle fragmentaire basculée en avant, face taillée contre le sol, d'une longueur de 90 cm et d'une largeur maximum de 40 cm (20 cm à la base et 18 cm au sommet). L'élément comporte une face taillée en ressaut, environ à la moitié du bloc (fig. 268). Il recouvrait une nappe de sédiment de limon argileux gris hétérogène et meuble comportant de nombreuses inclusions, dont quelques esquilles osseuses. Cette stèle, fragmentaire, était en fait basculée au niveau d'une petite fosse (78121), mal définie du fait de la compacité du sédiment, mais manifestement de plan ovalaire avec un profil en U, de 45 par 35 cm environ et d'une profondeur maximale de 20 cm. Le fond de la fosse est caractérisé par un net pendage en direction du nord ; dans la partie sud, trois cailloux en calcaire (78122) sont alignés le long de sa bordure et dans le fond (fig. 269). Leur présence indique à la fois la limite de la fosse, et l'existence d'un système de calage relativement sommaire, à l'aide de cailloux d'assez petites dimensions. De fait, il s'agit donc vraisemblablement de la fosse d'implantation de la stèle 78102, ce qui peut paraître surprenant dans la mesure où celle-ci était déjà lacunaire au moment de son « exposition ». Il ne s'agit donc pas de sa position initiale, mais d'un réemploi. La proximité du piédroit (restitué) de la porte donnant sur la rue 6 pourrait laisser penser que ce bloc ait été réutilisé à ce niveau, mais la morphologie du dispositif, de même que le sens de basculement du bloc demeurent énigmatiques.

Fig. 267 : Vue de détail depuis l'est de la stèle basculée et brisée (78102).

Fig. 268 : Vue de face de la stèle fragmentaire obj-78102-1.

Fig. 269 : Vue de détail de la fosse d'implantation de la stèle en réemploi (FS78121).

Fig. 270 : Vue de détail du nord-est des deux empreintes rubéfiées FY78095 et FY78125, situées au centre du secteur 4.

3.4.2. Stratigraphie

La fouille du secteur s'est arrêtée sur une surface d'occupation correspondant au sol en terre battue observé sur l'ensemble de la pièce 4, et matérialisé par de l'argile brun-jaune à gris, compacte et hétérogène, avec de rares inclusions en calcaire, quelques charbons de très petites dimensions et du cailloutis (78099). Au niveau de l'escalier ES78077, cette surface est facilement repérable grâce à la présence de galets et de cailloux, uniquement présents à cet endroit du secteur. Cette surface horizontale est marquée par l'existence de traces rubéfiées, en particulier au sud-ouest du secteur, autour de la fosse de calage de la stèle 78102 (FS78121), où la surface est non seulement rubéfiée mais comporte également des charbons d'assez grosse taille, signes possible de l'incendie d'une porte en bois. Les conditions d'observation (limite de fouille ancienne) n'ont toutefois pas permis de vérifier ce point.

Dans la partie centrale du secteur, on localise également deux empreintes de terre brûlée accolées entre elles assimilées à deux foyers à plat assez semblables l'un à l'autre (fig. 270) : de forme ovale irrégulière tous les deux, le premier (FY78095) mesure environ 60 cm de long pour 55 cm de large, et le second (FY78125) 85 cm de long pour 70 cm de large.

L'ensemble de la surface est ensuite recouvert par deux couches résultant de la destruction de structures en terre, notamment des élévations en terre crue des murs qui bordent le secteur. Deux phases ont été différenciées : d'abord une couche peu épaisse d'environ 6/8 cm (78094) d'argile brun-jaune compacte et hétérogène avec, dans son épaisseur, de nombreux cailloutis, quelques charbons et nodules calcaires, et, sur celle-ci, une autre couche d'argile brun-jaune compacte et homogène de 16 cm d'épaisseur (78088). Dans son épaisseur, on note la présence de cailloux, particulièrement dans la partie sud, tandis que le mobilier retrouvé (céramique, métal et faune) se concentre dans la partie nord du secteur.

3.5. Le Secteur 78/7

3.5.1. Architecture

Dans la partie nord-ouest de la zone 78, le secteur 7 coïncide avec une pièce de plan rectangulaire de 3,20 m de large (E/O) pour 6,30 m de long (N/S), soit une superficie utile de 20,16 m² (fig. 271). Situé dans le prolongement nord de la pièce 4, et à l'image de ce dernier espace, le secteur 7 pose un problème de lecture, en ce sens que sa fonction précise demeure ambigüe.

Les bordures septentrionale et méridionale du secteur sont assez mal définies. Effectivement, au sud, la limite entre les secteurs 4 et 7 n'a pas été correctement appréhendée, du fait particulièrement de la grande difficulté liée à la lisibilité du sédiment et l'extrême sécheresse du terrain au moment de la fouille. Rien ne permet donc d'assurer l'absence ou la présence d'une structure venant fermer la pièce. Au nord, le secteur semble ouvert sur la rue 5 (secteur 8), comme l'indique l'absence de véritable mur ou cloison ; tout au plus peut-on signaler l'existence d'un trou de poteau (PO78157). Ce dernier es par ailleurs aligné avec les structures SB78163 et SB78164, et dessine de fait l'axe central de la pièce (fig. 272). Plus troublant est le fait que cet axe, si on le prolonge vers le sud au niveau du secteur 4), vient se superposer à la structure bâtie SB78104, ce qui tendrait à confirmer qu'il existe bien une continuité physique entre les deux secteurs. Quoi qu'il en soit, ce trou de poteau est marqué par un agencement désordonné de cailloux en calcaire dur et de galets de forme vaguement circulaire, d'un diamètre de 40 à 50 cm environ (78157). Certains éléments semblent s'être effondrés à l'intérieur du creusement. Ce dernier (78158), d'une profondeur d'une dizaine de centimètres, présente un plan circulaire de 25 cm de diamètre et un profil en cuvette. (fig. 273)

À l'est, le secteur 7 est bordé par le mur MR78148, et ne communique pas directement avec le secteur 6 situé en surplomb, aucun passage n'ayant été repéré.

Fig. 271 : Vue d'ensemble du secteur 7 depuis le sud.

Fig. 272 : Vue d'ensemble du secteur 7 depuis le nord.

À l'ouest, parallèlement au mur MR78148, le mur MR78149 sépare les secteurs 7 et 10. Dans le prolongement septentrional du mur MR78103, il adopte néanmoins une orientation différente nord-est/sud-ouest, semblable à l'ensemble des ouvrages qui structurent l'îlot X. Caractérisé par un massif d'une longueur d'environ 5,90 m pour une largeur de 65 cm environ, il est signalé en surface par une bande de terre d'argile beige/grise, peu homogène et compacte, comportant des inclusions calcaires, dans laquelle se mêlent des galets et de nombreux cailloux et moellons en calcaire dur, en position désordonnée et répartis de manière irrégulière sur toute la longueur de l'ouvrage (fig. 274). En outre, plusieurs éléments en calcaire dessinent un alignement en bordure occidentale du mur. Le parement ouest, visible en coupe sur une cinquantaine de centimètres, est marqué par une élévation en argile grise comprenant de nombreuses inclusions calcaires et de nombreux cailloux en calcaire dur. Ceux-ci sont particulièrement denses dans la partie haute de la structure, sur une épaisseur moyenne de 30 cm, tandis que les inclusions et éléments lithiques se font beaucoup plus rares dans la partie basse. Cet indice nous permet donc de supposer l'existence de deux levées de terre différenciées, à l'image du constat effectué pour les murs MR78025 et MR78089.

Le dernier niveau d'occupation fouillé a également révélé la présence de plusieurs structures bâties. La première d'entre elle, mise au jour dans l'angle nord-est de la pièce, prend la forme d'un agencement de cailloux et moellons en calcaire dur liés à la terre, comportant une trame lâche, et dessinant une forme arrondie (SB78147) (fig. 275). Sa bordure orientale est définie par la limite ouest de la structure SB78155. Cet ouvrage dessine un négatif circulaire à fond plat d'un diamètre irrégulier variant de 60 à 70 cm (78168). Ce dispositif, interprété comme une structure de calage de

Fig. 273 : Vue de détail du calage de poteau PO78157, marquant la limite nord du secteur 7.

Fig. 274 : Vue depuis le nord, de l'amas de cailloux et moellons en calcaire dur mêlé à de l'argile marquant en surface le mur MR78149.

dolium, est recouvert d'une couche de terre indifférenciée limono-argileuse de couleur beige, avec peu d'inclusions, relativement homogène (78154).

Fig. 275 : Vue de détail depuis le nord-ouest de la structure de calage de dolium (SB78147). On distingue clairement le négatif circulaire dessiné par l'agencement de cailloux et moellons.

Plus au sud, adossée au parement ouest du mur MR78148, une structure rectangulaire de 80 cm de large pour 1 m de long environ est apparue (SB78146). Elle est composée de blocs et moellons en calcaire dur liés à la terre, visible sur une unique assise, et qui semblent pris dans la couche sous-jacente du niveau d'occupation 78153. La structure dessine un négatif vaguement triangulaire de 26 cm par 30 cm (78171) (fig. 276). La couche de terre qui la recouvrait comportait un abondant mobilier céramique et des coquillages. De plus, autour de l'ouvrage, le niveau de sol est marqué par une importante concentration de charbons. La vocation à proprement parler de la structure nous échappe. Il s'agit certainement d'un élément de calage de poteau, mais plus vraisemblablement d'un élément « non-fonctionnel », tel qu'un pilier-stèle. En effet, rien ne justifie l'aménagement d'un pilier contre le « mur », dont on rappellera qu'il se présente plutôt sous la formes d'une cloison ajourée. Par ailleurs, on soulignera la ressemblance existant entre cette structure et l'ouvrage SB78104 situé le long du parement est du mur MR78103, au niveau du secteur 4, lui-même interprété comme étant la possible base d'un pilier-stèle. Les dimensions des deux ouvrages sont effectivement

Fig. 276 : Vue de détail depuis l'est de la structure bâtie SB78146 adossée au parement occidental du mur MR78148/

Fig. 277 : Vue de détail depuis l'est de la structure bâtie SB78164 et du niveau de galets 78160.

Mandibule d'adulte dont manquent la branche droite, la partie postérieure de l'hémicorps et la branche gauches. L'alvéole de la première molaire inférieure droite se présente sous la forme d'une vaste cavité irrégulière aux bords abaissés et festonnées, signe probable d'une infection (ostéite ou granulome ?). Sont en place les quatre incisives et les deux canines, les deux prémolaires gauches, la première et la deuxième molaires gauches et la deuxième molaire droite ; les racines des deux prémolaires droites sont cassées dans les alvéoles. Agénésie de la troisième molaire inférieure droite, la gauche n'est pas observable. Usure importante des dents, la couronne de la deuxième molaire inférieure gauche est tronquée horizontalement.

Les corticales sont assez altérées.

Un long enlèvement plan « en copeau » affecte le bord inférieur de l'hémicorps gauche (arrachement sur os frais, d'arrière en avant).

Sur le bord inférieur de l'hémicorps droit se voient de nombreuses entailles transversales (au moins quatre coups) extrêmement profondes entre lesquelles des éclats parallélépipédiques d'os ont été arrachés. Les trois coups antérieurs sont obliques de bas en haut et d'arrière en avant, le coup situé en arrière est oblique de bas en haut et d'avant en arrière : les éclats osseux qui ont été enlevés se situent en avant des entailles pour les coups antérieurs, en arrière pour le coup postérieur, de sorte que le bord inférieur de la mandibule est conservé sur une longueur de 9,2 mm entre les deux zones d'impacts. Près de la région symphysaire, un enlèvement «en copeau» semble assez comparable à celui qui s'observe à gauche, mais il est nettement plus court.

Ces coups sur le bord inférieur de la mandibule sont interprétés comme l'indice de l'ablation de la langue et des parties molles de la partie antéro-supérieure du cou sur une tête retournée, qui avait donc été préalablement détachée du corps.

Fig. 278 : Vue de face (a) et de dessous (b) de la mandibule humaine mise au jour sur le dallage 78164.

assez proches (80 cm de large dans les deux cas, et une encoche de 30 cm de large), d'autant plus que, contrairement à SB78104, l'agencement de blocs et moellons du secteur 7 semble perturbé par la présence de nombreuses racines d'oliviers et de vignes, expliquant ainsi le pendage de certains éléments, et l'approximation des mesures qui peuvent être effectuées.

Enfin, dans l'axe central de la pièce, deux autres structures bâties de fonction indéterminée apparaissent, également prises à plat dans le niveau de sol 78153. Il s'agit d'abord, au sud de la pièce, d'un agencement constitué de deux dalles en calcaire dur retaillées (SB78163) : la première dalle mesure 90 cm par 30 cm, et la seconde 60 cm par 35 cm Cette seconde dalle ne semble d'ailleurs plus en position initiale puisqu'elle présente un léger pendage, sans doute dû aux perturbations des racines. Ensuite, à environ 2 m plus au nord, la structure SB78164 est assez similaire, puisqu'elle est composée de trois dalles en calcaire dur retaillées, partiellement recouverte par une nappe de galets (78160) (fig. 277). Parmi les trois éléments, deux d'entre eux ont un léger pendage qui indique sans doute un déplacement depuis leur position initiale, tandis que la troisième dalle semble parfaitement en place. Les dimensions des trois éléments sont assez semblables, soit environ 80 cm de long pour 65 à 70 cm de largeur. Ces deux structures bâties sont très certainement les bases de superstructures, dans la mesure où un négatif de forme carrée (78162) qui semble définir l'emplacement d'une structure en élévation aujourd'hui disparue, et dont la base devait reposer au niveau de SB78164, a été repéré au moment de la fouille.

Le caractère « particulier » que confèrent ces ouvrages au secteur 7 est accentué de la mise au jour, sur l'une des dalles de la structure SB78164, d'une mandibule humaine qui présente des traces très nettes de décollation (fig. 278). Cette mandibule provenant d'un crâne exposé semble avoir chuté au moment de la disparition (volontaire ?) du pilier que l'on peut restituer au niveau du dallage 78164, pilier que l'on imagine volontiers avoir supporté les restes humains en question.

Pour terminer, à l'est du secteur, deux creusements de forme et de dimensions identiques, situés à 40 cm l'un de l'autre, ont été repérés à la fouille (78159, 78172). D'un diamètre de 12 cm, et présentant un profil en U à fond plat, le comblement est caractérisé par un limon argileux noir comportant des charbons de bois, homogène et peu compact (78170 et 78173). Il s'agit de deux trous de poteaux (PO78159

Fig. 279 : Vue de détail depuis le sud de la zone rubéfiée 78145, située dans la partie centrale du secteur 7.

et PO78172). Leur position ne permet toutefois pas d'expliquer la raison de leur présence.

3.5.2. Stratigraphie

Sur l'ensemble du secteur 7, la fouille s'est arrêtée sur une surface (78153) rattachée à la période Pech Maho III (v. 300-200 av. J.-C., phase 78C), signalée par la présence d'un abondant mobilier céramique, métallique et faunique à plat. Elle correspond au sommet d'une couche de limon argileux hétérogène et compacte, de couleur beige/brun, comportant des inclusions de calcaire, de charbon, de cailloutis, de galets, ainsi que plusieurs zones de concentrations charbonneuses. C'est en liaison avec cette couche que de nombreuses structures fonctionnent, à savoir SB78146, SB78147, PO78159, PO78172, SB78157, SB78163 et SB78164. Toujours sur le niveau de sol 78153, on repèr, dans la partie centrale du secteur une large zone rubéfiée de 1,30 m de long sur environ 1 m de large (78145) (fig. 279), aux contours mal définis, et entourée de nombreux tessons d'amphores. Cette zone correspond selon toute vraisemblance à la trace d'un ancien foyer à plat en position centrale au sein du secteur, à proximité immédiate des structures bâties SB78163 et SB78146.

Deux amas denses de galets pris dans une couche de terre argileuse homogène et compacte, beige, et comportant assez peu d'inclusions excepté quelques charbons de petites dimensions (78160) reposent sur le niveau de sol 78153 et recouvrent, au moins partiellement, le dallage 78164. On notera le soin apporté à la mise en place de ces galets, dont les modules semblent réguliers et de taille généralement importante, impliquant une sélection des éléments. La première nappe mesure 1,20 m de long pour 40/45 cm de large, et la seconde 80 cm de long pour 60 cm de large. On suppose qu'elles entouraient la base d'une structure bâtie indéterminée (pilier ?), et signalaient ainsi au sol un emplacement spécifique, dont la fonction nous échappe dans le détail, mais qui marque là encore le caractère particulier de ce secteur, vraisemblablement dévolu à des activités cultuelles.

Le sol 78153 était recouvert dans son ensemble par une fine couche de sédimentation (78152) caractérisée par un limon-argileux brun-beige de quelques centimètres d'épaisseur. Celle-ci, hétérogène et peu compacte, comporte peu d'inclusions excepté quelques cailloutis. De manière générale, le mobilier céramique et faunique y est abondant. Cette couche de sédimentation concorde avec une couche d'abandon.

C'est sur cette couche de sédimentation qu'une nouvelle surface d'occupation est mise en place (78143). Elle se caractérise par une argile compacte et relativement homogène, visible sur l'ensemble du secteur 7, sur laquelle repose un abondant mobilier céramique, notamment d'amphores gréco-italiques et de *dolia*, métallique et faunique et au centre de laquelle est encore visible la zone rubéfiée 78145 (fig. 280). Cette surface mise en place très rapidement au sommet de la couche d'abandon 78152, comme le suggère la faible épaisseur sédimentaire, correspond à la période Pech Maho IV (v. 200 av. J.-C., phase 78B), témoignant une fois encore du fait que le bâti environnant n'était alors pas éboulé.

Fig. 280 : Vue depuis l'ouest du secteur 7 et du niveau de sol 78143, sur lequel un abondant mobilier céramique est posé à plat.

La surface d'occupation est, à un moment donné, recouverte sur l'ensemble du secteur par une couche de sédimentation indifférenciée plus ou moins épaisse, variant de quelques centimètres à une dizaine de centimètres, d'argile compacte et hétérogène, comportant assez peu d'inclusions et généralement de couleur jaune (78144). L'aspect de cette

couche, jaune et compacte, est assez semblable aux niveaux de destruction par ailleurs signalés par les mêmes caractéristiques sur l'ensemble des secteurs de la zone. On suppose donc, qu'une fois à l'abandon, la surface d'occupation 78143 a commencé à être recouverte par la lente désagrégation des structures en terre environnantes. Ceci implique par conséquent, qu'au moment de l'utilisation du sol 78143, les murs MR78148 et MR78149 étaient toujours en élévation. Il semble également que nous ayons ici l'indice d'une réoccupation du site durant la phase « post-destruction » (période Pech Maho IV), comme on le signale à d'autres endroits du site.

Cette idée de réoccupation durant la période Pech Maho IV est d'ailleurs renforcée par l'installation sur cette couche d'abandon (78144) d'une nouvelle surface d'occupation (78140), au demeurant mal caractérisée. Celle-ci est signalée par un niveau d'argile jaune, compact et homogène, comportant des inclusions charbonneuses et de cailloutis. Quelques moellons et cailloux en calcaire dur sont associés à cette surface, tandis que le mobilier à plat y est assez rare (fig. 281). Recoupé par un épandage, cette surface est visible sur la quasi-totalité du secteur, excepté dans sa partie est.

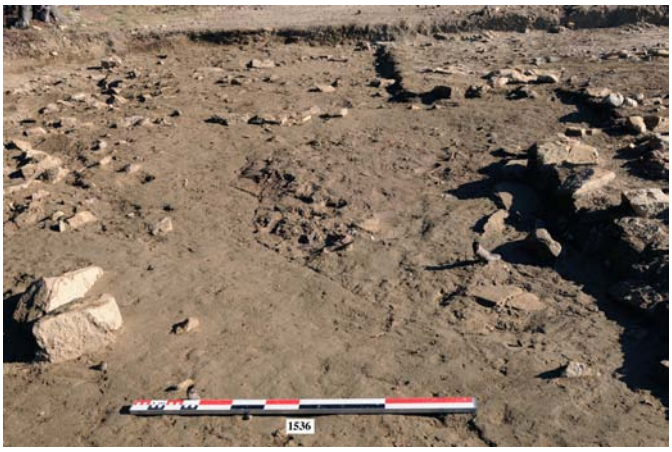


Fig. 281 : Vue d'ensemble depuis le sud du secteur 7 et de la surface d'occupation 78140, marquée à l'est par l'épandage 78137.

En effet, le sol 78140 et la couche d'abandon sous-jacente (78144) sont recoupés à l'est du secteur 7, par une poche large de 2 m et longue de 2,30 m, de forme ovalaire, marquée en surface et dans son épaisseur par une importante concentration de mobilier céramique, d'ossements animaux et de coquillages (78137), c'est-à-dire *a priori* de déchets domestiques. Ces éléments sont pris dans un sédiment d'argile beige-gris comportant quelques inclusions calcaires et des galets, peu homogène et peu compact. Cette concentration de mobilier, observable sur une zone limitée de la pièce, est interprétée comme étant un épandage.

Enfin, l'ensemble du secteur est scellé par une couche de destruction (78130 égal. 78139) d'argile compacte et homogène de couleur brun-jaune, dans laquelle apparaissent des cailloux et moellons en calcaire dur, avec peu d'inclusions excepté quelques cailloutis. Cette couche, correspondant à la destruction de structures en terre, a largement été entamée par le décapage à la pelle mécanique (78127) et le nettoyage manuel mis ensuite en place sur l'ensemble du secteur (78128). Ainsi, cette dernière Us est indifférenciée de la couche 78130/78139.

3.6. Le Secteur 78/10

Le secteur 10 a fait l'objet d'une fouille en deux temps (2009 et 2010), au terme de laquelle il apparaît que l'on se trouve, on face à une pièce mais bien à un espace de circulation ouvert et interne à la zone 78. Probablement ouvert (venelle), il permet une circulation aux abords occidentaux de l'îlot, et apparaît d'une certaine manière comme étant le pendant occidental de la rue 7, en reliant les rues 5 au nord et 6 au sud.

3.6.1. Architecture

Situé en bordure ouest de la zone 78, le secteur 10 se présente sous la forme d'un espace étroit et allongé d'une longueur de 13,40 m pour une largeur variant de 2 à 3 m environ (E/O), soit une superficie utile observable d'environ 34 m² (fig. 282).

À l'ouest, le mur MR78086 correspond au mur de façade oriental de l'îlot VI (fig. 283 et fig. 284). À l'occasion des travaux anciens d'Y. Solier, touchant à ce même îlot VI (fouille 30, 1962), le mur fut en partie dégagé, révélant un ouvrage à double parement particulièrement soigné, d'orientation nord-est/sud-ouest, parallèle à MR78103 et MR78149. L'ouvrage est composé de blocs et moellons taillés en calcaire dur liés à la terre et disposés en panneresse et boutisse. Les joints sont constitués de cailloux et tessons de céramique mêlés à la terre. Sept assises irrégulières, de 20 à 25 cm de hauteur, sont conservées. L'ouvrage, d'une largeur de 65 cm, est observable sur une longueur conservée de 5,40 m et une hauteur maximale d'environ 1,30 m. La mise en œuvre montre donc un soin particulier dans la taille et la disposition des blocs et moellons. Epierré sur une longueur d'environ 4 m, il est ensuite à nouveau observable au nord sur une longueur de 2 m, et sur une hauteur maximum de 25 cm, soit deux assises émergeant au-dessus du niveau de sol.

S'il fait en partie office de mur de terrasse, marquant la partie arrière des constructions de l'îlot VI, cet mur se caractérise avant tout par son aspect soigné et sa relative monumentalité, lié de manière évidente au fait qu'il était « visible » depuis la ruelle correspondant au secteur 10 et, peut-être, au caractère ostentatoire volontairement affiché par une partie des constructions de cette zone.

En bordure Est de cette portion du mur, on observe quelques blocs et moellons en calcaire dur plantés dans le sol et qui semblent avoir basculés, et donc résulter de l'effondrement partiel de la construction. La partie centrale se caractérise en revanche par la présence d'une tranchée

Fig. 282 : Vue d'ensemble du secteur 10 depuis le sud.

d'épierrement moderne (TR78092). Elle se matérialise en surface par une bande de terre irrégulière, et en épaisseur par une couche de limon gris foncé hétérogène et meuble dans laquelle sont mêlés de nombreux cailloux anguleux en calcaire dur, en position désordonnée, de la céramique et des ossements de faune (78092). Le creusement, d'orientation nord-est/sud-ouest est de forme oblongue de 7,50 m de long pour environ 1,30 m de large (78093).

La limite orientale du secteur est d'abord signalée par un mur en terre massive (MR78103) séparant les secteurs 4 et 10. D'orientation nord-ouest/sud-est, il est caractérisé par une bande de terre argilo-limoneuse grise, d'une largeur d'environ 55 cm, pour une longueur observée de 6 m, peu hétérogène et compacte. En surface, cette bande est signalée par plusieurs concentrations de cailloux anguleux en calcaire dur, ainsi que par quelques cailloux épars répartis de manière désordonnée (fig. 285). Le mur, visible en coupe au niveau du parement ouest, sur une hauteur maximale d'une soixantaine de centimètres, semble manifestement composé à partir d'au moins deux levées de terre, à l'image de

Fig. 283 : Vue depuis l'ouest et depuis l'îlot VI du parement occidental du mur MR78086.

Fig. 284 : Vue générale du secteur 10 depuis le nord-est avec au premier plan une portion conservée du mur MR78086.

Fig. 285 : Vue depuis le sud-est du mur MR78013 séparant les secteurs 4 et 10 (en cours de fouille).

ce que l'on voit au niveau du parement occidental du mur MR78149. La levée supérieure, d'une épaisseur de 40 cm, bien qu'elle ne se manifeste pas par un sédiment sensiblement différent de la levée inférieure, comprend en revanche de nombreux cailloux et moellons en calcaire dur, beaucoup plus rares dans la partie inférieure. Au nord du mur, certains moellons marquent notamment la limite basse de la levée supérieure. Dans la partie septentrionale du secteur, et dans le prolongement du mur MR78103, longeant le secteur 7, la limite orientale est ensuite signalée par une nouvelle structure en terre massive (MR78149) de facture et de dimensions tout à fait comparable au mur précédemment décrit.

Au nord, le secteur 10 fait la jonction avec la rue 5 (secteur 78/8), tandis que dans la partie méridionale, il est ouvert sur la rue 6, sans qu'aucun dispositif ne vienne fermer ou marquer le passage d'un espace à l'autre. De fait, tout porte à croire que nous ayons affaire à un espace de circulation, longeant le complexe du bâti, dont les pièces 4 et 7 constituent en réalité les abords occidentaux. Cette impression est par ailleurs confirmée par la stratigraphie du secteur 10 qui révèle son caractère ouvert.

3.6.2. Stratigraphie

Sur l'ensemble du secteur 10, le niveau sur lequel la fouille s'est arrêtée, correspond à une surface de circulation (78134 égal. 78111) rattachée à la période Pech Maho III (v. 300-200 av. J.-C., phase 78C). Elle est caractérisée par un niveau d'argile brun-gris, compact et généralement homogène, comportant de rares inclusions calcaires et de petites zones de concentrations charbonneuses. Ce sol, marqué par un pendage vers le sud d'un dénivelé d'une trentaine de centimètres, est clairement signalé par la présence de cailloux et moellons en calcaire dur, quelques céramiques, ossements animaux et coquillages à plat. Dans la partie sud du secteur, la surface était déjà apparente, sur une bande d'environ 1 mètre de large, en limite de fouille Solier (fouille 29). Cette surface indique manifestement un niveau de circulation situé dans un espace ouvert. Le pendage observé trouverait alors possiblement son explication pour permettre le ruissellement des eaux de pluies, alors évacuées au niveau de la rue 6.

Dans l'angle nord-est du secteur, on observe une forte concentration de tessons d'amphores (au moins deux fonds) et de *dolia* (*dolium* de Ruscino et *dolium*-autre) (78150), pris dans la couche de destruction supérieure (fig. 286). En réalité ces éléments sont situés à la base de la couche et reposent sur le niveau de sol 78134. Ils sont également associés à un amas d'ossements d'équidés, et notamment de plusieurs pattes en connexion empilées les unes sur les autres (fig. 287 et fig. 288). Il s'agit visiblement d'un épandage structuré, qui évoque ce que signalait en 1974 Y. Solier à l'angle des rues 6 et 7 (fouille 61B), à savoir « *des restes impressionnants d'équidés* » reposant sur le niveau de circulation, au milieu desquels gisaient « *un fragment d'umbo et des débris d'un crâne humain (calotte et mâchoire)* » (Solier 1974, p. 5). Notons qu'ici également nous nous situons à l'angle de deux espaces de

Fig. 286 : Détail depuis l'est de l'amas de céramiques écrasées (78150) situé dans l'angle nord-est du secteur 10.

circulation, à savoir la rue 5 et le secteur 10. Nous soupçonnons donc l'existence de deux épandages assez semblables, du moins dans leur vocation, réalisés sur le dernier niveau de circulation de la phase III.

Fig. 287 : Détail des « empilements » d'osements d'équidés en connexion (78150) dans l'angle nord-est du secteur 10.

Par ailleurs, la fine couche de sédimentation indifférenciée (78133) qui recouvre la surface de circulation 78134, s'avère être un indice supplémentaire permettant de considérer cet espace comme un espace ouvert. Il s'agit d'une

couche d'argile, relativement homogène et peu compacte, comportant des ossements de faune, des coquillages et quelques très rares tessons.

Fig. 288 : Détail des pattes d'équidés en connexion (78150) dans l'angle nord-est du secteur 10.

Principalement observée dans la partie sud du secteur 10, on repère au sommet de la couche de sédimentation indifférenciée une surface signalée par un niveau de terre argilo-limoneuse de couleur brun/gris, hétérogène et généralement compacte, avec de fines inclusions calcaires, marquée par la présence de cailloux, quelques tessons à plat, et galets (78123). Plutôt que d'y voir à proprement parler la mise en place d'un nouveau niveau de sol, on y verra plus probablement une recharge de la surface de circulation précédemment décrite (78134). C'est sur cette recharge qu'est mise en place la structure bâtie SB78116 (fig. 289).

Fig. 289 : Vue de la partie méridionale du secteur 10, depuis le nord, avec le niveau de circulation 78123 et au premier plan la structure bâtie SB78116.

C'est sur ce dernier niveau d'occupation (78123) (phase IV) que reposent une série de blocs et moellons en calcaire dur taillés (78112). Ceux-ci résultent manifestement de la destruction de structures en pierres, et plus probablement de l'effondrement du mur MR78086 situé à l'ouest. Il s'agit d'un amas dense de blocs et moellons d'une longueur de 3,50 m et d'une largeur de 2,20 m, présentant un pendage vers l'est (fig. 290). Il est ensuite recouvert par la couche de destruction 77113. Certains éléments reposent directement sur le niveau de circulation 78134 (phase III), les blocs ayant pu s'enfoncer dans les strates sous-jacentes, pour peu que le terrain ait été meuble, d'autant plus que la couche de sédimentation séparant les niveaux de sols 78134 et 78123 est assez peu épaisse.

Fig. 290 : Vue depuis le sud du secteur 10 avec au premier plan l'amas de blocs en calcaire résultant de l'effondrement du mur MR78086 (78112).

Cette surface ainsi que la couche sous-jacente (78133) et le sol 78134 sont recoupés par une fosse (FS78131) rattachée à la phase *Pech Maho IV*, implantée dans la partie sud-est du secteur, et accolée au parement occidental du mur MR78103 (fig. 291). En surface, elle se présente sous la forme d'une poche semi-circulaire de 1,90 m de long pour 60 à 70 cm de large. Le comblement comprend de très nombreuses pièces osseuses,

Fig. 291 : Vue de détail depuis l'ouest du comblement de la fosse FS78131 mêlant de nombreux ossements animaux.

généralement à l'état d'esquilles mais qui peuvent parfois être de taille plus importante et en connexion, quelques tessons et éléments métalliques, mêlés à un sédiment argileux brun-gris, comportant de nombreuses inclusions et charbons (78131 égal. 78117). Le creusement présente pour sa part un fond plat et un profil en cuvette (78142).

Dans la partie centrale du secteur, deux structures appartenant à la phase IV ont été repérées. La première, accolée au parement occidental du mur MR78103, se présente sous la forme d'un agencement rectangulaire de 60 par 55 cm, composé de moellons et cailloux en calcaire dur liés à la terre (SB78116). L'ouvrage est bordé sur trois côtés par des cailloux et moellons, tandis qu'à l'ouest, il n'est limité par aucun élément. La bordure sud est signalée par la présence d'un moellon taillé, et les côtés nord et est par des cailloux dégrossis (fig. 292). Cet agencement repose manifestement sur le niveau de sol 78123, correspondant au dernier niveau d'occupation précédant l'effondrement définitif du bâtiment. Il semble devoir être assimilé à une structure de calage particulière, possiblement un logement pour recevoir une stèle à base carrée d'environ 20 cm de côté, mais cette interprétation demeure incertaine.

La seconde structure, également côté Est du secteur, repose pour sa part sur le dernier niveau de circulation identifié (78134). Il s'agit d'un calage de poteau (PO78151), constitué d'un agencement de cailloux en calcaire dur irrégulier, de plan ovalaire, de 45 cm par 50 cm environ (78151), dont les éléments sont parfois pris dans la couche inférieure (fig. 293). Cet agencement dessine un négatif rectangulaire de 25 par 10 cm, à fond plat et peu profond (78169). La raison d'être de ce poteau demeure, il faut bien le dire, inexpliquée.

L'ensemble est recouvert d'une épaisse couche de destruction variant d'une épaisseur d'environ 35 à 50 cm. Dans la partie nord, il s'agit de l'Us 78138 (équiv. 78141). Dans la partie sud du secteur, la stratigraphie s'avère moins claire. Nous avions effectivement identifié une succession de couches de destructions plus ou moins épaisses (78107

Fig. 292 : Vue de détail de la structure bâtie SB78116.

Fig. 293 : Vue de détail depuis l'ouest du calage de poteau PO78151.

et 78113) séparées par des surfaces mal caractérisées (78100 et 78109). Il semble en réalité, comme l'indique la fouille de la partie septentrionale du secteur, que la stratigraphie y soit en réalité moins complexe. En effet, au nord, ces « surfaces » n'ont pas été identifiées. Il paraît plus vraisemblable d'y voir une succession de couches de destructions de structures en terre, généralement signalée par une couche de limon d'argile jaune compacte et homogène, comportant de rares inclusions calcaires, et mêlant parfois des cailloux et moellons en calcaire dur ainsi que du mobilier céramiques et des ossements animaux (78138 équiv. 78141 au nord, 78100 égal. 78107 et 78113 au sud). La désagrégation des structures environnantes étant progressive, cela peut donc également impliquer que des épisodes de sédimentation telle celle caractérisée par un limon-argileux brun-gris mêlant de nombreuses inclusions de nodules calcaires, cailloutis et charbons (78019), s'intercalent entre des phases d'effondrement plus marquées.

4. Les niveaux post-destruction : les épandages d'ossements d'équidés du secteur 78/3

Compte tenu de l'importance des restes d'équidés mis au jour dans ce secteur, dont le démontage est rendu d'autant plus difficile par la sécheresse du terrain, il n'a pas été possible de mener son dégagement à son terme. Toutefois, nous avons d'ores et déjà la possibilité d'apporter un éclairage quant à la nature et au mode de constitution de ce dépôt.

4.1. Architecture

Ce secteur prend la forme d'un espace étroit et allongé, manifestement couvert, bordé à l'est par le secteur 2 et à l'ouest par le secteur 4. Il s'agit d'un espace de circulation, couloir ou corridor, permettant la communication entre, au sud, la rue 6 (secteur 9, fouille Solier 61B) et, au nord, le secteur 6 sur lequel le passage débouchait. La superficie de cet espace, d'une largeur d'environ 2 m (E/O) pour une longueur de 7,50 m (N/S), est d'environ 15 m² (fig. 294).

À l'est, le secteur est limité par la base de mur en terre massive MR78016, en partie arasée lors du décapage à la pelle mécanique, pour laquelle seules quelques observations préliminaires ont été effectuées. Cette structure d'orientation nord-est/sud-ouest, parallèle au mur MR78025, se présente sous la forme d'une bande de limon argileux de 60 cm de large, conservée sur 6,20 m de long, comportant sur toute sa longueur des cailloux en calcaire pris dans la couche de terre.

À l'ouest, le mur en terre massive MR78025 a fait l'objet d'une étude détaillée (*infra*, J.-C. Roux, L'architecture en terre de l'îlot X) ainsi que de prélèvements micromorphologiques. Soulignons simplement qu'il se présente également sous la forme d'un massif de limon argileux, de 60 cm de large environ et d'une longueur de 6,90 m, dans lequel sont mêlés des inclusions calcaires de petites et moyennes dimensions, des céramiques et de nombreux cailloux en calcaire. Le parement ouest fait état de la présence de deux levées de terre successives, séparées par une levée intermédiaire (fig. 295).

La partie septentrionale du secteur est fermée, quant à elle, par une nouvelle structure en terre massive. Visible au nord sur une hauteur d'une quinzaine de centimètres, elle est caractérisée par une bande de terre de limon argileux gris, comportant des inclusions de nodules calcaires, dans laquelle sont mêlés de nombreux cailloux et moellons en calcaire dur. D'orientation est-ouest, l'ouvrage constitue la base d'un mur en terre massive (MR78089), séparant les secteurs 3 et 6, et se poursuivant à l'ouest dans la partie nord du secteur 4. La limite ouest de l'ouvrage est mal appréhendée. Il en va de même pour la limite sud, du fait, d'une part, de la faible lisibilité du sédiment, et d'autre part, de la présence d'un épandage d'ossements animaux, partiellement fouillé. Dans le prolongement est de ce mur, la présence d'une porte (PR78090) a en revanche pu être vérifiée. L'ouverture, d'une

Fig. 294 : Vue de l'ensemble du secteur 3 depuis le nord-ouest.

Fig. 295 : Vue partielle, depuis le sud-ouest, du parement occidental du mur en terre massive MR78025.

largeur de 1,10 m environ, est signalée à l'est par la limite ouest du piédroit de porte PR78078 (78080) et à l'ouest par l'interruption de la bande de terre matérialisant le mur MR78089, dont l'extrémité est marquée par l'existence d'un bloc en calcaire dur retouché (fig. 296). Au sud de la porte, l'amas de côtes animales dessine visiblement un effet de paroi net indiquant la limite avec le secteur 6. Enfin, au sol, le seuil se caractérise par une surface de limon argileux gris compact, avec un net pendage vers le nord, et la présence de galets et de cailloutis (78091). Cette ouverture assure la communication entre le secteur 3 et le secteur 6.

Fig. 295 : Vue depuis le nord de la porte PR78090 séparant les secteurs 4 et 6.

À l'intérieur de l'espace défini par ces trois murs, on note la présence de deux structures bâties accolées au parement est du mur MR78025, et situées dans la partie nord du secteur. La première (SB78119), la plus septentrionale, se caractérise par un assemblage de cailloux et moellons en calcaire dur en position désordonnée, de 55 par 65 cm, au milieu duquel un négatif de forme quadrangulaire apparaît. Elle semble ainsi pouvoir être assimilée à une structure de calage.

À environ 70 cm au sud de celle-ci, une seconde structure (SB78120), assez similaire, se compose d'un agencement de moellons et cailloux en calcaire de forme vaguement circulaire, de 70 par 80 cm. Au centre de l'ouvrage, un négatif quadrangulaire se dessine et suggère également une structure de calage (calage de poteau ou de vase ?) fonctionnant vraisemblablement avec SB78119. La découverte de plusieurs fragments de dolia au voisinage de cette structure n'est pas suffisante pour envisager la présence d'un vase entier, dont les dimensions auraient d'ailleurs été incompatibles avec l'exiguïté de la pièce, sans même parler de la morphologie du calage SB78120 ; en revanche, on peut s'interroger sur l'amphore gréco-italique basculée à environ 1,50 m de là contre le parement interne de MR78016, qui initialement aurait très bien pu se voir logée en position verticale au niveau de SB78120. Reste également l'hypothèse que cette dernière ait constitué le calage d'un poteau en bois dont la fonction demeurerait problématique.

Quelque soit la fonction de ces structures bâties (fig. 297), elles sont certainement mises en place sur la couche d'épandage 78031, comme l'indique la présence d'ossements animaux à la base de la structure SB78120, et fonctionnent de toute évidence de manière synchrone avec la fin de la séquence de déposition de restes d'équidés. La dispersion des vestiges osseux autour de ces aménagements constitue en outre un argument supplémentaire pour y voir l'emplacement de structures ayant eu un rôle efficient dans la « mise en scène » de ces dépôts.

Une troisième structure de type indéfini (SB78118) apparaît dans la partie sud du secteur. Il s'agit cette fois d'un aménagement de six moellons et cailloux en calcaire dur formant un alignement parallèle au mur MR78016, de 1,40 m de long pour 20 cm de large, et d'orientation nord-est/sud-ouest. L'ouvrage est agencé de manière à former, dans sa partie septentrionale, un léger arc de cercle. Il semble, à l'image des structures SB78119 et SB78120, également reposer sur l'épandage 78031. Cependant, aucune hypothèse n'a pu être envisagée quant à la finalité de l'ouvrage.

4.2 . Stratigraphie

Dès les campagnes 2008/2009, la fouille du secteur 3 a permis de mettre en évidence la présence de trois assemblages successifs (fig 298 à 301) constitués des restes de plusieurs équidés (plusieurs crânes et mandibules mis au jour), généralement associés à quelques tessons céramiques et à de très rares éléments métalliques. La fouille de l'épandage le plus récent (78019) et du second (78097) avait été achevée en 2008 et 2009, tandis que le démontage de l'amas de côtes enchevêtrées (78031) devra se poursuivre en 2011 (fig. 302 et fig. 303).

Ces dépôts, principalement composés d'ossements d'équidés, ont fait l'objet d'une fouille minutieuse, à l'image du protocole mis en place dès 2008, avec un démontage permettant d'isoler chaque os, précédé d'une couverture pho-

Fig. 297 : Montage numérique du relevé de l'Us78019 (décapage 2).

tographique orthonormée et d'un relevé en plan à l'échelle 1/5e. Chaque élément isolé ayant été ensuite numéroté et côté avant d'être reporté sur le plan.

Comme le suggérait déjà la fouille de l'épandage 78019, une forme d'organisation semble exister. Toutefois, les assemblages 78097 et 78031 font preuve d'une certaine originalité, dans le sens où l'on ne retrouve pas ou très peu d'associations type avec des pièces de harnachement et d'armement.

Le premier dépôt (partiellement fouillé) apparaissait déjà en 2008 dans la partie nord du secteur 3. Il s'agit effectivement d'un assemblage particulièrement dense d'ossements animaux (78031), notamment dans sa partie septentrionale, caractérisé à cet endroit par une concentration de côtes, enchevêtrées les unes aux autres (fig. 304). Cet amas vient s'appuyer contre le mur MR78089 et la porte PR78090, et se caractérise par un fort pendage vers le sud. Il semble que nous soyons en présence d'un tas essentiellement composé de côtes, repoussé au fond de la pièce, en préalable à la déposition d'autres restes. Au sud de cet amas, d'autres éléments osseux sont également disposés sur l'ensemble de la pièce, de manière largement moins dense. Cependant, si nous pensions en 2009 que ces quelques éléments résultaient d'une dispersion aléatoire et accidentelle de restes éparpillés, il s'avère que leur taille parfois imposante, et notamment la mise au jour d'un crâne complet d'équidé (fig. 305), impose de reconsidérer cette première hypothèse, et d'y voir la présence de restes délibérément mis en place sur l'ensemble du secteur 3, à l'image du dépôt de côtes. Parmi ces restes, on remarque entre autre la présence d'une portion de colonne vertébrale associée à une douzaine de vertèbres en connexion, et située directement au sud de l'amas de côtes précédemment cité.

Dans un second temps, la couche d'épandage 78097 (fouillé en 2009), située sur 78031, vient butter au nord contre l'amoncellement de côtes et recouvre partiellement cet amas (fig. 306). Ainsi, excepté sur une bande d'un mètre de large environ située au nord de la zone, ce nouvel assemblage se retrouve de manière a peu près uniforme sur l'ensemble du secteur, avec une concentration légèrement plus dense dans la partie nord-est. Il s'agit de manière générale d'esquilles osseuses de dimensions réduites, prises dans une couche de fine sédimentation de limon argileux gris, compact et hétérogène, comportant des nodules calcaires et des éclats de moules, d'une épaisseur de 10 cm environ. Dans la partie sud du secteur, certaines zones sont rubéfiées, alors que les ossements présentent assez rarement des traces de passage au feu.

Sur la quasi-totalité du secteur 3 (hormis dans la partie nord), cet épandage est ensuite recouvert d'une fine couche de sédimentation parfois rubéfiée, de limon argileux brun-gris compact et hétérogène, comportant de nombreuses inclusions de calcaires, charbons, éclats de moules et cailloutis. Cette couche de sédimentation indifférenciée (78096), qui s'intercale entre les dépôts 78019 et 78097, marque ainsi la mise en place de deux séries d'épandages bien différenciés, et dont la succession semble se faire en un court laps de temps.

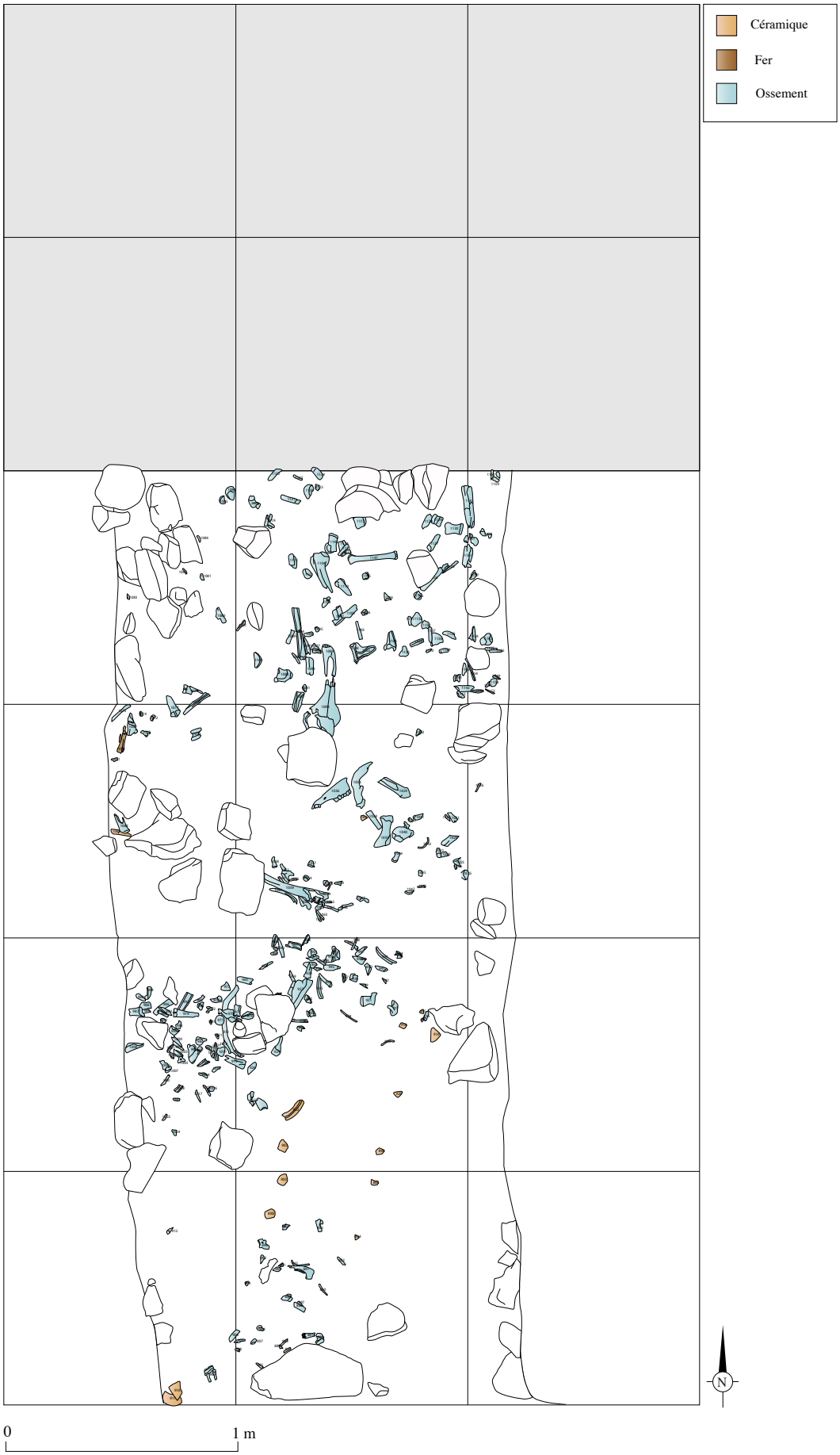


Fig. 298 : Relevé de l'Us 78031 (décapage 2 -arrêt de fouille 2010). Zone non fouillée en grisé.

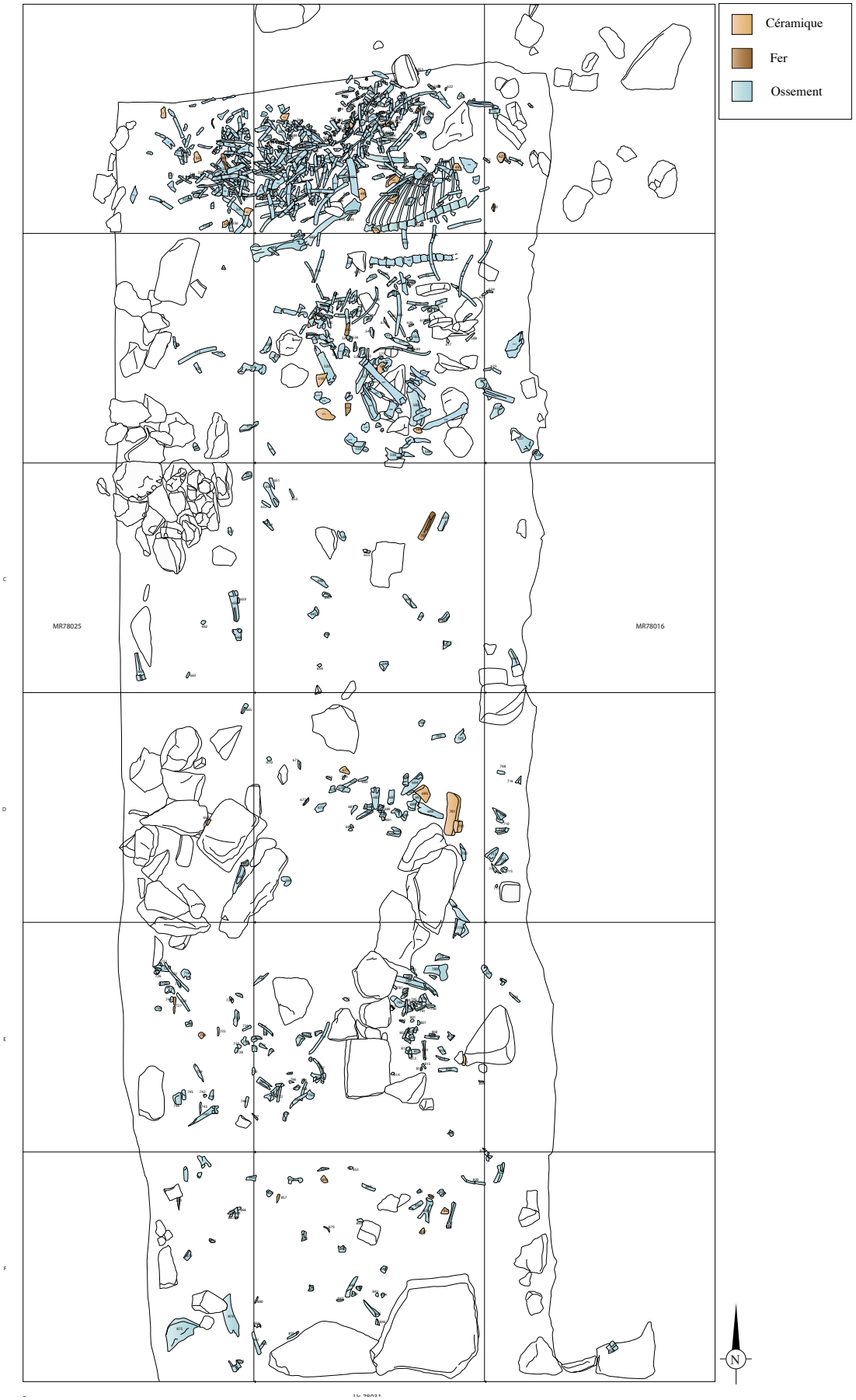


Fig. 299 : Relevé de l’Us 78031 (décapage 1).

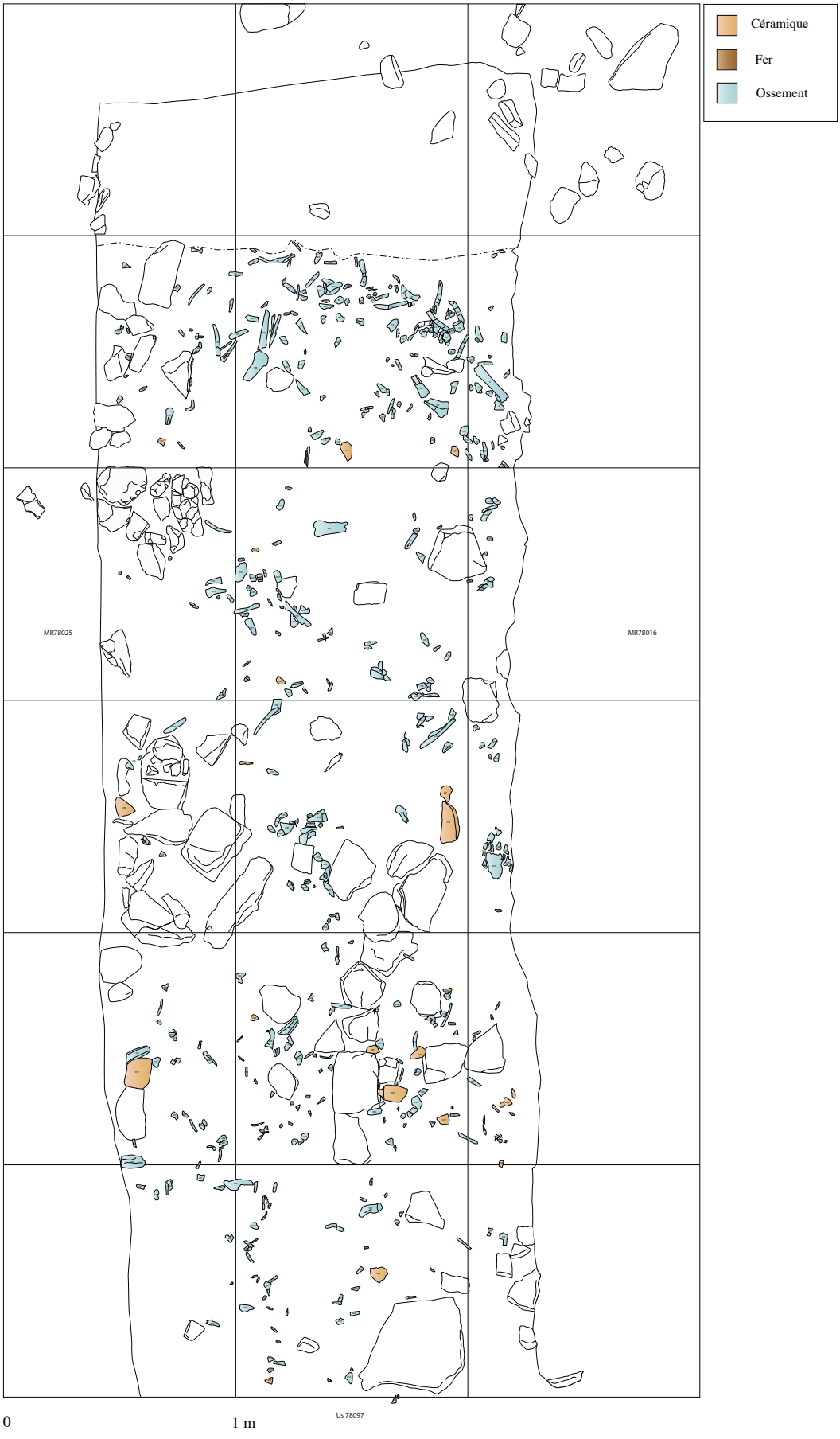


Fig. 300 : Relevé de l'Us 78097.

Fig. 301 : Relevé de l’Us 78019 (sommet du dépôt).

Fig. 302 : Vue depuis le nord du secteur 3 en début de fouille (78019).

Fig. 303 (ci-contre) : Vue depuis le nord du secteur 3 en fin de campagne de fouille 2010 (78031).

Fig. 304 : Vue de détail depuis le nord de l'amas de côtes enchevêtrées (78031), en cours de fouille. On note la présence, au sud de l'amas, d'une portion de colonne vertébrale

Fig. 305 : Vue de détail d'un crâne d'équidé en cours de prélèvement, associé à l'Us78031.

Fig. 306 : Vue depuis le sud des épandages d'ossements animaux 78031 et 78097, avec au nord, l'amas de côtes partiellement recouvert par l'Us78097.

Enfin, l'épandage 78019 (fouillé en 2008) (fig. 307) se distingue des précédents par la présence d'un important mobilier métallique, et notamment de pièces de harnachement et d'armement (talons de lance), ainsi que d'une amphore gréco-italique complète (bien qu'écrêtée par les labours) mêlés aux ossements d'équidés, parfois de taille importante comme le montre la mise au jour d'un crâne déconnecté en deux parties (fig. 308). Ces concentrations de mobilier sont plutôt localisées en périphérie du secteur, principalement à l'est et au nord, et mêlées à une couche de limon argileux brun d'au moins 10 cm d'épaisseur, hétérogène et compacte, comportant un cailloutis, quelques fins charbons épars, et quelques empreintes de terre rubéfiée.

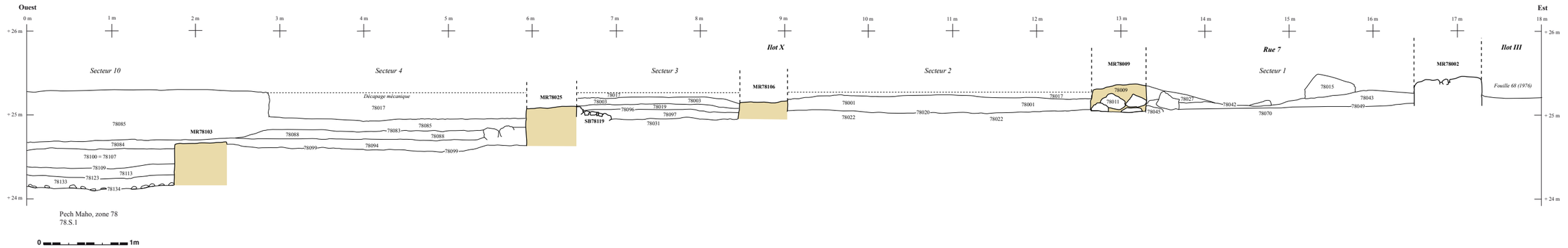
Quoiqu'il en soit, ces dépôts appartiennent à la phase Pech Maho IV liée aux événements qui font suite à la destruction du site aux alentours de 200 av. J.-C. La nature des sédiments et la disposition des assemblages incitent à envisager une succession rapide dans leur mise en place, et un recouvrement tout aussi rapide des restes (qui ne sont pas dispersés par les charognards) avec un apport de sédiment relativement fin provenant d'apports de terre (remblais au sein desquels ont pu se trouver piégés les tessons erratiques

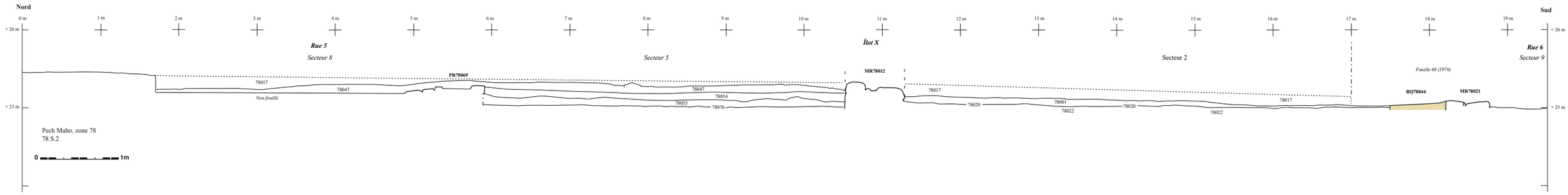
Fig. 307 : Vue depuis le sud de l'épandage 78019.

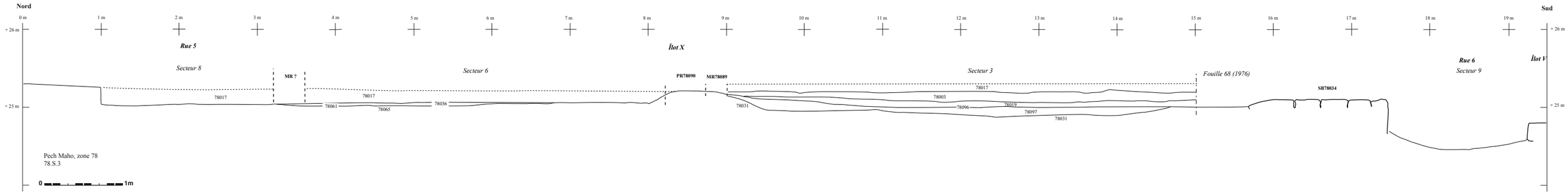
mis au jour) ou, plus sûrement, de la désagrégation de l'architecture en terre environnante. Ces nouveaux assemblages se distinguent des dépôts des zones 71, 72 et 75 (Gailledrat 2007) par leur forme d'organisation, et la succession en trois épandages différenciées, marquant ainsi des étapes distinctes dans leur constitution. En outre, les études archéo zoologiques confirmeront sans doute l'im pression d'une répartition non aléatoire des différentes parties anatomiques perçue au moment de la fouille.

Le tout est enfin scellé par une couche peu compacte et homogène de limon argileux brun-jaune avec de rares inclusions, d'une épaisseur moyenne de 5 cm, correspondant à la destruction finale des structures en terre (78003), relativement pauvre en mobilier, d'autant plus qu'elle est fortement arasée par les labours et le décapage mécanique (78017).

Fig. 308 : Vue de détail depuis l'ouest de l'épandage 78109, avec le crâne d'équidé, en deux parties, la pièce de harnachement en fer et l'amphore gréco-italique.







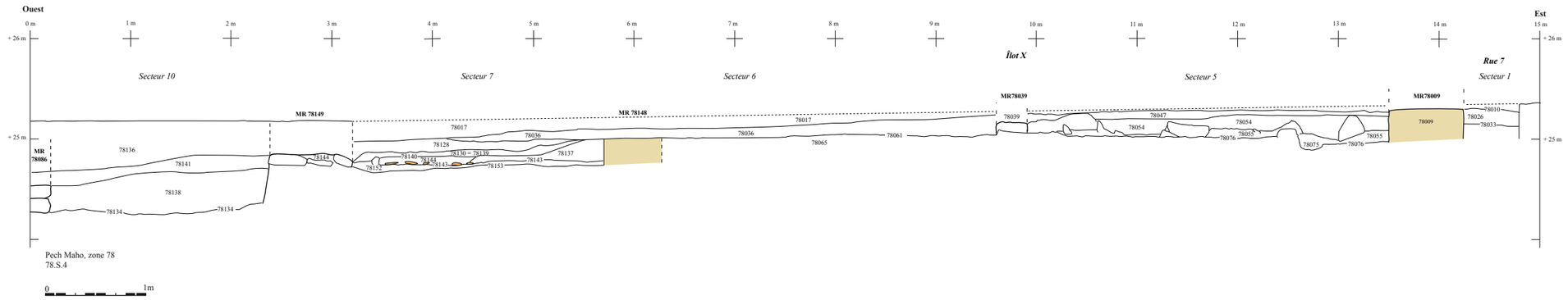
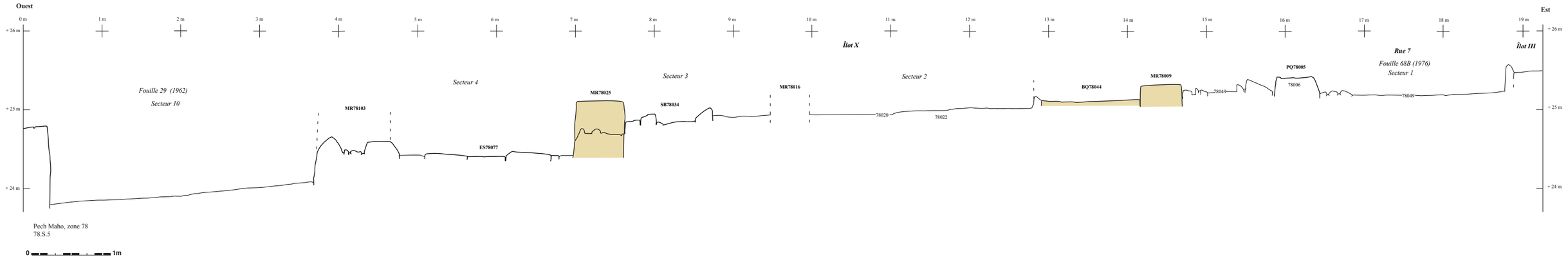
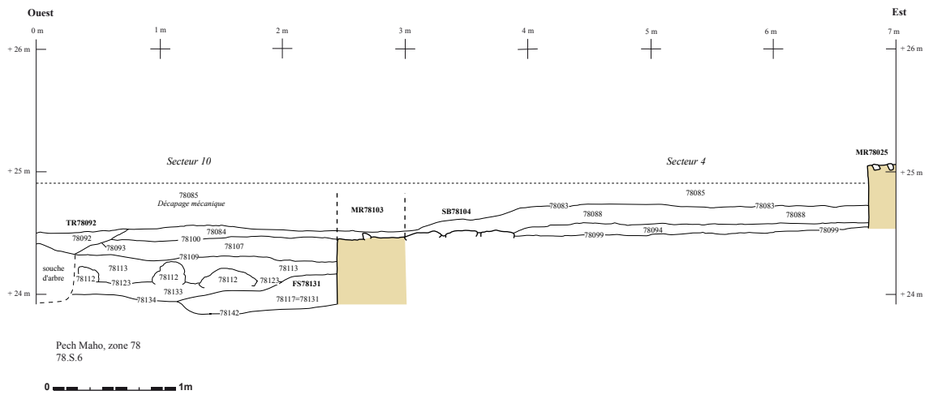


Fig. 309 : Coupes stratigraphiques de la zone 78.





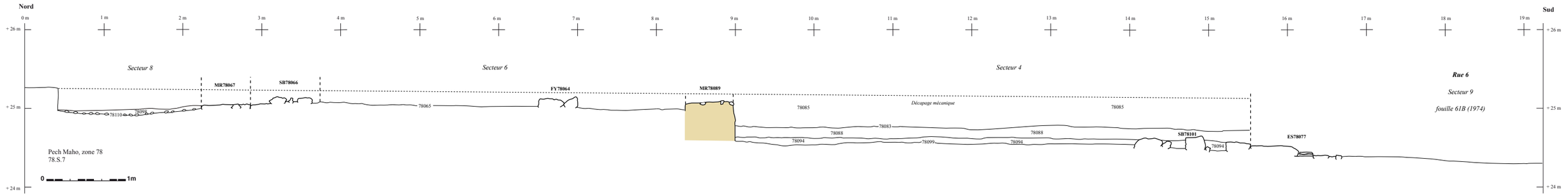


Fig. 310 : Coupes stratigraphiques de la zone 78.

5. Conclusions

Bien que les limites spatiales en aient été fixées et que son état de conservation peut être jugé relativement bon en dépit de la proximité du niveau de sol actuel, cette zone demeure problématique de par son plan, inédit à Pech Maho et pour le moins inhabituel dans le contexte plus général du second âge du Fer languedocien (fig. 311). Qui plus est, l'îlot X se présente a priori comme la juxtaposition de deux ensembles à la fois distincts et étroitement associés, qui révèlent des fonctions manifestement complémentaires, où les dimensions économique d'un côté, symbolique de l'autre, sont omniprésentes.

Ainsi, on distinguera en premier lieu l'ensemble oriental (fig. 312), composé de quatre espaces associant une pièce munie d'un foyer central (secteur 2), un entrepôt (secteur 5) et une pièce à fonction indéterminée (secteur 6) desservie par un couloir (secteur 3). Cet ensemble est largement ouvert, accessible depuis les rues E-O qui encadrent l'îlot côtés Nord et Sud. Si la pièce 3 possède à l'évidence un accès méridional, on ne peut en revanche l'affirmer avec certitude en ce qui concerne la pièce 2. Dans le même temps, tandis que le secteur 3 est accessible depuis la rue 6 (au sud), le secteur 6 est

Fig. 311 : Vue d'ensemble de l'îlot X en fin de campagfnbe 2010.

présumé s'ouvrir au nord, sur la rue 8. Qu'elle soit ouverte ou (comme cela est plus probable) couverte, la pièce 6 constitue de fait le point d'articulation de ce bâtiment, desservant une réserve et, de là, ce qui pourrait apparaître comme un espace « domestique » muni d'un foyer central et d'une banquette, autrement dit la pièce 2. La cohérence de l'ensemble se manifeste également sur le plan topographique, en ce sens que les niveaux de sols des pièces 2, 3, 5 et 6 se situent sur le même plan, alors que l'ensemble formé par les secteurs 4 et 7 se situe en contrebas et qu'aucune communication n'est avérée entre l'une et l'autre de ces composantes.

Fig. 312 : Vue de l'îlot X (UNF114), depuis le SE.

De prime abord, nous avons donc ici l'image d'une « maison » associant espace(s) de vie et réserve (fig. 313). Le terme d'« unité fonctionnelle » semble néanmoins plus prudent, les fonctions domestiques étant loin de pouvoir caractériser à elles seules ce bâtiment (UNF114) que, de surcroît, l'on ne peut déconnecter de son environnement immédiat, et plus particulièrement des espaces adjacents côté Ouest ayant livré des indices d'activité cultuelle.

Ce premier ensemble n'en demeure pas moins un lieu de vie et, pour partie au moins, de résidence d'un ou de plusieurs individus. Concernant la probable fonction domestique de la pièce 2, force est de constater qu'aucun indice matériel tangible ne permet toutefois de conforter cette hypothèse. Le sol correspondant au dernier état du III^e^ s. av. n. ère a été véritablement « nettoyé », tandis que l'incendie ayant affecté l'entrepôt adjacent n'a pas eu ici de conséquences aussi manifestes, nous privant donc d'une image figée des derniers temps de cette maisonnée. Les rares vestiges matériels mis au jour dans cette pièce se rapportent en fait à des épandages ponctuels attribuables à la phase IV, maigres témoignages qui attestent du fait que cette pièce était encore en élévation. De la phase III en revanche, rien ne nous est parvenu : à supposer que des vases, des meules ou d'autres objets du quotidien aient été en place, il faut alors imaginer que le pillage du site est, du moins en partie, à l'origine de ce « vide ».

L'espace ayant abrité une quinzaine d'amphores et quatre *dolia*, en plus de quelques pièces de vaisselle et d'objets métalliques, offre quant à lui une image peu compatible avec celle d'une simple réserve domestique. Le terme d'« entrepôt » ou de « cellier » semble plus idoine et invite à y voir la trace d'une activité spécialisée, en l'occurrence économique. L'UNF114 apparaîtrait ainsi plus comme la résidence d'un marchand, abritant un stock de marchandises destinées à être échangées. Cette dimension économique n'est toutefois pas explicitée par d'autres documents, notamment épigraphiques. Si deux graffites en ibère sur panse d'amphores gréco-italiques ont été mis au jour, on ne possède en revanche pas de trace de texte sur lamelle de plomb, comparable aux découvertes anciennement réalisées par Y. Solier au niveau de l'îlot I. Cette absence n'a toutefois rien de surprenant, de tels documents restant somme toute – et malheureusement - exceptionnels.

Ceci étant, à l'inverse de ce qui a été proposé pour l'îlot IV (zone 72), il ne semble pas que nous nous trouvions ici face à un entrepôt « collectif » géré par une entité autre que « familiale ». L'existence d'un espace domestique probablement polyvalent d'une superficie d'environ 28 m2 (pièce 2) paraît somme toute assez normale dans le contexte des habitats de l'âge du Fer méridionaux et suffit à envisager qu'un groupe retreint a non seulement vécu là mais a pu, le cas échéant, avoir une activité assez spécifiquement tournée vers les échanges. On note au passage l'absence de traces indiquant une activité métallurgique, même si celles-ci ne sont guère éloignées comme en témoignent les découvertes anciennement réalisées au niveau de l'îlot III, où l'ensemble formé par les pièces 80/2 et 80/3 correspond à l'une des multiples forges repérées à ce jour à Pech Maho pour le III^e^ s.

L'articulation entre une pièce de vie et une réserve, les deux étant communicantes, est elle-même des plus courante au second âge du Fer. Plus rare, sans pour autant être exceptionnel, est en revanche l'agencement en quatre modules comme c'est le cas ici. L'exemple de l'UNF114 de Pech Maho appelle ainsi la comparaison avec ce que l'on rencontre habituellement en contexte languedocien, ainsi à Lattes (Py 1996) où, dans ce type de bâtiment (type 4) *« les fonctions sont […] assez nettement distinctes d'une pièce à l'autre et leur répartition assez régulière : en général un séjour, une salle à manger, une cuisine et une réserve ; les deux premières peuvent être séparées des deux secondes, la réserve être même complètement indépendante et s'assimiler à une boutique »* (*ibid*. p. 234).

Ceci étant, outre l'intérêt que représenterait la perspective de se trouver face à une « boutique », nous sommes confrontés ici à un cas de figure quelque peu particulier puisque l'une des quatre « pièces » n'est rien d'autre qu'un couloir donnant accès à un espace sans fonction précise, du moins apparente. La morphologie de ce dernier secteur (secteur 6) nous échappant en partie (cour ? pièce fermée ?), il manque donc ici une clé importante permettant de saisir le fonctionnement de cette unité fonctionnelle, dont le plan d'ensemble appelle quelques commentaires.

En effet, ce plan n'est pas sans évoquer un modèle bien particulier, méditerranéen, qui est celui de la maison à *pastas*,

Fig. 313 : Plan d'ensemble de l'îlot X (phase III).

caractérisé plusieurs pièces desservies par un couloir ou un vestibule plus ou moins étroit. L'association entre un couloir et une cour, qui elle-même permet d'accéder aux pièces latérales, représente de fait le parallèle le plus proche que l'on puisse invoquer ici. Sans même avoir besoin de se tourner vers la Grèce ou l'Italie méridionale, la morphologie des îlots grecs d'Olbia de Provence (IVe s. av. n. ère) constitue une référence aussi incontournable que troublante, à cette nuance près que l'interprétation du secteur 2 en tant qu'espace ouvert demeure hypothétique. Revenons quelques instants sur la définition qu'en donne cette fois R. Ginouvès (Ginouvès 1998, p. 158) : « *Pastas : galerie, comportant souvent une colonnade sur une partie de son développement, faisant la transition, normalement côté nord, entre la cour et plusieurs des pièces parmi les plus importantes de la maison* ». On regrette d'autant plus l'imprécision des données permettant de restituer la façade septentrionale du secteur 2, mais quoi qu'il en soit, le plan de l'UNF114 est pour l'heure unique, non seulement à Pech Maho mais encore dans le contexte indigène méridional. Ce constat d'originalité est d'autant plus troublant si l'on tient compte des choix opérés en termes de techniques de construction, privilégiant ici la terre massive (sur radier ou directement sur le sol) au détriment de la terre crue (adobe?) sur solin de pierres, « normalement » mis en œuvre à Pech Maho. On rappellera enfin le soin tout particulier apporté à la réalisation des sols en terre battue, élaborés à l'aide d'un sédiment préparé, qui témoigne *a minima* de l'existence d'une tradition constructive bien établie.

On ne saurait pour autant faire de cette « maison » l'illustration d'un emprunt direct à un répertoire exogène, en l'occurrence grec. L'ambiance ibérique dans laquelle baigne Pech Maho, en particulier au IIIe s. av. n. ère doit une fois encore être prise en compte pour pouvoir apprécier la signification des choix opérés en termes architecturaux et urbanistiques.

Le cas de l'îlot X est d'autant plus complexe si l'on prend en compte la juxtaposition, voire la complémentarité, existant entre l'ensemble précédemment décrit et l'entité composée des secteurs 4 et 10. En effet, si ces deux ensembles sont physiquement séparés, à la fois par un dénivelé et par la succession des murs MR78025 et MR78148, aucune communication directe n'existant d'Est en Ouest, la physionomie particulière du secteur 6 invite néanmoins à considérer qu'un lien fonctionnel existe entre les deux, faisant de l'îlot X dans son ensemble une entité à part.

Cette singularité tient à la restitution que l'on peut faire du mur MR78148, mitoyen aux secteurs 6 et 10 : plus qu'un mur aveugle, il faut ici restituer une « banquette » en terre (substrat entaillé ?) au sommet de laquelle sont implantés trois dispositifs de calage de poteaux en bois. L'hypothèse d'une cloison à pan-de-bois n'étant pas recevable, il faut alors bien considérer que l'on avait là une sorte de « portique » autorisant un *visu* entre les deux secteurs. Quelle peut avoir été la raison d'un tel choix, a priori aberrant sur le plan fonctionnel ? La réponse ne saurait être simple, mais tient vraisemblablement au caractère particulier des fonctions attenantes au secteur 10 et, au-delà, à l'entité que ce dernier forme avec le secteur 4.

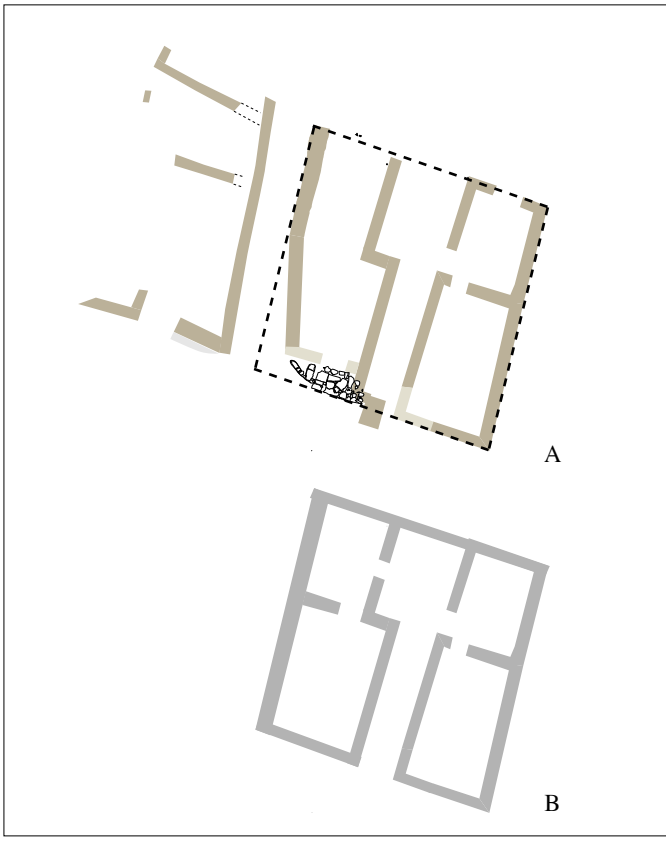


Fig. 314 : Proposition de restitution du schéma directeur de l'îlot X. Evolution du IIIe s. (A) et possible plan initial (B).

En effet, les indices permettant d'évoquer des fonctions symboliques, voire cultuelles, sont ici nombreux. Pris indépendamment les uns des autres, il faut bien reconnaître que ces indices demeurent le plus souvent ambigus ou atypiques, que l'on prenne en compte l'exemple du supposé logement de pilier-stèle SB78104, de la structure bâtie SB78146, des dallages SB78163 et SB78164 et *a fortiori* des foyers sensiblement au centre de chacun des deux secteurs dont il est question ici. En revanche, l'organisation globale de cet espace, de même que la présomption de deux dispositifs de calage de piliers ou de stèles, vont à l'encontre d'une interprétation « simple » des fonctions attachées à ce lieu, fonctions en tout état de cause irréductibles aux sphères domestique ou économique. De fait, la mise au jour d'une mandibule humaine appartenant d'une tête coupée, exposée selon toute vraisemblance au niveau du secteur 10, autorise *in fine* un lecture en termes symboliques de ce que l'on qualifiera d'édifice singulier.

Ceci étant, plusieurs questions demeurent en suspens, notamment celle du modèle architectural auquel se réfère ce bâtiment. Le plan, de fait irrégulier en raison du décroché correspondant à l'angle SO du secteur 6, tendrait à nous faire considérer qu'il s'agit plus de deux espaces accolés l'un à l'autre que d'un bâtiment véritablement conçu de manière homogène. En revanche, a été soulignée la coïncidence

Fig. 313 : Plan d'ensemble de l'îlot X (phase IV).

d'alignement entre les dallages situés au nord (SB78163 et 78164) et le dispositif de calage SB78104. Coïncidence ou choix de « mise en scène » à l'intérieur d'un espace aux contours irréguliers ? On privilégiera la seconde hypothèse, en soulignant l'aspect de « galerie » que devait alors présenter cet édifice.

Cette galerie, qu'il serait prématuré de comparer ici à certains édifices de Gaule continentale ou aux salles hypostyles de Gaule méditerranéenne, aurait en outre présenté la particularité d'être partiellement visible depuis la pièce (ou la cour) correspondant au secteur 6. L'exposition d'éléments symboliques forts (stèles ? piliers avec têtes coupées ?) devait donc jouer un rôle dans le fonctionnement plus global de l'îlot, le « visiteur » accédant à cet espace clé que constitue le secteur 6 étant alors confronté à la vision – fût-elle macabre - de ces éléments à caractère symbolique.

L'arrêt de la fouille aux niveaux d'occupation les plus récents (III^e^ s.) ne permet pas de se prononcer avec certitude sur le détail de l'évolution architecturale de l'îlot X, mais plusieurs remarques peuvent toutefois être formulées, qui expliquent peut-être en partie la morphologie bien particulière de ce complexe à la fin du III^e^ s. av. n. ère. Il n'est pas impossible que l'état reconnu ne constitue ni plus ni moins que l'évolution d'un plan antérieur plus régulier, incluant une partie du secteur 10, dont l'UNF114 et le secteur 7 constitueraient la portion conservée. Autrement dit, on peut restituer de manière hypothétique un bâtiment originel (fig. 314) répondant encore mieux au modèle de la maison à *pastas*, dont la partie occidentale (ou plus exactement SO) aurait fait l'objet d'un profond remaniement, peut-être en raison d'un changement de destination et de la volonté expresse d'afficher cette dimension rituelle qui caractérise l'état de la fin du III^e^ s.

On peut ainsi envisager l'existence d'un plan sensiblement carré, d'environ 13,30 m de côté, soit une longueur N-S mesurée au niveau de la façade Est de l'îlot et une largeur E-O mesurée au niveau de la façade Nord, depuis l'angle NE du secteur 5 jusqu'au parement Ouest de MR78149 (fig. plan restit). De ce plan subsiste en outre une division tripartite, perceptible au nord niveau des secteurs 7, 6 et 5 où l'on observe des largeurs comparables, comprises entre 3,30 et 3,60 m. Ce tracé originel supposé nous renverrait plus certainement encore vers la Méditerranée, qu'elle soit grecque ou punique, de tels plans étant loin d'être inconnus en péninsule Ibérique, dès une date ancienne, dans des contextes marqués par l'influence phénico-occidentale.

En revanche, face à cette originalité architecturale, le faciès mobilier tel qu'il est perceptible au travers de l'entrepôt du secteur 5 ne se distingue en rien de celui plus généralement observable sur le site dans les contextes de la fin du IIIe s. Le parallèle avec le mobilier issu d'autres entrepôts comparables, ainsi celui de la pièce 54C fouillée par Y. Solier en 1970 et caractérisé par l'abondance des amphores gréco-italiques, est ainsi remarquable.

Pour le moins, à la fin du III^e^ s., l'association entre des fonctions domestiques et économiques d'un côté, symboliques de l'autre, est en tout cas des plus singulière sans toutefois être exceptionnelle, du moins à Pech Maho. Le cas de l'îlot IV (zone 72), fouillé entre 2004 et 2007, a fait l'objet d'une lecture en termes de complexe économique à caractère public. À cette nuance près (« collectif » dans un cas, « privé » dans l'autre) cet îlot IV nous apporte un éclairage des plus utiles pour pouvoir saisir la complexité de la zone 78, montrant que le type d'association évoqué plus haut existe et bien au sein de l'habitat de Pech Maho. Au niveau de l'îlot X, force est de constater que l'on ne peut se résoudre à reconnaître une simple « maison » comme il en existe normalement tant d'autres au sein des habitats protohistoriques, constat qui accentue un peu plus la particularité du site où la part du domestique semble finalement bien mince face à celle dévolue aux activités économiques (artisanat, stockage) ou aux fonctions collectives, civiles ou religieuses, dont témoignent les édifices à caractère monumental ou, plus généralement, les espaces publics.

L'existence dans la zone 78 d'un édifice ayant abrité des fonctions symboliques, rituelles ou religieuses, doit également être considéré au regard du déroulement dans cette zone (durant la phase « post-destruction ») de pratiques qui, pour le coup, doivent être qualifiées sans hésitation aucune de « rituelles », qui concernent essentiellement le dépôt de restes d'équidés (fig. 315). Or, comme cela a été noté par ailleurs, ces dépôts interviennent essentiellement à proximité ou au milieu d'emplacements qui, durant la phase précédente (*Pech Maho III*), possédaient une signification particulière : que l'on évoque les abords de la porte principale (intérieur/extérieur), le carrefour entre la place 1 et la rue 2 ou encore les abords du complexe monumental situé au débouché de cette dernière, les emplacements ayant reçu ces dépôts ainsi que des restes humains sont tout sauf anodins et sont systématiquement indiqués par la présence d'éléments à caractère symbolique fort, ainsi les piliers-stèles et têtes coupées exposées au niveau de la place 1 ou encore la « tombe de chef » installée au niveau du podium érigé en bordure occidentale de l'îlot I. De fait, la présence de dépôts organisés particulièrement importants au niveau de l'îlot X et de ses abords constitue de manière indirecte un argument permettant d'y reconnaître un espace particulier. On notera d'ailleurs avec intérêt que, outre le dépôt massif réalisé au niveau du secteur 3, peu ou prou au cœur de l'îlot, plusieurs dépôts « secondaires » interviennent respectivement au SO de ce dernier (« fouille 30 » d'Y. Solier), au SE (« fouille 61 B ») et au NO (secteur 10)… Si l'angle NE n'a pas véritablement fait l'objet d'une fouille, on en vient à se demander si cette répartition spatiale ne révèle pas une volonté expresse d'encadrer ou de délimiter une zone que, définitivement, l'on considèrera comme étant hors-norme.

ANNEXE 3

INVENTAIRE DU MOBILIER

Phase III

Us 78009
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1124, 1099].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de dol.T . Total : 6 fr.
– ***Typologie :***
amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78010
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1125, 1098, 1100].
– ***Comptages :*** 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 5 fragments de dol.T . Total : 9 fr.
– ***Typologie :***
amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 1 fond d'amphore A-MAS.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78011
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1121, 1098, 1100].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 11 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments de dolium ; 1 fragment de dol.T . Total : 27 fr.
Remarques : Dolium à pâte micacée non répertoriée.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC n.c. ; 1 fond
céramique à pâte claire peinte : 1 anse de cruche CL-MAS
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd7b.
remarques : Dolium à pâte micacée non répertoriée.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78020
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1123, 1098].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 10 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de dol.T . Total : 19 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 fond d'estampille ROSES 26
amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd2d.
remarques : Marque NIKIAS sur ROSES 26.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78021
– ***Inventaire :*** [portoir 1125].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental . Total : 2 fr.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78027
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Bronze :* 1 tige ; 1 frag. de tige. *Terre :* 1 fusaïole en terre cuite. [portoirs 1125, 1106, 1099, 1100].

– ***Comptages :*** 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 13 fragments de céramique ibérique peinte ; 36 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 18 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore italique ; 38 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'autres amphores ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de dolium ; 3 fragments de dol.T . Total : 130 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 45.4%, amphores 45.4%, dolium 9.2%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC ; 1 décor
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 décors
céramique de la côte catalane : 1 bord et 1 anse
céramique ibérique peinte : 3 bords de jarres IB-PEINTE ; 1 anse
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4b ; 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 2 anses d'amphores A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-78027-1 : Deux fragments d'une même tige en bronze d'une longueur restituée de 4,1 cm. Tige de forme légèrement convexe, de section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm. La tige semble comporter un renflement d'un diamètre de 0,6 cm. Possible fragment d'armille de bracelet. Type Tendille 2 des bracelets fins inornés et de section circulaire (Tendille 1979, p. 64-67).
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78027-2 : Fragment de tige en bronze d'une longueur de 1,8 cm. Tige à section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm. Très probable ressort de fibule pour lequel on observe de mutiples spires et peut-être un renflement du à la corde du ressort.
Pièce fragile.
• obj-78027-3 : Fusaïole ou perle en terre cuite d'un diamètre de 3,4 cm et d'une épaisseur de 1,7 cm. Objet de forme tronconique avec une perforation centrale de 0,4 cm.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78039
– ***Inventaire :*** [portoir 1125].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune punique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore italique ; 6 fragments de dol.T . Total : 16 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune punique : 1 fond.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78041
– ***Inventaire :*** *Fer :* 1 plaque. *Divers :* 1 frag. de bracelet en lignite. [portoirs 1121, 1106].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 9 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore punique ; 9 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 1 fragment de dol.T . Total : 30 fr.
– ***Objets :***
• obj-78041-1 : Plaque en fer en deux fragments d'une longueur restituée de 7,3 cm, d'une largeur moyenne de 1,7 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Plaque comportant un rivet, à tête irrégulière et tige à section ovalaire, en place à l'une de ses extrêmité et un renflement -probablement une tête de rivet- à l'autre extrêmité. Elément de ferrure. Lecture de l'objet gênée par la corrosion.
• obj-78041-2 : Fragment en lignite d'une largeur de 1,6 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Très probable fragment de bracelet.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78042
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1123, 1099, 1100].
– ***Comptages :*** 12 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 1 fragment de dol.T . Total : 20 fr.
– ***Datation :*** -400/-200.

Us 78055
– ***Inventaire :*** *Faune :* 163 os ; 17 coquillages. *Bronze :* 1 anneau de chaîne de ceinture ; 1 râpe. *Fer :* 2 frag. de plaque de fourreau ; 27 frag. de plaque ; 5 plaques ; 3 clous ; 2 frag. de tige ; 2 tiges ; 1 frag. de lame de poignard ; 1 couteau ou couperet de boucher ; 1 petit anneau ; 1 frag. de douille ; 1 cabochon ; 1 manche d'outil ; 231 frag. indet.. *Plomb :* 1 frag. de plaque ; 2 agrafes de réparation de dolium. *Remarques :* Nombreux remontages, en particulier sur les amphores. [portoirs 1145, 1146, 1147, B023, B024, B025, B026, B027, B028, B029, B030, B031, B032, B033, B034, B035, B036, B037, B038, B039, B040, B041, B042, B043, B044, 1106, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique campanienne A ; 49 fragments de céramique de Rosas ; 4 fragments de céramique à pâte claire massaliète ; 13 fragments de céramique ibérique peinte ; 13 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 120 fragments de céramique de la côte catalane ; 150 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 166 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'amphore punique ébusitaine ; 689 fragments d'amphore italique ; 168 fragments d'amphore punique ; 51 fragments d'amphore massaliète ; 91 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 207 fragments de dol.T ; 139 fragments de dolium ; 1763 fragments de dol.T-rous . Total : 3635 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 16.8%, amphores 25.2%, dolium 58%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 13.3%, tournée commune 71.8%, non tournée 14.9%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 plat à poisson ROSES 23 ; 2 bords et 2 fonds de coupes ROSES 26
claire du Languedoc occidental : 1 bord et 1 fond d'urnes CL-LOC n.c. ; 1 bord de pichet CL-LOC n.c. ; 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 3 bords et 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CNT-LOC C2b1 ; 1 bord et 3 décors d'urnes CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne CNT-LOC U8 ; 2 bords et 3 fonds d'urnes CNT-LOC ; 1 bord
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de gobelet à une anse GR-ROUS n.c. ; 2 bords d'urnes GR-ROUS n.c. ; 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp2 ; 5 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 3 fonds et 3 anses
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8b ; 3 bords de doliums DOLIUM bd8e ; 2 décors de marques DOLIUM ; 4 fonds de doliums DOLIUM
céramique ibérique peinte : 1 bord
indéterminé : 1 fond d'ind. AUTRE
céramique italique à vernis noir : 1 fond, 1 anse et 3 décors

amphore gréco-italique : 4 bords d'amphores A-GR-ITA bd2 ; 2 bords d'amphores A-GR-ITA bd3 ; 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd3 ; 5 fonds et 3 tessons d'amphores A-GR-ITA LWa ; 2 tessons d'amphores A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4d
amphore massaliète : 1 bord et 2 anses d'amphores A-MAS 5
amphore punique : 1 bord et 1 anse d'amphores A-PUN Ch2 var. ; 1 bord, 1 fond et 2 anses d'amphores A-PUN D1a
dolium : 1 bord et 1 fond de doliums DOLIUM bd8d ; 1 bord et 1 fond de doliums DOLIUM bd8j
dolium tourné : 1 bord et 1 fond de doliums DOLIUM bd8d.
remarques : 3 cols d'amphore A-GR-ITAL Lwa retaillés.
– Objets :
• obj-78055-1 : Deux fragment de plaque en fer, possible fragment de plaque de fourreau d'épée ou de poignard.
Premier fragment d'une longueur de 5,2 cm par 3,5 cm de largeur. Epaisseur de la plaque de 0,4 cm.
Deuxième fragment d'une longueur de 6,2 cm d'une largeur de 3,2 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm.
Plaques au profil légèrement courbé.
• obj-78055-2 : Six fragments de forme indéterminée en fer.
Parmi les fragments, on retrouve une plaque courbée à section quadrangulaire, d'une largeur maximum de 1,9 cm, et d'une épaisseur de 1,1 cm. Cette palque est terminée par une tige à section irrégulière.Un second fragment de plaque de forme rectangulaire au profil courbé, et d'une épaisseur de 0,3 cm.
• obj-78055-3 : Douze fragments indéterminés en fer.
A noter une plaque en deux fragments d'une épaisseur d'environ 1 cm, présentant un profil courbé, d'une longueur de 10 cm et d'une largeur de 4,2 cm.
• obj-78055-4 : Deux fragments en fer.
Premier fragment d'une longueur de 6,3 cm pour une largeur maximum de 2,6 cm et une épaisseur de 1,3 cm. Fragment de plaque épaisse de forme rectangulaire à possible section creuse, terminée à son extrêmité par une protubérance. Section quadrangulaire.
Second fragment d'une longueur de 3 cm pour une largeur de1,1 cm. Fonction indéterminée.
Abîmés par la corrosion.
• obj-78055-5 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 6,1 cm, d'une largeur maximum de 2,6 cm et une largeur minimum de 1,6 cm, et d'une épaisseur de 0,9 cm.
Plaque de forme vaguement triangulaire, à section quadrangulaire et au profil très légèrement arqué. Possible fragment de lame de couteau.
• obj-78055-6 : Clou en fer d'une longueur de 7,7 cm.
Tige à section circulaire d'un diamètre de 1,4 cm, terminée par une tête de forme de 2,6 cm de diamètre.
• obj-78055-7 : Fragment de tige en fer à section circulaire d'un diamètre de 0,9 cm terminé à l'une de ses extrêmités par une tête de forme circulaire d'un diamètre de 3,3 cm et d'une épaisseur de 2 cm environ. Possible tête de clou en fer.
• obj-78055-8 : Six fragments de plaque en fer.
Premier fragmant d'une longueur de 7,8 cm, d'une largeur de 9,3 cm et d'une épaisseur de 1 cm. Abîmé par la corosion.
Deux autres fragments de plaque d'uen épaisseur de 0,4 à 0,5 cm semblent soudés à une tige. Les plaques présentent une forme rectangulaire et une section quadrangulaire.
• obj-78055-9 : Fragment de plaque en plomb de onction indéterminée, d'une longueur de 3,9 cm, d'une largeur de 2,6 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm.
• obj-78055-10 : Trois fragments de plaque en fer.
Un fragment de plaque est d'une longueur de 2,2 cm pour une largeur de 2,4 cm et une épaisseur de 0,2 cm. Fragment de paque au profil semi-circulaire (incomplet).
Fragment de douille, appartenant possiblement à un outil ou une arme.
• obj-78055-11 : Plaque en fer en deux fragments de forme rectangulaire et de section quadrangulaire. Long. : 6 cm ; largeur maximum restituée : 5,3 cm et épaisseur de 0,3 cm. L'un des bords de la plaque est terminé par un retour en angle droit de la plaque sur une hauteur de 0,7 cm.
• obj-78055-12 : Fragment de plaque en fer en deux fragments de forme rectangulaire, et de section quadrangulaire, d'une longueur de 8 cm, d'une largeur de 3,9 cm. L'une des extrêmité semble se terminer par le départ d'une tige à section quadrangulaire plate (environ 0,4 cm d'épaisseur pour 0,6 cm de largeur). Il s'agit très certainement d'une soie d'un instrument. Possible fragment de lame.
• obj-78055-13 : Fragment de lame en fer appartenant à un poignard d'origine ibérique et de type cuchillo afalcatado. Lame présentant un profil courbé et une section triangulaire caractéristique de ce type d'objet, d'une longueur de 13,1 cm pour une largeur maximum de 3,5 cm. Epaisseur de la lame allant de 0,8 cm à 0,3 cm.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78055-14 : Couteau ou possible couperet de boucher en fer en deux fragments. D'un côté, fragment de lame en fer d'une longueur de 12,2 cm, d'une largeur maximum de 3,9 cm. Lame à dos droit, à section triangulaire d'une largeur allant de 0,7 cm à 0,3 cm. Très probable lame de couperet de boucher. De l'autre côté, soie en fer à section circulaire d'un diamètre de 1,1 cm, terminée à son extrêmité par une plaque de forme vaguement quadrangulaire. Couteau à soie plate. L. totale de 17,2 cm.
Objet complet.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78055-15 : Fragment de plaque en fer de forme triangulaire, à section vaguement quadrangulaire et possiblement creuse. Fragment d'une longueur de 9,6 cm, d'une largeur maximum de 3,4 cm et d'une épaisseur de 1 cm.
Possible fragent de fourreau de poignard en fer.
• obj-78055-16 : Tige en fer en quatre fragments d'une longueur restituée de 14,3 cm. Tige à section carrée de 0,9 cm de côté, qui se termine à chaque extrêmité par une protubérance de forme vaguement circulaire. Tige au profil arqué. Fonction indéterminée.
• obj-78055-17 : Anneau de chaîne ceinture en bronze d'un diamètre de 2,4 cm. Anneau terminé par un côté plat our permettre l'attache au reste de la ceinture.Anneau à section triangulaire d'une largeur de 0,6 cm pour une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-78055-18 : Fragment de tige en fer à section carrée de 1,6 cm de côté, et d'une longueur de 15,5 cm. La tige s'élargit pour devenir quadranguaie avant de reprendre une section carrée de 1,1 cm. L'une des extrêmité est très légèrement courbée. Fonction indéterminée.
20 fragments en fer indéterminés accompagnent l'objet.
• obj-78055-19 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 7,8 cm, d'une largeur allant de 2,2 cm à 2,8 cm et d'une épaisseur de 1,5 cm.
Plaque de forme quadrangulaire à section irrégulière, qui se termine à l'une de ses extrêmités en demi cercle. Possible manche d'instrument.
Objet qui s'accompagne de 15 fragments en fer indéterminés, dont trois fragments de fines tiges.
• obj-78055-20 : Six fragments en fer indéterminés, dont deux fragments de tige à section carrée dont un de 0,8 cm de côté, l'autre étant pris dans une gangue de corrosion.
• obj-78055-21 : Plaque en fer d'une longueur de 9,7 cm, d'une largeur de 5,4 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm.Plaque de forme vaguement triangulaire et dont la section est creuse en un endroit de la pièce. L'objet semble avoir été plé en son centre de manière volontaire.
Fonction indéterminée.
• obj-78055-22 : Agrafe de réparation de dolium en plomb, en deux fragments, d'une épaisseur de 4,3 cm.
Agrafe de réparation d'un type inconnu. Il s'agit d'une agrafe constituée de deux pièces liées entre elles par une attache constituée d'une part d'une enchoche venant s'emboîter dans une protubéruance située sur la face interne de la seconde pièce. les pièces se lient entre elles de sorte à former une encohe centrale.
La première pièce disposant d'une encoche est d'une longueur de 6,4 cm pour une largeur de 4,3 cmet de forme irrégulière.

La seconde pièce est d'une longueur de 8,3 cm pour une largeur de 4,3 cm. Il s'agit d'une pièce de forme ovalaire.
• obj-78055-23 : Dix fragments en fer indéterminés.
• obj-78055-24 : Agrafe de réparation de dolium ou d'amphore en plomb quasiment complète. Agrafe constituée de deux plaques, dont une incomplète, de forme quadrangulaire et section semi-circulaire, liées entre elles par deux tiges à section circulaire situées aux extrêmités des plaques.
Plaque d'une longueur de 10,4 cm, d'une largeur de 1,7 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm pour la complète, et fragment de 3,4 cm. Tiges d'un diamètre de 0,8 cm.
Epaisseur de la céramique de 1,7 cm.
• obj-78055-25 : Trois fragments indéterminés en fer. Fragments de plaque.
Premier fragment d'une longueur de 6,4 cm, d'une largeur de 3,3 cm et d'une épaisseur de 2,1 cm. Plaque repliée sur elle-même de sorte à former une large tige tubulaire à section creuse vaguement quadrangulaire. Possible manche d'outil.
• obj-78055-26 : Objet en fer de fonction indéterminée d'une longueur de 4,5 cm. Tige de section quadrangulaire irrégulière d'une largeur de 1 cm pour une épaisseur de 0,8 cm. Tige qui s'élargit à chaque extrêmité pour laisser a place à une tête incomplète de forme circulaire d'un diamètre de 1,9 cm. Très probable clou.
• obj-78055-27 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 6 cm, une largeur maximum de 5,3 cm et d'une épaisseur de 1 cm. Plaque de forme quadrangulaire à section rectangulaire dont l'un des côté se termine par une tige recourbée de sorte à former un crochet. Possible fragment de boucle de ceinture.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78055-28 : Plaque en fer en deux fragments repliée sur elle-même de sorte à former une pièce à section quadranguaire creuse. Possible manche d'outil.
Objet d'une longueur de 8,4 cm et d'une largeur de 3,5 cm et d'une épaisseur maximum de 0,7 cm.
• obj-78055-29 : Trois fragments en fer indéterminés dont un fragment de tige d'une longueur de 4,1 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm, à section quadrangulaire.
• obj-78055-30 : Trois fragments en fer indéterminés.
• obj-78055-31 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 7,5 cm, d'une largeur maximum de 7,7 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm.
• obj-78055-32 : Clou en fer d'une longueur de 6,2 cm.
Clou possédant une tige section probablement circulaire à son origine de 0,4 cm de diamètre. Tête circulaire d'un diamètre de 1,9 cm.
• obj-78055-33 : Petit anneau en fer d'un diamètre de 3,5 cm, tige d'une largeur de 1,6 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm.
Abîmé par la corrosion.
• obj-78055-34 : Deux fragments de fine plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm.
Premier fragment d'une longueur de 4,8 cm, d'une largeur de 2,6 cm. Fragment de forme rectangulaire.
Second fragment d'une longueur de 2,6 cm pour une largeur de 2n6 cm.
• obj-78055-35 : Cinq fragments en fer.
Un fragment de douille creuse en fer d'une longueur de 6 cm, d'une largeur de 3,3 cm.
Fragment de plaque en fer d'une longueur de 9,5 cm, d'une largeur de 5,1 cm et d'une épaisseur de 2,2 cm. Fragment de tige à section irrégulière qui se termine en arc de cercle.
• obj-78055-36 : Fragment de plaque épaisse en fer d'une longueur de 13,4 cm, d'une largeur de 4,9 cm et d'une épaisseur de 2,3 cm. La section devait être creuse à son origine est de forme rectangulaire. Il s'agit probablement d'une fourreau d'épée ou de poignard.
• obj-78055-37 : Fragment de douille en fer de forme circulaire et à section creuse d'une longueur de 5,2 cm, d'un diamètre de 1,8 cm. Douille en fer qui se prolonge par le départ d'une plaque de forme quadrangulaire d'une largeur de 2,7 cm, d'une épaisseur de 0,5 cm. Possible manche d'arme qui se prolonge par le départ d'une possible pointe de lance.
• obj-78055-38 : Tige en fer en deux fragments de forme arqué d'une longueur de 7,2 cm, d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Tige à section en U, probablement creuse à son origine. Possible fragment d'orle de bouclier.
• obj-78055-39 : Fragment en fer de forme circulaire d'un diamètre de 2,6 cm et d'une épaisseur de 1,5 cm. Sorte de cabochon en fer, probablement à fonction ornementale, de section creuse.
• obj-78055-40 : Trois fragments de plaque en fer appartenant très probablement à la même plaque.
Un fragment d'une longueur de 4,5 cm, d'une largeur de 2,8 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm. Plaque de forme quadrangulaire terminée par une forme semi-circulaire.
• obj-78055-41 : Dix fragments en fer indéterminés.
• obj-78055-42 : Fragment en fer d'une longueur de 3,2 cm, 2,9 cm de largeur et d'une épaisseur de 1,2 cm.
• obj-78055-43 : Trois fragments de plaque en fer d'une épaisseur de 0,3 cm.
• obj-78055-44 : Deux fragments indéterminés en fer.
Premier fragment d'une longueur de 6,5 cm, d'une largeur de 3,3 cm et d'une épaisseur de 1,3 cm. Sorte de tige en fer qui s'élargit à l'une de ses extrêmités.
Deuxième fragment d'une longueur de 6,6 cm, d'une largeur de 2,1 cm et d'une épaisseur de 1,9 cm.
• obj-78055-45 : Cinq fragments en fer indéterminés.
• obj-78055-46 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 4,4 cm, d'une largeur de 4,1 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm.
• obj-78055-47 : Fragment indéterminé en fer d'une longueur de 9,8 cm. Plaque de forme quadrangulaire d'une largeur de 2,9 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Plaque qui se termine par un élément en fer de forme semi-circulaire et qui se remarque par un décroché, d'une largeur de 4,4 cm et d'une épaisseur de 1,3 cm. Possible manche d'outil ou d'instrument.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78055-48 : Fragment de plaque en fer d'une épaisseur de 0,6 cm accolé à un fragment de céramique.
• obj-78055-49 : Râpe en bronze quasiment complète de forme rectangulaire de 12,4 cm et d'une largeur de 8,6 cm. Il s'agit d'une plaque en bronze d'une épaisseur de 0,2 cm, dans laquelle on observe de nombreuses perforations circulaires ou carrées de 0,3 cm de côté régulièrement espacées d'environ 0,5 cm. Les bords de la plaques ont été intentionellement recourbés. On notera une petite perforation irrégulière sur l'un des bords. Un fragment manquant.
En restauration chez materia viva (10/11/2008).
• obj-78055-50 : 158 fragments indéterminés en fer, prélévés ensemble sur le terrain, en très mauvais état de conservation. Certains fragments de plaque au profil courbé peuvent faire penser à des fragmentsde coque d'umbo de bouclier.
N° de prélèvement : obj-78055-9.
• obj-78055-51 : 8 fragments indéterminés en fer.
Carré de prélèvement : 11.
• obj-78055-52 : Fragmet de plaque en fer d'une longueur conservée de 1,8 cm, d'une largeur de 3,1 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Dans le sens de la largeur, au centre de la plaque, protubérance qui fait penser à un possible rivet en place, avec un tête ciruclaire. Par conséquent, il peut s'agir d'un élément de ferrure.
Carré de prélèvement : 11.
• obj-78055-53 : Fragment de plaque en fer à section triangulaire, au profil en arc de cercle, d'une longueur conservée de 6,3 cm, d'une largeur totale de 3,2 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Possible fragment de lame de couteau ou de rasoir.
Carré de prélèvement : 11.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
– ***Datation :*** -225/-200.

Us 78060
– ***Inventaire :*** [portoir 1125].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dol.T . Total : 4 fr.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78061
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1124, 1099, 1100].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 7 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique celtique à pâte grise ; 2 fragments de céramique commune ébusitaine ; 1 fragment de céramique commune italique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 5 fragments d'amphore italique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dol.T . Total : 40 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 fond de coupe ROSES 26
céramique celtique à pâte grise : 1 bord d'urne CELT 2
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de jarre CL-LOC n.c. ; 1 fond de vase fermé CL-LOC
céramique commune ébusitaine : 1 bord de cruche COM-EB 29
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 décor d'urne CNT-LOC.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78075
– ***Inventaire :*** [portoir 1123].
– ***Comptages :*** 9 fragments d'amphore ibérique . Total : 9 fr.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78086
– ***Inventaire :*** *Faune :* 1. [portoirs 1155, 1141].
– ***Comptages :*** 2 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de dolium ; 2 fragments de dol.T-rous . Total : 5 fr.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78099
– ***Inventaire :*** *Faune :* 1 os. [portoirs 1156, 1140].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique commune punique ; 9 fragments d'amphore italique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 16 fr.
– ***Typologie :***
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8g.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78106
– ***Inventaire :*** *Faune :* 2 os. [portoirs 1156, 1140].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore italique . Total : 8 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78110
– ***Inventaire :*** *Faune :* 79 os ; 6 coquillages. *Fer :* 1 tige. [portoirs 1155, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 11 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique commune punique ; 4 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 17 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 45 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 7 fragments d'amphore massaliète ; 33 fragments d'amphore italique ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 12 fragments de dol.T ; 19 fragments de dol.T-rous . Total : 165 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 56.4%, amphores 24.8%, dolium 18.8%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 fond
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 fonds
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord
céramique grise roussillonnaise : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 bords de coupes COT-CAT n.c. ; 1 fond et 1 anse
dolium tourné roussillonnais : 1 fond de dolium DOLIUM.
– ***Objets :***
• obj-78110-1 : Tige en fer de section irrégulière, d'une longueur de 3,9 cm, d'une largeur de 1,4 cm et d'une épaisseur de 1 cm.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78111
– ***Inventaire :*** *Faune :* 30 os ; 2 coquillages. *Fer :* 3 fr. indet.. [portoirs 1155, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique grise roussillonnaise . Total : 2 fr.
– ***Objets :***
• obj-78111-1 : Trois fragments en fer de fonction indéterminée.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78112
– ***Inventaire :*** *Faune :* 10 os. [portoirs 1156, 1140].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 4 fragments d'amphore italique ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 22 fragments de dol.T-rous . Total : 32 fr.
– ***Typologie :***
dolium tourné roussillonnais : 1 bord.
remarques : Petit dolium.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78133
– ***Inventaire :*** *Faune :* 30 os ; 21 coquillages. *Bronze :* 2 clous. *Fer :* 2 fr. de tige ; 1 fr. indet.. [portoirs 1166, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique campanienne A ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 9 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 7 fragments d'amphore punique ; 7 fragments de dol.T-rous ; 4 fragments de dol.T . Total : 31 fr.
– ***Typologie :***
céramique de la côte catalane : 1 bord
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd2d.
– ***Objets :***
• obj-78133-1 : Fragment de tige en fer de forme conique à section circulaire d'un diamètre de 0,6 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78133-2 : Fragment d'épaisse tige en fer de fonction indéterminée de section irrégulière d'une largeur de 1,9 cm par 1,2 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78133-3 : Deux pointes en bronze quasiment identiques, à tige conique à section circulaire surmontée d'une tête plate circulaire. La première est d'une longueur totale de 0,7 cm, avec une tige d'un diamètre maximum de 0,2 cm, à tête de 0,7 cm de dimètre pour une épaisseur de moins de 0,1 cm. La seconde est d'une longueur totale de 0,8 cm, pour une tige d'un diamètre maximum de 0,2 cm, et une tête pas tout à fait circulaire d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,1 cm. Elément très probablement décoratifs.
Dessiné.
• obj-78133-4 : Deux fragments en fer jointifs informes, de fonction indéterminée (non ill.).
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78134
– ***Inventaire :*** *Faune :* 226 os ; 18 coquillages. *Bronze :* 1 palette à fard ; 1 plaque. *Fer :* 2 tiges ; 1 fr. indet.. *Remarques :* 1 os (faune) isolé de couleur rouge. [portoirs 1192, 1194, 1190].
– ***Comptages :*** 11 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 10 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 3 fragments de céramique commune punique ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique de la côte catalane ; 25 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune massaliète ; 5 fragments d'amphore italique ; 5 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore punique ; 18 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 12 fragments de dol.T-rous ; 1 fragment de dol.T . Total : 103 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 59.2%, amphores 28.2%, dolium 12.6%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27 ; 2 fonds
autre céramique à vernis noir : 1 anse
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 2 bords de jarres CL-LOC n.c. ; 2 anses
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 522 ; 1 fond
céramique commune massaliète : 1 fond de mortier CL-MAS
céramique commune punique : 1 fond
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC
céramique de la côte catalane : 1 fond
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd3.
– ***Objets :***
• obj-78134-1 : Palette à fard en bronze, complète, d'une longueur de 10,2 cm, constituée d'une plaque de forme losangique d'une longueur de 5,2 cm, d'une épaisseur de 0,1 cm, d'une largeur maximum de 1 cm et minimum de 0,5 cm. L'emmanchement est lui composé d'une tige de section circulaire de 0,2 cm de diamètre. La tige est torsodée et ornée de trois bagues, situées respectivement dans la partie proximale, centrale et distale du manche, de 0,3 cm de diamètre. Elément finement orné.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
• obj-78134-2 : Fragment informe en fer de fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78134-3 : Deux fragments de tige en fer de fonction indéterminée. Premier fragment d'une longueur de 2,3 cm, d'une largeur de 0,4 cm pour une épaisseur de 0,3 cm, de section irrégulière. Second fragment d'une longueur conservée de 2,7 cm, à section ovalaire de 0,7 cm par 0,5 cm (non ill.).
• obj-78134-4 : Fragment de tige en fer d'une longueur conservée de 4,9 cm, à section carrée de 0,8 cm, de forme légèrement conique, et dont une extrémité est repliée quasiment à angle droit (non ill.).
• obj-78134-5 : Fragment de fine plaque en bronze de fonction indéterminée d'une largeur de 3,3 cm et d'une épaisseur d'à peine 0,2 cm (non ill.).
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78146
– ***Inventaire :*** *Faune :* 4 coquillages. [portoirs 1178, 1174].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 27 fragments d'amphore italique . Total : 31 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 fond
amphore gréco-italique : 3 anses d'amphores A-GR-ITA.
remarques : 1 fond CCT-LOC parti en analyse (restes alimentaires).
– ***Objets :***
• obj-78146-1 : Rondelle en terre cuite retaillée dans un fond d'urne en CCT-LOC. Possible bouchon de céramique. Diamètre compris entre 10 et 10,5 cm.
Objet partie pour analyse de contenu aux USA.
– ***Datation :*** -325/-200.

Phase IV

Us 78001
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Bronze :* 8 frag. de plaque. *Fer :* 1 frag. de tige ; 1 talon de lance ; 1 objet de parure indet. ; 2 frag. indet.. [portoirs 1125, 1106, 1098, 1100].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique attique ; 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de mortier massaliète ; 28 fragments de céramique commune ibérique ; 24 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune massaliète ; 5 fragments d'amphore massaliète ; 6 fragments d'amphore ibérique ; 11 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium ; 5 fragments de dol.T . Total : 101 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 69.3%, amphores 22.8%, dolium 7.9%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord d'olpé CL-MAS 522 ; 1 fond
céramique commune ibérique : 1 fond
céramique commune massaliète : 1 fond de mortier CL-MAS
céramique de la côte catalane : 1 fond
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA
amphore massaliète : 2 anses d'amphores A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-78001-1 : Talon de lance à soie en fer d'une longueur de 5,5 cm, d'un diamètre maximum de 2 cm. Talon de lance de forme conique à section circulaire, et à soie plus ou moins carrée d'environ 0,9 cm de côté.
Abîmé par la corrosion.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78001-2 : Objet en fer d'une longueur de 2,2 cm. Tige à section circulaire d'un diamètre maximum de 0,9 cm, terminée par une large tête ciculaire d'une diamètre de 3,2 cm. Très probable objet de parure ou d'ornementation, possiblement lié à l'équipement personnel.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78001-3 : Huit fragments de fine plaque en bronze d'une épaisseur de 0,2 cm.
• obj-78001-4 : Objet indéterminé en fer d'une longueur de 2,5 cm et d'une largeur de 1,4 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.
• obj-78001-5 : Objet en fer d'une longueur de 2,7 cm. Possible rivet présentant une tige, semble-t-il, de forme quadrangulaire de 0,8 cm de largeur et d'une épaisseur de 0,6 cm. La tige semble terminée à chaque extrêmité par une tête de orme circulaire.
• obj-78001-6 : Fragment de tige en fer à section quadrangulaire d'une longueur de 3,8 cm, d'une largeur de 0,9 cm et d'un épaisseur de 0,8 cm.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78018
– ***Inventaire :*** *Divers :* 1 frag. de chaux. [portoirs 1124, 1106].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 2 fragments de dol.T . Total : 5 fr.
– ***Objets :***
• obj-78018-1 : Prélèvement d'un fragment de chaux.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78019
– ***Inventaire :*** *Faune :* Malacofaune. *Bronze :* 1 frag. de tige ; 1 tige ; 4 frag. indet.. *Fer :* 8 frag. de tige ; 4 frag. de plaque ; 1 pièce de harnachement de cheval ; 2 frag. de talon de lance ; 1 talon de lance ; 1 manipule de bouclier ; 5 clous ; 9 frag. indet. [portoirs 1120, 1106, 1100].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 4 fragments de céramique de Rosas ; 12 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments d'amphore italique ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 8 fragments de dolium ; 9 fragments de dol.T . Total : 57 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 233
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CNT-LOC ; 1 fond
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0.
– ***Objets :***
• obj-78019-1 : Trois fragments de tige en fer dont le plus important est à section quadrangulaire qui se poursuit par une section circulaire. Largeur maximum : 1,3 cm ; épaisseur : 0,7.
• obj-78019-2 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 2 cm et à section carrée de 0,9 cm de côté.
• obj-78019-3 : Fragment de fine tige en bronze de forme recourbée, d'une longueur de 1,7 cm, d'une largeur de 0,3 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Fragment d'arc de fibule.
• obj-78019-4 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 1,9 cm, d'une largeur de 0,9 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm. Tige à section quadrangulaire.
• obj-78019-5 : Six fragment en fer indéterminés.
• obj-78019-6 : Fragment de plaque en fer de 4 cm par 3,9 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.
• obj-78019-7 : Pièce de harnachement en fer en six fragments d'une longueur restituée d'environ 25 cm. Tige à section circulaire. Boucle en fer à section circulaire terminée à chaque extrêmité par un anneau à section circulaire
N° de prélèvement : obj-78019-1
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78019-8 : Deux fragments en fer indéterminés.
N° de prélèvement : obj-78019-24.
• obj-78019-9 : Deux fragments de plaque en fer de forme triangulaire.
Premier fragment d'une longueur de 5,1 cm, d'une largeur maximum de 2,2 cm et d'une épaisseur de 1 cm.
Deuxième fragment d'une longueur de 4,4 cm, d'une largeur de 2,4 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm.
Dans las deux cas, la section quadrangulaire devient carrée à l'une des extrêmité.

• obj-78019-10 : Fragment de talon de lance à douille de forme conique et à section circulaire creuse. Talon d'une longueur de 8,2 cm et d'un diamètre maximum de 2,7 cm.
N° de prélèvement : obj-78019-139
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78019-11 : Quatre fragments de petites dimensions en bronze, dont deux comportant des lignes parralèlles sur leur surface.
N° de prélèvement : obj-78019-143.
• obj-78019-12 : Talon de lance à douille en fer de forme conique à section circulaire creuse d'une longueur de 8,2 cm et d'un diamètre maximum de 3 cm.
N° de prélèvement : obj-78019-298
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78019-13 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 3,1 cm, à section losangique de 0,4 par 0,5 cm.
N° de prélèvement : obj-78019-398.
• obj-78019-14 : Sept fragments en fer indéterminés. Il s'agit de fragments de tige en fer à section semi-circulaire et manifestement creuse d'une largeur comprise aux alentours de 1,3 cm et d'une épaisseur aux alentours de 1 cm. Deux des fragments semblent constituer les extrêmités de l'objet qui semble se terminer par des plaques de forme ovalaire d'une épaisseur de 1,2 cm. Il peut s'agir d'une poignée de bouclier dont les deux extrêmités étaient fixées sur la face interne du plat du bouclier.
N° de prélèvement : obj-78019-400.
• obj-78019-15 : Fragment de talon de lance à douille de forme conique d'une longueur de 6,4 cm. Talon de lance à section circulaire creuse d'un diamètre de 2,9 cm.
N° de prélèvement : obj-78019-404
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78019-16 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 2,1 cm et d'un côté de 0,4.
Fonction indéterminée.
Non dessiné.
• obj-78019-17 : Fine tige en bronze à section circulaire d'une longueur de 1,3 cm et d'un diamètre de 0,2 cm. fonction indéterminée.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.131.
• obj-78019-18 : Fragment de plaque en fer de forme vaguement triangulaire à section quadrangulaire. Longueur : 1,7 cm ; Largeur max. : 1,3 cm et épaisseur : 0,2 cm.
Non dessiné.
• obj-78019-19 : Clou en fer d'une longueur de 4,7 cm. Tige à section carré de 0,8 cm de côté présentant un profil ttrès légèrement arqué. Tête de clou incomplète de forme initialement circulaire ou ovale d'un diamètre de 1,7 cm
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.76.
• obj-78019-20 : Tête de clou en fer d'une longueur de 2,4 cm. Tête de forme rectangulaire de 2 cm par 1,8 cm, de forme égèrement conique. départ de la tige à section circulaire d'un diamètre maximal de 1 cm.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.142 (même n° de prélèvement que obj-78019-21).
• obj-78019-21 : Tête de clou en fer d'un longueur de 2,7 cm. T^te de forme circulaire d'un diamètre max. de 1,8 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm.
Départ de la tige à section quadrangulaire de 0,8 par 0,9 cm.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.142 (même numéro de prélèvement que obj-78019-20).
• obj-78019-22 : Fragment indéterminé en fer d'une longueur de 2,7 cm, d'une largeur maximale de 1,2 cm et minimale de 0,5 cm. objet à section quadrangulaire.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.133.
• obj-78019-23 : Fragment de tige en fer à section carrée d'une longueur de 5,7 cm. Tige à section carrée de 0,9 cm de côté.
Fonction indéterminée.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.69.
• obj-78019-24 : Tête de clou en fer d'une longueur 3 cm. Tête de forme circulaire de 2 cm de diamètre et départ de la tige à section carrée de 0,8 cm de côté. Tête incomplète.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.141.
• obj-78019-25 : Tête de clou en fer d'une longueur de 1,9 cm, avec une t^te circulaire de 1,8 cm de diamètre maximal. Départ de la tige de section irrégulière, sans doute quadrangulaire à l'origine de 0,9 cm de large.
Non dessiné.
N° de prélèvement : 78019.140.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78024
– ***Inventaire :*** [portoir 1125].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore italique . Total : 2 fr.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78027
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Bronze :* 1 tige ; 1 frag. de tige. *Terre :* 1 fusaïole en terre cuite. [portoirs 1125, 1106, 1099, 1100].
– ***Comptages :*** 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 13 fragments de céramique ibérique peinte ; 36 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 18 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore italique ; 38 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'autres amphores ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de dolium ; 3 fragments de dol.T . Total : 130 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 45.4%, amphores 45.4%, dolium 9.2%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC ; 1 décor
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 décors
céramique de la côte catalane : 1 bord et 1 anse
céramique ibérique peinte : 3 bords de jarres IB-PEINTE ; 1 anse
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd4b ; 1 anse d'amphore A-IBE

amphore massaliète : 2 anses d'amphores A-MAS.
– ***Objets :***
• obj-78027-1 : Deux fragments d'une même tige en bronze d'une longueur restituée de 4,1 cm. Tige de forme légèrement convexe, de section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm. La tige semble comporter un renflement d'un diamètre de 0,6 cm. Possible fragment d'armille de bracelet. Type Tendille 2 des bracelets fins inornés et de section circulaire (Tendille 1979, p. 64-67).
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78027-2 : Fragment de tige en bronze d'une longueur de 1,8 cm. Tige à section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm. Très probable ressort de fibule pour lequel on observe de mutiples spires et peut-être un renflement du à la corde du ressort.
Pièce fragile.
• obj-78027-3 : Fusaïole ou perle en terre cuite d'un diamètre de 3,4 cm et d'une épaisseur de 1,7 cm. Objet de forme tronconique avec une perforation centrale de 0,4 cm.
– ***Datation :*** -325/-200.

Us 78029
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 8 frag. indet.. [portoirs 1121, 1099, 1100, 1106].
– ***Comptages :*** 4 fragments d'amphore italique ; 9 fragments de dolium ; 11 fragments de dol.T . Total : 24 fr.
– ***Typologie :***
dolium tourné : 1 bord de dolium DOLIUM bd8e.
– ***Objets :***
• obj-78029-1 : Huit fragments en fer de formes diverses et fonctions indéterminées.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78030
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune. [portoirs 1123, 1098].
– ***Comptages :*** 13 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 14 fr.
– ***Typologie :***
amphore gréco-italique : 1 fond d'amphore A-GR-ITA LWa.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78031
– ***Inventaire :*** *Faune :* 48 os ; 6 coquillages. *Bronze :* 1 tige ; 1 plaque. *Fer :* 10 frag. indet. ; 1 indet. ; 1 rivet ; 10 tiges ; 3 plaques ; 3 manches ; 1 lame de couteau ; 1 tête de clou ; 1 clou ; 1 pontet de fourreau d'épée. *Plomb :* 1 agrafe de réparation de vase. [portoirs 1125, 1162, 1106].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune grecque ; 1 fragment d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 8 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune grecque : 1 bord de caccabé COM-GRE 2.
remarques : 1 bord de caccabé/lopas COM-GRE 2/3 enregistré par défaut comme COM-GRE 2.
– ***Objets :***
• obj-78031-1 : Dix fragments en fer indéterminés.
• obj-78031-2 : Rivet en fer constitué d'une tige à section circulaire d'un diamètre de 1 cm, aux extrémités terminéex par deux têtes, dont une de forme ovale de 1,7 cm par 1,4 cm, et d'une tête carrée d'environ 2 cm de côté. Longueur totale de la pièce de 4,9 cm.
N° de prélèvement : 78031.105. Objet retrouvé au niveau de l'épandage d'ossement animaux situé dans le secteur 3 de la zone 78.
• obj-78031-3 : Fragment de tige en bronze d'une longueur conservée de 2,7 cm, de section circulaire d'un diamètre de 0,3 cm (non ill.).
• obj-78031-4 : Fragment de plaque en bronze de fonction indéterminée de forme carrée de 1 cm par 0,9 cm, et d'une épaisseur de 0,1 cm (non ill.).
• obj-78031-5 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 3 cm, d'une largeur 0,9 cm et d'une épaisseur de 0,7 cm, de section irrégulière. Fonction indéterminée (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.857.
• obj-78031-6 : Fragment de tige en fer de fonction indéterminée d'une longueur de 1,5 cm pour une section circulaire de 0,5 cm de diamètre (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.509.
• obj-78031-7 : Fragment de tige en fer de fonction indéterminée, d'une longueur de 3,7 cm, à section carrée de 0,7 cm de côté (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.727.
• obj-78031-8 : Fragment de tige en fer de fonction indéterminée, d'une longueur de 4,4 cm, de section carrée de 0,8 cm (non ill.).
N° de prévlèvement : 78031.727.
• obj-78031-9 : Plaque en fer incomplète, en deux fragments jointifs, qui semble adopter une forme losangique, d'une largeur de 6,3 cm, et d'une épaisseur de 0,2 cm.
Dessiné.
• obj-78031-10 : Elément de plaque en fer d'une longueur de 11 cm, de forme conique, avec une extrémité arrondie et une autre extrémité moins large (1 cm de large). Section rectangulaire de 3,1 cm de largeur maximum pour une épaisseur de 1,3 cm. Possible manche d'outil ou d'instrument, qui semble brisé à une extrémité.
N° de prélèvement : 78031.1070. Dessiné.
• obj-78031-11 : Fragment d'agrafe de réparation de vase en plomb. Seule un fragment de plaque de 2,7 cm de long, à section semi-circulaire de 0,4 cm de large pour 0,2 cm d'épaisseur est conservé, avec le départ d'un rivet en plomb à section circulaire de 0,4 cm de diamètre. Agrafe de petite dimension appartenant probalement à un vase plutôt qu'un dolium.
Dessiné.
• obj-78031-12 : Fragment de plaque en fer appartenant très probablement à une lame de couteau. Plaque, d'une largeur de 1,9 cm, de section triangulaire de 0,6 cm d'épaisseur au niveau du dos et 0,2 cm d'épaisseur au niveau de fil de la lame. Lame à dos droit et dont le tranchant semble adopter un profil convexe. Longueur conservée de 4,7 cm.
Dessiné.
• obj-78031-13 : Fragment de tige en fer de section carrée de 0,8 cm de côté et d'une longueur conservée de 4,4 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78031-14 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 2,8 cm, à section circulaire de 0,5 cm de diamètre. Fonction indéterminée (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.835.
• obj-78031-15 : Deux fragments de petites dimensions de tiges en fer de section carrée d'un côté de 0,4 cm et d'une longueur repsective de 1,6 et 1,8 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78031-16 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 3,4 cm, de section carrée de 1 cm de côté. Fonction indet (non ill.).

• obj-78031-17 : Fragment de plaque en fer de fonction indéterminée, de forme rectangulaire à section rectangulaire de 2,5 cm de large pour une épaisseur de 1,6 cm. Longueur de 6,1 cm.
N° de prélèvement : 78031.612. Dessiné.
• obj-78031-18 : Plaque en fer d'une longueur de 9 cm de section carrée de 2 cm de côté. Fonction indéterminée (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.707.
• obj-78031-19 : Fragment informe en fer de fonction indéterminée (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.554.
• obj-78031-20 : Tête de clou en fer de forme recatngulaire de 1,6 cm par 1,7 cm, et départ de la tige à section circulaire de 1 cm de diamètre conservée. Clou d'huisserie-charpente.
N° de prélèvement : 78031.449. Dessiné.
• obj-78031-21 : Clou en fer, incomplet, constitué d'une tête de forme carrée de 2 cm de côté, et d'une tige à section carrée de 0,9 cm de côté.
N° de prélèvement : 78031.450. Dessiné.
• obj-78031-22 : Fragment de plaque en fer de forme carrée de de 2,7 cm de côté, et d'une épaisseur maximum de 1,5 cm, qui se poursuit par une tige en fer de section carrée de 1 cm de côté. Possible fragment d'emmanchement d'outil ou d'instrument.
N° de prélèvement : 78031.451. Dessiné.
• obj-78031-23 : Pontet de fourreau d'épée en fer, complet, d'une longueur totale de 5,6 cm. Elément composé d'un passant de section rectangulaire de 1,9 cm de large pour une épaisseur de 1 cm, dont les attaches se terminent en arrondie d'une largeur d'environ 2,5 cm.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010).
• obj-78031-24 : Deux fragments jointifs de tige en fer de section irrégulière de 1,5 cm de large pour 1,1 cm d'épaisseur. Longueur conservée : 11,7 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.351.
• obj-78031-25 : Fragment de tige en fer en forme de crochet d'une longueur conservée de 4,5 cm. Section rectangulaire de 1,6 par 1,3 cm. Abîmé par la corrosion, d'où la fonction de crochet incertaine (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.351.
• obj-78031-26 : Fragment de tige en fer, d'une longueut conservée de 4 cm, correspondant possiblement à un manche d'outil ou d'instrument de type couteau. Tige de section circulaire de 1,1 cm de diamètre dont une extrémité s'élargie et se poursuit par une plaque adoptant probablement une forme circulaire, de section recantgulaire de 2,7 cm de largeur maximum pour une épaisseur de 0,9 cm (non ill.).
N° de prélèvement : 78031.448.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78036
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1121, 1099, 1100].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 17 fragments de céramique de Rosas ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 6 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de dol.T . Total : 33 fr.
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 fond et 1 décor de coupes ROSES 26
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 anse.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78047
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 frag. de tige ; 1 frag. de plaque ; 1 clou. *Terre :* 1 frag. de terre cuite. [portoirs 1122, 1099, 1100, 1106].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 1 fragment d'autres céramique fines ; 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 165 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 57 fragments d'amphore italique ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 7 fragments d'amphore punique ébusitaine ; 3 fragments d'amphore punique ; 1 fragment d'autres amphores ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 6 fragments de dolium ; 56 fragments de dol.T. *Intrusions :* 1 fragment de céramique vernissée . Total : 320 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 56.1%, amphores 24.5%, dolium 19.4%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 4.5%, tournée commune 92.2%, non tournée 3.4%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire : 1 bord d'urne CL-MAS n.c. ; 6 fonds
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord, 4 fonds et 1 décor d'urnes CNT-LOC
céramique grise roussillonnaise : 1 fond
dolium tourné : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a
intrusions : 1 tesson de VERNIS.
– ***Objets :***
• obj-78047-1 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 7,9 cm, d'un diamètre de 1,9 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm. Tige de forme circulaire à section creuse terminée à son extrêmité par une plaque de forme rectangulaire. Fonction indéterminée.
En restauration à Materia Viva (10/11/2008).
• obj-78047-2 : Probable clou en fer d'une longueur de 4,4 cm. Tige à section carrée d'une largeur de 0,6 et d'une épaisseur de 0,6 cm. Tête de forme irrégulière de 1,1 cm par 1,7 cm.
• obj-78047-3 : Fragment de plaque en fer d'une longueur de 5,2 cm, d'une largeur de 2,4 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm, à section quadrangulaire. Fragment de lame ?.
• obj-78047-4 : Fragment en terre cuite présentant deux faces planes, d'une épaisseur de 7 cm. Elément de construction.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78048
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. [portoirs 1123, 1099, 1100].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 5 fragments de céramique commune ibérique ; 31 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 7 fragments d'amphore italique ; 10 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de dol.T . Total : 59 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord ; 1 anse
céramique grise roussillonnaise : 1 fond.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78054
– ***Inventaire :*** *Faune :* Macrofaune ; Malacofaune. *Fer :* 1 frag. de tige. *Plomb :* 1 frag. d'agrafe de réparation de vase. [portoirs 1124, 1099, 1100, 1106].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique de Rosas ; 20 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 25 fragments de céramique ibérique peinte ; 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 64 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 19 fragments d'amphore massaliète ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore punique ébusitaine ; 1 fragment d'amphore grecque ; 17 fragments d'amphore punique ; 61 fragments d'amphore italique ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 31 fragments de dol.T. *Intrusions :* 1 fragment de céramique vernissée . Total : 268 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 49.4%, amphores 38.6%, dolium 12%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 47.7%, tournée commune 49.2%, non tournée 3%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire : 1 bord, 3 fonds et 4 anses
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord et 1 fond
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords
céramique de la côte catalane : 4 bords et 1 fond
céramique ibérique peinte : 2 bords de jarres IB-PEINTE ; 2 bords et 1 fond
indéterminé : 1 bord d'ind. AUTRE
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS bd6
intrusions : 1 bord de VERNIS.
– ***Objets :***
• obj-78054-1 : Fragment d'agrafe de réparation de vase en plomb encore en place dans la céramique.
• obj-78054-2 : Fragment de tige en fer d'une longueur de 7,4 cm, d'une largeur de 1,1 cm et d'une épaisseur de 1,8 cm. Tige à section quadrangulaire au profil légèrement arqué.
• obj-78054-3 : Fragments d'agrafe de réparation de vase en plomb. Objet d'une longueur de 4,2 cm, de section semi-circulaire de 0,7 cm de large et d'une épaisseur de 0,4 cm. Il s'agit d'un tige appartenant à une agrafe de réparation de vase.
– ***Datation :*** -200 / -150.

Us 78088
– ***Inventaire :*** *Faune :* 3 os ; 3 coquillages. *Fer :* 1 plaque. [portoirs 1155, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique indikète ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 7 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 45 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune grecque ; 6 fragments de céramique commune ébusitaine ; 5 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 5 fragments d'amphore punique ; 51 fragments d'amphore italique ; 19 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de dol.T-rous . Total : 156 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 56.4%, amphores 37.8%, dolium 5.8%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de jatte CL-LOC n.c. ; 1 anse
céramique commune grecque : 1 fond
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 2 bords et 1 décor
céramique grise roussillonnaise : 1 fond
céramique indikète : 1 bord de gobelet à une anse INDIK 8
amphore punique : 1 bord d'amphore A-PUN n.c.
– ***Objets :***
• obj-78088-1 : Fragment de plaque en fer de forme rectangulaire, au profil très légèrement concave, et à section quadrangulaire plate. Plaque d'une longueur de 6 cm, d'une largeur de 3,2 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
– ***Datation :*** -200 / -150.

Us 78094
– ***Inventaire :*** *Faune :* 1 os ; 2 coquillages. [portoirs 1131, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique commune punique ; 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 4 fragments d'amphore massaliète ; 12 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de dol.T-rous . Total : 25 fr.
– ***Datation :*** -200 / -150.

Us 78097
– ***Inventaire :*** *Faune :* 185 os ; 29 coquillages. *Fer :* 1 plaque ; 1 fr. de plaque ; 3 fr. indet. ; 1 anneau ; 1 fr. de tige. *Remarques :* 2 os peints ?. [portoirs 1156, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 6 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune . Total : 10 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC.
– ***Objets :***
• obj-78097-1 : Fragment de plaque en fer de forme rectangulaire, à section quadrangulaire plate et qui semble conserver une tête de rivet en place. Longueur conservée 4,7 cm, d'une largeur de 1,3 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm.
• obj-78097-2 : Fragment indéterminé en fer.
• obj-78097-3 : Fragment de plaque en fer à section quadrangulaire. Objet présentant un profil concave. Longueur : 4,3 cm ; largeur : 1,5 cm ; épaisseur 1,1 cm.
• obj-78097-4 : Fragment d'anneau en fer d'un diamètre restitué de 4 cm environ. Tige à section circulaire de 1,3 cm de diamètre environ. Possible anneau de harnachement.
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-78097-5 : Fragment de tige en fer à section circulaire d'un diamètre de 0,6 cm.
• obj-78097-6 : Deux fragments en fer indéterminés.
– ***Datation :*** -200 / -200.

Us 78098
– ***Inventaire :*** *Faune :* 17 os ; 1 coquillage. [portoirs 1155, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique campanienne A ; 8 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 21 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'amphore punique ; 2 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'autres amphores ; 6 fragments de dol.T-rous . Total : 43 fr.
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 fond
céramique campanienne A : 1 fond de bol à anses CAMP-A 48A
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1.
– ***Datation :*** -225/-200.

Us 78100
– ***Inventaire :*** *Faune :* 2 os. [portoirs 1155, 1140].
– ***Comptages :*** 13 fragments d'amphore italique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T ; 5 fragments de dol.T-rous . Total : 20 fr.
– ***Typologie :***
amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78107
– ***Inventaire :*** *Faune :* 9 os ; 5 coquillages. [portoirs 1144, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune italique ; 6 fragments de céramique de la côte catalane ; 54 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 43 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 177 fragments de dol.T-rous ; 28 fragments de dol.T . Total : 328 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 21.3%, amphores 15.5%, dolium 63.1%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 fond
céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond d'urne CNT-LOC
céramique de la côte catalane : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 2 anses
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a
amphore gréco-italique : 1 fond d'amphore A-GR-ITA LWa ; 2 anses d'amphores A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE
amphore massaliète : 1 fond d'amphore A-MAS 5
dolium tourné : 1 bord de dolium DOLIUM bd8d var. ; 1 fond de dolium DOLIUM.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78109
– ***Inventaire :*** [portoir 1156].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment d'amphore massaliète . Total : 2 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78113
– ***Inventaire :*** *Faune :* 380 os ; 27 coquillages. *Fer :* 5 fr. de tige ; 1 fr. indet.. [portoirs 1142, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique de Rosas ; 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 85 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 45 fragments de céramique de la côte catalane ; 45 fragments d'amphore italique ; 24 fragments d'amphore massaliète ; 13 fragments d'amphore punique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 123 fragments de dol.T . Total : 342 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 40.1%, amphores 24%, dolium 36%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 3.6%, tournée commune 95.6%, non tournée 0.7%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 4 fonds
céramique à pâte claire peinte massaliète : 2 fonds et 2 anses
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond
céramique de la côte catalane : 4 bords de coupes COT-CAT Cp2 ; 3 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 3 bords et 1 fond
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd3
amphore punique : 1 bord d'amphore A-PUN C1a
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a var. ; 1 bord de dolium DOLIUM bd8h var. ; 3 fonds de doliums DOLIUM.
remarques : 2 bords de dolium tourné de petite taille.
– ***Objets :***
• obj-78113-1 : Fragment d'épaisse tige en fer à section irrégulière, d'une longueur de 3,9 cm, d'une largeur max. de 1,6 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm.
• obj-78113-2 : Fragment de tige en fer à section quadrangulaire creuse, d'une longueur de 4,5 cm, d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm.
• obj-78113-3 : Trois fragments de tige en fer à section circulaire d'un diamètre allant de 0,5 cm à 1 cm.
• obj-78113-4 : Fragment indéterminé en fer.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78117

– ***Inventaire :*** *Faune :* 541 os ; 8 coquillages. *Fer :* 4 fr. d'orle de bouclier ; 1 clou. [portoirs 1156, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 5 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 32 fragments de céramique de la côte catalane ; 25 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 11 fragments d'amphore italique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dol.T-rous . Total : 83 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 2 fonds
céramique de la côte catalane : 1 bord de cruche COT-CAT Cc2 var. ; 2 bords de coupes COT-CAT Cp2 ; 3 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 2 fonds
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8a
amphore gréco-italique : 1 fond d'amphore A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-78117-1 : Quatre fragments de tige en fer à section en forme de U, creuse. Il s'agit d'un gouttière, et très probablement de fragments d'orle de bouclier droite. Largeur : 1,1 cm et épaisseur : 1,2 cm.
• obj-78117-2 : Clou en fer, incomplet, en trois fragments, d'une longueur conservée de 7,1 cm. Clou à tête circulaire de 1,9 cm de diamètre et tige à section circulaire de 1 cm de diamètre.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78123
– ***Inventaire :*** *Faune :* 52 os ; 18 coquillages. *Bronze :* 1 fibule. *Fer :* 1 clou. *Remarques :* 1 os possiblement peint. [portoirs 1156, 1140, 1141].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 27 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 9 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 7 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dol.T-rous . Total : 54 fr.
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord d'amphore CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond
dolium tourné roussillonnais : 1 décor de dolium DOLIUM
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd3.
– ***Objets :***
• obj-78123-1 : Fibule en bronze en trois fragments, quasiment complète. Fibule de petites dimensions d'une longueur conservée de 2,9 cm. Fibule à ressort bilatéral à quatre spires et corde externe, d'une longueur de 1,1 cm et d'un diamètre de 0,4 cm. Arc de section semi-circulaire de 0,4 cm de large et 0,1 cm d'épaisseur. Ardillon à section circulaire de 0,1 cm de diamètre. Fibule de type Tendille 8 à arc filiforme et pied replié sur l'arc (Tendille 1978, p. 88-89).
En restauration chez Materia viva (octobre 2009).
• obj-78123-2 : Tête de clou en fer de forme conique, d'un diamètre de 2,6 cm, et d'une épaisseur de 1,6 cm. Départ de la tige, dont la section ne peut pas être déterminée, conservé.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78128
– ***Inventaire :*** *Faune :* 241 os ; 13 coquillages. *Fer :* 1 tige. [portoirs 1166, 1163, 1164].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique attique ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 5 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 22 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 5 fragments de céramique commune punique ; 63 fragments de céramique commune ibérique ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 19 fragments d'amphore italique ; 5 fragments d'amphore punique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 3 fragments d'autres amphores ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 10 fragments de dol.T-rous ; 16 fragments de dol.T. *Intrusions :* 1 fragment de céramique vernissée . Total : 177 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 63.6%, amphores 21.6%, dolium 14.8%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 8%, tournée commune 90.2%, non tournée 1.8%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27
céramique campanienne A : 1 bord
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond de cruche CL-MAS
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 fond
céramique commune ibérique : 1 tesson de jatte COM-IB Jt1 ; 2 bords de jarres COM-IB
céramique commune punique : 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-78128-1 : Deux fragments de tige en fer de fonction indéterminée, et abîmées par la corrosion (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78130
– ***Inventaire :*** *Faune :* 29 os. *Terre :* 1 nodule en terre cuite. [portoirs 1165, 1163].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique campanienne A ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 2 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dol.T-rous . Total : 13 fr.
– ***Typologie :***
céramique campanienne A : 1 bord de coupe CAMP-A.
– ***Objets :***
• obj-78130-1 : Nodule de terre cuite rouge d'une longueur de 1,4 cm, de section circulaire d'un diamètre de 1 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78131
– ***Inventaire :*** *Faune :* 4354 os ; 170 coquillages. *Bronze :* 1 possible aiguille ; 1 tige. *Fer :* 4 clous ; 2 agrafes ; 1 douille ; 2 orles de bouclier ; 3 têtes de clou ; 1 ferrure ; 9 tiges ; 4 plaques ; 1 fr. indet.. *Plomb :* 1 coulure. *Os :* 1 élément tourné. *Monnaie :* 1 monnaie en bronze. [portoirs 1183, 1170, 1171, 1164].

– ***Comptages :*** 11 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 14 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique campanienne A ; 51 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune italique ; 15 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 92 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments d'autre céramique commune ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 4 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 10 fragments d'amphore italique ; 10 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore punique ébusitaine ; 2 fragments d'amphore grecque ; 9 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 58 fragments de dol.T-rous ; 3 fragments de dol.T ; 2 fragments de dolium . Total : 296 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 70.6%, amphores 8.1%, dolium 21.3%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 12.9%, tournée commune 82.8%, non tournée 4.3%
– ***Typologie :***
autre céramique commune : 1 bord de cruche AUT-COM
céramique de Rosas : 1 tesson de coupelle ROSES 25B ; 2 bords de coupes ROSES 26 ; 2 bords de bols ROSES 27 ; 1 tesson de coupelle ROSES 28 ? ; 1 anse de kylix ROSES 42 ? ; 1 bord et 1 fond de coupes ROSES ; 1 fond
céramique campanienne A : 1 tesson de coupe CAMP-A
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 3 bords et 2 anses de cruches CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de coupe CL-MAS 417 ; 1 tesson de cruche CL-MAS ; 1 anse
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CCT-LOC 1
céramique commune ibérique : 1 fond
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de couvercle GR-ROUS 2031 ; 1 fond
céramique de la côte catalane : 2 bords de coupes COT-CAT Cp2 ; 6 bords et 1 fond de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb3 ; 1 bord de cruche COT-CAT ; 2 fonds
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8
amphore massaliète : 1 bord A-MAS bd3.
remarques : 1 fond Gb0 COT-CAT et 1 fond de coupe ind. sont partis en analyses (restes alimentaires).
– ***Objets :***
• obj-78131-1 : Clou de charpente ou d'huisserie en fer en deux fragments jointifs, complet. Clou composé d'une tige de section carrée de 1,1 cm de côté, dont l'extrémité est appointée. Tête de forme circulaire, incomplète, de 2,6 cm de diamètre. Longueur totale de la pièce de 8,8 cm.
Dessiné.
• obj-78131-2 : Clou en fer complet d'une longueur de 4,7 cm. Tige à section quadrangulaire de 0,8 par 0,7 cm, dont l'extrémité est terminée en pointe, et tête circulaire d'un diamètre de 1,7 cm.
Dessiné.
• obj-78131-3 : Sorte d'agrafe en fer composé d'une tige de section rectangulaire de 0,7 cm par 0,9 cm au maximum, repliée en forme de U. Longueur totale conservée de 2,9 cm. Possible élément d'attache employé en huisserie ou charpente.
Dessiné.
• obj-78131-4 : Sorte de grosse agrafe en fer, d'une longueur conservée de 9,3 cm, composée d'une épaisse plaque de section rectangulaire de 3,2 cm de largepour une épaisseur de1,3 cm en forme de U, et dont les exrémités sont liées entre elles par une épaisse tige de 3 cm d'épaisseur environ. Elément d'huisserie-charpente.
Dessiné.
• obj-78131-5 : Deux fragment de plaque en fer jointifs, recourbée, d'une épaisseur de 0,2 cm. Possible fragment de douille (non ill.).
• obj-78131-6 : Fragment de tige en fer de forme et de section irrégulière, d'une longueur conservée de 4,7 cm, et dont la tige semble de section ovalaire aux endroits les mieux conservés, de 1,3 par 1,1 cm (non ill.).
• obj-78131-7 : Fragment de tige en fer, abîmée par la corrosion, d'une longueur de 7,6 cm, d'une largeur de 1,3 cm pour une section carrée. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78131-8 : Plaque en plomb. Il s'agit en réalité d'une coulure en plomb dont la forme est irrégulière, d'une section semi-circulaire, avec une face plane et une face bombée. Epaisseur max. : 0,7 cm ; Longueur max. : 5,7 cm et largeur max. 4,3 cm.
Dessiné.
• obj-78131-9 : Clou en fer quasiment complet, d'une longueur conservée de 6,1 cm. Tige à section carrée d'un côté d'une largeur maximum de 1,2 cm, très légèrement conique, surmontée d'une tête de forme circulaire de 2,2 cm. Clou d'huisserie-charpente.
Dessiné.
• obj-78131-10 : Deux fragments d'orle de bouclier en fer, appartenant très probablement au même objet. Orle droit constitué d'une plaque en fer recourbée de manière à former une gouttière à section en U, d'une largeur de 1,2 cm. Epaisseur de la plaque de 0,3 cm. Longueur conservée des fragments de 8,3 et 4,6 cm.
Dessiné.
• obj-78131-11 : Trois fragments jointifs d'orle de bouclier en fer. Orle au profil courbé composé d'une plaque en fer d'une épaisseur de 0,3 cm, repliée de manière à prendre un section en forle de U de 0,9 cm de large. Longueur totale conservée des trois fragments 16,7 cm. Même individu que obj-78131-10 ?
Dessiné.
• obj-78131-12 : Fragment de plaque en fer à section rectangulaire d'une largeur de 2,2 cm et d'une épaisseur de 1,1 cm, dont une extrémité arrondie est consevée. La suite de la pièce semble se poursuivre par une plaque recourbée, dont on note le départ de la courbure. Possible agrafe, mais il ne s'agit que d'une hypothèse d'autant moins certaine que l'on ne note aucune trace d'un système d'assujetissement de type rivet ou clou.
Dessiné.
• obj-78131-13 : Monnaie en bronze. Elément circulaire de 1 cm de diamètre et d'une épaisseur de 0,2 cm.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
• obj-78131-14 : Fragment de tige en bronze d'une longueur conservée de 1,2 cm, à section carrée de 0,2 cm de côté. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78131-15 : Dix fragments de tiges en fer de fonction indéterminée et de section variable. Certains fragments doivent appartenir à des tiges de clous (non ill.).
• obj-78131-16 : Très probable tête de clou en fer de forme circulaire d'un diamètre restitué de 2,3 cm. Très mauvais état de conservation (non ill.).
• obj-78131-17 : Tête de clou en fer dont la tête 2,9 cm. Tête circulaire de 2 cm de diamètre et départ de la tige de section carrée de 1 cm.
Dessiné.
• obj-78131-18 : Deux fragments jointifs de plaque en fer de section quadrangulaire, de 1,3 cm de large pour 0,5 cm dont une extrémité repliée en angle droit. Longueur conservée de 4,7 cm (non ill.).
• obj-78131-19 : Clou en fer d'une longueur conservée de 3,8 cm. Tige de forme conique à section rectangulaire de 1 cm par 0,8 cm et tête circulaire d'un diamètre de 1,4 cm.
Dessiné.
• obj-78131-20 : Fragment de tige coudée en fer de section rectangulaire aux angles arrondis, de 0,7 par 0,6 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78131-21 : Fragment de tige en fer de fonction indéterminée d'une longueur de 4,4 cm, à section circulaire de 0,7 cm de diamètre (non ill.).

• obj-78131-22 : Fragment de tige en fer d'une longueur conservée de 5,3 cm, à section rectangulaire de 0,9 cm par 1,1 cm (non ill.).
• obj-78131-23 : Quatres fragments de tige en fer, appartenant à des individus différents, à section circulaire dont le diamètre de 0,4 cm à 0,9 cm. Un fragment coudé (non ill.).
• obj-78131-24 : Deux fragments informes en fer, de fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78131-25 : Tête de clou en fer, appartenant très probablement à un clou de charpente ou d'huisserie. Seule la tête et le départ de la tige sont conservés. Tête de forme ovalaire de 2,5 cm de long par 2,1 cm de large, et tige de forme circulaire de 1 cm de diamètre.
Dessiné.
• obj-78131-26 : Elément en os tourné, complet, d'une longueur de 1,8 cm, de section circulaire de 0,5 cm de diamètre, dont les extrémités s'élargissent et ont un diamètre de 0,7 cm. La partie centrale de la pièce comporte deux bagues circulaires d'un diamètre 0,7 cm. Elément de fonction indétreminé, possible cheville en os, ou élément décoratif ?
Dessiné.
• obj-78131-27 : Elément en fer en deux fragments non jointifs. Il s'agit d'une plaque de section quadrangulaire plate de 2 cm de large et d'une épaisseur de 0,5 cm, en forme de V, et dont l'extrémité se termine par une protubérance de de forme circulaire d'environ 2,5 cm de diamètre te de section également circlaire de 2,5 cm de diamètre. Il s'agit possiblement de la trace d'une pièce d'assujetissement qui pour permettre au deux plaque quadrangulaire de tenir entre elles. Fonction indéterminée. Bouterolle de fourreau d'épée ???
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
• obj-78131-28 : Fragment de tige en fer courbée à section carrée de 1 cm de côté, d'une longueur conservée de 5 cm de long. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78131-29 : Fragment de tige en fer d'une longueur conservée de 3 cm de long, de section carrée de 0,7 cm. fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78131-30 : Fagment de plaque en fer au profil légèrement courbé de section rectangulaire de 2,1 cm de large pour une épaisseur de 0,3 cm. Longueur conservée de 3,1 cm (non ill.).
• obj-78131-31 : Plaque en fer, complète, en deux fragments jointifs, de forme rectangulaire, d'une longueur de 11,6 cm, section quadrangulaire plate d'une largeur de 2 cm pour une épaisseur de 0,6 cm. Une extrémité l'élargiet et s'arrondie, d'un diamètre de 2,4 cm pour une épaisseur de 0,8 cm. On note, au niveau de chaque extrémité la présence d'anomalies qui correspondent sans doute à la trace de clou. Elément de ferrure.
Dessiné.
• obj-78131-32 : Fragment de tige en bronze d'une longueur de 3,1 cm, dont l'extrémité est appointée, de section circulaire de 0,4 cm de diamètre. Possible fragment d'aiguille.
Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78137
– ***Inventaire :*** *Faune :* 97 os ; 33 coquillages. *Fer :* 1 douille ; 1 coin. *Terre :* 1 élément de torchis. *Remarques :* 3 os (faune) isolés de couleur rouge. [portoirs 1167, 1182, 1168, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique à pâte claire peinte ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 19 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 8 fragments de céramique commune grecque ; 196 fragments d'amphore italique ; 2 fragments d'autres amphores ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dol.T ; 127 fragments de dol.T-rous . Total : 371 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 11.1%, amphores 54.2%, dolium 34.8%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte : 1 bord
céramique commune grecque : 1 anse et 1 tesson de caccabés COM-GRE 2
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 2 décors
céramique grise roussillonnaise : 2 bords de coupelles GR-ROUS 1212 ; 2 fonds
dolium tourné roussillonnais : 3 bords de doliums DOLIUM bd8h
amphore gréco-italique : 1 bord A-GR-ITA bd2 ; 1 tesson de graffite A-GR-ITA ; 4 anses et 1 décor d'amphores A-GR-ITA
autres amphores : 1 bord.
remarques : A-AUTRE : 1 bord dont la forme est assimilable à A-ETR 5
Fragments de caccabé : même vase que 78144.
– ***Objets :***
• obj-78137-1 : Deux fragments jointifs de plaque en fer d'une épaisseur de 0,2 cm, repliée sur elle-même de manière à créer une douille circulaire de 1,3 cm de diamètre (mesure prise à l'extérieure). Elément de douille de fonction indéterminée. Longueur conservée de 8 cm.
Dessiné.
• obj-78137-2 : Quatre fragments d'éléments de construction en terre cuite, dont un fragment comportant une face lissée et des traces de stries parrallèles, de type traces de peigne.Epaisseur incomplète (non ill.).
• obj-78137-3 : Fragment de coin en fer d'une longeur conservée de 7,4 cm. Le fragment conservé est la partie basse de la pièce. Pièce comportant une section rectangulaire de 4,1 cm de largeur maximum pour 2,8 cm d'épaisseur. Angles de la partie arrondis.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78138
– ***Inventaire :*** *Faune :* 211 os ; 77 coquillages. *Bronze :* 1 fr. de fibule. *Fer :* 1 tige ; 1 fr. indet.. *Divers :* Os humain. Possible fémur gauche de périnatal.. *Remarques :* 2 os (faune) isolés de couleur rouge. [portoirs 1202, 1203, 1194, 1190].
– ***Comptages :*** 10 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 11 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 9 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique à pâte claire ; 9 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 8 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 102 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 4 fragments d'amphore punique ; 39 fragments d'amphore ibérique ; 12 fragments d'amphore massaliète ; 65 fragments d'amphore italique ; 80 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dol.T ; 20 fragments de dolium ; 116 fragments de dol.T-rous . Total : 490 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 47.6%, amphores 24.5%, dolium 28%. *Sur les fragments de vaisselle :* tournée fine 9.4%, tournée commune 56.2%, non tournée 34.3%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 tesson de plat à poisson ROSES 23 ; 2 bords de coupelles ROSES 25B ; 1 tesson de cratérisque ROSES 40
céramique à pâte claire : 1 bord de mortier CL-MAS

céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 4 bords de jarres CL-LOC n.c. ; 7 bords de cruches CL-LOC n.c. ; 1 bord de coupelle CL-LOC n.c. ; 1 bord, 1 fond et 3 anses
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de cruche CL-MAS 525 ; 1 fond
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CCT-LOC 1
céramique commune ibérique : 1 bord de jatte COM-IB Jt1
céramique non tournée du Languedoc occidental : 8 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 2 bords
céramique grise roussillonnaise : 3 bords de coupes GR-ROUS 1200 ; 1 bord de coupe GR-ROUS 1331 ; 2 anses
céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 1 bord et 3 fonds
céramique ibérique peinte : 1 bord d'urne IB-PEINTE
mortier massaliète : 1 bord de mortier CL-MAS 630
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd2 ; 1 anse d'amphore A-GR-ITA
amphore ibérique : 1 bord d'amphore A-IBE bd1d ; 1 bord d'amphore A-IBE bd2d
amphore massaliète : 1 bord d'amphore A-MAS
amphore punique : 1 bord d'amphore A-PUN D1b
dolium : 2 fonds.
remarques : Jt1 COM-IB : bord de bec verseur.
– ***Objets :***
• obj-78138-1 : Fragment de tige en fer de forme conique à extrémité pointue et de section circulaire d'un diamètre maximum de 0,5 cm. Longueur maximum conservée de 3,7 cm. Possible pointe de clou (non ill.).
• obj-78138-2 : Cinq fragments en fer informes et de fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78138-3 : Deux fragments jointifs en bronze appartenant à une fibule. Il s'agit d'un fragment de ressort dont deux spires sont conservées, constitué d'une tige à section circulaire de 0,3 cm de diamètre, et du départ de l'arc à section carrée de 0,3 cm de côté (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78139
– ***Inventaire :*** *Faune :* 26 os ; 5 coquillages. *Fer :* 1 tige. [portoirs 1167, 1168, 1164].
– ***Comptages :*** 1 fragment de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 14 fragments de dol.T-rous . Total : 17 fr.
– ***Objets :***
• obj-78139-1 : Tige en fer d'une longueur de 4,2 cm de forme conique de section carrée de 1 cm de côté. Possible tige de clou en fer (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78140
– ***Inventaire :*** [portoir 1169].
– ***Comptages :*** 3 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 25 fragments d'amphore italique ; 13 fragments de dol.T-rous . Total : 41 fr.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78141
– ***Inventaire :*** *Faune :* 1 os. *Bronze :* 1 tige. [portoirs 1184, 1185].
– ***Comptages :*** 10 fragments d'amphore italique . Total : 10 fr.
– ***Objets :***
• obj-78141-1 : Tige en bronze de section circulaire d'un diamètre de 0,1 cm, aux extrémités appointées, tige repliée. Fonction indéterminée.
Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-150.

Us 78143
– ***Inventaire :*** *Faune :* 140 os ; 1 coquillage. *Plomb :* 2 plaques. *Remarques :* 3 os (faune) isolés de couleur rouge. [portoirs 1195, 1196, 1194, 1190].
– ***Comptages :*** 4 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 12 fragments de céramique commune ibérique ; 9 fragments de céramique commune grecque ; 6 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 169 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 10 fragments d'amphore punique ; 8 fragments d'amphore ibérique ; 60 fragments de dol.T-rous . Total : 285 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 13%, amphores 66%, dolium 21.1%
– ***Typologie :***
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 fond de plat à poisson CL-MAS 121
céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord de caccabé/lopas CCT-LOC n.c.
céramique commune ibérique : 1 bord de jarre COM-IB Jr0
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de coupelle GR-ROUS 1212 ; 2 fonds
amphore gréco-italique : 2 tessons de graffites A-GR-ITA.
– ***Objets :***
• obj-78143-1 : Fragments de plaque en plomb de section quadrangulaire plate, d'une épaisseur de moins de 0,2 cm, comportant plusieurs perforations généralement circulaire dont le diamètre varie entre 0,2 et 0,4 cm. Possibles éléments votifs qui ont été clou d'où la présence de preforations.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
• obj-78143-2 : Deux fragments jointifs appartenant à une plaque en plomb, incomplète, d'une longueur conservée de 11 cm environ. Plaque de section quadrangulaire d'une épaisseur de 0,2 cm, et d'une largeur de 5,9 cm, dont une extrémité est repliée sur elle-même. La plaque comporte de nombreuses perforations de forme iirégulière d'une largeur variant de 0,2 à 0,5 cm. Fonction indéterminée, mais possiblement lié à une fonction votive.
En restauration à Materia Viva (oct. 2010). Dessiné.
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78144
– ***Inventaire :*** *Faune :* 228 os ; 8 coquillages. *Fer :* 1 plaque ; 1 crochet ; 2 tiges. *Remarques :* 4 os (faune) isolés de couleur rouge. [portoirs 1177, 1178, 1176, 1174].
– ***Comptages :*** 9 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 19 fragments de céramique commune ibérique ; 18 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 28 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 9 fragments de céramique commune grecque ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments d'amphore

ibérique ; 6 fragments d'amphore punique ; 80 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore étrusque ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dol.T ; 78 fragments de dol.T-rous . Total : 267 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 35.6%, amphores 34.1%, dolium 30.3%
– ***Typologie :***
céramique attique à vernis noir : 1 anse
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 bord de cruche CL-LOC n.c.
céramique à pâte claire peinte massaliète : 1 bord de bol CL-MAS 236 ; 1 fond
céramique commune grecque : 1 bord et 1 tesson de caccabés COM-GRE 2
céramique commune ibérique : 2 bords et 1 tesson de jattes COM-IB Jt1
céramique non tournée du Languedoc occidental : 1 fond
dolium tourné roussillonnais : 1 bord de dolium DOLIUM bd8g
amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA bd2 ; 1 fond et 3 anses d'amphores A-GR-ITA
amphore punique : 1 bord d'amphore A-PUN C1a ; 1 anse d'amphore A-PUN
dolium tourné : 1 bord de dolium DOLIUM bd5a ; 1 fond de dolium DOLIUM.
remarques : Fragments de caccabé COM-GRE 2 recollent avec 78137.
– ***Objets :***
• obj-78144-1 : Fragment de plaque en fer d'une longueur conservée de 4,4 cm, de section rectangulaire de 2,4 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Extrémité conservée aux angles arrondis.
Dessiné.
• obj-78144-2 : Fragment de tige en fer en trois fragments jointifs d'une longueur conservée de 13,5 cm, de section semi-circulaire de 1,5 cm de large pour une épaisseur de 1,3 cm. Une des extrémités s'élargie pour une tige bifide. Fonction indéterminée, possible crochet (non ill.).
• obj-78144-3 : Fragment de tige ne fer légèrement courbée, dont une extrémité est courbée, d'une longueur conservée de 3,2 cm, de section circulaire d'un diamètre de 0,8 cm. Possible tige de clou (non ill.).
• obj-78144-4 : Fragment de tige en fer de forme conique de section circulaire d'un diamètre de 0,8 cm. Longueur conservée de 3,5 cm. Possible tige de clou (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78150
– ***Inventaire :*** *Faune :* 661 os ; 13 coquillages. *Fer :* 1 tige ; 1 frag. indet.. [portoirs 1199, 1200, 1201, 1198, 1202, 1197, 1190].
– ***Comptages :*** 6 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 7 fragments de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 114 fragments d'amphore italique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore punique ; 9 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 326 fragments de dol.T-rous ; 30 fragments de dolium . Total : 503 fr.
– ***Statistiques :*** *Sur le total des fragments :* vaisselle 6%, amphores 23.3%, dolium 70.8%
– ***Typologie :***
céramique de Rosas : 1 bord de bol ROSES 27
céramique à pâte claire du Languedoc occidental : 1 fond et 1 anse
céramique non tournée du Languedoc occidental : 2 bords d'urnes CNT-LOC U4
dolium tourné roussillonnais : 4 bords de doliums DOLIUM bd8a ; 3 fonds
amphore gréco-italique : 2 fonds d'amphores A-GR-ITA LWa ; 1 fond et 2 anses d'amphores A-GR-ITA
dolium : 1 bord de dolium DOLIUM bd6 ; 1 fond de dolium DOLIUM ; 1 tesson d'estampille DOLIUM.
remarques : 1 fond A-GR-ITA et 1 fond DOL-T-RUS sont partis en analyse (restes alimentaires).
– ***Objets :***
• obj-78150-1 : Elément fragmentaire en fer de fonction indéterminée, et informe (non ill.).
• obj-78150-2 : Fragment de tige en fer de forme conique de section rectangulaire de 0,6 par 0,8 cm. Possible tige de clou. Longueur conservée de 3,7 cm (non ill.).
– ***Datation :*** -200/-200.

Us 78152
– ***Inventaire :*** *Faune :* 116 os ; 9 coquillages. *Fer :* 1 plaque ; 1 clou. [portoirs 1193, 1194, 1197, 1190].
– ***Comptages :*** 2 fragments de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique à pâte claire peinte massaliète ; 5 fragments de céramique à pâte claire du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique grise roussillonnaise ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune grecque ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 7 fragments d'amphore punique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 37 fragments d'amphore italique ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de dol.T-rous . Total : 79 fr.
– ***Typologie :***
céramique commune grecque : 1 bord de caccabé/lopas COM-GRE 2/3
céramique grise roussillonnaise : 1 bord de cruche GR-ROUS 1622 ; 1 fond.
– ***Objets :***
• obj-78152-1 : Fragment de plaque en fer de forme rectangulaire de section rectangulaire de 1,3 cm par 0,5 cm d'épaisseur et d'une longueur conservée de 4,3 cm. Fonction indéterminée (non ill.).
• obj-78152-2 : Fragment de tige en fer appartenant très probablement à un clou. Tige de forme conique et de section rectangulaire de 1,3 cm par 0,9 cm au maximum, et dont une extrémité est pointue. Tige recourbée à angle droit. Longueur conservée de 4,9 cm. Elément d'huisserie.
Dessiné.
– ***Datation :*** -225/-175.

fragments	NFR nb	NFR %/tot	NFR %/grp	NMI nb	NMI %/tot	NMI %/grp	NBD nb	NBD %/tot	NBD %/grp	catégorie	type	éléments représentés
cl.-peinte										cruche	CL-MAS ind.	1a
cl.-mas	34	1,59	3,77	6	4	6,45	2	3,39	4,65	olpé	CL-MAS 522	1b
										autre	CL-MAS ind.	1b, 1f
ital-vn										autre	ITAL-VN n.c.	1f, 1a, 3d
roses	65	3,04	7,21	8	5,33	8,6	4	6,78	9,3	plat à poisson	ROSES 23	1c
										coupe	ROSES 26	2b, 3f
										estampille	ROSES 26	1f
										bol	ROSES 27	1b
										autre	ROSES ind.	2f
camp-a	3	0,14	0,33	2	1,33	2,15						
autres vn	16	0,75	1,78	3	2	3,23				autre	AUT-VN ind.	1a
ib-peinte	13	0,61	1,44	1	0,67	1,08	1	1,69	2,33	autre	IB-PEINTE ind.	1b
cot-cat	135	6,32	15	10	6,67	10,8	7	11,9	16,3	coupe	COT-CAT Cp2	1b
										gobelet	COT-CAT Gb0	5b
										autre	COT-CAT ind.	1b, 4f, 3a
TOURNÉE FINE	266	12,5	29,5	30	20	32,3	14	23,7	32,6			
cl.-loc	300	14	33,3	22	14,7	23,7	12	20,3	27,9	vase fermé	CL-LOC ind.	1f
										autre	CL-LOC ind.	5b, 3f, 3a
										jarre	CL-LOC n.c.	3b
										coupe	CL-LOC n.c.	1b
										urne	CL-LOC n.c.	1b, 1f
										pichet	CL-LOC n.c.	1b
										amphore	CL-LOC n.c.	1b
celt-gr	1	0,05	0,11	1	0,67	1,08	1	1,69	2,33	urne	CELT 2	1b
gr.-rous	174	8,14	19,3	10	6,67	10,8	7	11,9	16,3	gobelet	COT-CAT Gb0	2b
										autre	GR-ROUS ind.	1f
										autre	COT-CAT ind.	1f, 1a
										gobelet à une anse	GR-ROUS n.c.	1b
										urne	GR-ROUS n.c.	2b
										coupe	COT-CAT n.c.	2b
cct-loc	6	0,28	0,67	4	2,67	4,3				autre	CCT-LOC ind.	1f
com-ib	18	0,84	2	5	3,33	5,38						
com-it	1	0,05	0,11	1	0,67	1,08						
com-mas	1	0,05	0,11	1	0,67	1,08				mortier	CL-MAS ind.	1f
com-pun	12	0,56	1,33	4	2,67	4,3				autre	COM-PUN ind.	2f
com-eb	2	0,09	0,22	1	0,67	1,08	1	1,69	2,33	cruche	COM-EB 29	1b
autres com	4	0,19	0,44	2	1,33	2,15				autre	AUT-COM ind.	1f
TOURNÉE COM.	519	24,3	57,6	51	34	54,9	21	35,6	48,9			
CNT-Loc	116	5,43	12,9	12	8	12,9	8	13,6	18,6	coupe	CNT-LOC C2b1	1b
										urne	CNT-LOC ind.	3b, 3f, 1d
										autre	CNT-LOC ind.	1b
										urne	CNT-LOC U4	2b, 3d
										urne	CNT-LOC U8	1b
VAISSELLE	**901**	**42,2**		**93**	**62**		**43**	**72,9**				
a-mas	73	3,42	6,7	9	6	17,3	1	1,69	7,69	amphore	A-MAS 5	1b, 2a
										amphore	A-MAS ind.	1f, 1a
a-pun	177	8,28	16,2	5	3,33	9,62	2	3,39	15,4	amphore	A-PUN D1a	1b, 1f, 2a
										amphore	A-PUN Ch2 var.	1b, 1a
a-pe	4	0,19	0,37	1	0,67	1,92						
a-ibé	47	2,2	4,31	13	8,67	25	3	5,08	23,1	bord	A-IBE bd2d	1b
										amphore	A-IBE bd2d	1b
										amphore	A-IBE bd4d	1b
										amphore	A-IBE ind.	1a
a-gr-ital	789	36,9	72,4	24	16	46,2	7	11,9	53,9	amphore	A-GR-ITA bd2	4b
										amphore	A-GR-ITA bd3	3b
										amphore	A-GR-ITA ind.	3a, 2t
										amphore	A-GR-ITA LWa	5f, 3t
AMPHORES	**1090**	**51**		**52**	**34,7**		**13**	**22**				

Fig. 316 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase III (zone 78).

dolium	146	6,83		5	3,33		3	5,08		dolium	DOLIUM bd7b	1b
										dolium	DOLIUM bd8d	1b, 1
										dolium	DOLIUM bd8j	1b, 1
dol-T							1	1,69		dolium	DOLIUM bd8d	1b, 1
dol-T-rous							7	11,9		dolium	DOLIUM bd3	1b
										dolium	DOLIUM bd8b	1b
										dolium	DOLIUM bd8e	3b
										dolium	DOLIUM bd8g	1b
										marque	DOLIUM ind.	2d
										dolium	DOLIUM ind.	5f
										autre	DOLIUM n.c.	1b
TOTAL	**2137**			**150**			**59**					

Fig. 316 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase III (zone 78) (suit et fin).

fragments	NFR nb	NFR %/tot	NFR %/grp	NMI nb	NMI %/tot	NMI %/grp	NBD nb	NBD %/tot	NBD %/grp	catégorie	type	éléments représentés
cl.-mas	67	2,02	3,74	15	4,13	5,73	6	3,68	4,14	plat à poisson	CL-MAS 121	1f
										coupe	CL-MAS 233	1b
										bol	CL-MAS 236	1b
										coupe	CL-MAS 417	1b
										olpé	CL-MAS 522	1b
										cruche	CL-MAS 525	1b
										autre	CL-MAS ind.	1b, 6f, 3a
										cruche	CL-MAS ind.	1f, 1t
attique	4	0,12	0,22	2	0,55	0,76				autre	AT-VN ind.	1a
roses	72	2,17	4,02	22	6,06	8,4	11	6,75	7,59	plat à poisson	ROSES 23	1t
										coupelle	ROSES 25B	2b, 1t
										coupe	ROSES 26	3b, 1f, 1d
										bol	ROSES 27	5b
										cratérisque	ROSES 40	1t
										coupelle	ROSES 28 ?	1t
										kylix	ROSES 42 ?	1a
										coupe	ROSES ind.	1b, 1f
										autre	ROSES ind.	1f
camp-a	8	0,24	0,45	7	1,93	2,67	2	1,23	1,38	bol à anses	CAMP-A 48A	1f
										coupe	CAMP-A ind.	1b, 1t
										autre	CAMP-A ind.	1b
autres vn	3	0,09	0,17	2	0,55	0,76						
ib-peinte	40	1,21	2,23	9	2,48	3,44	8	4,91	5,52	jarre	IB-PEINTE ind.	5b
										autre	IB-PEINTE ind.	2b, 1f, 1a
										urne	IB-PEINTE ind.	1b
indik	3	0,09	0,17	1	0,28	0,38	1	0,61	0,69	gobelet à une anse	INDIK 8	1b
cot-cat	222	6,7	12,4	44	12,1	16,8	38	23,3	26,2	coupe	COT-CAT Cp2	8b
										gobelet	COT-CAT Gb0	15b, 1f
										gobelet à une anse	COT-CAT Gb2	3b
										gobelet à une anse	COT-CAT Gb3	1b
										autre	COT-CAT ind.	9b, 10f, 3a
										cruche	COT-CAT ind.	1b
										cruche	COT-CAT Cc2 var.	1b
autres fines	1	0,03	0,06	1	0,28	0,38						
TOURNÉE FINE	420	12,7	23,4	103	28,4	39,3	66	40,5	45,5			
pâte-cl.	2	0,06	0,11	1	0,28	0,38	3	1,84	2,07	autre	CL-MAS ind.	1b, 9f, 4a
										mortier	CL-MAS ind.	1b
										urne	CL-MAS n.c.	1b
cl.-loc	822	24,8	45,8	58	16	22,1	25	15,3	17,2	autre	CL-LOC ind.	2b, 12f, 7a, 1d
										coupe	CL-LOC ind.	1b
										autre	CL-LOC n.c.	1b
										amphore	CL-LOC n.c.	1b
										gobelet	CL-LOC n.c.	3b
										jatte	CL-LOC n.c.	1b
										cruche	CL-LOC n.c.	11b, 2a
										jarre	CL-LOC n.c.	4b
										coupelle	CL-LOC n.c.	1b
gr.-rous	103	3,11	5,74	19	5,23	7,25	9	5,52	6,21	coupe	GR-ROUS 1200	3b
										coupelle	GR-ROUS 1212	2b
										coupelle	GR-ROUS 1212	1b
										coupe	GR-ROUS 1331	1b
										cruche	GR-ROUS 1622	1b
										couvercle	GR-ROUS 2031	1b
										autre	GR-ROUS ind.	8f, 2a
										autre	COT-CAT ind.	1f
cct-loc	65	1,96	3,63	12	3,31	4,58	8	4,91	5,52	urne	CCT-LOC 1	5b
										urne	CCT-LOC 2a	1b
										urne	CCT-LOC ind.	1b
										autre	CCT-LOC ind.	1f
										caccabé/lopas	CCT-LOC n.c.	1b

Fig. 317 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 78).

com-ib	141	4,26	7,86	12	3,31	4,58	6	3,68	4,14	autre	COM-IB ind.	2f
										jarre	COM-IB ind.	2b
										jarre	COM-IB Jr0	1b
										jatte	COM-IB Jt1	3b, 2t
com-it	4	0,12	0,22	2	0,55	0,76						
com-gre	31	0,94	1,73	6	1,65	2,29	3	1,84	2,07	caccabé	COM-GRE 2	2b, 1a, 2t
										caccabé/lopas	COM-GRE 2/3	1b
										autre	COM-GRE ind.	1f
com-mas	1	0,03	0,06	1	0,28	0,38				mortier	CL-MAS ind.	1f
com-pun	7	0,21	0,39	2	0,55	0,76				autre	COM-PUN ind.	1f
com-eb	6	0,18	0,33	1	0,28	0,38						
mort-m	1	0,03	0,06	1	0,28	0,38	1	0,61	0,69	mortier	CL-MAS 630	1b
autres com	17	0,51	0,95	8	2,2	3,05	1	0,61	0,69	autre	AUT-COM ind.	2f
										cruche	AUT-COM ind.	1b
TOURNÉE COM.	1200	36,2	66,9	123	33,9	46,9	56	34,4	38,6			
CNT-Loc	173	5,22	9,65	36	9,92	13,7	23	14,1	15,9	autre	CNT-LOC ind.	6b, 3f, 5d
										urne	CNT-LOC ind.	3b, 5f, 1d
										urne	CNT-LOC U4	14b
VAISSELLE	**1793**	**54,1**		**262**	**72,2**		**145**	**89**				
a-gre	5	0,15	0,35	4	1,1	4,49						
a-mas	117	3,53	8,19	17	4,68	19,1	3	1,84	20	amphore	A-MAS 5	1f
										bord	A-MAS bd3	1b
										amphore	A-MAS bd6	1b
										amphore	A-MAS ind.	1b, 4a
a-pun	72	2,17	5,04	11	3,03	12,4	4	2,45	26,7	amphore	A-PUN C1a	2b
										amphore	A-PUN D1b	1b
										amphore	A-PUN ind.	1a
										amphore	A-PUN n.c.	1b
a-pe	10	0,3	0,7	3	0,83	3,37						
a-ibé	134	4,04	9,38	18	4,96	20,2	3	1,84	20	amphore	A-IBE bd1d	1b
										amphore	A-IBE bd2d	1b
										amphore	A-IBE bd4b	1b
										amphore	A-IBE ind.	2a
a-gr-ital	1082	32,7	75,7	31	8,54	34,8	5	3,07	33,3	bord	A-GR-ITA bd2	1b
										amphore	A-GR-ITA bd2	2b
										amphore	A-GR-ITA bd3	2b
										amphore	A-GR-ITA ind.	3f, 15a, 1d
										graffite	A-GR-ITA ind.	3t
										amphore	A-GR-ITA LWa	4f
a-autres	9	0,27	0,63	5	1,38	5,62						
AMPHORES	**1429**	**43,1**		**89**	**24,5**		**15**	**9,2**				
dolium	91	2,75		12	3,31		3	1,84		dolium	DOLIUM bd6	1b
										dolium	DOLIUM ind.	4f
										autre	DOLIUM ind.	2f
										estampille	DOLIUM ind.	1t
										dolium	DOLIUM bd8a var.	1b
										dolium	DOLIUM bd8h var	1b
dol-T							4	2,45		dolium	DOLIUM bd5a	1b
										dolium	DOLIUM bd8a	1b
										dolium	DOLIUM bd8e	1b
										dolium	DOLIUM ind.	2f
										dolium	DOLIUM bd8d var	1b
dol-T-rous							11	6,75		dolium	DOLIUM bd8	1b
										dolium	DOLIUM bd8a	6b
										dolium	DOLIUM bd8g	1b
										dolium	DOLIUM bd8h	3b
										dolium	DOLIUM ind.	1d
										autre	DOLIUM ind.	3f
TOTAL	**3313**			**363**			**163**					
intrusions							1			autre	VERNIS ind.	1b, 1t

Fig. 317 : Tableau typologique du mobilier céramique de la phase IV (zone 78) (suite et fin)

L'architecture de terre crue du bâtiment de l'îlot X (zone 78), IIIe s. av. n. ère

Jean-Claude Roux

Cécilia Cammas

1. Introduction

Situé dans la partie nord-ouest de l'aire de fouille de l'oppidum, l'îlot X ou zone 78 correspond à un îlot construit en bordure de la rupture de pente d'occidentale de l'habitat. De forme presque carrée, il se compose de plusieurs pièces et espaces de circulation disposés en terrasse, pouvant appartenir à une ou à plusieurs unités fonctionnelles. Du côté de la pente il jouxte l'îlot VI dont il est séparé par une ruelle, tandis qu'il est bordé sur ses trois autres faces par des espaces de circulation (rues 5 à 7). Apparemment, l'accès aux diverses salles du bâtiment s'effectuait depuis la ruelle sud en pente vers l'ouest (rue 6). Le plan de l'îlot a été intégralement mis au jour, en dépit de certaines lacunes, et la fouille a révélé le caractère en palier des sols (fig. 318 A). L'architecture présente un ensemble cohérent constitué presque exclusivement de murs en terre crue et de quelques murs en pierres liées à la terre. L'état actuel de la fouille ne permet pas pour l'instant une approche détaillée de l'architecture ni d'appréhender l'imbrication des différentes mises en œuvre : possibilité de murs en pierre plus anciens ou de reprises postérieures. L'intervention s'est limitée à l'étude partielle de deux parements internes de murs en terre massive de la pièce 4 ; il s'agit du mur oriental MR78025 et de la moitié est du mur septentrional MR78089 (fig. 318 B et C). La pièce est limitée à l'ouest par un mur en terre (MR78103) tandis qu'elle s'ouvre pleinement sur la ruelle sud par une large baie de 2,50 m avec emmarchement de dalles calcaires, encadrée par des piédroits en terre massive (MR78124, base en pierre 78077). Deux échantillons de terre ont été prélevés en motte sur la face occidentale du mur MR78025, à des fins d'analyses micromorphologique (PRL 09-2 et 09-3).

2. L'architecture en terre crue

2.1. Le mur MR78025

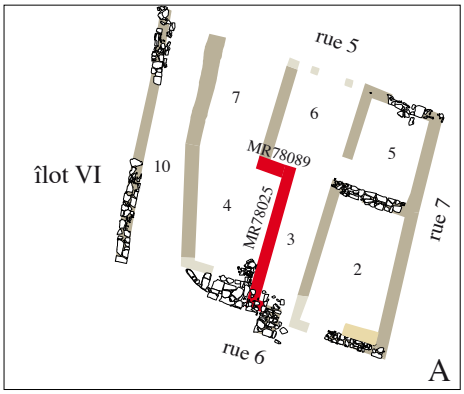
Orienté nord-sud, le mur est mitoyen aux pièces 3 et 4 dont les sols synchrones sont organisés en palier avec un différent de 0,30 m plus bas pour la pièce 4. Etudiée à partir de la pièce 4, la structure a été observée en plan et sur l'ensemble de sa face ouest ; la fouille a entamé le parement sur une dizaine de centimètres en profondeur. L'extrémité nord du mur est chaînée au mur septentrional de la salle (MR78089) (fig. 318 D) tandis qu'au sud, il se prolonge au-delà de la pièce sur une longueur de 1,20 m environ et s'appuie contre un ouvrage perpendiculaire en pierres liées à la terre SB78034. Toujours de ce côté, au niveau de la baie, le mur en terre forme un retour d'encadrement d'ouverture avec un piédroit estimé entre 0,70 et 1 m ; ce retour a complètement disparu (MR78124) et n'est matérialisé que par une base composée de blocs, de moellons et de cailloux calcaires ancrés dans le sol (78101) (fig. 318 D). La longueur totale du mur MR78025 est de 7,80 m pour une épaisseur moyenne de 0,75-0,78 m ; il est conservé sur une hauteur de 0,46-0,70 m.

La mise en œuvre

Le parement ouest du mur présente deux couches de terre de nature et de texture totalement différentes, complétées dans sa partie centrale d'une levée intermédiaire. Au sud, le tronçon extérieur est constitué par une terre de texture différente (fig. 319 et fig 320 A-B).

Le couche inférieure se matérialise par une state irrégulière de 0,20-0,50 m d'une moyenne de 0,25-0,30 m. Sa surface, très régulière, est marquée par des dépressions de tailles différentes dont deux de 0,10 et 0,20 m de profondeur, faisant penser à des vestiges de creusements. Au niveau des chaînages d'angle, la couche présente une hauteur plus conséquente d'environ 0,50 m. Au centre du mur, une levée de terre intermédiaire de 0,15 m d'épaisseur prolonge sur une longueur de 1,40 m l'horizontalité de la surface dans la moitié nord de la structure.

La couche supérieure, arasée horizontalement, a une épaisseur irrégulière de 0,15 à 0,45 m. Elle se répartit sur toute la longueur du mur, ainsi qu'au delà du pié-



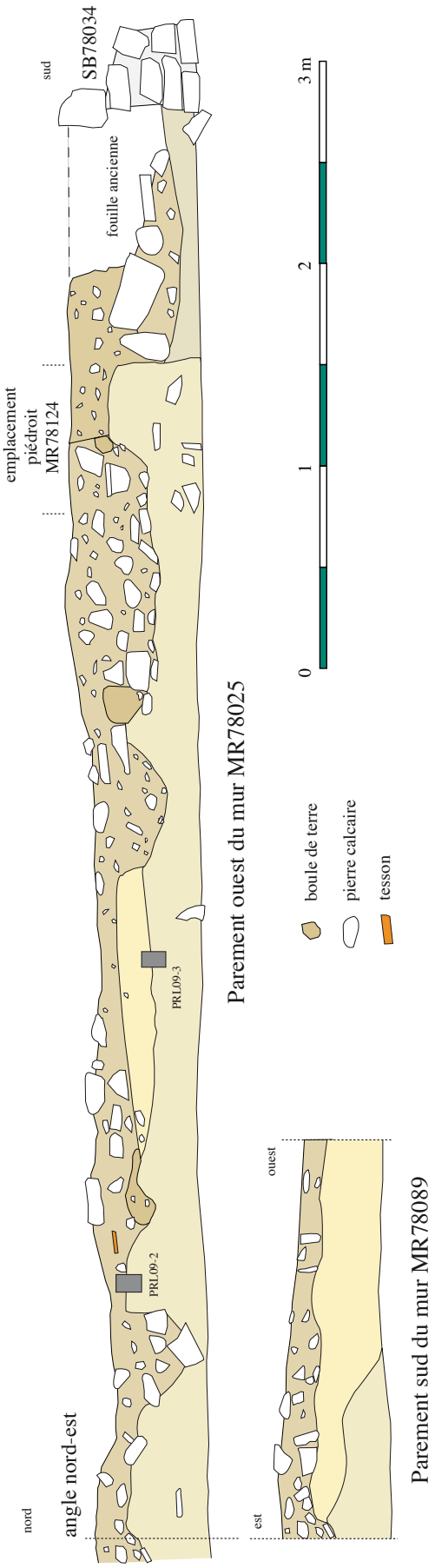
B

C

D

Fig. 318 : Murs en terre crue dans l'îlot X. A, localisation des murs étudiés ; B, élévation du mur MR78089 ; C, élévation du mur MR78025 ; D, extrémité du mur MR78025 et emplacement du piédroit MR78101 ; E, chaînage interne de l'angle nord-est de la pièce 4.

Fig. 319 (ci-contre) : Elévations longitudinales des murs en terre crue MR78025 et M78089.



droit où elle apparaît plus bas, compensant la couche inférieure inexistante. À ce niveau, du piédroit et jusqu'au mur en pierre SB78034, la terre est légèrement différente, soit vraisemblablement la préparation d'une autre gâchée.

Nature et texture des sédiments

- Couche inférieure : il s'agit d'un limon-argileux, très compact et homogène, de couleur brun clair, mêlé de rares minuscules nodules de calcaire blanc, de très rares tessons et graviers (1 cm), avec deux galets observés dans la coupe (2 et 10 cm).
- Couche intermédiaire : la terre est identique à la couche ci-dessus mais légèrement plus foncé.
- Couche supérieure : elle offre une terre limono-sableuse fine, peu compacte et hétérogène, présentant un aspect granuleux. Elle contient de nombreux nodules de calcaires blancs (0,5-2 cm), de nombreux éclats et cailloux calcaires (5-15 cm) ainsi que de quelques moellons (20-25 cm) qui se répartissent irrégulièrement dans toute la couche ainsi que quelques cailloutis (2-5 cm) et de rares graviers (1 cm). Quelques boules de terre sont visibles à l'œil (25 cm) (fig. 320 C).
- Couche extérieure : La texture de la terre est semblable à la couche supérieure mais ne contient aucun éclat ni caillou, seulement quelques rares cailloutis (3-5 cm) et des nodules de calcaire blanc.

Les prélèvements micromorphologiques

Deux échantillons micromorphologiques ont été prélevés verticalement en bordure du mur à environ 10 cm en profondeur du parement. Le PRL 09-2 a été effectué à cheval sur les couches inférieure/supérieure et le PRL 09-3 à cheval les couches inférieure/intermédiaire (localisation sur la figure 2). Il s'agit de déterminer les types des terres des deux couches principales et de préciser si la couche inférieure est une terre à bâtir préparée ou un « sol naturel », de confirmer le mode de mise en œuvre pressenti (bauge) et d'identifier l'addition de végétaux ainsi que la consistance du matériau à la pose.

2.2. Le mur MR78089

Orienté est-ouest, il est chaîné à l'est au mur en terre MR78025 ; sa moitié occidentale n'a pas été repérée à la fouille (détruite, inexistante ?) ; dans son milieu, il est raccordé du côté nord à un autre mur en terre nord-sud MR78056 (fig. 1B). Le mur MR78089 a été observé sur une longueur de 2 m où il a conservé une élévation de 0,40-0,52 m ; son épaisseur moyenne est de 0,68 m.

Trois couches de terre ont été identifiées en lecture du parement sud dont deux sont les prolongements des couches inférieure et supérieure du mur oriental MR78025. Par contre, la couche inférieure ne s'étend que sur une courte longueur de 0,90 m et se termine en biais sur le sol. Une couche de terre intermédiaire s'intercale entre les deux

couches en chevauchant la première jusqu'au niveau de l'angle. Son sédiment offre une texture proche de celle de la couche inférieure avec cependant d'avantage de nodules de calcaires blancs et une terre de couleur légèrement plus foncée marquée des taches plus sombres correspondant à des salissures de terres anthropiques mélangées lors de la préparation du matériaux (cendre). La couche inférieure est épaisse de 0,20-0,30 m, la couche intermédiaire a une puissance moyenne de 0,27-0,30 m et la levée supérieure n'est conservée que sur une épaisseur de 0,10-0,15 m.

A

B

C

Fig. 320 : Mise en œuvre du parement interne du mur en bauge MR78025. A, partie sud ; B, partie nord avec chaînage ; C, détail de la texture des matériaux, la flèche indique une boule de terre.

Echantillon	Zone / Secteur	Question archéologique
09-2	MR 78025 PRL à cheval entre le « sol naturel » et la base du mur	Sol naturel arasé avant la construction du mur ? Mode de mise en œuvre de la terre ?
09-3	MR 78025 PRL à cheval entre le « sol naturel » et une couche intercalée entre le sol et la couche constitutive du MR	Mode de mise en œuvre de la terre ?

Fig. 321 : Echantillonnage micromorphologique et questionnement archéologique.

3. Les analyses micromorphologiques

3.1. Présentation des échantillons

Deux échantillons en motte ont été prélevés sur la face occidentale du mur MR78025, à des fins d'analyses micromorphologique (PRL 09-2 et 09-3). Le prélèvement 09-2 correspond à l'interface entre le sol considéré comme un « sol naturel » et l'élévation du mur en terre crue. Le prélèvement 09-3 a été réalisé latéralement, à l'endroit ou une couche intermédiaire entre le « sol naturel » et l'élévation du mur a été repérée sur le terrain (fig. 321). Ces deux échantillons, ont été confectionnées et étudiées au microscope polarisant à l'Unité de Micromorphologie d'AgroParisTech (EGC-Equipe Sol). Ils ont été interprétés à l'aide des référentiels établis en contexte archéologique, ainsi que ceux de la pédologie et de la sédimentologie.

3.2. Résultats de l'analyse micromorphologique

Considérations préalable sur les sédiments

Les sédiments sont constitués principalement de limons carbonatés (limons bruns, PRL 2 et 3) correspondant à des limons légèrement évolués pédologiquement, ils sont brunifiés. De nombreux graviers et fragments de roches hétérogènes roulés (grès, quartzites, schistes…) sont inclus dans les sédiments. L'activité biologique, ancienne et récente, est assez bien représentée dans les lames minces, on observe ici, en plus des traits biologiques habituels (racines, chenaux, boulettes fécales), de petits terriers d'insectes ou de vers de terre.

Le mur en terre crue, interprétation des PRL 09-2 et 09-3

Dans les prélèvements réalisés dans le mur en terre crue, les sédiments sont des limons légèrement brunifiés, qui donc subi une petite pédogenèse. Les différences entre les UMS résident surtout dans l'organisation des sédiments et la nature et l'abondance de leurs inclusions (fig. 322 à 324).

Dans le PRL 09-2, le niveau supposé être l'encaissant présente une organisation relativement naturelle ; elle est assez massive et compactée, ce qui suggère un horizon plutôt de sub-surface (UMS 3). La présence de petits revêtements poussiéreux témoigne de la proximité d'une ancienne surface. Il n'y a pas été observé de constituants anthropiques très significatifs. Cette couche est surmontée d'une petite unité d'environ 3 cm qui présente une microstructure lamellaire (UMS 2) qui résulte de la forte compaction d'agrégats relativement triés. La présence de quelques constituants anthropiques et de quelques petits agrégats roulés suggère que cette surface a été piétinée. Cependant, si le piétinement peut expliquer l'agrégation, il n'est pas suffisant pour en expliquer la compaction. Cette dernière résulte plutôt de la mise en place des sédiments sus-jacents. L'unité supérieure (UMS 1) est assez complexe, il s'agit de sédiments dont la masse fine est proche des sédiments de l'UMS 3 mais avec des fragments de roches calcaires plus gros et plus abondants. Il ne semble pas y avoir d'inclusions végétales significatives, mais ceci est à confirmer par la poursuite des analyses. À la base de l'unité, des lentilles de décantation sont incluses dans les sédiments, dans l'épaisseur on observe des agrégats enrichis en fraction fine ou des fragments de croûtes de décantation réintégrés à la masse. La faible homogénéisation et la préservation de plages et d'agrégats divers indiquent qu'il s'agit de sédiments grossièrement mélangés avec de l'eau. Les sédiments ont été mis en place à l'état moyennement humide, ils sont peu compactés. Ainsi, la mise en œuvre de la terre, dans un état assez humide à boueux et faiblement compactée dans son épaisseur, évoque de la bauge.

Dans le PRL 09-3, « l'encaissant » (UMS 3) présente une porosité plus ouverte et des revêtements poussiéreux qui semblent bien caractériser un horizon de surface avec une végétation basse. Cependant, cet horizon n'apparait pas vraiment pas complètement naturel, en effet, des fissures et des agrégats basculés témoignent de contraintes mécaniques (raclage ? grattage ?). Comme dans le prélèvement précédent, cet ensemble est surmonté d'un niveau intermédiaire compacté (UMS 2), mais ici, la microstructure massive indique que les sédiments ont été mis en place dans un état plus humide. Dans la couche supérieure (UMS 1), la microstructure, visible à l'œil nu sur les lames, décrit un entassement dense d'agrégats séparés par des fissures, microstructure qui rend compte de la compaction des sédiments dans un état plus sec que l'UMS 1 du PRL 09-2. À nouveau, les analyses doivent être répétées pour plus de représentativité. Dans l'épaisseur de l'unité un niveau avec une porosité aplatie a été observé (limite entre deux apports ? traits de cisaillement ?).

Lame	Ep.(cm) UMS/US	Caractères descriptifs	Proposition d'interprétation
Pech Maho PRL 09-2	0-4 UMS 1	Limons carbonatés légèrement brunifiés, intercalations boueuses parfois fragmentées et mélangées à la masse, agrégats avec intercalations boueuses, fragments de calcaires centimétriques à pluricentimétriques. A la base : croûtes de décantation plus abondantes.	**Sédiments mélangés Sursaturations locales en eau Grossièrement mélangé Décantation à la base Mise en place humide ?**
	5-8 UMS 2	Sédiments comme ci dessous, microstructure fissurale à lamellaire, quelques fins agrégats roulés, granules fragments de calcaire un peu plus gros que l'encaissant, rares charbons, racines actuelles.	**Sédiments un peu anthropisés Très forte compaction à l'état moyennement humide Damage ?**
	8-11,5 UMS 3 Encaissant?	Limons carbonatés légèrement brunifiés, quelques sables grossiers et fins graviers carbonatés, grumeleux à massifs à la base, tend vers le lamellaire vers le haut, quelques revêtements limoneux vers le haut, quelques fins charbons, quelques granules calcaires infra-centimétriques, racines actuelles	**Surface exposée aux phénomènes naturels Limons carbonatés légèrement brunifiés Peu ou pas de constituants anthropiques**

Fig. 322 : Description micromorphologique du prélèvement PRL 09-02.

Lame	Ep.(cm) UMS/US	Caractères descriptifs	Proposition d'interprétation
Pech Maho PRL 09-3	0-5 UMS 1	Limons carbonatés brunifiés, microstructure agrégée compactée, agrégats séparés par des fissures, un niveau avec des sédiments légèrement plus massifs et des cavités, quelques fragments de calcaire centimétriques, quelques charbons aux limites nettes	**Sédiments peu ou pas malaxés (probablement plages malaxées) Compaction assez forte à l'état moyennement humide**
	5-6,5 UMS 2	Limons carbonatés légèrement brunifiés, limons carbonatés, enrichis en limons fins, microstructure massive, cavités, porosité grossièrement aplatie, quelques revêtement et fragments d'intercalations de limons fins roulés, quelques constituants obliques à plat	**Sédiments compactés à l'état humide**
	6,5-12,5 UMS 3 Encaissant	Limons carbonatés légèrement brunifiés, microstructure agrégée à massive, quelques fissures, porosité canaliculaires, revêtements et intercalations limoneuses assez abondantes, fins nodules ferrugineux roulés, quelques granules calcaires, racines actuelles, agrégat un peu roulé avec intercalation limoneuse	**Horizon de surface Végétation basse Perturbations mécaniques en haut de l'unité**

Fig. 323 : Description micromorphologique du prélèvement PRL 09-03.

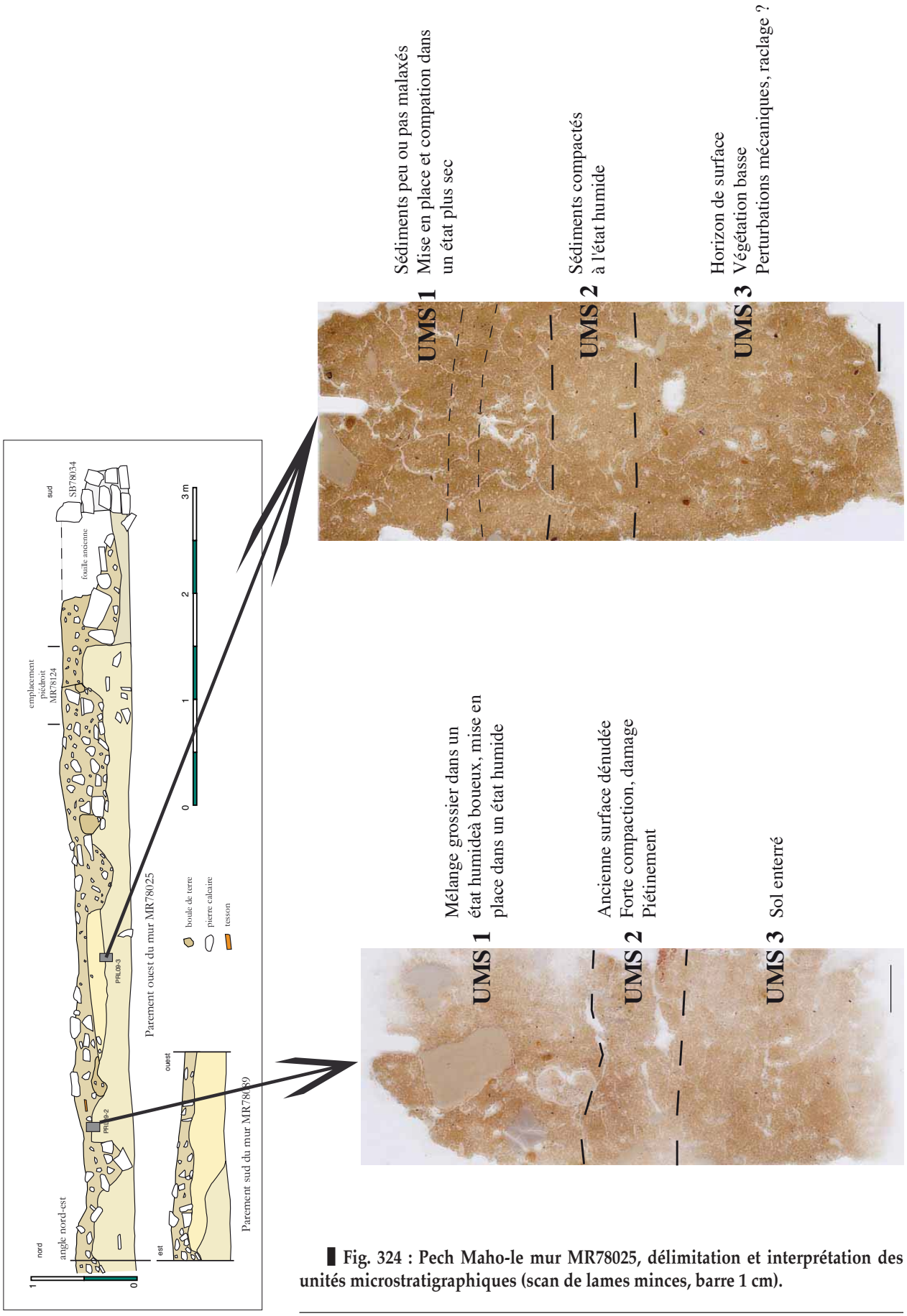


Fig. 324 : Pech Maho-le mur MR78025, délimitation et interprétation des unités microstratigraphiques (scan de lames minces, barre 1 cm).

4. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La fouille de l'îlot X venant juste d'être achevée, il est encore prématuré de fixer la fonction exacte du bâtiment qui, par certains aspects, pourrait avoir abrité des fonctions publiques. À eux seuls, la présence particulière d'un emmarchement devant la pièce 4 et d'une stèle retrouvée à proximité (réemploi ?) ne préjugent en rien un caractère cultuel de cette salle dont la vocation nous échappe, notamment du fait de l'absence d'artefacts caractéristiques sur le sol. Tandis que seules des traces de foyers lenticulaires ont été reconnues au centre de la pièce, la présence d'une possible base de stèle le long du mur occidental constitue en revanche une singularité, de même que les aménagements situés dans le prolongement nord de cette pièce, autrement dit dans le secteur 7. Le caractère architectural en terre massive de l'îlot, bâti vers la fin de l'occupation du site au III^e^ s. av. n. è., se démarque en tout cas de l'ensemble de l'architecture du site où prédomine une mise en œuvre mixte de soubassements en pierres liées à la terre surmontés d'élévations en briques crues.

L'étude partielle de deux murs en terre crue de la pièce 4 de cet édifice donne pour l'instant une première vision du mode constructif employé et de sa mise en œuvre. Les spécificités techniques tangibles, tant architecturales que micromorphologiques, nous orientent vers un mode de construction en bauge plutôt qu'une autre technique comme le pisé ; la brique crue étant totalement absente dans la structure. En effet, nous retrouvons au niveau des épaisseurs des murs en terre crue de Pech Maho – entre 0,68 et 0,78 m – une même analogie des murs en bauge dont l'épaisseur en général n'est jamais inférieure à 0,60 m, avec une moyenne autour de 0,70-0,80 m (*J.-C. Roux et C. Cammas Les techniques constructives en bauge dans l'architecture protohistorique de Lattara, Lattes, Hérault (milieu Ve – milieu IVe s. av. n. è.), dans T. Janin (dir.) Premières données sur la ville portuaire de Lattara au Ve s. av. n. è., Lattara, 21, p. 219-288)*. Une autre caractéristique qui nous incite indubitablement à voir là des structures en bauge est la forte proportion de cailloux de tailles relativement importantes et de petits moellons inclus dans la couche supérieure, éléments trop volumineux incompatibles avec le damage que nécessite la technique du pisé. Ce dernier use plutôt d'un matériau terre grossier ou à teneur en gravier/galet relativement fin (2-5 cm), mélange compatible à un damage prononcé du sédiment dans un coffrage, action primordiale à la cohésion et au maintient du matériau.

L'analyse micromorphologique suggère deux natures de terre crue pour le mur MR78025. Une partie inférieure qui correspond que ce soit à un décaissement du sol (observation sur la face aval décaissée) ou à une structure en terre crue antérieure, et une partie supérieure appartenant à une élévation en bauge. Il est intéressant de souligner que dans le PRL 09-3 une action de raclage est identifiée en surface (nettoyage du niveau de construction). Replacé dans le contexte, l'aspect plus sec du sédiment dans l'UMS 1 du PRL 09-3, est plutôt interprétée comme appartenant à une couche de terre, provenant vraisemblablement du « sol naturel », déposée ponctuellement comme niveau de rattrapage d'horizontalité, sans que le matériau ait été vraiment préparé.

La mise en œuvre du mur nord-sud MR78025 est formulée en fonction, d'une part des observations primaires réalisées uniquement sur une face de la structure et de la configuration des sols en palier entre les pièces alignées est-ouest, et d'autre part par les analyses micromorphologiques. Conservée sur une hauteur maximale de 0,70 m, la paroi interne du mur oriental de la pièce 4 présente deux couches de terre différentes. La couche supérieure ne posant aucun problème d'interprétation, correspond à un matériau préparé à l'état boueux apparemment sans addition de végétaux (bauge). Quant à la couche inférieure, sa surface présente des dépressions relativement importantes peu cohérentes avec un mode de mise en œuvre par couches de terre amalgamées superposées ; ces particularités nous font plutôt penser à des creusements de fosses à partir d'un sol, ce que tend à confirmer l'analyse micromorphologique qui met en évidence un horizon de surface avec une végétation basse, marquant une occupation antérieure à la construction. Ce constat, lié au décalage de niveau des pièces, nous amène à l'hypothèse suivante : la partie inférieure du mur correspondrait à l'entaille verticale du « sol naturel » en palier. La surface de construction a été raclée, nettoyée des végétaux vraisemblablement sur quelques centimètres afin de bâtir directement sur de la terre ferme ; cette acte de nettoyage du sol fait partie du processus de construction en terre crue quand le mur est directement construit à la surface du terrain. L'élévation du mur en bauge est assurée au niveau de la deuxième couche. Cette constatation de décaissage trouve une affirmation indirecte dans le mur est-ouest MR78009 où la couche inférieure ne se prolonge que sur une courte distance en s'amincissant en biais sur le sol, marquant ainsi le pendage du terrain.

L'architecture de l'îlot X de Pech Maho mérite une attention particulière, tant par son mode constructif en bauge dont la découverte de tels vestiges architecturaux sont très rares pour la période du IIe âge du Fer méditerranéen et pour l'instant exclusif en Languedoc occidental, tant par sa mise en œuvre singulière associant terre massive et pierres mêlées dans la masse. La préparation du matériau terre devra être mieux cernée, en particulier l'addition ou non de fibre végétale dans le mélange. Une collaboration étroite entre archéologues, spécialiste d'architecture en terre crue et micromorphologue permettrait de développer une étude complète de la structure ainsi que des murs voisins et de bien caractériser ce mode constructif et sa mise en œuvre en terre massive de ce bâtiment original, daté de la fin du III^e^ s. av. n. è.

Etude préliminaire des restes d'équidés de la phase *Pech Maho IV* (1)

Armelle Gardeisen

Eric Gailledrat

avec la collaboration de Noëlle Provenzano

1. Les recherches anciennes

1.1. Sur les traces d'Hannibal…

À Pech Maho, les premières découvertes de restes d'équidés sont pour le moins anciennes. En 1959 déjà, J. Campardou et Y. Solier signalaient de tels vestiges à proximité du secteur monumental où a été exhumée la dénommée « tombe de chef », sépulture à incinération localisée au sein d'un complexe à caractère monumental évoquant un *hérôon* (Solier 1968). Le caractère exceptionnel de ces découvertes avait été pressenti par le fouilleur de l'époque, mais la connaissance du site n'en était qu'à ses balbutiements. Entachée des digressions parfois fantasques de J. Campardou, l'interprétation de ces vestiges était alors loin d'être assurée. Ces ossements sont alors attribués à des « *chevaux de petite taille tués sur place, soit au moment de la destruction finale de l'oppidum, soit au cours de la bataille de la Berre qui vit en 737 la victoire de Charles Martel sur les Arabes. Des débris d'armes ont été d'ailleurs, paraît-t-il, trouvés autrefois sur le plateau* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1959, p. 8).

Si leur attribution au second âge du Fer s'est très rapidement imposée, il n'en demeure pas moins que ces remarques premières ont en partie conditionné les observations réalisées par Y. Solier au cours des campagnes suivantes, en ce sens que cette association armes-chevaux devait s'expliquer avant tout par une action guerrière, en l'occurrence celle qui aboutit à la destruction de l'habitat dans le dernier quart du IIIe s. av. n. ère. Cette datation, très tôt avancée par le fouilleur de l'époque sur la foi du mobilier mis au jour, notamment les céramiques à vernis noir campaniennes A ou issues des ateliers de Rosas (Solier 1961, p. 47), ne saurait être remise en cause et s'est vue depuis largement confirmée, tant par le réexamen des fouilles anciennes que par le résultat des travaux de terrain repris en 2004.

À l'occasion des fouilles menées entre la fin des années 50 et 1979, date de la dernière campagne dirigée par Y. Solier, les découvertes de ce type se sont multipliées (fig. 325). La répartition spatiale de ces vestiges fauniques bien particuliers, de même que leur association récurrente avec du mobilier métallique, notamment des pièces d'armement, a suggéré au fouilleur le caractère brutal de l'événement. Pourtant, Y. Solier pressentait déjà le caractère ambigu de ces découvertes ; ainsi notait-t-il en 1962 que « *plusieurs hypothèses pouvaient venir à l'esprit : traces de combats du IIIe siècle, résidus d'équarrissage, restes de sacrifice, cette hypothèse s'appliquant aux ossements reconnus près des blocs cultuels* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1962, p. 19). Malgré tout, la première hypothèse s'est imposée, sans jamais être réellement discutée depuis cette date. La cohérence de l'ensemble explique en grande partie cette posture, qui semble alors logique compte tenu du phasage proposé qui fait se succéder destruction brutale et généralisée puis abandon du site.

Les données archéozoologiques concernant le fruit de ces travaux anciens sont pour ainsi dire inexistantes. Les quelques remarques du fouilleur de l'époque s'avèrent donc d'autant plus précieuses, celui-ci notant qu'il s'agit de « *chevaux légers, de petite taille, d'âge divers mais plutôt jeunes pour la plupart* » (*ibid.*). Ceci étant, la question du cheval gaulois n'est alors pas d'actualité, et c'est alors vers d'autres référents que se tourne Y. Solier, en l'occurrence d'éventuels chevaux de petite taille originaires d'Afrique du Nord, de race Barbe ou apparentés, qui auraient pu appartenir à la cavalerie numide qui accompagnait en 218 av. n. ère l'armée d'Hannibal en marche vers l'Italie (Tite Live, XXI). Concernant la morphologie de ces chevaux originaires du Maghreb actuel, le même

(1) Ce texte reprend celui (modifié) de l'article publié sous le titre «Assemblages originaux d'équidés du IIIe s. av. n. ère sur le site de Pech Maho (Sigean, Aude)». In : A. GARDEISEN, E. FURET, N. BOULBES (eds.), *Histoire d'équidés : des textes, des images et des os, Actes de la Table-ronde de Montpellier (Université Paul Valéry-Montpellier III, 13-14 mars 2008)*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors série-4, Lattes, ADAL, 2010, p. 105-123.

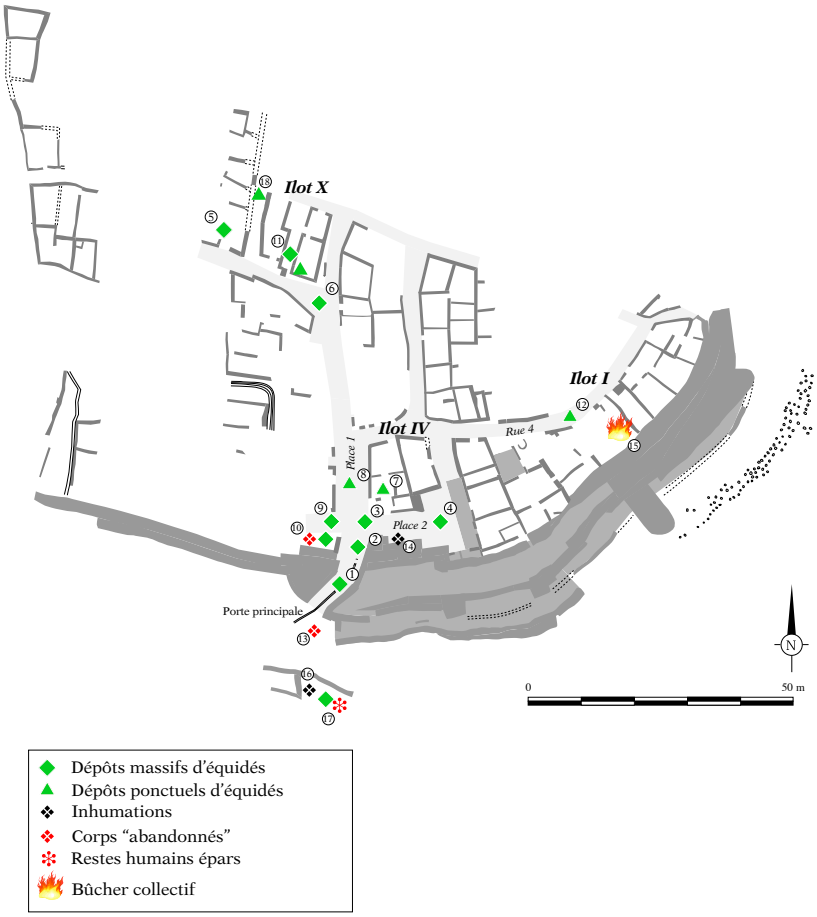


Fig. 325 : Plan de l'habitat de Pech Maho à la fin du IIIe s. av. n. ère avec indication des trouvailles d'équidés et de restes humains liés à la phase IV (état 2010).

auteur latin précise ainsi dans un autre passage, que « *Les numides montèrent à cheval […]. Rien n'offrait au premier abord une plus pauvre apparence que ce détachement. Hommes et bêtes étaient petits et fluets […]* » (Tite Live, XXXV, 11).

Histoire et archéologie semblaient alors coïncider à travers ce postulat, émis en 1952 par J. Campardou et repris ensuite par Y. Solier (Y. Solier, 1961, p. 147), d'un événement lié au passage d'Hannibal en 218 av. n. ère. Même si prudemment ce dernier soumettait ses hypothèses à la poursuite des travaux de terrain ainsi qu'à l'analyse archéozoologique, malheureusement tombée dans l'oubli, les choses semblaient alors claires : il s'agissait à n'en pas douter de chevaux de combat ! La même année, Y. Solier envisageait que « *La défense étant par excellence le fait des fantassins, il était tout d'abord logique d'attribuer ceux […] dont nous avons trouvé les squelettes dans l'entrée, aux assaillants. Le doute restant possible pour les autres. Les premiers ont été de toute évidence tués alors que leurs cavaliers tentaient de pénétrer par la force dans la cité* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1962, p. 19).

Laissant provisoirement de côté les acquis des fouilles récentes, exposés plus loin, ce scénario présente de toute évidence un certain nombre de faiblesses. Indépendamment de l'attribution ou non aux carthaginois de la destruction de Pech Maho, il est de toute façon peu vraisemblable que l'on ait confié à une troupe montée l'assaut d'une fortification. Plus encore, quand bien même des cavaliers se seraient précipités à travers la porte principale du site après que celle-ci eut été détruite (en l'occurrence par incendie), on peine à imaginer en la circonstance l'efficience de cette fameuse cavalerie légère numide. En effet, celle-ci était principalement employée pour la reconnaissance ou pour le harcèlement et non pour un choc frontal avec des fantassins, *a fortiori* dans un espace aussi peu manœuvrable et exigu que celui dont il est question ici…

1.2. Précisions sur les découvertes anciennes

Préambule à une réinterprétation d'ensemble de ces vestiges, un rapide inventaire des découvertes réalisées à l'occasion des campagnes de fouille menées par Y. Solier semble indispensable.

Au cours de la campagne de fouille 1962, au niveau du couloir d'accès à l'entrée principale (fig. 325, n°1), Y. Solier signale ainsi la présence de restes d'équidés associés à des armes et jouxtant des restes humains. Les restes fauniques sont décrits comme appartenant à trois chevaux différents : « *la plupart étaient en mauvais état mais des éléments caractéristiques (os des membres, côtes, vertèbres, mâchoires) ont permis sans difficultés la détermination […]* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1962, p. 4). Cette découverte est, on l'a dit, naturellement mise en rapport avec les combats qui précèdent la destruction du site, l'effondrement des superstructures en terre crue environnantes étant censé avoir piégé ces restes mêlés à quelques fragments d'armes, en l'occurrence un fragment d'épée et deux de fourreau (?). On notera que parmi ce mobilier sont également signalées plusieurs phalanges humaines, apparemment déconnectées des autres trouvailles anthropologiques, et plus précisément du squelette exhumé en 1961 à quelques mètres plus au sud (mobilier non retrouvé). Enfin, Y. Solier précise que « *tous ces ossements excepté les éléments de deux pattes étaient dispersés* » (*ibid.*). Cette dispersion des vestiges résulte autant, selon lui, des phénomènes d'érosion que de l'action des animaux fouisseurs.

Une contradiction se fait néanmoins jour, du moins en apparence. En effet, les rapports de fouille 1961 et 1962 mentionnent de manière explicite une couche de terre d'une épaisseur régulière d'environ 10 cm qui vient recouvrir les restes humains et animaux contenus dans ce secteur et précède l'effondrement définitif des élévations environnantes, en l'occurrence celles de la porte fortifiée.

Quelle que soit l'origine de cette sédimentation (l'hypothèse énoncée d'une toiture venant à l'origine recouvrir le couloir d'accès étant peu probable), il n'en demeure pas moins que le fouilleur précise bien que l'état de conservation du squelette humain mis au jour à proximité s'explique précisément par un recouvrement rapide. En l'occurrence, celui-ci résulte de la déposition par cette couche de terre apparemment uniforme, « *sans que celle-ci présente des traces de bouleversement* » (Solier 1961, p. 129).

En 1967, à l'occasion de l'extension des fouilles au nord de la porte (fig. 325, n°2), Y. Solier est une nouvelle fois explicite : « *les trouvailles sont semblables à celles que nous avions inventoriées en 1962. L'exploration a d'abord amené une découverte attendue, celle d'ossements de chevaux entassés du côté droit sur une épaisseur atteignant par endroits 0,30 m […]. Nous avons constaté cette fois encore que les ossements – appartenant toujours à des animaux de petite taille (deux semble-t-il) – se présentaient en désordre à l'exception de plusieurs pattes et de deux colonnes vertébrales. La couleur grisâtre de la terre qui les enveloppait indiquerait que les corps se sont décomposés sur place* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1967, p. 5).

Une fois encore, est rappelé le fait que ces ossements étaient recouverts d'une couche de terre qui ne semblait pas avoir été perturbée. L'apparente présence de pattes en connexion rappelle l'observation de même nature effectuée en 1961, mais il est impossible de préciser la disposition réelle de ces pièces. La présence de deux colonnes vertébrales atteste en tout cas que d'autres parties des corps sont restées en connexion.

Ces différentes observations oblitèrent un peu plus l'hypothèse d'une dispersion principalement due aux charognards tandis que les parties « conservées » auraient été piégées par la destruction du bâti environnant. À l'évidence, la taphonomie de ces restes osseux s'avère plus complexe qu'il n'y paraît : tandis que la dispersion par des animaux fouisseurs semble limitée, aucun ensemble ne témoigne réellement de dépouilles demeurées entières *in situ*, à l'emplacement où la monture d'un hypothétique cavalier caracolant dans les rues de Pech Maho serait tombée sous les coups d'un défenseur. Dans la mesure où était envisagée immédiatement à la suite une destruction généralisée de l'habitat, il y a fort à parier que, sinon des carcasses complètes, du moins des éléments en connexion auraient dus être mieux représentés qu'ils ne le sont en réalité.

En arrière de la porte principale, au niveau du carrefour entre les places 1 et 2 ainsi que sur cette dernière (fig. 325, n°3), les fouilles anciennes ont également mis au jour des restes comparables à ceux déjà recensés : « *un peu partout, principalement au carrefour, et au-delà, la fouille a livré de nouveaux restes de chevaux, sans que les ossements forment jamais une couche continue et dense, comparable à celle qui a été observée dans l'entrée ou dans la voie II* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1968, p. 2). Toujours dans le même secteur, à l'extrémité orientale de la place 2 et au contact de la base de podium dont la présence suggère l'existence à cet endroit de bâtiments publics, la fouille de 1959 déjà évoquée avait mis au jour de « *nombreux ossements et douze sabots d'équidés entassés sur une surface de 2 m² environ* » (J. Campardou, Rapport de fouille 1959, p. 8) (fig. 325, n°4 ; fig. 326).

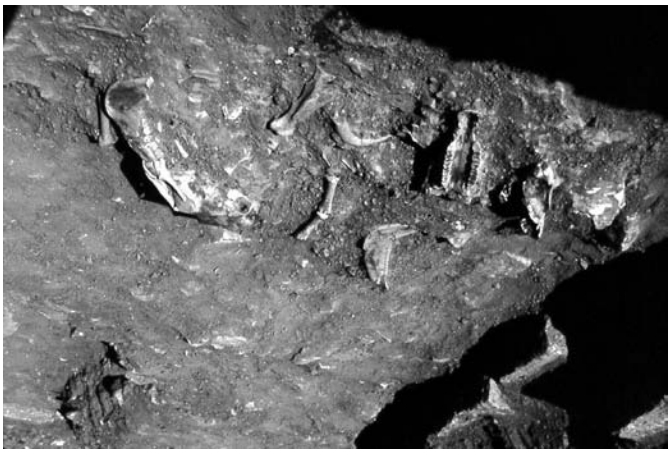


Fig. 326 : Fouille de 1968. Amas d'ossements d'équidés présents au niveau de la place 2 (cliché Y. Solier).

Dans ce que l'ancien fouilleur désignait comme étant le « faubourg », autrement dit l'un des îlots étagés en terrasse dans la partie occidentale du site (îlot VI), plus précisément au niveau de la fouille 30, ont également été mis au jour des restes d'équidés (fig. 325, n°5). Ces derniers appartiendraient à deux individus et sont une nouvelle fois associés à du mobilier métallique. La nature de cet espace bâti ne peut guère être précisée, autrement dit rien ne permet d'affirmer si nous sommes en présence d'une pièce fermée ou d'une cour. Dans un cas comme dans l'autre, on peut s'étonner que le fouilleur y voie là un témoignage de « *l'ampleur de la bataille qui s'est poursuivie à l'intérieur des habitations jusque dans une partie de l'oppidum relativement éloignée de l'entrée* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1962, p. 11). Sans que cela soit totalement invraisemblable, on peine malgré tout à imaginer d'hypothétiques cavaliers allant jusqu'à forcer avec leurs montures la porte des maisons ou venant poursuivre jusque dans des cours attenantes des fuyards cherchant refuge… Plus plausible est en revanche l'hypothèse de carcasses entassées dans de tels recoins à l'occasion d'un nettoyage sommaire effectué à l'issue des combats, mais cela ne résout en rien la question des assemblages fauniques dont le caractère incomplet est sans cesse souligné.

Toujours dans le même quartier, cette fois au niveau de la rue 6 (fouille 61B) (fig. 325, n°6), la fouille de 1974 a mis en évidence « *des restes impressionnants d'équidés* » (Y. Solier, Rapport de fouille 1974, p. 5) qui recouvraient toute la surface fouillée. Ceux-ci correspondaient « *d'après les mâchoires, à un minimum de trois animaux* », tandis que « *seuls quelques os longs et deux colonnes vertébrales étaient en connexion anatomique* » (*ibid.*). Encore en cette occasion, le fouilleur n'envisage pas d'autre alternative que celle de vestiges de combats. En témoignerait une nouvelle fois l'association de ces

ossements avec un umbo de bouclier et un fragment de mâchoire humaine : « *il est exclu que nous soyons en présence de simples résidus d'équarrissage, enfouis après coup dans les ruines, puisque les ossements se rencontrent uniquement dans les rues et reposent chaque fois sur le sol* » (*ibid*).

1.3. L'apport des travaux récents

Reprise en 2004, la fouille de Pech Maho s'est notamment concentrée sur la dernière phase d'occupation du site (*Pech Maho III*), qui couvre grosso modo le IIIe s. av. n. ère et s'achève par cette fameuse destruction datée avec précision dans le dernier quart de ce même siècle.

Il est rapidement apparu que la stratigraphie liée aux derniers temps de la vie de l'oppidum s'avérait plus complexe que ce que pouvait laisser entrevoir le seul examen des données anciennes. Avec justesse, Y. Solier avait pourtant noté dans les années 70 que, contrairement à l'hypothèse première d'un abandon définitif autour de 200 av. n. ère, le site connaissait bien une réoccupation postérieure. Celle-ci n'a pourtant guère été formalisée car considérée comme marginale et surtout sans lien direct avec les phases précédentes. De la sorte, quelques éléments isolés datés du IIe s. av. n. ère ont été relevés ici et là.

Pourtant, la fouille a rapidement démontré que la destruction même du site ne pouvait plus être considérée comme étant à la fois un événement brutal et unique, en ce sens que si certains bâtiments sont effectivement incendiés, d'autres ne le sont pas et semblent s'être effondrés plus ou moins lentement. Plus encore, les indices d'une réoccupation postérieure à la destruction proprement dite sont loin d'être anecdotiques (foyers, murs reconstruits…), et s'inscrivent dans un laps de temps relativement long, couvrant semble-t-il plusieurs années.

Un acquis demeure, à savoir que des traces d'incendie, de pillage et de destructions sont effectivement présentes. Toutefois, une partie des signes reconnus par Y. Solier comme témoignant des combats s'avère en réalité appartenir à un moment postérieur à cet événement. C'est en particulier le cas de bon nombre de pièces d'armement. Si l'on admet qu'elles sont directement liées à l'épisode guerrier amenant à la fin de Pech Maho, il faudrait alors considérer qu'elles ont été abandonnées sur place, puis éventuellement remobilisées dans la stratigraphie a l'occasion de remaniements postérieurs. Le caractère fragmentaire de certaines pièces irait dans ce sens, mais on peine à comprendre pourquoi d'autres objets, complets cette fois, auraient été purement et simplement abandonnés lors d'une séquence plus récente (fig. 327).

Par ailleurs, le caractère remanié de cette stratigraphie postérieure à la destruction est loin d'être évident. Bien au contraire, la fouille a mis en évidence des phases de sédimentation plus ou moins lentes liées à la désagrégation des architectures en terre crue environnantes, alternant dans certain secteurs avec des indices très nets de fréquentation des lieux. Or, c'est précisément durant cette période (qu'il faut désormais nommer *Pech Maho IV*) que sont mis en place les restes d'équidés dont il est question ici.

Fig. 327 : Mobilier métallique (épée laténienne dans son fourreau) associé aux restes d'équidés au sud de la place 1 (71082).

Plusieurs découvertes ont été ainsi réalisées, malheureusement souvent en limite des fouilles anciennes, de sorte qu'une partie des assemblages doit être considérée comme partielle. Dans l'îlot IV, dans ce qu'il faut considérer comme une cour, un premier amas (72068) (fig. 328) associant restes d'équidés à d'autres espèces animales a été mis au jour

Fig. 328 : Amas d'ossements mêlant des équidés à d'autres espèces animales (72068).

(fig. 325, n°7). Au niveau de la place 2, la fouille d'un témoin stratigraphique laissé par Y. Solier a également fourni quelques restes épars (75010). Bien plus significatif a été la découverte de deux amas distants d'à peine 2 m, au sud-ouest de la place 1, tandis que quelques éléments isolés ont été mis au jour vers le centre de ce même espace public (75011) (fig. 325, n°8 ; fig. 329). Comprenant plusieurs centaines de pièces osseuses, l'un de ces assemblages (75171) constitue le reliquat des découvertes réalisées en 1967 dans

Fig. 329 : Détail du crâne d'équidé isolé sur le sol de la place 1 (75011).

le même secteur (fig. 325, n°9). Le second (71082), non moins important, correspond à un ensemble distinct parfaitement circonscrit (fig. 325, n°10 ; fig. 330), une nouvelle fois associé à du mobilier métallique et, chose plus rare, à des restes humains sur lesquels nous reviendrons. Enfin, au niveau de l'îlot X, quelques éléments résiduels se rattachent également aux ensembles déjà exhumés par Y. Solier ; en revanche, un ensemble particulièrement conséquent (78019) a été mis au jour dans les limites étroites d'un bâti encore en élévation (fig. 325, n°11), associé à des pièces de harnachement, de l'armement ainsi qu'une amphore gréco-italique initialement complète (?), malheureusement arasée par les labours modernes (fig. 331).

Fig. 330 : Vue d'ensemble, depuis l'ouest, du dépôt constitué de restes d'équidés sur lesquels ont été déposés un corps humain dont seuls subsistent les membres inférieurs (71082).

Si l'on a écarté la possibilité comme quoi, sauf cas particulier, ces restes peuvent avoir été déplacés par des animaux fouisseurs, il n'en demeure pas moins qu'ils se trouvent bel et bien en position secondaire. Quelle interprétation donner à ce constat ? D'un strict point de vue stratigraphique, il est désormais difficile, pour ne pas dire impossible, de les associer à la phase de destruction à proprement parler. Reste en revanche l'idée de carcasses dont on aurait voulu se débarrasser, soit en les recouvrant de terre, soit en les entassant dans des recoins au milieu des ruines. Ces équidés ont par ailleurs fait l'objet d'une découpe violente qui ne se résume pas à une simple activité de boucherie, loin s'en faut. En tout état de cause, l'hypothèse première de chevaux tués au moment des combats doit aujourd'hui être abandonnée. Celle d'un équarrissage destiné à prélever des morceaux de viande ne peut être totalement écartée mais ne répond pas à l'ensemble des questions posées, et ce pour plusieurs raisons.

Fig. 331 : Vue de détail depuis l'ouest d'un crâne d'un équidé associé à une amphore gréco-italique et une pièce de harnachement en fer (78019).

La première tient à l'association récurrente de ces restes avec des pièces métalliques, notamment de l'armement, mais également d'autres objets pour le moins spécifiques tels des éléments de harnachement ou encore des broches à rôtir. La deuxième tient à la localisation de ces restes au sein de ce qui fut l'habitat, à savoir des secteurs bien particuliers, associés durant la dernière phase d'occupation à des éléments à caractère symbolique fort (fig. 325). Il s'agit en l'occurrence de la porte principale, du quartier monumental bordant les places 1 et 2 où des stèles et piliers témoignent de la dimension cultuelle de ce secteur, et enfin des abords de l'îlot X dont les fouilles en cours tendent à montrer le caractère singulier. En dernier lieu, ces vestiges fauniques voisinent bien souvent avec des restes humains, tout aussi difficilement interprétables ; il s'agit en premier lieu de ceux mis au jour à l'occasion des fouilles anciennes : corps « abandonné » en avant de la porte principale (fig. 325, n°13) et inhumation en pleine terre pratiquée contre le rempart, au niveau de la place 2 (fig. 325, n°14), dont la postériorité vis-à-vis de la phase de destruction avait déjà été notée par

Y. Solier. Les fouilles récentes ont enrichi ce dossier par la mise en évidence des restes d'un squelette humain (fortement arasé par les labours modernes) véritablement associé aux ossements d'équidés formant un amas au sud-ouest de la place 1, à proximité du rempart (fig. 325, n°10 ; fig. 330). Il s'agit à l'évidence d'un corps privé de sépulture abandonné sur les restes d'équidés, à l'emplacement d'un foyer manifestement à l'origine des traces de rubéfaction observées sur plusieurs ossements. Cet amoncellement macabre a été rapidement recouvert de terre, de sorte qu'aucune perturbation due à d'éventuels charognards n'a pu être observée. L'association restes humains-retses d'équidés s'est en outre enrichie par les découvertes effectuées en 2010 au niveau du fossé FO71230 (*infra*), complexifiant un peu plus ce dossier où la dimension sacrificielle reste sous-jacente.

Les découvertes réalisées au niveau de la rue 4 et de l'îlot I (fig. 325, n°12) viennent compléter nos observations. Venant clairement au-dessus du niveau de destruction, plusieurs ossements d'équidés ont fait l'objet de ce qui apparaît comme étant de véritables dépôts organisés (73112), une fois encore associés à de l'armement (fig. 332), qui appellent la comparaison avec les découvertes réalisées en 2010 au niveau de l'îlot X (*infra*). La dimension funéraire n'est pas non plus absente, en ce sens qu'un bûcher ayant reçu les corps de plusieurs individus (fig. 325, n°15) a été implanté en limite d'un vaste espace initialement occupé par des constructions, mais qui par la suite (*Pech Maho IV*) a fait office de « dépotoir » recevant en plusieurs épisodes des quantités impressionnantes de cendres, associées à des restes culinaires et du mobilier, notamment céramique (fig. 325, n°16). Non directement liés à une éventuelle réoccupation des lieux en tant qu'habitat, ces vestiges plaident pour l'heure en faveur de pratiques de consommation collectives dont la signification est évidemment dépendante de ce contexte bien particulier.

Fig. 332 : Vue de détail d'un assemblage d'ossements présents au niveau de la rue 4 (73112).

De fait, il est désormais possible de proposer une lecture de ces vestiges sensiblement différente de celle qu'envisageait à l'époque Y. Solier. L'ensemble des observations réalisées au cours des dernières campagnes tend en effet à accréditer l'hypothèse d'une réoccupation des lieux à des fins cultuelles. C'est probablement dans cette direction qu'il faut se tourner pour trouver une explication à ces assemblages pour le moins particuliers qui, du point de vue chronologique, doivent être situés aux alentours de 200 av. n. ère. Comme l'indique le mobilier, l'essentiel de ces manifestations tient en effet dans un espace de temps relativement court, bien que suffisamment important pour pouvoir être lu dans la stratigraphie à travers des phases de sédimentation conséquentes.

2. Les assemblages d'équidés : données générales

Les trouvailles successives d'assemblages fauniques constitués majoritairement de restes d'équidés nous permettent, à la suite des découvertes archéologiques récentes, de proposer une relecture de ces vestiges anciennement attribués à un épisode guerrier de la fin du IIIe s. av. n. è. Il est grand temps, semble-t-il, de nous pencher sur la nature même de ces assemblages archéozoologiques et sur leurs différents processus de mise en place, en mettant en œuvre des méthodes appropriées aux restes fauniques, parmi lesquelles l'ostéologie différentielle, la taphonomie, les études spatiales.

L'étude a porté sur les ensembles mis au jour à l'occasion des campagnes de fouille 2004 à 2007, provenant des zones 71, 72, 73 et 75.

Une fois les contextes archéo-historiques et archéologiques définis, la question qui se pose en premier lieu est celle de la nature et de la signification de ces assemblages en relation avec la détermination spécifique des équidés. En effet, la diagnose de l'espèce au sein de la famille des équidés constitue un élément majeur de l'interprétation de ces assemblages en terme d'utilisation et de comportements vis-à-vis des animaux. La question de la différenciation entre l'âne et le cheval est ainsi posée, en relation avec la possibilité de trouver leurs hybrides, mules ou bardots. De plus, il est souvent fait mention dans la littérature d'un cheval de petite taille (qualifié de poney) aux époques protohistoriques, une sorte de morphotype original qu'il est intéressant de pouvoir décrire. Dans ce but, un certain nombre d'observations morphologiques ont été effectuées afin de croiser le plus grand nombre de critères distinctifs permettant d'attribuer une affinité asinienne ou caballine aux différents restes osseux et dentaires.

Les dents ont été examinées en premier lieu, avec pour les jugales inférieures l'observation de la double boucle, du sillon vestibulaire et du pli caballin ainsi que les mesures de diamètres mésio-distaux (dmd) et vestibulo-lingual (dvl), la longueur du postflexide, et le calcul de l'indice postflexidique (Eisenmann 1981). Ces différentes données comparées à celles d'équidés (chevaux et ânes actuels) placent nettement les échantillons de Pech Maho dans les valeurs caballines sauf dans le cas de deux prémolaires qui entrent

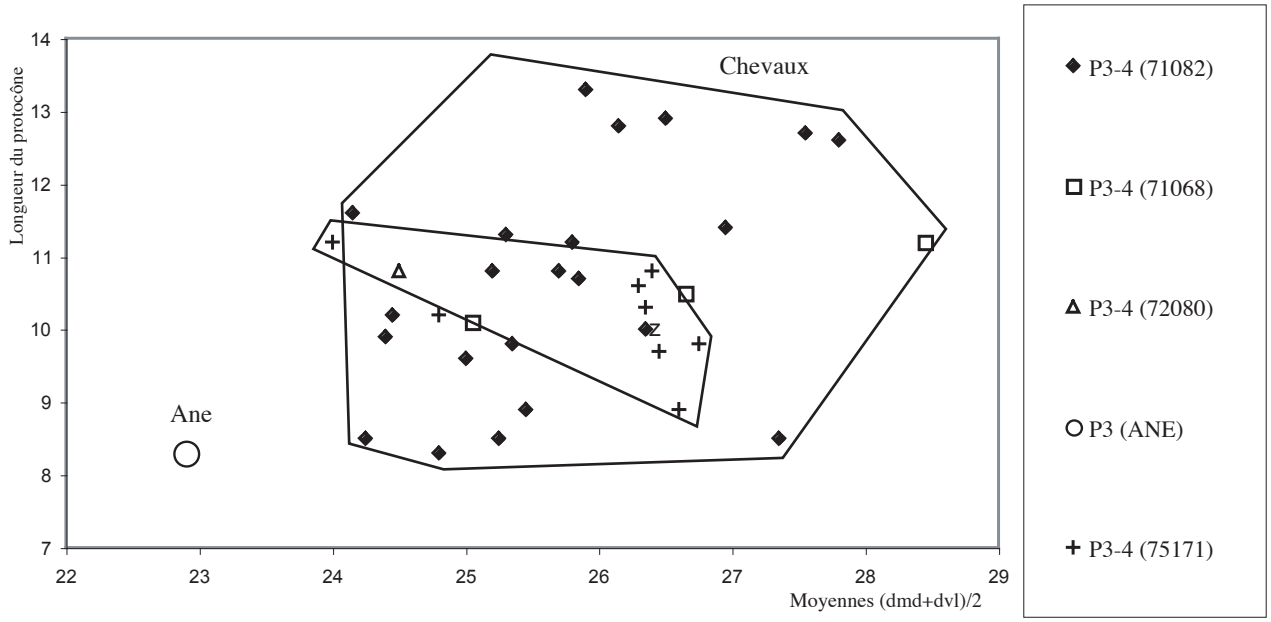


Fig. 333 : Rapport entre les moyennes des diamètres mésio-distaux et vestibulo-linguaux sur la longueur du protocône des troisièmes et quatrièmes prémolaires supérieures d'équidés de Pech Maho.

dans les variations de l'âne tout en étant à la limite de celles de chevaux vrais. La double boucle est de morphologie caballine sauf sur trois spécimens, le protostylide est régulièrement absent, le pli caballin court et rarement pénétrant, voire absent. Sur les jugales supérieures, ont été décrits la morphologie du parastyle, du métastyle, du protocône ainsi que le pli caballin (Eisenmann 1980). Les parastyles et mésostyles sont généralement simples et rarement dédoublés ; le pli caballin est globalement court ou parfois développé, ou à l'inverse absent. Les diamètres mésio-distaux et vestibulo-linguaux ont été mesurés, de même que la longueur du protocône et la hauteur de la couronne. Comme dans le cas des dents inférieures, les dents de type caballin sont regroupées entre elles et seul un spécimen attribué à l'âne est isolé, du côté des valeurs basses des longueurs de protocônes en rapport avec les moyennes des diamètres (fig. 333). Enfin, les indices protoconiques moyens des individus de Pech Maho ont été comparés aux valeurs des chevaux et d'ânes de référence mis à disposition par V. Eisenman (site internet) : on remarque de manière très nette l'augmentation de l'indice de la quatrième prémolaire à la première molaire, ce qui constitue un caractère caballin discriminant (fig. 334).

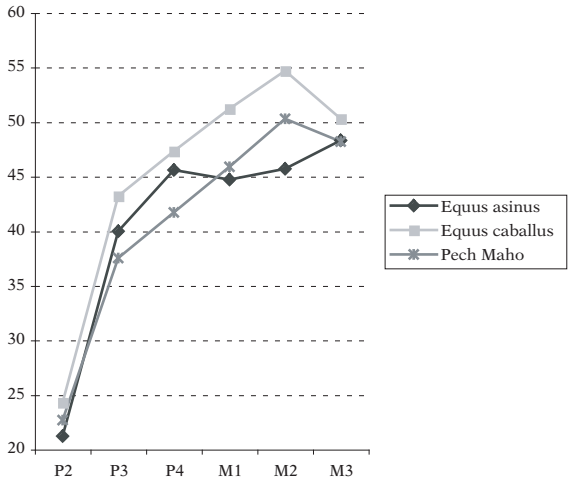


Fig. 334 : Moyennes des indices protocôniques de populations actuelles de chevaux et d'ânes comparées à la moyenne des individus de Pech Maho.

L'anatomie comparée des ossements a été appliquée aux os longs les plus discriminants du point de vue de leur variation morphologique entre formes asiniennes et caballines (Peters 1998, Prat 1980) : humérus (fosse coronoïdienne), radius (insertions musculaires), métacarpien (fosse distale en face palmaire), tibia (articulation distale), phalanges mais aussi scapula (cavité glénoïde).

La comparaison ostéologique a également été couplée à une étude ostéométrique dont les résultats ont été mis en relation avec les données actuelles à travers le calcul d'indices, de rapports de segments pour l'anatomie fonctionnelle, et de diagramme de Simpson pour la comparaison des différentes mesures entre elles. Les résultats indiquent une morphologie globale de type caballin, comme dans le cas des dents. Cependant, si l'affinité caballine de ces chevaux est nette, les premières données ostéométriques confirment la gracilité de cette espèce que l'on peut effectivement classer en poney. Dans nombre de cas, les indivi-

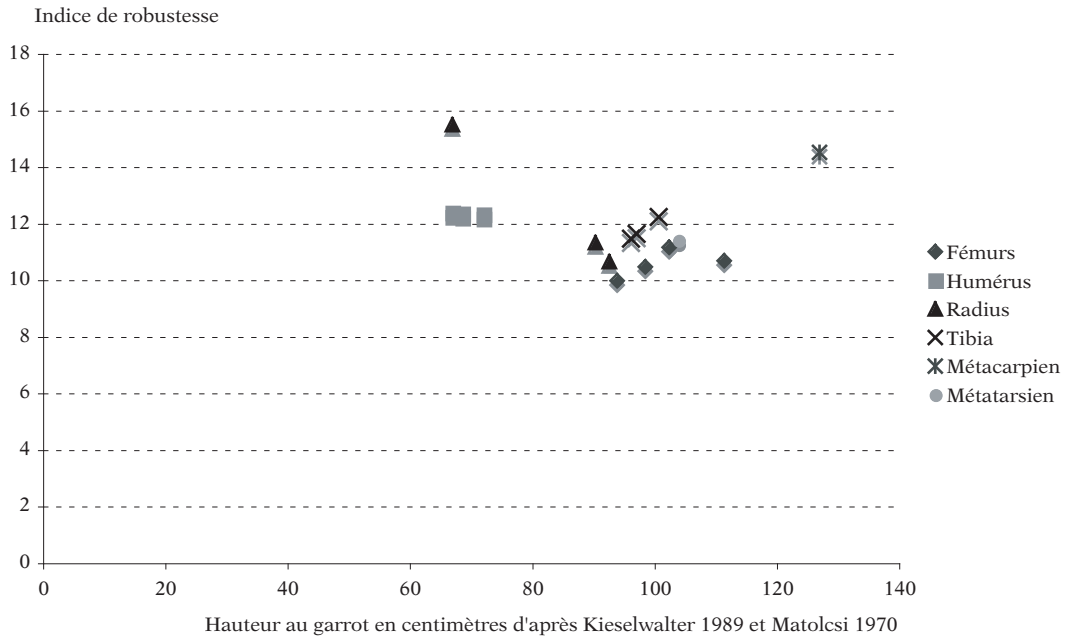


Fig. 335 : Rapports entre les hauteurs au garrot et les indices de robustesse (indice = diamètre transversal de la diaphyse / longueur maximum x 100) calculés pour les os longs (échantillon archéologique de Pech Maho uniquement).

dus de Pech Maho se placent à la limite inférieure de la variation caballine de comparaison tout en restant proche des formes asiniennes dont seule l'ostéologie les distingue. On obtient des hauteurs au garrot extrêmement variables d'un os longs à l'autre, mais qui n'excèdent pas 1,30 m de hauteur, avec une donnée minimale de 67 centimètres obtenue sur humérus et radius (fig. 335). Outre les limites d'interprétation imposées par la méthode des calculs de hauteurs au garrot, ces observations témoignent de la petite taille de ces chevaux et de la variation intra-squelettique dans les rapports entre les différents segments. Cependant, ces derniers ne montrent que peu de variations en présentant au contraire des configurations plutôt homogènes qui signent l'absence de différences adaptatives entre les espèces envisagées : Chevaux arabes, Chevaux lourds, ânes domestiques, Poneys, Tarpan, Hybrides (fig. 336). Les individus de Pech Maho (ici la moyenne des longueurs) se placent juste au-dessus des poneys et des ânes. Les chevaux de Pech Maho montrent un membre antérieur court et gracile par rapport au membre postérieur ainsi qu'une taille relativement petite qui explique et en partie justifie l'utilisation du terme de poney au même titre qu'elle soulève le problème de certaines déterminations spécifiques anciennes qui, essentiellement fondées sur la taille et le format des os, ont peut-être identifié des ânes en lieu et place de ces petits chevaux. En effet, il a été établi sur l'échantillon de Pech Maho la présence d'âne nettement confirmée par la morphologie osseuse et dentaire, en association avec la présence, majoritaire, de chevaux dont la gracilité, il est vrai, est proche de celle des ânes, en particulier au niveau du membre antérieur.

Dans un second temps, des tentatives d'individualisation ont été réalisées par appariements et sur la base de connexions anatomiques (fig. 332) ; à la suite, ces individualisations ont été couplées aux estimations d'âges (usure des dents et degré de synostose) et de sexe (présence de canines développées chez les mâles) afin de caractériser au mieux les populations animales correspondantes. En parallèle, les surfaces osseuses ont été scrutées, à la recherche de marques de découpe, débitage, ou de brûlures susceptibles de documenter une exploitation bouchère éventuelle des carcasses. Compte tenu du contexte archéohistorique, mais aussi de la présence d'armes et de nombreuses pierres (fig. 337) mêlées aux carcasses de chevaux dispersées, la question se pose en effet de déterminer les conditions et la finalité de ces abattages massifs d'animaux potentiellement fournisseurs de grande quantité de viande, même si leur consommation, à l'échelle du second âge du fer en midi méditerranéen, est réduite à un approvisionnement de type exceptionnel voire anecdotique, bien que régulier (Colomer et Gardeisen 1992).

Enfin grâce aux remontages et aux appariements entre ossements et dents, ainsi qu'à la méthode de relevé des vestiges en trois dimensions mise en œuvre, il est possible de discuter les différents processus de mise en place de ces dépôts et d'aborder, en relation avec les modèles de conservation squelettique, la taphonomie des assemblages. Des indices de fragmentation sur place ou d'écrasement ainsi que des traces de brûlures ont été observés : ils soulignent l'existence de phénomènes post-dépositionnels consécutifs à la mise en place des dépôts originels dont il faut tenir compte avant d'envisager une interprétation globale des assemblages. À ce titre, il est important de signaler qu'à l'exception de la zone 71 dont l'assemblage osseux contenait exclusivement des ossements d'équidés, d'autres restes de faune ont été identifiés mais toujours très fragmentés, éparpillés et en petit nombre. Ces lots fauniques ne semblent pas avoir de lien avec ceux des chevaux dont ils se distinguent nettement par le nombre, l'état de conservation, la fragmentation, la dispersion ; leur présence au milieu des dépôts dits massifs doit également être considérée comme

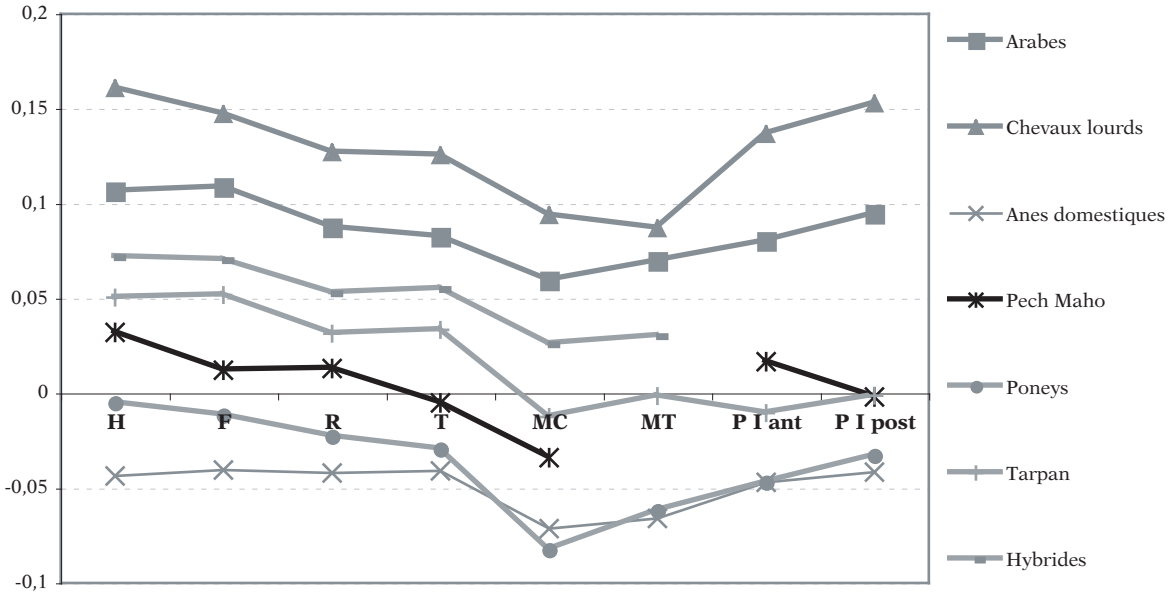


Fig. 336 : Rapports entre les segments osseux de divers équidés. Diagramme de Simpson (référence Onagre) établi d'après les données de V. Eisenman (http://www.vera-eisenmann.com/).

révélatrice de phénomènes étrangers à la mise en place initiale des carcasses d'équidés. On signalera ici que certains crânes, retrouvés entiers *in situ* mais fragilisés, n'ont pas résisté à leur enlèvement hors des sédiments et qu'ils n'ont pas été conservés entiers (fig. 326 et 329) : de ce fait, aucune donnée craniométrique n'a été récupérée.

Fig. 337 : Boulet de catapulteet portion antérieure de mandibule d'âne au milieu de pierres ; on aperçoit également un fragment de coxal, une extrémité proximale de métatarse, une extrémité articulaire de côte, ainsi qu'une anse d'amphore (zone 73).

3. Les assemblages d'équidés : résultats préliminaires

Les assemblages présentés ici dans le cadre de leur étude préliminaire, sont les ensembles osseux en provenance des zones 71, 72, 73 et 75 à savoir les dépôts respectivement numérotés 10, 7, 12, 8-9 sur la figure 335. Les dénombrements des restes osseux et dentaires sont donnés dans la figure 338. Les classes d'âges utilisées sont empruntées à J.L. Guadelli (Guadelli 1998).

3.1. Dépôt de la zone 7, secteur 9 (place 1, n°10, fig. 325)

Cet assemblage représente 198 restes comptabilisés. Les fragments de côtes n'ont pas été comptés en raison de leur forte fragmentation et dispersion (fig. 338). À la suite d'appariements dentaires et de remontages de séries, une douzaine de chevaux ont été individualisés. Deux individus ont été classés dans le stade 3, ce qui correspond à un âge compris entre 2,5 et 5 ans ; cinq individus dont deux femelles et un mâle ont entre 5 et 8 ans (stade 4) ; trois chevaux, une femelle et deux mâles, ont été classés dans le stade 5a, entre 9 et 12 ans ; deux femelles, âgées entre 12 et 18 ans appartiennent au stade 5b.

L'épandage osseux principal est issu de l'US 71082. Quatre têtes ont été observées entières sur le sol archéologique, ainsi que leurs maxillaires et mandibules. Les autres séries labiales ou jugales ont été reconstituées à partir de dents dispersés (fig. 339). Tous ces éléments crâniens et dentaires ont été attribués à *Equus caballus*. Le squelette appendiculaire est relativement mal conservé (fig. 340), et les ossements fragmentés portent de nombreuses traces de brûlures

Pech Maho	Zone 71 (US cumulées)						Zone 73 (US cumulées)						Zone 75 (US 75171 hors dépôts en connexion)					
Anatomie	NR	NRi	NMI	DEC	SE/E	BRU	NR	NRi	NMI	DEC	SE/E	BRU	NR	NRi	NMI	DEC	SE/E	BRU
Crâne	3	3	3			1	5	1	1				NC	3	3			
Mandibules	15	10	7			1	1	1	1			1	5	5	4			
Dents isolées	151	145	9		145		1		1		1							
Vertèbres C1	NC (non comptabilisés)					1	1	1	1				1	1	1	1	1	1
Vertèbre C2	NC												3	3	3			
Vert C3-7	NC						1	1	1				10	3	1	1		
Thoraciques	NC					3	10	5	1				7	7	1			
Lombaires	NC					2	2	2	1									
Côtes	NC						19	4	1				102	35	2	4	2	2
Scapula							9	9	7		4		6	6	4		5	
Humérus							8	6	4		2		11	6	4		1	
Radius	2	1	1	1		2	6	6	5		4		3	2	2			
Ulna	1	1	1			5	4	4	4		4		1	1	1			
Carpe	8	8	2	2		1	8	8	2		8		1	1	1			
Métacarpe	1	1	1															
Phalanges I	1	1	1		1								2	2	1			1
Phalanges II	1	1	1		1								1	1	1			
Phalanges III	1	1	1	1	1		1	1	1									
Sésamoïdes	1	1	1		1													
Sacrum													10	2	2			
Caudales							2	2	1	2	2		13	13	1			
Coxal						5	6	3	2		1		16	5	3	3	1	
Fémur							9	6	5		3		9	5	4		2	
Tibia	2	2	2				6	6	5		3		3	2	1			1
Patella							4	4	4	1	4		1	1	1	1	1	
Tarse	6	6	2		6	2	9	9	5		9							
Métatarse	2	1	1			1												
Phalanges I	2	2	2	1		2							1	1	1	1	1	1
Phalanges II													1	1	1	1	1	
Phalanges III	1	1	1	1			1	1	1									
TOTAL NR	*198*	*185*	*12*	*6*	*155*	*26*	*113*	*80*	*9*	*3*	*45*	*1*	*207*	*106*	*9*	*12*	*15*	*6*

Individus	**âges**	**stades**	**Zone 71**				**Zone 72**				**Zone 73**				**Zone 75**			
NMI par âge	(j/m/ans	Guadelli	Mâle	Femelle	indet	**total**	Mâle	Femelle	indet	**total**	Mâle	Femelle	indet	**total**	Mâle	Femelle	indet	**total**
1	6j/10m	1															1	**1**
0	10/25m	2																
3	2,5 / 5	3			2	**2**										1		**1**
20 + 2	5 / 8	4	1	2	2	**5**		2		**2**	1 âne		7	**7 + 1 â**	1	2	3+1âne	**6 + 1 â**
4 + 1	9 / 12	5a	2	1		**3**					1 âne			**1 âne**	1			**1**
3	12 / 18	5b		2		**2**			1	**1**								
1	> 18	5c															1	**1**
35 équidés						***12***				***3***				***7+2â***				***10+1â***

Fig. 338 : Dénombrements des restes d'équidés des différents dépôts en nombre de restes et en nombre minimum d'individus. NR : nombre de restes ; NRi : nombre de restes initial ; DEC : nombre de restes porteurs de marques de découpe ; SE/E : nombre de restes entiers ou sub-entiers ; BRU : nombre des restes portant des traces de brûlures.

très localisées sur les surfaces osseuses, ce qui suppose que seules les zones décharnées ont été atteintes et que le reste de l'os était encore protégé par la chair et la peau au moment de ce « passage » au feu, ou bien qu'il avait été préalablement intégralement décharné (coxal, vertèbres).

Un certain nombre de connexions ont été relevées sur le terrain comme une connexion de tarse, de tibio-tarse, deux connexions de carpe et un doigt antérieur : il s'agit donc de portions des extrémités des membres qui auraient été découpées puis jetées en bloc. En revanche, le reste des éléments post-céphaliques se caractérise par une dispersion large des différents ossements et peu d'appariements ou collages ont été réalisés (fig. 339). Ces éléments sont bien conservés malgré une forte fragmentation, comme en témoignent les quelques côtes présentes. On constate néanmoins un déficit net en restes de rachis et de gril costal, ainsi que l'absence de la ceinture scapulaire et des humérus. En revanche, les ceintures pelviennes sont bien représentées et montrent de nombreuses traces de débitage et de brûlure. Les têtes ont été séparées du reste du corps par des impacts de débitage puissants (percussion avec un outil large et lourd) situés au niveau occipital, ainsi que sur les articulations des mandibules qui ont été séparées du crâne. Les membres postérieurs ont également été isolés du corps au niveau du bassin qui en porte de nombreuses traces d'impacts par percussion, de désarticulation, et aussi de décharnement au niveau des fémurs. Les extrémités de pattes ont été éliminées au niveau du tarse, probablement au niveau du carpe, et également au niveau des doigts où on observe des actions de débitage par percussion ou de découpe sous la forme de stries. Les vertèbres présentes ne montrent pas de témoins de leur éventuel débitage mais seules les cervicales ont été préservées dans de bonnes conditions. Les quelques rares vertèbres thoraciques sont trop fragmentées pour déceler la moindre action de découpe mais les côtes, elles, ont été probablement décharnées, donc consommées. Il est probable que l'ensemble du squelette a été exploité, mais le déficit en ossements par rapport au nombre d'individus établi sur la base des portions céphaliques nous obligent à rester prudents : on ne peut donc affirmer que tous les individus ont fait l'objet d'un débitage suivi d'une découpe destinée à récupérer de la viande. Le déséquilibre des représentations squelettiques soulève la question de la dispersion des carcasses en amont de leur dépôt sur la zone 71, puis d'un possible épandage de leurs déchets qui ont subi l'action du feu. Il peut s'agir d'un traitement lié au nettoyage de l'espace considéré qui aurait été réalisé après la récupération de pièces bouchères dont une grande partie, manifestement, a

Fig. 339 : Répartition spatiale et appariements osseux et dentaires réalisés sur une partie de l'épandage osseux de la zone 71 (71082). La dispersion des dents isolées souligne l'éclatement des têtes.

été emportée ou évacuée ailleurs. Un épisode de fragmentation supplémentaire lié à une réorganisation de l'espace nous semble être une explication plausible qui justifierait la dispersion des restes, l'absence de nombreuses parties des squelettes, le feu, ainsi que la fragmentation post-dépositionnelle. Enfin quelle qu'ait été la finalité de ces différentes actions, il paraît raisonnable d'exclure une simple motivation bouchère ou alimentaire compte tenu des classes d'âges observées : les chevaux ont entre 2,5 et 18 ans, certains en voie de réforme sans doute, mais la majorité dans la force de l'âge, ainsi que deux individus jeunes dont la présence est plus énigmatique. Ces derniers en effet ne correspondent pas plus à un modèle de consommation de viande juvénile qu'il n'évoque le sacrifice ou la mise à mort d'individus de guerre qui auraient nécessité un dressage plus long. Il n'y a pas non plus répartition particulière dans les sexes si ce n'est un certain déséquilibre entre mâles (NMI=2) et femelle adultes (NMI=6).

3.2. Dépôt de la zone 72 (îlot IV, n° 7, fig. 325)

Cet assemblage partiellement fouillé n'a pas été décompté en nombre de restes mais sera ici présenté de manière globale à partir de l'assemblage actuellement à notre disposition. Il est constitué d'une quarantaine de restes qui ont permis l'identification de 3 individus dont deux femelles (âge compris entre 4 et 8 ans, stade 4) et un individu classé en stade 5b (âge estimé entre 12 et 18 ans). Quelques connexions ont été reconstituées en laboratoire parmi lesquelles un carpe droit (NR=4), un tarse droit (NR=4), un tarse gauche (NR=2), une série de quatre vertèbres thoraciques, une autre série de 4 vertèbres cervicales, 11 thoraciques et 2 lombaires. Certaines portions incisives ont été remontées, et l'écrasement des sur place a entraîné des appariements de dents jugales fondés sur leur morphologie et leur usure. Des os longs sont présents (fig. 340) mais n'a atteint que les parties saillantes des os, après une phase de débitage des carcasses. Le débitage et la mise en pièce de ces dernières (fig. 341) sont attestés par des marques d'impacts de percussion localisés au niveau occipital, à l'articulation du coude (sur une extrémité distale d'humérus) et dans la zone pelvienne (démontage du membre postérieur). La queue a également été éliminée par découpe et on a pu reconstituer un fragment de 5 vertèbres caudales dont deux porteuses de stries de découpe et l'une brûlée (à l'extrémité distale). Compte tenu de la répartition des divers ossements et des connexions observées, on estime que les extrémités des membres ont été découpées au niveau des articulations carpiennes et tarsiennes. Le dépôt se différencie de celui de la zone 71 par une meilleure représentation des éléments du rachis mais globalement, il faut souligner le déficit en vestiges du squelette appendiculaire que les différentes actions de débitage justifient en partie. Dans cet

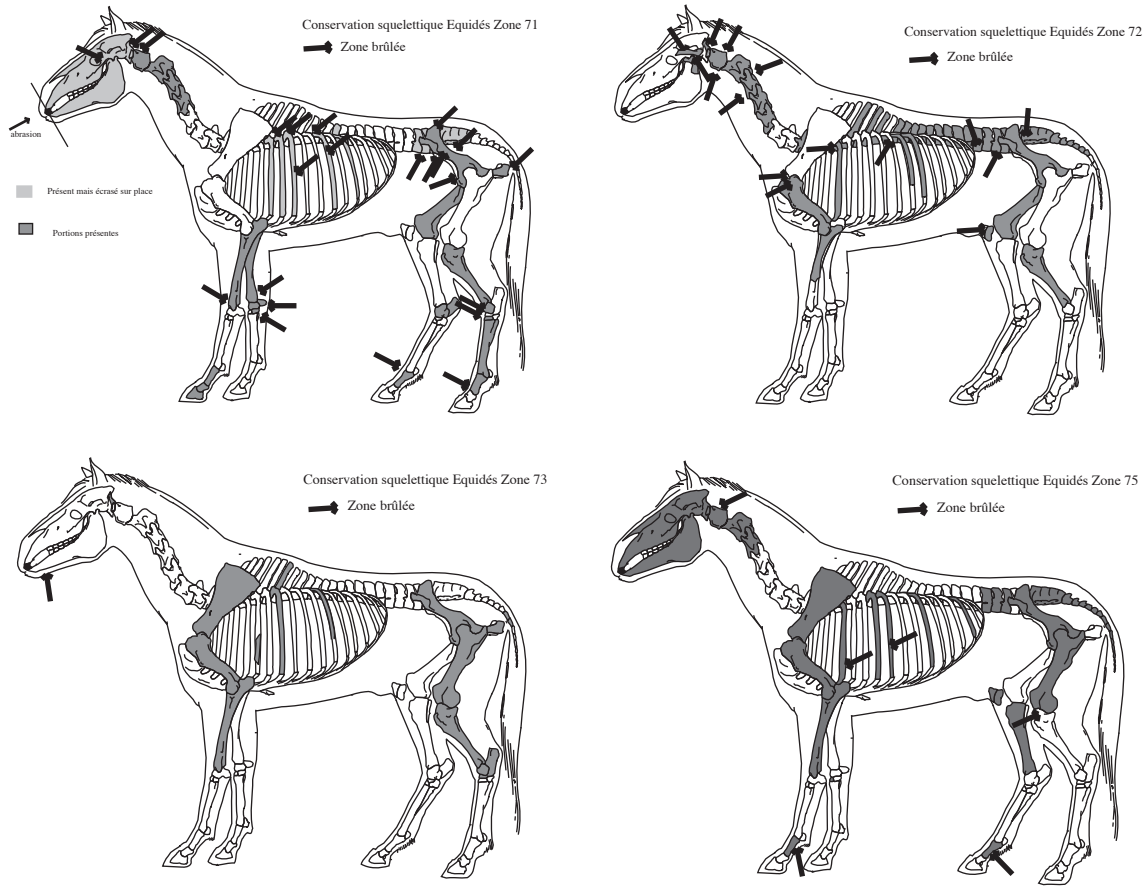


Fig. 340 : Conservation des différentes parties squelettiques des équidés des quatre dépôts (zones 71, 72 , 73 et 75) et localisation des marques de brûlures (croquis d'après Barone 1986).

on remarque un net déficit en éléments du squelette postcéphalique en rapport avec le nombre minimum de chevaux estimé à partir des dents (fig. 338). Comme dans le cas de la zone 71, de nombreux ossements portent des traces de brûlure occasionnées là encore par un passage au feu qui assemblage, on n'a pas relevé de traces de désarticulation ou de décharnement mais il est probable qu'après la mort des chevaux, a suivi une opération de récupération de la viande suivi par un épandage et peut-être un assainissement du secteur par le feu.

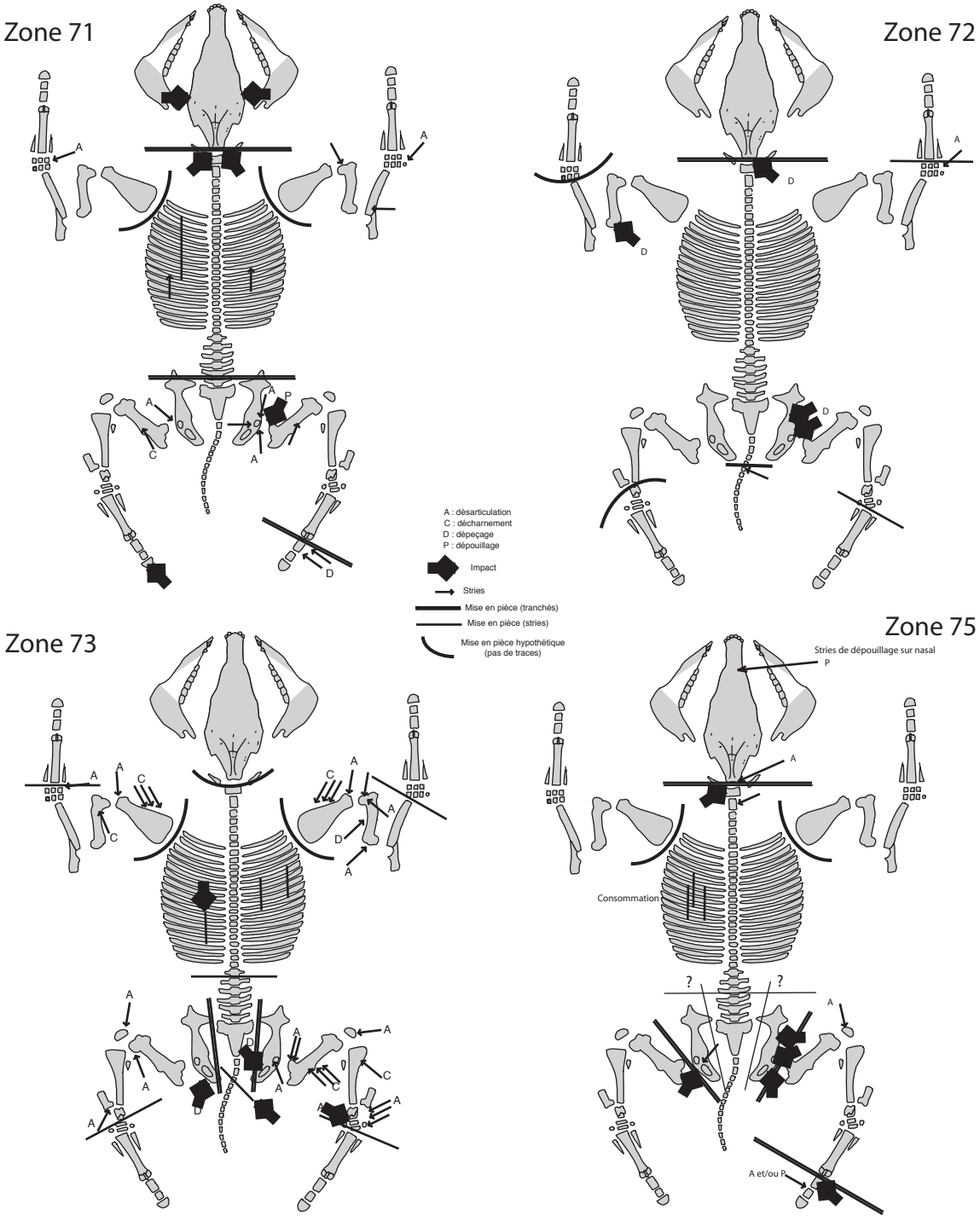


Fig. 341 : Localisation des différentes traces de débitage et de découpe des carcasses des équidés des quatre dépôts (zones 71, 72 , 73 et 75). Croquis d'après Helmer 1987.

Il est intéressant de noter que le mobilier osseux qui n'appartient pas à l'assemblage des chevaux est également très fragmenté mais ne présente pas les mêmes caractéristiques de brûlures. Il est possible d'imaginer un remblaiement du secteur après nettoyage qui aurait introduit, à la faveur d'un apport de sédiments exogènes, quelques ossements divers et sans lien avec l'abattage et l'exploitation des équidés.

3.3. Dépôt de la zone 73 (rue 4, n° 12, fig. 325)

Ce dépôt a livré un ensemble de 113 restes d'équidés représentant 9 individus : Deux ânes dont un mâle d'environ 7 ans et un âne dont l'âge est compris entre 8 et 9 ans ainsi que 7 chevaux classés dans le stade de croissance 4, c'est-à-dire dont l'âge est estimé entre 5 et 8 ans (fig. 338).

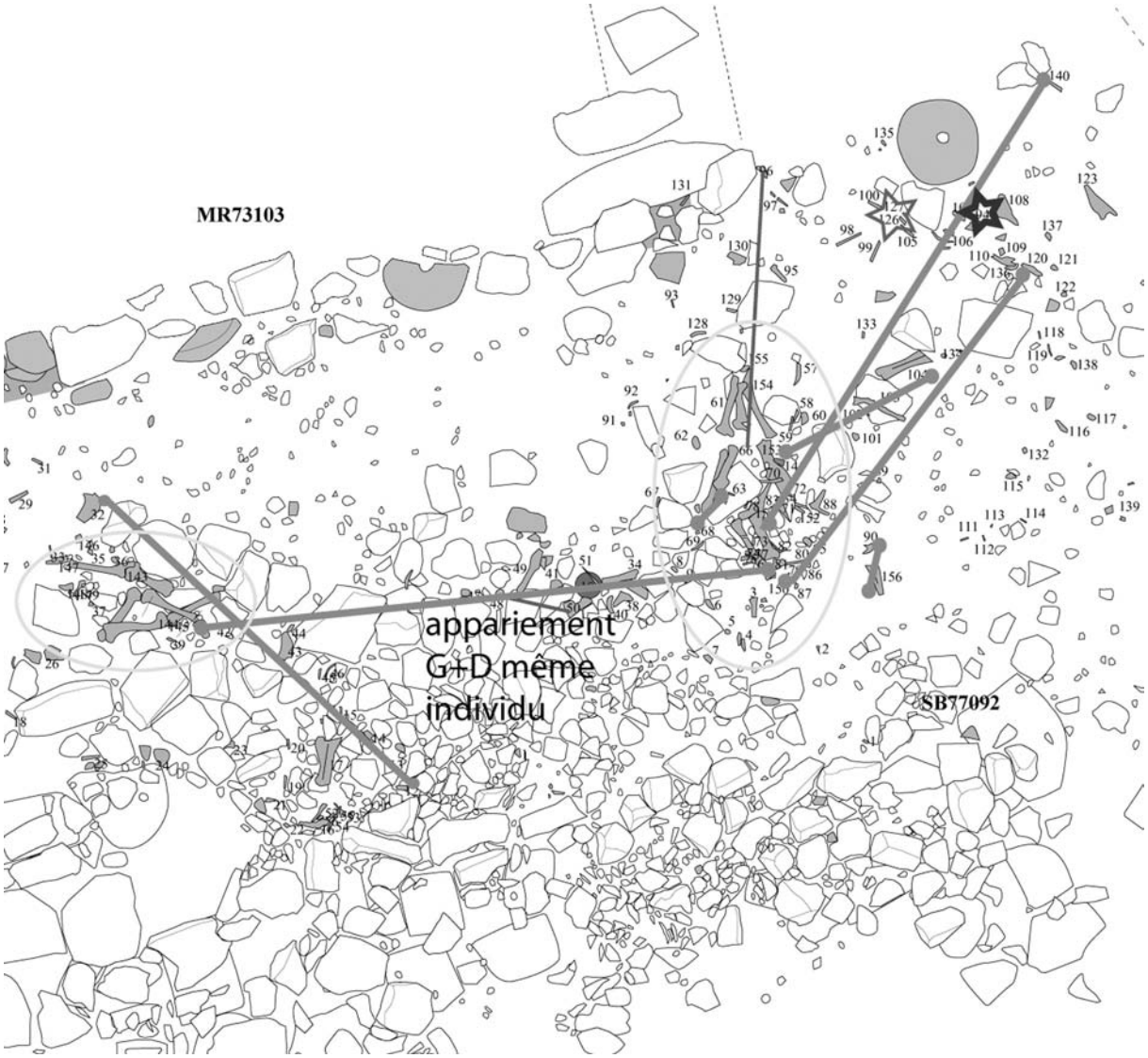


Fig. 342 : Répartition spatiale et appariements osseux et dentaires réalisés sur une partie de l'épandage osseux de la zone 73. La dispersion des ossements souligne la mise en pièce et l'éparpillement des carcasses.

Cet assemblage se différencie de ceux des zones 71 et 72 par l'absence de traces de brûlure et une représentation squelettique où dominent les os longs en l'absence, ou presque, d'éléments crâniens ou en provenance du rachis (fig. 340). Quelques fragments de côtes sont présents et témoignent de leur mise en pièce. En revanche, les extrémités de pattes sont totalement absentes depuis les articulations carpiennes et tarsiennes jusqu'aux dernières phalanges (fig. 340).

La spécificité de cet assemblage réside dans le caractère limité des portions anatomiques présentes (portions les plus charnues des membres), leur état de conservation (les os sont entiers ou sub-entiers), leur conservation dans le sédiment sous la forme de nombreuses connexions anatomiques (fig. 332), leurs nombreuses marques de découpe ou décharnement, et enfin dans la présence de deux ânes.

Outre les connexions osseuses relevées sur le terrain, on a pu procéder à des appariements entre os pairs, ce qui souligne l'homogénéité de l'assemblage et l'appartenance des différents segments, même détachés, aux mêmes individus (fig. 342). Les processus de débitage et de mise en pièce des carcasses sont observés et relèvent sont du même type que ceux pratiqués dans les autres zones : débitage par impacts au niveau du bassin, découpe par désarticulation. Toutefois, on constate que les marques de décharnements sont plus nettes et plus nombreuses, ce qui s'explique par la conservation privilégiée des os longs entiers, à savoir des segments les plus riches en masse musculaire qui faisait défaut sur les autres zones (fig. 341). Les portions étaient donc découpées puis les masses musculaires prélevées et les restes osseux, encore connectés pour la plupart, rejetés dans cet espace devenu lieu de circulation ultérieurement. Il est donc probable que ces morceaux de viande ont été consommés ailleurs et que les os longs représentent des déchets de découpe et non pas de consommation directe. À l'inverse, les côtes sont tran-

chées sur deux bords, ce qui délimite ce que l'on a été amené à appeler des portions de viande, le gril costal étant découpé en morceaux de 80 à 100 mm de long, par tranchés successifs, délimitant ainsi ce qui correspondait probablement à des portions individuelles. Il y aurait donc dans le même niveau et appartenant aux mêmes espèces, pour ne pas dire aux mêmes individus, à la fois des déchets de découpe et des déchets de consommation directe. Comme dans le dépôt de la zone 72, on retrouve des vertèbres caudales qui signalent l'élimination sur place de la queue… À l'inverse des bas de pattes (pieds), qui sont considérés comme des déchets de découpe et rejetés ailleurs, la ou les queues ont été laissées sur place. Les restes d'équidés ont probablement été protégés des piétinements et d'une fragmentation post-dépositionnelle par leur position dans des espaces protégés au milieu de pierres, puis remblayés. On a en parallèle un assemblage archéozoologique fait de nombreux ossements fragmentaires de caprinés, porcs, et bovins qui ont certainement été introduits avec le sédiment utilisé pour le remblaiement de l'espace. Plusieurs événements et actions se donc succédés, allant de la mise à mort des animaux jusqu'à leur mise en pièce et leur distribution sous forme de quartiers de viande, désossés ou non, alors que certaines portions étaient consommées sur place. À la suite, il est permis d'imaginer un remblaiement avec de la terre exogène au moment de l'aménagement de la rue en espace de circulation.

Enfin on soulignera ici la présence des ânes dont l'identification, qui repose sur des restes crâniens, est confirmée par la morphologie des prémolaires. Il est intéressant de noter en complément que les têtes d'ânes ont également été découpées, comme dans le cas des têtes de cheval, par impact transverse au niveau du diastème et par tranché dans la mandibule. De plus, on a également trouvé une extrémité distale de métatarse asinienne qui présente un impact de fracturation en milieu de diaphyse. Il y a donc fort à parier que les ânes ont eux aussi été découpés mais l'absence de squelette appendiculaire ne permet pas d'en dire davantage.

3.4. Dépôt de la zone 75 (place 1, n° 8 et 9, fig. 325)

L'assemblage d'équidés de la zone 75 est composé d'un épandage d'ossements éparpillés et de trois dépôts en connexion différenciés dont deux sont de nature originale : il s'agit d'une connexion de membre antérieur gauche (de la scapula au radio-ulnaire) attribué à un poulain nouveau-né (Prummel 1989, p. 75) et d'une extrémité distale de membre postérieur droit d'un âne adulte (de l'extrémité distale du tibia à la première phalange). En ce qui concerne le cheval, il s'agit de l'unique attestation d'un individu très jeune : il s'agit du prélèvement n°13 (US75171) ; a longueur de la diaphyse de l'humérus est de 168 mm, ce qui correspond à un âge d'environ 44 semaines, soit environ 10 mois (Saarni 1919 cité par Prummel 1989). Ce poulain est probablement né dans des conditions normales car l'évaluation de son âge repose sur des populations actuelles de plus grande taille. Pour l'âne, de la seule attestation d'éléments post-céphaliques (exception faite du fragment de métatarse du dépôt zone 73). Ces éléments ne présentent pas de traces de découpe et on bénéficié de conditions de conservation originales, sans doute liées au traitement de ces carcasses. Outre une troisième connexion d'extrémité de membre antérieur droit attribuée à un cheval, le reste du mobilier osseux de trouvait dispersé autour d'un amas constitué par les restes épars de crânes, de queue, de côtes, et de vertèbres disposés au milieu de pierres et de divers mobiliers archéologiques.

Hors dépôts spécifiques précités, l'assemblage se compose de 207 restes osseux à partir desquels dix chevaux ont été identifiés. On recense une femelle âgée entre 3 et 5 ans (stade 3), six chevaux dont deux femelles et un mâle classés en stade 4 (5 à 8 ans), un mâle entre 8 et 12 ans (stade 5a), et un individu âgé de plus de 18 ans (fig. 328).

Crânes et vertèbres cervicales sont présentes, ainsi que de nombreux fragments de côtes, alors que le rachis thoracique est quasi absent (fig. 340). Une fois de plus le bassin avec quelques éléments lombaires et caudaux se caractérise par une bonne conservation. Les membres sont assez mal représentés malgré des os longs bien préservés, et les extrémités sont absentes ou presque, avec seulement deux phalanges proximales pour dix individus répertoriés au total. Quelques ossements portent de traces de brûlures sur le même modèle que dans le cas des dépôts 71 et 72 ; bien que moins nombreuses, elles signalent le même procédé de traitements des déchets de carcasses avant les aménagements postérieurs ou parès l'événement à l'origine de leur rejet.

Les chevaux ont fait l'objet d'un débitage et de mises en pièces bouchères analogues à ceux des autres assemblages. La tête est séparée par impact, ainsi que les membres postérieurs au niveau du bassin. Les extrémités des pattes sont éliminées, et certaines articulations particulièrement puissantes (tête fémorale, rotule) sont désarticulées au couteau. On ne relève dans cet ensemble aucune trace de décharnement malgré la présence d'os longs entiers comme les humérus, tibias et fémurs. De plus, rien de permet de décrire le détachement ou la découpe des membres antérieurs ce qui est assez étonnant. Des stries sont visibles sur les faces externes de côtes ce qui correspond peut-être à des traces de consommation directe.

L'originalité de cet assemblage est de présenter un exemple d'action de dépouillage au niveau de l'os nasal (fig. 341). Cette étape de l'exploitation des carcasses est toujours peu documentée car elle nécessite une bonne conservation de la partie rostrale du crâne et la présence des extrémités de membres à partir desquels il est plus facile de découper et « décoller » la peau qui est très proche de l'os, en particulier sur les métapodes ou les phalanges.

4. En guise de conclusions

Plusieurs points méritent d'être soulevés à la suite de cette première présentation des dépôts d'équidés de Pech Maho. En premier lieu, il est important de rappeler le caractère incomplet de cette documentation. En effet à ce jour, le mobilier faunique récolté par Y. Solier n'a pas été retrouvé, et la fouille du site est toujours en cours. Les données

L'étude des restes fauniques issus des épisodes d'épandage dans la zone 75 a permis d'isoler, parmi les nombreux autres restes d'équidés, deux éléments très particuliers provenant de l'us 75171. Deux fragments de mâchoire d'équidé arborent en effet chacun une large plage plane sur la face antérieure des incisives. Inhabituel et à l'évidence artificiel, ce phénomène a motivé la conduite d'une observation plus approfondie de ces deux artefacts.

Le premier élément (fig. 343a et c) appartient à la partie antérieure d'une mandibule (mâchoire inférieure) brisée à la naissance des premières prémolaires. La présence des deux canines bien développées indique qu'il s'agit d'un mâle adulte et la conformation et l'état d'usure des surfaces occlusales des incisives permet d'estimer que l'individu est âgé d'environ 10-12 ans. La rangée dentaire est complète et en bon état, seules les moitiés libres du coin et de la mitoyenne gauche dévoilent des éclatements dus au feu. Quelques indices sporadiques et superficiels de feu apparaissent également sur les zones aplanies. Cette zone d'aplanissement brutal intéresse essentiellement les deux pinces (incisives centrales) une moitié de la mitoyenne gauche et de manière très marginale la mitoyenne droite. Elle se développe sur une hauteur d'environ 13 mm et propose un large bandeau plan formant angle vif à la jonction avec la surface occlusale. Etant donné la courbure naturelle très marquée des incisives, l'aplanissement entaille obliquement et l'émail et le cément (ivoire) de la dent.

Le second élément (fig. 343b) a également conservé la totalité de ses incisives. Malheureusement l'ensemble est beaucoup moins bien conservé et on ne dispose plus que de la toute extrémité du maxillaire avec les seules incisives. Tout aussi accentuée que sur la précédente, la plage d'aplanissement est ici moins développée en hauteur mais s'étend à la presque totalité des pinces et des mitoyennes.

Bien que retrouvé non loin l'un de l'autre, rien n'indique ou n'infirme l'appartenance de ces deux fragments à un même individu, ils semblent néanmoins appartenir à peu près à la même classe d'âge.

L'interprétation de ces modifications des faces antérieures des incisives demeure difficile. En premier lieu en raison de la très mauvaise conservation des micro-surfaces qui sont intensément vermiculées. Les quelques micro-reliefs correctement conservés montrent par endroits une micro-striation oblique (fig. 343e et f) semblant indiquer une action d'abrasion d'un élément lithique (type meule) à grains moyens faiblement cimentés (stries plus ou moins rectilignes et de même orientation). Mais en deux endroits, le doute subsiste quant au contact avec un élément métallique (séries de stries rectilignes et parallèles et très rapprochées habituellement identifiées comme stries de vibration). Par ailleurs, aucun éclat lié une percussion tranchante n'a été identifié. C'est pour ces raisons que nous préférons, pour l'instant, employer le terme plus neutre de plage d'aplanissement et non d'abrasion, bien que cela soit vraisemblablement le cas. Une étude à fort grossissement (en microscopie optique ou peut-être en MEB), associée à un protocole expérimental précis devrait être menée pour affiner la lecture et identifier les signatures tracéologiques.

À l'heure actuelle quelques interprétations fonctionnelles (non exclusives) peuvent être envisagées : un frottement des incisives (à but non identifié) sur un élément dur, plat et abrasif (la mâchoire devenant donc un outil) ou une abrasion dans le but d'obtenir de la poudre d'émail et d'ivoire, poudre utilisable dans le lustrage des éléments en bronze, mais la faible quantité ici recueillie et l'absence de répétition de ce phénomène dans le site ou dans d'autres sites archéologiques ne penchent pas en faveur de cette supposition. Enfin, bien que moins probable, on ne peut exclure le cas d'un soin vétérinaire ponctuel, cette pratique étant connue pour des périodes plus récentes.

Bibliographie

Barone 1977 *: BARONE (R.) – Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 3 : Splanchnologie. Appareil digestif et appareil respiratoire. Paris, Ed. Vigot, 3e édition, 853 p, 451 pl.*

Gailledrat, Gardesein 2010 *: GAILLEDRAT (E.), GARDEISEN (A.) – Assemblages originaux d'équidés de la fin di IIIe s. avant notre ère sur le site de Pech Maho (Sigean, Aude), in A. Gardeisein, E. Furet, N. Boulbes (éd.), Histoire d'équidés, des textes, des images et des os, Actes du colloques Montpellier 13-14 mars 2008, p. 105-122. (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors-série n°4, 2010).*

Fig. 343 : (ci-contre) (a et b) Vue latéro-rostrale de la mandibule de cheval mâle adulte. Aplanissement de la face antérieure des incisives ; (c) Vue latéro-rostrale du maxillaire de cheval adulte. Aplanissement de la face antérieure des incisives ; (d et e) Détail des incisives supérieures : face occlusale (en avant) avec usure naturelle de la et plage d'aplanissement (en arrière) ; (f)Détail de la striation de l'émail et de la dentine (ivoire) sur la face antérieure des incisives inférieures.

a

b

c

© L. Damelet

d

e

f

© A. Gardeisen

chiffrées qui sont fournies dans cette contribution sont par conséquent incomplètes, et ne reflètent qu'une partie seulement des différents dépôts de restes d'équidés découverts sur le site.

Malgré cela, le mobilier archéozoologique en notre possession représente déjà un référentiel ostéologique unique dans le sud de la Gaule du fait de sa conservation, et de sa nature. L'exploitation de ce fond documentaire n'en est qu'à ces débuts aussi nous ne proposons ici qu'une première étape de l'interprétation des assemblages fauniques dans leur contexte archéologique.

Avant tout, il faut noter que les assemblages identifiés dans les différents dépôts (quatre à ce jour) sont exclusivement des assemblages d'équidés. Les autres restes archéozoologiques inclus dans le sédiment ne relèvent pas du même processus de mise en place et proviennent très probablement de terres ayant servi au remblaiement des espaces. Cette interprétation repose sur la nature de ces lots d'ossements qui présentent les caractéristiques classiques des déchets de consommation domestique issus des remblais et autres contextes antiques. La diversité des spectres, les représentations anatomiques, la dispersion des carcasses, l'absence de connexions ou d'appariements, les traces diverses (naturelles ou anthropiques) ainsi que le modèle de fragmentation osseuse soutiennent cette conclusion.

Parmi les trente-cinq équidés identifiés, on a isolé trois individus nettement asiniens. Ainsi, d'après les séries dentaires, on compte trente et un chevaux matures, un poulain nouveau-né, et trois ânes adultes. D'après le squelette postcéphalique, on dénombre vingt-huit chevaux et un âne, les deux autres étant uniquement représentés par des fragments de mandibule.

La distinction entre cheval et âne repose sur les morphologies dentaires et osseuses ainsi que sur quelques comparaisons ostéométriques. Une étude approfondie en dira plus long sur la configuration de ces chevaux graciles et de petite taille assimilés à des poneys.

Il est impossible de démontrer une exacte contemporanéité entre les différents dépôts d'équidés, mais force est de constater que d'un point de vue squelettique et sans pour autant qu'il soit possible de l'affirmer, on constate une certaine complémentarité entre les différents dépôts, cette remarque étant en partie supportée par l'analogie entre les âges estimés et les représentations anatomiques.

Ces chevaux ont été abattus, dépouillés, débités, mis en pièce, puis décharnés et certainement une partie au moins de leur viande consommée, comme le suggère la présence de broches à rôtir et de traces de foyers. Les têtes ont été isolées du reste du corps et dans certains cas, les mandibules désarticulées ; elles ont souvent été retrouvées intactes. Les extrémités des membres ont été découpées lors de ce débitage primaire, puis évacuées. Quelques éléments de queues, sous la forme de vertèbres caudales découpées ou brûlées ont été appariées en laboratoire. Le reste des carcasses a été débité violemment au niveau des bassins, puis les membres désarticulés. Certains os longs, porteurs de masses musculaires importantes (fémurs) ont été décharnés. Quelques éléments de harnachements étaient ponctuellement associés aux dépôts, au même titre que des armes qui composaient alors l'équipement des hommes et de leurs animaux. Enfin ces événements ne sont pas produits au hasard car ils s'inscrivent dans un contexte archéologique particulier qui n'est pas (ou plus) celui d'un habitat.

Enfin, diverses observations archéologiques et taphonomiques soulignent le caractère secondaire de ces dépôts en partie remaniés par des phases de réaménagement de l'espace à la suite de l'abandon du site, réaménagements qui permettent de relativiser cette phase d'abandon sans doute partielle. Les carcasses initiales ont été disloquées et dispersées au sol puis recouvertes de sédiment, et de ce fait protégées. La fragmentation post-dépositionnelle s'en est trouvée réduite, ce qui a favorisé la conservation *in situ* des crânes et des os longs ainsi que de certaines connexions anatomiques d'extrémités de membres rejetées sur place. Un nettoyage probable, dans certains cas réalisé par le feu, souligne ces phases de réaménagement. Lorsqu'elle s'est produite, la fragmentation est traduite par de nombreux recollages, en particulier des côtes, os réputé sensible à des phénomènes de tassements ou de piétinements à la suite de leur enfouissement. Toutes ces observations nous amènent à considérer l'assemblage archéozoologique comme étant très proche de l'assemblage osseux initialement déposé.

Compte tenu des déficits squelettiques, il faut peut-être envisager une distribution de la viande avec les os ou un traitement différencié de certaines portions, qui de fait ont été rejetées dans un autre lieu.

Enfin un dernier point et non des moindres mérite d'être souligné. Il s'agit des classes d'âges observées. La majorité des chevaux abattus, c'est-à-dire au minimum 20 individus (sur un total de 32 chevaux au total, soit les deux tiers), se situe dans une fourchette d'âge allant de 5 à 8 ans, ce qui correspond à l'âge minimal à partir duquel un cheval peut être monté (débourré) ou encore en cours de dressage pour le combat. Si on rajoute le groupe du stade de croissance 5a, c'est-à-dire des chevaux âgés entre 9 et 12 ans, on arrive à 24 individus et enfin avec le stade 5b, on ajoute trois chevaux ce qui représente une population de 27 chevaux utilisables âgés entre 5 et 18 ans sur un total de 31. Signalons également la présence de trois jeunes adultes (entre 2,5 et 5 ans) sans doute encore trop jeunes pour avoir été mis « au travail » ainsi que d'un vieux cheval de plus de 18 ans dont on pourrait admettre qu'il est mort naturellement.

Il est donc permis de poser la question de cette stratégie d'abattage qui ne correspond à aucun modèle d'approvisionnement boucher, et dont le profil, avec une forte proportion d'adultes jeunes entre 5 et 8 ans est énigmatique. En parallèle, les autres individus se répartissent entre un nouveau-né et un vieux cheval de réforme : rien qui ne réponde, *a priori*, à une population de cavalerie, locale ou ennemie… Le nouveau-né à l'intérieur de la ville indique qu'un troupeau (au moins une partie) a été mobilisé en cette occasion. Il est bien évidemment impossible de préciser l'identité des propriétaires, l'hypothèse d'un bien appartenant aux habitants de Pech Maho n'étant en fin de compte qu'une pos-

sibilité parmi d'autres. Qui plus est, ce troupeau ne peut être considéré comme ayant eu une destination bouchère, même si la consommation régulière de cheval est effectivement connue pour l'époque protohistorique, et toujours à un taux de restes consommés inférieur à 10% dans le midi de la France. Vu du XXIe siècle, ces chevaux semblent trop jeunes pour avoir été déjà préparés au combat, et si c'était le cas, pourquoi sacrifier des bêtes dressées qui peuvent encore rendre de multiples services jusqu'à leur réforme ? La deuxième solution serait que ces chevaux appartenaient à un troupeau « local » mais n'ont pas été désignés aptes au travail ou au dressage, d'où leur élimination et leur consommation consécutive. Dans l'absolu, cette hypothèse paraît toutefois peu réaliste, car cela impliquerait des actions d'abattage collectif alors que l'on imagine plutôt ce type de sélection être effectuée au fur et à mesure de l'élevage. Il n'en demeure pas moins que le contexte lié à la destruction du site, et à cet « après » immédiat, ait pu intervenir de manière brutale le choix de réduire un troupeau existant à quelques individus utiles.

En l'absence de référentiel précis ou de sources documentaires complémentaires (textuelles par exemple), il est difficile d'opter pour l'une ou l'autre hypothèse. Cela nécessiterait en effet, soit de connaître les pratiques d'élevage et de dressage de ces chevaux, soit de disposer d'informations sur des actes d'hippophagie (collective ?) impliquant la mise à mort de nombreux chevaux sélectionnés (et sur quels critères ?) et dont aucune autre source archéologique ne fait mention.

Quelle que soit la posture retenue, aucune solution simple ne se dégage au vu de la documentation disponible. Le point important est que les explications « fonctionnelles » pouvant être avancées (gestion de troupeau, hippophagie…) ne sont pas antinomiques avec une approche plus « symbolique » de cet événement, dont le caractère non nécessairement simultané a été évoqué. En effet, on n'aura de cesse de rappeler le contexte bien particulier dans lequel interviennent ces équidés, contexte que l'on se risquera à qualifier de rituel, où les dimensions guerrière, funéraire et collective sont bel et bien présentes à l'intérieur d'une séquence chronologique à la fois courte et homogène qui n'a plus grand chose à voir avec les niveaux d'habitat préexistants.

BIBLIOGRAPHIE

Barone 1986 : BARONE (R.) - *Anatomie comparée des mammifères domestiques*, T. 1, Ostéologie. 761 p., 423 pl., Editions Vigot, Paris, 1986.

Campardou 1959 : CAMPARDOU (J.) - *Pech Maho. Rapport de fouille 1959*, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1959.

Colomer et Gardeisen 1992 : COLOMER (A.) et GARDEISEN (A.) - Premier bilan sur la consommation des animaux d'élevage et de chasse dans la ville de *Lattara* (fin du IVème s. av. n. è. ; milieu du 1er s. av. n. è.). *Lattara* 5, p. 91-110, 1992.

Eisenmann 1980 : EISENMANN (V.) - *Les Chevaux (Equus sensu lato) fossiles et actuels : Crânes et dents jugales supérieures*, Cahiers de Paléontologie, Paris, CNRS, 186 p., 22 pl, 1980.

Eisenmann 1981 : EISENMANN (V.) - Étude des dents jugales inférieures des *Equus* (Mammalia, Perissodactyla) actuels et fossiles, *Palaeovertebrata*, 10, 3-4, 1981, p.127-226, 1981.

Eisenmann 1991 : EISENMANN (V.) - Proportions squelettiques de chevaux quateranires et actuels, Géobios, 13, p. 25-32, 1991.

Eisenmann en cours : EISENMANN (V.) - site internet http://www.vera-eisenmann.com/

Guadelli 1998 : GUADELLI (J.-L.) - Détermination de l'âge des chevaux fossiles et établissement des classes d'âge, *Paleo*, 10, p. 87-93, 1998.

Helmer 1987 : HELMER (D.) - Fiches descriptives pour les relevés d'ensembles osseux. Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie. Série B : Mammifères. CNRS (ed), APDCA, Juan-les-Pins, 12p., 1987.

Peters 1998 : PETERS(J) - Römische Tierhaltung and Tierzucht. Eine Synthese aus archäozoologischer Untersuchung und schiftlich-bildlicher Uberlieferung. Passauer Universitätsschriften zur Archaëlogie, Band 5, Verlag Marie Leidorf GmbH & Coe, Rahden, 444p., 1998.

Prat 1980 : PRAT (F.) - Les équidés Villafranchiens en France, genre Equus, *Cahiers du Quaternaire*, 2, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 290 p., 1980.

Prummel 1989 : PRUMMEL (W.) - Prummel, Appendix to Atlas for identification of fœtal skeletal elements of cattle, horse, sheep and pig, Part . 2, *Archaeozoologia*, Vol III (1,2), p. 71-78, 1989.

Solier 1961 : SOLIER (Y.) - *Pech Maho. Rapport de fouille 1961*, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1961.

Solier 1961a : SOLIER (Y.) - Oppidum de Pech Maho. Fouilles 1961, *Bulletin de la Commission Archéologique de Narbonne*, 25/2, 1961, p. 126-147.

Solier 1962 : SOLIER (Y.) - *Maho. Rapport de fouille 1962*, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1962.

Solier 1967 : SOLIER (Y.) - *Pech Maho. Rapport de fouille 1967*, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1967.

Solier 1968 : SOLIER (Y.) - *Pech Maho. Rapport de fouille 1968*, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1968.

Solier 1968 : SOLIER (Y.) - Une tombe de chef à l'oppidum de Pech Maho, *Revue Archéologique de Narbonnaise* 1, 1968, p. 7-37.

Solier 1974 : SOLIER (Y.) - *Pech Maho. Rapport de fouille 1974*, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1974.

ETUDE PRÉLIMINAIRE DU PETIT MOBILIER

Nasrine Anwar

1. Introduction

Le mobilier non céramique (métaux, verre, os, pierre et terre cuite) réunit un corpus conséquent puisqu'il concerne 1283 objets ou fragments d'objets, soit un total de 1510 éléments (chiffre prenant en compte les indéterminés), mis au jour lors des fouilles du site de Pech Maho entre 2008 et 2010. Aussi, une telle importance implique une grande diversité dans les domaines que recouvrent ces assemblages appartenant à des contextes allant du VI^{e} s. av. J.-C. au I^{er} s. ap. J.-C. Pour autant, les recherches actuelles s'attachant principalement aux niveaux d'occupation les plus récents, c'est-à-dire les phases III et IV comprises entre 325 et les environs de 200 av. J.-C., ceci explique le déséquilibre chronologique observé à travers les ensembles pris en compte, qui s'avère être plus un reflet de l'état de la recherche actuelle qu'une disproportion réelle d'une phase à l'autre (fig. 344). De plus, la fouille du bûcher funéraire de la zone 77 a entraîné une nette surreprésentation du mobilier de cette zone et par conséquent de la phase IV. En revanche, les zones 72 et 75 semblent quasiment dépourvues de mobilier, absence manifestement liée à la faible ampleur des opérations qui s'y sont déroulées, alors que la zone 71, activement explorée depuis de nombreuses années livre également un mobilier peu abondant du fait du contexte même de la fouille (fig. 345). En effet, cette zone est située hors des espaces de vie du site et concerne plus particulièrement le système défensif de Pech Maho.

L'étude préliminaire mise en place permet donc de donner un aperçu général du mobilier et de proposer des questions et des hypothèses, c'est-à-dire de nouvelles perspectives d'étude pour les années à venir. Aussi, pour cette analyse sommaire du mobilier, le choix opéré a été de donner une image des assemblages par zones, au nombre de six, et par phases d'occupation. Précisons simplement qu'il a généralement semblé nécessaire d'exclure des comptages les divers fragments indéterminés, issus de l'importante corrosion et de la fragmentation du mobilier métallique, qui fausse manifestement le regard porté sur les différents assemblages.

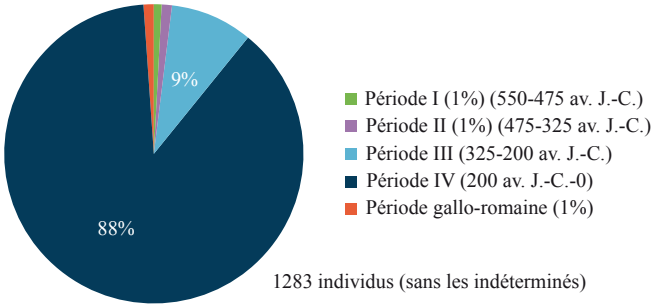


Fig. 344 : Répartition de l'ensemble du mobilier non-céramique par périodes d'occupation.

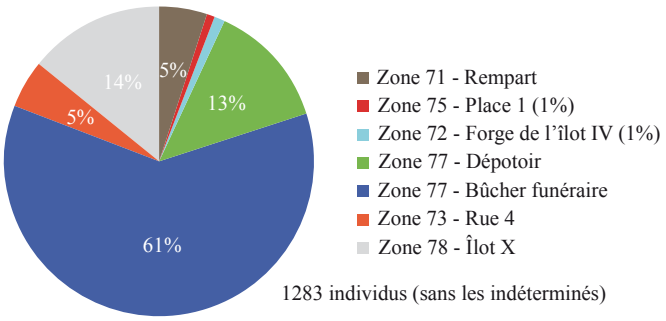


Fig. 345 : Répartition de l'ensemble du mobilier non-céramique par zones.

2. Les zones 71 et 75

2.1. Zone 71

Avec 75 pièces, tous secteurs et périodes confondus, la zone 71 a livré un mobilier peu abondant, déficience probablement liée au caractère même de la fouille. En effet, les travaux ne concernent pas des quartiers ou îlots d'habitation en tant que tels, c'est-à-dire des zones de vie, mais se concentrent sur la fouille du rempart méridional et des aménagements situés au niveau de l'entrée du site. Aussi, la présence des quelques objets non-céramique résulte vraisemblablement de leur perte accidentelle ou encore de leur réemploi au sein de structures bâties, notamment pour certains éléments lapidaires.

Pour autant, l'étude du mobilier rattaché à la fortification de Pech Maho comporte un atout majeur vis-à-vis des autres zones, puisqu'il se rapporte tant aux contextes archaïques du site qu'aux phases les plus récentes. Contrairement aux zones 73, 77 ou 78, la fouille du rempart amène à considérer des secteurs appartenant à toutes les périodes connues à Pech Maho, voire même à des phases gallo-romaines plus récentes (fig. 346). Aussi, les niveaux archaïques de Pech Maho étant principalement appréhendés par le biais des fouilles anciennes d'Y. Solier, les recherches actuelles sur le rempart sont l'occasion d'élargir nos connaissances sur les périodes d'occupation I et II. En effet, les séries mobilières anciennes, c'est-à-dire appartenant aux VI^e^ et V^e^ s. av. J.-C. sont assez peu nombreuses en Languedoc-Roussillon (Rivalan 2010, p. 719). C'est pourquoi, au-delà du nombre réduit d'objets, on déplore malgré tout l'état de conservation généralement la-

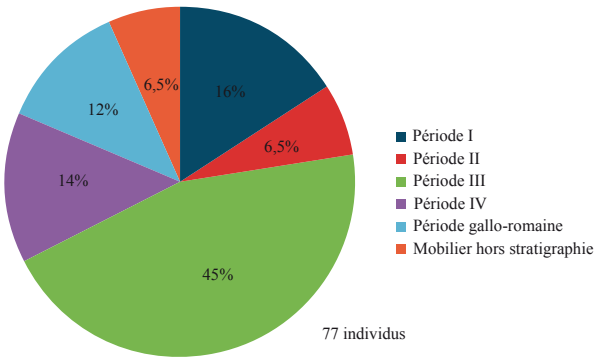


Fig. 346 : Répartition du mobilier non-céramique de la zone 71 par périodes d'occupation.

cunaire du mobilier découvert en cet endroit du site.

2.1.1. Le mobilier d'une sépulture de nouveau-né (SP71158)

Le mobilier d'accompagnement de la sépulture de nouveau-né mise au jour en 2008, à l'occasion du nettoyage du sondage d'Y. Solier réalisé en 1967 (38C), est exclusivement composé d'éléments de parure de corps. Cette sépulture se rapporte à la période Pech Maho I, datée entre la fin du VI^e^ siècle et la première moitié du V^e^ s. av. J.-C. Le mobilier découvert est en l'occurrence limité à deux éléments de parure de corps en bronze, dont la présence reflète sans doute une vocation rituelle plus qu'un réel ornement appartenant à l'enfant (pl. I).

Le premier est un bracelet (obj-71158-1 et 3) de section circulaire de 0,2 cm, composé de deux armilles, et rapprochés des modèles fins de type Tendille 2 (Tendille 1979, p. 64). La surface du bracelet ne semble marquée par aucun décor. Il s'agit d'un élément, fragmenté mais quasiment complet, sans doute fermé. Le diamètre de cet élément, d'environ 6/7 cm restitué, est évidemment trop large pour un nouveau-né, ce qui nous pousse à envisager un dépôt purement symbolique, ou, comme le suggère H. Duday, un élément lié à l'emmaillotement de l'enfant (Duday 2009, p. 144).

Il en va de même pour l'interprétation de l'anneau en bronze (obj-71158-2), d'un diamètre de 1,4 cm. Le matériau dans lequel est façonné l'objet, de même que le diamètre peu important permettent en effet d'envisager la présence d'un anneau de parure, dont la fonction d'origine ne peut pas être précisément déterminée.

2.1.2. Période I

Douze éléments se rapportent à la période Pech Maho I, et parmi ceux-ci, cinq fragments de dalles gravées ou simplement équarries. Ce sont ces trouvailles, dont la plupart sont attribuées à cette phase d'occupation, qui font la singularité de la zone 71, d'autant plus qu'elles s'ajoutent aux découvertes de trois stèles comportant chacune un graffite naval, stèles en réemploi dans le caniveau principal (CN72051). En conséquence, à Pech Maho, la documentation relative au domaine cultuel constitue actuellement le plus important corpus du Languedoc occidental et du Roussillon, composé d'une dizaine de stèles mises au jour lors des fouilles anciennes et récentes, lequel est complété par la découverte régulière de dalles gravées directement liées au rempart archaïque.

Certaines d'entre elles ont donc récemment été exhumées dans le comblement du fossé archaïque FO71197. Il s'agit de trois dalles en calcaire comportant sur l'une de leur face des incisions peu profondes formant manifestement des décors géométriques (obj-71263-1 et 2), où un décor naval pour la dernière (obj-71263-3). En effet, les gravures de celle-ci pourraient bien être la figuration de rames, symbolisées par de longues lignes parallèles terminées par une forme de trident, semblables aux représentations de la stèle 72051-1 (fig. 347). Dans ce même fossé, une quatrième dalle en calcaire dur retaillée, également gravée d'incisions peu profondes, a été mise au jour (obj-71310-1). Enfin, le dernier élément tout à fait identique est associé pour sa part au remblai du fossé FO71331 (obj-71299-1). Quoiqu'il en soit, la position stratigraphique de tous ces éléments semble montrer que ces derniers, hors d'usage, ont été jetés dans les fossés du rempart archaïque

Fig. 347 : La stèle obj-72051-1.

au moment de leur comblement, ce qui signifie bien qu'ils n'avaient plus de signification, qu'elle soit cultuelle ou non, d'autant plus qu'il s'agit systématiquement de dalles brisées et fragmentaires. Aussi, les motifs incomplets n'ont-ils généralement plus aucun sens, et, excepté dans le cas de la dalle 71263-3, nous apparaissent comme des représentations non-figuratives.

Les quelques éléments de parure, liés à la phase I, sont exclusivement en bronze, ce qui pour les VI^e^-V^e^ s. av. J.-C. est tout à fait habituel, le fer ne se généralisant dans la fabrication des éléments de parure qu'à partir du IV^e^ siècle. En effet, l'emploi du bronze pour le façonnage de bijoux et éléments vestimentaires est lié à sa malléabilité qui permet une grande finesse d'exécution. Par ailleurs, à cette période, le bronze est encore largement dominant dans les assemblages, alors que durant les siècles suivants, le fer tend à « conquérir » quasiment tous les domaines d'activité (Rivalan 2010, p. 738). Il s'agit en premier lieu d'une fibule en bronze de type Tendille 4, à pied relevé en angle droit et bouton terminal conique, arc de section circulaire (Tendille 1978, p. 81-82), datée du VI^e^ siècle et du début du V^e^ s. av. J.-C. (obj-71270-1) (Pl. I). Les autres éléments de parure, également fragmentaires n'ont pas pu être précisément identifiés : il s'agit de fragments de fine tige formant des torsades et pouvant correspondre à un fragment de ressort de fibule « désarticulé » (obj-71199-1).

Deux derniers objets se rapportent pareillement aux niveaux de la phase I. Soulignons effectivement la présence de fragments de scorie de fer (obj-71326-1) et celle d'une meule en basalte. Il s'agit plus spécifiquement d'une table de meule à va-et-vient en basalte, type de meule dit « archaïque » qui perdure durant le 1^er^ âge du fer, mais tend à disparaître au 2^nd^ âge du Fer, remplacé par des modèles rotatifs.

2.1.3. Période II

Avec la phase gallo-romaine, la période II est la moins bien illustrés, puisque seules deux Us ont livré du mobilier non-céramique correspondant à cinq éléments. Le premier d'entre eux est en bronze, de forme losangique poursuivi à chaque extrémité par des tiges brisées, et correspond selon toute vraisemblance à un élément de parure, possiblement un bracelet (obj-71234-1), associé dans la même Us à des fragments de plaque en fer et de tiges en bronze (obj-71234-2 et 3) (Pl. I).

La seconde Us correspond à une couche rassemblant du mobilier épars mais lié à la période II, et regroupe deux fragments de meules rotatives, pour l'une en basalte (obj-71150-2) et pour la seconde en conglomérat (obj-71150-1).

2.1.4. Période III

Durant la période III, le mobilier est plus diversifié, notamment parce que les Us liées à la phase 325-200 av. J.-C. réunissent un mobilier plus conséquent, même s'il ne s'agit que d'une trentaine d'objets.

Passons sur la multitude de plaques, tiges et tôles en bronze et en fer, pour évoquer les nombreux fragments d'adobes et de torchis provenant notamment d'un remblai à base de destruction de structures en adobes (Us 71243). Ces éléments, témoins des méthodes des constructions environnantes, sont associés à trois clous d'huisserie-charpente en fer (obj-71241-1, obj-71317-1 et obj-71139-4) (Pl. I).

Parmi les éléments peu habituels dans de tels contextes, on trouve un anneau de parure en fer, pouvant appartenir à une chaîne de ceinture (obj-71242-2) (Pl. I), et un astragale pourvu d'une perforation d'origine anthropique (obj-71235-1). Il semble qu'en Gaule méridionale ces ossements aient été récupérés sur les carcasses animales pour en faire un usage ludique ou cultuel, et ce dès le premier âge du Fer. Aussi, en retrouve-t-on parfois dans des dépôts à caractère funéraire tel que dans la « tombe de chef » de Pech Maho pour la seconde moitié du III^e^ siècle. Par ailleurs, ces astragales associés à des pièces d'armement ont connu le même traitement que l'exemplaire de la zone 71, à savoir une perforation destinée à faciliter le transport de l'élément ou son montage en collier (Gardeisen 1999, p. 486-487).

Enfin, il semble qu'un élément de plaque en fer de section rectangulaire au profil légèrement arqué pourrait être un manche d'outil ou d'instrument (obj-71139-3) (Pl. I). Les activités de production sont également signalées à travers la présence d'une scorie en fer (obj-71137-2). Ces déchets de production artisanale se retrouvent fréquemment dans les contextes du second âge du Fer, et leur présence dans les assemblages, hors des ateliers métallurgiques, s'explique notamment par le recyclage de ces déchets dans les niveaux d'occupation.

2.1.5. Période IV

La phase faisant suite à la destruction du site est assez mal illustrée au niveau de la fortification de Pech Maho. De manière générale, on y découvre un mobilier assez semblable à celui de la période précédente, manche en fer d'instrument ou d'outil (obj-71279-1), éléments de construction en torchis (obj-71279-2, obj-71233-1), scorie en fer (obj-71233-2).

A ces quelques objets, s'ajoutent deux éléments lapidaires. Le premier est une dalle gravée de six profondes incisions parallèles (obj-71320-1), semblables aux dalles découvertes dans les niveaux de la phase I. Le second élément est constitué d'un bloc en calcaire dur présentant cinq cupules circulaires sur plusieurs faces du bloc (obj-71320-2). La vocation de ce bloc reste indéterminée.

2.1.6. Période gallo-romaine

Seuls quelques rares niveaux d'occupation illustrent la période gallo-romaine au niveau du rempart, et notamment un niveau de circulation daté du I^er^ s. av. J.-C. au I^er^ s. ap. J.-C. (Us 71252). En conséquence, le mobilier rattaché à ces niveaux d'occupation y est rare puisqu'il ne s'agit que de deux objets : plusieurs fragments d'adobes (obj-71252-1) et une balle de fronde en terre cuite (obj-71265-1) (Pl. I). Cette dernière présente une forme d'olive considérée comme caractéristique des importations grecques (Raux 1999, p. 475). Il s'agit d'un projectile généralement perçu comme un instrument de chasse, voire de guerre quand il est en plomb. Les mentions de frondes sont peu nombreuses en Gaule méridionale et concernent généralement des éléments en terre cuite, connus sur certains gisements dès une époque ancienne, par exemple dès la fin du VI^e^ siècle sur le site de Mont-Joui à Florensac (Hérault) (Raux 1999, p. 475). Mentionnons également les découvertes des zones 1 et 27 du comptoir de Lattes (Hérault) : la première est signalée dans des contextes de la première moitié du III^e^ s. av. J.-C. (Feugère 1992, p. 141) et la seconde est datée du 1^er^ ¼ du IV^e^ s. av. J.-C. Cet élément représente l'un des rares témoignages direct des armes de chasse connu sur le site de Pech Maho.

2.1.7. Découvertes hors stratigraphie

Parmi les découvertes de la zone 71, plusieurs éléments trouvés hors stratigraphie sont intéressants à signaler. Il s'agit tout d'abord de la partie dormante d'une meule rotative (obj-71231-1). La découverte de meules, en remploi ou non, sur les sites d'habitats est régulière durant la Protohistoire, ce que montrent les fréquentes trouvailles de Pech Maho.

Ensuite, ce sont deux fragments de dalles, et, comme les pièces précédemment citées, gravées de sillons parallèles (obj-71410-2 et obj-71413-1) et de formes géométriques, telle qu'une étoile (obj-71410-1). Elles s'ajoutent aux nombreuses découvertes de la fortification et permettent d'enrichir un corpus déjà conséquent.

2.2. Zone 75

Le rare mobilier (11 pièces recensées) provenant du secteur 75/3, c'est-à-dire de la place 1, est issu de couches de sédimentation, pour les Us 75189, 75192 et 75198, ou d'un niveau de circulation à proprement parler (75193), niveaux datés des IV^e^-III^e^ s. av. J.-C.

Pour cette dernière Us, tout porte à croire, comme l'indique l'extrême rareté du mobilier, que le niveau de circulation ait été régulièrement nettoyé et entretenu, d'autant plus que les dimensions des éléments retrouvés, à savoir un fragment de tige en bronze et de plaque en fer, sont trop réduites pour permettre une identification précise. Leur présence résulte donc très certainement de la perte accidentelle de ces éléments, qui se sont d'une certaine manière agglomérés dans le niveau de circulation, suite à leur piétinement et du fait de leurs dimensions réduites. De plus, les niveaux de circulation successifs de la zone 75 n'ont livré, de leur côté, aucun indice de la présence de mobilier. Ce fait prouve également le soin apporté à l'entretien de la voirie en cet endroit du site.

Les couches de sédimentation ont, pour leur part, livré un mobilier plus significatif. Il s'agit notamment des deux fibules incomplètes provenant de l'Us 75192 (obj-75192-1 et obj-75192-2), dont l'aspect manifestement filiforme permet de les attribuer aux IV^e^-III^e^ s. av. J.-C. (Pl. I), même si leur état trop fragmentaire n'a malheureusement pas permis d'avancer une identification typologique plus précise. Cette datation nous semble d'autant plus juste qu'elle est confirmée par le contexte stratigraphique. L'Us 75192 est par ailleurs la seule qui puisse être datée à partir du mobilier métallique. En effet, les autres éléments issus des contextes de sédimentation de la zone 75, sont assez peu fiables ou trop fragmentaires pour permettre d'avancer des critères typologiques quelconques. On remarquera donc seulement que la parure est également représentée par le biais de pendeloques, l'une fabriquée à partir d'un coquillage (obj-75189-2), comme l'indique la perforation d'origine anthropique, et l'autre en bronze. Cette dernière (obj-75189-4) est d'un type unique, et présente une forme tout à fait originale (Pl. I). Enfin, pour cette même Us, le dernier élément de parure correspond à un ressort de fibule en bronze (obj-75189-1) (Pl. I). On soulignera également la présence d'un anneau de joug en fer (obj-75189-3) (Pl. I).

L'Us 75198 a livré une bille en pierre d'un diamètre de 1,2 cm constituant un possible un élément de jeu (obj-75198-2).

De plus, l'Us 75202, correspond à un remblai de nivellement de l'espace de circulation, et n'a livré que des éléments de construction avec quelques fragments de torchis ou d'adobes rubéfiées.

3. La Zone 72

À l'image de la zone 75/3, l'indigence des données liées au secteur 72/1 ne permettent de réaliser qu'assez peu d'observations, puisque le mobilier exhumé compte seulement cinq éléments. Évidemment, sur une base si faible, aucun

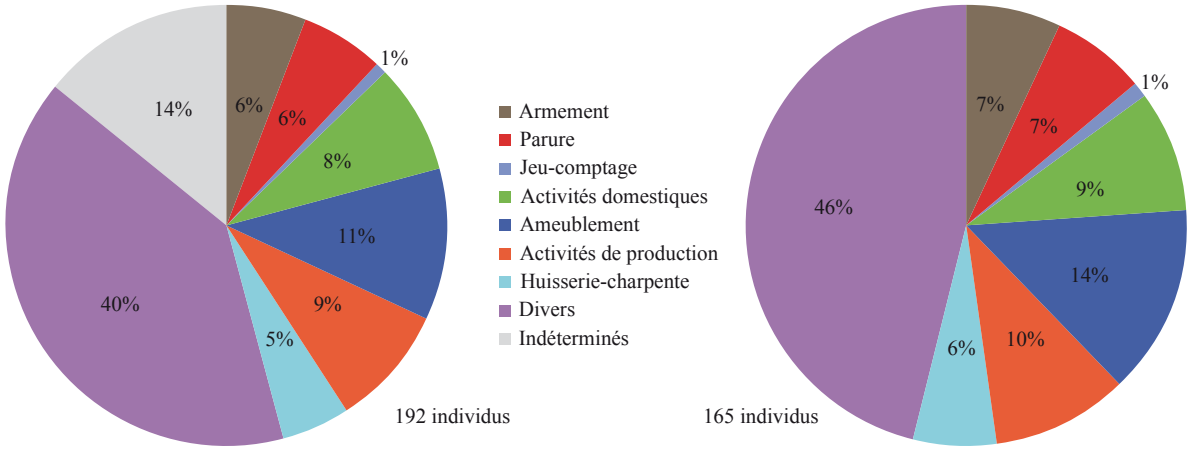


Fig. 348 : Répartition du mobilier non-céramique du dépotoir de la zone 77 par catégories fonctionnelles avec et sans les indéterminés.

décompte statistique n'a été mis en place. Cette pauvreté du corpus s'explique premièrement par la faible ampleur de l'opération réalisée en 2009 (fouille du dernier niveau de sol du secteur 72/1), imposée en prévision du démarrage des travaux de mise en valeur de l'îlot IV par les Monuments Historiques, et ensuite par les vraisemblables nettoyages successifs dont semble avoir régulièrement fait l'objet la zone au cours de sa longue occupation. Les niveaux fouillés, largement amputés par les fouilles anciennes, se rapportent principalement à la phase Pech Maho III (325/200 av. J.-C.).

Le fait principal qui doit être souligné est lié à la vocation de l'espace, à savoir un atelier de forge. Aussi, le rare mobilier est représenté par des déchets de forge, illustrés par des fragments de scories et battitures de fer retrouvés dans des comblements de fosse ou fosse-foyer, respectivement FS72185 et FY72178, ou au niveau de la couche de dépotoir de cendres 72186. Ces déchets de forge sont généralement mêlés à des comblements constitués de cendres et charbons, l'ensemble de ces éléments (mobilier et contexte stratigraphique) permettant de confirmer la vocation artisanale de cet espace.

Les différentes structures dont sont issues les déchets de forge (FY72178, FS7285 et 72186) fonctionnent avec le niveau de sol 72179. Ce dernier, caractérisé par une surface de terre indifférenciée, était apparemment extrêmement bien entretenu et régulièrement nettoyé, ce qu'indique l'absence quasiment totale de mobilier. Seule la présence d'une fusaïole en terre cuite sub-circulaire et à perforation centrale longitudinale doit être soulignée (Pl. I).

Enfin, pour que le tour d'horizon soit complet, un ramassage de surface a livré une tige en fer de section quadrangulaire et de fonction indéterminée, très certainement liée au niveau de sol 72179.

4. La zone 77

En ce qui concerne la zone 77, seuls les niveaux de la période Pech Maho IV (correspondant à la phase 77B3, vers 200 av. J.-C.) sont illustrés, à travers la fouille d'un vaste dépotoir et du bûcher collectif. Dans un cas comme dans l'autre, le mobilier non céramique est donc original, puisqu'il provient de structures singulières dont la vocation s'éloigne du domaine domestique et participe à la constitution d'assemblages à caractère symbolique, voire rituel, étroitement liés à l'abandon de Pech Maho. En conséquence, ces assemblages illustrent une phase tout à fait singulière de la vie du site.

4.1. Le dépotoir (fig. 348)

Au mobilier provenant des Us clairement identifiées comme appartenant au dépotoir cendreux de la zone 77, nous avons ajouté les quelques Us techniques de la phase 77B3 correspondant généralement aux décapages ou nettoyages de cette même zone. Les Us 77101 (Pl. II), 77104 et 77216, associées à des remblais à base de destruction, également rapprochées de la phase 77B3, sont pareillement prises en considération dans cet assemblage, d'autant plus que cela ne comprend que quatre objets. L'essentiel du mobilier se rapporte donc à proprement parler au dépotoir. En effet, sur les 165 objets et fragments recensés (sans les indéterminés), 138 d'entre eux, soit plus de 80%, sont directement liés à cet ensemble.

On soulignera notamment la part importante du domaine « divers » qui représente 46% du lot et qui réunit les habituels fragments dont seule la forme est encore identifiable, c'est-à-dire les nombreuses plaques et tiges métalliques (fer, bronze et plomb), certains clous, anneaux ou douilles également métalliques dont aucune caractéristique technique ne permet d'en établir l'usage, et deux fragments de lame en silex (fig. 348).

4.1.1. L'armement

L'armement est figuré à hauteur de 7% du mobilier, il est

donc assez mal représenté. En revanche, en contexte d'habitat, la découverte d'armes est généralement exceptionnelle, aussi peut-on considérer que les armes sont finalement bien représentées. Ainsi, bien que la représentation des éléments guerriers soit toute relative, on soulignera en premier lieu la diversité des éléments recensés. Effectivement, des pièces à la fois défensives et offensives ont été mises au jour dans les niveaux du dépotoir.

Les armes défensives sont signalées à travers la présence de plusieurs fragments d'orles de bouclier en fer. Ces éléments, situés sur le pourtour des plats de boucliers en bois, sont fréquemment retrouvés dans les assemblages et suffisent donc à attester l'existence de boucliers. Quoiqu'il en soit, les fragments d'orles ayant une vocation fonctionnelle de renfort et maintien du bouclier, leur morphologie varie habituellement assez peu : il s'agit de tiges métalliques de section semi-circulaire creuse. Sur la zone 77, on trouve aussi bien des éléments droits que courbés, assurant au moins l'existence de boucliers de forme oblongue. Aucun fragment d'umbo n'a en revanche été découvert, excepté peut-être un fragment de plaque en fer (obj-77229-1), dont seul le profil arqué permet de supposer une telle fonction. Si nous sommes face à un umbo, il s'agit donc d'un fragment de type celtique à ailettes, caractéristique de la fin du second âge du Fer, mais en l'absence des ailettes, la vocation de cet élément reste tout à fait hypothétique. Aussi, les armes liées à la protection du guerrier sont uniquement reconnues à travers les seuls éléments métalliques de boucliers, alors que les casques et cuirasses sont absents. Ce constat n'a rien de surprenant dans la mesure où la découverte de casques et cuirasses est tout à fait exceptionnelle dans les nécropoles de Gaule méridionale au second âge du Fer, et de surcroît dans les habitats.

S'agissant de l'armement offensif, les armes de jet sont peu présentes dans la mesure où seul un talon de lance a été mis au jour (obj-77105-5) (Pl. II). Il s'agit d'un type tout à fait classique, de forme conique à emmanchement à soie, d'une longueur comprise aux alentours de 9 cm ; ces exemplaires de petite taille semblent assez courant pour le III^e^ s. av. J.-C.

Les épées sont absentes, mais les armes de poing sont en revanche signifiées par la présence de deux poignards en fer. Le premier (obj-77125-4) est un fragment de plaque au profil légèrement arqué appartenant sans doute à une lame de poignard, voire possiblement à un *cuchillo afalcatado*, poignard d'un modèle ordinairement considéré comme propre aux populations ibères, et connu en contexte funéraire ibérique du début du IV^e^ s. au II^e^ s. av. J.-C. De plus, à Pech Maho, un élément similaire a été découvert dans les collections anciennes du bûcher funéraire, et donc également daté de la fin du III^e^ s. Le deuxième poignard (obj-77180-43) (Pl. III), bien qu'il soit incomplet, est bien conservé. Sa lame, de section losangique, aux bords non parallèles et à épaulement arrondi est poursuivie par un emmanchement à douille circulaire, et présente les mêmes caractéristiques techniques que les épées de type celtique. Un élément de fourreau est également associé à ces poignards (obj-77124-3), constitué d'une tôle métallique repliée de manière à former un étui, d'une largeur d'environ 3,5 cm, sensiblement identique au poignard 77180-43. Malgré l'absence d'épées, tout porte à croire qu'elles ont bien été « déposées » dans le dépotoir, comme le suggère l'existence de fragments de fourreau et éléments liés au système de suspension de ces derniers. Aussi, les lames d'épées certainement fragmentées et abîmées par la corrosion présentent alors assez peu de caractéristiques spécifiques permettant de les distinguer des nombreuses plaques en fer. Les fragments de fourreaux d'épées identifiés (obj-77101-2 et obj-77129-3) ont, pour leur part, comme caractéristique commune d'associer deux plaques en fer (la plaque dite « avers » et « revers ») au profil légèrement arqué et liées par une gouttière latérale large de 0,4 cm. Cette dernière est formée à partir de l'étirement de l'une de ces plaques et du repli de celle-ci sur l'autre, permettant ainsi de les maintenir ensembles. Enfin, notons la présence d'un crochet de ceinturon métallique, de forme triangulaire et à extrémité bouletée, de type celtique. Un exemplaire semblable a été identifié dans l'assemblage du bûcher funéraire BU77117, et nous reviendrons donc à cette occasion sur la particularité de ces éléments.

4.1.2. La parure vestimentaire et de corps

Comme l'armement, les éléments de parure sont représentés à hauteur de 7%, à la fois par de la parure de corps et des éléments d'habillement.

Ce sont surtout les perles qui caractérisent la parure de corps. Bien qu'elles soient peu nombreuses, on note comme souvent une diversité de matériaux : perle tubulaire en corail (obj-77096-1), perles en pierre (obj-77184-1, Pl. III et obj-77159-1) et enfin perles en os (obj-77124-20, Pl. II, obj-77159-13, Pl. III et obj-77183-4, Pl. III). Pour celles-ci, ce sont les dimensions réduites, la présence d'une perforation et enfin la surface polie qui nous incitent à rapprocher ces éléments de la parure de corps. Évidemment, il subsiste toujours un doute quant à une telle attribution étant donné qu'aucun critère incontestable ne permet de faire objectivement la différence entre les perles et les pions de jeu ou jetons, souvent façonnés dans de l'os. D'autre part, les deux perles en pierre ont une morphologie bitronconique semblable aux formes des fusaïoles en terre cuite. Pour l'un des éléments évoqués (obj-77184-1), sa vocation reste donc incertaine puisque qu'il pourrait tout autant s'agir d'une fusaïole. Néanmoins, pour le second (obj-77159-1) (Pl. III), la présence d'un décor sur toute la surface de la pièce, et la forme tubulaire du troisième (obj-77105-4) (Pl. II) nous poussent à croire avec plus de certitude à de véritables éléments de parure.

Enfin, les ornements de corps sont signalés par la présence d'un fragment de bracelet en lignite (obj-77095-1) (Pl. II). Il s'agit à Pech Maho de la première attestation (avec celle de la zone 78) d'un élément de parure en lignite. Plus généralement, leurs découvertes sont assez rares en Gaule méridionale, et il semble que le lignite, qui correspond à un charbon fossile de couleur noire, ait été uniquement employé pour la confection d'éléments de parure tels que les bracelets ou les anneaux. En Languedoc-Roussillon, pour le

III^e s. av. J.-C., les attestions sont donc relativement inhabituelles, et l'on retiendra particulièrement les trouvailles datées de 250/200 av. J.-C. sur les sites de Lattes et du Marduel (Saint-Bonnet-Gard, Gard), ainsi que l'*oppidum* des Castels (Nages-et-Solorgues, Gard) qui fait état du plus grand nombre de découvertes avec cinq exemplaires datés de la fin du III^e s. au premier ¼ du I^er s. av. J.-C. Le bracelet de Pech Maho se caractérise donc par une section triangulaire, avec une face inférieure plane et supérieure bombée, et dont la surface semble avoir été polie, pour conférer un aspect brillant et lisse à l'élément.

La parure vestimentaire est pour sa part illustrée par la présence de fibules en fer et en bronze, ainsi que par une agrafe de ceinture en fer. Parmi les fibules, seule l'une d'entre elle a pu faire l'objet d'une identification typologique, les deux autres étant partiellement conservées (seul le ressort est conservé pour l'exemplaire en bronze obj-77183-5, et l'exemplaire obj-77124-10 est pris dans une gangue de corrosion) (Pl. II). La fibule obj-77159-7, en fer, est par chance quasiment complète (Pl. III) ; envoyée en restauration, elle est ornée d'incrustations de bronze et de corail. Cette fibule appartient vraisemblablement au type Tendille 11 des fibules en fer à pied replié sur l'arc et ornement de corail, généralement daté du III^e s. av. J.-C. (Tendille 1978, p. 95-96). Pour terminer, une dernière plaque en fer, dont l'un des bords est édenté et l'autre arrondi, pourrait appartenir à une agrafe de ceinture (obj-77180-5) (Pl. III).

4.1.3. Les éléments de jeu ou de comptage

Seuls deux éléments illustrent ce domaine d'activité. Le premier est un pion façonné dans du matériau lithique, comportant une face inférieure concave et une face supérieure légèrement bombée, ornée de fines lignes incisées concentriques (obj-77159-12) (Pl. III). Le second est un astragale comportant une perforation d'origine anthropique (obj-77184-2), et considéré comme un élément de jeu, plus précisément un osselet.

4.1.4. Les activités de production domestique, artisanale et vivrière

Ces activités, aussi diverses soient-elles, sont bien illustrées dans l'assemblage qui nous occupe, puisqu'elles en représentent 19%, soit 9% pour les activités domestiques et 10% pour les activités de production non domestiques. Elles concernent toute une série d'objets ayant attrait à différentes activités de production qu'il a semblé plus simple de réunir dans une même partie, notamment si l'on tient compte de toute la subjectivité qu'induisent les termes « domestique » et « artisanal ».

En ce qui concerne plus spécifiquement les « activités domestiques », celles-ci sont tout d'abord signalées par l'existence de nombreux instruments ou outils, dont la fonction apparaît le plus souvent polyvalente. Il s'agit en premier lieu d'un couteau en fer (obj-77125-1) (Pl. III), complet, à soie plate, instrument dont l'usage est courant au second âge du Fer de par ses fonctions très disparates. Cet instrument est associé à la découverte d'un aiguisoir aménagé sur galet (obj-77159-16) (Pl. III), employé pour l'affûtage des lames, et à plusieurs fragments de manche en os. Le premier est rattaché avec certitude au manche d'un couteau (obj-77105-3) (Pl. II), et comporte une section circulaire creuse ainsi qu'une perforation circulaire de 0,5 cm de diamètre. L'objet étant complet, on note qu'il est fabriqué à partir d'un os long, scié à chaque extrémité, évidé, percé d'un unique trou de fixation, et dont la surface a été polie. Les deux autres manches ont pour leur part également été assujettis à des instruments en fer, mais il ne s'agit pas toujours de couteau. En effet, le premier (obj-77149-1), est une pièce osseuse dont la surface a été polie, de forme circulaire, et dont la partie centrale a été évidée, mais ne comportant aucun trou de rivet (Pl. II). L'élément est court, d'une longueur de 5,9 cm, et un fragment de l'outil en fer est toujours encastré dans le manche. Il s'agit d'une sorte de tige d'un diamètre d'environ 1 cm. Aussi, pense-t-on que l'outil en question est sans doute caractérisé par un fil perpendiculaire à l'axe de l'emmanchement, tel un poinçon. La seconde pièce (obj-77159-14) (Pl. III) se caractérise également par la conservation du manche en os sur l'instrument en fer. Dans ce cas précis, l'élément métallique, de section circulaire à profil légèrement arqué se poursuit par une plaque de section rectangulaire, et pourrait appartenir à une soie de couteau. La partie du manche en os, partiellement conservée, est marquée par deux trous de rivets circulaires de 0,5 cm de diamètre. Quel que soit l'outil ou l'instrument, et tant qu'il est constitué d'un emmanchement à soie, l'emploi d'ossements animaux pour la fabrication de manches est donc fréquent durant le second âge du Fer. Le dernier élément métallique, sans doute lié aux instruments domestiques, est un crochet en fer (obj-77105-15) de section carrée, ayant servie de pièce de suspension.

Plusieurs agrafes de réparation de vase en plomb sont également prises en compte dans cette partie. Celles-ci répondant avant tout à une contrainte technique, leur morphologie varie généralement assez peu et adopte la forme de deux plaques de section semi-circulaires liées entre elles par plusieurs tiges circulaires faisant office de rivets. Les dimensions réduites des six exemplaires découverts lors de la fouille du dépotoir permettent de supposer que ces agrafes ont servi à la réfection de pièces de vaisselles et non de *dolia*. Ces éléments, dont les découvertes les plus anciennes remontent au VI^e s. et sont situées à Marseille, connaissent une véritable diffusion dans les habitats indigènes à partir des IV^e-III^e s. av. J.-C. On suppose qu'ils ont plutôt servi à la réparation de céramiques de valeur, notamment de vaisselles d'importation, plutôt que pour des vases en céramique commune. On dénombre également une rondelle non percée retaillée dans un fond de céramique (obj-77096-11). La découverte de ces éléments en contexte d'habitat protohistorique est habituelle, et la vocation de ces objets est problématique dans la mesure où ils ont pu avoir des usages polyvalents : pions de jeu ou de comptage, lest de filets, bouchon d'amphore…

De plus, parmi les activités dites domestiques, ont y ajoute certaines activités textiles et particulièrement le filage de la

laine, pratiqué à l'aide d'un fuseau en bois lesté à son extrémité par une fusaïole le plus souvent en terre cuite. Aussi, les fuseaux étant en matériau périssable, leurs découvertes sont exceptionnelles, mais la mise au jour presque systématique de fusaïoles témoigne de toute l'importance de cette activité. Les fusaïoles ont donc des formes et des dimensions variées, et adoptent parfois des profils arrondis (obj-77209-1). Le plus souvent en terre cuite, elles peuvent néanmoins parfois être en pierre, comme c'est le cas ici même (obj-77159-15) (Pl. III). Certaines d'entre elles, qu'elles soient en pierre ou en terre cuite ont pu être confondues avec des perles, notamment quand elles ont des dimensions réduites.

De son côté, l'économie vivrière, illustrée par les activités cynégétiques, de pêche, et les travaux agricoles et de transformation alimentaire, est assez mal représentée.

Les activités de transformation alimentaire sont avant tout signalées par l'existence de deux fragments de meule rotative en conglomérat : il s'agit d'un fragment de *meta* (obj-77183-1) et de *catillus* (obj-77183-2). Provenant de la même Us, et étant façonnés dans un matériau identique, on suppose donc que ces fragments aient pu appartenir au même individu.

On notera également l'existence de deux mortiers en pierre (obj-77179-4 et obj-77180-15), partiellement conservés, et dont l'interprétation tient à la découverte de fragments de bords, respectivement épais de 2,1 et 2,3 cm. De tels éléments participent manifestement de la batterie de cuisine, et leur aspect massif, ainsi que la solidité du matériau en font des ustensiles de choix pour le broyage de substances diverses, qu'elles soient alimentaires ou non. Certaines études ethnoarchéologiques nous permettent en effet de constater l'analogie entre mortiers en pierre et meules « à va-et-vient » également en pierre (Roux 1985, p. 45, Pl. III), les deux types de répercutant nécessitant l'emploi de molettes. Aussi, est-on tenté de voir dans les éléments de Pech Maho de possibles fragments de « *meules-mortier* », c'est-à-dire de meules dont la surface de broyage est « *fortement concave (prof. supérieure à 5 cm)* », la percussion pouvant à la fois être lancée et posée (Roux 1985, p. 43-45). En outre, peut-on supposer, à l'instar de certaines meules rotatives protohistoriques, qu'ils aient pu être employés aussi bien dans un travail de mouture que métallurgique. Par conséquent, pour ces instruments en pierre, la dénomination de « meule-mortier » nous semble-t-elle tout autant justifiée que celle de « mortier ».

Un unique lest de filet en plomb (obj-77180-35) permet d'autre part d'illustrer les activités de pêche. Il est constitué d'une plaque repliée sur elle-même, comme on en trouve fréquemment sur les sites du littoral méditerranéen (Raux 1999, p.475-476).

Les activités à caractère plus spécialisé sont en l'occurrence liées au travail du fer et de l'os. La découverte dans les fouilles de la zone 77 de plusieurs scories (huit exemplaires), c'est-à-dire des rebuts du travail de forge, illustrent la métallurgie du fer, déjà largement attestée et connue à Pech Maho par le biais de plusieurs ateliers métallurgiques, dont certains caractérisent la zone 77. Ces déchets sont bien les produits d'une activité artisanale largement répandue et avérée en Gaule méridionale au second âge du Fer et particulièrement à Pech Maho. On associera également à ces rebuts de forge un fragment de cuve en pierre rectangulaire (obj-77181-1). Habituellement attribué au monde agricole ou artisanal, à Pech Maho, cet élément est plus certainement lié à une quelconque activité artisanale, et plus spécifiquement de forge, étant donné la proximité de plusieurs ateliers métallurgiques.

Le travail de l'os est pour sa part rarement attesté, même si l'existence d'objets manufacturés ne permet aucun doute quant à cette activité. Dans le cas présent, la mise au jour d'un bois de cerf (obj-77179-5) (Pl. III), comportant une perforation d'origine anthropique, scié à deux extrémités tandis que la meule n'est pour sa part pas découpée, suggère la présence d'une possible ébauche, d'un élément en cours de travail.

De surcroît, la vie économique, plus particulièrement l'économie marchande, est évoquée par le biais d'une plaque en plomb repliée sur elle-même pouvant constituer une étiquette, ce que confirmeront ou non les travaux de restauration. Plusieurs découvertes de plombs inscrits sont connus sur les sites protohistoriques, notamment de la côte ibérique, tandis que Pech Maho elle même a livré dans des niveaux du III^e^ s. plusieurs exemplaires de lamelles inscrites à caractère vraisemblablement commercial.

4.1.5. L'ameublement

Avec une proportion de 14%, le mobilier relatif à l'ameublement est assez bien représenté. On soulignera notamment l'importance du mobilier osseux, qui, avec quelques éléments métalliques, est souvent la seule attestation de l'existence de meubles en bois désormais disparus. Aussi, s'agit-il d'éléments de tabletterie, à savoir d'appliques décoratives osseuses (obj-77118-1, 2 et 7) identiques tant au niveau de la forme que des dimensions aux pièces découvertes dans les niveaux du bûcher funéraire. On ajoutera également deux éléments en os (obj-77180-17 et obj-77227-1) (Pl. III), incomplet, de forme circulaire et comportant des perforations d'origine anthropique de 0,2 cm de diamètre, formant sans doute des charnières de meuble ou de porte. Enfin, la mise au jour d'une plaque en fer au profil concave (obj-77180-11) a été rattachée à ce domaine, dans la mesure où l'on estime qu'elle devait être un élément décoratif de type applique.

4.1.6. Le domaine immobilier

Il ne s'agit que des quelques éléments en fer habituellement découverts en contexte d'habitat (6% du mobilier), à savoir quelques clous dont les dimensions, la morphologie et le matériau permettent de les rapprocher de clous d'huisserie et de charpente, et d'un élément de ferrure (obj-77159-6) (Pl. III). Celui-ci est composé d'une plaque à l'extrémité de laquelle est aménagé un rivet métallique pour la fixation de l'élément. Sa fonction précise n'a pas pu être précisée.

Par conséquent, la fouille menée depuis 2007 sur cette

vaste aire utilisée comme dépotoir a révélée une abondance de restes culinaires, mobiliers céramique, faunique et métallique mêlées aux rejets cendreux. Il est désormais admit que les dépôts massifs du site résulteraient de pratiques de consommations collectives, possiblement liées à des banquets, intervenant après la destruction du site. Pourtant, l'image que nous livre le mobilier non céramique issu des ces dépôts invite, dans son ensemble, à nuancer cet état de fait. Effectivement, il s'agit à la fois d'un mobilier inhabituel (armement, appliques de meubles connues à Pech Maho ou sur d'autres gisements uniquement en contexte funéraire), et d'objets hors d'usage (meules et meules mortier brisées) ainsi que de déchets de production qui semblent avoir été rejetés au niveau de cet espace, c'est-à-dire un mobilier plus proche de l'image que l'on peut avoir d'un dépotoir.

4.2. Le bûcher collectif (BU77117)

La campagne de fouille 2008 a permit de mettre au jour un mobilier abondant provenant du bûcher funéraire (BU77117), notamment du fait de la mise en place d'un tamisage systématique des sédiments. Ainsi, avec l'apport de pas moins de 780 objets et fragments (fig. 349), cet ensemble complète de manière non négligeable les collections de mobilier anciennes liées aux travaux d'Y. Solier (fouille 54A, entre 1970 et 1972), et les collections récentes issues des campagnes de fouilles 2005-2006 (zone 74). Toutefois, dans le cadre du présent rapport triennal, il n'a pas été possible de réaliser une étude exhaustive des trois ensembles, mais il s'agira évidemment, à terme, de considérer les trois fouilles et de mener une analyse conjointe de l'intégralité du mobilier provenant de cette structure funéraire. Cependant, certaines considérations ont déjà pu être effectuées à la lumière de la campagne de fouille la plus récente. La mise en place de la structure est donc attribuée à la phase 77B3 (c'est-à-dire la période Pech Maho IV), aux alentours de 200 av. J.-C. Enfin, l'intérêt de cette ultime fouille est de s'être concentrée sur la partie centrale du bûcher et d'avoir atteint le radier d'installation.

Quelle que soit l'Us considérée, que ce soit au niveau du radier d'installation de la structure (77093 égal. 77120), de sa partie centrale (77116 équiv. 77117), ou bien même de la couche de cendres (77123), les assemblages de mobilier font état d'une grande homogénéité et d'une grande cohérence. En effet, si l'on excepte les fragments dont la fonction n'a pas pu être précisée, il s'avère que la grande majorité des séries mobilières est composée d'éléments de parure de corps et vestimentaire, ainsi que d'éléments d'ameublement. Néanmoins, l'importance statistique (60 %) des objets liés au mobilier en bois est faussée : l'ornementation de meubles par des appliques en os de très petites dimensions implique nécessairement la découverte d'un nombre très élevé de ces pièces (441 appliques) (Pl. IV). Celles-ci sont donc dénombrées unitairement alors qu'en réalité elles fonctionnaient dans l'assemblage de quelques meubles seulement, dont il nous est désormais impossible de connaître le nombre précis. Il en va évidemment de même pour les nombreuses perles, avec pas moins de 244 éléments. Selon toute vraisemblance, les concentrations de mobilier observées proviennent pour l'essentiel de la partie centrale du bûcher (72 %), l'endroit même le plus exposé aux fortes températures au moment de l'incinération, d'où un état généralement fragmentaire du mobilier métallique. Bien évidemment, le radier d'installation a également livré de nombreuses pièces métalliques et non métalliques (18 %) (fig. 350), pour partie piégées dans la concrétion formée après la calcination des pierres constituant le radier.

Enfin, bien qu'il s'agisse de niveaux remaniés liés aux fouilles d'Y. Solier, les quelques objets de l'Us 77119, par leur nature, semblent bien correspondre à des assemblages issus du bûcher funéraire. Ce mobilier est donc également pris en compte dans l'analyse de la structure BU77117.

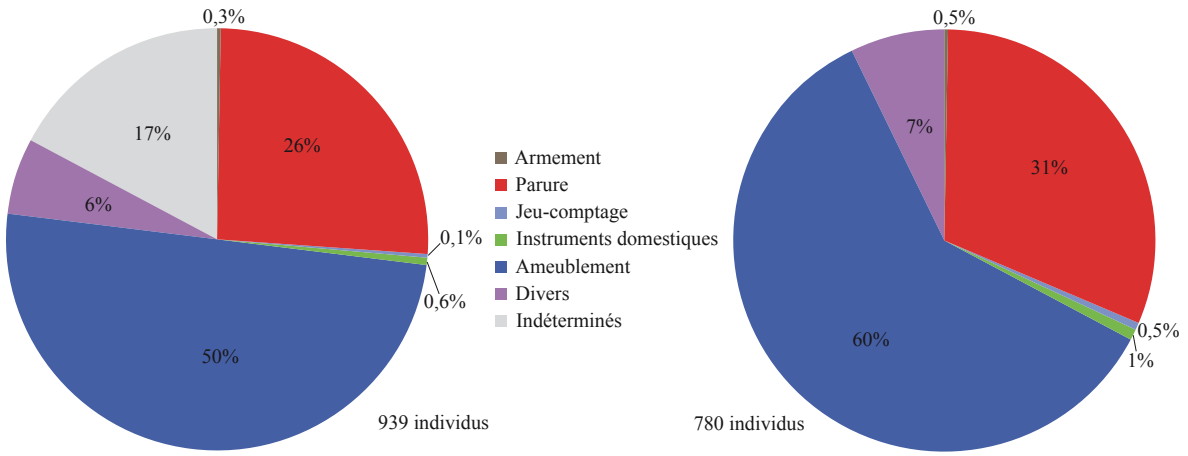


Fig. 349 : Répartition du mobilier non-céramique du bûcher funéraire BU77117 par catégories fonctionnelles avec et sans les indéterminés.

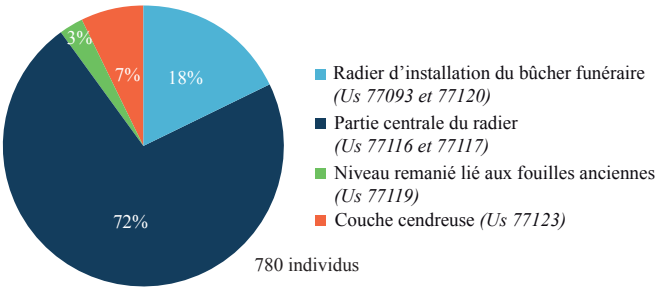


Fig. 350 : Répartition du mobilier non-céramique du bûcher funéraire BU77117 par unités stratigraphiques, sans les indéterminés

4.2.1. L'armement

Avec à peine 1% du mobilier, soit trois objets, le monde de la guerre est assez mal représenté dans l'assemblage du bûcher funéraire, alors même que nous nous trouvons dans un contexte habituellement propice à de telles découvertes. Soulignons néanmoins que dans les années 1970 de nombreuses armes avaient déjà été mises au jour par Y. Solier, amenant à considérer la place significative de ce domaine.

Les trois pièces découvertes sont des armes soit défensives soit offensives, et dans un cas comme dans l'autre ces pièces sont en fer. Dans le premier cas, il s'agit d'un fragment de tige de section semi-circulaire (obj-77093-1), morphologie caractéristique des orles de boucliers. Cette pièce permet donc de renforcer le contour du bouclier, et témoigne par sa seule présence du dépôt d'au moins un bouclier sur le bûcher, dont la partie principale, le plat en bois, a disparu, consumé au moment de la crémation.

En ce qui concerne l'armement offensif, il est représenté par un talon de lance de forme conique de section circulaire et à emmanchement à soie (obj-77117-37) (Pl. IV). Enfin, le dernier élément identifié n'est pas une arme à proprement parler, puisqu'il constitue un élément du système de suspension des fourreaux d'épée. En effet, le crochet de ceinturon découvert (obj-77117-7) (Pl. IV) est tout à fait caractéristique dans la mesure où sa morphologie triangulaire composée d'un crochet à extrémité bouletée et d'une boucle (non conservée) se rapproche des modèles laténiens datés de la transition entre le III^{e} s. et le II^{e} s. av. J.-C. Cet élément, normalement associé à trois anneaux métalliques, prend place dans les systèmes de ceinturons constitués de sangles en cuir. Il marque une innovation propre à la fin du III^{e} siècle dans le système de suspension des fourreaux, avec la volonté d'alléger les panoplies guerrières, et qui remplace les systèmes de suspension à chaîne métallique de la fin du IV^{e} s. et du III^{e} s.

4.2.2. La parure vestimentaire et de corps

De manière générale, la parure tient une place centrale dans les assemblages mis au jour, et représente 31% du mobilier. Cette forte représentation tient manifestement à deux choses : la place habituellement privilégiée réservée aux ornements de corps et vestimentaires en milieu funéraire d'une part, et la présence de nombreuses perles d'autre part.

La parure vestimentaire est assez mal représentée dans l'assemblage qui nous préoccupe, seuls deux éléments étant rapprochés de ce domaine. Le premier est un anneau en bronze (obj-77120-4) (Pl. IV), de section semi-circulaire, présentant un méplat. Au second âge du fer, de tels anneaux sont assez fréquents dans les habitats, et peuvent avoir des usages multiples. Par chance, dans le cas présent, les caractéristiques techniques, et particulièrement l'existence d'un méplat qui signale le système d'articulation de la chaîne de ceinture, suffisent à indiquer la fonction de cet élément.

De manière assez surprenante, seule une fibule a été mise au jour, tandis que ce sont habituellement des objets fréquemment découverts, tant en contexte funéraire qu'en contexte d'habitat, et de manière générale au III^{e} siècle. Il s'agit d'un exemplaire en fer (obj-77119-15) dont l'état, à la fois lacunaire et fragmentaire, ne permet malheureusement aucune identification typologique. Ce sont pourtant habituellement des éléments de typo-chronologie fiables. Durant l'âge du Fer, les modèles sont le plus généralement fabriqués en bronze, mais c'est à la fin du second âge du Fer que l'on voit apparaître et se multiplier les prototypes en fer, particulièrement à partir de la deuxième moitié du IV^{e} s. et du III^{e} s. av. J.-C. Pour ce qui est du bûcher funéraire, la rareté des exemplaires paraît imputable à la forte corrosion et fragmentation du mobilier métallique, plutôt qu'à une absence réelle. En effet, ces éléments sont relativement bien représentés dans les fouilles anciennes d'Y. Solier.

C'est donc la parure de corps qui fait toute l'importance ainsi que toute la variété de ce domaine d'activité. Les 244 perles contribuent très largement à cet état de fait. Qu'elles soient de forme plate ou tubulaire, elles sont le plus généralement fabriquées en corail (163 exemplaires dont 154 tubulaires) ou en verre bleu (72 éléments). A cela s'ajoutent quelques éléments en os (2 perles) ou dans un matériau dont la nature n'a pas pu être déterminée du fait de leur passage au feu (7 perles). En effet, il convient de garder à l'esprit que l'action du feu sur les éléments n'a pas seulement contribué à altérer le mobilier métallique, mais également les éléments non métalliques. Aussi, les perles en corail ont un aspect blanc-grisâtre inhabituel. Ces éléments de petites dimensions entrent dans la composition de colliers ou de bracelets, et c'est pourquoi ils se retrouvent dans d'importantes proportions.

L'abondante série de perles en corail posent de nombreuses questions. Tout d'abord, la forme dite « en tonnelet » atteste d'une technique de façonnage courante pour ce matériau, puisqu'il s'agit de partir de la morphologie tubulaire naturelle des branches de corail (Raux 1999, p. 501), et d'y pratiquer une fine perforation longitudinale. Ensuite,

se pose la question de provenance du corail. Il semble désormais assez évident que ce matériau connaît essentiellement une diffusion le long du pourtour méditerranéen, particulièrement à partir du Ve s. av. J.-C. Dans ce cadre, les habitats du Languedoc occidental et de Catalogne sont tout à fait représentatifs de la question, par les découvertes de plusieurs concentrations d'éléments bruts ou travaillés en corail. On a ainsi découvert à Béziers de nombreuses branchettes de corail brutes. Ampurias aurait également pu jouer un rôle important dans la diffusion de ce matériau (Feugère *et alii* 1994, p. 240). Les Grecs sont donc possiblement impliqués dans la distribution du corail dans le Midi méditerranéen par le biais de leurs comptoirs. Ainsi, si l'on associe aux 163 perles récemment découvertes, les 158 exemplaires des fouilles anciennes, le site de Pech Maho, avec un total de 321 éléments en corail, constitue désormais l'un des ensembles le plus conséquent de Gaule méridionale. Non loin de là, et à la même époque, c'est-à-dire pour la seconde moitié du IVe siècle et le IIIe siècle, l'*oppidum* d'Ensérune présente également l'une des plus importantes série d'éléments en corail brut et travaillé.

Cet ensemble est également associé à une série de perles en pâte de verre. Sans être rare, ce matériau reste toutefois assez peu fréquent au second âge du Fer, et son utilisation est privilégiée dans la fabrication d'éléments de parure de petites dimensions, telles que les perles et bracelets. Les découvertes de la zone 77 confirment donc cette impression. Ainsi, avec 72 exemplaires, le site de Pech Maho présente un assemblage relativement important, d'autant plus que le nombre de perles doit sans doute être reconsidéré à la hausse en raison de l'extrême fragilité du matériau et des dimensions particulièrement réduites de ces éléments ; les tamisages des fouilles anciennes n'ont livré que 19 perles en verre, constat qui doit vraisemblablement en partie à la maille du tamis alors utilisé. Cependant, quel que soit le nombre de perles, celles-ci témoignent incontestablement d'une large unité stylistique, à la fois dans les dimensions, la morphologie et la simplicité de l'ornementation : toutes sont unies, bleu foncé ou clair, de forme plate de 0,3 à 0,5 cm de diamètre, à large perforation, et d'une épaisseur inférieure à 0,1 cm. Il s'agit de la forme et la couleur à la fois les plus simples et fréquentes qui existent en Gaule méridionale, ce dont témoignent les découvertes de Lattes et d'Ensérune.

Deux éléments en os peuvent être rapprochés de perles, même si, en ce qui concerne ce matériau, l'identification précise reste toujours sujette à discussion. Aussi, les deux éléments en question (obj-77093-19 et obj-77117-42) (Pl. IV) sont considérés comme tel du fait de la présence d'une fine perforation centrale, permettant de monter l'élément en collier ou bracelet. Ainsi, un troisième élément en os (obj-77093-11) (Pl. IV), semblable dans les proportions et la morphologie, a été identifié comme étant plus vraisemblablement un pion de jeu. En outre, de par ses dimensions, avec un diamètre de 0,3 cm, et son passage au feu, l'utilisation de l'os pour l'une des perles reste incertaine (obj-77117-42).

Au premier comme au second âge du Fer, les bracelets sont fréquemment rencontrés dans les assemblages mobiliers, et d'ailleurs souvent considérés comme des pièces fondamentales de la parure en Gaule méridionale, particulièrement quant il est question de bracelets métalliques. Pourtant, dans le cas précis des assemblages de la zone 77, aucun élément semblable n'a été découvert, et le seul bracelet qu'il est possible d'évoquer consiste en un fragment d'un exemplaire en pâte de verre bleu. Celui-ci est rapproché du modèle de la série 11a des bracelets simples à trois côtés en verre bleu du classement de Gebhard (Gebhard 1989, p. 80). À Nages (Sain-Bonnet-du-Gard, Gard), l'*oppidum* des Castels a livré un nombre conséquent de bracelets en verre, dont quatre fragments également rapprochés du type 11 de Gebhard (Feugère, Py 1989, p. 154), principalement datés du IIe s. av. J.-C., bien que les contextes soient mal définis (Feugère, Py 1989, p. 162). Quoi qu'il en soit, les auteurs soulignent que le verre bleu foncé existe sur ce site dès le début du IIIe siècle. Par ailleurs, c'est au milieu du même siècle que les premiers bracelets en verre apparaissent en Gaule méridionale, et suscitent sans doute très rapidement des productions régionales (Feugère *et alii* 1994, p. 244). En conséquence, le modèle de Pech Maho semble bel et bien pouvoir être daté des alentours de 200 av. J.-C.

Pour conclure rapidement sur la parure, il semble que le déséquilibre observé entre la représentation des éléments de corps et d'habillement doive être imputé à deux états de fait. En premier lieu, le métal semble avoir été plus sujet que les objets non métalliques à une intense détérioration suite à l'action du feu et de la chaleur, et à une corrosion intensive des matériaux. Aussi, la parure vestimentaire étant souvent signalée par la présence d'éléments en bronze ou fer (fibules, boucles et anneaux de ceintures…), leur fragmentation sans doute extrême ne permet actuellement plus aucune identification. Dans un second temps, un tel déséquilibre est probablement aussi lié à la présence d'une multitude de perles, petits éléments constitutifs de bijoux comme les colliers.

4.2.3. Les instruments

A l'image de l'armement, les instruments, avec 1 % du mobilier, sont assez mal représentés.

En réalité, il s'agit uniquement d'un possible aiguisoir aménagé sur galet et de cinq manches en os. Pour le premier élément (obj-77120-24) (Pl. IV), un doute subsiste dans la mesure où les traces d'utilisation y sont relativement peu lisibles, d'autant plus que sa présence dans un tel contexte est assez inhabituelle et ne pourrait s'expliquer que d'une manière symbolique.

Les éléments de manche d'instruments, généralement fragmentaires, sont fabriqués en os ou dans des fragments de bois de cerf (obj-77116-63 et 64, obj-77123-12, 13 et 14). Leur identification tient généralement aux traces de fabrication identifiées : surfaces polies, tranches nettes et aménagement de perforations circulaires d'origine anthropiques, témoins du système de fixation. En effet, ces éléments en os sont maintenus à l'aide de rivets sur les soies métalliques des instruments (couteaux…), pour permettre leur préhension par les utilisateurs. De plus, la face inférieure de cer-

taines pièces est parfois marquée par des traces ferreuses, signifiant clairement l'assujettissement d'un manche en os sur une pièce métallique. Enfin, ces emmanchements n'ont pas pu être rapprochés des instruments sur lesquels ils prenaient place, mais ils témoignent de manière assurée du dépôt d'instruments métalliques sur le bûcher, et dont les conditions n'ont pas permit la conservation. Sans être fréquente, leur présence dans des niveaux de la fin du second âge du Fer est habituelle.

4.2.4. L'ameublement

Après les instruments, le domaine domestique est également largement figuré par les objets d'ameublement, avec 60 % du mobilier et 470 pièces, il s'agit du domaine le mieux illustré.

La surreprésentation de ce domaine reste liée à la présence de très nombreuses appliques osseuses (441 éléments). Ces éléments de tabletteries sont finement travaillés, d'une longueur comprise entre 0,4 cm et 4,3 cm et d'une épaisseur d'environ 0,2 cm, et présentent des formes variables : à décors en méandres en U, à bords lisses ou édentés, en forme de spatule ou de volutes. Ils étaient plaqués sur des meubles en bois, c'est-à-dire dans le contexte du bûcher funéraire, des coffrets ou lits funéraires. L'absence de toute perforations indique qu'ils étaient fixés au meuble avec de la colle. Une particularité de ces objets est l'aspect irrégulier de la face arrière, accolée au support en bois, et dont l'irrégularité assurait une meilleure fixation (Béal 1984, p. 91), tandis que la face avant est lisse. De tels éléments sont également connus sur plusieurs autres nécropoles, et notamment dès les VI^e^-V^e^ s. av. J.-C. dans les restes de l'*ustrinum* du Gros-Ped (Les Arcs-sur-Argens, Var) (Berato *et alli* 1991, p. 134-136), ou dans les tombes d'Ensérune où des pièces aux décors identiques à ceux de Pech Maho ont été découvertes. Ainsi, au second âge du Fer, le dépôt de petits meubles sur les bûchers funéraires est largement attesté en Gaule méridionale. À Pech Maho, ces éléments de tabletterie sont également associés à plusieurs clous en bronze ou fer. Leurs caractéristiques morphologiques, à tête carrée ou circulaire, parfois bombée, et à tige conique de section circulaire, ainsi que les dimensions relativement modestes, incitent à les identifier comme étant des clous de coffrets. Leur fonction pouvait donc être double, à la fois utilitaire et décorative, notamment pour les éléments à tête bombée. De plus, certains des clous en bronze ou en fer associés au domaine « divers » ont également, du moins pour certains d'entre eux, pu servir à l'assemblage des pièces en bois des meubles - coffrets ou lits funéraires - déposés sur le bûcher.

Enfin, plusieurs éléments osseux également découverts dans les assemblages issus du bûcher sont considérés comme étant des éléments d'ameublement, mais certaines de leurs caractéristiques les différencient des appliques décoratives précédemment citées. Il s'agit d'éléments en os de forme conique et de petites dimensions, d'une longueur maximum de 1 cm, et d'un diamètre maximum de 0,3 cm, dimensions par ailleurs assez proches de celles des éléments de tabletterie. Leur section, circulaire, ne permet cependant pas à ces éléments d'être plaqués contre les parois des meubles. La forme comme la section pourraient nous inciter à y voir de petites chevilles osseuses employées dans l'assemblage ; on peut également y voir de simples incrustations décoratives, dans ce cas fichées à la manière de petits clous.

4.2.5. Domaine « divers »

Les éléments rapprochés du domaine divers sont variables. Il s'agit d'éléments métalliques, objets ou fragments hétérogènes, en bronze ou fer, pour lesquels il est possible de définir la forme (plaque, tige …) mais dont la fonction est indéterminée et n'est pas univoque. Soulignons simplement qu'au milieu des plaques, tiges et clous, un anneau en fer est également intégré à ce domaine. Aucune caractéristique n'a en effet permis d'en définir la fonction ni même le domaine (parure, armement ou ameublement).

Enfin, de nombreux éléments sont indéterminés. L'importance numérique de ces fragments informes en fer ou en bronze, pour lesquels aucune forme n'a même pu être définie, s'explique par l'action du feu et l'intense corrosion des matériaux ayant entraîné une forte fragmentation. Parmi ces éléments indéterminés, il existe notamment un fragment en or et un fragment en verre. Ceci implique donc l'existence d'objets façonnés dans ces matériaux, ce que l'on sait déjà pour le verre grâce à la présence de perles et d'un bracelet.

5. LA ZONE 73 (RUE 4)

La fouille de la rue 4 (zone 73/3) concerne des niveaux de circulation et de sédimentation attribués tant à la période Pech Maho III que IV, que nous traiterons donc séparément (fig. 351).

5.1. Période III

En ce qui concerne la période Pech Maho III (phase 73C1 et C2, 250/200 av. J.-C.), le mobilier attribué à cette phase est assez peu conséquent et concerne onze éléments répartis sur quatre Us.

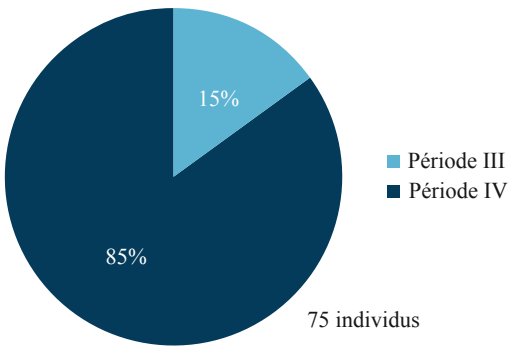


Fig. 351 : Répartition du mobilier non-céramique de la zone 73 par périodes d'occupation.

5.1.1. Le niveau de circulation (Us 73138 égal. 73148)

C'est au niveau de la dernière surface de circulation de la phase III que l'essentiel du mobilier a été retrouvé. Il s'agit uniquement d'éléments métalliques et généralement de petites dimensions, dont la présence résulte sans doute de pertes accidentelles ou de rejets provenant des habitations environnantes.

Ce sont essentiellement des éléments en plomb qui ont été découverts dans cette zone. Certaines des plaques sont sans doute issues des ateliers métallurgiques connus aux alentours : on parle notamment ici d'une coulure informe en plomb (obj-73138-4), qui atteste donc de la production d'objets dans ce métal, et ce d'autant plus que cette activité se généralise dans les habitats de Gaule méridionale à partir du IVe s. et particulièrement du IIIe s. av. J.-C. Cette coulure est notamment associée à quatre plaques en plomb (obj-73138-1, 2, 3 et 5) dont il est impossible de dire, pour certaines d'entre elles, s'il s'agit ou non de chutes de découpe (Pl. V). Ceci semble en tout cas assez peu probable pour la plaque adoptant une forme solaire (obj-73138-2) dont on peut se demander s'il ne s'agit pas d'un objet à caractère votif. La plupart de ces éléments ont été envoyés en restauration pour un nettoyage préalable qui pourrait faire apparaître de nouvelles traces plus significatives.

Enfin, le dernier élément en plomb est un objet à proprement parler, un astragale représentant sans doute un élément de jeu de type osselet ou un élément votif (obj-73148-1), c'est du moins les seuls usages que l'on soit en mesure de proposer pour cet objet. Les osselets sont connus dans le sud de la Gaule à partir du premier âge du Fer, mais sont généralement issus de la récupération d'astragales d'animaux, comme en témoigne la trouvaille du dépotoir de la zone 77 (obj-77184-2). La reproduction de ces éléments dans du métal est connue pour des périodes largement antérieures, ainsi à Varna en Bulgarie (exemplaire en or) ou encore dans le monde grec (Gardeisen 1999, p. 486-487).

Le dernier élément découvert, excepté un fragment indéterminé en fer, consiste en une longue tige en fer de section quasiment carrée d'environ 1 cm de côté. La forme de celle-ci est assez mal définie, et par conséquent sa fonction reste indéterminée, notamment du fait de l'intense fragmentation et corrosion de la pièce (par ailleurs seule une petite partie, la mieux conservée, a pu être dessinée). La longueur, non restituée dans le détail, invite à y reconnaître une possible broche à rôtir, d'autant qu'à Pech Maho d'autres découvertes du même type ont été réalisées (Rivalan 2007, p. 232), ce qui constitue une singularité eu égard à la rareté de ce type d'objet dans les habitats de Gaule méditerranéenne du second âge du Fer. Néanmoins, à Pech Maho, ces éléments, également découverts dans des niveaux de circulation, sont plus généralement associés à la phase de destruction du site, et à des pratiques à caractère non domestique de la période IV, et non à l'occupation du IIIe siècle.

5.1.2. Les niveaux de sédimentation (Us 73137) et de destruction (Us 73153)

La surface de circulation précédente est ensuite recouverte par une couche de sédimentation (Us 73137) de rue, ne contenant du mobilier que de manière exceptionnelle, puisqu'il n'est question que d'un fragment de plaque en fer et d'un fragment de scorie du même métal.

En ce qui concerne la couche de destruction de structures en pierre venant à la suite (Us 73153), l'unique élément mis au jour est un fragment de meule rotative en basalte. La découverte d'un tel élément dans la couche d'éboulement n'a rien de surprenant, puisqu'en effet, leur réemploi dans les maçonneries des structures bâties est commune à l'âge du Fer, et a déjà été soulignée à Pech Maho, notamment au niveau du rempart. En outre, l'utilisation de roches d'origine volcanique, et particulièrement du basalte, pour le façonnage des meules est particulièrement courante. Le fragment de meule mis au jour dans ces circonstances a donc fait l'objet d'une réutilisation en tant que moellon.

5.2. Période IV

Au niveau de la rue 4, la période IV de Pech Maho (phase 73B3, v. 200 av. J.-C.) est mieux documentée, même si le mobilier y reste relativement peu abondant (63 éléments). De nouveau, nous distinguerons donc les phases d'occupation à proprement parler (niveau de circulation 73143 égal. 73144) des différentes phases de sédimentation (Us 73135, 73140, 73141, 73142 égal 73151, 73145 égal. 73149, et 73150 égal. 73152). De manière générale, nous nous situons donc dans les niveaux post-destruction, marqués notamment par la mise en place d'épandages d'ossements animaux, souvent accompagnés d'un mobilier métallique. Ceci explique donc la raison pour laquelle le mobilier y est plus fréquent que pour la phase précédente.

5.2.1. Le niveau de circulation

L'unique pièce d'armement recensé consiste en un fragment de tige à section en U, creuse, assimilé plus vraisemblablement à un fragment de gouttière de fourreau d'épée plutôt qu'à un orle de bouclier, compte tenu des dimensions de l'élément. Les objets associés à ce niveau de circulation sont ensuite un culot de forge et une meule rotative en conglomérat, brisée au niveau de l'axe central. Cette dernière, devenue inutilisable, a été remployée au moment de l'aménagement de la rue, prise dans le niveau de circulation.

Enfin, trois agrafes en fer complètes ou quasiment complètes, sont également recensées dans cet inventaire. Ces pièces interviennent comme un quelconque mode d'assemblage et de fixation d'éléments en bois qu'il s'agisse de la charpente, de la mise en œuvre des portes, de meubles ou de charronnerie. Nous reviendrons sur la morphologie et la fonction de ces éléments, qui ont été également découverts en nombre dans les différentes couches de sédimentation de la rue 4.

5.2.2.Les niveaux de sédimentation

Là encore, le mobilier est peu abondant et assez diversifié dans les fonctions qu'il recouvre. Au niveau des assemblages, seuls les éléments d'huisserie et de charpente se singularisent par la présence de 21 pièces, c'est-à-dire 39% du mobilier.

Ce domaine est illustré par les nombreux et divers éléments de ferrures (brides, crampons et agrafes) et clous. Dans un cas comme dans l'autre ce sont des éléments en fer, matériau exclusif de leur fabrication. L'emploi de ce métal dans ce domaine a, à maintes reprises, été souligné à Pech Maho comme sur les habitats de Gaule méridionale contemporains (l'Île de Martigues, Lattes…). En effet, le fer possède des propriétés techniques, à la fois sa dureté et sa résistance aux contraintes mécaniques, particulièrement adaptées aux usages qu'il en est fait dans l'huisserie-charpente. Ces objets n'étant évidement plus en place au moment de leur découverte, leur fonction première est difficile à percevoir, même si le fonctionnement même des éléments reste généralement évident. Le vocable de « ferrure » désigne donc des éléments de formes variables dont la vocation est ordinairement de maintenir, d'assujettir deux pièces en bois entre elles ou de consolider celles-ci. Elles interviennent donc dans le fonctionnement d'une multitude de structures : portes, charpentes, chars ou charrettes, meubles pour les principales. Au second âge du fer, l'emploi du fer étant largement généralisé aux divers domaines de la vie quotidienne, les découvertes d'éléments de ferrure se multiplient et l'on voit apparaître une large variété de formes.

Au niveau de la rue 4, avec les clous, les agrafes métalliques sont les pièces les plus nombreuses, et présentent toutes une morphologie identique et des dimensions similaires. Elles sont formées à partir de bandes en fer de section quadrangulaire et repliées en U, dont les extrémités sont liées entre elles par un rivet présentant généralement deux têtes de forme circulaire et une tige de section ronde. D'une longueur comprise entre 4,5 et 6 cm, ces pièces étaient donc placées sur des parties en bois, d'une épaisseur généralement restituée de 2,5 cm environ, et fixées à l'aide d'un rivet. Il pouvait notamment s'agir de plaques de renforts sur des pièces en bois du type « planche », possiblement assemblées au niveau de portes ; c'est d'ailleurs ainsi que sont perçus certains éléments datés du II^e^ s. av. J.-C. en provenance de l'*oppidum* de la Cloche (Les Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône) (Chabot 2004, p. 300-310, fig. 313 -3G9-038 et 2 L7-022-). En 1970, Y. Solier mit au jour à Pech Maho une petite forge, située au niveau de l'espace 54B, c'est-à-dire à proximité de la rue 4, dans laquelle il découvrit une fosse renfermant des éléments métalliques en attente de leur « re-forgeage », dont de nombreuses pièces de char. Parmi celles-ci, les agrafes de jante sont morphologiquement identiques aux agrafes de la zone 73, mais présentent des dimensions largement plus importantes, d'une longueur de 10 cm environ et d'un écartement de 11 à 16 cm. Le mode de fabrication est donc le même, avec l'utilisation d'une plaque de fer repliée et fixée à la pièce en bois à l'aide d'un rivet également en fer. Seules les dimensions sont variables, et ceci en fonction de la vocation de la pièce (char, porte…). Ainsi, tout porte à croire que, dans le cas de la zone 73, les pièces découvertes soient effectivement liées à des éléments d'huisserie-charpente et non de charronnerie. Les éléments de ferrure sont également complétés par la présence de plusieurs crampons plus particulièrement réservés à l'accrochage de deux pièces en bois entre elles. Les trois éléments recensés (obj-73141-4, 5 et 6, ainsi qu'un possible crampon en 73149-12) (Pl. V) sont incomplets et prennent la forme de plaques rectangulaire d'une largeur variant de 1,1 à 1,9 cm et d'une épaisseur de 0,6/0,7 cm, dont les extrémités recourbées et généralement brisées, étaient fichées dans les pièces en bois et non plus rivetées (fig. 352, n°4). En ce qui concerne les ferrures, seules des pièces de fixation et de renfort ont donc été mises au jour, les éléments de pivotement étant absents de l'inventaire.

Quant aux clous, leur fonction est tout aussi, voire plus, équivoque, et certains ont pu être rapprochés du domaine de l'huisserie-charpente à la fois par leurs caractéristiques techniques et par le fait qu'ils aient été façonnés en fer, et d'autant plus que dans le cas présent, ils sont associés à de nombreux éléments de ferrure. En outre, la largeur des tiges n'étant jamais inférieure à 0,8/0,9 cm, il semble bien que nous soyons face à des éléments de charpente ou de menuiserie. La plupart du temps, les exemplaires étant incomplets, il n'a pas été possible d'en restituer la longueur, qui pourtant est un indice supplémentaire de la fonction de l'objet, vraisemblablement étroitement liée à sa morphologie. Parmi les clous en fer, un seul exemplaire (obj-73141-1) est isolé, sa fonction n'étant pas clairement associée aux éléments d'huisserie-charpente.

Enfin, pour terminer sur les éléments liés à ce domaine d'activité, il est nécessaire de noter la présence d'une pièce en fer dont la vocation nous semble peu évidente, formant une sorte de boucle ou de passant, d'autant plus que l'état fragmentaire ajoute à la difficulté de lecture.

Au-delà des pièces d'huisserie et de charpente, les divers domaines d'activités ne sont signalés que par un nombre assez restreint d'éléments.

L'armement est représenté par la présence d'un unique fragment de gouttière en fer appartenant soit à la bordure d'un fourreau d'épée ou l'orle d'un bouclier (obj-73142-3). La rareté d'un tel mobilier n'a rien de surprenant dès que l'on sort des niveaux à vocation funéraire et/ou votive, les habitats se prêtant généralement assez mal à de telles trouvailles.

La parure n'est, pour sa part, pas mieux représentée, puisque seuls deux éléments ont pu être rapprochés de ce domaine. Dans un cas comme dans l'autre, ce sont des boucles de ceinture, pour l'une en fer (obj-73150-2) (Pl. V) et en bronze (obj-73140-1) pour l'autre. Pourtant, la forme inhabituelle ne permet aucunement d'assurer la fonction de ces éléments.

Les autres domaines, qu'ils aient attraits à la vie quotidienne ou aux activités de production ne sont pas mieux représentés. Dans le premier cas, il s'agit d'une rondelle circulaire retaillée dans une amphore massaliète et pouvant être un bouchon de vase ou d'amphore (obj-73145-11), associé à

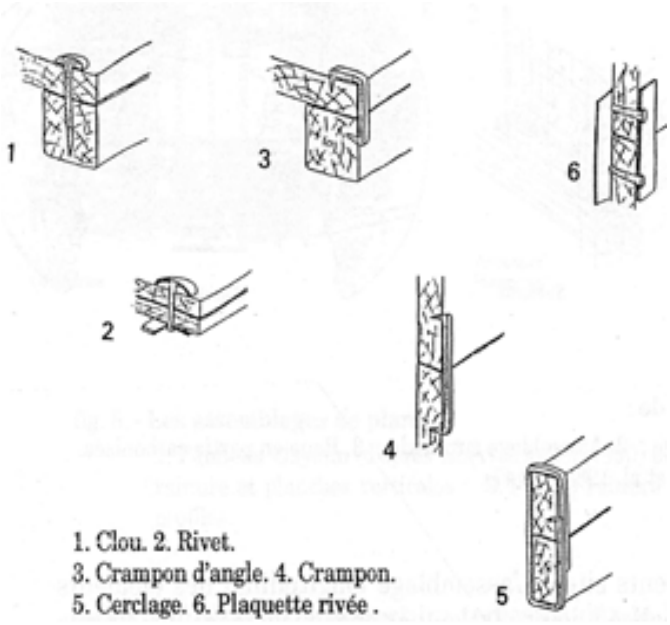


Fig. 352 : Restitution des différents modes d'assemblages du bois (clous, crampons…) (d'après Pillonel 1999, p. 118).

un instrument en fer (obj-73135-1) (Pl. V), dont la fonction précise n'est pas évidente. Pour ce qui est de la rondelle en terre cuite, de tels éléments ont été découverts à Lattes dans des contextes du IVe siècle, généralement fabriqués à partir de fragments de *dolia* ou d'amphores d'un diamètre de 7 à 15 cm (Raux 1999, p. 441-443), et leur usage étant polyvalent, il reste donc incertain.

Dans un second temps, les activités de production sont évoquées par l'existence d'une ébauche d'objet en os, comportant une perforation d'origine anthropique (obj-73135-3), et une coulure en plomb (obj-73145-1) (Pl. V). En Gaule méridionale, la métallurgie du plomb est généralement clairement attestée à une échelle domestique à partir du IVe siècle et les coulures sont les rebuts résultant de la coulée d'objets en plomb (Raux 1999, p. 479), le plus souvent de petites dimensions.

Enfin, évoquons rapidement les activités d'économie vivrière, signalées d'un côté par la présence d'un fragment de meule rotative en basalte (obj-73150-1). L'utilisation de meules à l'âge du Fer est courante qu'elles aient été employées dans un travail de mouture ou en contexte métallurgique, comme l'attestent certaines découvertes en milieu minier (Py 1992, p. 227). Bien que l'hypothèse soit plaisante pour ce dernier cas, étant donné la proximité de plusieurs forges, les dimensions relativement modestes de la meule de la zone 73, avec un diamètre restitué d'environ 38,5 cm, indiquent plus vraisemblablement un exemplaire ayant servi au travail de mouture alimentaire. Brisée, les utilisateurs de l'instrument s'en sont sans doute simplement débarrassés, alors qu'à ce moment, l'espace de circulation n'était plus fonctionnel. Enfin, terminons par la découverte d'une serpette en fer (obj-73141-14), conservée en deux fragments jointifs (Pl. V). Celle-ci est d'une forme assez courante, à tranchant unique côté concave. Cet outil, de petites dimensions, est largement attesté en Gaule méridionale, dès le VIe s. av. J.-C., ce dont témoigne l'exemplaire découvert sur le site de La Liquière (Calvisson, Gard) (Py 1990, p. 427-428) daté de 575-550 av. J.-C., et les découvertes se font plus nombreuses au second âge du Fer, particulièrement à partir du IIIe s. av. J.-C. En contexte d'habitat, la découverte d'outils agricoles semble tout de même inhabituelle, voire exceptionnelle. Parmi ce corpus, les serpettes paraissent proportionnellement plus nombreuses que les autres outils. À Pech Maho, ce manque a déjà été souligné lors des études de mobilier précédentes (Rivalan 2007, p. 234), et ce constat n'est pas propre à Pech Maho, puisque dans des contextes tout à fait semblables, la même déficience est soulignée sur les sites littoraux de Lattes (Feugère 1992, 158) ou de l'Île de Martigues (Rétif 2000, p. 167) par exemple. Ainsi, M. Py souligne « *le décalage entre réalité et documentation* », alors même que les activités agricoles devaient être particulièrement importantes pour les périodes qui nous occupent (Py 1990, p. 421).

Enfin, terminons en évoquant rapidement la présence d'éléments métalliques (bronze et fer), dont la forme seule (tige, plaque, douille, anneau…), et non la fonction, a pu être définie. L'état fragmentaire, souvent associé à l'action de la corrosion, entraîne en effet une désagrégation des matériaux, ne permettant aucune reconnaissance des formes originelles des objets. En outre, certaines pièces sont rapprochées du domaine divers (anneau, douille…), leur fonction pouvant être multiple, leur découverte isolée ne permet effectivement pas d'en déduire la véritable vocation. Aussi, ceci explique l'importance de ce domaine, représenté à hauteur de plus de 40%.

6. La zone 78

Le mobilier de la zone 78 concerne presque exclusivement des objets datés des périodes III et IV de Pech Maho (fig. 353), c'est-à-dire de l'occupation du IIIe s. av. J.-C. / phase de destruction et de l'épisode post-destruction.

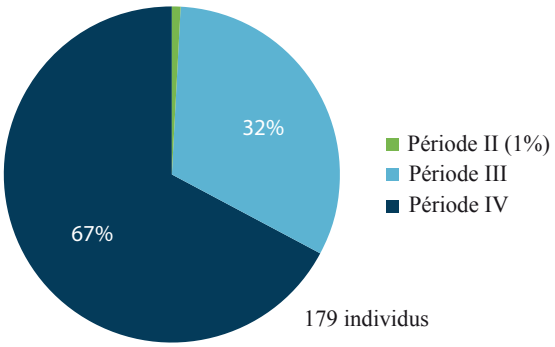


Fig. 353 : Répartition du mobilier non-céramique de la zone 78 par périodes d'occupation.

On soulignera d'ores et déjà que c'est avant tout la période IV qui est valorisée, puisqu'avec 120 objets, elle regroupe environ 67 % du mobilier. En effet, en ce qui concerne la période III, les niveaux d'occupation semblent de manière générale avoir fait l'objet d'un entretien régulier, aussi le mobilier se rapportant aux surfaces d'occupation du III^e s. av. J.-C. y est peu abondant (58 objets soit 33% du mobilier).

Le phasage de certaines Us posant problème, plusieurs objets n'ont pas pu être rapprochés d'une période ou d'une autre. Parmi ceux-ci, on note l'existence d'un fragment d'armille de bracelet en bronze (obj-78027-1) (Pl. VI), fermé ou ouvert, appartenant aux bracelets fins inornés de section circulaire de type Tendille 2 (Tendille 1979, p. 64-67), soit d'un type fréquent tout au long de l'âge du Fer. Cette même Us a livrée une fusaïole en terre cuite de forme tronconique (obj-78027-3). Au milieu des éléments dont le contexte est mal définie, on retiendra entre autre la découverte d'un talon de lance en fer, à douille et de forme conique, découvert dans le comblement de la tranchée d'épierrement moderne (phase 78A) du mur MR78012, provenant donc de niveaux remaniés (obj-78014-1) (Pl. VI). On mentionnera un second talon de lance de forme triangulaire et section carrée, à emmanchement à soie, retrouvé hors stratigraphie (obj-78000-2).

6.1. Période II

Le mobilier de cette période est quasiment inexistant étant donné que la fouille n'a pas atteint les niveaux de cette période (phase 78D, vers -450/-325), excepté au niveau de la rue 7, fouillée par Y. Solier dans les années 1970et qui a fait l'objet d'observations ponctuelles Seul un anneau de parure en bronze (obj-78049-1) (Pl. VI) a été mis au jour sur un niveau de circulation attribuable à la période II.

6.2. Période III

L'essentiel du mobilier rattaché à la période Pech Maho III provient du secteur 5, où a été mis au jour un petit espace dédié au stockage d'amphores et de *dolia* (Us 78055), avec 42 objets dénombrés, tandis que l'ensemble des huit autres Us contenant du mobilier regroupe seulement 16 éléments.

L'Us 78055 correspond à un secteur particulier de l'îlot X, à savoir une pièce de stockage (secteur 78/5) dans laquelle l'ensemble des vases (principalement des amphores et des *dolia*), et donc du mobilier associé à ces céramiques, a été retrouvé écrasé en place suite à l'effondrement de la toiture, incendiée au moment de la destruction du site, tandis que l'occupation des autres secteurs semble se poursuivre même après la destruction de 200 av. J.-C.

Aussi, au vu du contexte, il n'est pas étonnant de constater que l'essentiel du mobilier se rapporte aux activités domestiques, c'est-à-dire essentiellement à des objets de vaisselle et des instruments. Néanmoins, par « vaisselle », nous n'entendons pas, dans ce cas précis, des récipients ou vases métalliques, mais plutôt des objets en lien avec le « service de vaisselle ». Il s'agit donc de deux agrafes de réparation en plomb. La première est d'une morphologie tout à fait habituelle (obj-78055-24) (Pl. VII), puisqu'elle est formée de deux plaques de section semi-circulaire, liées aux extrémités par deux tiges de section ronde. Les dimensions de l'objet, et particulièrement l'écart entre les deux plaques correspondant à l'épaisseur des parois du vase, aux environs de 2 cm, permettent d'envisager que cet exemplaire était adapté à la réparation d'un *dolium* plutôt que d'un vase fin, ce qui s'accorde par ailleurs avec le contexte. La seconde agrafe en plomb (obj-78055-22) (Pl. VII) devait également s'adapter sur un *dolium*, mais se distingue néanmoins par sa forme unique, relativement irrégulière. Elle témoigne donc du fait que, même si le type le plus courant est représenté par la première agrafe et révèle une technique de fabrication relativement constante, celle-ci n'est pas pour autant systématique. Ce procédé, généralisé sur les sites de Gaule méridionale, particulièrement sur les habitats du littoral méditerranéen, dans le courant du IV^e s., est très rapidement adopté pour la réparation des *dolia*, dont la taille tend à rendre le déplacement de ces conteneurs difficile.

Fig. 354 : Râpe en bronze de l'Us 78055.

Un objet remarquable est adjoint à l'ensemble des éléments de vaisselle. Découverte au milieu des amas de tessons d'amphores et de *dolia*, il s'agit d'une râpe en bronze (obj-78055-49) (Pl. VII), quasiment complète, fabriquée à partir d'une plaque de 0,2 cm d'épaisseur, et comportant de nombreuses perforations carrées d'une largeur de 0,3 cm, régulièrement espacées, et couvrant une grande partie de la surface de l'objet (fig. 354). En Gaule méridionale, une telle trouvaille est relativement exceptionnelle, le parallèle le plus direct se situant dans un niveau du IV^e s. du site voisin du Moulin, à Peyriac-de-Mer (inédit). Plusieurs découvertes en Catalogne et en Italie témoignent de l'association systématique des râpes métalliques avec la pratique du banquet (Graells i Fabregat 2005, p. 236-237), aussi les trouve-t-on

plus fréquemment en contexte funéraire. En Catalogne, les découvertes sont associées à des contextes récents, et il s'agit d'exemplaires en fer comme l'indique celui du site de Mas Castellar de Pontós (Graells i Fabregat 2005, p. 236). Qu'elles soient en fer ou en bronze, les râpes se présentent généralement toutes sous la même forme, à savoir une plaque rectangulaire recouverte de perforations circulaires ou carrées. Ainsi, pour la zone occidentale du Bassin méditerranéen, l'attestation la plus ancienne remonte au premier ¼ du VII^e^ s. av. J.-C., et est située dans une nécropole d'Italie centrale. Il s'agit de la découverte d'une râpe en bronze de la tombe 152 de la nécropole de Castel di Decima (Bartoloni 2003, p. 205-209). L'auteur affirme donc que cette pièce permettait de râper du fromage ensuite mélangé au vin, avec d'autres ingrédients, qu'il associe dans le cas de la tombe de guerrier de Castel di Decima à une « *boisson énergétique* » donnée aux combattants avant la bataille (Bartoloni 2003, p. 205-206). Quoi qu'il en soit, à Pech Maho, le caractère exceptionnel d'une telle découverte, et donc indirectement celui de l'espace qui y est associé, est indéniable, d'autant plus que le lien étroit avec le banquet grec et le vin est désormais manifeste. Enfin, les perforations étant de formes carrées, et relativement larges (au-delà de 0,1 cm), elles permettent d'opérer un rapprochement chronologique de la râpe de Pech Maho avec les exemplaires du IV^e^ siècle, de Catalogne (Graells i Fabregat 2005, p. 236) ou de Peyriac-de-Mer.

On associe également à la vaisselle de multiples instruments domestiques et notamment les couteaux. Le plus souvent, ces derniers sont signalés par la présence de fragments de plaques en fer, de section triangulaire, rapprochés de lame présentant *a priori* un dos droit ou arrondi (obj-78055-5, 12 et 53). Seul l'objet 78055-14 est complet (Pl. VII), et d'une longueur totale de 17,2 cm. Il semble que cet exemplaire, à soie plate caractéristique du deuxième âge du Fer, ne puisse pas être rapproché des couperets de boucher, dont la lame dépasse normalement les 4,5 cm de large (Tendille 1982, p. 51), mais il s'agit tout de même d'un couteau massif, à lame large. Deux fragments de manches métalliques, en fer, généralement caractérisés par une soie plate de section rectangulaire, terminée en arrondi (obj-78055-19 et 47), ont aussi été mis au jour dans la pièce 5. Ces deux manches proviennent sans doute de couteaux, et peuvent être associés aux fragments de lames découverts dans ce même secteur. En outre, ces manches présentent des similitudes morphologiques avec le couteau 78055-14. Enfin, un dernier élément métallique est rapproché d'un manche d'instrument (obj-78055-28) (Pl. VII), mais semble plutôt constituer un emmanchement à douille associé à un outil quelconque.

Un dernier élément est rapproché du domaine domestique, à savoir une applique métallique en fer ayant pu servir d'applique décorative de meuble (obj-78055-39).

Pour la période Pech Maho III, l'huisserie-charpente ne concerne qu'assez peu d'éléments provenant pour la plupart de l'Us 78055. En l'occurrence, ce domaine est représenté par quatre clous en fer et un fragment de ferrure métallique (obj-78055-52). Nous avons précédemment souligné la particularité de ce mobilier qui entre en compte dans l'assemblage des éléments de charpente et d'huisserie. Par ailleurs, nous pourrions légitimement nous attendre à une masse documentaire liée à ce domaine plus importante dans la mesure où l'amas de tessons que représente l'Us 78055 est recouvert par une couche de destruction correspondant à l'effondrement de la toiture de l'entrepôt (Us 78054). Or le mobilier rattaché à cette couche de destruction y est extrêmement rare, et ne se rapporte pas plus au domaine immobilier. Nous pourrions donc envisager qu'une partie de ce matériel se soit retrouvé dans l'Us sous-jacente (Us 78055), mais ce n'est manifestement pas le cas. Une partie des plaques, tiges et anneau métalliques retrouvés sous forme de fragments pourraient ainsi appartenir à des clous ou tout autre élément de ferrure. Il reste que ces pièces y sont peu représentées, alors même qu'elles sont absentes des secteurs voisins de la pièce 5, excepté pour un élément de ferrure (obj-78041-1) (Pl. VI) et un clou en fer (obj-78123-2).

Les éléments de parure, dont la diversité des objets et des matériaux induit souvent une bonne représentation en contexte d'habitat, sont également peu représentés. En l'occurrence, ce sont des éléments de ceinture, et plus précisément un anneau en bronze (obj-78055-17) (Pl. VII) et une boucle en fer (obj-78055-27) (Pl. VII). Au cours du second âge du Fer, l'usage du fer dans la fabrication des objets de parure se généralise, même si l'emploi du bronze perdure et domine. Généralement, le fer est alors réservé aux éléments d'habillement (fibule, boucle de ceinture…) qui peuvent être sujets à une certaine pression mécanique durant leur utilisation.

Pour terminer, nous nous étonnons bien évidemment de la présence de plusieurs armes, mêlées au milieu des amphores et *dolia*, et ceci d'autant plus que pour la période III, ce sont les seules armes découvertes sur la zone 78. Nous sommes donc confrontés tant à des armes offensives que défensives, en fer dans un cas comme dans l'autre. En premier lieu, il s'agit d'un fragment d'orle de bouclier arqué (obj-78055-38) présentant les caractéristiques habituelles, soit une section creuse en forme de U. D'autre part, les armes offensives sont représentées par un poignard d'un type particulier puisque le profil arqué et la section triangulaire de l'arme incite à y percevoir un exemplaire de *cuchillo afalcatado*, c'est-à-dire d'un poignard de type *falcata* d'origine ibérique. De tels exemplaires sont déjà connus à Pech Maho pour une période plus tardive, dans les vestiges du bûcher funéraire, et surtout dans les nécropoles ibériques, telle que celle de Cabezo Lucero (Guardamar del Segura, province d'Alicante), où l'une des tombes a livré un *cuchillo afalcatado*. Il s'agit d'une arme emblématique du second âge du Fer de la Péninsule. L'identification des éléments offensifs restants est plus hypothétique dans la mesure l'état fragmentaire peut induire en erreur. Cependant, il apparaît que certains fragments métalliques puissent être des fragments de fourreau de poignard (obj-78055-15 et 36) (Pl. VII), et qu'une douille (obj-78055-37) possiblement prolongée par une flamme constitue le vestige d'une pointe de lance.

L'ensemble des autres unités stratigraphiques liées à la période Pech Maho III rassemble donc assez peu d'objets

non céramiques, qui constituent pourtant des découvertes exceptionnelles, et proviennent généralement des niveaux d'occupation.

La parure de corps est signalée par un fragment de bracelet en lignite (obj-78041-2) (Pl. VI). Cette découverte, associée à celle du dépotoir de la zone 77, constitue la première attestation d'un tel élément de parure pour le site de Pech Maho. Elle est donc par la même occasion la plus ancienne attestation, étant donné que la découverte de la zone 77 se rapporte aux niveaux post-destruction du site. Néanmoins, l'état largement fragmentaire de la découverte ne permet pas d'en déterminer la section et l'hypothèse d'un élément de bracelet, bien que fortement probable, reste incertaine. Reste qu'à l'âge du Fer, l'usage du lignite est principalement réservé au façonnage d'éléments de parure, et particulièrement de bracelets.

Le second élément de parure est une petite fibule en bronze (obj-78123-1) (Pl. VIII) d'un modèle proche du type Tendille 8, des fibules à arc filiforme datées du IV^{e} au II^{e} s. av. J.-C., si l'on admet, que le pied, non conservé, devait être replié sur l'arc (Tendille 1978, p. 88-89).

La parure est aussi associée à un élément de toilette, dont l'état de conservation est exceptionnel. En effet, la palette à fard en bronze découverte (obj-78134-1) (Pl. VIII) constitue une trouvaille inhabituelle (fig. 355), et témoigne de la maîtrise des artisans de l'âge du Fer en matière de métallurgie. La finesse de l'objet, travaillé à partir d'une plaque de quelques millimètres d'épaisseur, et la finesse du traitement des ornements du manche sont en effet remarquables.

Fig. 355 : Palette à fard en bronze 78134-1.

Enfin, outre les clous d'ameublement en bronze (obj-78133-3) et la rondelle retaillée dans un fond d'urne (obj-78146-1) correspondant sans doute à un bouchon de vase ou d'amphore, quelques objets se rapportent vraisemblablement à des activités à caractère cultuel. Les témoignages de pratiques cultuelles sont assez peu évidents à mettre en évidence pour la Protohistoire, d'autant plus que l'interprétation de ces objets est souvent implicite. Sur la zone 78, ce mobilier s'exprime par la présence de deux éléments. Le premier est une stèle en pierre calcaire chanfreinée et anépigraphique, présentant sur une face un ressaut à mi-hauteur de la stèle et de possibles traces d'enduit peint blanc (obj-78102-1). Celle-ci semble avoir été arrachée de sa fosse d'implantation et brisée, possiblement au moment de la destruction du site, et sans doute dans l'objectif de détruite ostensiblement la valeur symbolique qu'elle véhiculait.

En second lieu, il s'agit de la découverte d'une plaque en plomb au niveau de la surface d'occupation du secteur 7, pouvant constituer une étiquette et comportant plusieurs perforations, peut-être liées à une sorte de « mutilation » de l'objet. La vocation à caractère cultuelle semble donc probante d'autant plus qu'elle est associée à la découverte d'une mandibule humaine.

Leur présence à Pech Maho, et notamment sur la zone 78, n'a rien de surprenante dans la mesure où la vocation même de cet espace tend vers un aspect à la fois monumental et sans doute votif, ce que semble notamment indiquer l'architecture des secteurs 4 et 7.

6.3. Période IV (fig. 356)

6.3.1. Le mobilier non-céramique associé aux épandages d'ossements d'équidés (secteur 78/3)

Le mobilier non-céramique rattaché au secteur 78/3, c'est-à-dire à l'épandage d'ossements animaux (Us 78019, 78031 et 78097) représente à lui seul une part de 41% du mobilier rattaché à la période IV de Pech Maho. Évidemment, ce sont les deux épandages les plus conséquents (78019 et 78031) qui ont livré l'essentiel de ce mobilier, et dans des proportions, pour l'instant, équivalente. D'autre part, cette proportion pour un unique secteur paraît essentiellement liée à une intense fragmentation du mobilier, surtout représenté par des fragments de plaques et tiges en bronze et en fer.

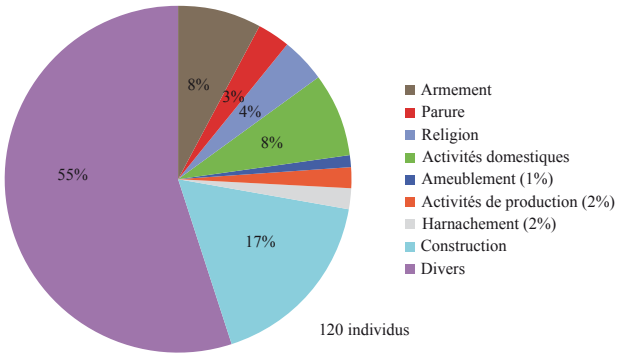


Fig. 356 : Répartition du mobilier non-céramique de la phase IV de la zone 78 par catégories fonctionnelles, sans les indéterminés

On retrouve néanmoins une association, désormais caractéristique à Pech Maho, des épandages d'équidés avec des pièces d'armement. Au niveau de l'Us 78019, trois talons de lance (obj-78019-10, 12 et 15) (Pl. VI) ont été dénombrés, tandis qu'aucune pointe n'a pu être reconnue. Les trois exemplaires appartiennent au même type des talons à

douille, de forme conique, et de dimensions assez proches.

Les autres armes sont également représentées par plusieurs fragments jointifs de tiges métalliques, terminées à chaque extrémité par des plaques, et pouvant constituer un manipule de bouclier. Enfin, l'unique élément d'arme découvert au niveau de l'épandage 78031 est un pontet de fourreau d'épée de forme « classique », à attaches circulaires et passant court, dont la forme semble principalement datée de la fin du IVe s. et du début du IIIe s. av. J.-C. (Lejars 1994, p. 27-30). Au niveau des attaches, la trace d'un éventuel système de rivetage n'est pas visible, du fait de la corrosion de l'objet.

Une seconde association spécifique aux épandages d'équidés est également signalée dans les assemblages du secteur 3, avec la présence de deux pièces de harnachement en fer. La première (obj-78019-7) (Pl. VI) n'est pas précisément déterminée mais elle semble tout de même jouer un rôle dans la fixation de la bride et du mors. Le second élément (obj-78097-4) est probablement un anneau de joug.

Parallèlement, excepté la présence d'un arc filiforme de fibule en bronze (obj-78019-3) (Pl. VI), les parures de corps et vestimentaire sont complètement absentes du corpus.

Plusieurs éléments à « caractère domestique » permettent de soupçonner la présence, parmi les assemblages de l'Us78031, d'instruments, en particulier de couteaux en fer. Le premier élément est un fragment de lame à dos droit et tranchant très légèrement convexe (obj-78031-12), associé à plusieurs manches métalliques (obj-78031-10, 22, 26) (Pl. VI), qu'ils aient appartenu à des couteaux ou tout autre instrument. Parmi les pièces domestiques, une agrafe de réparation de vase en plomb (obj-78031-11) complète l'assemblage.

Plusieurs clous en fer ont également été dénombrés, et même si une incertitude demeure quant à leur vocation, il est possible qu'ils se rapportent à de petits aménagements fonctionnant avec le secteur 3 ; ainsi, plusieurs structures de calage de poteau adossées au mur MR78025 ont été mises au jour à la base de l'épandage 78031.

6.3.2. Le mobilier des niveaux de destruction et de post-destruction

Bien que les objets soient peu nombreux, le mobilier issu des niveaux de destruction est, dans l'ensemble, assez varié. Il s'agit tant d'éléments liés aux rapports sociaux, c'est-à-dire aux activités votives et guerrières, qu'appartenant au domaine personnel (parure) ou aux domaines de la vie domestique et économique.

Les armes sont représentées par des éléments désormais largement attestés à Pech Maho dans les niveaux de la période Pech Maho IV. D'une part, on trouve un talon de lance en fer de forme conique et à emmanchement à soie (obj-78001-1) (Pl. VI), et d'autre part des fragments d'orle de bouclier droits et courbés (obj-78117-1, obj-78131-10 et 11) (Pl. VIII) appartenant sans doute au même exemplaire.

Toute la difficulté d'identification liée aux objets à vocation rituelle a déjà été soulignée. Seulement, il existe certains éléments dont seule la fonction votive semble indubitable. Aussi, au niveau du secteur 7, plusieurs fragments de plaques en plomb (obj-78143-1 et 2) (Pl. VIII) caractérisées par de nombreuses perforations sans douté liées au fait qu'elles aient été clouées à un moment donné de leur existence, et assez semblable à la plaque mise au jour sur le même secteur dans des niveaux antérieurs (obj-78153-1) (Pl. VIII). On peut également adjoindre une série de trois stèles en pierre taillées dans des blocs de calcaire dur et anépigaphiques, issues du niveau de destruction d'une structure en pierre de la rue 7 (obj-78015-1, 2 et 3). Ces stèles ont donc, dans un second moment de leur utilisation, été réemployée dans le parement d'une structure détruite au moment du saccage de Pech Maho. Quoiqu'il en soit, ceci signifie donc que leur vocation rituelle était reconnue pour une période antérieure à la période IV.

La parure n'est guère mieux illustrée, puisque seules deux fibules en bronze et un élément en fer (obj-78001-2) (Pl. VI) sont dénombrés. Ce dernier est constitué d'une large plaque circulaire poursuivie par une tige et se rapportant sans doute à une sorte de bouton ou élément d'habillement quelconque. L'attribution typologique des fibules est problématique dans la mesure où leur conservation est lacunaire. Aussi, la première (obj-78138-3) n'est caractérisée qu'à partir d'un fragment de ressort. Pour la seconde (obj-78026-1) (Pl. VI) la conservation de l'ardillon mais surtout du pied à bouton conique replié en angle droit permettent de l'attribuer aux fibules à pied relevé en angle droit et bouton terminal conique (type Tendille 3, 4 ou 5 ; Tendille 1978, p. 81-87), donc d'un modèle relativement ancien, antérieur au IIIe s. av. J.-C.

Les éléments relatifs à la vie domestique sont les pièces habituellement signalées en contexte d'habitat, c'est-à-dire deux agrafes de réparation de vase en plomb (obj-78054-1 et 3) et un possible crochet de suspension en fer (obj-78144-2). Ceux-ci sont complétés par une aiguille (obj-78131-32) (Pl. VIII), fabriquée à partir d'une tige en bronze appointée, instrument de couture attesté dès l'âge du Bronze, mais plus souvent façonné dans de l'os (Raux 1999, p. 482). À l'inventaire s'ajoute aussi un élément en os tourné, sans doute associé à l'ornementation ou au chevillage d'un meuble en bois (obj-78131-26) (Pl. VIII).

A priori témoin privilégié de l'économie marchande, une pièce de monnaie en bronze a été découverte dans le comblement d'une fosse-dépotoir (obj-78131-13) au sein de laquelle elle a pu avoir une valeur rituelle. Actuellement en restauration, il est impossible d'apporter plus de détail quant à son identification.

Pour leur part, les activités liées à l'économie sont signalées par un nombre très limité d'objets. Une coulure en plomb (obj-78131-8) atteste une fois de plus du développement du travail de ce métal au cours du second âge du Fer. Objet plus rare, la découverte d'un coin en fer (obj-78137-3) (Pl. VIII) permet d'aborder un nouvel aspect des activités artisanales, dont les témoins les plus fréquents à Pech Maho se rapportent à la métallurgie du fer, du bronze ou du plomb. Dans le cas présent, le coin en fer est un outil employé pour l'extraction de la pierre ou le travail du bois. Bien qu'il ne soit pas complet, seule la partie distale étant conservée, les

dimensions modestes de l'objet incitent à penser qu'il a plutôt servi à l'abattage d'arbres ou au façonnage de poutres utilisées en charpenterie (Raux 1999, p. 480-481).

L'huisserie-charpente, et d'une manière générale les éléments se rapportant à la construction, c'est-à-dire les divers fragments de torchis, sont bien représentés. Les pièces d'huisserie-charpente se rapportent de leur côté aux habituelles pièces en fer : de nombreux clous, un fragment de ferrure (obj-78131-31) (Pl. VIII) et d'agrafes (obj-78131-3 et 4). Il est intéressant de remarquer qu'une large part de ces éléments a été mise au jour dans le comblement de la fosse-dépotoir du secteur 10 (FS78131). Aussi, est-il possible qu'une partie de ces éléments ait été jetés dans cette fosse suite à la destruction d'une partie des structures environnantes.

Par conséquent, la zone 78 a livré peu d'objets non-céramiques, notamment pour les périodes d'occupation antérieures à la destruction du site. De plus, il s'agit d'un mobilier peu diversifié, qui se rapporte souvent aux activités à caractère domestique ou à des pièces d'huisserie et de charpente. Nous retiendrons tout de même la présence de plusieurs éléments, stèles en pierre et plaques en plomb, particulièrement dans les pièces 4 et 7, dont la vocation rituelle semble peu équivoque. Ces données associées à celles de la fouille, permettent donc de souligner la singularité de cet îlot d'habitation qui ne semble pas simplement dédié à une occupation domestique.

7. En guise de conclusion

En définitive, soulignons qu'à Pech Maho, une grande majorité du mobilier est lié aux niveaux de la phase IV, postérieure à la destruction du site (soit v. 200 av. J.-C.). Aussi, la spécificité des événements rattachés à cette phase explique la présence de plusieurs armes offensives et défensives, alors même que les habitats sont habituellement peu propices à la découverte d'éléments guerriers. Ces objets font, entre autre, la particularité des assemblages mobiliers, d'autant plus qu'ils prennent généralement part à la composition des multiples épandages d'ossements animaux, ou du bûcher funéraire de la zone 77.

D'autre part, quelles que soient les périodes d'occupation concernées, la parure vestimentaire et de corps semble systématiquement présente dans les ensembles mobiliers, tout comme les instruments ayant attrait aux activités domestiques.

Néanmoins, la fortification (zone 71) constitue également une zone singulière dans la mesure où le mobilier découvert y est peu abondant, mais consiste fréquemment en une série de stèles et dalles gravées, trouvées en réemploi dans le parement de l'enceinte ou hors d'usage dans les comblements des fossés. Sur ce plan, le corpus de Pech Maho est l'un des plus importants du Languedoc-Roussillon.

Brièvement, évoquons les matériaux alors employés dans le façonnage des multiples éléments découverts à Pech Maho. Malgré une certaine variété, généralement imputable aux éléments de parure de corps, il semble qu'à toutes les périodes et quelques soit les zones, les métaux, particulièrement le bronze et le fer, soient des matériaux privilégiés. Le bronze concerne particulièrement la mise en forme des éléments de parure tandis que le fer touche une large gamme d'objets et de nombreux domaines d'activités (l'armement, les activités domestiques et artisanales, l'immobilier…).

Par ailleurs, l'étude du mobilier non-céramique révèle une multitude d'influences extérieures, d'origine ibérique pour une part de l'armement ou de la parure, et méditerranéenne (grecque et italique) plus précisément perceptible à travers la vaisselle métallique (râpe en bronze). Quant aux influences celtiques, sensibles à travers l'armement et la parure, elles sont avant tout caractéristiques du second âge du Fer méridional. Il ne s'agit cependant pas de nier les productions locales, attestées par de nombreux témoignages, dont les plus explicites sont bien évidemment les déchets de production (travail local du plomb, du fer, de l'os…). La fabrication locale des objets métalliques semble effectivement concerner la majorité du mobilier.

Bibliographie

Anwar 2008 : Anwar (N.), *Le mobilier funéraire du site de Pech Maho (Sigean, Aude) : le cas du bûcher de la fin du III^e siècle avant notre ère*, Mémoire de Master 2 d'Archéologie méditerranéenne, Université Paul Valéry-Montpellier III, 2008, 194 p.

Bartoloni 2003 : Bartoloni (G.), *Le società dell'Italia primitiva. Lo studio delle necropoli e la nascita delle aristocrazie*, Rome, Carocci editore, 2003, p. 195-215.

Beal 1984 : Béal (J.-C.), *Les objets de tabletterie antique du musée archéologique de Nîmes*, Nîmes, Musée archéologique de Nîmes, 1984, 120 p. (Cahiers des musées et monuments de Nîmes n°2).

Berato *et al.* 1991 : Berato (J.), Dugas (F.), Dutour (O.), Les tombes protohistoriques de Gros-Ped. Les Arcs-sur-Argens (Var), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 14, 1991, p. 125-140.

Chabot 2004 : Chabot (L.), *L'oppidum de La Cloche (Les Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône)*, Montagnac, Éditions Monique Mergoil, 2004, 347 p. (Collection *Protohistoire européenne*, 7).

Duday 2009 : Duday (H.), Le secteur 71/11A. Une sépulture de nouveau-né, *in* : Gailledrat (dir.), *Pech Maho (Sigean, Aude), rapport intermédiaire de fouille programmée*, Montpellier, Service régional de l'archéologie du Languedoc-Roussillon, 2009, p. 141-149.

Feugère 1992 : Feugère (M.), Les instruments de chasse, de pêche et d'agriculture, *Lattara*, 5, 1992, p. 139-162.

Feugère, Py 1989 : Feugère (M.), Py (M.), Les bracelets en

verre de Nages (Gard) (Les Castels, fouilles 1958-1981), *in* : FEUGÈRE (M.) (dir.), *Le verre préromain en Europe occidentale*, Montagnac, Éditions Monique Mergoil, 1989, p. 153-167.

Feugère *et al.* 1994 : FEUGÈRE (M.), DEDET (B.), LECONTE (S.), RANCOULE (G.), Les parures du Ve au IIe siècle av. J.-C. en Gaule méridionale : composantes indigènes, ibériques, celtiques, *Aquitania*, XII, 1994, p. 237-281.

Gailledrat 2009 : GAILLEDRAT (E.), Les stèles de la zone 71. Typologie et iconographie, GAILLEDRAT (E.) (dir.), *Pech Maho (Sigean, Aude), rapport intermédiaire de fouille programmée*, Montpellier, Service régional de l'archéologie du Languedoc-Roussillon, 2009, p. 41-46.

Gailledrat, Solier 2004 : GAILLEDRAT (E.), SOLIER (Y.), *L'établissement côtier de Pech Maho (Sigean, Aude) aux VIe-Ve s. av. J.-C. (fouilles 1959-1979). Pech Maho I*, Lattes, Edition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon, 2004, 467 p. (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne 19).

Gardeisen 1999 : GARDEISEN (A.), Encart A. Talus, Astragales, Osselets : de l'os à l'objet, *in* : RAUX (S.), Les objets de la vie quotidienne à Lattes au IVe siècle avant notre ère, *Lattara*, 12, 1999, p. 486-487.

Gebhard 1989 : GEBHARD (R.), Pour une nouvelle typologie des bracelets celtiques en verre, *in* : FEUGÈRE (M.) (dir.), *Le verre préromain en Europe occidentale*, Montagnac, Éditions Monique Mergoil, 1989, p. 73-83.

Graells 2005 : GRAELLS I FABREGAT (R.), Sobre el banquet de la primera edat del ferro a Catalunya : els accessoris condimentació de la beguda, *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 15, 2005, p. 235-246.

Lejars 1994 : LEJARS (Th.), *Gournay III. Les fourreaux d'épée. Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et l'armement des Celtes de La Tène moyenne*, Paris, Errance, 1994, p. 27-30.

Pillonel 1999 : PILLONEL (D.), Travail et assemblage du bois dans le domaine circumalpin de l'âge du Bronze à la Tène, *in* : *Le Génie des artisans celtes : les arts du feu et du bois : tisserands, potiers et orfèvres, Actes de la deuxième journée d'étude, Amis des études celtiques, 8 mai 1999, Rotonde de la Villette*, Paris, Amis des études celtiques, 1999, p. 107-122.

Py 1990 : PY (M.), *Culture, économie et société protohistoriques dans la région nîmoise*, Rome, École française de Rome, 1990, 2 vol., 957 p. (Collection de l'école française de Rome, 131).

Py 1992 : PY (M.), Meules d'époque protohistorique et romaine provenant de Lattes, *Lattara*, 5, 1992, p. 183-232.

Raux 1999 : RAUX (S.), Les objets de la vie quotidienne à Lattes au IVe siècle avant notre ère, *Lattara*, 12, 1999, p. 439-518.

Retif 2000 : RÉTIF (M.) Le mobilier métallique de l'habitat protohistorique de l'Île de Martigues, B.-du-Rh. (Ve-IIe s. av. J.-C.), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 23, 2000, p. 157-208.

Rivalan 2007 : RIVALAN (A.), Étude préliminaire du petit mobilier de Pech Maho, *in* : GAILLEDRAT (E.) (dir.), *Pech Maho (Sigean, Aude), rapport de fouille programmée 2004-2007*, Montpellier, Service régional de l'archéologie du Languedoc-Roussillon, 2007, p. 231-247.

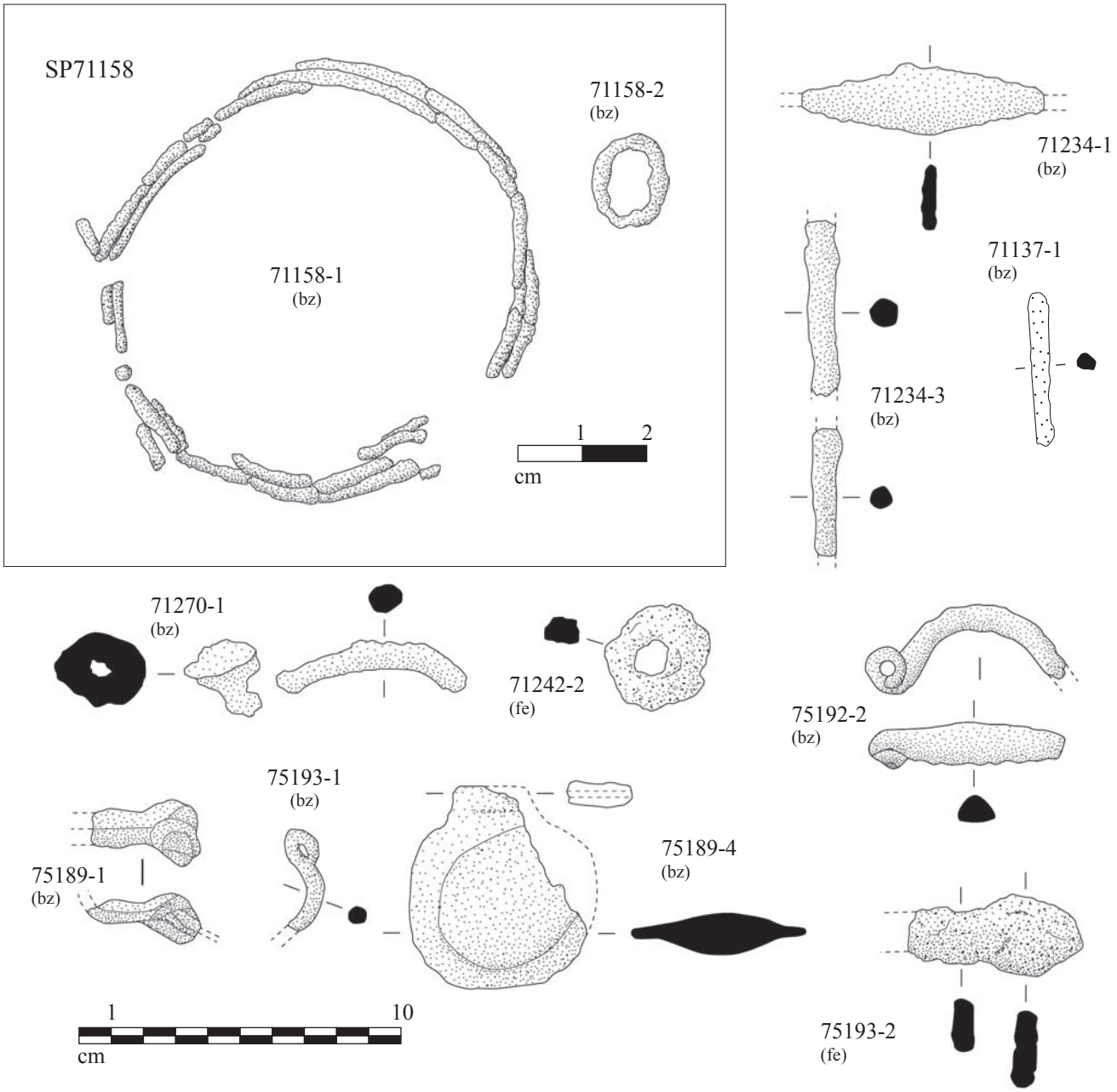
Raux 2010 : RIVALAN (A.), Le mobilier métallique à Lattes au Ve siècle avant notre ère, *Lattara*, 21, 2010, p. 719-747.

Roux 1985 : ROUX (V.), *Le matériel de broyage. Étude ethnoarchéologique à Tichitt, Mauritanie*, Paris, Éditions Recherche sur les Civilisations, 1985, 112 p.

Tendille 1978 : TENDILLE (C.), Fibules protohistoriques de la région nîmoise, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 1, 1978, p. 77-112.

Tendille 1979 : TENDILLE (C.), Mobiliers métalliques protohistoriques de la région nîmoise : les bracelets, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 2, 1979, p. 61-78.

Tendille 1982 : TENDILLE (C.), Mobiliers métalliques protohistoriques de la région nîmoise : instruments et outils divers (V), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 5, 1982, p. 33-52.



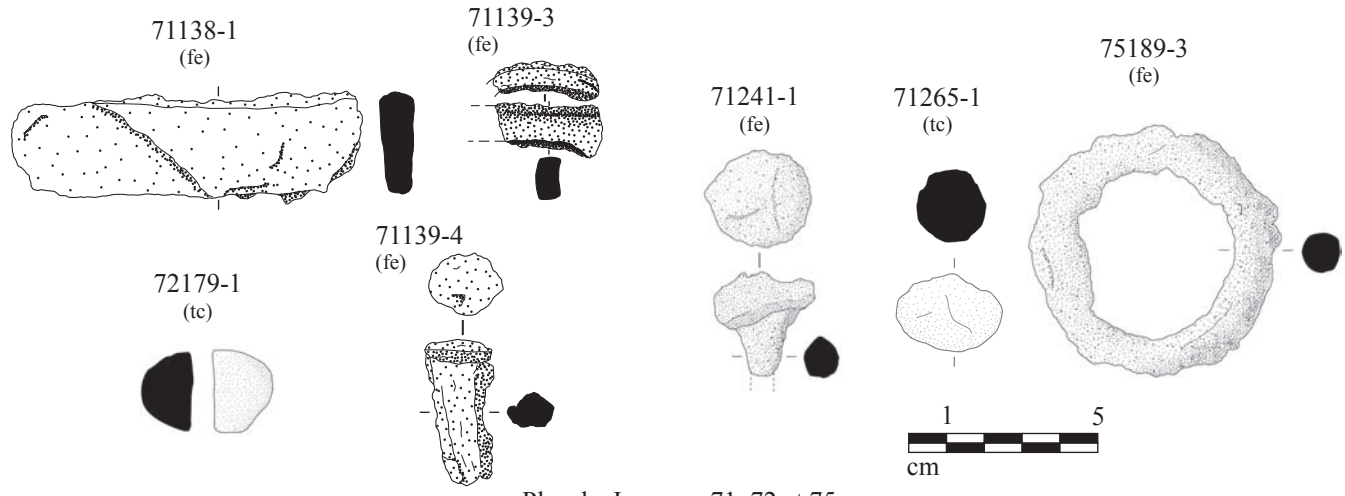


Planche I : zones 71, 72 et 75

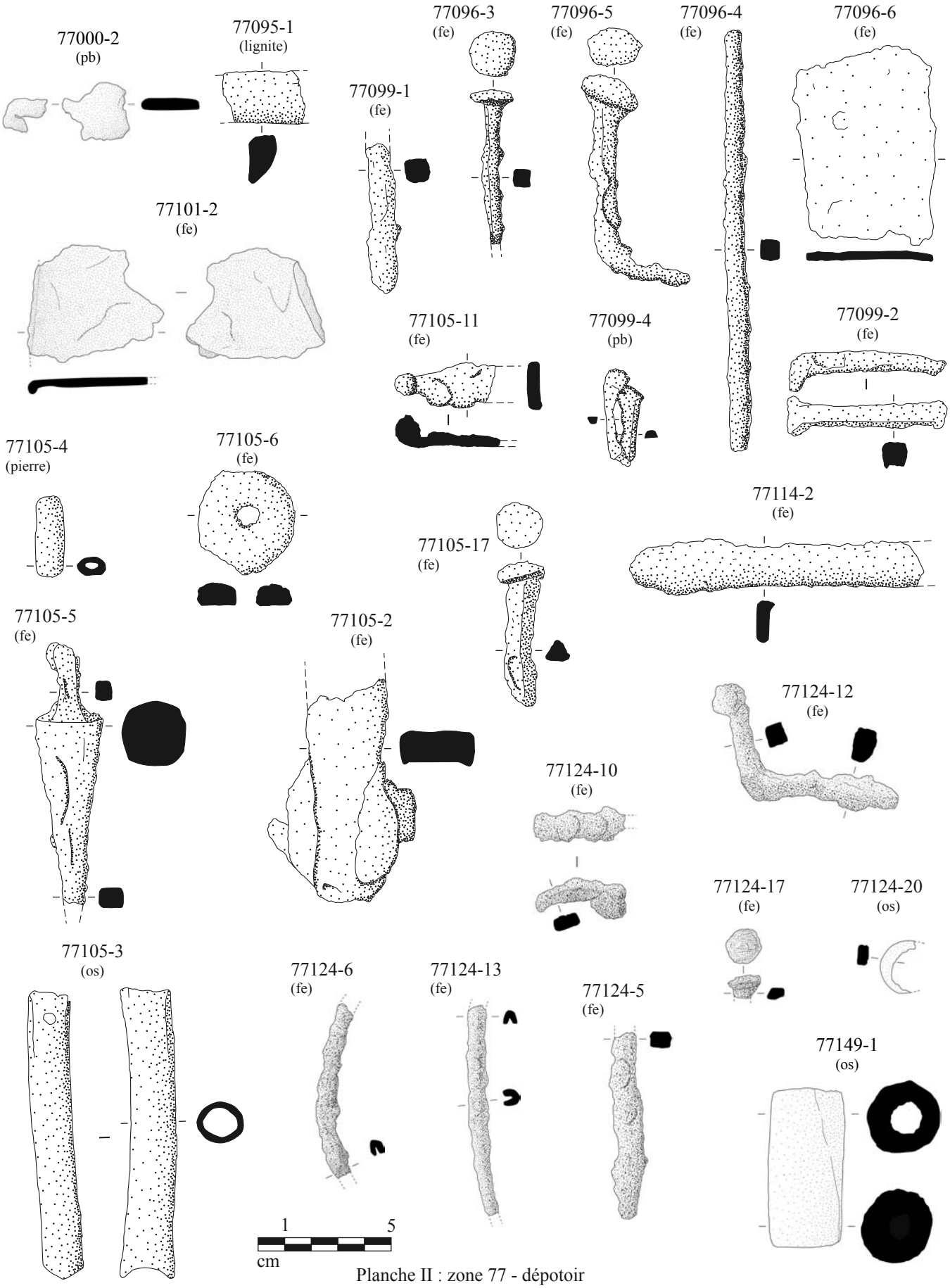


Planche II : zone 77 - dépotoir

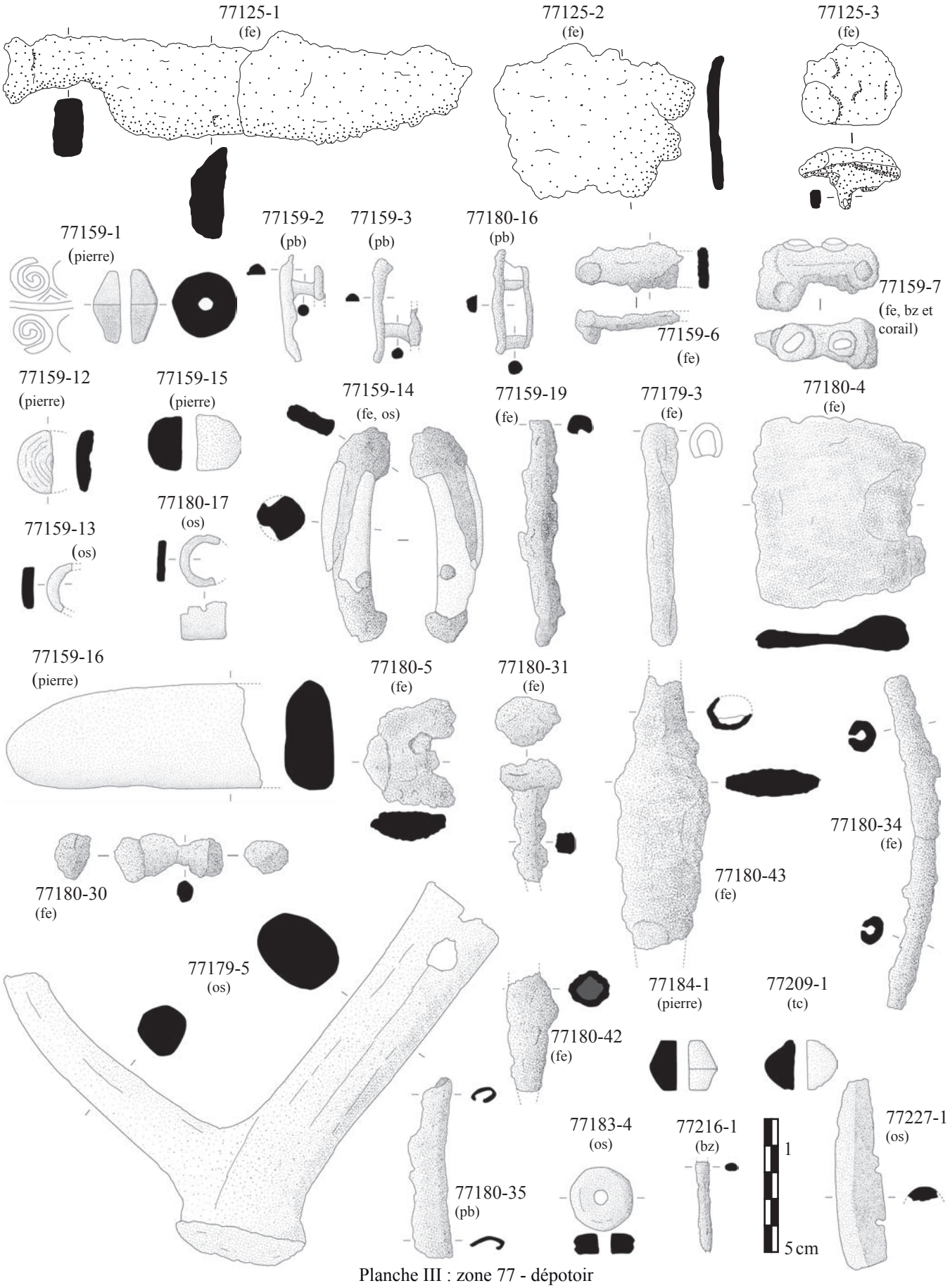


Planche III : zone 77 - dépotoir

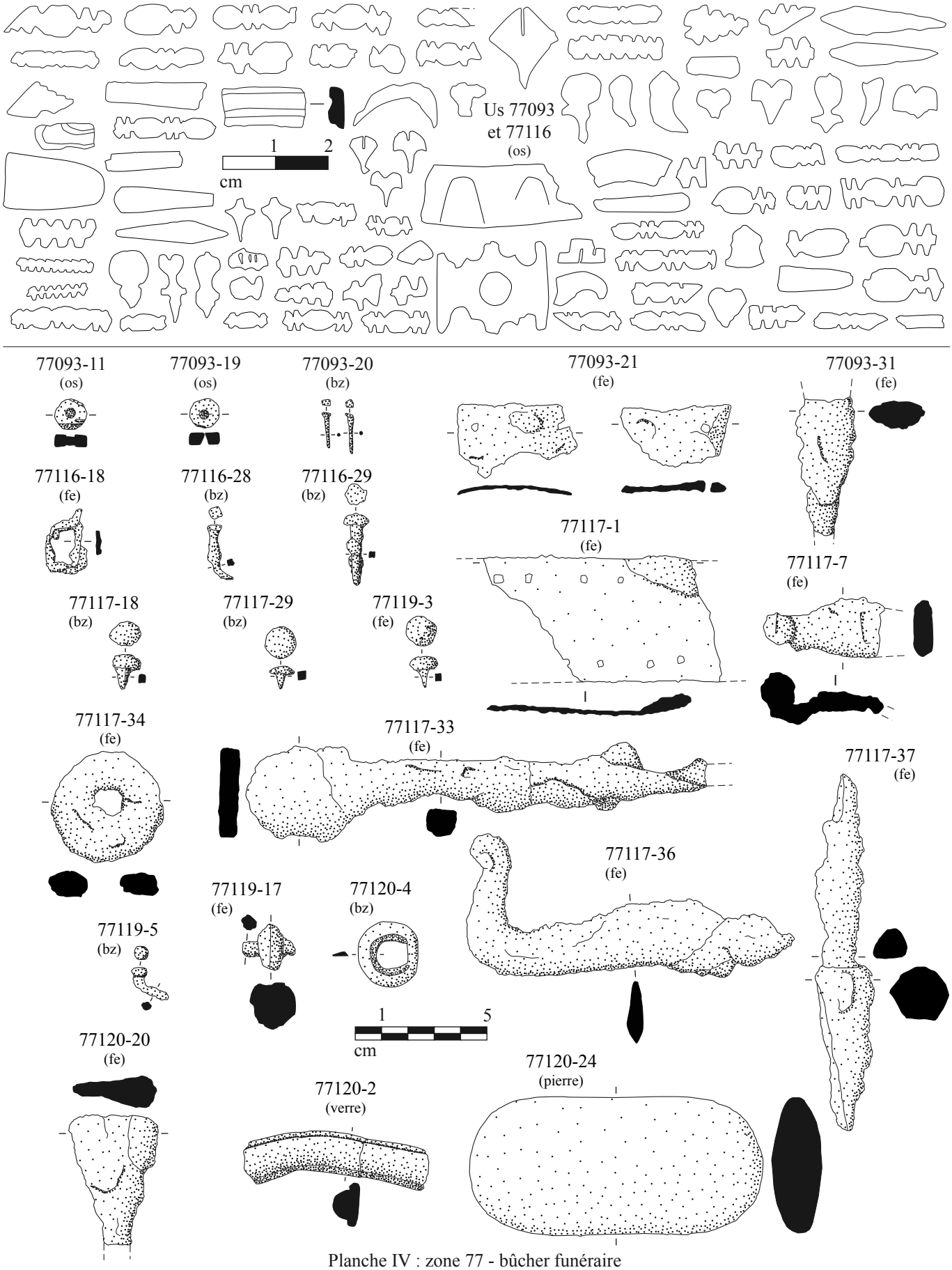


Planche IV : zone 77 - bûcher funéraire

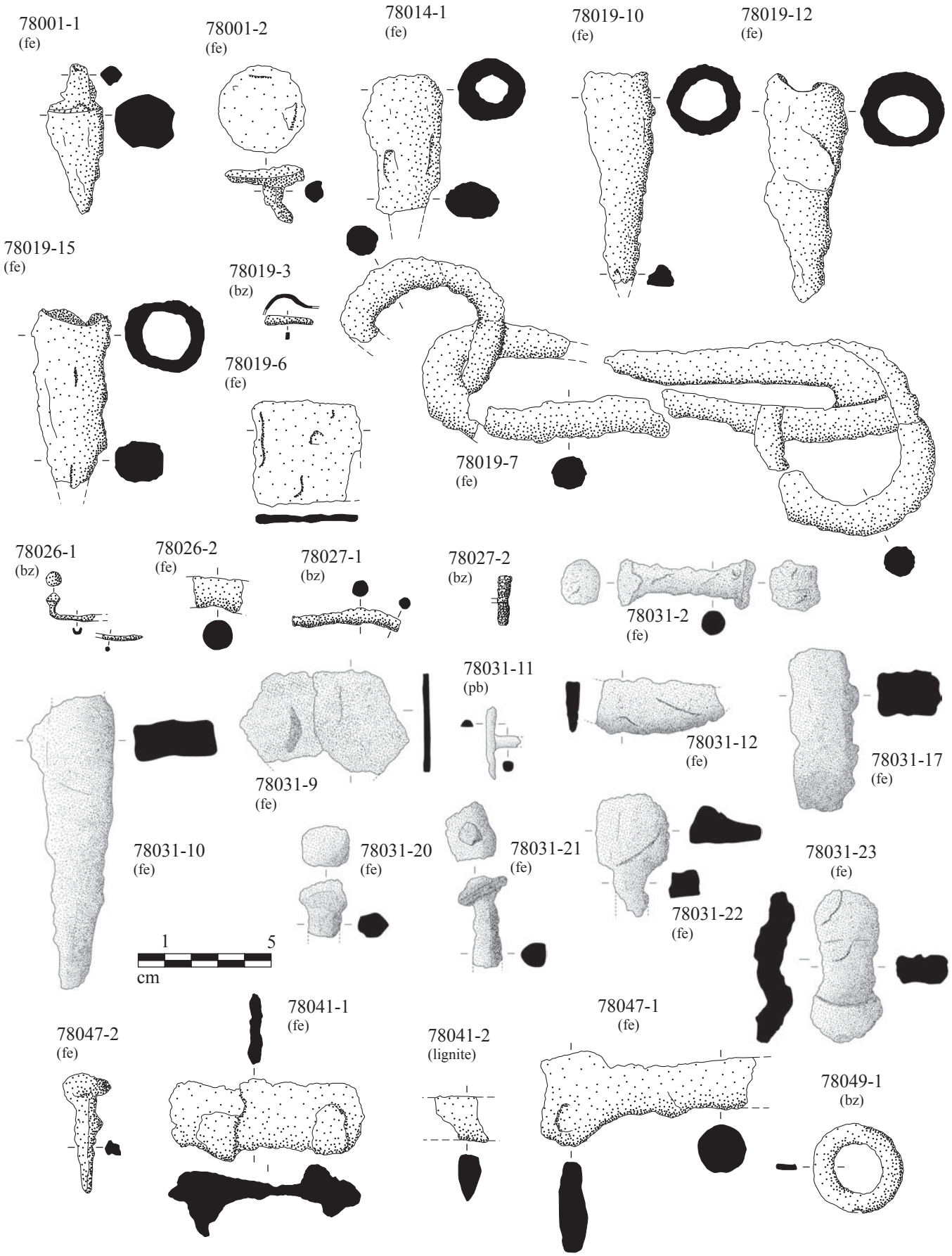


Planche VI : zone 78

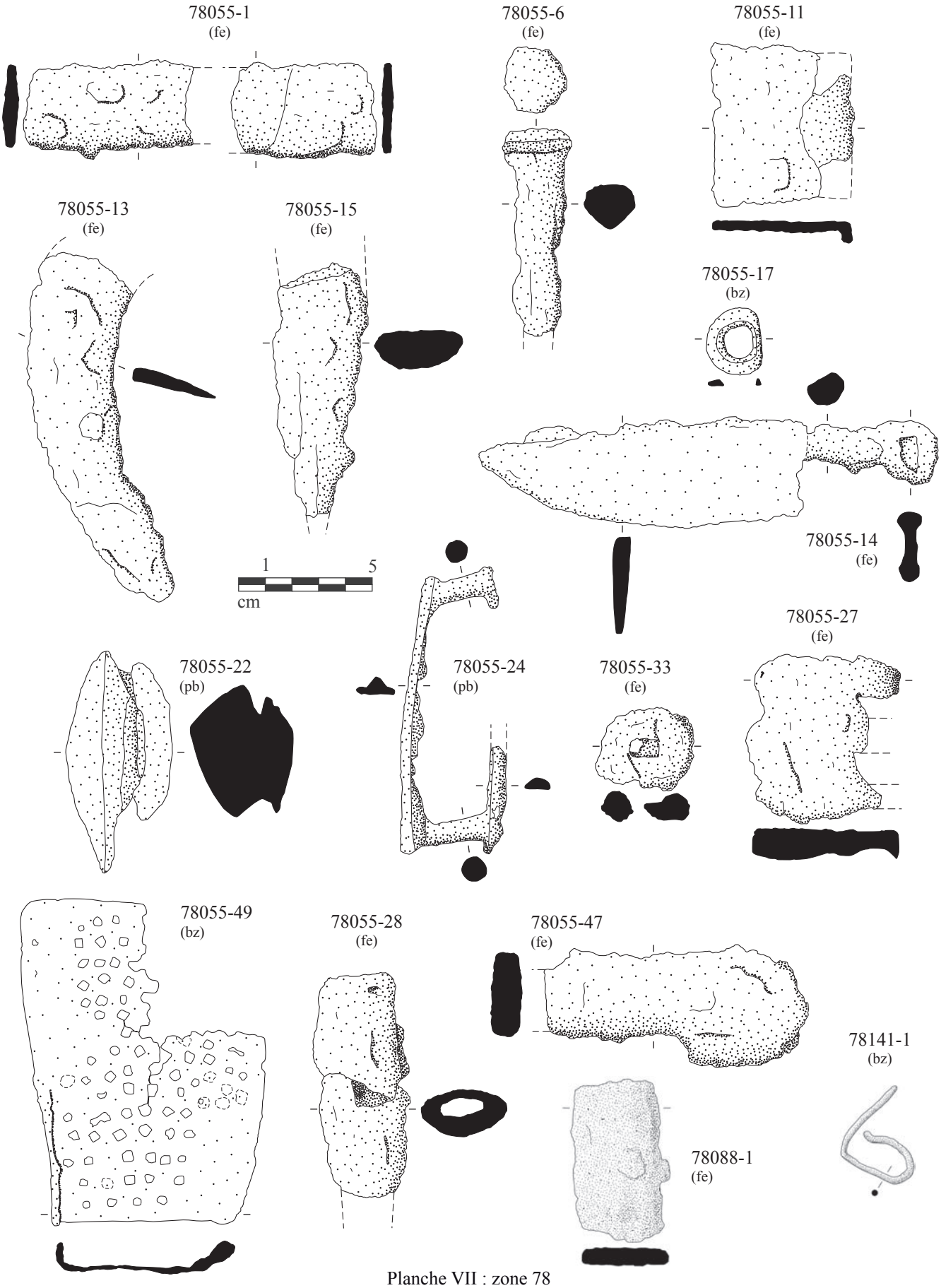


Planche VII : zone 78

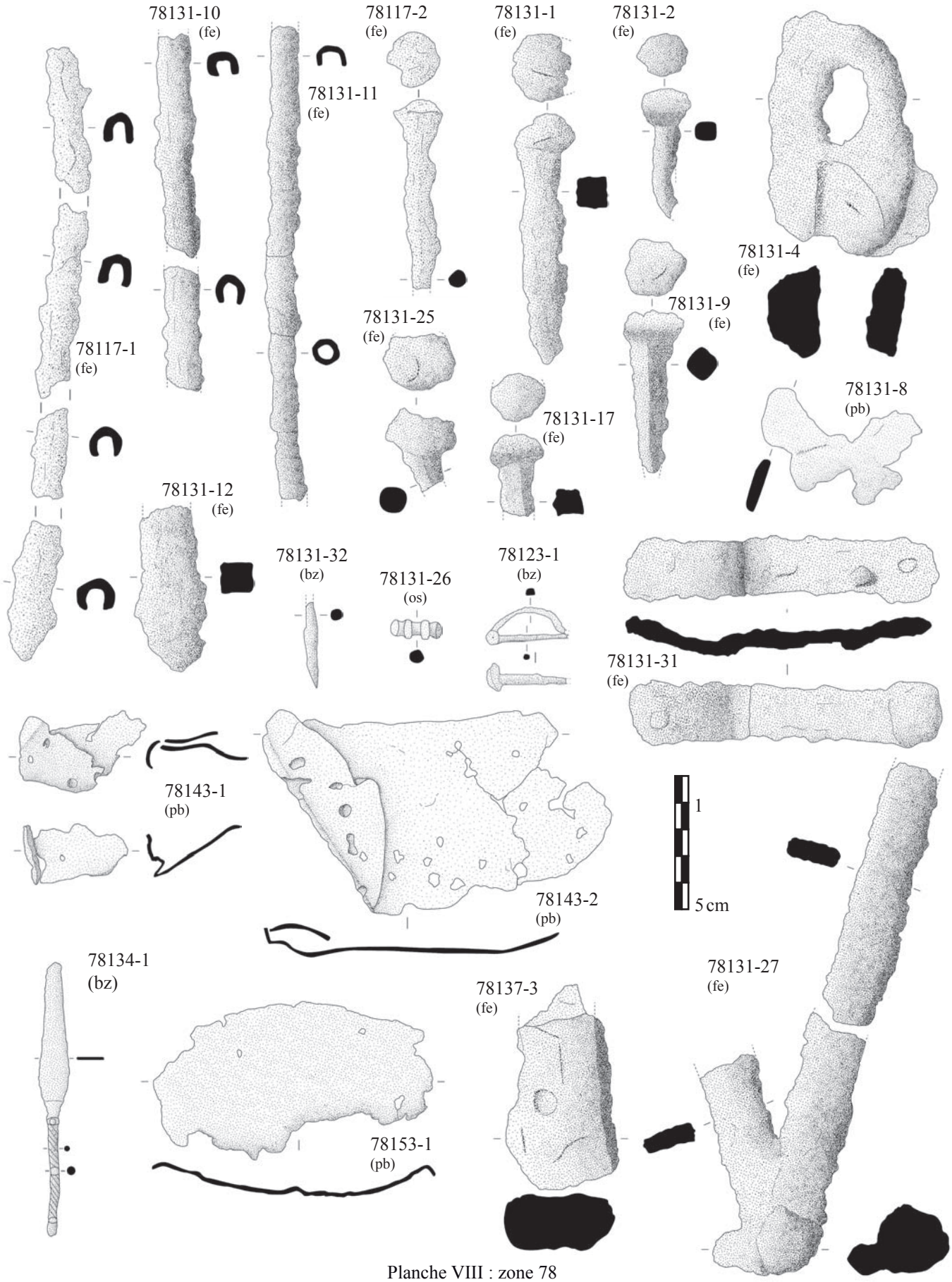


Planche VIII : zone 78

Bilan des prélèvements (2008-2010)

Gaël Piquès

Au cours des campagnes de fouille de 2008 à 2010, environ 2120 litres de sédiments ont été prélevés, tamisés et triés en vue de la collecte de macro-restes végétaux et animaux pour études paléo-économiques et paléo-environnementales. Ces échantillonnages, visant en particulier les restes de poissons, les carpo-restes et les charbons de bois, ont été effectués pour l'essentiel sur les zones 77 et 78, et dans une moindre mesure sur les zones 71 et 72 (fig. 357).

1. Méthode

Chacune des couches échantillonnées a fait l'objet au préalable d'un tamisage test sur 20 litres de sédiment afin d'évaluer la nature et la quantité des restes représentés. Ce tamisage est effectué à l'eau à l'aide d'une colonne de tamis de 4 mm, 1 mm et 0,5 mm.

Pour les tests livrant au moins un reste de poisson mais aucune graine, le tamisage est poursuivi uniquement avec un tamis de 4 et 1 mm. Dans le cas contraire, une flottation manuelle peut être effectuée de manière à ne conserver que les graines et les charbons de bois. Le procédé qui est simple consiste à verser de petites quantités de sédiment l'une après l'autre dans un seau afin de faire flotter les restes carbonisés qui seront déversés dans une colonne de tamis de 4 mm, 1 mm et 0,5 mm.

Cette flottation manuelle a surtout été utilisée pour les concentrations de graines carbonisées, avec en parallèle, si besoin, un tamisage au jet d'eau à 4 et 1 mm du sédiment restant au fond du seau pour collecter les restes de poissons.

Concernant les modes de prélèvements : pour les comblements de structures en creux, les contenus de vases et pour les foyers, l'intégralité du sédiment est prélevée. Pour les couches de remblai, de dépotoir et pour les sols, il s'agit de prélèvements dispersés d'au moins 50 litres de sédiments.

Le tri des refus de tamis de 4 et 1 mm a été effectué au cours de chacune des campagnes avec l'aide de un à deux fouilleurs stagiaires qui ont été formés à tour de rôle à la reconnaissance des macro-restes végétaux et animaux. Si les restes recherchés sont en priorité les charbons de bois, les graines (carbonisées ou minéralisés) et l'ichtyofaune, le tamisage permet également de collecter des restes d'avifaune, des petits os de macro-faune (phalanges, os de fœtus…), mais aussi le petit mobilier, restes qui auraient pu échapper à l'œil des fouilleurs. En revanche la microfaune (reptiles, batraciens rongeurs) et de malacofaune ne sont pas systématiquement collectés, cela dépendant du contexte ou des problématiques posées.

Quant au tri de la fraction de 0,5 mm, il est laissé à la charge des carpologues. Ceci étant, pour préparer le matériel en vue de son étude et de sa publication, une flottation des refus de tamis de 0,5 mm a commencé à être effectuée de manière à en extraire les restes végétaux carbonisés (entre autres les graines rudérales et adventices).

Rappelons par ailleurs que les charbons de bois, selon les protocoles établis par les anthracologues, ne sont collectés que dans les refus de 4 mm.

2. Inventaire des prélèvements par zone

2.1. Les prélèvements de la zone 77

Les prélèvements effectués entre 2008 et 2009 sur la zone 77 ont porté en grande partie sur une succession de couches cendreuses de la phase « post-destruction » du site, datée autour de –200 (fig. 358). Situées dans un espace supposé en extérieur, ces couches s'accumulent du secteur 5 au secteur 9 sur une épaisseur allant jusqu'à près d'1 m. De nature assez semblable, elles se différencient entre elles par une alternance de lits de tessons à plats, galets et autres rejets anthropiques marquant des phases de piétinement.

Sur ce « dépotoir » dont il est difficile pour le moment d'évaluer la durée de formation (plusieurs jours, un mois ou une année ?) est implanté le bûcher BU77117 (secteur 9). Durant la campagne 2008, les

			Volume	maille (mm)			Restes collectés				
US	Secteur	Nature de l'US	tamisé (mm)	4	1	0,5	a	c	i	m	autres
71234	13	comblement de fossé	20	x	x	x	1	0	0		
72185	1	comblement de fosse	20	x	x	x	1	1	1		scories
72186	1	couche dépotoir	10	x	x	x	2	2	2		
72188	4	sol charbonneux	100	x	x	x	3	3	1		
77003	5	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	2	2	2		coprolithe, coquilles d'œuf
77003	5	couche de dépotoir massive	80	x	x		2	2	2		
77011	5	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	2	1	2		
77011	5	couche de dépotoir massive	60	x	x		2	1	3		
77016	9	couche de dépotoir isolée	20	x	x	x	2	2	2		
77016	9	couche de dépotoir isolée	30	x			2		2		coprolithe
77019	9	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	2	3	2		
77019	9	couche de dépotoir massive	30	x	x	x	2	3	2		coquilles d'œuf
77051	5	couche de dépotoir	20	x	x	x	3	2	3		
77051	5	couche de dépotoir	30	x	x		3	2	3		coprolithe, coquilles d'œuf
77054	5	couche de dépotoir	20	x	x	x	3	2	2		
77054	5	couche de dépotoir	30	x	x	x	3	2	2		coprolithe
77055	5	couche de dépotoir	50	x	x	x	2	0	0	x	
77057	5	couche de dépotoir	20	x	x	x	2	2	2		coprolithe
77057	5	couche de dépotoir	40	x	x	x	2	2	2		
77061	5	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	3	?	?		
77061	5	couche de dépotoir massive	30	x			3				coprolithe
77061	5	poche cendreuse	10	x	x	x	3	?	?		
77096	9	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	?	?	?		
77096	9	couche de dépotoir massive	80	x	x	x	?	?	?		coprolithe
77114	9	c. de destuction de stucture en terre	12	x	x			1			
BU77117	9	*Ustrinum* (voir fig. 3)	640								
77118	9	couche de dépotoir massive	28	x	x			2			
77119	9	Us technique (couche remaniée)	50	x				1			
77156	9	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	2	3	3	x	
77156	9	couche de dépotoir massive	30	x	x	x	2	3	3		
77156	9	couche de dépotoir massive	50	x	x		2	3	3		coprolithe
77159	5	couche de dépotoir massive	20	x	x	x	2	3	3		
77159	5	couche de dépotoir massive	80	x	x	x	2	3	3		
77213	5	comblement de fosse	6	x	x	x	2	2	1		
78031	3	PRL dans amas d'ossement	20	x	x	x	0	1	1		faune
78031	3	PRL dans amas d'ossement	20	x			1		1		
78047	5	remplissage de silo écrasé	12	x	x	x	0	2	1		
78050	3	remplissage d'amphore	3	x	x		0	0	0		
78050	3	remplissage d'amphore	4	x	x		0	0	0		
78054	5	couche de destruction	20	x	x	x	?	?	0		
78055	5	amas de tessons	20	x	x	x	?	?	2		
78055	5	amas de tessons	130	x			?				
78075	5	contenu de vase	3	x	x	x	4	1	1		
78108	4	PRL à la base d'une stèle	6	x	x	x	0	0	0		
78131	10	comblement de fosse dépotoir	20	x	x	x	3	2	3		fœtus ou nouveau né
78131	10	comblement de fosse dépotoir	73	x	x	x	3	2	3		fœtus ou nouveau né
78137	7	épandage céramique, faune	50	x	x	x	2	2	0		
olume total de sédiment tamisé			2117								

Fig. 357 : Inventaire des tamisages effectués de 2008 à 2010 sur le site de Pech Maho et des restes recueillis (0 = absent, 1= très peu abondant, 2 = peu abondant, 3 = abondant, 4 = très abondant).

prélèvements ont été centrés sur la fouille de ce bûcher funéraire dont subsistait un reliquat d'une superficie d'environ 4 m2. Enfin, s'ajoutent à cela le prélèvement d'un comblement de fosse (FS77213)

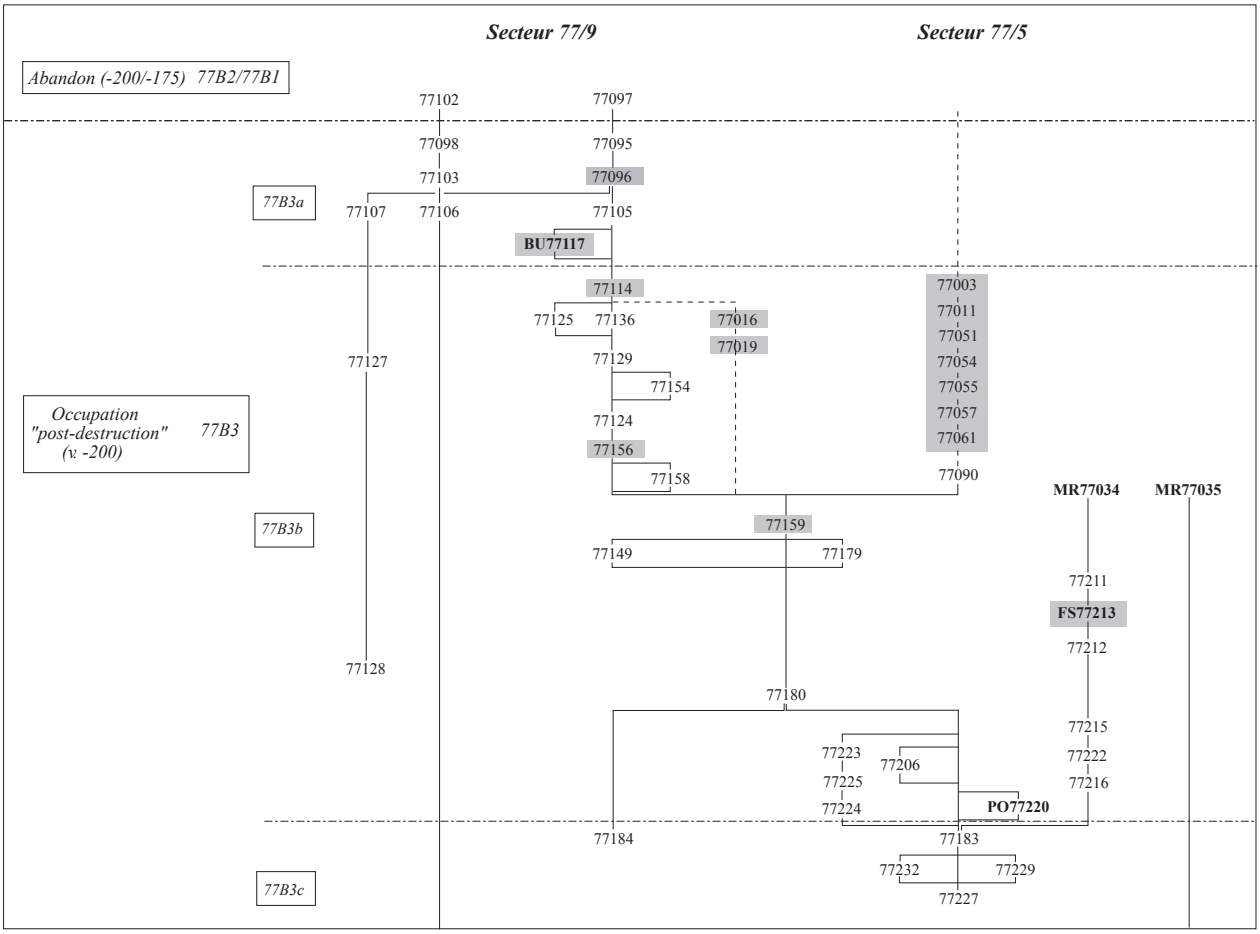


Fig. 358 : Indication dans le diagramme stratigraphique de la zone 77 des Us échantillonnées (en gras)..

sur le secteur 5 et d'une couche de destruction de structure en terre (Us 77114) sur le secteur 9.

Les couches dépotoirs des secteurs 5 et 9

Treize de ces couches ont été échantillonnées, huit sur le secteur 5 et cinq sur le secteur 9, ce qui représente un volume total de 878 litres de sédiment tamisé et trié.
Il s'agit pour le secteur 5 des Us **77003**, **77011**, **77051**, **77054**, **77055**, **77057**, **77061**, **77159** et pour le secteur 9 des Us **77016**, **77019**, **77096**, **77118** et **77156**.
À noter qu'une autre de ces couches (**77124**) a fait l'objet d'un prélèvement en motte pour analyse micromorphologique (Cammas *infra*).
0Concernant les Us tamisées, on constate qu'elles présentent en général les mêmes composantes, à savoir des restes de poissons et des charbons de bois bien représentés ainsi que des carpo-restes, avec à chaque fois une association de céréales carbonisés et de pépins de raisins minéralisés ou carbonisés. Autre similitude entre ces couches : la présence récurrente de coprolithes. On en compte au tamisage plus d'une vingtaine recueillie dans sept des treize couches échantillonnées. D'après leur taille et leur forme, il ne peut s'agir que d'excréments humains ou de canidés. L'hypothèse de coprolithe de canidés peut au moins être retenue pour deux d'entre eux dans lesquels sont visibles des fragments d'os et des dents de poissons.
Parmi les autres restes collectés, figurent des fragments de coquilles d'œuf (Us 77003, 77019, 77051). Enfin, pour deux des couches dépotoirs échantillonnées, la malacofaune des refus de 4 et 1 mm a été trié. Dans ces échantillons sont mêlés aux gastéropodes terrestres, de petites valves de moules (h >10 mm) ainsi que de petits gastéropodes marins ou lagunaires (recueillis à la fraction de 1 mm). On notera à ce sujet que la présence dans les prélèvements de valves de moules de telles dimensions est assez fréquente sur le site. Nous en avons notamment observé dans les niveaux de rue et des dépotoirs. La future analyse de ces restes pourrait indiquer, soit l'apport de sédiment marin ou lagunaire sur le site, soit d'algues, ou encore (pour les moules) la collecte et l'arrivage en naissain

de ces coquillages.
Enfin, concernant la question de la durée de formation de cet amas de couches cendreuses, l'analyse des cernes de croissances des vertèbres de poissons pourrait contribuer à répondre aux questions de temporalité déjà évoquées. La croissance des poissons, qui est continue, est en effet marquée au cours d'une année par une période d'ostéogenèse importante, durant une bonne saison, et par un ralentissement de croissance au cours d'une mauvaise saison. Comme pour les arbres, cela se traduit sur l'os par une alternance de larges cernes et de lignes d'arrêt de croissance (LAC) dont le décompte nous donne l'âge du spécimen. En outre, la lecture de la dernière ligne de croissance, permet en théorie de déterminer si le poisson est mort vers l'hiver où plutôt vers le printemps-été. Bien que l'on ne puisse arriver à une précision au mois près, il serait intéressant de voir si, sur les treize couches prélevées, toutes les vertèbres indiquent la même saison de mort, cela en partant du postulat que tous ces poissons ont été consommés frais. Le fait de rapporter la durée de formation de ce dépotoir à un intervalle de moins de trois mois serait déjà un bon élément de réflexion, mais on ne pourrait non plus exclure une consommation répétée plusieurs années de suite durant la même saison… À l'inverse, une hétérogénéité des âges serait l'indice direct de l'étalement du dépôt sur plusieurs saisons, voire années.

L' « ustrinum » BU77117 (secteur 9)

La fouille de ce bûcher entreprise par Y. Solier puis reprise par en 2005 a finalement été achevée en 2008. Lors de la campagne 2008 il n'en subsistait plus qu'un reliquat couvrant une superficie d'environ 4 m2 qui fut fouillé en carroyage.

Cinq Us ont été individualisées à cette occasion :

77093 : radier d'installation

77120 : radier d'installation (=77093)

77116 : au centre du radier, couche de chaux indurée

77117 : couche pulvérulente de calcaire désagrégé comportant des poches cendreuses

77123 : couche de cendre entre l'Us 77116 et l'Us 77117

Chacune de ces couches a entièrement été prélevée par carré et tamisée à 2 ou 1 mm et dans certain cas jusqu'à 0,5 mm (fig. 359), le but étant de collecter l'intégralité des ossements humains ainsi que du mobilier et d'éventuels restes d'offrandes (faune, carpo-restes, ichtyofaune, charbons de coffret en bois…) qui auraient pu être déposés sur le bûcher. Au total 640 litres de sédiment ont ainsi été tamisés et triés. Les ossements brûlés (de couleur blanc crayeux à blanc bleuté) et le mobilier (tabletterie, fer, perles en verre et en corail) se concentrent principalement dans les Us 77116, 77117 et 77120. C'est notamment dans ces Us que l'on trouve des os de poissons brûlés, en particulier dans l'Us 77117.

À noter également la présence dans le carré F6d de la couche 77093-P2 d'un reste organique carbonisé (non ligneux) qui semble être du pain.

Autres prélèvements des secteurs 5 et 9

Us **77213** (secteur 5) : comblement de fosse charbonneux, prélevé dans son intégralité (6 litres) et tamisé à 4mm, 1mm et 0,5 mm. Le refus de 4 mm n'a livré que quelques charbons et celui de 1 mm quelques graines et une vertèbre de poisson. La fraction de 0,5 mm a fait l'objet d'une flottation dont le refus a été conservé pour l'étude des carpo-restes.

Us **77114** (secteur 9) : couches de destruction de structure en terre dans laquelle 12 litres de sédiment ont été prélevés. Au tri des refus de 4 et 1 mm seul deux restes de poissons ont été retrouvés ; le refus de 0,5 mm n'a pas été conservé.

2.2. Les prélèvements de la zone 78

Secteur 3

Us **78031** : prélèvement de 40 litres de sédiment au sein d'un amas d'ossement, entre autre d'équidés. Le test de 20 litres a livré seulement un à deux restes de poissons et de graines qui sembleraient avoir été rapporté avec le sédiment englobant l'amas d'ossement. Le refus de 0,5 mm n'a pas été conservé, quant au 20 litres de sédiment restant, ils ont été tamisé uniquement à 4 mm pour recueillir les restes de faune.
Us **78050** : sédiment infiltré dans deux amphores gréco-italiques. Le tamisage du remplissage de ces deux amphores (3 et 4 litres de sédiments) à 4 et 1 mm n'a rien livré.

Secteur 4

Us **78108** : prélèvement groupé de 6 litres de sédiment à la base d'une stèle dans lequel aucun reste n'a été retrouvé.

Secteur 5

Us **78047** : couche de destruction d'architecture en terre
Un premier tamisage de 40 litres de sédiment à l'aide d'une colonne de tamis à 4, 1 et 0,5 mm a livré seulement deux charbons de bois (à 4 mm) et une céréale carbonisée (à 1mm). Compte tenu du peu de reste, le refus de 0,5 mm a été jeté.
À cela s'ajoute un prélèvement de 12 litres de sédiment de la même couche, effectué à l'intérieur d'un *dolium* écrasé. Le tamis de 4 mm n'a rien livré, celui de 1 mm quelques graines et des dents de poissons (Sparidés).

Us **78054** : couche de destruction
Tamisage de 50 litres de sédiment à l'aide d'une colonne de tamis de 4, 1 et 0,5 mm qui n'a livré que quelques charbons de bois à 4 mm.

						ichtyofaune		carporestes	malaco	autres
US	n° carré	volume tamisé (litre)	4 mm	1mm	0,5 mm	4mm	1mm	1mm		
77093		100	x			1	1			
77093		10	x	x	x	1	1	2		
77093		40	x	x	x	1	1	2		
77093	E6 d	3	x			0				
	E7 a	9	x			0				
	F5 c	6	x			1				
	F6 a	3	x			0				
	F6 b	3	x			0				
	F6 c	6	x			0				
	F6 d	8	x	x		0	1	4		os de seiche
	F7 a	14	x			0				
	F7 b	5	x			0				
	G6 a	3	x			0				
	G6 b	3	x			0				
	G6 c	8	x			0				
	G6 d	3	x			0				
	G7 a	4	x			0				
	G7 b	9	x			0				
	H6 a	2	x			0				
	H6 d	11	x			0				
	H7 a	9	x			0				
77093 (P2)	F6 a	5	x			0				
	F6 b	8	x			0				
	F6 c	13	x			0				
	F6 d	20	x			1				
	F7 a	18	x	x		0	1	3		
77116 (P2)	F6 c	10	x	x		1	1	3	x	
	F7 b	6	x			0				
	F7 c	6	x			0	1	2		
	G7 a	5	x	x		0		1		
	G7a	10	x			0				
	H7 a	5				1				
77116 (P3)	F7 c	11	x	x		1	1	2		
	F8 b	2	x			0				
	G7 c	19	x	x		1	1	2		
	G7 d	10	x			0				
	G7 d	1	x	x		0		1		
	G7a	1	x			0				
	G8 a	3	x	x		1	1	3		
77117 (P5)	F6c	10	x	x		1	1	2		
	F7 b	31	x	x		1	1	1		
	F7 c	3	x	x		1	1	2		
	F8 b	3	x			0				
	G6 d	4	x	x		0		4		
	G7 a	12	x	x	x	1	1	1		os de seiche
	G7 b	3	x			0				
	G7d	10	x	x		0	1	2		
	G8a	10	x	x		0	1	2		
77120 (P2)	F7 c	1	x			0				
	F7 d	20	x	x		0	1	3		
	F8 a	6	x	x		0	1		x	
	F8 b	7	x	x		1	1	2		
	G7 c	3	x			0				
	G8 a	12	x	x		0	1	3		
	G8 b	20	x	x		0	1	2	x	
	G8 c	8	x			0				
	G8 d	9	x			0				
	H7 a	6	x			1				
	H7 d	10	x			0				
	H8 a	6	x			0				
	H8 a	8	x			0				
	H8 c	6	x			0				
	H8 d	10	x			0				
77123 (P4)	G7d	10	x	x	x	0	1	2		
		640								

Fig. 359 : Inventaire, pour l'ustrinum BU77117, du volume de sédiment prélevé par carré et par couche, des tamis utilisés et des restes recueillis (0 = absent, 1= très peu abondant, 2 = peu abondant, 3 = abondant, 4 = très abondant, x = présent). En gras : restes de poissons brûlés.

Us **78055** : couche d'amas de tessons écrasé sur place après incendie dans laquelle 150 litres de sédiments ont été prélevés de façon dispersée. Les 20 premiers litres ont livré au tamisage très peu de carpo-restes et de restes d'ichtyofaune mais en revanche quelques charbons. Le tamisage des 130 litres restant a été effectué uniquement à 4 mm afin de collecter le mobilier et par la même occasion les charbons de bois.

Secteur 7

Us **78137** : prélèvement dispersé de 50 litres de sédiment dans une couches d'épandage de tessons de céramique et de faune. Tamisé en totalité, il a livré quelques carpo-restes et charbons de bois, mais aucun reste de poisson.

Secteur 10

Us **78131** : prélèvement partiel de 93 litres de sédiment effectué dans le comblement d'une vaste fosse dépotoir charbonneuse contenant de nombreux restes osseux d'animaux très fragmentés. La totalité du prélèvement a été tamisé à 4 mm, 1 mm et 0,5 mm dans la mesure où les carpo-restes et l'ichtyofaune sont ici assez bien représentés, de même que les charbons de bois. Concernant les restes de poissons, bien que nombreux, on ne compte pas plus de trois ou quatre individus. Les différentes parties du squelette sont bien représentées, dont le rachis qui pour un de ces spécimens est presque complet. Ces os ont été recueillis essentiellement dans les refus de 4 mm. Le 1 mm n'a livré que des épines, côtes et des dents isolées de dentaire ou prémaxillaire de sparidés. Il s'agit donc uniquement d'assez beaux spécimens (entre autre, muge et daurade) dont les restes auraient été jetés dans cette fosse peu de temps après leur consommation. À noter également parmi les restes de faune, la présence de plusieurs os de fœtus ou nouveaux-nés recueillis au refus de 4 mm.

2.3. Prélèvement de la zone 71

Le comblement du fossé de l'enceinte n'a fait l'objet au cours de ces trois dernières années que d'un seul prélèvement. Réalisé dans une couche charbonneuse (Us **71234**) du secteur 13, ce prélèvement a livré toutefois très peu de charbons de bois à 4 mm et aucun carpo-reste ni d'ossement de poisson, ce qui nous a conduit a nous en tenir au test et à ne pas poursuivre l'échantillonnage.

À noter malgré tout la présence dans cette couche de nombreuses valves de moules dont celle de spécimens de très petite taille (h < 1 cm).

2.4. Prélèvement de la zone 72

En 2009, une intervention ponctuelle a eu lieu sur la zone 72 dont l'exploration remonte au premier triannuel engagé depuis 2004. À cette occasion trois couches ont été échantillonnées ; sur le secteur 1, un comblement de fosse métallurgique (Us 72185) et une couche dépotoir (Us 72186) et sur le secteur 4, un sol charbonneux (Us 72188).

Us **72185** : le tamisage du sédiment prélevé dans cette fosse a livré essentiellement des scories et battitures au tamis de 4mm (aucune à 1mm) puis quelques charbons de bois, et des restes de poissons et de graines en quantité infime.

Us **72186** : Les 10 litres de sédiment prélevés dans cette couche dépotoir ont livré quelques charbons de bois, du poisson et des graines.

Us **72188** : À la différence de la couche précédente, ce sol charbonneux a livré de nombreuses graines et charbons de bois ce qui nous a conduit à tamiser l'intégralité du prélèvement, soit 100 litres à 4 mm, 1 mm et 0,5 mm. Ce tamisage a été effectué dans un premier temps par flottation manuelle pour la collecte des restes végétaux carbonisés puis dans un second temps au jet d'eau à 1 mm pour recueillir les restes de poissons qui sont toutefois ici peu représentés.

CONCLUSIONS

Nous n'avons rarement rencontré sur le site de PechMaho de concentrations importantes de graines ou de restes de poissons, à quelques exceptions près (ex : graines de l'entrepôt de la zone 72, couches dépotoirs de la zone 77). En quantité infime ou moyenne, ces restes sont toutefois toujours présents dans les prélèvements effectués. La multiplication de ces prélèvements depuis 2004 nous permet aujourd'hui de disposer d'un corpus non négligeable acquis sur la base d'une centaine d'Us échantillonnées pour un volume d'environ 4800 litres de sédiment tamisé et trié. Ces données, bien qu'issues essentiellement de couches de la fin de l'occupation du site (fin III^{e} s. av. n. è.), vont permettre pour cette période de dresser un premier bilan sur la consommation du poisson et la caractérisation des zones de pêche, l'économie agraire, et le couvert végétal environnant.

BILAN ET PERSPECTIVES

Eric Gailledrat

Si l'un des objectifs premiers de la fouille programmée entreprise en 2004 était de préciser les conditions de destruction du site, on ne peut que souligner à la fois l'importance des acquis obtenus au cours des dernières années (en particulier au cours du programme 2008-2010), et le caractère tant novateur qu'inattendu de ces derniers. En effet, si l'existence d'une fréquentation « post-destruction » avait déjà été envisagée en son temps par Y. Solier, on ne pouvait malgré tout envisager autre chose qu'un phénomène ponctuel, n'ayant pas nécessairement un lien évident avec ce qui apparaissait – et apparaît encore – comme une destruction violente liée à un fait de guerre.

Face aux premières évidences imposées par la lecture d'une stratigraphie plus fine que celle disponible depuis la fin des années 70, les difficultés d'analyse de la documentation ancienne se sont longtemps posées comme un obstacle, et il a fallu attendre les campagnes de 2007 puis de 2008 pour pouvoir avancer, puis confirmer, une hypothèse pour le moins différente de celle envisagée jusque-là. Ceci étant, il convient de rappeler les pistes déjà avancées à l'époque par Y. Solier, qui n'avait pas manqué de s'interroger au fil de ses premiers rapports sur bon nombre d'éléments troublants révélés par la fouille, pistes malheureusement délaissées tant il est vrai que l'image d'une destruction par fait de guerre semblait s'imposer de manière univoque. Ce postulat était d'autant plus incontournable qu'était mis en avant le parallèle chronologique avec la seconde guerre punique, voire avec le passage d'Hannibal. Il est vrai également que faisaient alors défaut certains référents archéologiques, au premier rang desquels ceux révélés ces trente dernières années par les sanctuaires celtiques continentaux où la variété des pratiques rituelles, souvent macabres, constitue un acquis somme toute novateur au regard de ce dont pouvait disposer le fouilleur de l'époque.

L'exercice qui a consisté à se départir, ou du moins à s'affranchir, du schéma en vigueur sur ce qui est, rappelons-le, un des sites protohistoriques majeurs du Midi de la Gaule, s'est donc révélé délicat, mais autorise désormais une relecture complète des derniers temps de la vie du site. La première conséquence, qui est loin d'être formelle, est la proposition d'isoler une phase « Pech Maho IV » correspondant à cet épisode « post-destruction » et datée dans les dernières années du III^{e} s. av. n. ère. La datation « vers -200 » attribuée aux niveaux correspondants, est somme toute arbitraire, et ne sert qu'à les distinguer sur le plan statistique des ensembles datés (eux aussi) du dernier quart de ce siècle, mais attribuables au moment final de la phase III, synonyme de destruction. Les niveaux de la phase IV sont plus récents, mais de combien ? De quelques jours, semaines, mois ou années ? Le mobilier, tout comme les analyses micromorphologiques réalisées au niveau de la zone 77 ou encore les datations C^{14} pratiquées sur plusieurs squelettes mis au jour par Y. Solier, convergent en tout cas pour nous indiquer que l'on se situe dans une fourchette de temps très courte, inférieure au quart de siècle.

Sans revenir en détail sur les spécificités de telle ou telle zone, on rappellera néanmoins quelques points importants. En premier lieu, la date de la destruction de Pech Maho doit bel et bien être située dans le dernier quart du III^{e} s. Par ailleurs, les traces d'incendie et de destruction violentes sont nombreuses, mais ne sont pas systématiques. Le site n'est donc pas rasé suite à cet événement violent qui, comme le soulignait déjà Y. Solier, est bien le fait d'un agresseur possédant un armement de type hellénistique : aux boulets de catapulte mis au jour par ce même Y. Solier se sont adjoints une autre munition du même type ainsi qu'un fer de trait de catapulte... Les indices de pillage sont également nombreux : des mobiliers ont été déplacés, brisés, éparpillés, tandis que des éléments à valeur symbolique ont été mutilés, voire purement et simplement déplacés. Dans certains cas (ainsi en est-il de la zone 78), on peut néanmoins se demander si ce « déplacement » (probablement ici de plusieurs stèles et d'au moins un pilier aux têtes coupées) a été opéré au moment de la destruction ou au moment des célébrations rituelles intervenues peu de temps après. Il est en effet possible d'envisager que bon nombre de ces éléments, de fait

profanés, aient fait l'objet d'une occultation volontaire. Aucune *favissa* n'a été mise au jour à Pech Maho, mais une telle découverte n'aurait rien de surprenant…

L'autre fait important est que la complexité des rites mis en œuvre au cours de la phase IV semble révéler une cohérence à la fois formelle et chronologique, en ce sens que les épandages d'ossements d'équidés et de pièces d'armement apparaissent bien synchrones des dépôts cendreux massifs de la zone 77, interprétés avec vraisemblance comme des résidus de banquets. En revanche, ils précèdent un épisode marqué quant à lui par un nivellement des ruines et, au final, l'érection d'un bûcher collectif où ont été incinérés un minimum de 18 individus, adultes pour la plupart (mais aussi quelques sujets jeunes), dont au moins plusieurs guerriers avec leur équipement. Tout semble alors indiquer un ordre, une convergence vers ce but ultime qu'est l'érection du bûcher, tandis que les traces de fréquentation postérieures restent minimes et ne nous emmènent guère au-delà du milieu du II^e^ s. av. n. ère, réserve étant faite des travaux encore énigmatiques réalisés à l'époque romaine au niveau du fossé. Une fois le site « clos », devenu un lieu de mémoire, quelques visites concrétisées par des dépôts ponctuels ont pu intervenir, comme semblent en témoigner les fragments d'amphores italiques exhumées par Y. Solier, ou encore la monnaie de Marseille en argent (milieu II^e^ s.) mise au jour en 2006 au niveau de la place 1…

S'il faut à l'évidence parler de sacrifices d'équidés, la question des restes humains est encore plus délicate à traiter, qu'il s'agisse des restes d'un corps « abandonné » sur un amas d'ossements de chevaux au sud de la place 1 (fouille 2007) ou encore des restes épars mis au jour en 2010 au niveau du fossé, une fois encore en association avec des restes d'équidés. On est évidemment tenté de penser que des humains ont pu subir un sort analogue à celui des chevaux, ou du moins les accompagner dans la mort, les uns comme les autres participant peut-être d'un rituel funèbre lié au bûcher de la zone 77 dont la dimension héroïque peut, au final, être envisagée. Ici encore, la relecture des données de fouille anciennes (squelette piégé sous l'effondrement de la porte, inhumations des fouilles 47 et 46) s'avère d'autant plus indispensable que les analyses C^{14} réalisées sur ces restes humains ont confirmé (à une nuance près) leur appartenance à la fin du second âge du Fer. En ce qui concerne les deux inhumés, il ne s'agit donc pas de sépultures plus récentes (la stratigraphie indiquait juste un positionnement après la destruction du site...), mais bien de restes ayant un rapport avec les autres manifestations rituelles, symboliques ou funéraires de la phase IV.

Le caractère exceptionnel de ce qui intervient à Pech Maho peu avant -200, où le caractère guerrier des rites mis en œuvre s'impose comme une évidence, doit évidemment être mis en perspective avec l'événement brutal survenu peu de temps auparavant, autrement dit d'une agression extérieure ayant entrainé la mort de plusieurs individus et, d'une certaine manière la « mort » du site. À ce niveau, la lecture que l'on peut faire de l'habitat préexistant, notamment celui de la phase III, s'avère tout aussi déterminante dans la compréhension de ce processus. En effet, la densité de l'information relative à la sphère du public, voire du sacré, fait définitivement de Pech Maho un site hors norme. Qu'il s'agisse du complexe monumental situé au débouché de la rue 2 (celui abritant la « tombe de chef » fouillée par Y. Solier), de la place 1 bordée partiellement de portiques, où voisinent au moins deux piliers ayant partiellement servi à l'exposition de crânes, que l'on se tourne encore vers l'îlot X, voire vers la fortification, ce sont autant de composantes d'un site dont l'image est radicalement éloignée de celle d'un simple village.

À l'évidence, il existe sur place une autorité capable de gérer des stocks importants de denrées, de métal, voire d'autres produits destinés à alimenter les échanges, l'activité économique étant la raison d'être même de ce site qui s'impose de plus en plus comme un *emporion*, au sens le plus classique du terme. Il existe ainsi des entrepôts collectifs, à la fois déconnectés de toute unité domestique et liés à des bâtiments ou des espaces qu'il faut bien qualifier de « publics », qui plus est définis par des aménagements à caractère ostentatoire ou symbolique. Par ailleurs, on peine à voir dans les grandes « maisons » de l'îlot I, voire même dans celle de l'îlot X, autre chose que des entités à vocation économique où l'artisanat du métal (le fer) et le commerce des produits stockés dans amphores et dolia constituent les indices matériels les plus explicites d'une activité florissante. La part du « domestique » y est pour le moins congrue, posant au passage un problème démographique, les surfaces disponibles étant majoritairement consacrées à autre chose que le repos, ou encore la cuisine. Dans le même temps, l'îlot II nous offre l'image d'une (ou deux ?) entités fonctionnelles qui semblent avoir fonctionné comme une vaste maison à cour incluant plusieurs dépendances. Faut-il pour autant y voir la résidence de ce « pouvoir » qui transparaît au fil des différentes approches ? Est-ce un hasard si cette «maison complexe» jouxte les entrepôts collectifs des secteurs 72/2 et 77/21 ainsi que la forge «collective» du secteur 712/1 ? (fig. 360), ces espaces économiques étant eux-mêmes adossés à des bâtiments publics où la dimension monumentale est bel et bien présente (fig. 361).

Il faut bien dire que le fonctionnement de ce site complexe qu'est Pech Maho demeure encore problématique, mais on retiendra cette hypothèse comme quoi la destruction intervenue à la fin du III^e^ s., quelle qu'en ait été la motivation, a été perçue avec suffisamment d'intensité pour justifier la mise en œuvre de rituels un tant soit peu exceptionnels, supposant la mobilisation d'une population et de moyens importants, probablement irréductibles aux seuls « survivants » de Pech Maho.

L'omniprésence de la dimension symbolique, entre les dalles gravées ou les stèles archaïques en réemploi de la zone 71, piliers et stèles du second âge du Fer ou encore l'exposition de crânes humains, apparaît non seulement comme une constante, mais doit être mis en parallèle avec l'importance sur le site des architectures à caractères public et monumental. Sur ce point, un des apports essentiels des fouilles récentes a été la confirmation de l'existence d'une

telle architecture dès le Ve s. av. n. ère, constat déjà entrevu dans la zone 72 à l'occasion du triennal 2005-2007, confirmé en 2008-2010 au niveau de l'îlot X où la base de portique qui longe la rue 7 appartient manifestement à un édifice encore énigmatique qu'il faut attribuer aux débuts de la phase Pech Maho II, soit vers el milieu du Ve s.

Si l'image que l'on a de Pech Maho s'avère bien plus complète pour sa phase récente, centrée sur le IIIe s. av. n. ère, il n'en demeure pas moins que dès le VIe s., tout converge pour en faire un «habitat» à part dans le panorama du Midi de la Gaule. Déjà qualifié d' «*emporion*» par Y. Solier, le site apparaît effectivement de plus en plus comme l'archétype de ce type d'établissement tel qu'on peut le rencontrer en Méditerranée à l'âge du Fer : les fonctions économiques y sont non seulement prépondérantes, mais voisinent avec des fonctions civiles ou religieuses attachées au lieu. Bien que difficilement caractérisables, ces dernières en font un lieu de pouvoir ou de représentation d'un pouvoir indigène éventuellement situé ailleurs. Au-delà même du site, l'intérêt de Pech Maho réside dans son insertion dans un réseau économique et politique manifestement très structuré.

En dépit des incertitudes qui planent encore sur tel ou tel aspect, on ne peut que souligner l'apport déterminant de la fouille dans la perspective qui est la nôtre depuis plusieurs années, à savoir la publication exhaustive des fouilles anciennes d'Y. Solier. Après la parution d'un ouvrage consacré aux niveaux des VI^{e}-V^{e} s. (Gailledrat, Solier 2004), nous avions en effet jugé prématuré de se lancer à corps perdu dans une publication des niveaux du second âge du Fer, tant certains points demeuraient alors obscurs. Une partie du voile est désormais levée, et autorise dorénavant à envisager la suite du programme de publication monographique, réserve étant faite de la nécessité d'achever en 2011 le programme de terrain. Plus précisément, la masse documentaire existante invite à prévoir deux monographies successives, respectivement consacrées aux phases III et IV, projet d'autant plus envisageable que l'essentiel de la documentation a été traité, tant en ce qui concerne les fouilles anciennes que récentes. Pour les premières ne demeurent qu'un travail de révision du petit mobilier et une reprise de certaines catégories céramiques déjà traitées (différenciation entre céramiques de la côte catalane et grises roussillonnaises ; création d'un référentiel typologique pour les pâtes claires du

Fig. 360 : Vue aérienne du confluent entre les îlots II, IV et I, montrant la proximité topographique entre la maison à cour de plan complexe (îlot II) et les espaces économiques collectifs en bordure des îlots IV (zone 72) et I (zone 77).

Fig. 361 : Vue aérienen de la bordure occidentale de l'îlot I marquée par un complexe public, précédé d'un podium où se trouve implantée une sépulture («tombe de chef») ici indiquée par une étoile rouge, complexe auquel est adossé l'entrepôt 77/21. Au carrefour de la place 1 et de la rue 2, l'îlot IV (zone 72) témoigne lui aussi de fonctions économiques (entrepoôt, forge) associées à une architecture ostentatoire (cour avec entrée précédée d'un portique). Ce quartier, à proximité de la porte principale, apparaît comme étant particulièrement important au sein de la trame urbaine du second âge du Fer.

Languedoc occidental); pour les secondes, le programme de travail mis en place vise à achever en 2011/2012 la mise en forme de la documentation.

L'imposant travail déjà réalisé sur les restes d'équidés de la phase IV sera ainsi avancé par A. Gardeisen (CNRS) et N. Boulbes (Doctorant) au printemps 2011 dans le cadre du projet ANR « PRISME » (dir. R. Roure). Le reste de la macrofaune devra quant à lui être traité en 2012. Les coquillages seront étudiés, avec une échéance identique (2011), par A. Bardot (chercheur associé, UMR 5607), de même en ce qui concerne l'étude anthracologique menée par C. Cenzon devrait âtre achevée en 2011, celle des restes carpologiques menée par N. Alonso (Université de Lérida) et N. Rovira (chercheur associé, UMR 5140) et des restes de poisson, menée par G. Piquès (CNRS-UMR 5140).

Si l'archéologie réserve parfois des surprises, la complexité et l'étendue des dépôts d'équidés (jusque dans des secteurs jusque-là « préservés » comme le fossé de la zone 71), de même que l'ampleur insoupçonnée du « dépotoir » cendreux de la zone 77 ont rendu vaines les velléités de l'équipe d'achever le programme en cours en 2010. Raisonnablement, il semble en revanche important de fixer comme but la « fin » de ce programme en 2011, préalable à une phase de publication désormais incontournable.

Bibliographie récente

E. Gailledrat, A. Beylier, Les fortifications de Pech Maho (Sigean, Aude) aux IVe-IIIe s. av. n. ère. *In* : *Les fortifications préromaines de Gênes à Emporion*, Actes de la Table-ronde de Lattes (23 mai 2008), *Documents d'Archéologie Méridionale*, à paraitre.

C. Belarte, E. Gailledrat, J. Principal, The Functional and symbolic uses of space in western Mediterranean protohistory : the Pech Maho example (Sigean, Western Languedoc, France), *Oxford Journal of Archaeology*, 30-1, 2011, p. 57-83.

E. Gailledrat, Innovations architecturales et processus d'acculturation au VIe s. sur le littoral languedocien. L'exemple de Pech Maho (Sigean, Aude). *In* : H. Tréziny (dir.), *Grecs et non Grecs de la Catalogne à la Mer Noire*, Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine », Aix-Paris, Centre Camille Jullian-Errance, 2010, p. 333-347.

E. Gailledrat, A. Gardeisen, Assemblages originaux d'équidés du IIIe s. av. n. ère sur le site de Pech Maho (Sigean, Aude). *In* : A. Gardeisen, E. Furet, N. Boulbes (eds.), *Histoire d'équidés : des textes, des images et des os*, Actes de la Table-ronde de Montpellier (Université Paul Valéry-Montpellier III, 13-14 mars 2008), Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors série-4, Lattes, ADAL, 2010, p. 105-123.

E. Gailledrat, Pech Maho, de l'Emporion au sanctuaire, dans X. Delestre, H. Marchesi (dir.), *Archéologie des rivages méditerranéens : 50 ans de recherche*, Actes du Colloque en l'honneur des 50 ans du Ministère de la Culture (Arles, 28-30 octobre 2009), Paris, Errance-Ministère de la Culture et de la Communication, 2010, p. 349-355.

A. Beylier, E. Gailledrat, Traditions indigènes et innovations dans les fortifications de l'aire languedocienne à l'âge du Fer : l'exemple de Pech Maho (Sigean, Aude) et du Cayla de Mailhac (Aude), *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, 2009, p. 247-266.

E. Gailledrat, Y. Solier (dir.), *L'établissement côtier de Pech Maho (Sigean, Aude) aux VIe-Ve s. av. J.- C. (fouilles 1959-1979)*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 19, Lattes, ADAL, 2004, 467 p.