



Pech Maho (Sigean, Aude) 2008

Alexandre Beylier, Eric Gailledrat, Georges Marchand, Gael Piquès, Nasrine Anwar, Anne-Marie Curé, Julien Cavero

► To cite this version:

Alexandre Beylier, Eric Gailledrat, Georges Marchand, Gael Piquès, Nasrine Anwar, et al.. Pech Maho (Sigean, Aude) 2008. 2008. halshs-00349922

HAL Id: halshs-00349922

<https://shs.hal.science/halshs-00349922>

Submitted on 5 Jan 2009

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

Pech Maho (Sigean, Aude)

par
Eric Gailledrat
Nasrine Anwar
Alexandre Beylier
Julien Caverio
Anne-Marie Curé
Georges Marchand
Gaël Piquès



Rapport intermédiaire

2008

Pech Maho (Sigean, Aude)

Programme triennal 2008-2010

Rapport intermédiaire 2008

Sous la direction de :

Eric Gailledrat

(CNRS, UMR5140)

avec la collaboration de :

Nasrine Anwar, Alexandre Beylier, Julien Caverio, Anne-Marie Curé, Georges Marchand, Gaël Piquès

Lattes 2008

SOMMAIRE

Eric GAILLED RAT : <i>Le site et le programme de recherches</i>	p. 5-14
Alexandre BEYLI ER : <i>La porte principale et ses abords (Zone 71)</i>	p. 15-36
Anne-Marie CURÉ : <i>L'îlot I et l'ustrinum (Zones 73 et 77)</i>	p. 37-68
Nasrine ANWAR, Eric GAILLED RAT : <i>L'îlot X (Zone 78)</i>	p. 69-106
Julien CAVERO : <i>Paléogéographie du site</i>	p. 107-118
Nasrine ANWAR : <i>Le petit mobilier</i>	p. 119-130
Gael PIQUÈS : <i>Les prélèvements</i>	p. 131-134
Eric GAILLED RAT : <i>Bilan et perspectives</i>	p. 135-136
<i>Bibliographie</i>	p. 137

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

LE SITE ET LE PROGRAMME DE RECHERCHES

ÉRIC GAILLEDRAIT

1. SITUATION 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 1/25000ème 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 ma-

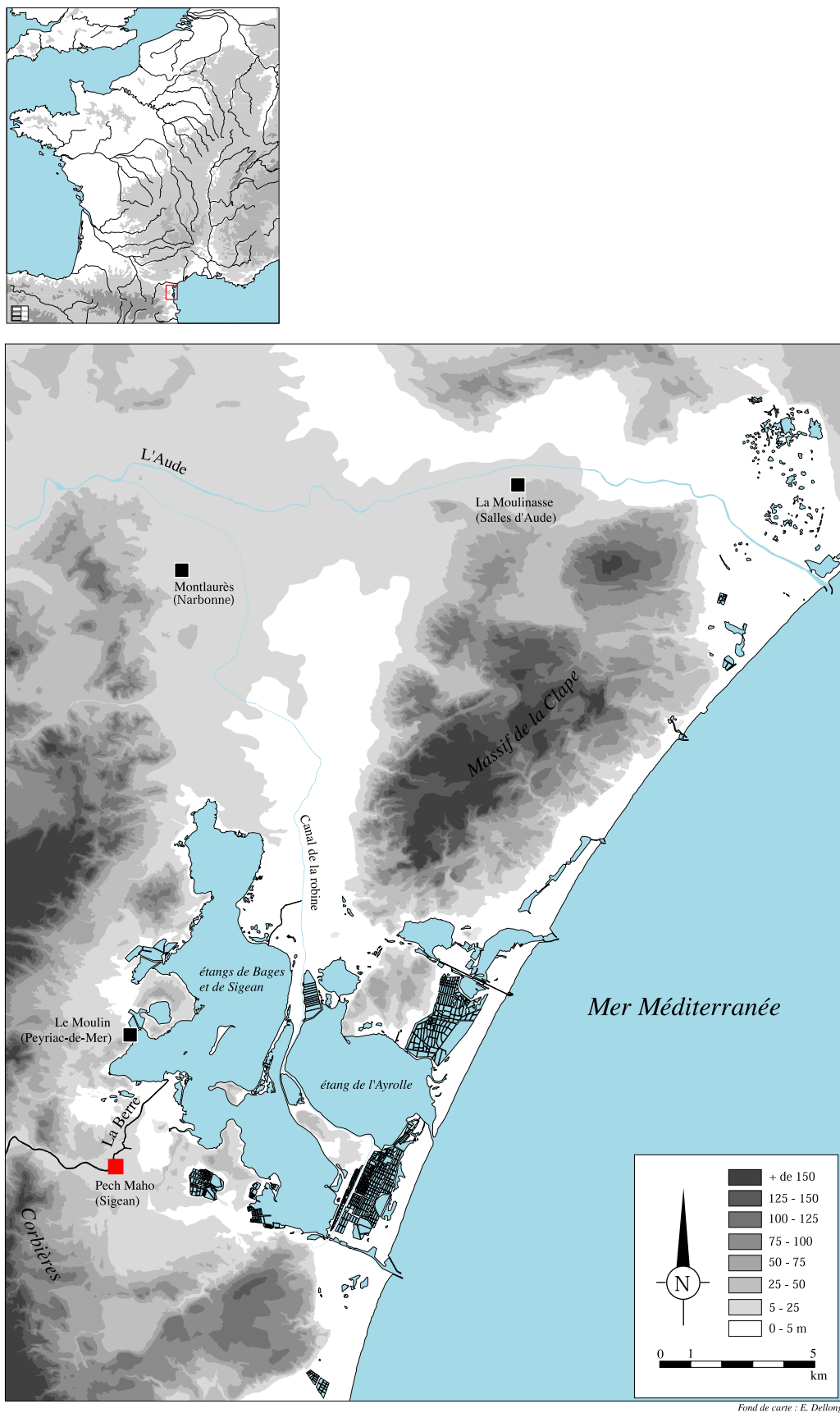
rin. Ces plans d'eau voyaient en outre se déverser au nord les eaux de l'Aude, et au sud celles de la Berre. Le paysage antique et protohistorique devait alors consister en une série d'îlots, disséminés dans ce vaste plan d'eau présentant peut-être l'aspect d'un véritable Golfe. Cette zone d'interface entre milieu fluvial, lagunaire et marin, a naturellement favorisé le développement d'échanges entre indigènes et navigateurs méditerranéens.

Sigean marque à la fois l'extrémité orientale du massif des Corbières et ferme vers le sud la plaine du Narbonnais. Le site de Pech Maho est ainsi localisé à proximité d'un point de passage nord-sud obligé, sur un axe que l'on suppose correspondre à la voie « Héracléenne » (autrement dit au cheminement naturel fonctionnant durant la Protohistoire), dont le tracé est sensiblement repris à l'époque romaine par la *Via Domitia*. Le chemin correspondant devait franchir à proximité un gué de la Berre, dans le secteur de Villefalse.

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 (Elisyques) nous est parvenu grâce au témoignage des auteurs anciens, en l'occurrence Hécatee 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.

2. LE PROGRAMME 2008-2010

L'année 2008 marque le début d'un nouveau programme triennal. Concrètement, cette 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 :



■ Fig. 01 : Situation géographique du site



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



■ Fig. 03 : Extrait cadastral avec indication de la parcelle fouillée

- Le faciès ibéro-languedocien (premier et second âge du Fer)
- Formes de contact et processus d'interaction dans le monde ibérique nord-oriental
- La notion d'*emporion* en Méditerranée nord-occidentale

2.1. Rappel des problématiques antérieures

Le programme en cours s'inscrit dans le prolongement de la fouille initiée en 2004 et qui a fait l'objet d'un premier triennal pour la période 2005-2007. Le programme initial comprenait ainsi deux axes complémentaires :

- Le phasage du site, l'évolution de sa trame urbanistique et de son faciès mobilier aux premier et second âge du Fer
- Approche extensive de l'habitat du second âge du Fer, et plus particulièrement de sa phase la plus récente (III^e s. av. J.- C.)

En fonction de ces problématiques, 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 cette zone. En effet, la nécessité s'est imposée de ne pas déconnecter la fouille récente de la fouille ancienne, un des objectifs étant bien évidemment de pouvoir raccorder la stratigraphie de l'une et de l'autre.

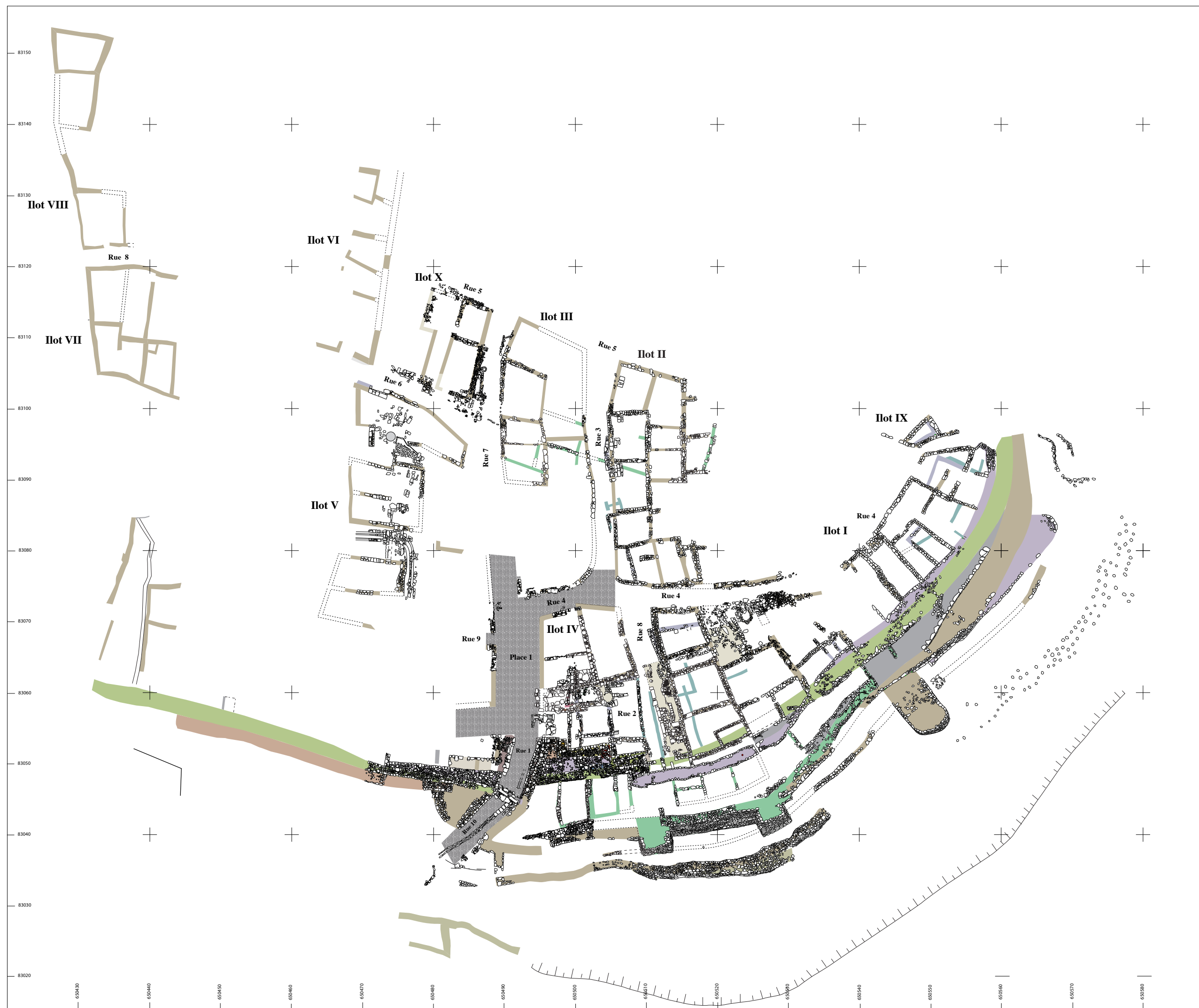
Dans le même ordre d'idées, et compte tenu de l'importance de la documentation ancienne issue des fouilles de l'îlot I, et plus particulièrement pour le III^e s. av. J.- C., il est apparu nécessaire de disposer d'une vision la plus complète possible de cette partie du gisement, et ce pour le même intervalle 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 :

Thème 1 : La fortification (zone 71). La complexité du système défensif de Pech Maho, de même que son apparente disproportion au vu de sa 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 la compréhension du fonctionnement global de cette partie du site

Thème 2 : Les quartiers méridionaux (îlots I et IV) au III^e s. av. J.- C. (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 (zone 74). 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 mis au jour. La fouille en elle-même, réalisée au cours de la campagne 2007, a porté sur un secteur encore inexploré d'une centaine de mètres carrés, jouxtant l'*ustrinum* évoqué précédemment.

La fouille extensive de l'îlot IV 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 III^e s. qui occupe alors une superficie totale d'environ 160 m².

■ Fig. 04 (page suivante) : Pech Maho. Relèvement général des vestiges (état 2008)





■ Fig. 05 : Plan général du site durant la période *Pech Maho III* (IIIe s. av. J.-C.)

Thème 3 : Le système viaire au III^e 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), l'autre par une approche extensive des rues 1 et 2 (zone 75) qui se sont avérées être de véritables placettes, dont l'existence est largement déterminée par le programme monumental mis en œuvre dans cette partie du site.

Thème 4 : 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, (zone 74) d'autre part à travers une attention particulière donnée au niveau de la fin du III^e s. av. n. correspondant au niveau de destruction de Pech Maho. Les résultats obtenus au cours des différentes campagnes de fouille, et notamment celle de 2007, ont considérablement enrichi cette problématique en proposant une relecture de la « couche de guerre » censée matérialiser la fin du site. On entrevoit désormais la possibilité comme quoi Pech Maho, postérieurement à sa fin en tant qu'habitat, fasse 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.

2.2. Le projet 2008-2010

2.2.1. Problématiques générales

Les thématiques initiales sont bien évidemment reprises dans ce nouveau projet. Pech Maho est toujours au centre d'une réflexion plus générale portant sur :

Le faciès ibéro-languedocien (premier et second âge du Fer). L'établissement côtier de Pech Maho constitue un repère essentiel pour l'approche de la civilisation ibéro-languedocienne à la fin du premier et au début du second âge du Fer. Il représente à ce jour un des habitats les plus importants de la région audoise, non en raison de sa taille, mais bien en raison de la nature même du site et de ses conditions de conservation.

Formes de contact et processus d'interaction dans le monde ibérique nord-oriental. Pech Maho constitue un point d'interface entre le monde ibéro-languedocien et le monde classique méditerranéen, et apparaît donc fondamental pour la compréhension des phénomènes d'acculturation qui caractérisent cette partie du Languedoc durant l'âge du Fer. Ces phénomènes étant largement à mettre en rapport avec le développement des échanges entretenus avec la Méditerranée, qu'elle soit grecque, phénico-punique, étrusque ou ibérique, la nature même du site de Pech Maho,

en tant qu'établissement littoral, en fait un champ d'investigation essentiel pour la caractérisation de ces apports externes, qu'il s'agisse d'apports strictement matériels relevant du commerce, ou d'apports plus profonds où s'observent des phénomènes d'emprunt et d'assimilation de la part des communautés indigènes.

La notion d'*emporion* en Méditerranée nord-occidentale. La comparaison du faciès mobilier et architectural mis en évidence à Pech Maho avec celui d'autres sites ibéro-languedociens révèle de probables différences de statut. Pech Maho, plus qu'un simple habitat, semble avoir véritablement fonctionné comme une « place de marché » probablement fréquenté de manière régulière par des négociants méditerranéens, dans le cadre de ce qui apparaît comme un véritable *emporion*, associant d'importantes fonctions économiques à de probables fonctions politiques (lieu de représentation d'un pouvoir indigène) et cultuelles (sanctuaires)

2.2.2. La programmation 2008-2010

Dans le cadre de ce nouveau programme triennal sont repris les deux axes abordés depuis 2004, à savoir

Le phasage du site, l'évolution de sa trame urbanistique et de son faciès mobilier aux premier et second âge du Fer

Approche extensive de l'habitat du second âge du Fer, et plus particulièrement de sa phase la plus récente (III^e s. av. J.-C.)

Dans le prolongement des travaux antérieurs, il s'agit donc de décliner ces deux axes en plusieurs thèmes

2.2.2.1. La zone 71. Le rempart méridional. Système d'accès et aménagements monumentaux

Dans le prolongement des travaux réalisés en 2005-2007 au niveau de la porte charretière et de ses abords, plusieurs points sont abordés.

Il s'agit de préciser la morphologie, la fonctionnalité ainsi que la chronologie des aménagements présents en bordure occidentale de la porte. Ces aménagements comprennent en premier lieu le renfort possiblement lié à un édifice couvert, partiellement fouillé en 2007 (secteur 71/9). L'hypothèse d'un aménagement de type « podium » faisant le pendant de celui mis en évidence côté est du rempart (secteur 71/5) doit ainsi être vérifiée.

Par ailleurs, et à l'image de ce qui a été réalisé en 2005-2007 au niveau du secteur 71/5, il s'agit de procéder à une lecture en plan des différents états architecturaux du bastion occidental, dont l'articulation avec les deux courtines successives doit être précisée.

Enfin, il s'agit de raccorder ce secteur au tracé de la courtine situé plus à l'ouest, une bande d'environ 6 m de large demeurant non fouillée à cet endroit car correspondant à

l'ancien chemin d'accès au sommet de la colline.

Un autre secteur est abordé, en l'occurrence celui compris entre la poterne et les « défenses avancées (*fouille 44* et *fouille 46* d'Y. Solier). L'enjeu est ici de savoir quelle est la fonction exacte de ces aménagements imposants situés dans le prolongement du fossé principal. À l'évidence, il s'agit d'un système de défense avancé, qui assure par la même occasion un accès piétonnier via une passerelle située au niveau de la *fouille 46*. Ceci étant, la morphologie de ce dispositif demeure largement méconnue, et il est probable que, dans sa partie orientale, des aménagements aient été réalisés en vue de la création d'un accès charretier. L'hypothèse à vérifier est donc non seulement l'existence d'un tel passage, en liaison avec un cheminement qui se ferait d'est en ouest au niveau du « fossé principal », alors désaffecté, mais encore la possibilité d'un aménagement complexe de ce secteur, où une véritable porte a pu être bâtie, précédant la « porte principale » (*fouille 37*).

2.2.2.2. La zone 77 (îlot I)

La fouille menée en 2007 a révélé l'existence d'une vaste aire ouverte utilisée en tant que dépotoir, où abondent des rejets cendreaux mêlés de restes culinaires et de pièces de vaisselle. Les interrogations suscitées par cette fouille sont nombreuses. Confrontées aux observations anciennement réalisées par Y. Solier de part et d'autre de ce secteur, elles permettent de reconnaître sur une surface estimée à près de 170 m² une série d'espaces ouverts ou de pièces désaffectées, dans lesquels il n'est pour l'heure guère possible de reconnaître des unités architecturales fonctionnelles.

Antérieure à la mise en place du bûcher collectif ou *ustrinum* (zone 74), cette phase marquée par l'abondance de rejets domestiques pose un problème essentiel. En effet, plus qu'une simple désaffectation d'une partie de l'îlot I peu avant la destruction du site, il est manifeste au vu de la stratigraphie mise en évidence en 2007 que ces dépôts se rapportent en réalité à la phase « post-destruction », et correspondent de fait à une occupation d'un type particulier. En effet, on est tenté d'y reconnaître le résultat d'une série d'actes de consommation que l'on présume collective (banquets ?), eu égard à la masse de rejets déposés dans ce secteur. Entre un simple dépotoir et les restes de banquets successifs en liaison avec la réoccupation présumée culturelle du site (fin IIIe-début IIe s.), les enjeux de l'interprétation de cette zone sont, à l'évidence, essentiels, de même que le raccord stratigraphique avec l'aire de crémation de l'*ustrinum* qui jouxte (ou se superpose à) ce dépotoir.

2.2.2.3. La zone 78 (îlot X)

A contrario de ce qui a été réalisé, et de ce qui est encore prévu dans les autres parties du site prises en compte, il s'agit ici d'ouvrir une nouvelle zone, relativement vierge de toute intervention antérieure, correspondant à un îlot dont les limites ne sont que très partiellement entrevues.

Cet îlot est en effet bordé au sud par la rue 6, à l'ouest par

un mur de terrasse marquant un dénivelé avec les quartiers situés plus à l'ouest (îlot VI), et à l'est par le prolongement de la rue 7. Ses limites vers le nord ne sont pas connues, même s'il est probable que la rue 5 se prolonge vers l'ouest, marquant de fait la limite de cet îlot.

Cette zone présente un intérêt particulier, en raison de la présence d'une base de portique monumentale, mise au jour anciennement par Y. Solier au niveau de la rue 7. ce portique fonctionne à l'évidence avec un ou plusieurs bâtiments situés au niveau de l'îlot X. Si le caractère public de cet édifice ou de ce complexe ne fait pas de doute, sa chronologie, sa morphologie de même que sa destination précise demeurent incertains. Notons également que le petit chapiteau ionique (autel ?) mis au jour par Y. Solier l'a été à quelques mètres de là, au niveau de la *fouille 60B*.

La possibilité existe de pouvoir fouiller à cet endroit un édifice culturel, ou du moins d'appréhender correctement un bâtiment à caractère monumental dont les fonctions devraient pouvoir être précisées. Dans la perspective des travaux entrepris sur le thème de la fonction empirique de Pech Maho, la présence avérée d'une architecture monumentale, civile ou / et religieuse, s'avère être déterminante. La fouille de cette zone apparaît donc comme le complément indispensable des observations réalisées au niveau des îlots I et IV, avec toujours en arrière-plan une meilleure caractérisation de la phase de destruction / abandon du site.

3. LA CAMPAGNE DE FOUILLE 2008

La campagne s'est déroulée sur une durée de 4 semaines, du 25 août au 20 septembre 2009 et a été précédée de deux jours de décapage mécanique. Elle a été menée avec un effectif moyen de 25 personnes.

3.1 Equipe scientifique

Direction du projet :

Eric GAILLEDRAAT (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 (Doctorant, Université d'Aix-en-Provence) : *Responsable de zone*

Anne-Marie CURÉ (Doctorante, Université Montpellier III) : *Responsable de zone ; étude du mobilier céramique*

Avec la collaboration de :

Natalia ALONSO (Chercheur, Université de Lérida-Espagne) : *Carpologie*

Philippe BRUNNER (Médecin, Chercheur associé, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Anthropologie physique*

Julien CAVERO (Chercheur associé, UMR5140, Montpel-

lier-Lattes) : *SIG, MNT et études paléogéographiques*

Lucie CHABAL (Chargé de recherche, CNRS, UMR 5059, Montpellier) : *Anthracologie*

Henri DUDAY (Directeur de recherche, CNRS, UMR 5809, Bordeaux) : *Anthropologie physique*

Gaël PIQUES (Assistant ingénieur, CNRS, UMR 5140 Montpellier-Lattes) : *Gestion des prélèvements, Ichtyologie.*

Armelle GARDEISEN (Ingénieur de recherche, CNRS, UMR 5140, Montpellier-Lattes) : *Archéozoologie*

Jordi PRINCIPAL PONCE (Chercheur, Museo Arqueologico de Catalunya, Barcelone- Espagne) : *Etude du mobilier céramique*

Georges MARCHAND (Chercheur associé, UMR 5140, Montpellier-Lattes) : *Topographie*

Nuria ROVIRA (Chercheur associé, UMR5140, Montpellier-Lattes) : *Carpologie*

Fouilleurs bénévoles :

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

3.2. Moyens mis en œuvre :

3.2.1. Partenaires :

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

3.2.2. Moyens techniques

Gestion de la documentation de fouille : logiciel Syslat Terminal

Décapage mécanique : Tractopelle 2,8 T (Municipalité de Sigean)

Alimentation électrique : Compteur de chantier (Municipalité de Sigean)

Arrosage : Cuve métallique 50 m³ ; Pompe électrique

Traitement du mobilier et des prélèvements : Travaux de laboratoire (lavage, tri, dessin, informatisation, remontage des vases) : dépôt archéologique de Sigean

Colonne de tamisage : dépôt archéologique de Sigean

Stabilisation et restauration du mobilier métallique: Laboratoire Materiavia, Toulouse



L A FORTIFICATION DE PECH MAHO

LA PORTE PRINCIPALE ET SES ABORDS (ZONE 71)

ALEXANDRE BEYLIER

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. 4 et fig. 6). Déjà largement explorée par Yves Solier et, dans une moindre mesure, par Joseph Campardou, cette vaste zone de plusieurs centaines de mètres carrés est aménagée dès la première période d'occupation du site, vers le milieu du VI^e s. av. J.-C. et connaît par la suite, au même titre que le reste de la fortification, une série de remaniements plus ou moins importants.

Le programme triennal initié cette année s'inscrit dans la continuité du précédent, axé pour l'essentiel sur les installations situées à l'est de l'entrée. La campagne 2008 a ainsi été consacrée à l'exploration de la porte elle-même, de ses abords occidentaux ainsi qu'à celle des dispositifs méridionaux *extra-muros*. 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, et 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. L'intervention a surtout consisté à reprendre les sondages réalisés par Y. Solier, en accordant 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.

L'espace de fouille se divise en cinq secteurs. Ouvert l'année dernière, le secteur 9, d'une superficie d'environ 40 m² se situe à l'ouest de la rue 1, le long du parement interne de la courtine orientale du site. Il est jouté 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. 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 ». Le secteur 13 enfin est compris entre, au nord le secteur 12 et au sud, le mur habillant la paroi nord de l'exutoire.

2. LE SECTEUR 71/9

2.1. Rappel des résultats obtenus en 2007

Ouvert l'année dernière, 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 mal définis, délimitée à l'est par un alignement de pierres (MR71075). 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 l'existence d'un niveau d'occupation (71121) dans lequel avait été creusée une petite fosse-foyer oblongue (FS71120), 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

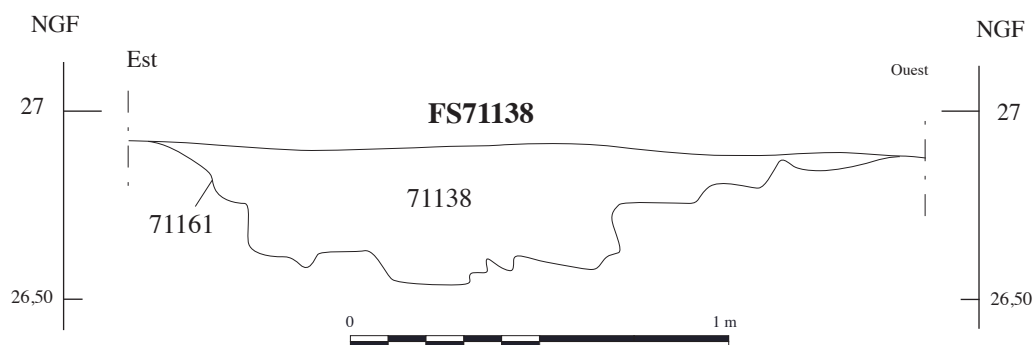
■ Fig. 6 (page suivante) : Plan partiel de la zone 71 (état 2008) avec indication des zones de fouille et localisation des coupes



■ Fig. 7 (page précédente) : Relevé général des vestiges (Zone 71)

en connexion appartenant à un individu adulte robuste (71082). Afin d'appréhender pleinement les modalités de formation de cet épandage singulier, l'intervention pratiquée cette année s'est attachée à l'identification et à la caractérisation du niveau 71086.

2.2. La fosse-foyer FS71138



■ Fig. 8 : Coupe de la fosse FS71138

Une couche limono-argileuse de structure hétérogène (71138), affectant une forme vaguement ovale 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. 8 et fig. 9). 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., auquel cas la fosse FS71138 appartiendrait pleinement à la phase post-destruction.

La terre rougeie et les pierres intensément chauffées visibles sur le fond et les parois du creusement (71161) attestent de l'utilisation de cette excavation comme foyer (fig. 10). 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 degrés 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 compo-

sition, 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 empreinte. 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).

3. LE SECTEUR 71/10

L'intervention réalisée sur ce secteur a consisté essentiellement à un décapage de surface des ouvrages défensifs dont



■ Fig. 9 : Le creusement de la fosse FS71138, avec au fond le niveau caillouteux 71185, vu du nord

n'était jusqu'alors visible que l'enveloppe externe (fig. 11). 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.

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. 12). Sa morphologie et sa structure s'avèrent



■ Fig. 10 : La fosse FS71138 et son comblement charbonneux en cours de fouille, vus du nord



■ Fig. 11 : 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

être exactement du même acabit que le tronçon MR71217 barrant 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 un retour interne nord/sud MR71091, demeure donc encore totalement floue.

3.2. Le doublage externe MR71132

À une époque indéterminée (période *Pech Maho II* ?), la muraille reçoit sur une longueur totale de plus de 40 m, un



■ Fig. 12 : La courtine orientale avec ses réaménagements successifs, vue de l'ouest

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 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 (71186).

Le départ oriental de MR71132 est décalé 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 orientale 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.

3.3. L'habillage interne MR71071

Lors d'une phase qu'il reste là encore à déterminer mais qui n'est certainement pas postérieure au IV^e s., 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 parementé MR71071 (fig. 13). 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 l'élévation a pu être correctement observée en 2007 dans le secteur 71/9 sur une hauteur maximale de 1,30 m (Gailledrat 2007, p. 38-39). Le blocage est constitué de quelques dalles et



■ Fig. 13 : L'habillage interne MR71071 du rempart archaïque, vu de l'est

surtout de moellons équarris ou retouchés, disposés plus ou moins à plat et mêlés à un limon argileux compact (71135). La surface plane ainsi obtenue pouvait dès lors faire office de lit de pose pour une éventuelle élévation en terre. À noter qu'un bloc de forme trapézoïdale placé à l'extrémité ouest du parement 71071, au contact du mur nord/sud MR71146 contre lequel il s'adosse, comporte un évidement central rectangulaire peu profond (1 cm) de 10 sur 19 cm. Ce dispositif (sous réserve qu'il ne s'agisse pas d'un remploi) pourrait bien avoir constitué le socle d'un élément d'architecture en bois, d'autant plus difficile à restituer qu'il demeure apparemment isolé.

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

3.4. Le bastion TO71126

L'ultime restructuration apportée à ce secteur consiste à la mise en place, contre la courtine, d'un bastion (tour ?) TO71126, flanquant l'accès occidental de la porte principale (fig. 14). 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.

Installée dans le prolongement du parement est de MR71071 selon une orientation nord-est/sud-ouest, la paroi rectiligne 71126, telle qu'elle apparaît aujourd'hui, procède en réalité d'un remontage réalisé par les soins d'Yves Solier (Solier 1962, p. 2). Ce mur a en effet été retrouvé partiellement éboulé dans la rue 10. La vraisemblance et la fidélité de la reconstitution opérée dans les années 1970, accomplie en tenant compte du point de chute apparemment régulier des blocs ainsi que de leur inclinaison, ne semblent pas devoir être remises en question. D'une hauteur maximale d'un mètre, la façade de ce mur, 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. L'assise inférieure 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 exceptionnel graffiti naval mettant en scène deux navires affrontés plus la poupe d'un troisième (Gorgues 2001) (fig. 15).

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 de laquelle Y. 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).

4. LE SECTEUR 71/11

Ce secteur, traversé sur sa frange orientale 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 état, dans le meilleur des cas, que d'une stratigraphie sommaire et peu significative (Solier 1967, p. 10-11) (fig. 16). Les profils de ces sondages s'avèrent pourtant à l'examen riche d'informations (fig. 17).

4.1. Le sondage 11A

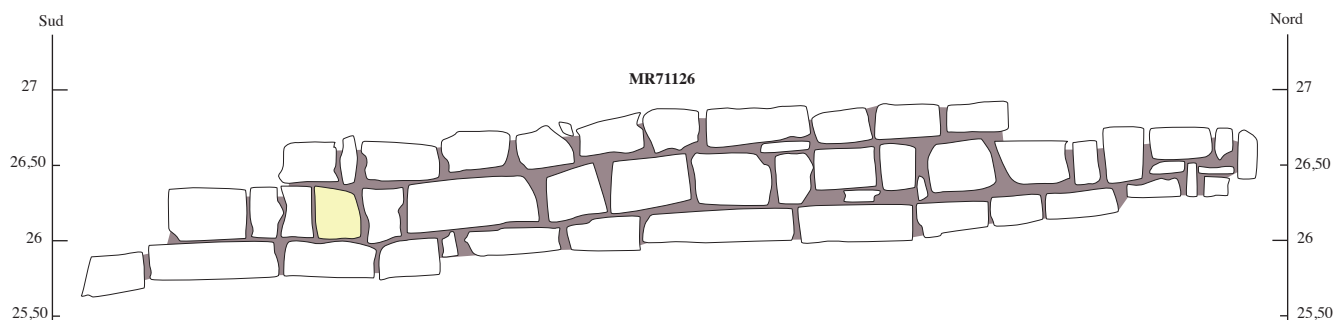
Ce sondage de 2 m de côté est implanté côté *intramuros* dans l'angle formé par l'habillage MR71071 du rempart archaïque et le mur nord/sud MR71146. Adossé perpendiculairement au rempart primitif, ce dernier est constitué sur une hauteur de 90 cm d'une série d'assises de moellons équarris d'une épaisseur 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. 18). Les murs MR71146 et MR71181 représentent les deux plus anciens aménagements repérables dans le sondage. Ils délimitent un espace qui s'appuyait directement contre le rempart archaïque.

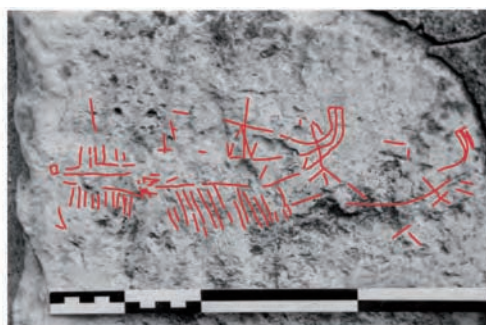
L'espace ainsi défini est remblayé par un niveau de galets et de cailloutis englobés dans une matrice limono-argileuse compacte ocre foncé à mauve (71154). Cet apport, visible sur toute l'emprise du sondage dont il constitue le fond, reçoit deux niveaux d'occupation (fig. 19). Le premier correspond à une fine couche de cendre (71153), inférieure au centimètre, dont un



■ Fig. 14 : Le bastion TO71126 qui flanque l'accès occidental de l'entrée principale, vu du sud



■ Fig. 15 : Élévation du parement 71126 du bastion TO71126, en jaune le moellon sur lequel est présent le graffiti naval dont le relevé est figuré





■ Fig. 16 : Le secteur 71/11 avant fouille, vu de l'est

lambeau était encore conservé dans la partie est du sondage (fig. 20 et fig. 21). 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 moules. 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 et repose plus à l'ouest directement sur le remblai 71154. Sa relation stratigraphique avec MR71071 ne peut pas être précisée dans les limites de notre fenêtre d'étude. 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.

Une partie de cette couche de destruction provient de l'effondrement d'un pan du parement du mur MR71071. L'orientation et le calibre des moellons équarris (71149), se superposant, 25 cm en avant de la façade de MR71071, sur une longueur nord/sud de 1,20 m, ne laissent en effet à ce sujet guère de doute (fig. 22). La couche de limon argileux brun moyen épaisse de 30 cm, caractérisée par une très grande fréquence d'éclats calcaire (71148) et venant recouvrir ces éléments, pourrait quant à elle, au vu de sa disposition, provenir de la superstructure du rempart. Sub-horizontal

au nord, elle plonge en effet brutalement vers le sud pour s'achever à un vingtaine de centimètres de MR71071. Ces deux niveaux 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 correspondre à de l'enduit ou à des joints de briques en terre (fig. 23).

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



■ Fig.17 : Le secteur 71/11 après nettoyage, au terme de la campagne 2008, vu de l'est



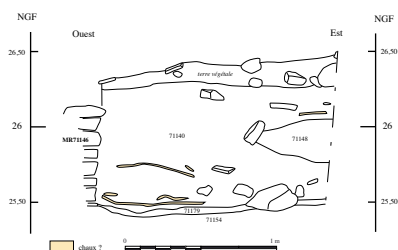
■ Fig. 18 : MR71071 (extrémité ouest). Les architectures visibles depuis le sondage 71/11A



■ Fig. 19 : 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



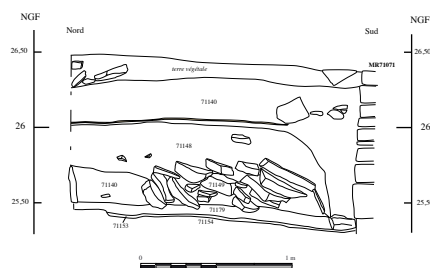
■ Fig. 22 : Vue de l'effondrement du parement du mur MR71071 visible dans la berme est du sondage 71/11A, depuis l'ouest



■ Fig. 20 : Section du profil nord du sondage 71/11A (71.S.12)



■ Fig. 23 : Détail des fines couches blanchâtres observables sur la paroi nord du sondage 71/11A dans le niveau de destruction d'architecture en terre 71140, depuis le sud

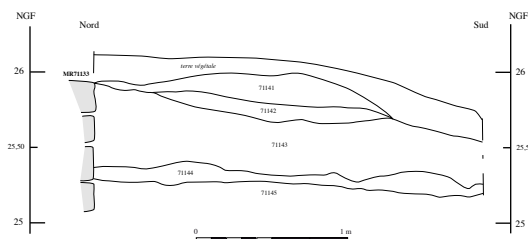


■ Fig. 21 : Section du profil est du sondage 71/11A (71.S.19)

cm) (fig. 24 et fig. 25). 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.

C'est sur ces différents apports contribuant à niveler l'importante déclive du terrain qu'est édifié le mur MR71132 dont une portion fut totalement arasée lors de l'aménagement du chemin d'accès agricole moderne. La tranchée occasionnée par cette épierrement a été comblée par un apport meuble et homogène de limon ocre foncé et de graviers (71142), d'une



■ Fig. 24 : Section du profil oriental du sondage 71/11B (71.S.13)



■ Fig. 25 : Le sondage 71/11B en fin de fouille, vu du nord-ouest. Au fond, le remblai mauve 71145

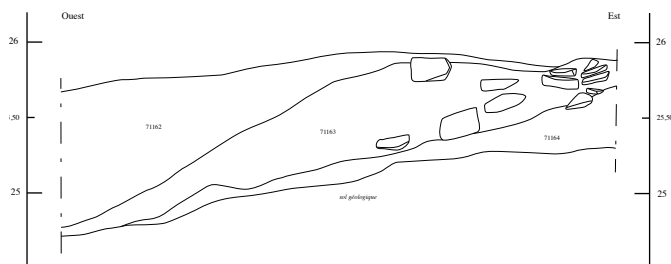
épaisseur maximale de 10 cm. Parfaitement visible sur le profil est du sondage, cette couche se situe en effet sur l'axe de MR71132. Sa largeur coïncide d'ailleurs quasiment avec celle de l'ouvrage dont elle vient par ailleurs recouvrir le radier d'installation 71187. On trouve par-dessus une couche 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 au fonctionnement du chemin.

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, s'étend sur une longueur est/ouest de 3,60 m, pour une hauteur d'un mètre (fig. 26).

Nous situant ici en bordure du replat sommital de la colline, il n'est pas surprenant de voir le substrat géologique, d'abord sub-horizontale, 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-horizontale à l'est, où s'observe la présence sporadique de moellons et de blocs bruts inclinés vers l'ouest, elle s'amincit et plonge



■ Fig. 26 : Section est/ouest de la partie méridionale du secteur 71/11 (71.S.17)

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 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, l'installation de ce dernier remblai pourrait être liée au fonctionnement du chemin agricole.

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. : une rue de 12,50 m de long orientée sud-ouest/nord-est en suivant une inclinaison vers le sud, traversée en son centre d'un caniveau et bordée, sur la partie nord de son parcours, d'architectures débouchant sur une porte de 3,50 m de large (fig. 27).

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, dont le tracé est actuellement recoupé par un pin adulte (fig. 28). Le 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. Le conduit de section rectangulaire ainsi délimité, est assez étroit puisqu'il atteint tout au plus une quinzaine de centimètres de largeur, pour une profondeur variant en-



■ Fig. 27 : Vue semi-générale du secteur 71/12, depuis le sud-ouest



■ Fig. 28 : Vue générale du caniveau CN72051 traversant la rue 10, depuis le sud. Sur la bordure ouest, le niveau de circulation avec galets 71190

tre 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. Le ravinement provoqué par les eaux de ruissellement sur les abords du caniveau resté depuis les fouilles anciennes à ciel ouvert, en a probablement effacé toutes traces. Ceci dit, Y. Solier rapporte avoir extrait du comblement supposé de la tranchée un tesson de « céramique campanienne » (*ibidem*), 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 donc plus sûrement d'un niveau de rue. De fait, les dimensions du creusement de la tranchée d'installation devaient être certainement beaucoup plus réduites.

5.2. Les niveaux de rue

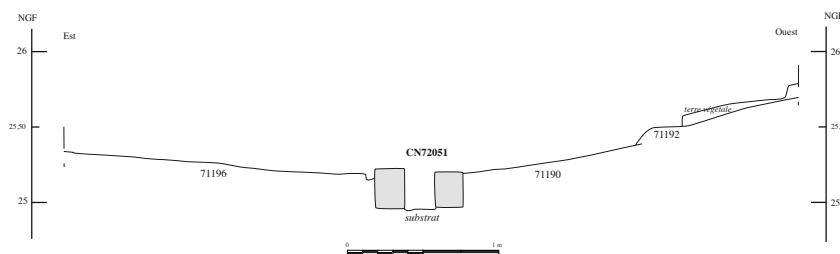
Sous les ruines du bastion, Y. Solier exhuma au voisinage de l'entrée une « couche de pisé » de 10 cm d'épaisseur interprétée comme l'effondrement possible d'une toiture couvrant le passage (Solier 1962, p. 3), destruction imputable à la mise à sac du site à la fin du III^e s. Le sol de rue sous-jacent, « 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 (*ibidem*). 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 çà et là.

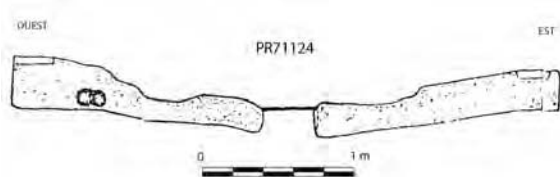
Dans la partie méridionale de la rue, qui a fait l'objet cette année d'une

attention plus particulière, a été repérée 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. 29). 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 coquilles de moules correspondant à la sédimentation de rue (71191). La recharge établie par-dessus, conservée sous

par Y. Solier (cf. *supra*), et dont il ne reste plus aujourd'hui aucune trace.

Le seuil à proprement dit est matérialisé par deux blocs monolithiques en calcaire dur (71124), réceptacles d'une porte en bois à double vantail dont les restes carbonisés furent mis au jour par 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. 31). Ils 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 parties 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'encasturer 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. 32). Sur le côté interne des parties centrales, se distinguent nettement les feuillures horizontales des vantaux. Y. Solier attire 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 (*idem*, p.4). Quelle que soit leur





■ Fig. 31 : Vue en coupe du seuil PR71124 (d'après Solier 1967)

tion avec les données acquises cette année. Même 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.

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 bâties au moyen de blocs



■ Fig. 32 : 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.

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.

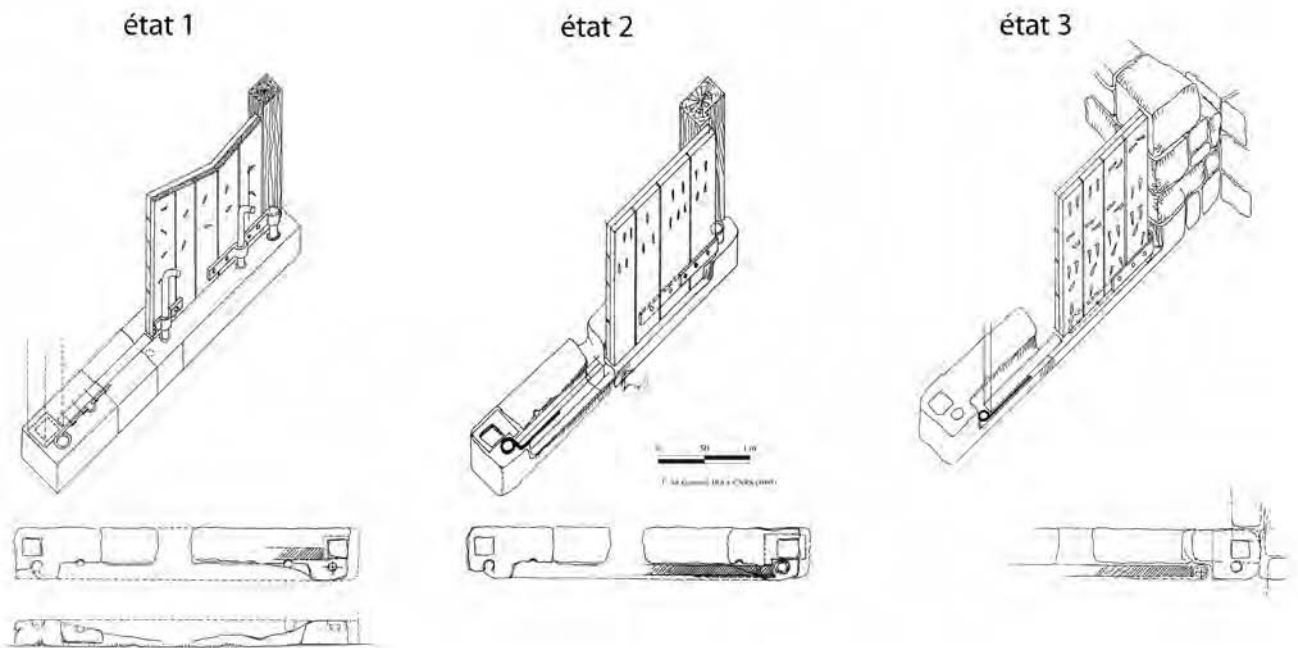
On notera la présence au nord du secteur, entre le caniveau et MR71159, d'une structure en pierres (MR71160) au tracé légèrement curviligne conservée sur une longueur de 1,15 m. Constitué d'une assise de blocs retouchés larges d'une vingtaine de centimètres plantés de chant, ce muret, étrangement positionné, 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 occupé par une terrasse artificielle dont l'aménagement est visible en coupe dans le prolongement de la poterne PR71227 (fig. 34). 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. : 71.S.13). D'une épaisseur moyenne de 20 cm, il présente un profil assez irrégulier. Est déposée par-dessus une couche très compacte d'argile jaune moyen d'environ 15 cm d'épaisseur (71167), offrant un léger pendage vers le sud, dans laquelle fut 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 avoir fonctionné avec les deux empièvements quadrangulaires situés plus au nord dans le même alignement.

Le plus proche de ces empièvements, SB71178, adopte une forme rectangulaire d'environ 88x56 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 pourraient signaler l'existence d'une sorte de portique à piliers qui participerait dès lors, d'une manière ou d'une autre, à la mise en scène de l'entrée. Elles font face à un empièchement sub-rectangulaire (71170) localisé pour sa part de l'autre côté de la rue, dans l'alignement du parement oriental du bastion. Cet amas assez informe de pierres brutes, disposées dans tous les sens sur le dernier niveau de circulation 71192, ne paraît cependant pas correspondre à un aménagement particulier, mais évoque plutôt un niveau de destruction (fig. 37).

5.5. Des restes fauniques et humains (phase post-destruction)

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, 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 ;



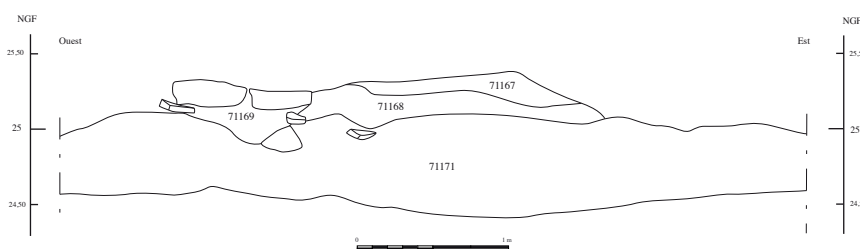
■ Fig. 33 : Restitution graphique des états successifs du seuil de la porte PR71124 d'après J.-M. Gassend



■ Fig. 35 : La terrasse aménagée dans la partie sud-est du secteur 71/12, vue du sud



■ Fig. 37 : L'empierrement 71170 faisant face aux massifs rectangulaires construits en pierres situés du côté est de la rue 10, vu de l'ouest



■ Fig. 36 : Section est/ouest de l'extrémité méridionale du secteur 71/12 (71.S.13)

Solier 1967, p. 5). 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. 38). 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 – (Duday, Rouquet 1998), 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, que d'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 assaillants » (Solier 1961, p. 129-130).

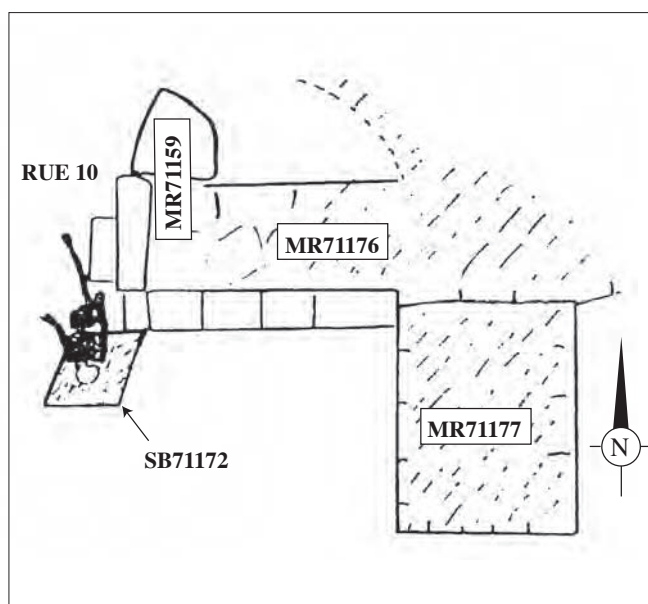
Si la signification profonde à donner à ce « dépôt » de restes humains et fauniques nous échappe totalement, nous savons en revanche désormais, grâce notamment à la mise au jour en 2007 dans le secteur 71/9 d'un amas d'ossements à bien des égards similaire (cf. *supra*), que sa mise en place a pu intervenir à un autre moment que durant les combats à l'origine de la destruction du site. Tout aussi probable est désormais une attribution à la phase post-destruction, désormais bien cernée.

6. LE SECTEUR 71/13

6.1. Le fossé principal archaïque (FO71197)

La reprise des fouilles dans ce secteur s'est avérée particulièrement fructueuse, car elle a permis non seulement de retrouver le creusement du fossé principal est/ouest (FO71197) établi durant le VI^e s. en avant de la fortification, d'en préciser la morphologie, mais également de repérer son extrémité occidentale, nous éclairant par la même occasion sur l'emplacement exact de l'accès primitif du site.

Le creusement (71197) a été directement réalisé dans le substrat qui présente dans ce secteur un aspect très changeant, passant ainsi en quelques mètres en un apport massif et lité de galets fluviatiles au nord (71171), à un niveau sableux et calcaire très compact au sud (71228). Les parois, distantes de 6 m, sont obliques. Le fond n'a quant à lui pas été atteint. L'extrémité du fossé apparaît en revanche très nettement (fig. 39). Rectiligne, elle 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. 38 : Localisation du squelette humain mis au jour par Solier dans la rue 10 (d'après Solier 1961)

Le comblement du fossé intervient probablement assez rapidement. On peut lui attribuer une couche visible sur le profil est du sondage ouvert par Y. Solier en 1968 (fouille 44) et une autre observable en plan sur une bande est/ouest de 4,50 m dans la partie nord de ce même sondage. La première, qui présente un pendage vers le sud, correspond à un limon argileux compact brun-gris englobant des cailloutis ainsi qu'une quantité non négligeable de moules, de charbons et de tessons de céramique posés à plat en surface, mais présents aussi dans toute l'épaisseur de la couche (71173). La seconde, à base de limon argileux compact brun foncé et de cailloutis, englobe quelques moellons bruts épousant l'escarpe du fossé (71182).

6.2. Le mur de soutènement MR71151

Dans le comblement 71182 dont le niveau d'apparition



■ Fig. 39 : Vue de l'extrémité occidentale du creusement (souligné en pointillés), réalisé dans le substrat, du fossé archaïque principal FO71197, depuis l'ouest. Au premier plan, la structure en arc de cercle SB71184

se situe à 24,50 m NGF, a été creusée une tranchée destinée à l'installation d'un mur en pierres et en terre orienté est/ouest (MR71151). Dégagé sur une longueur de 5,20 m, il s'appuie à l'ouest contre le substrat constituant l'extrémité du fossé. Conservé sur une hauteur de 70 cm, avec un sommet sis à 24,70 m NGF, il présente un fruit très marqué. Grossièrement construit, il se compose de moellons bruts agencés sans grand soin et liés à une terre épaisse qui forme une part importante du volume de l'architecture (fig. 40). Située immédiatement au nord, la couche compacte 71183, constituée de limon argileux jaune clair avec des inclusions d'éclats de calcaire, fait ainsi selon toute apparence partie intégrante de cette structure dont la profondeur atteignait de fait près de 1,20 m et qui jouait donc, étant donné sa morphologie, un rôle avant tout de soutènement. La plateforme installée au sud du secteur 12, à l'est de la rue 10 (remblais 71167 et 71168) ne pouvait ainsi être que retenue par ce mur dont il convient évidemment de restituer une élévation plus importante (au minimum un mètre supplémentaire).

6.3. L'aménagement de la partie sud de secteur

L'espace en avant de MR71151 est progressivement comblé par un certain nombre d'apports repérables sur la berme orientale du sondage et dont l'identification demande encore à être précisée (fig. 41). Le plus ancien remblai mis au jour correspond à un lit irrégulier de cailloux d'une grosseur d'une dizaine de centimètres noyés dans une matrice argileuse jaunâtre (71198). D'une longueur nord/sud de 1,50 m, il s'appuie contre le mur MR71151. Il est recouvert d'une couche d'argile jaune de même emprise, stérile en mobilier (71152), d'une épaisseur maximale de 23 cm, qui s'étend jusqu'au niveau de l'extrémité orientale du mur et qui s'amincit vers le sud. Cette inclinaison est en partie rattrapée par un niveau compact de limon argileux brun-gris offrant un pendage vers le sud contre la contrescarpe du fossé et un autre, moins prononcé, vers l'ouest (71165).



■ Fig. 40 : Le mur de soutènement MR71151, vu du sud. A l'arrière, la berme de fouille délimitant les secteurs 71/12 et 71/13



■ Fig. 41 : Vue de la berme orientale du sondage du secteur 71/13, depuis l'ouest. Le creusement oblique du fossé FO71197 apparaît très nettement dans le substrat crayeux 71228. Au fond, la butte témoin laissée par Y. Solier

Il contient sur toute son épaisseur, dont la puissance maximale atteint 30 cm, de nombreux petits éclats de moules. Le mobilier céramique qui a pu être récolté est caractéristique du V^e s. av. J.-C. (*Annexe 1*) Même si des risques d'intrusion ne sont pas à écarter, cette datation fournit un *terminus ante quem* (qui devra être soumis à vérification) pour l'édification du mur MR71151.

Est installée par la suite une couche compacte de limon argileux jaune clair renfermant des inclusions fréquentes d'éclats de calcaire blanchâtre, de gravillons et de cailloutis (71166). Sub-horizontale, elle s'épaissit vers le sud de manière à compenser la déclive du comblement sous-jacent 71165, offrant ainsi une surface plane ayant pu dès lors faire office de niveau de circulation. Il est en effet acquis qu'à partir du moment où est creusé l'avant-fossé FO71230 (c'est-à-dire, d'après ce que l'on en sait actuellement, dans le courant du III^e s.) l'accès au site ne pouvait plus se faire de manière frontale, mais devait s'effectuer depuis l'est, le long de la fortification, à l'emplacement du fossé archaïque (fig. 42).

Observable en coupe sur la butte témoin de 10 m² laissée par Solier dans la partie est du secteur, le niveau 71224 déposé par-dessus la couche 71165, pourrait correspondre à une recharge de ce nouveau chemin (fig. 41). Ce limon argileux brun-jaune compact, d'une épaisseur moyenne de 20 cm, comprenant une grande quantité de galets dont les plus gros mesurent 5 cm, vient buter au sud contre le mur MR71175 habillant la paroi septentrionale du fossé FO71230.

■ Fig. 42 (ci-contre) : Vue générale du secteur 71/13 au terme de la campagne 2008, depuis le sud

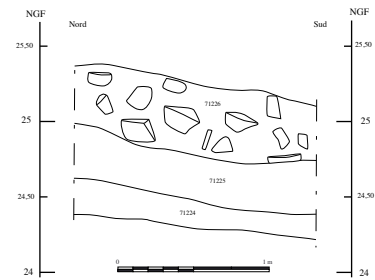
Les deux dernières couches identifiables sur le témoin de fouille correspondent quant à elles selon toute vraisemblance à des niveaux d'abandon. Massives, elles présentent comme la précédente un léger pendage vers le sud (fig. 43). La première, d'une épaisseur moyenne de 30 cm, est constituée de limon argileux jaune clair comprenant des inclusions sporadiques de galets et de coquillages (71225). La seconde, dont le sommet se situe à 25,40 m NGF, se compose d'un limon brun moyen peu compact et de pierres disposées dans toute son épaisseur qui varie de 40 à 60 cm (71226).

6.4. La structure bâtie SB71184

Au terme de la présente campagne, est apparue sur la partie ouest du secteur, à peine plus d'un mètre au sud de l'extrémité conservé du caniveau CN72051, une structure en



arc de cercle (SB71184), épousant la déclive naturelle du terrain vers le sud. Elle se constituait d'une assise de blocs et de moellons retouchés, disposés de manière à présenter une façade du côté ouest (fig. 39). Sa fonction, tout comme sa datation, demeure à ce stade de l'étude inconnue, son raccord stratigraphique avec le caniveau ayant été entièrement bouleversé 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. 43 : Section nord/sud de la butte témoin laissée par Solier sur la bordure est du secteur 71/13 (71.S.18)

Annexe 1 : Inventaire du mobilier (Zone 71)

Us 71128

– *Objets* :

- Fragment en terre cuite. Fragment de torchis ? Élément de construction.

Us 71129

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de céramique de Rosas ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 6 fragments de cl.-loc ; 16 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore grecque ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 18 fragments de dolium tourné . Total : 50 fr.

– *Typologie* :

céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B

céramique non tournée régionale : 1 bord

amphore grecque : 1 bord d'amphore A-GRE

amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.

– *Objets* :

- Deux fragments indéterminés en fer, d'une longueur de 2,2 cm par 1,6 cm pour le premier et de 1,4 cm par 1 cm de largeur maximum.
- Deux fragments de blocs en terre cuite. Probables éléments de torchis puisque des traces de végétaux semblent lisibles dans l'épaisseur des blocs. Éléments de construction.

Us 71136

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune.

– *Comptages* : 4 fragments d'autre céramique commune ; 23 fragments de cl.-loc ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore grecque ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de dolium ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 43 fr.

– *Typologie* :

claire du Languedoc occidental : 1 bord

indéterminé : 1 bord d'ind. AUTRE.

Us 71137

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– *Comptages* : 5 fragments de cl.-loc ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore punique ébusitaine ; 11 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 24 fr.

– *Typologie* :

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4

amphore punique ébusitaine : 1 bord d'amphore A-PE 15.

– *Objets* :

- Fragment de tige en bronze à section circulaire d'une longueur de 2,4 cm et d'un diamètre de 0,2 cm.
- Scorie en fer.

Us 71138

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de céramique attique ; 8 fragments de cl.-mas ; 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 dolium tourné . Total : 34 fr.

– *Typologie* :

claire du Languedoc occidental : 2 anses

céramique à pâte claire peinte : 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* :

- 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 ?.
- 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.
- Fragment en terre cuite indéterminés.

Us 71139

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– *Comptages* : 6 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique commune punique ; 10 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 32 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium tourné . Total : 64 fr.

– *Typologie* :

céramique de Rosas : 1 fond de coupe à anses ROSES 49 ; 1 bord

claire du Languedoc occidental : 2 fonds et 1 anse.

– *Objets* :

- Fragment de tige en fer à section ovalaire de 1,7 cm de longueur, de 0,7 de largeur et de 0,6 cm d'épaisseur.
- fragment de plaque en bronze repliée sur elle-même, d'une longueur de 1,4 cm, d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm.
- Fragment de plaque épaisse à section ovalaire et profil concave dans sa longueur. Fragment de fonction indéterminée appartenant possiblement à un outil. Longueur conservée : 5,5 cm ; largeur maximum : 2,7 cm et épaisseur de 1,5 cm.
- Clou en fer d'une longueur de 39 cm. Clou à tige incomplète à section quadrangulaire d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Tête de forme circulaire aux contours irréguliers et d'un diamètre maximum de 1,9 cm.

Us 71140

– *Objets* :

- Huit fragments de chaux sans forme définie.

Us 71150

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– *Comptages* : 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2

fragments de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de gr.-rous ; 2 fragments de cl.-loc ; 2 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'amphore grecque ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore punique ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 24 fr.

– **Typologie :**

céramique à pâte claire peinte : 1 bord

grise roussillonnaise : 1 fond

céramique ibéro-languedocienne : 1 bord de jarre IB-LANG 10

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

amphore punique : 1 anse d'amphore A-PUN.

– **Objets :**

- Fragment de meule rotative en conglomérat .

- Fragment de meule rotative en basalte.

Us 71151

– **Comptages** : 1 fragment de cl.-loc ; 4 fragments d'amphore ibérique .

Total : 5 fr.

Us 71153

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de cl.-mas ; 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 régionale : 1 décor.

Us 71173

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 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.

Us 71179

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 1 fr.

Us 71188

– **Comptages** : 2 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium . Total : 5 fr.

– **Typologie :**

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

Us 71191

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment d'autre céramique commune ; 3 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'a-gr-ital . Total : 5 fr.

Us 71193

– **Inventaire** : Faune : Malacofaune.

– **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.

L'HABITAT DU SECOND ÂGE DU FER

L'ÎLOT I ET L'USTRINUM (ZONES 77 ET 73)

ANNE-MARIE CURÉ

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). 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 l'*ustrinum* (fouille 54A), Y. Solier avait laissé inexplorée la partie centrale de cet îlot, d'où l'ouverture de cette zone en 2007 à la fois sur les secteurs encore non fouillés (77/5 et 77/9), ainsi que sur la rue jouxtant ces secteurs (73/3). Ces travaux ont révélé l'existence d'un immense dépotoir cendreux s'étendant sur plusieurs pièces, dépotoir daté par le mobilier des environs de 200 av. J.-C. mais dont la chronologie relative a posé problème, dans la mesure où il semblait déjà que ces dépôts étaient postérieurs à la destruction du site. Dans le même temps, plusieurs témoins explicites d'une réoccupation de cette partie du site avaient été mis en évidence et posaient du même coup la question du phasage de l'ensemble de la séquence observable dans cette partie du site.

Par ailleurs, à l'occasion des campagnes de fouille de 2005 et 2006, une reprise des travaux à l'emplacement de l'*ustrinum* anciennement fouillé par Y. Solier a eu pour but de préciser la morphologie de l'aire de crémation, ainsi que d'évaluer la possibilité de lambeaux de couches encore en place. Les résultats obtenus laissaient alors penser que seule une toute petite partie du bûcher non perturbée subsistait (Gaillardrat 2007).

La campagne 2008 a porté logiquement sur la zone située directement entre les secteurs explorés l'année précédente et ceux explorés lors des fouilles anciennes (fouille 54B), cette bande présentant l'intérêt d'être la zone d'installation de l'*ustrinum* (fig. 44)

Les objectifs étaient multiples. Il s'agissait évidemment de préciser la morphologie de l'îlot I, mais aussi de confirmer le phasage du dépotoir (antériorité ou postériorité par rapport à la fin de l'habitat), ainsi que son articulation avec l'*ustrinum*. La surprise est venue de la mise au jour d'un lambeau de stratigraphie liée au bûcher, encore en place dans le

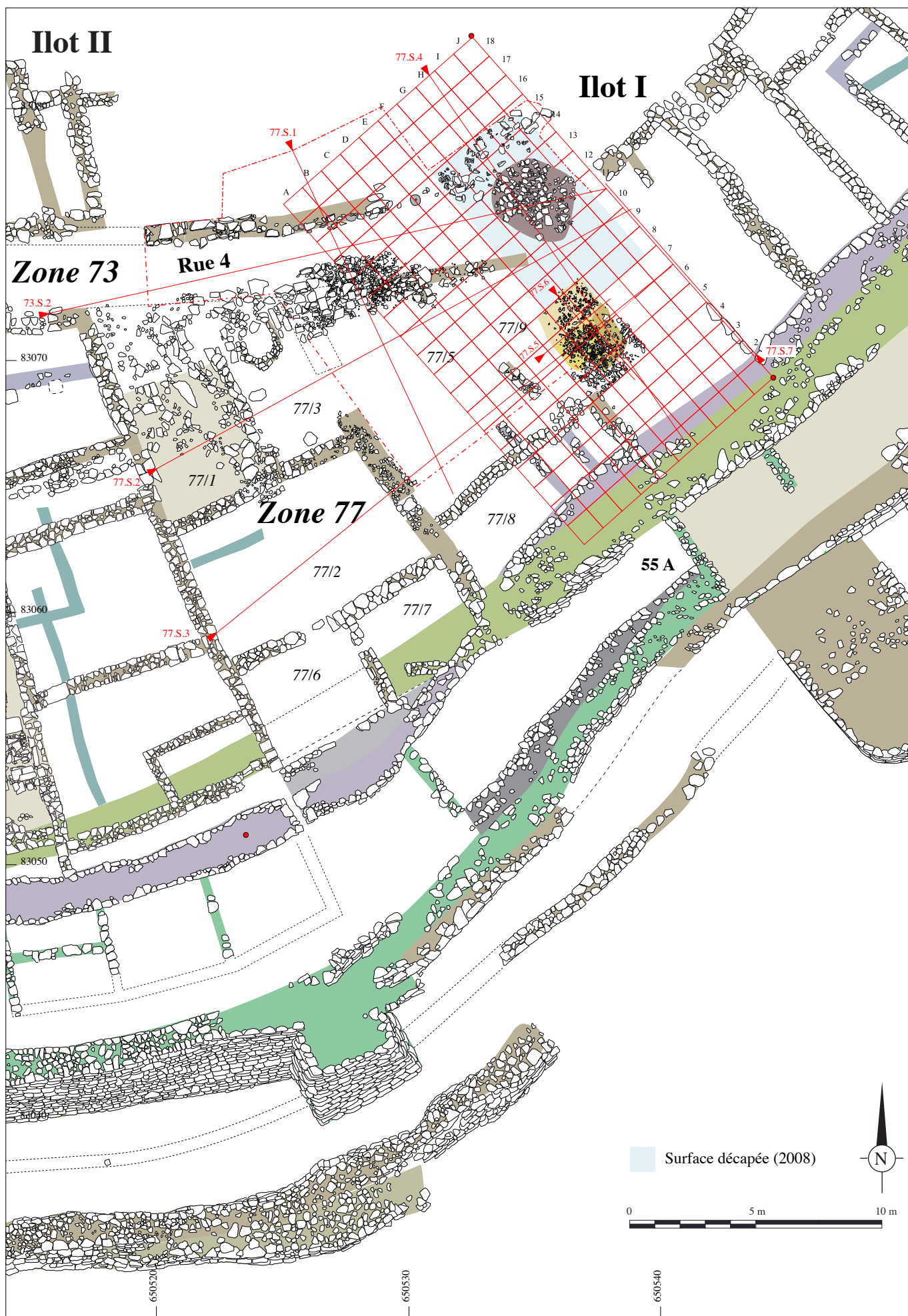
quart NO de la structure. Ce lambeau n'avait pu être observé au cours des campagnes précédentes, en raison de la forte perturbation de l'espace limitrophe (due à la présence de terriers) et du caractère remanié de ce qui semblait être la limite NO du bûcher (présence d'un ancien piquet en fer datant de la fouille des années 1970 et passage de clandestins munis de détecteurs à métaux au cours de l'hiver 2006). Dans le même temps, un sondage mené 2 m plus au nord avait démontré que la structure funéraire ne se prolongeait pas de ce côté. Ce lambeau de couche encore en place, masqué par des apports cendreux plus récents, a pu faire l'objet d'une fouille minutieuse selon les protocoles en vigueur.

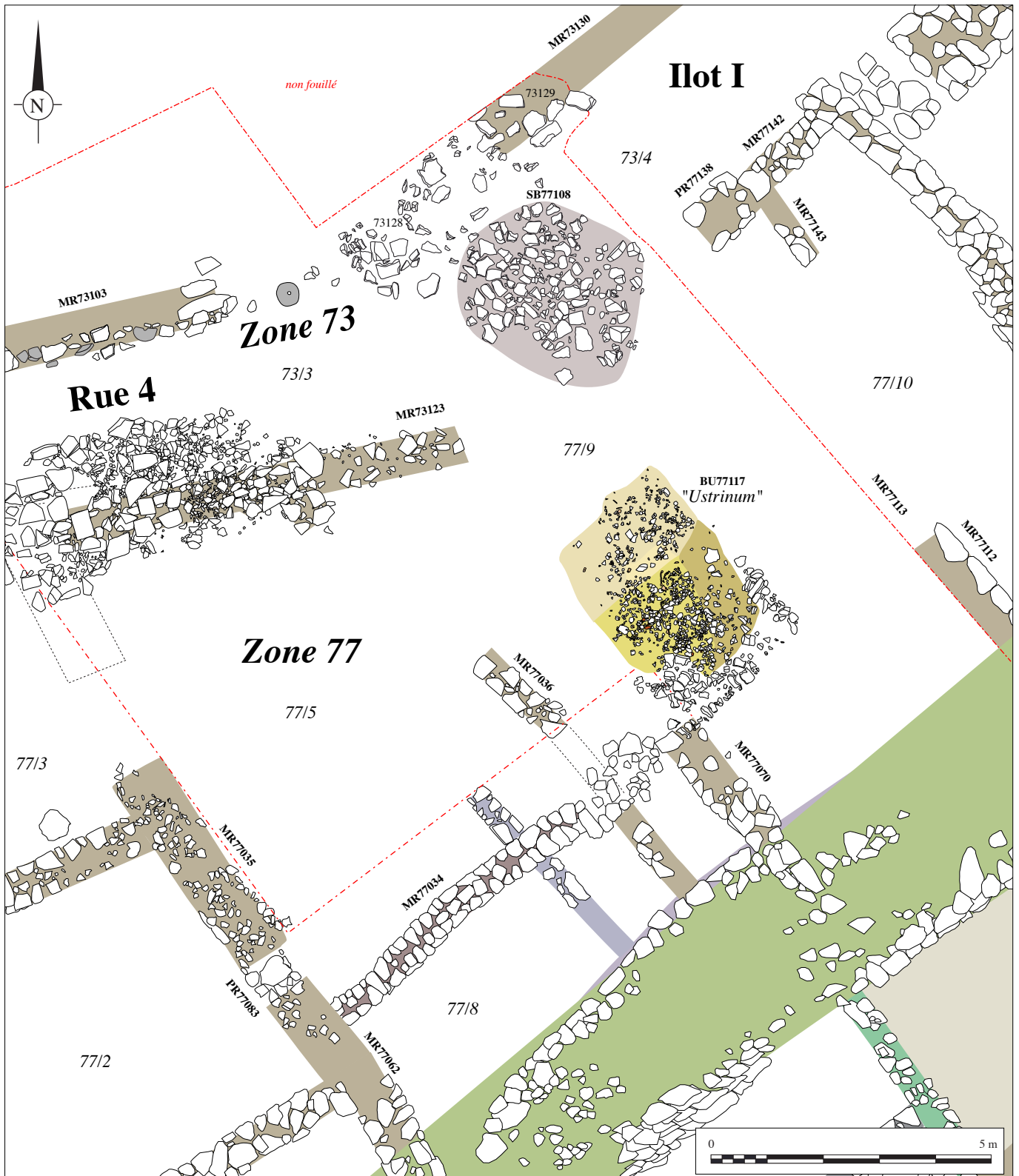
Au total, la fouille a ainsi porté sur environ 70 m², décapés au préalable à la pelle mécanique, comprenant la rue (secteur 73/3) ainsi que la pièce accolée au rempart (secteur 77/9) (fig. 45). Afin d'arriver à une meilleure compréhension de la zone, il est en outre apparu nécessaire de faire un nettoyage approfondi des espaces fouillés anciennement, situés directement à l'est (secteur 73/4 pour la rue et 77/10 pour la pièce 54B) (fig. 46)

1. LA ZONE 77

Le secteur 9 correspond à une pièce rectangulaire, d'orientation NO/SE, accolée au rempart au sud et limitée au nord par la rue 4. La partie occidentale de ce secteur a été fouillée lors de la campagne 2007, sans pour autant atteindre la base de la séquence marquée par les dépôts cendreux évoqués précédemment. Le secteur 10 correspond quant à lui à la pièce qui jouxte à l'est le secteur 9. Ce secteur ayant été exploré par Y. Solier en 1970 (fouille 54B), c'est plus particulièrement la berme ouest, qui marque la limite avec le secteur 9, qui a fait l'objet d'observations au cours de la présente campagne.

■ Fig. 44 (page suivante) : Plan partiel des zones 77 et 73 (état 2008) avec indication des zones de fouille et localisation des coupes





■ Fig. 45 : Relevé général des vestiges (Zones 77 et 73)



■ Fig. 46 : Vue depuis le nord des zones 73 et 77, après le décapage mécanique

1.1. Secteur 77/9

1.1.1. La dernière phase d'occupation de l'habitat (IIIe s. av. J.-C.)

La phase d'occupation précédant la destruction du site n'est représentée pour le moment que par les murs délimitant le secteur, à savoir MR77070 à l'ouest, et MR77112 et MR77113 à l'est. L'espace est alors fermé au sud par le rempart, tandis que l'avancée de nos travaux ne nous permet pas encore d'observer de structure marquant la limite avec la rue.

Rappelons que le mur MR77070, accolé au rempart et long d'environ 3,10 m, constitue l'extrémité orientale du secteur adjacent 77/8 (Gailledrat 2007). Les murs MR77112 et MR77113 séparent quant à eux le secteur 9 du secteur 10 (fig. 47). Le mur MR77112, d'orientation nord-ouest/sud-est, est accolé au rempart et se prolonge vers le nord sur environ 3 m. Il est conservé sur au moins 1,40 m de haut (la base n'est pas visible) et possède une largeur d'environ 75 cm. Il s'agit d'une structure à double parement. Une partie du parement est (côté secteur 10) a pu être observée : sept assises irrégulières sont visibles, d'une hauteur de 15-20 cm en moyenne. Le parement est construit de blocs et de moellons équarris, en calcaire dur, disposés en panneresse et liés par un limon argileux compact et homogène, de couleur jaune et sans inclusions. Les interstices les plus importants sont parfois comblés avec des pierres. On remarque que le mur a été bâti contre le rempart au sud, mais qu'il est antérieur à l'habillage de ce dernier que l'on peut voir dans le secteur 10. Par ailleurs, l'extrémité nord de l'ouvrage est masquée par la présence du mur MR73113, accolé au parement est de MR77112, à environ 2,50 m du rempart. Cette structure, d'orientation nord-ouest/sud-est également, est longue de 2 m. Conservée sur 80 cm de haut, elle est constituée de quatre assises hautes chacune d'environ 20 cm, et possède une largeur de 30 cm. Il s'agit d'un mur à parement simple construit de blocs et de moellons équarris, en calcai-

re dur, disposés en panneresse/parpaing, liés par un limon argileux compact et homogène, de couleur jaune et sans inclusions. Les interstices sont occasionnellement comblés avec des pierres. Il se pourrait que ce mur se prolonge vers le nord sur 2,80 m, mais alors conservé une seule assise. L'interprétation de cette construction reste problématique en raison d'une part de sa destruction partielle, et d'autre part de l'absence de relation avec les niveaux d'occupation contemporains.



■ Fig. 47 : Vue depuis le nord-est des murs MR77112 et MR77113 délimitant à l'est le secteur 9

1.1.2. Les témoins de la phase de destruction (v. 225/200 av. J.-C.)

Dans la partie méridionale du secteur, la couche 77109 peut être interprétée comme résultant de la destruction partielle des murs MR77112 et MR77113 (fig. 48). Située sur la bordure orientale du secteur, elle s'étend sur environ 4 m vers le nord depuis le rempart, en adoptant un fort pendage ouest. Elle est constituée de pierres, de blocs et moellons équarris à retouchés, denses et vraisemblablement effondrés, noyés dans un limon argileux jaune et compact caractérisé par des inclusions et des éclats calcaires, auquel s'est mêlé un rare mobilier.

La couche 77110 correspondrait quant à elle la destruction du mur MR77070. Dans la partie méridionale du secteur et sur sa bordure ouest, le niveau s'étend également sur environ 4 m depuis le rempart, avec un fort pendage vers l'est. La couche est constituée de pierres et moellons équarris à retouchés, denses et effondrés, noyés dans un limon argileux jaune et compact caractérisé par des inclusions et des éclats calcaires. Elle contient un peu de mobilier.

On peut également rattacher à la phase de destruction le niveau 77101, situé sur la bande est du secteur, sur environ 5 m de long pour 2 m de large maximum. Il s'agit en effet d'une couche de limon argileux jaune clair caractérisée par



■ Fig. 48 : Vue depuis le sud du secteur 9. Au premier plan, les effondrements 77109 (à l'est) et 77110 (à l'ouest)

des inclusions calcaires, du cailloutis, des petits charbons et des nodules de terre rubéfiée, dans laquelle sont noyés des blocs, des moellons et des pierres éparses en position désorganisée. On trouve un peu de mobilier en surface (céramique, faune, moules). Il semblerait que l'on ait affaire à une couche de destruction de murs en terre et en pierres, éventuellement remaniée, égalisée, lors de la réoccupation suivant cette phase de destruction.

Sur le niveau 77101 a également été identifiée une couche de limon argileux de couleur brun-jaune, compacte et homogène, caractérisée par la présence d'inclusions calcaires, de petits charbons et de nodules de terre rubéfiée, ainsi que de fragments de moules (77128). En surface, le niveau présente des traces de rubéfaction.

Enfin, dans la partie sud du secteur, entre les effondrements 77109 et 77110, on observe une couche de limon argileux jaune brun, compacte, caractérisée par une zone plus charbonneuse au sud (77130). Ce niveau est lui-même recouvert à son extrémité sud par une couche de limon argileux compacte et hétérogène, de couleur brun-jaune avec des tâches rougeâtres, caractérisée par de nombreuses inclusions calcaires, de petits charbons épars, des nodules de terre rubéfiée, du cailloutis et des galets (77135). Cette couche vient contre le rempart. On remarque en outre que les pierres composant ce dernier ouvrage présentent d'importantes traces de rubéfaction et que la couche les recouvrant (c'est-à-dire sur le rempart) est également rubéfiée.

■ Fig. 49 (ci-contre) : Vue depuis l'ouest de la zone 77 (secteurs 5 et 9) avec la couche de dépotoir 77124



1.1.3. L'occupation post-destruction (v. 225/200-200/175 ?)

De la même manière que nous avons pu observer seulement une partie des niveaux de la phase de destruction, en marge du secteur, nous ne sommes pas en mesure de présenter ici l'intégralité de la séquence post-destruction, la fouille ayant été arrêtée avant d'avoir atteint les couches de destruction sur l'ensemble de la zone. Si la poursuite des opérations permettra de faire le lien complet entre la phase de destruction et la réoccupation qui s'en suit, la campagne de cette année a néanmoins apporté un éclairage essentiel à la compréhension de l'évolution de cette partie du site.

1.1.3.1. Le dépotoir et les traces d'aménagement

Dans la partie centrale du secteur, la fouille a été arrêtée sur une couche de limon cendreux meuble et hétérogène, de couleur gris clair, avec des inclusions calcaires, parfois crayeuses, des petits charbons épars, des nodules de terre rubéfiée et des fragments de moules (77124). Le niveau est irrégulier. Sa surface est marquée par la présence de mobilier à plat (céramique, faune, coquillages), par quelques pierres et galets, ainsi que par des traces de calcaire crayeux. À noter également la présence d'une plaque de plomb (non inscrite), ainsi que de nombreux coprolithes. Ce niveau correspond à la surface atteinte dans le secteur 5 et dans la partie ouest du secteur 9 en 2007 (77090). Il peut être interprété comme une couche de dépotoir à caractère massif (fig. 49).

On observe ensuite en différents points de la zone des niveaux de destruction. Le plus important d'entre eux se situe dans la partie nord du secteur. Il s'agit d'une couche de limon argileux brun-jaune, compacte et hétérogène, comprenant quelques inclusions calcaires, des petits charbons, des nodules de terre rubéfiée, ainsi que des nodules calcaires (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 sud-est de la couche, ainsi que la présence de matériel à plat, souvent écrasé (céramique, faune, coquillages). Au centre-est, on trouve également un amas de fragments de dolium (74016). Notons que cet amas repose sur le fond du sondage pratiqué en 2006 dans le cadre de l'exploration de l'*ustrinum* (Gailledrat 2007, p. 156). Il semblerait que ce niveau corresponde à la destruction de superstructures essentiellement en terre, liées à une occupation ponctuelle. Le niveau aurait ensuite servi de surface de circulation (fig. 50).

Dans la partie centrale du secteur, à la fois sur le niveau de destruction 77101 et sur le dépotoir 77124, on observe



■ Fig. 50 : Vue depuis l'ouest du niveau de destruction 77129 venant sur la couche de dépotoir 77124. En arrière-plan, la couche de destruction 77101

une couche d'environ 2 m de long pour 1 m de large et d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, avec un pendage ouest important (77127). La couche est constituée de limon argileux brun-jaune, compacte et hétérogène. Elle est caractérisée par des inclusions de petits charbons et des nodules de terre rubéfiée, ainsi que par des éclats calcaires. Elle contient du mobilier céramique, de la faune et des coquillages.

Enfin, dans la partie méridionale du secteur, entre les effondrements 77109 et 77110, on observe une couche de limon argileux brun, peu compacte et homogène, avec des inclusions et des éclats calcaires, ainsi que quelques galets (77126). La couche contient de la céramique, de la faune et des coquillages (en particulier des moules). Ces deux derniers niveaux pourraient être interprétés comme des niveaux de destruction ou bien des couches de dépotoir, liées à des épandages faisant suite à une destruction.

Le secteur est ensuite utilisé de nouveau comme une aire de dépotoir. On observe en effet, dans une dépression du niveau 77124, une couche de limon cendreux brun foncé, meuble et hétérogène, caractérisée par l'abondance de charbons de grosse dimension (2 cm) et de tâches sombres de rubéfaction (77125). La couche, d'environ 1 m de diamètre, adopte un profil en cuvette et est épaisse en son centre d'une vingtaine de centimètres. Sont noyées dans le limon cendreux quelques pierres et moellons brûlés, ainsi que de la céramique, de la faune, des coquillages (moules) et du métal (fer).

Une mince couche similaire s'étale sur environ 2 m², à la fois sur les niveaux 77124 et 77129 (77136). Elle est constituée d'un limon cendreux brun foncé meuble et hétérogène, et se voit caractérisée par d'abondants charbons de grosse dimension, ainsi que par des nodules de terre rubéfiée. Ces deux niveaux, au contact de la base de l'*ustrinum*, sont caractérisés par la présence d'infiltrations jaunâtres de chaux.

La partie septentrionale du secteur est par la suite marquée par un niveau semblable à la couche de destruction 77129. Il s'agit d'une couche de limon argileux brun-jaune compacte et hétérogène avec des poches cendreuseuses, caractérisée par des inclusions calcaires, des nodules de terre rubéfiée et des petits charbons (77114). On y trouve également des galets et des pierres, ainsi que du mobilier (céramique, faune, coquillages). Il semblerait que l'on ait affaire là encore à une couche de destruction, liée à un aménagement ponctuel.

1.1.3.2. L'*ustrinum* (bûcher BU77117)

L'*ustrinum* est installé dans la partie centrale du secteur, sur les niveaux 77114, 77124 et 77125 (fig. 51). Par commodité, nous garderons pour cette structure la dénomination d'*ustrinum*, bien qu'il a été montré que ce terme était inapproprié, et que l'on avait affaire plus vraisemblablement à une tombe-bûcher (Gailledrat 2007, p. 153). Aussi partielle soit-elle, en raison des explorations antérieures dont le bûcher a fait l'objet, la stratigraphie observée au cours de la présente campagne reste néanmoins la plus complète que nous ayons. Elle peut être analysée à la lumière des observations faites par Y. Solier, complétées par celles réalisées par



■ Fig. 51 : Vue depuis le sud des zones 77 et 73. Dans la partie centrale, l'ustrinum en cours de fouille (77116)

H. Duday au cours des campagnes 2005-2006. Alors qu'une zone spécifique (zone 74) avait été ouverte en 2005 à l'occasion de la reprise des travaux sur l'ustrinum, il a été jugé opportun de ne pas scinder la numérotation des Us fouillées en 2008 dans l'ensemble de ce secteur, ce qui aurait inutilement compliqué la description et aurait posé de graves problèmes de lecture. 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. À côté de la structure funéraire à proprement parler, il s'est avéré primordial de saisir les relations stratigraphiques existant avec les dépôts environnants. Une numérotation continue s'est donc avéré indispensable.

Le protocole mis en place sur le terrain repose sur une fouille stratigraphique organisée par quart de mètre carré, le carroyage reprenant celui implanté en 2005 (Gaillardat 2007, p. 153). Le sédiment a fait systématiquement l'objet de tamisage. En plus des sections nord/sud et est/ouest (fig. 69), des cotes d'altitudes 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 (fig. 52 ; Annexe 2).

- La stratigraphie (fig. 53)

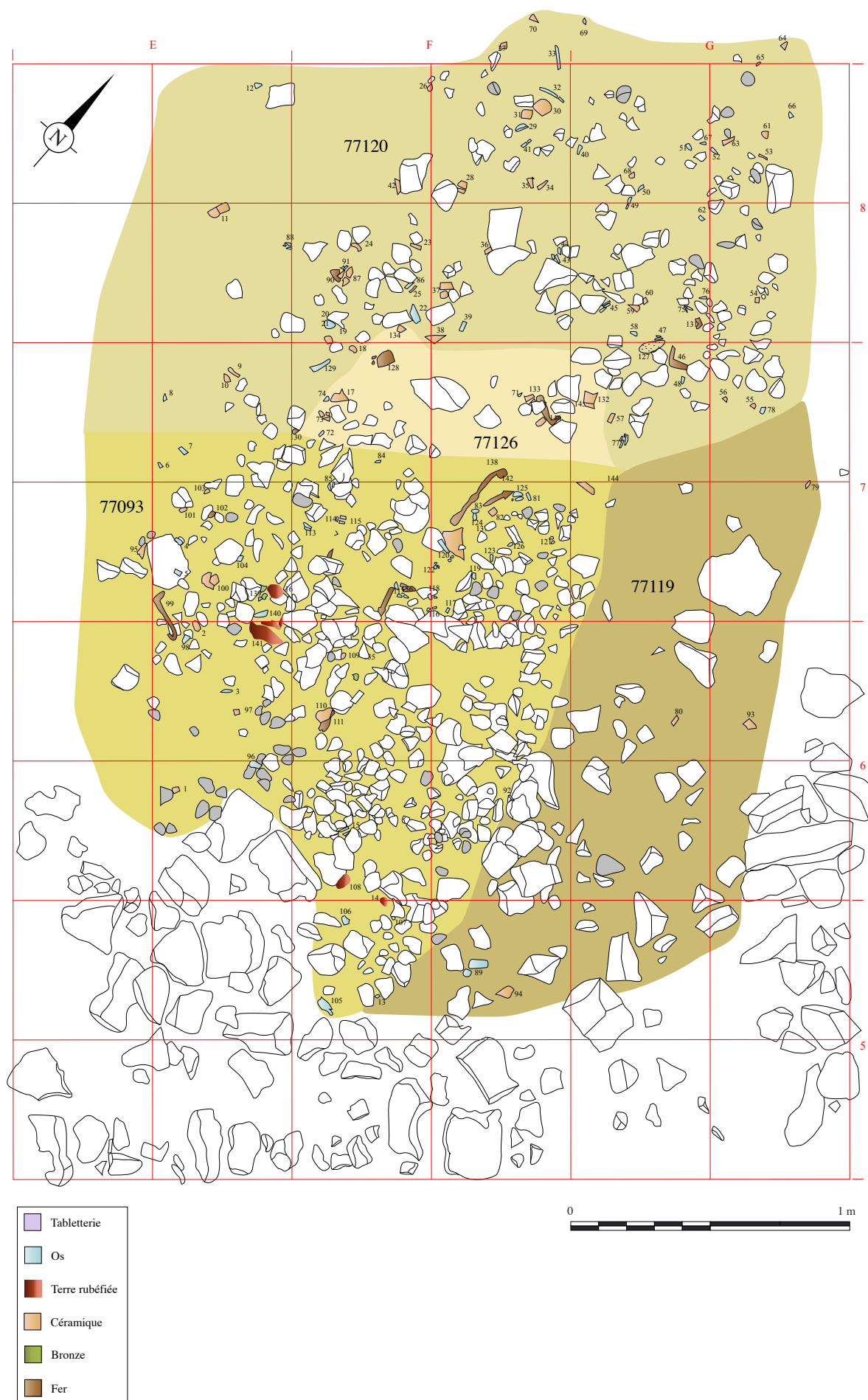
À la base de la structure, on observe sur une aire sub-quadrangulaire d'environ 1,50 m de long pour 1 m de large, et sur une épaisseur maximum de 10 cm, une couche pulvérulente de calcaire désagrégé (chaux ?) de couleur blanchâtre à orangée avec des poches cendreuse, dans laquelle sont noyées des pierres 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. 54).

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. 55).

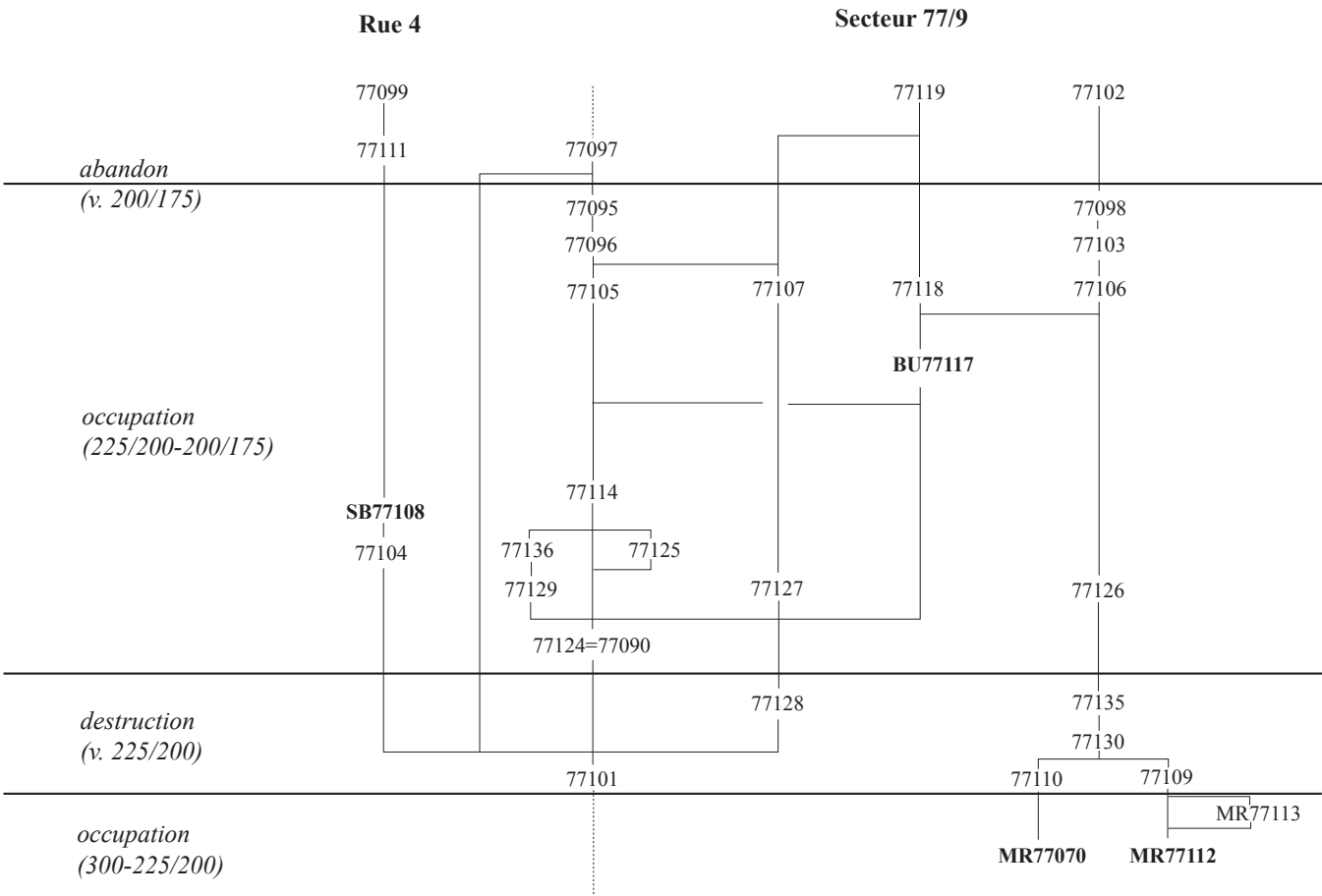
C'est sur ces niveaux que repose une couche très compacte de cailloux, de moellons et de galets éclatés sous l'effet de la chaleur et partiellement transformés en chaux (77116). La croûte de chaux indurée résulte apparemment de la calcination du calcaire suivie de l'action de l'eau. Le conglomérat ainsi 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. 56 et fig. 57).

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 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 maximum. Il s'agit apparemment 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. 58).

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 galets, ainsi qu'un peu de mobilier (77119). Cette couche, visiblement remaniée, correspond à une partie du bûcher purgée par Y. Solier (Gaillardat 2007, p. 154).



■ Fig. 52 (ci-contre) : *Ustrinum*. Relevé cumulé des vestiges



■ Fig. 53 : Diagramme stratigraphique



■ Fig. 54 : Vue depuis le nord du niveau 77117



■ Fig. 55 : Vue depuis le nord de la poche de cendres 77123



■ Fig. 56 : Vue depuis l'ouest de l'ustrinum en cours de fouille, avec les niveaux 77116 et 77117



■ Fig. 57 : Vue de détail du mobilier pris dans la chaux, depuis le sud

Les observations faites par ce dernier semblent montrer que la zone alors explorée présentait une configuration similaire à celle observée cette année 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. 59).

- Les pistes 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 répéti-

tion 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 pourrait ainsi reconstituer un radier sub-rectangulaire d'au moins 3,5 m dans le sens nord/sud et d'une largeur est/ouest 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 observées 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 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. 60). Un apport d'eau ultérieur (l'hypothèse de la pluie emble ici la plus logique) 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 ainsi pu être raclées et ramenées sur l'emplacement du bûcher (soit sur la chaux), le couvrant ainsi partiellement. Cela a pu intervenir avant ou après la formation de la croûte de chaux dans la mesure où, de toute manière, l'eau ne pouvait avoir d'effet que sur les éléments les plus brûlés (fig. 61). Il est donc possible qu'une partie des pierres de la périphérie, mêlées de cendres et de résidus de crémation, 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 réalisé « sur » l'*ustrinum* et ultérieur à la crémation (fig. 62).

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.

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



■ Fig. 58 : Vue depuis l'ouest du radier 77093/77120 couvrant partiellement la chaux

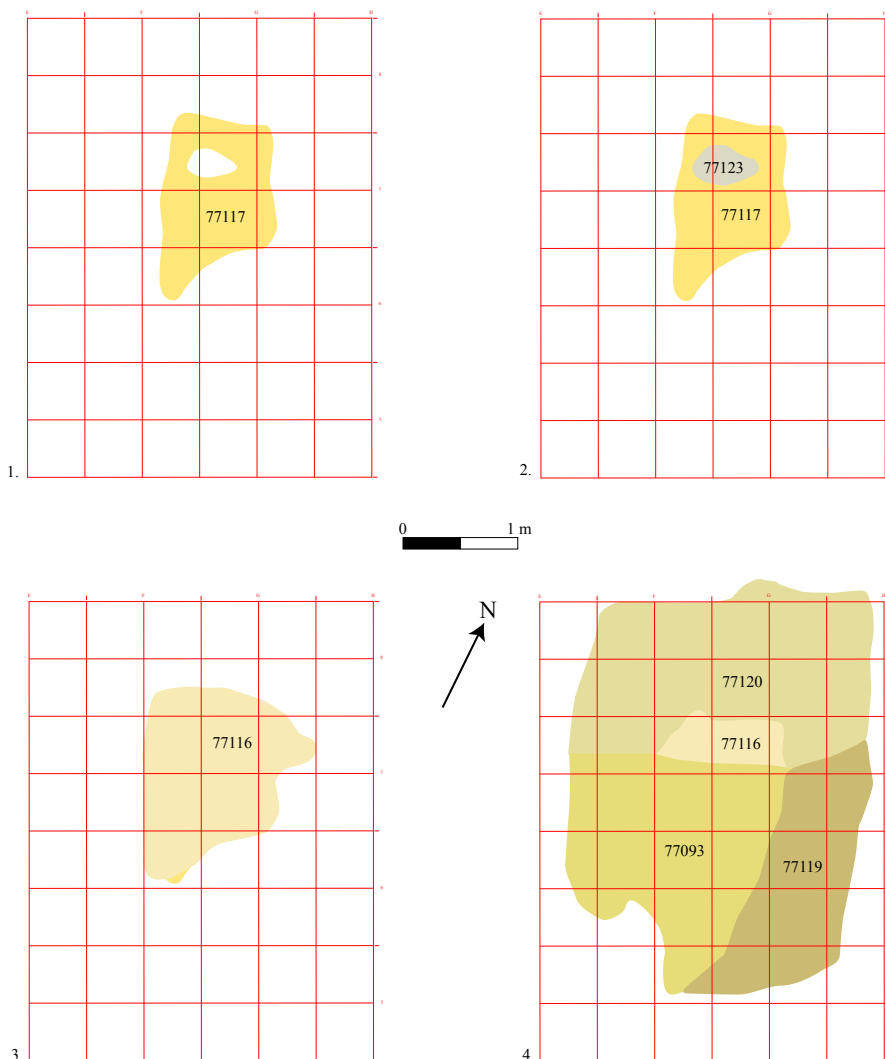
aux premier et deuxième âges du Fer (Jallet *et al.* 1998). Bien qu'une recherche approfondie sur ces différents espaces de crémation soit nécessaire afin d'obtenir des résultats pertinents, nous pouvons d'ores et déjà établir un parallèle avec la stratigraphie observée à Pech Maho et celles des autres sites, caractérisée 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 suspens. Des éléments de réponse seront évidemment apportés par l'étude des données anthropologiques et du mobilier.

- 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 marque pas la fin de cette séquence post-destruction datée ds environs de 200 av. J.-C. La bordure nord de l'*ustrinum* (radier 77120) est en effet recouverte par une nouvelle couche de dépotoir s'étalant 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).

À l'est du bûcher, on observe une couche de limon cendreux meuble et



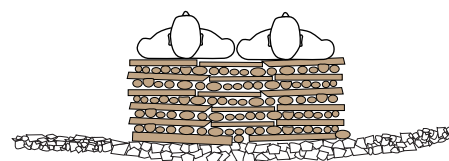
■ Fig. 59 (ci-contre) : Séquence des unités stratigraphiques constituant l'*ustrinum*



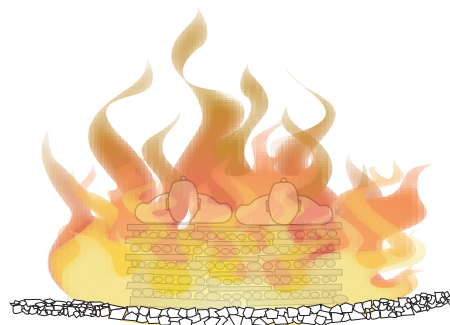
■ Fig. 60 : Vue depuis le sud-ouest de l'ustrinum en cours de fouille. La couche de chaux forme un rectangle net au centre de la structure



■ Fig. 61 : Vue depuis l'ouest de l'ustrinum. Les pierres du radier recouvrent partiellement la zone de crémation



1. Le radier avant la combustion. Dans la partie centrale sont disposés les corps et le combustible.



2. Durant la combustion, la partie centrale a plus fortement chauffé, entraînant la transformation du calcaire en chaux. Les zones périphériques subissent elles aussi, mais dans une moindre mesure, l'effet de la chaleur.



3. Après la combustion, une partie des pierres en périphérie du radier, mêlées des résidus de la crémation, sont racless vers le centre de la structure, recouvrant ainsi partiellement la chaux.



■ Fig. 62 : Proposition de restitution pour l'agencement du radier et des remaniements dont il a pu faire l'objet après la crémation

homogène, de couleur grise, dont les limites sont mal définies, en raison notamment 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.

Postérieures à ces deux niveaux, s'étalent encore deux autres couches de dépotoir, épaisses de 5 à 10 cm, couvrant l'ensemble de la partie septentrionale du secteur depuis la rue jusqu'à l'ustrinum, et venant contre le niveau de destruction 77101 sur la bordure orientale. La première est une couche de limon cendreux meuble et hétérogène, de couleur grise, caractérisée par des inclusions de charbons, de galets

et de pierres, ainsi que du mobilier céramique, de la faune et des coquillages, et en particulier des moules (77096). La surface a servi de niveau de circulation, comme en témoigne la présence de mobilier à plat et parfois écrasé (fig. 63). La couche a fait l'objet d'un prélèvement de 100 litres.

Le niveau suivant est également constitué d'un limon cendreux meuble et hétérogène, caractérisé par des zones plus argileuses, ainsi que par des zones plus cendreuse 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, et en particulier moules).

Dans la partie méridionale du secteur, entre l'*ustrinum* et le rempart, et sur les niveaux de destruction 77109 et 77110 des murs est et ouest, ont été identifiées également trois couches de dépotoir, épaisses au maximum d'une dizaine de centimètres (fig. 64).

La plus ancienne est une couche de limon cendreux ca-

ractérisée par des inclusions de charbons, par la présence 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. 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, est marqué quant à lui par un mobilier un peu moins dense (77098).

Enfin, l'Us 77118 correspond probablement à plusieurs couches de dépotoir, toutes postérieures à l'*ustrinum*. Il s'agit en effet d'une butte artificielle de moins d'un mètre carré laissée entre la zone de fouille de 2007 et le bûcher. La couche est constituée d'un limon cendreux dans lequel sont noyés des inclusions de charbons, de la terre rubéfiée et du mobilier.

1.1.4. L'abandon du site (début du IIe s. av. J.-C.)

À la fin de l'occupation, se constitue une couche de limon argileux de couleur jaune, caractérisée par la quasi-absence d'inclusions et de mobilier (77097). Cette couche s'étend sur l'effondrement des structures en limite est de la rue, depuis le rempart et sur une longueur d'environ 6 m. Elle peut-être interprétée comme un niveau de sédimentation lente, issu de la destruction de structures en terre.

D'autre part, on trouve à l'extrémité méridionale du secteur, contre le rempart et venant couvrir en partie les effondrements des murs est et ouest, 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).

1.2. Le secteur 10

1.2.1. La dernière phase d'occupation de l'habitat (IIIe s. av. J.-C.)

De la dernière phase d'occupation de l'habitat sont conservés avant tout des vestiges architecturaux, les niveaux correspondants ayant été fouillés dans les années 1970.



■ Fig. 63 : Vue depuis le nord du secteur 9. Au premier plan, la couche de dépotoir 77096



■ Fig. 64 : Vue depuis le sud de la partie méridionale du secteur 9 : la couche de dépotoir (77106) recouvre partiellement les effondrements est et ouest (77109 et 77110)

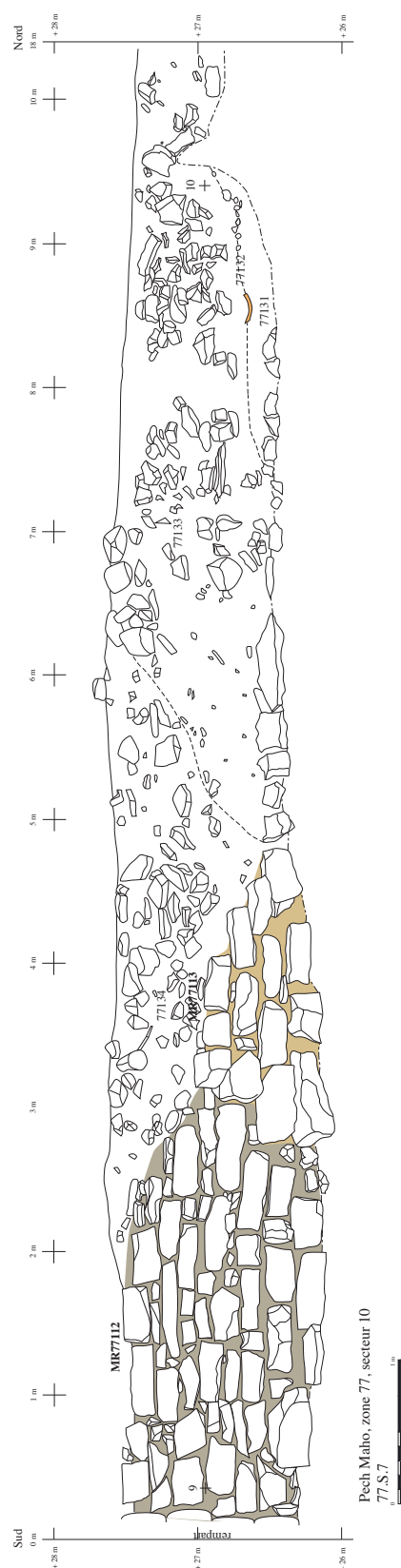
La limite ouest du secteur est matérialisée par les murs MR77112 et MR77113 (v. *supra*). La façade nord, qui donne sur la rue 4, est formée par un mur d'orientation nord-est/sud-ouest (parallèle au tracé du rempart) de 1,80 m de long, 60 cm de large et conservé sur une hauteur de 70 cm (MR77142). La structure est à double parement avec un blocage interne de pierres. Les parements sont faits de blocs et de moellons calcaires équarris, disposés en panteresse 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 la porte PR77138. Les pierres du parement externe (parement nord) portent d'importantes traces de rubéfaction.

Contre l'extrémité occidentale du mur MR77142, perpendiculaire et non chaîné à ce dernier, directement à l'est de la porte PR77138, on observe une structure d'une longueur d'environ 1,40 m pour 70 cm de large et observable sur 40 cm de haut (MR77143). Il s'agit d'un ouvrage à double parement de blocs et moellons calcaires équarris disposés en panteresse et liés par un limon argileux brun clair avec un blocage interne de pierres retouchées. La construction, conservée sur deux assises, est très soignée. Elle s'interrompt au sud avec une extrémité parementée. Au nord, l'arase est environ 30 cm plus basse que l'arase de MR77142.



■ Fig. 65 : Vue depuis l'ouest de la porte PR77138 (seuil et emmarchements)

Le seuil de la porte PR77138, tel qu'on peut le voir, (fig. 65) est une structure d'orientation nord-est/sud-ouest, 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. On peut ainsi imaginer à cet endroit la présence d'une porte permettant l'accès au secteur 10 (77144). Cette construction est établie sur une couche de limon argileux brun clair, compacte, caractérisée par l'abondance de nodules de terre



■ Fig. 66 : Relevé de la berme Est du secteur 9 (77.S.7)



■ Fig. 67 : Vue depuis le nord-est de la berme en limite orientale du secteur 9, au niveau de la fouille 54B (secteur 10)

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 est/ouest, légèrement en biais par rapport au mur MR77142 (77140). Il s'agit 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 une structure similaire, d'environ 1,40 de long, 60 cm de large et 20 cm de haut (77139). Parementée au sud, elle 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 l'habitat, nécessitant l'aménagement d'emmarchements de part et d'autre du seuil (77139 et 77140). L'Us 77141 serait alors une couche d'installation pour le seuil, à base de destruction.

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).

À la base de la partie nord de la berme occidentale (limite des fouilles d'Y. Solier), on observe une couche de limon argileux brun jaune clair, compact et homogène, contenant de ra-

res inclusions calcaires, et d'une épaisseur maximale d'une vingtaine de centimètres (77131). La couche adopte un léger pendage vers le sud. Elle 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 par ailleurs qu'il ait fonctionné avec le seuil 77138 (fig. 66 et fig. 67).

Pour cet espace, les données des fouilles anciennes (Solier 1970) décrivent un « apprentis » accolé au rempart, précédé par une petite cour. La présence du niveau de galets 77132 irait 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.

1.2.2. Les témoins de la phase de destruction et d'une restructuration de la zone (v. 225/20 av. J.- C.)

L'observation de la berme occidentale du secteur 10 montre que ce qui a été interprété en surface comme un unique niveau de destruction (77101) est constitué en réalité de deux séquences d'effondrements de structures en terre et en pierres. On distingue en effet deux couches de limon argileux brun clair, compact et homogène, avec de nombreuses inclusions calcaires, dans lesquelles sont noyés des pierres, des moellons et quelques blocs (bruts à retouchés), présentant parfois des traces de rubéfaction. La première est caractérisée par un pendage sud important (77133). Elle s'étend depuis la porte PR77138, sur 4,50 m vers le sud. Elle est épaisse d'environ 1,10 m. Par ailleurs, on y observe une répartition inégale des pierres puisque celles-ci sont concentrées sur les trois quarts nord de la couche. La seconde, qui la recouvre, adopte un pendage nord (77134). Elle s'étend depuis le départ de MR77113 au sud et sur environ 3 m vers le nord. Elle est aussi épaisse d'environ 1,10 m, et les pierres y sont réparties de manière inégale. Ces deux niveaux semblent se mêler en surface. Il est probable qu'il s'agisse des effondrements successifs des murs situés au nord (mur de façade ?) et au sud (MR77113 ?) de la pièce, qui ont pu faire l'objet de remaniements (aplanissement) lors du réaménagement de la zone.

Enfin, on sait que l'ensemble de la surface de la pièce était rempli par de l'effondrement. Y. Solier rapporte en effet pour ce secteur un « amoncellement de moellons, éboulés de l'enceinte et des murs adjacents », sur une épaisseur d'environ 1,10 m. (Solier 1970).

2. LA RUE 4 (ZONE 73)

La rue 4 part de la place 1 pour border au nord les îlots accolés au rempart (îlots I et IV), selon un tracé parallèle à ce dernier. Le tronçon de voie qui nous intéresse est celui jouxtant la zone 77. Ainsi, la fouille a porté cette année sur la partie orientale du secteur 3 (ouvert en 2007), et dans une moindre mesure, sur le secteur 4, défini comme la zone explorée par Y. Solier au nord du secteur 10.

2.1. Le Secteur 4 durant la dernière phase d'occupation (III^e s. av. J.-C.)

La dernière phase d'occupation est 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 début 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. 68). L'espace est limité au nord par ce qui semble être le mur de façade de l'îlot bordant la rue (MR73130). Cette structure mal conservée d'orientation NE/SO est longue d'environ 2 m, large de 60 cm et haute de 40 cm. Deux assises sont visibles. Il s'agit d'un ouvrage à double parement de blocs et de moellons calcaires équarris, disposés en panneresse et liés par un limon argileux jaune, sans inclusions, peut-être avec un blocage interne de pierres. Au sud, le sol de rue vient contre l'alignement de pierres 77140 appartenant au seuil de PR77138.

Ce niveau de rue est probablement équivalent à celui observé à quelques mètres de là dans le secteur 2 ainsi que dans le fond du sondage pratiqué dans le secteur 3 (Gailledrat 2007, p. 113).



■ Fig. 68 : Vue depuis le nord-est du sol de rue 73127

2.2. Le secteur 3

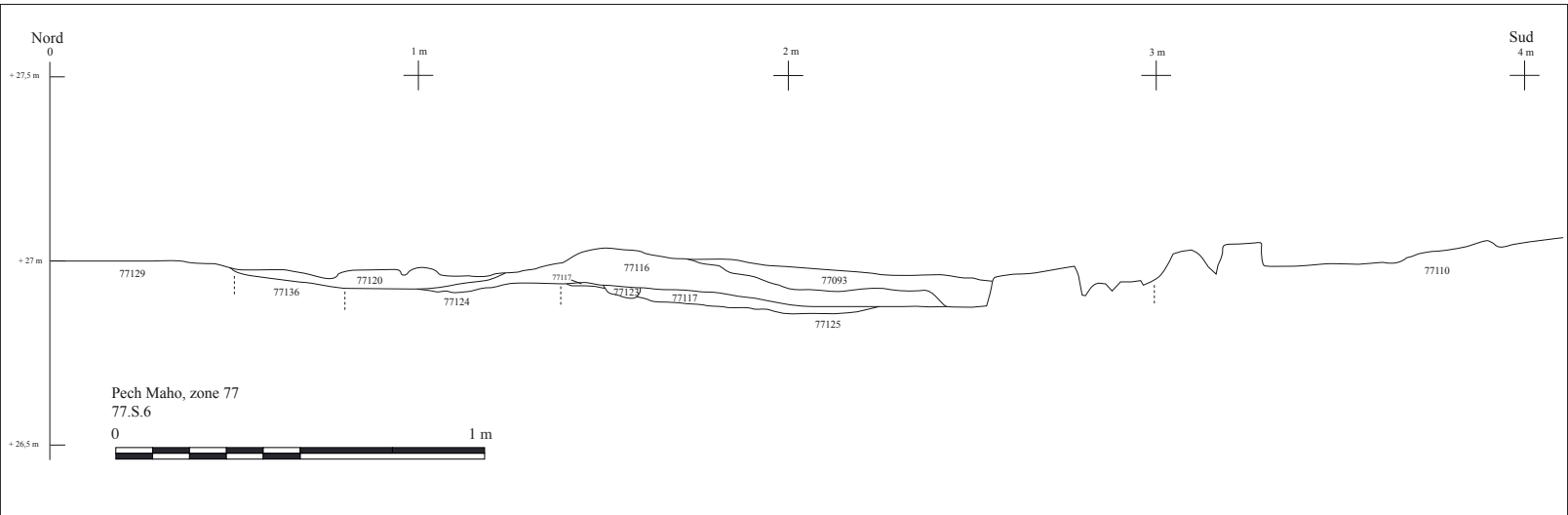
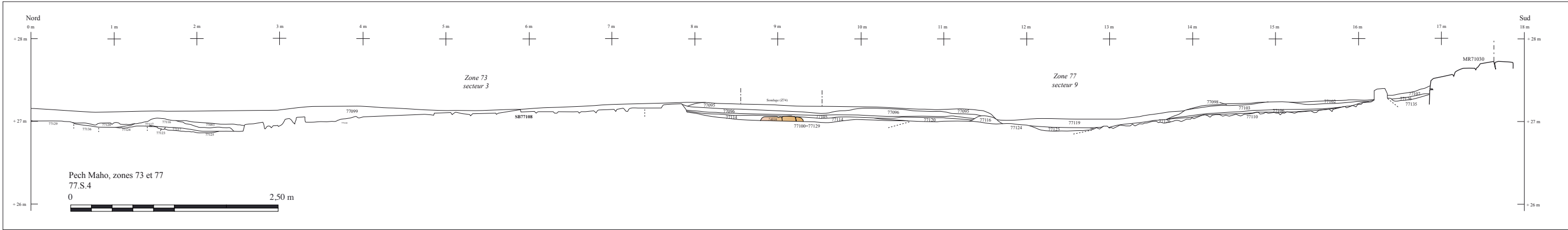
2.2.1. Le problème du tracé de la rue

Deux structures pouvant marquer la limite nord de la rue ont été mises au jour. Au nord-est du secteur et en limite de fouille, un empierrement d'orientation nord-est/sud-ouest d'environ 1,70 m de long pour 1,20 m de large au maximum peut être interprété comme un mur (MR73129). Il est composé essentiellement de blocs équarris, mais aussi de quelques moellons en calcaire dur, liés par un limon argileux jaune et sans inclusions. Au sud, on distingue un parement formé par un alignement de blocs et de moellons en panneresse. Au nord, les blocs sont en position désordonnée, et aucun parement n'est visible. La structure se situe dans l'alignement du mur MR73130.

Au nord-ouest du secteur, on observe un empierrement d'orientation est/ouest d'environ 1,20 m de long pour 90 cm de large en moyenne, constitué de trois blocs équarris ainsi que de quelques moellons (retouchés ?) et de pierres (MR73128). L'agencement des pierres est désordonné et la largeur de la structure est irrégulière. Les pierres sont liées par un limon argileux jaune avec des inclusions et des éclats calcaires. L'ouvrage se situe dans l'axe du mur MR73103 marquant la limite nord de la rue 4 dans la partie occidentale du secteur 3. Il sépare la voie d'une couche de destruction immédiatement au nord, constituée d'un limon argileux brun clair avec des inclusions calcaires, des pierres et quelques galets (77137). Par ailleurs, un affleurement de pierres taillées plates en position désordonnée mais globalement alignées, situé en bordure du niveau de destruction 77129 et en limite de la rue, indiquerait le prolongement du mur MR73123 dans un axe est/ouest.

Ainsi, il est apparu que la rue présenterait à cet endroit deux orientations différentes. On peut voir un premier tracé qui serait délimité au nord par les murs MR73103, MR73129 et MR73130, et au sud par les murs MR73123 puis MR77142. Le « virage » de la voie s'opérerait alors devant le secteur 10. Le second tracé observable suivrait au nord MR73103 puis MR73128, et au sud MR73123 (avec l'alignement de pierres affleurant), selon un axe est/ouest. La rue déboucherait alors sur le secteur 10. Bien que l'avancée de la fouille ne permette pas encore de tirer de conclusions définitives, il semblerait que ces deux orientations reflètent deux phases d'utilisation de la rue. Durant la dernière phase d'occupation, la rue 4 s'incurve logiquement devant l'îlot I, pour passer d'un axe E/O à un axe NE/SO. Après la destruction du site, l'espace semble réaménagé de telle sorte que la rue perd sa fonction première (tout comme les espaces adjacents) et adopte une orientation un peu différente (fig. 45).

■ Fig. 69 (page suivante) : Coupes stratigraphiques (Zons 73 et 77)



2.2.2. L'occupation post-destruction (fin III^e – début du II^e s. av. J.-C.)

Le réaménagement de la zone s'accompagne d'un rehaussement significatif de la rue par la présence, sur toute la largeur de cette dernière, d'un remblai de limon argileux jaune et homogène, caractérisé par des inclusions calcaires, du cailloutis, des charbons, des galets et quelques pierres (77104). Sur ce niveau, possiblement issu de la destruction partielle de l'architecture en terre environnante, est installé une plateforme constituée de pierres posées à plat (SB77108). Cette structure possède une amplitude maximale de 2,10 m nord/sud et de 2,80 m est/ouest. Elle est caractérisée par un



■ Fig. 70 : Vue depuis le nord des secteurs 77/9 et 77/3. Au premier plan, la plateforme SB77108 ; en arrière, l'ustrinum installé sur des couches de dépotoir et de destruction

très léger pendage nord et une légère dépression au centre. Les pierres qui la forment sont équarries à retouchées, en calcaire dur. Il s'agit majoritairement de moellons, mais on compte également quelques blocs, ainsi que des pierres comblant les interstices, liés par un limon argileux jaune compact et homogène contenant de petites inclusions calcaires.

Cette plateforme, située à environ 60 cm au-dessus du dernier niveau de rue (73127) (fig. 45) a été aménagée postérieurement à la formation de la couche de dépotoir 77124 et du niveau de destruction 77129. Elle a visiblement fonctionné en même temps que l'ustrinum et a servi également ultérieurement, lorsque la zone a continué à être utilisée comme dépotoir (fig. 70).

Pour conclure, durant la phase d'occupation post-destruction, la rue (ou du moins l'espace de circulation qui reprend sensiblement le tracé de la rue 4) changerait d'orientation comme elle changerait de fonction. Elle ne serait en effet plus carrossable (Gailledrat 2007, p. 115). Ainsi, elle doit être considérée plutôt comme une aire ouverte, un espace de circulation étroitement lié à l'existence du dépotoir. L'Us 77104 est couverte au sud-ouest par une mince couche de limon

argileux de couleur jaune clair, sans inclusions, adoptant un profil en cuvette (77111). Cette dernière peut être interprétée comme de la sédimentation issue du lessivage de structures en terre crue. L'ensemble est scellé par une couche de destruction indifférenciée couvrant l'ensemble de l'emprise de la rue 4 (Us technique 77099) et constituée d'un limon argileux compact et homogène, jaune clair, caractérisé par la présence de pierres (du cailloutis aux moellons), de petits charbons et de nodules de terre rubéfiée.

CONCLUSION

Les apports de cette campagne sont nombreux. Tout d'abord, la stratigraphie de cette partie du site montre de manière éloquent la complexité et la longueur de la séquence destruction/abandon, estimée ici entre un quart et un demi-siècle. Il est maintenant avéré que l'installation d'un dépotoir dans cette zone (tout du moins de tous les niveaux observés jusqu'ici) est postérieure à la fin de l'habitat. Un parallèle peut être fait avec l'oppidum des Castels dans le Gard, où une zone détruite de l'habitat, contre le rempart, a été transformée en dépotoir à la fin du III^e s. et au II^e s. av. J.-C. (Py 2006/2007, p. 319). Néanmoins, dans le cas précis de Pech Maho, il semblerait que ce

lieu ait plus une fonction symbolique qu'une fonction pratique, les abondants rebuts de consommation semblant ici s'expliquer par la pratique de repas collectifs. Son existence est clairement liée à ce qui intervient après la destruction du site ; dans le même temps, son emplacement n'est pas anodin puisqu'il est situé dans un secteur en arrière de la tour monumentale qui protège la partie orientale de système défensif. Enfin, abritant l'ustrinum, il a été le lieu d'un rite funéraire particulièrement important. Le bûcher semble en effet s'intégrer parfaitement à l'ensemble, dans la mesure où il s'intercale entre différentes couches appartenant à ce dépotoir cendreuse. En complément des questions déjà évoquées, relatives à l'analyse de l'ustrinum (nombre de crémations ?) et les interrogations d'ordre anthropologique (nombre et identité des individus ? caractère primaire de la sépulture ?), se pose le problème du temps écoulé entre la destruction du site et la crémation. Seule l'étude complète de la stratigraphie, depuis la destruction jusqu'à l'abandon définitif du site, permettra d'appréhender avec plus de précision la durée séparant les différents événements.

Annexe 2 : Tableau de démontage de l'ustrinum

n°	carré	US	identification	Z sup moy					
1	E6 SE	77093	1 fr. céram27,22		52	G8 NE	77120	1 fr. os (H)27,05	
2	E6 NE	77093	1 fr. céram27,16		53	G8 NE	77120	1 fr. céram27,05	
3	E6 NE	77093	plus. fr. os27,12		54	G8 SE	77120	1 fr. céram27,10	
4	E7 SE	77093	1 fr. os 27,20		55	G7 NE	77120	1 fr. céram27,11	
5	E7 SE	77093	1 fr. os 27,23		56	G7 NE	77120	1 fr. céram27,10	
6	E7 NE	77093	1 fr. os 27,21		57	G7 NW	77120	1 fr. céram27,02	
7	E7 NE	77093	1 fr. os 27,19		58	G8 SW	77120	1 fr. os (H)27,04	
8	E7 NE	77120	1 fr. os 27,18		59	G8 SW	77120	1 fr. céram27,04	
9	E7 NE	77120	1 fr. céram27,06		60	G8 SW	77120	1 fr. céram27,04	
10	E7 NE	77120	1 fr. céram27,06		61	G8 NE	77120	1 fr. céram27,04	
11	E8 SE	77120	plus. fr. céram	27,08	62	G8 SW	77120	1 fr. os (H)27,03	
12	E8 NE	77120	1 fr. os 27,05		63	G8 NE	77120	1 fr. céram27,03	
13	F5 NW	77093	1 fr. os 27,12		64	hors carr.	77120	1 fr. céram27,04	
14	F5 NW	77093	1 fr. terre crue brûlée27,08		65	G8 NE	77120	1 fr. os (H)27,05	
15	F6 SW	77093	3 fr. os 27,06		66	G8 NE	77120	1 fr. os (F) 27,04	
16	E7 SE	77093	plus. fr. torchis	27,18	67	G8 NW	77120	1 fr. os (ind.)	27,05
17	F7 NW	77116	plus. fr. céram	27,08	68	G8 NW	77120	3 fr. céram27,01	
18	F7 NW	77120	1 fr. céram27,03		69	hors carr.	77120	1 fr. céram26,99	
19	F8 SW	77120	1 fr. céram27,03		70	hors carr.	77120	1 fr. céram27,01	
20	F8 SW	77120	1 fr. os 27,01		71	F7 NE	77116	1 fr. os (H)27,07	
21	F8 SW	77120	plus. fr. os27,01		72	F7 NW	77116	1 fr. os (H)27,08	
22	F8 SW	77120	1 fr. os 27,01		73	F7 NW	77116	1 fr. céram27,07	
23	F8 SW	77120	1 fr. céram26,99		74	F7 NW	77116	1 fr. os (H)27,06	
24	F8 SW	77120	1 fr. céram27,01		75	G8 SW	77120	plus. fr. os (H)	27,01
25	F8 SW	77120	1 fr. céram27,01		76	G8 SW	77120	1 fr. os (H)27,00	
26	F8NW	77120	1 fr. céram27,00		77	G7 NW	77120	plus. fr. os (H)	26,97
27	hors carr.	77120	1 fr. céram26,99		78	G7 NE	77120	1 fr. os (tibia?) (H)	27,01
28	F8 NE	77120	2 fr. céram27,01		79	G7 SE	77119	1 fr. céram27,04	
29	F8 NE	77120	1 fr. os (H)27,00		80	G6 NW	77119	1 fr. céram26,94	
30	F8 NE	77120	1 fr. céram27,01		81	F7 SE	77116	1 fr. os 26,99	
31	F8 NE	77120	1 fr. céram27,00		82	F7 SE	77116	1 fr. céram26,99	
32	F8 NE	77120	2 fr. os (côte) (F)	27,01	83	F7 SE	77116	plus. fr. os (H)	26,98
33	F8 NE	77120	1 fr. os (côte) (F)	26,99	84	F7 NW	77116	1 fr. os (H)26,98	
34	F8 NE	77120	1 fr. céram27,01		85	F7 SW	77093	2 fr. os (H)27,04	
35	F8 NE	77120	1 fr. céram27,01		86	F8 SW	77120	1 fr. os (H)27,01	
36	F8 SE	77120	1 fr. céram27,02		87	F8 SW	77120	3 fr. céram27,00	
37	F8 SE	77120	2 fr. céram27,02		88	E8 SE	77120	3 fr. os (H)27,01	
38	F8 SE	77120	1 fr. céram27,03		89	F5 NE	77119	plus. fr. os (F)	27,02
39	F8 SE	77120	1 fr. os (H)27,01		90	F8 SW	77120	1 fr. de fer 26,98	
40	G8 NW	77120	1 fr. os (H)27,00		91	F8 SW	77120	plus. fr. os (H)	26,98
41	F8 NE	77120	plus. fr. os (H)	27,00	92	F6 SE	77093	1 fr. os (H)26,97	
42	F8NW	77120	1 fr. céram27,04		93	G6 NE	77119	1 fr. céram26,95	
43	F8 SE	77120	2 fr. os (H)27,02		94	F5 NE	77093	1 fr. céram26,99	
44	F8 SE	77120	1 fr. os (F) 27,00		95	E7 SW	77093	1 fr. céram27,10	
45	G8 SW	77120	plus. fr. os (H)	27,03	96	E6 NE	77093	1 fr. os (F?)	27,10
46	G7 NW	77120	1 fr. fer 27,08		97	E6 NE	77093	1 fr. céram27,08	
47	G8 SW	77120	2 fr. os (H)27,05		98	E6 NE	77093	1 fr. os 27,09	
48	G7 NW	77120	1 fr. os (H)27,09		99	E7 SE	77093	1 obj. fer 27,12	
49	G8 NW	77120	2 fr. os (H)27,03		100	E7 SE	77093	plus. fr. céram	27,05
50	G8 NW	77120	1 fr. os (H)27,02		101	E7 SE	77093	1 fr. céram27,07	
51	G8 NW	77120	plus. fr. os (H)	27,04	102	E7 SE	77093	plus. fr. fer	27,05
					103	E7 SE	77093	1 fr. céram27,06	

104	E7 SE	77093	1 fr. os (H?)	27,02	
105	F5 NW	77093	1 fr. os (F?)	27,09	
106	F5 NW	77093	1 fr. os (F?)	27,04	
107	F5 NW	77093	1 fr. os (H?)	27,02	
108	F6 SW	77093	plus. fr. terre crue brûlée	27,02	
109	F6 NW	77116	1 fr. céram	27,00	
110	F6 NW	77116	1 fr. céram	27,03	
111	F6 NW	77116	1 obj. fer	27,03	
112	F7 SW	77116	plus. fr. os (H?)	26,94	
113	F7 SW	77116	1 fr. os (H?)	26,98	
114	F7 SW	77116	1 fr. os (H?)	26,95	
115	F7 SW	77116	2 obj. os	26,95	
116	F7 SE	77116	plus. fr. os (H?)	26,95	
117	F7 SE	77116	1 fr. os (H?)	26,94	
118	F7 SE	77116	plus. fr. os (H?)	26,96	
119	F7 SE	77116	1 fr. os (H?)	26,93	
120	F7 SE	77116	plus. fr. os (H?)	26,94	
121	F7 SE	77116	plus. fr. os (H?)	26,95	
122	F7 SE	77116	plus. fr. os (H?)	26,94	
123	F7 SE	77116	1 fr. os (H?)	26,93	
124	F7 SE	77116	2 fr. os (H?)	26,99	
125	F7 SE	77116	3 fr. os (H?)	26,99	
126	F7 SE	77116	4 fr. os (H?)	26,95	
127	G7 NW	77120	1 obj. pierre (?)	27,04	
128	F7 NW	77116	1 fr. fer	27,03	
129	F7 NW	77116	1 fr. os (H?)	27,02	
130	F7 NW	77116	1 fr. fer	27,00	
131	G8 SE	77120	1 fr. fer	27,06	
132	G7 NW	77116	1 fr. céram	27,00	
133	F7 NE	77116	1 fr. céram	27,07	
134	F8 SW	77116	1 fr. céram	26,97	
135	F6 NW	77117	1 obj. bronze	26,95	
136	F7 SW	77117	2 fr. fer (1 pointe de javelot?)	26,93	
137	F7 SE	77117	1 fr. céram	26,91	
138	F7 SE	77117	1 obj. fer (mors?)	26,96	
139	E7 SE	77093	1 obj. bronze	26,94	
140	E7 SE	77093	1 fr. os (H?)	26,95	
141	E6 NE	77093	1 fr. terre crue brûlée	26,98	
142	F7 SE	77117	1 obj. fer	26,92	
143	F7 SW	77117	1 obj. fer	26,92	
144	G7 SW	77117	1 fr. céram	26,96	
145	F7 NE	77117	1 obj. fer	26,94	
146	F7 NE	77117	1 fr. céram	26,93	
147	F7 NE	77117	1 fr. céram	26,95	

Annexe 3 : Inventaire du mobilier (Zone 73 et 77)

Zone 73

Us 73126

– *Inventaire : Faune* : Macrofaune ; Malacofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 2 fragments de gr.-rous ; 14 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune punique ; 1 fragment de com-it ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de céramique commune ibérique ; 15 fragments de cl.-loc ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'a-gr-ital ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium ; 9 fragments de dolium tourné . Total : 60 fr.

– *Typologie* :

céramique de Rosas : 1 fond

claire du Languedoc occidental : 2 bords de coupe à une anse CL-LOC 415b3

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

Us 73127

– *Comptages* : 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 4 fr.

Zone 77

Us 77093

– *Inventaire : Faune* : macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune.

– *Comptages* : 23 fragments de gr.-rous ; 24 fragments de céramique de Rosas ; 16 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 18 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de cl.-mas ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 35 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 13 fragments de céramique commune ibérique ; 3 fragments de com-gre ; 5 fragments de cl.-loc ; 7 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium ; 1 fragment de dolium tourné ; 17 fragments d'autre . Total : 177 fr.

– *Statistiques* : Sur le total des fragments : vaisselle 83.1%, amphores 4.5%, dolium 2.8%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 57.8%, tournée commune 38.1%, non tournée 4.1%

– *Typologie* :

céramique de Rosas : 1 coupelle ROSES 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 commune tournée du Languedoc occidental : 2 bords et 1 fond d'urnes CCT-LOC 2a ; 2 fonds

céramique commune ibérique : 1 bord de coupe COM-IB Cp2 ; 1 bord de jarre COM-IB Jr0

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

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U3

amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd4d

dolium : 1 fond

dolium tourné : 1 fond.

– *Objets* :

• 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.

• Quatre fragments en fer pris dans une gangue de chaux.

• 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.

• Fragment de fine plaque en fer d'une épaisseur de 0,1 cm. Fonction indéterminée.

• Fragment en fer indéterminé d'une longueur 1à,1 cm, d'une largeur de 3,5 cm et d'une épaisseur de 2,5 cm. P2/G6.D.

• Six fragments en fer indéterminés dont deux fragments de fine plaque de 0,2 cm d'épaisseur. P2/G6.D.

• 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.

• 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 qu'un coffret ou un lit funéraire. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.

• Huit perles tubulaires en corail d'un diamètre de 0,2 cm.

• Perle en verre bleu d'un diamètre 0,3 cm et d'une épaisseur de moins de 0,1 cm.

• Perle ou jeton en os d'un diamètre de 1,2 cm, d'une épaisseur de 0,4 cm. Objet de forme circulaire comportant une perforation centrale de 0,3 cm de diamètre. Objet comportant des traces de passage au feu.

• Trois fragments indéterminés en bronze.

• Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm à 0,3 cm. F7-A.

• Une applique décorative en os devant orner un meuble, d'une épaisseur de 0,2 cm. F6-D.

• Quatre appliques décoratives en os destinées à orner un meuble, d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm. F7-B.

• Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm. F6-C.

• Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.

• Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinée à orner un meuble.

• Perle ou jeton en os d'un diamètre de 1,1 cm, 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'un jeton, ou pion de jeu qu'une perle. F6-D.

• 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.

• Trois fragments de fine plaque 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.

- Fragment en fer indéterminé. G7-A.
 - Tête de clou en fer de forme vaguement circulaire d'un diamètre maximum de 1,7 cm et départ de la tige visible.
 - Tête de clou en fer incomplète de forme circulaire d'un diamètre de 3,4 cm, ainsi que le départ de la tige visible F7-A.
 - Applique décorative en os d'une épaisseur de 2 mm P2/F6.b.
 - Applique décorative en os destinée à orner un meuble tel qu'un coffret ou un lit funéraire. P2/F6.a.
 - Quatre appliques décoratives en os destinées à orner un meuble (coffret.), dont certaines comportant des traces de passage au feu. P2/F6.d.
 - Trois appliques décoratives en os destinées à orner un meuble (coffret.). deux appliques sont à bords lisses tandis que la troisième est édentée. P2/F7.a.
 - Sept fragments en fer indéterminés. P2/F6.d.
 - Deux fragments en fer indéterminés, dont un fragment accolé à une pierre. P2/F6.d.
 - 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.
 - Deux fragments en fer indéterminés. P2/F6.b.
 - Cinq fragments en fer indéterminés. P2/F7.a.
 - Huit fragments en fer indéterminés. G7-A.
 - Sept fragments en fer indéterminés dont deux fragments de tige. Premier fragment d'une longueur de 2,2 cm, à section ovale d'une largeur de 0,6 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Second fragment d'une longueur de 5,7 cm, d'une largeur de 1,9 cm et d'une épaisseur de 1,2 cm. Section quadrangulaire. F6-D.
 - Trois fragments en bronze indéterminés. N° de prélèvement : obj-77093-139.
 - Douze fragments indéterminés en fer. N° de prélèvement : obj-77093-99 F7.A.
 - Trois fragments indéterminés en fer. N° de prélèvement : obj-77093-102 F7.A.
- **Datation** : -200/-200.

Us 77094

- **Inventaire** : Faune : Malacofaune ; Macrofaune.
- **Comptages** : 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de céramique campanienne A ; 6 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments de com-gre ; 5 fragments de cl.-loc ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 37 fr.
- **Typologie** :
- claire du Languedoc occidental* : 1 bord de coupe CL-LOC n.c.
- céramique commune grecque* : 1 bord de chytra COM-GRE 1b
- céramique de la côte catalane* : 1 bord de coupelle COT-CAT Cp8.
- **Objets** :
- Fragment de scorie en fer.

Us 77095

– **Inventaire** : Faune : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages** : 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 4 fragments de cl.-mas ; 8 fragments de gr.-rous ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de com-it ; 1 fragment de céramique commune punique ; 3 fragments de com-gre ; 13 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 8 fragments de cl.-loc ; 9 fragments d'a-gr-ital ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 8 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium ; 4 fragments de dolium tourné . Total : 88 fr.

– **Typologie** :

céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26 ; 1 fond de coupe ROSES

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

céramique à pâte claire peinte : 1 bord

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2

céramique commune grecque : 1 anse de caccabé COM-GRE 2

céramique commune italique : 1 bord de caccabus COM-IT 3c

céramique commune punique : 1 fond de cruche COM-PUN 521c

céramique de la côte catalane : 2 bords de coupes COT-CAT Cp1 ; 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 1 fond

grise roussillonnaise : 2 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 1 bord de cruche GR-ROUS n.c.

dolium : 1 bord DOLIUM bd8e.

– **Objets** :

- Fragment de bracelet en lignite d'une largeur de 2 cm et d'une épaisseur maximum de 1,1 cm. Section triangulaire.

Us 77096

– **Inventaire** : Faune : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 5 fragments de cl.-mas ; 12 fragments de céramique de Rosas ; 10 fragments de gr.-rous ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment de com-gre ; 10 fragments de cl.-loc ; 15 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 4 fragments d'a-gr-ital ; 22 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dolium tourné . Total : 91 fr.

– **Typologie** :

céramique de Rosas : 1 ex. complet, 2 bords et 1 tesson de coupelles ROSES 25B

céramique à pâte claire : 1 bord

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de coupe à anses CL-MAS 433 ; 1 bord de cratérique CL-MAS 462 ; 1 fond de cruche CL-MAS

grise roussillonnaise : 1 bord

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4c ; 1 bord d'urne CNT-LOC U5 ; 1 bord, 1 fond et 1 décor.

– **Objets** :

- 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.

- Objet en fer d'une longueur de 2 cm. Très probable clou à tige à section circulaire d'un diamètre maximum de 0,7 cm terminé par une tête de forme circulaire d'un diamètre maximum de 1 cm.

- 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.

- 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.
- 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'un diamètre maximum de 2,2 cm.
- 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.
- 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.
- Fragment en fer, très probablement une tête de clou de forme ovale, à tige à section ovale 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.
- 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.
- Fragment en fer indéterminé d'une longueur de 2,9 cm et d'une largeur de 2,5 cm. Épaisseur observée : 0,1 cm. Probable scorie.
- Fond de céramique retaillé.

Us 77097

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique ibéro-languedocienne ; 1 fragment de cl.-mas ; 1 fragment de com-gre ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 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.

Us 77098

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de gr.-rous ; 1 fragment de cl.-mas ; 2 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore grecque . Total : 5 fr.

Us 77099

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 7 fragments de cl.-mas ; 10 fragments de gr.-rous ; 23 fragments de céramique de la côte catalane ; 8 fragments de céramique de Rosas ; 9 fragments de céramique campanienne A ; 16 fragments de cl.-loc ; 1 fragment de céramique commune punique ; 4 fragments de com-gre ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 17 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 15 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 6 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'autres amphores ; 36 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments de dolium ; 5 fragments de dolium tourné. *Intrusions* : 1 fragment de céramique vernissée . Total : 175 fr.

– *Statistiques* : Sur le total des fragments : vaisselle 85.6%, amphores 7.5%, dolium 6.9%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 38.3%, tournée commune 37.6%, non tournée 24.2%

– *Typologie* :

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 : 1 bord de coupelle carénée CL-MAS 253 ; 1 bord de bol CL-MAS 321 var. ; 1 bord de cratéristique CL-MAS 462

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 2 fonds

céramique commune punique : 1 bord de couvercle en Y COM-PUN 913

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

grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c. ; 1 bord et 1 fond

céramique non tournée régionale : 3 bords de coupes CNT-LOC C2 ; 2 bords d'urnes CNT-LOC U4c ; 2 bords d'urnes CNT-LOC U5 ; 2 bords, 1 fond et 1 décor

amphore gréco-italique : 1 anse d'estampille A-GR-ITA

amphore ibérique : 2 anses d'amphores A-IBE

intrusions : 1 bord de VERNIS.

– *Objets* :

• Fragment de tige à section carrée d'une longueur de 5,6 cm et d'un côté de 0,7 cm. Tige à section carrée.

• Fragment de tige en fer terminé à l'une de ses extrémités par un retour en L. Tige à section carrée d'une longueur de 5,9 cm et d'un côté de 0,9 cm.

• Fragment indéterminé en fer d'une longueur de 3,7 cm et d'une largeur maximum de 1,7 cm.

• 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.

• 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.

• Élément en terre cuite d'une épaisseur de 3 cm comportant une face plane. Élément de construction.

Us 77100

– *Comptages* : 1 fragment de com-gre ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de dolium . Total : 3 fr.

– *Typologie* :

céramique commune grecque : 1 bord de caccabé COM-GRE 2.

Us 77101

– *Inventaire : Faune* : Macrofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de cl.-mas ; 1 fragment de cl.-loc ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'a-gr-ital . Total : 5 fr.

– *Typologie* :

céramique commune ibérique : 1 bord de coupelle COM-IB Cp6.

Us 77102

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de cl.-loc . Total : 1 fr.

Us 77103

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages** : 2 fragments de cl.-mas ; 2 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 7 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 15 fr.

– **Typologie** :

claire du Languedoc occidental : 1 fond de cruche CL-LOC.

Us 77104

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune.

– **Comptages** : 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 4 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium . Total : 13 fr.

– **Typologie** :

céramique commune ibérique : 1 fond

céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0.

– **Objets** :

- Fragment de silex taillé. Lame?.

Us 77105

– **Inventaire** : Faune : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de cl.-mas ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 9 fragments de gr.-rous ; 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 22 fragments de céramique campanienne A ; 5 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 30 fragments de cl.-loc ; 4 fragments de céramique commune punique ; 42 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de com-it ; 2 fragments de com-gre ; 8 fragments d'a-gr-ital ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore punique ; 1 fragment d'autres amphores ; 19 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 10 fragments de dolium ; 10 fragments de dolium tourné . Total : 194 fr.

– **Statistiques** : Sur le total des fragments : vaisselle 79.9%, amphores 9.8%, dolium 10.3%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 35.5%, tournée commune 52.3%, non tournée 12.3%

– **Typologie** :

céramique de Rosas : 1 bord de coupelle ROSES 25B ; 1 bord de coupe ROSES 26

céramique campanienne A : 2 bords de coupes CAMP-A 27Ba ; 1 bord de coupe CAMP-A

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de cruche CL-MAS n.c. ; 1 bord de gobelet CL-MAS n.c. ; 1 bord de gobelet à une anse CL-MAS 450 ; 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 cruche COM-PUN 521d

céramique de la côte catalane : 4 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 anse de stamnos COT-CAT St2 ; 1 fond

grise roussillonnaise : 1 bord et 1 fond de coupes GR-ROUS n.c.

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne sans col CNT-LOC U6 ; 1 bord de couvercle CNT-LOC V1 ; 1 fond d'urne CNT-LOC

dolium : 1 bord DOLIUM bd8a.

– **Objets** :

- Plaque en fer en deux fragments de forme rectangulaire d'une lon-

gueur de 4,9 cm pour une largeur de 4 cm et une épaisseur de 0,3 cm.

- 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 épaisseur 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).

- 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 extrémités 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.

- 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 extrémités. Possible objet de parure.

- 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).

- 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 perforation centrale d'un diamètre de 0,6 cm. L'anneau semble se poursuivre par une tige de forme quadrangulaire.

- 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 fragment d'orle de bouclier, pour laquelle la lecture semble gênée par des concrétions à l'intérieur de la cavité.

- 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.

- 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.

- 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.

- Probable crochet de ceinture 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 ceinture incomplet de forme triangulaire à section quadrangulaire et à extrémité bouletée d'une largeur de 0,8 cm. La boucle manquante. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

- Quatre fragments indéterminés en fer.

- 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.

- 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 extrémité formant une sorte de L. Tige à section quadrangulaire.

- 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.

- 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.

- 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.

Us 77106

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de gr.-rous ; 1 fragment de cl.-mas ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 16 fr.

– *Typologie* :

céramique à pâte claire peinte : 1 anse d'olpé CL-MAS 521-522

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2

céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord

amphore gréco-italique : 1 bord A-GR-ITA bd3.

– *Objets* :

- 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).

Us 77107

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique à pâte claire peinte ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 6 fragments de com-it ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 3 fragments d'autre céramique commune ; 6 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 3 fragments d'a-gr-ital ; 6 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium . Total : 34 fr.

– *Typologie* :

céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES 26

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 de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 bord et 1 fond

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord.

Us 77111

– *Inventaire : Faune* : Macrofaune.

– *Comptages* : 1 fragment d'a-gr-ital . Total : 1 fr.

Us 77114

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de gr.-rous ; 3 fragments de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 7 fragments de cl.-mas ; 10 fragments de céramique commune punique ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 7 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de cl.-loc ; 5 fragments d'a-gr-ital ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium ; 2 fragments

de dolium tourné . Total : 67 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 : 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 tournée du Languedoc occidental* : 1 bord d'urne CCT-LOC 3a var.

céramique commune ibérique : 1 fond et 1 anse

céramique commune punique : 10 tessons de cruches COM-PUN 521a

céramique de la côte catalane : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 2 bords de gobelets COT-CAT n.c. ; 2 bords et 1 fond

grise roussillonnaise : 1 bord de coupe GR-ROUS n.c.

amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA.

– *Objets* :

- 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.

- 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.

Us 77115

– *Inventaire : Faune* : Malacofaune ; Macrofaune.

– *Comptages* : 1 fragment d'autre céramique commune . Total : 1 fr.

Us 77116

– *Inventaire : Faune* : Macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune.

– *Comptages* : 3 fragments de céramique de Rosas ; 26 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 18 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 12 fragments de gr.-rous ; 1 fragment de cl.-mas ; 3 fragments de cl.-loc ; 6 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 20 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de com-it ; 29 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'autres amphores ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium tourné . 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 50.4%, tournée commune 48.8%, non tournée 0.8%

– *Typologie* :

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 : 1 bord d'olpé CL-MAS 521-522

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2 ; 2 fonds d'urnes CCT-LOC

céramique commune ibérique : 2 bords et 1 fond de coupes COM-IB Cp2 ; 1 bord de coupelle COM-IB Cp6

céramique de la côte catalane : 1 bord et 1 fond de gobelets COT-CAT Gb0

grise roussillonnaise : 2 bords de coupes GR-ROUS n.c.

indéterminé : 1 bord et 1 fond d'ind.s AUTRE

mortier italique : 1 bord de mortier COM-IT 8b.

– **Objets :**

- Perle en corail de forme tubulaire d'une longueur de 1 cm et d'un diamètre de 0,3 cm. Perle à section circulaire comportant une fine perforation pratiquée dans la longueur de la pièce. objet de couleur blanc/gris ayant subi un passage au feu. P2/F7.c.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 pratiquée dans toute la longueur de la pièce. P2/F6.c.
- Quatorze appliques décoratives en os destinées à orner un meuble tel qu'un coffret, présentant des formes variées (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.
- Deux perles en corail. La première perle est d'une longueur de 0,5 cm et diamètre de 0,3 cm. Section circulaire. La seconde est d'une longueur de 0,4 cm et de section ovale 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.
- 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 due à son exposition au feu et à de hautes températures. P2/G7.a.
- Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble tel qu'un coffret. P2/G7.a.
- Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble tel qu'un coffret. P2/F7.c.
- 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.
- Vingt appliques décoratives en os d'une épaisseur variant entre 0,1 et 0,3 cm, destinées à orner un meuble tel qu'un coffret. Formes variées. P2/F7.b.
- 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.
- 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.
- Quatre perles en corail d'une longueur allant de 0,9 cm à 0,3 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.
- Fragment indéterminé en verre de couleur bleue foncée. P2/G7.a.
- Fragment de plaque en fer comportant une perforation de forme carrée située près du bord de la plaque, et le départ d'une seconde perforation. 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.
- Plaque en fer d'une longueur de 2,6 cm, 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 une sorte de passant de forme rectangulaire. Plaque de section quadrangulaire plate. P2/G7.a.

- Fragment de plaque en fer d'une longueur conservée de 2,9 cm, d'une largeur de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Fragment à section quadrangulaire. P2/G7.a.
- Trois fragments en fer indéterminés. P2/F6.c.
- Fragment de tige en bronze d'une longueur de 1,7 cm, à section carrée de 0,4 cm. P2/F6.c.
- Clou en fer d'une longueur de 3,7 cm. Tige à section irrégulière de 1 cm par 1,3 cm. Tête de forme ovale de 1,9 par 2,3 cm. Tige incomplète. P2/F6.c Mauvais état de conservation.
- Cinq fragments en fer indéterminés. P2/F7.b.
- Neuf fragments en fer indéterminés. P2/G7.a.
- Deux appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble. P3/G8.a.
- Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble. P3/F7.c.
- 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 extrémités, incomplète, semble se poursuivre par une encoche ou une perforation de forme circulaire. P3/F7.c.
- Clou ou pointe en bronze d'une longueur de 2 cm. Tige à section circulaire comportant une partie renflée de 0,4 cm de diamètre et qui se termine par une tige également à section circulaire de 0,1 cm de diamètre et légèrement repliée. Tête de forme irrégulière, vaguement carrée de 0,4 cm de côté. Clou de meuble ? P3/F7.c.
- Clou en bronze d'une longueur de 2,6 cm. Tige à 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.
- 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, d'une longueur de 1,1 cm. Il s'agit d'une perle également tubulaire. P3/G7.c.
- Quatre fragments en fer indéterminés. Un fragment très corrodé de tige à section quadrangulaire terminé à l'une des extrémités par une sorte de tête vaguement quadrangulaire. Possible fragment de clou. P3/G7.C.
- Onze fragments en bronze indéterminés. P3/G7.D.
- Deux perles plates en corail dont une incomplète. Toutes deux ont un diamètre de 0,4 cm et d'une épaisseur de 0,1 cm, avec une large perforation centrale. P3/G7.D.
- 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 à section circulaire et comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de l'objet. P3/G7.D.
- Dix appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble, aux formes variées. P3/G7.D.
- 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) et de forme assez originale avec une perforation centrale. Deuxième applique d'une épaisseur de 0,2 cm. N° de prélèvement : obj-77116-115.
- Fragment ind. en fer dont un fragment de plaque de 0,7 cm d'épaisseur. N° de prélèvement : obj-77116-128.

- 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.

- Fragment indéterminé en fer accolé à un cailloux. N° de prélèvement : obj-77116-111.

– *Datation* : -200/-200.

Us 77117

– *Inventaire* : Faune : Macrofaune ; malacofaune.

– *Comptages* : 40 fragments de gr.-rous ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 2 fragments de céramique de Rosas ; 10 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 4 fragments de céramique de la côte catalane ; 6 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de cl.-loc ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 17 fragments d'autre céramique commune ; 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 de la côte catalane : 1 fond ; 1 coupe COT-CAT Cp2

grise roussillonnaise : 5 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 1 anse de coupe GR-ROUS ; 1 bord

indéterminé : 1 anse d'ind. AUTRE

céramique non tournée régionale : 1 fond d'urne CNT-LOC.

– Objets :

- 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).

- Trois fragments en fer indéterminés. P5/F7.B.

- Deux fragments en fer indéterminés. P5/G7.A.

- 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).

- Huit fragments de tige en fer. P5/G7.A.

- Sorte de pointe ou de clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. La tige est de forme conique et appointé, est terminée à son extrémité proximale par une tête de forme et de section circulaire, d'un diamètre de 0,7 cm. Possible clou de coffret. P5/G7.A.

- 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 III^e 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).

- Sorte de pointe ou de clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. La tige est de forme conique et appointé, est terminée à son extrémité proximale par une tête de forme et de section circulaire, d'un diamètre de 0,7 cm. Possible clou de coffret. P5/G7.B.

- Fragment en fer indéterminé. P5/G7.B.

- Sept fragments en fer indéterminés. P5/F7.B.

- Huit fragments en fer indéterminés. P5/F6.C.

- Un fragment en fer indéterminé. P5/G6.D.

- 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 carrée de 0,3 cm de côté, située à proximité du bord. P5/G6.D.

- 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 corbé.

- Applique décorative en os d'une longueur de 1,7 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm.

- Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm. P5/G7.A.

- Sept perles en corail d'une longueur allant de 1,1 cm à 0,4 cm (pour les fragments de perles), 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.

- Clou de coffret en bronze d'une longueur de 1,3 cm. Tige de forme conique et appointée de section circulaire d'un diamètre maximum de 0,4 cm. Tête de forme circulaire et bombée d'un diamètre de 1 cm. P5/G7.A.

- Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P5/F7.C.

- Fragment de tige en bronze d'une longueur de 1,2 cm, à section circulaire d'un diamètre de 0,2 cm. P5/F7.C.

- 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 à section circulaires comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de l'objet. P5/G7.D.

- Cinq appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P5/G5.D.

- 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.

- Quatorze appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm. P5/F6.C.

- Quatre appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P5/G6.D.

- 119 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.

- Perle en verre d'un diamètre de 0,4 cm, et d'une épaisseur de 0,1 cm. Perle plate avec une large perforation de couleur bleue foncée. P5/F7.B.

- 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.

- Clou de coffret en bronze d'une longueur de 0,9 cm. Tige de forme conique à 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.

- Fragment indéterminé en bronze. P5/F7.B.

- Fragment de clou en bronze d'une longueur de 2 cm. Tige à section circulaire de 0,6 cm de diamètre et tête circulaire de 1,6 cm de diamètre. n° de prélèvement : obj-77117-135.

- 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.

- Tige en fer en trois fragments terminée à l'une des extrémités par une plaque de forme circulaire. Tige à section circulaire d'un diamètre

maximum de 1,4 cm. Plaque d'une épaisseur de 0,9 cm. N° de prélèvement : obj-77117-138.

- Anneau en fer d'un diamètre de 4,2 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. N° de prélèvement : obj-77117-138.

- Probable clou en fer d'une longueur de 7,6 cm constitué d'une tige à 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.

- 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 extrémités 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).

- 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 à section circulaire d'un diamètre maximum de 2,2 cm. N° de prélèvement : obj-77117-142 En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

– **Datation** : -200/-200.

Us 77118

– **Inventaire** : Faune : macrofaune ; ichtyofaune.

– **Comptages** : 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 3 fragments de gr.-rous ; 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 ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 23 fr.

– **Typologie** :

céramique de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT Cp2

grise roussillonnaise : 1 fond.

– **Objets** :

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Onze fragments en fer indéterminés. P2/F8.A.

- 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.

- Fragment d'applique décorative en os d'une épaisseur de 0,1 cm. P5/G8.A.

- 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.

- Clou ou pointe en bronze d'une longueur de 1,6 cm. Tige d'un diamètre de 0,2 cm. Tête de forme quadrangulaire de 0,3 par 0,4 cm. P5/G8.A.

Us 77119

– **Inventaire** : Faune : macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune.

– **Comptages** : 11 fragments de gr.-rous ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de cl.-mas ; 3 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 1 fragment de com.-gre ; 9 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de cl.-loc ; 1 fragment de céramique commune punique ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 12 fragments d'autre céramique commune ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'a.-gr.-ital ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 58 fr.

– **Typologie** :

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de coupe CL-MAS 241

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a

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

grise roussillonnaise : 1 bord

indéterminé : 1 anse d'ind. AUTRE

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4

amphore gréco-italique : 1 bord A-GR-ITA bd4.

– **Objets** :

- Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinée à orner une meuble. G6.C.

- Perle en corail d'une longueur de 0,4 cm et d'un diamètre de 0,4 cm. Perle tubulaire à section circulaire comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce. G6.B.

- Clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. tige de forme conique à section carrée de 0,2 cm de côté et tête circulaire légèrement conique (peut-être creuse à son origine) d'un diamètre de 1,2 cm. Probable clou de coffret. G6.B.

- Fragment indéterminé en or de 0,2 par 0,3 cm. H6.D.

- 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.

- Sept appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P2/G6.D.

- Deux appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P2/G6.B.

- Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P2/G6.C.

- Deux petits clous en fer, probable 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 à section circulaire de 0,2 cm terminée à son extrémité proximale par une boule de 0,8 cm de diamètre. P2/G6.C.

- 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 à section ovale comportant une perforation centrale pratiquée dans la longueur de la pièce. P2/G6.C.

- 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.

- Deux fragments indéterminés en fer. P2/G6.B.

- Fragment de plaque en fer d'une épaisseur maximum de 0,2 cm. P2/G6.B.
- Tête de clou en fer d'une longueur de 1,7 cm. Tête de clou de forme ovale de 1,5 cm par 2 cm et départ de la tige à section irrégulière. P2/G6.B.
- 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, à section circulaire. Longueur conservée : 4,6 cm. P2/G7.B.
- Fragment de tige en fer à section vaguement circulaire d'un diamètre de 0,5 cm, d'une longueur de 2,1 cm. P2/G7.B.
- Fragment de tige en fer à 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.

Us 77120

– *Inventaire* : Faune : macrofaune ; ichtyofaune ; malacofaune.

– *Comptages* : 6 fragments de céramique de la côte catalane ; 14 fragments de gr.-rous ; 3 fragments de cl.-mas ; 5 fragments de céramique de Rosas ; 2 fragments de céramique campanienne A ; 15 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 7 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 20 fragments de céramique commune ibérique ; 6 fragments de cl.-loc ; 1 fragment de com-it ; 1 fragment de céramique commune punique ; 20 fragments d'autre céramique commune ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 2 fragments d'autres amphores ; 5 fragments d'amphore ibérique ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium . Total : 113 fr.

– *Statistiques* : Sur le total des fragments : vaisselle 91.2%, amphores 7.1%, dolium 1.8%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 43.7%, tournée commune 53.4%, 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 : 1 décor

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 2a

céramique commune ibérique : 2 bords

céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0 ; 1 bord de gobelet à une anse COT-CAT Gb2 ; 1 fond

grise roussillonnaise : 3 bords de coupes GR-ROUS n.c. ; 1 anse de coupe à une anse GR-ROUS

indéterminé : 1 décor d'ind. AUTRE

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 anse.

– Objets :

• 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.

• Deux fragments 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 à 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 cahleur et du passage au feu de la pièce. P2/G8.A.

• 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.

• 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.

• 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.

• 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.

• Fragment indéterminé en bronze. P2/G8.D.

• 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.

• Neuf appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,1 à 0,2 cm. P2/G8.A.

• Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,3 cm. P2/H8.A.

• Deux fragments indéterminés en fer. P2/F7.D.

• 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.

• Fragment de plaque de forme rectangulaire à 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.

• Applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm. P2/G8.C.

• Onze fragments en fer indéterminés. P2/G8.A.

• Clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. Tige à section circulaire d'un diamètre de 0,4 cm, et tête carrée de 0,7 cm de côté. Tête plate. P2/G8.A.

• Deux fragments de tige en fer. Premier fragment à section quadrangulaire plate d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm. Second fragment à section carrée de 0,8 cm de côté. Tige au profil arqué. P2/G8.A.

• 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 à section circulaire de 0,5 cm de diamètre. P2/F8.B.

• Quatre fragments en fer indéterminés. P2/H7.D.

• 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.

• Fragment de tige en fer d'une longueur de 3,1 cm à section carrée de 0,7 cm de côté. P2/H7.D.

• Tige en fer repliée en angle droit d'une longueur de 11,2 cm. Tige à section carrée de 1 cm de côté. Objet accolé à un bloc. N° de prélèvement : obj-77120-46.

• Clou en fer d'une longueur de 4,8 cm. Tige à section quadrangulaire de 0,8 par 0,9 cm et tête circulaire volumineuse de 3 cm de diamètre. N° de prélèvement : obj-77120-131.

• Galet de forme quadrangulaire aux extrémités arrondies d'une longueur de 1,1 cm, d'une largeur de 5,3 cm et d'une épaisseur de 1,9 cm. Aiguiseur ? N° de prélèvement : obj-77120-127.

– *Datation* : -200/-200.

Us 77123

– *Inventaire* : Faune : macrofaune ; malacofaune.

– *Comptages* : 1 fragment de cl.-mas ; 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 : 1 fond.

– **Objets :**

• Treize appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinées à orner un meuble. P4/G7.D.

• 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.

• 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'extrémité proximale ovale de 1 par 1,2 cm. P4/G7.D.

• Sept fragments en fer indéterminés. P4/G7.D.

– **Datation :** -200/-200.

Us 77124

– **Inventaire :** Faune : Macrofaune.

– **Comptages :** 3 fragments de céramique campanienne A ; 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 1 fragment de gr.-rous ; 1 fragment de com-it ; 1 fragment de cl.-loc ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 9 fr.

– **Typologie :**

céramique campanienne A : 1 fond de bol CAMP-A 27a-b

céramique ibérique peinte : 1 anse de jarre IB-PEINTE.

– **Objets :**

• Plaque en plomb d'une épaisseur de 0,4 cm, repliée sur elle-même.

– **Datation :** -225/-200.

Us 77125

– **Inventaire :** Faune : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages :** 4 fragments de cl.-mas ; 10 fragments de gr.-rous ; 2 fragments de cl.-loc ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 4 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 29 fr.

– **Typologie :**

céramique à pâte claire peinte : 2 bords de coupes CL-MAS n.c. ; 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 412 ; 1 bord de cruche CL-MAS 525

céramique de la côte catalane : 1 fond

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U5.

– **Objets :**

• 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. Très abîmé par la corrosion. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

• Plaque en fer d'une longueur de 7,4 cm et d'une largeur de 5,2 cm. Épaisseur de 0,5 cm. Plaque au profil légèrement arqué.

• 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.

• 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 fragment de lame de poignard ou de cuchillo afalcado.

• Fragment indéterminé en fer.

Us 77126

– **Inventaire :** Faune : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages :** 3 fragments de gr.-rous ; 4 fragments de céramique de Rosas ; 24 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de cl.-mas ; 1 fragment de com-it ; 2 fragments de com-gr ; 34 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 35 fragments de cl.-loc ; 10 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium tourné . Total : 127 fr.

– **Statistiques :** Sur le total des fragments : vaisselle 82.7%, amphores 15.7%, dolium 1.6%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 30.5%, tournée commune 68.6%, non tournée 1%

– **Typologie :**

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.

Us 77127

– **Inventaire :** Faune : Malacofaune ; Macrofaune.

– **Comptages :** 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de gr.-rous ; 10 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de cl.-mas ; 1 fragment d'autre céramique à vernis noir ; 2 fragments de céramique celtique à pâte grise ; 2 fragments de céramique commune massaliète ; 1 fragment de com-gr ; 1 fragment de céramique commune punique ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 15 fragments de cl.-loc ; 5 fragments d'a-gr-ital ; 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 : 2 bords d'urnes CL-MAS n.c. ; 1 bord d'amphore CL-MAS n.c. ; 2 bords de coupes CL-MAS n.c. ; 2 fonds

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 de la côte catalane : 1 bord de coupe COT-CAT

céramique non tournée régionale : 2 bords d'urnes CNT-LOC U4 ; 1 bord

amphore gréco-italique : 1 bord d'amphore A-GR-ITA.

– **Objets :**

• Scorie en fer d'une épaisseur de 2,5 cm.

• Fragment de plaque en fer d'une épaisseur de 0,6 cm.

Us 77129

– **Objets :**

• 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 extrémités par une fine tige à section circulaire de 0,2 cm.

L'HABITAT DU SECOND ÂGE DU FER

L'ÎLOT X (ZONE 78)

NASRINE ANWAR et ÉRIC GAILLEDRAIT

La zone 78 correspond à l'îlot d'habitation X, situé dans la partie nord-ouest du plateau de Pech Maho. L'ensemble de la zone représente une superficie d'environ 190 m². La plus grande partie de celle-ci, hormis une bande d'1,50 m de large provisoirement laissée en bordure ouest de la zone (fig. 71), a fait l'objet d'un décapage à la pelle mécanique suivi d'un nettoyage manuel. La fouille a révélé différentes unités architecturales fonctionnant au sein d'un ensemble cohérent au caractère complexe, possiblement monumental (fig. 72). L'îlot X est délimité sur trois côtés par des espaces de circulation : au nord par la rue 5 (secteur 78/8), au sud par la rue 6 (78/9 correspondant à la fouille 61B, d' Y. Solier datée de 1974) et à l'est par la rue 7 (secteur 78/1 correspondant à la fouille 68B, datée de 1976). Côté ouest, la limite est donnée par un mur contre lequel s'appuie les constructions de l'îlot VI, situé en contrebas, du moins le bâtiment (probablement une cour) correspondant à la fouille 30, datée de 1962 et qui a livré des restes d'équidés (Solier 1962). De fait, cet ouvrage (dont la longueur n'est pas connue) semble faire office de mur de terrasse, séparant les îlots X et VI. Ceci étant, le fait il s'agisse d'un ouvrage à double parement (fig. 73) conjugué au fait que son tracé ne semble pas se poursuivre sur toute la longueur de l'îlot, laisse envisager d'autres hypothèses.

La fouille s'est concentrée sur divers points : d'une part les trois pièces que sont les secteurs 78/2, 78/5 et 78/6, le « couloir » correspondant au secteur 78/3, et d'autre part les espaces de circulation correspondant aux rues 6 (secteur 78/9) et 7 (secteur 78/1). De la sorte, les secteurs 78/4, 78/8 et 78/7 ont simplement été délimités, leur fouille étant remise à plus tard (fig. 72).

Cette zone a partiellement été concernée par les travaux anciens d'Y. Solier. Bien que peu documentées, la fouille 61B au sud et la fouille 68B à l'est ont néanmoins permis de mettre au jour le carrefour entre les rues 6 et 7. À cet emplacement, de nombreux restes d'équidés ont été exhumés, ainsi qu'un fragment de crâne humain (non retrouvé dans les collections) (Solier 1976). En bordure orientale de l'îlot, les travaux anciens ont également révélé la présence d'une base de portique dont l'orientation, différente de celle du mur de façade orientale de l'îlot (partiellement dégagé à

l'occasion des travaux de l'année 1976), a fait dire à Y. Solier qu'il s'agissait selon toute vraisemblance d'un ouvrage attribuable à une phase ancienne, probablement la période *Pech Maho II* (v. 450-325 av. J.-C.). À l'issue de cette campagne de fouille, Y. Solier n'a pas poussé plus avant ses recherches dans ce secteur, laissant en évidence au niveau de la rue 7 une couche de blocs effondrés (78015) à partir de laquelle la fouille a repris cette année.

1. LE SECTEUR 78/2

1.1. Architecture

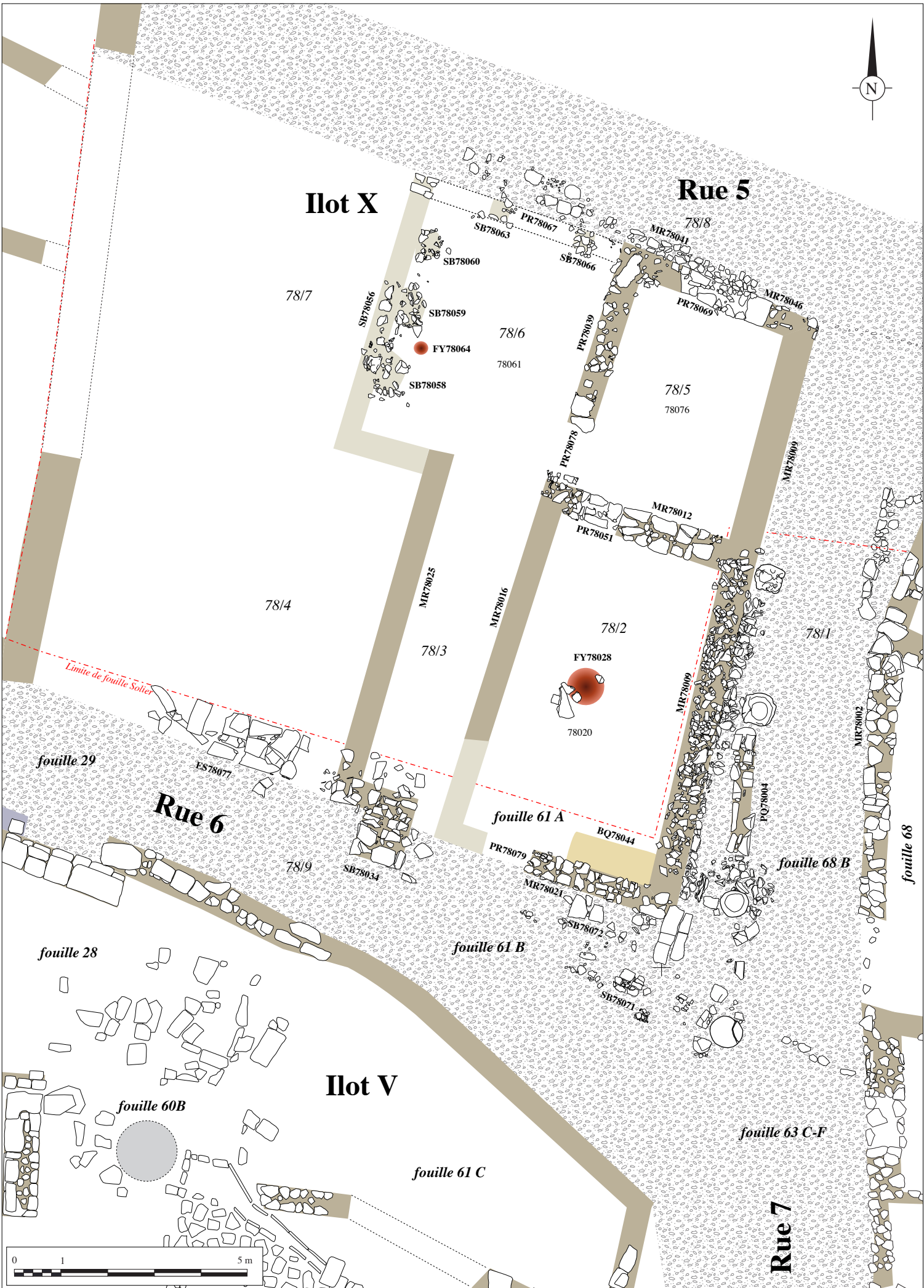
Le secteur 2 correspond à une pièce de plan parallélépipédique oblongue d'une longueur de 7 m (N-S) pour une largeur moyenne de 4 m (E-O), c'est-à-dire une superficie utile de 28 m² (fig. 74). La pièce est desservie par deux ouvertures situées face à face, PR78079 au sud et PR78051 au nord, donnant respectivement accès à la rue 6 et à la pièce 5.

Au nord, la pièce est délimitée 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 bande relativement régulière de 1,80 m de long pour 70 cm de large suivant le tracé du mur et venant s'interrompre rapidement côté est. L'existence du creusement (78013), dont le départ devait vraisemblablement partir du niveau des labours modernes, est induite par la présence d'un comblement (78014) caractérisé par une couche de limon argileux mêlé à de nombreux cailloux anguleux en position désordonnée et à quelques galets (fig. 75). L'épierrement n'ayant été que très partiel, le mur est toujours lisible et se voit matérialisé par 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



■ Fig. 71 (ci-dessus) : Plan de situation de la zone 78 (état 2008) avec indication des zones de fouille et localisation des coupes

■ Fig. 72 (ci-contre) : Relevé général des vestiges (Zone 78)





■ Fig. 73 : Vue depuis le sud-est de la façade méridionale de l'îlot X, au niveau de la rue 9



■ Fig. 75 : Vue de détail, depuis l'ouest, du comblement de la tranchée d'épierrement de MR7802



■ Fig. 74 : Vue générale, depuis le sud, du secteur 78/2

plus, le prolongement ouest du mur est marqué par un décroché signalant ainsi la présence d'une porte (PR78051) (fig. 76).

Cette dernière est définie par une ouverture de 1 m de large pratiquée dans le tracé du mur (78051) et dans laquelle un seuil en pierres appareillées d'une longueur de 62 cm (78052) est aménagé. 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 communi-

cation entre le secteur 2 et le secteur 5 au nord.

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 NE/SO. 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. Il s'agit d'un ouvrage largement mis en évidence à l'occasion des fouilles d'Y. Solier de 1976 (fouille 68B) qu'il 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) (fig. 77). Il s'agit du radier

d'accroche de l'ouvrage, sur lequel l'élévation en terre massive prenait place. Dans la partie nord de la zone 78, l'ouvrage se poursuit, de sorte qu'il constitue le mur de façade est de l'îlot X, d'une longueur totale de 13,20 m, bordant à la fois la rue 7 et le portique PQ78005.

Dans la zone méridionale, la pièce est fermée par le mur MR78021, également mis au jour lors des fouilles de 1976. La structure, conservée 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



■ Fig. 76 : Vue depuis le nord-est de l'angle du secteur 78/2, avec au premier plan le mur MR78012 et l'ouverture de porte PR7851, à l'ouest le mur en terre massive MR78016 séparant le secteur 2 du secteur 3

dur liés à la terre (fig. 78). Celle-ci s'interrompt à l'ouest, et permet d'induire l'existence d'une ouverture de porte (PR78079) à un endroit où la limite entre le sol de la pièce et le niveau de circulation de la rue 6 est mal définie (reprise de fouille ancienne). Cette ouverture d'une largeur restituée de 1 m environ est sensiblement placée dans l'axe de la porte PR78051, située quant à elle au nord de la pièce.

Également dans la partie sud de la pièce, plus précisément à l'angle sud-est de celle-ci, un second ouvrage (MR78018) mis au jour par Y. Solier en 1974 (fouille 61B), a fait l'objet d'observations précises et d'un démontage. L'ouvrage en question, d'orientation E/O, est conservé sur une assise unique, 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 son épaisseur, laissant ainsi supposer le réemploi d'une stèle (fig. 79). L'ouvrage, appuyé sur la banquette en terre BQ78044, constitue semble-t-il une base de mur en pierres liées à la terre qui formerait un angle avec le mur MR78009. Il repose en outre 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 des bâtiments à la fin du III^e s. av. J.-C. Il s'avère donc *a priori* que MR78018 est venu « remplacer » MR78021 que l'on suppose avoir été alors détruit, contrairement à MR78009. Il pourrait donc s'agir là d'un indice d'une reconstruction partielle de l'édifice durant la phase « post-destruction », désormais bien caractérisée par ailleurs.

Enfin, à l'ouest, on retrouve un mur en terre massive (MR78016) qui n'a fait l'objet que d'observations préliminaires. L'élévation a été en partie arasée lors du décapage à la

pelle mécanique. 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 61B). 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, soit un cailloutis destiné



■ Fig. 77 : Vue de détail depuis le nord du radier d'accroche du mur en terre massive MR78009 (78011) ; à droite le secteur 78/2, et à gauche la rue 7 ainsi que le portique PQ78005

à constituer le radier d'accroche situé à la base du mur (fig. 76). La base de l'ouvrage est limitée dans sa partie nord par un alignement de quelques cailloux placés de chant qui délimitent sa largeur et suggèrent la mise en place d'un coffrage, autrement dit de banchées destinées à mouler la terre lors de l'élévation du mur. Un tel élément suppose donc l'élévation d'un mur en pisé, hypothèse qui devra être vérifiée par le biais d'analyses micromorphologiques (prévues en 2009). Le tracé du mur MR78016 est restitué dans son prolongement sud de manière à venir fermer l'espace et opérer un retour vers l'est, parallèlement au mur MR78021.



■ Fig. 78 : Vue depuis le sud de l'angle sud-est de la pièce 78/2 avec au sud le mur MR78021, la structure SB78072 accolée au parement de ce dernier, et la partie sud du mur MR78009. À l'est, la rue 7 et le portique PQ78005



■ Fig. 79 : Détail du mur (?) MR78018, avec à droite le bloc parallélépipédique

1.2. Stratigraphie

La fouille s'est arrêtée sur un niveau de sol en terre battue très bien conservé, hormis en limite méridionale de la pièce. De ce côté, la fouille de 1962 a en effet en partie amputé les niveaux correspondants, tandis que les niveaux laissés à l'air libre ont depuis été perturbés par la présence de racines.

Dans le reste de la pièce, a donc été mis en évidence un sol en terre battue (78020) correspondant à une surface horizontale régulière (fig. 74). Celle-ci est également indiquée par la présence de mobilier. Parmi celui-ci, des ossements animaux (équidés) sont présents dans deux secteurs plus ou moins denses, associés à des tessons de céramique. Les vestiges mobiliers sont localisés sur le pourtour de la pièce, avec une concentration particulière dans l'angle nord-ouest de celle-ci. Bien que percée par de nombreux pieds de vigne et

d'olivier en raison de sa proximité avec la surface, cette surface horizontale parfaitement définie à la fouille fonctionne avec le foyer FY78028 et la banquette BQ78044 (fig. 80).



■ Fig. 80 : Vue générale, depuis le nord, du secteur 78/2

Le sol 78020 correspond à la surface d'un remblai (non fouillé) disposé sur l'ensemble du secteur (78022). Il s'agit d'une couche de limon-argileux de couleur brun jaune très compacte mêlée de nombreuses inclusions de calcaire crayeux décomposé évoquant de la chaux (?). Cette préparation de sol à la fois très homogène et compacte semble venir s'appuyer contre les murs périmétraux de la pièce, dans ce cas bâtis antérieurement.

Le sol 78020 fonctionne avec de rares aménagements. En premier lieu, vers le centre de la pièce est aménagé un foyer (FY78028). Ce dernier est 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 apparaissent posés à plat. Également remarquable est la présence d'une importante quantité de coquilles de moules, sur et en périphérie de la sole rubéfiée. Cette structure de combustion est bordée d'un dispositif de trois moellons en calcaire dur taillés, présentant de légères traces de rubéfaction. Ces éléments font office, sinon de bordure de foyer, du moins de calage (fig. 81). Sur ce dispositif a été mise au jour une dalle qui semble en position secondaire, car basculée et séparée du foyer proprement dit par une fine couche de terre (fig. 82). Tant la présence que la fonction éventuelle de cette dalle ne trouvent pas d'explication probante. Le foyer FY78028 semble avoir eu une destination culinaire. En témoignent les nombreux restes de coquilles de moules et le dispositif de pierres 78040 qui a pu servir à caler un vase de cuisson.

Dans l'angle sud-est de la pièce, est présente une banquette en terre crue. Il s'agit d'une structure quadrangulaire en limon argileux de couleur brun jaune très compact et homogène. D'une longueur de 1,85 m pour une largeur de 70 cm et une épaisseur de 10 cm, elle semble reposer sur le sol



■ Fig. 81 : Vue de détail, depuis le sud, du foyer FY78028 dont le pourtour est aménagé à l'aide de trois moellons (78040)



■ Fig. 82 : Vue de détail, depuis le sud, de la dalle basculée sur le foyer FY78028

78020 et est accolée au parement nord de MR78021. L'ouvrage est délimité côté ouest par un alignement de cailloux, soigneusement plantés de chant (fig. 83).

Le sol de la pièce est marqué on l'a dit par la présence sporadique de restes osseux et d'un rare mobilier, notamment céramique. La répartition de ce mobilier n'est pas aléatoire. Hormis de rares tessons isolés sur le sol de la pièce, l'essentiel des trouvailles se concentre en deux amas distincts, présents dans les angles SO et NO de la pièce, qui laissent apparaître des assemblages comparables. Un premier amas est ainsi situé au sud du secteur, à proximité de la porte (restituée) PR78079. Posé sur le sol 78020, il a manifestement

été partiellement dégagé à l'occasion des fouilles anciennes. Cet amas aux contours incertains est constitué d'ossements animaux (équidés) associés à des cailloux et fragments de dolia (78029) (fig. 84). Parmi cet ensemble a été mis au jour une pièce en fer très corrodée correspondant à un possible timon de char (fig. 85). Le second amas (78030) est présent quant à lui dans l'angle nord-ouest du secteur. Il comprend également quelques ossements d'équidés, ici associés à des fragments d'amphore gréco-italique (fig. 86).



■ Fig. 83 : Détail, depuis le nord-ouest de la banquette en terre BQ78044 située dans l'angle SE de la pièce 2

Outre le fait que la répartition de ces vestiges ne semble pas aléatoire (les restes ne sont pas dispersés mais repoussés – ou déposés – peu ou prou dans les angles de la pièce), leur présence même permet de s'interroger, tant sur la morphologie du secteur avant et après la destruction du site, que sur la chronologie du foyer FY78028. En effet, il est désormais acquis que ces dépôts comportant des restes d'équidés doivent être attribués à la phase post-destruction. Autrement dit, nous avons là un indice supplémentaire permettant de dire que la destruction brutale intervenue dans le dernier quart du III^e s. ne s'est pas concrétisée par l'incendie et la destruction à la fois systématique et simultanée de l'ensemble des bâtiments, mais qu'une partie des constructions a pu perdurer un temps. Autant la pièce correspondant au secteur 5 a vu sa toiture effondrée suite à son incendie, autant l'espace correspondant au secteur 2 était encore accessible après cet épisode violent. Aucune trace de destruction par le feu n'a été relevée dans cette pièce : les rares traces de rubéfaction présentes dans la moitié nord du secteur peuvent simplement résulter de l'incendie de la pièce adjacente au nord (secteur 5). De la sorte, les arguments permettant d'identifier le secteur 2 comme un espace ouvert ou fermé sont assez minces. D'un côté, la présence de murs sur les quatre côtés invite a priori à restituer un espace couvert, d'autant que le sol présente un soin et une régularité remarquable. De l'autre, on peut s'interroger sur l'absence de traces explicites d'incendie alors qu'un feu



■ Fig. 84 : Vue de détail, depuis l'est, de l'amas d'ossements (78029) présent dans la partie sud du secteur 78/2



■ Fig. 85 : Vue de détail, depuis le sud, de la pièce en fer (élément de timon de char ?) présente à la base du dépôt 78029



■ Fig. 86 : Détail, depuis l'est, de l'amas d'ossements et de céramiques (78030) présent dans l'angle NO du secteur 78/2

violent a ravagé la pièce voisine : si le secteur 2 possédait une couverture, on voit mal comment celle-ci n'aurait pas vu se propager le feu. L'hypothèse d'une pièce fermée reste néanmoins la plus vraisemblable. En revanche, compte tenu de la présence dans cette pièce des deux amas de mobilier évoqués plus haut (ici synonymes de dépôts volontaires), il est donc certain que cet espace était encore accessible après la phase de destruction proprement dite. De fait, rien ne permet d'affirmer que le foyer FY78028 n'ait pas été mis en place à ce moment, ce qui du coup restreint un peu plus le caractère « domestique » que pouvait présenter cette pièce le cas échéant, antérieurement à l'épisode violent du dernier quart du IIIe s.

L'ensemble du secteur est scellé par une couche de limon-argileux de couleur brun-jaune compacte et homogène (78001), comportant peu d'inclusions et un rare mobilier (céramiques, ossements et métal -bronze et fer-) situé en réalité à la base de la couche, et devant être mis en relation avec le sol sous-jacent (78020). La couche présente de multiples perturbations en surface augmentant ainsi le risque d'intrusions (céramique moderne...), notamment dus à la présence de nombreux pieds de vigne et d'olivier. En outre, ces risques augmentent dans la partie située à l'extrême sud du secteur, c'est-à-dire en limite de la fouille de Solier (*fouille* 61A) et où la couche apparaît moins épaisse qu'au nord. Cette couche, fortement arasée par les labours modernes et le décapage mécanique témoigne de la destruction de structures en terre.

2. LE SECTEUR 78/5

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 m² (fig. 87). Le mobilier mis au jour 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 et qui se poursuit depuis le sud jusque dans la partie nord de l'entrepôt. Toutefois, cette partie du mur est ici mieux conservée et n'a pas été affectée par les fouilles anciennes, offrant ainsi la possibilité d'une plus large observation. L'examen de la partie nord 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 relativement pauvres en éléments lithiques, et d'autres révélant une concentration assez dense de moellons en calcaire dur. Comme observé en d'autres endroits (MR78016, MR78025), il semble que les bâtisseurs aient cherché à rythmer la construction de ces murs en terre massive par des apports de cailloux, en position désordonnée mais à intervalles réguliers. Il convient de rappeler la présence, à l'angle des murs MR78009 et MR78046, de quelques cailloux



■ Fig. 87 : Vue d'ensemble du secteur 78/5 depuis le nord

placés de chant. Ces derniers marquent on l'a dit la largeur de l'ouvrage et traduisent la mise en place d'un « blocage » lors de la mise en œuvre du mur (fig. 88). Ce détail technique constitue un argument permettant de restituer l'utilisation d'un coffrage, autrement dit l'utilisation du pisé banché : si la technique n'est alors pas attestée en Gaule méridionale (De Chazelles 1997), elle l'est en revanche à la même époque dans le monde ibérique nord-oriental (Belarte 1997). Son utilisation à Pech Maho au III^e s. n'aurait alors rien de surprenant, compte tenu du contexte culturel fortement empreint des relations avec l'Ibérie. Il reste toutefois à démontrer de manière certaine.

Au sud, on retrouve le mur MR78012 déjà décrit, séparant le secteur 5 du secteur 2, et dans lequel une porte est aménagée (PR78051).

La pièce est fermée à l'ouest par un ouvrage (MR78039) séparant les secteurs 5 et 6. Les observations préliminaires tendent à montrer l'existence d'une base de mur en pierres liées à la terre. L'ouvrage, constitué de moellons et blocs en calcaire dur disposés de façon irrégulière et liés à la terre, a été reconnu sur une longueur de 6 m environ et une largeur moyenne de 50 cm. Dans son prolongement sud, le mur s'interrompt et cède la place à une ouverture de porte (PR78078), d'une largeur de 1 m. Cette ouverture est limitée au sud par un agencement de pierres (78080), accolé à l'angle des murs MR78012 et MR78016. L'ouvrage de plan rectangulaire est formé de cailloux et de lauzes en calcaire dessinant un négatif quadrangulaire de poutre en bois d'environ 10 par 15 cm, formant un possible piédroit de porte.

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 du mur, d'une

largeur d'environ 50 cm, et matérialisé 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 se présente également sous la forme d'une bande de limon argileux compact comportant 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



■ Fig. 88 : Vue depuis le nord de la façade orientale de l'îlot X avec le mur en terre massive MR78009

par rapport au niveau de sol de la pièce 5. La fouille a pu montrer que la base en pierres de MR78046 a été réemployée dans l'aménagement d'un seuil de porte 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 possible piédroit. Parallèlement à cet aménagement, une structure bâtie (78068) d'une longueur de 2,30 m pour une



■ Fig. 89 : Vue de détail, depuis le nord, de l'emmarchement 78068 accolé au seuil de porte PR78069

largeur de 40 cm, 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 (fig. 89). Il s'agit d'un emmarchement ouvrant depuis la rue 5, et dont la mise en place, sans doute postérieure à l'installation du mur MR78046, a entraîné l'aménagement d'un seuil de porte dans la partie centrale du mur pour permettre une circulation entre les secteurs 5 et 8. Cette circulation s'effectuait donc par le biais d'une sorte de petit escalier, constitué d'un emmarchement et du seuil situé 10 cm plus bas, pour aboutir au sein de l'entrepôt dont le niveau de sol était manifestement plus bas que le niveau de rue correspondant.



■ Fig. 90 : Vue depuis l'est du niveau de destruction (78055) du secteur 78/5

2.2. Stratigraphie

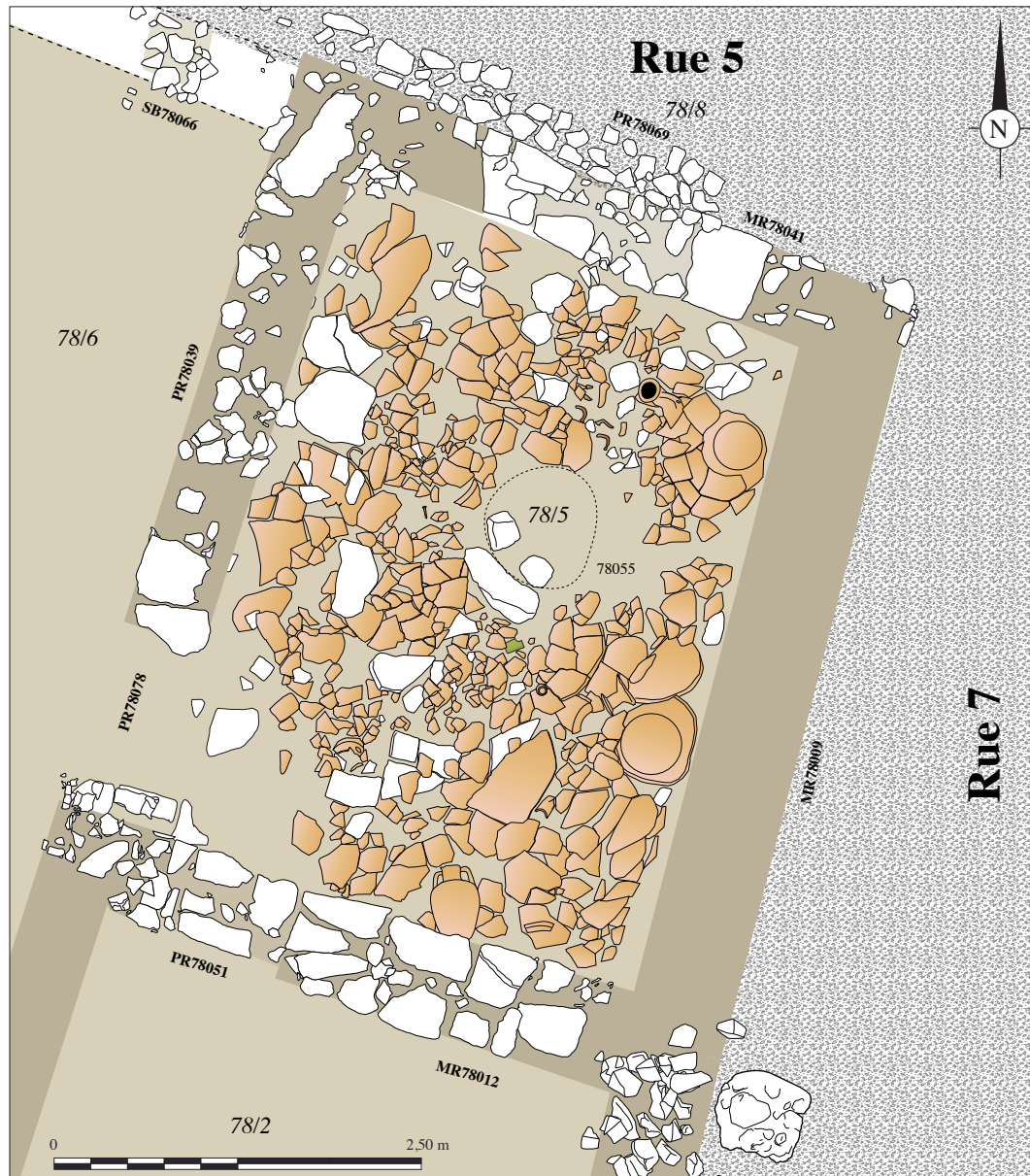
La fouille a été arrêtée sur une surface (78076) correspondant au dernier état du sol en terre battue de la pièce 5, précédant sa destruction par incendie. Il s'agit d'un sol de terre indifférencié, établi sur un remblai compact et relativement



■ Fig. 91 : Vue de détail de la râpe en bronze située au milieu de l'amas de tessons présent dans le secteur 78/5 (78055)

homogène de couleur brun comportant de nombreuses inclusions de nodules calcaire de petit et moyen modules et de charbons. Quelques blocs et moellons semblent ancrés dans l'épaisseur de la couche sous-jacente, et correspondent peut-être à des supports de vases (non fouillés). La surface est marquée par des traces de rubéfaction, notamment à l'ouest du secteur, le long du mur MR78009, ou apparaissent plusieurs tâches de terre rubéfiée comportant des charbons (fig. 87).

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 de dolia et d'amphores (78055), écrasés sur place au moment de l'incendie ayant ravagé la pièce (fig. 90). À noter, au milieu de l'amas de tessons, d'abondants fragments d'objets en fer ainsi qu'une râpe en bronze d'un



■ Fig. 92 : relevé du niveau de destruction de la pièce 78/5 (78055)

type bien connu en Italie septentrionale (fig. 91). L'examen préliminaire de cet abondant mobilier (qui, faute de temps, n'a pu être traité à l'issue de cette campagne) (fig. 92), fait apparaître un minimum de 3 dolia, 2 amphores gréco-italiques, 1 amphore punique, 1 amphore massaliète, ainsi que plusieurs pièces de vaisselle, parmi lesquelles un plat à poisson type ROSES 23. Le sédiment mêlé à cet abondant mobilier laisse apparaître l'existence de zones de rubéfaction plus denses sur le pourtour du secteur, et notamment le long du mur MR78009. Parmi ce mobilier, un ensemble a été isolé : il s'agit d'un vase en céramique commune (78075) situé dans une petite dépression pratiquée l'angle NE de la pièce, à l'angle des murs MR78009 et 78046. Cette céramique a été retrouvée brisée en place et contenait une terre char-

bonneuse mêlée à quelques esquilles osseuses, également présente aux alentours du vase. Sédiment prélevé pour un tamisage total.

Plutôt dans la partie nord du secteur 5, sur les deux tiers de la surface de la pièce, vient ensuite une épaisse couche de terre argileuse fortement rubéfiée, brun à brun-rouge foncé et présentant un pendage subhorizontal (78054). La zone la plus fortement rubéfiée semble située en pourtour de la zone, et notamment dans la partie ouest du secteur, le long du mur MR78009. Cette couche de destruction résulte manifestement de l'incendie de la toiture, suivi de son effondrement (fig. 93). L'ensemble de la pièce est ensuite scellé par une nouvelle couche de terre limono-argileuse compacte de couleur brun-jaune à brun-rouge présentant à certains en-



■ Fig. 93 : Vue depuis le nord-ouest de la couche de destruction rubéfiée du secteur 78/5 (78054)

droits 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.

L'interprétation de cette pièce ne souffre d'aucune hésitation. L'abondant mobilier céramique, notamment constitué de vases de stockage, permet de voir dans cette pièce une réserve, fonctionnant au sein de l'unité fonctionnelle qui correspond manifestement à l'ensemble de l'îlot X, et comprend au minimum les secteurs 2, 3, 5 et 6. La disposition des vases retrouvés écrasés sur place, et pour certains basculés sur le côté, laisse à penser qu'ils étaient principalement disposés sur le pourtour de la pièce. Peut-être certaines pièces de vaisselle étaient-elles accrochées en hauteur, voire disposées sur des étagères.



■ Fig. 94 : Vue depuis le nord du niveau de destruction de la pièce 78/5, après décapage

La séquence la plus récente, postérieure à la destruction de cette pièce, est attestée par le creusement puis le comble-

ment d'une fosse. Cette dernière (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 cilloux mêlés à de la terre brun jaune foncé compacte, pauvre en mobilier (fig. 94 et fig. 95). La fonction de cette fosse demeure énigmatique. Sa position centrale au regard du plan de la pièce 5 laisse imaginer qu'il s'agit d'un creusement destiné à récupérer un élément bien précis (lequel ?). Le comblement a ensuite été réalisé avec des matériaux de destruction environnants.



■ Fig. 95 : Vue de détail, depuis l'est, de la fosse FS78048 en cours de fouille

3. LE SECTEUR 78/6

3.1. Architecture

Le secteur 6, ouvert à l'est sur le secteur 5 et au sud sur un espace de circulation étroit (secteur 78/3), correspond à une pièce de plan rectangulaire, d'une longueur de 5,10 m (N-S) pour une largeur de 4,20 m (E-O), soit une superficie utile de 21,40 m² (fig. 96). La plupart des observations effectuées sur l'architecture de ce secteur sont d'ordre préliminaire, ainsi une partie des structures identifiées n'ont pas pu faire l'objet d'une détermination précise.

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'une largeur de 1 m environ, permet la circulation entre les deux pièces (PR78078).

Au sud, un mur en terre massive dont la morphologie reste à préciser (fouille partielle), devait venir fermer le secteur 6. En l'état actuel de la fouille, on peut restituer un mur d'une longueur de 2 m et sans doute d'une largeur d'environ 50 cm, à l'image des différents murs en terre massive déjà identifiés sur la zone. Il semble se raccorder dans l'angle sud-ouest du secteur avec la structure SB78056. Dans son prolongement est, il est semble-t-il interrompu par l'ouverture d'un passage qui dessert depuis le sud le secteur 6.



■ Fig. 96 : Vue d'ensemble du secteur 78/6 depuis le nord après décapage et avant fouille. Au premier plan, le mur MR78041 et la probable ouverture de porte PR78067



■ Fig. 97 : Vue de détail de SB78057

À l'ouest, un problème similaire se pose puisque aucune structure n'a pu être clairement identifiée. Toutefois, la présence d'un alignement de quelques moellons et cailloux en calcaire dur liés à la terre (SB78056), d'une largeur maximum de 60 cm, d'orientation nord-est/sud-ouest et parallèle au mur MR78039 permet également de supposer l'existence d'un mur en terre massive très arasé (la fouille du secteur 7 devrait permettre de confirmer ce point). Les moellons et les cailloux ont ainsi dû appartenir à la base du mur, voire à un radier d'accroche. Accolé au côté est de cette structure restituée, apparaissent trois aménagements de formes et de dimensions proches, réalisés à l'aide de pierres en calcaire dur. Au sud du secteur, deux des structures, espacées entre elles de 60 cm, présentent une forme sub-quadrangulaire d'une longueur de 1,10 m pour une largeur de 70 cm. La première (SB78057) est constituée de cailloux et d'un bloc (fig. 97), tandis que pour la seconde (SB78058) les cailloux se mêlent aux moellons (fig. 98). Enfin, la dernière (SB78059) espacée d'environ 80 cm de SB78058, probablement en partie arasée lors du décapage à la pelle mécanique, correspond à une concentration de cailloux et moellons de forme vaguement quadrangulaire, de 80 x 70 cm de côté (fig. 99). La fouille de ces trois structures alignées et parallèles au mur (?) 78056 (fig. 100), n'a révélée la présence d'aucun matériel. Leur interprétation demeure malaisée : il peut s'agir de supports de vases (type dolium) ou de bases destinées à supporter des poteaux ou piliers en bois, ce qui constituerait un argument pour situer un apentis ou un autre type d'espace semi-couvert au niveau du secteur 7.

Dans la partie septentrionale de la pièce, aucun indice ne permet de deviner la présence d'un mur destiné à fermer l'espace. Cependant, on retrouve une fois encore deux concentrations de pierres semblables aux structures précédemment citées pour la partie ouest de la pièce. Il s'agit d'une part de SB78063, soit un amas de cailloux et moellons en calcaire dur mêlés à quelques galets de 70 par 60 cm. Les contours d'origine non pas été repérés du fait de l'épierrement d'une partie de la structure au moment du décapage à



■ Fig. 98 : Vue de détail de SB78058



■ Fig. 99 : Vue de détail de SB7809



■ Fig. 100 : Vue d'ensemble, depuis le nord-est, du secteur 6, au niveau du sol 78061



■ Fig. 101 : Vue de détail de SB78063



■ Fig. 102 : Vue de détail de SB78066

la pelle mécanique (fig. 101). Il s'agit d'autre part de SB78066, située à 1,20 m de la première, globalement quadrangulaire, de 60 cm de côté et également caractérisée par une concentration de cailloux en calcaire dur (fig. 102). Il semblerait donc que, dans un cas comme dans l'autre, ces concentrations de pierres signalent plutôt l'existence de poteaux ou de piliers en bois. En outre, dans l'alignement ouest de ces deux structures, à environ 1,20 m de SB78063 un amas de moellons mêlé à quelques tessons de céramique (SB78060), de 40 x 50 cm de côté, est apparu de façon à former un retour vers l'est avec (MR)78056. Ces structures, situées dans la continuité ouest du mur MR78046, prennent donc une orientation semblable est-ouest (fig. 72 et fig. 100).

Enfin, l'embranchement 78068 semble se poursuivre à l'ouest jusqu'à la partie nord du secteur 6 par la mise en place d'un mur (MR78041), 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. Cette fondation de mur en pierres liées à la terre argilo-limoneuse se poursuit à l'ouest par une ouverture de porte encore mal identifiée (PR78067). Cette dernière est signalée dans le mur par une absence de cailloux ou de moellons et la présence de galets encore en place, encadrés par des blocs de calcaires dur posés à plat. Deux de ces blocs, espacés de 50 cm, permettent de déterminer la largeur de la porte soit 1,30 m. Les galets en place marquent de toute évidence le sol de la rue située au nord (secteur 8, non fouillé). La mise en place de ce seuil d'un trentaine de centimètres de large témoigne donc bien de la présence d'une ouverture permettant une circulation entre le secteur 6 au sud, et la rue 8 au nord.

Se pose alors une nouvelle fois la question de la morphologie de ce secteur, pour lequel on présume l'absence d'un véritable mur venant le fermer au nord. Un dispositif d'entrée comportant deux poteaux ou piliers en bois est en tout cas possible de ce côté, de même en ce qui concerne la limite occidentale, où trois bases similaires ont été repérées et peuvent correspondre à une sorte d'appentis. L'hypothèse de restitution d'un espace ouvert ou semi-couvert semble, pour l'heure, la plus probable.

3.2. Stratigraphie

La fouille s'est arrêtée sur une surface damée correspondant à un sol en terre battue (78061). Observée sur l'ensem-

ble du secteur, cette surface subhorizontale est également marquée par la présence de traces rubéfiées (fig. 100). L'une d'entre elles indique assez clairement la présence d'un foyer à plat dans la partie ouest du secteur (FY78064), à proximité des bases empierrées SB78058 et SB78059 (fig. 72). 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. 103)



■ Fig. 103 : Vue de détail du foyer FY78064, vu de l'est

Ce sol en terre battue, comportant un rare mobilier posé à plat, correspond 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 par son aspect celui observé dans le secteur 2.

L'ensemble de la surface est recouverte par les une couche de limon argileux homogène et très compact (78036). D'épaisseur variable, cette couche interprétée comme résultant de la destruction d'élévations enterre crue, a été largement arasée lors du décapage à la pelle mécanique (78017).

4. LE SECTEUR 78/3

4.1. Architecture

Le secteur 3 prend la forme d'une pièce ou d'un espace ouvert allongé, de plan rectangulaire, inséré entre les secteurs 2 (à l'est) et 4 (à l'ouest). Il assure la communication entre, au sud, la rue 6 (secteur 9) et au nord le secteur 6 sur lequel le passage débouchait. D'une longueur de 7,50 m pour une largeur de 2 m environ, il présente une superficie de 15 m² environ (fig. 104).

Ce passage est bordé à l'est par le mur MR78016, mitoyen avec le secteur 2, et à l'ouest par le mur MR78025. Ce dernier, situé en limite nord de fouille Solier (*fouille* 61B, 1974), en partie arasé lors du décapage à la pelle mécanique, n'a fait l'objet que de quelques observations préliminaires. Il s'agit d'une base de mur en terre massive, d'orientation nord-est/sud-



■ Fig. 104 : Vue d'ensemble du secteur 78/3, depuis le nord, délimité à l'est par le mur MR78016 et à l'ouest par le mur MR78025

ouest, parallèle à MR78016, séparant le secteur 3 du secteur 4 (non fouillé). Visible en coupe après reprise de la coupe correspondant à la limite de fouille ancienne, l'ouvrage observé sur environ 30 cm d'épaisseur, se présente sous la forme d'un massif de limon argileux compact contenant de nombreuses inclusions de nodules calcaires de petites et moyennes dimensions ainsi que quelques tessons de céramiques. Cette élévation en terre massive repose sur un radier d'accroche constitué de cailloux en calcaire et disposés de manière désordonnée (fig. 105). En surface, le mur est matérialisé par une bande de terre (limon argileux) d'une largeur moyenne de 60 cm et d'une longueur de 7 m environ, marquée par l'apparition de quelques cailloux épars et plusieurs concentrations de moellons et cailloux en calcaire dur (fig. 106).

4.2. Stratigraphie

La fouille a mis en évidence dans l'ensemble du secteur une couche de limon argileux brun d'une épaisseur d'au moins 10 cm, hétérogène et compacte, comportant un



■ Fig. 105 : Vue depuis le sud de la limite de fouille Solier (fouille 61B, 1974), permettant la vue en coupe du mur MR78025. On distingue nettement une différence de sédiment entre l'élévation en terre en place (à droite) et la couche d'effondrement (à gauche) ; au premier plan le radier d'accroche matérialisé sous la forme d'un amas de cailloux en position désordonnée



■ Fig. 106 : Vue générale de l'îlot X en cours de fouille, depuis le sud

cailloutis et quelques fins charbons épars, ainsi que quelques empreintes de terre rubéfiée. Pris dans cette couche (dont la fouille n'a pu être achevée), apparaît un épandage d'ossements animaux (équidés) associé à une amphore gréco-italique complète (bien qu'écritée par les labours) ainsi qu'un abondant mobilier métallique, notamment des l'armement et des pièces de harnachement en fer (fig. 107 et fig. 108). Ces concentrations de mobiliers sont plutôt localisées en périphérie du secteur, principalement à l'est et au nord. Accolées aux

murs délimitant l'espace, elles sont visibles aussi bien en surface que dans l'épaisseur de la couche qui semble correspondre à une phase de sédimentation. À noter la présence sur une bonne épaisseur, dans la partie nord du secteur, d'une concentration particulièrement dense d'ossements animaux, et notamment de côtes enchevêtrées présentant un net pendage vers le sud. Cet amas dessine un effet de paroi très net, indiquant l'existence d'une limite avec le secteur 6. La restitution d'une porte à cet endroit devra être vérifiée, mais l'hypothèse semble probable, tant au vu de la disposition de l'Us 78019 que de l'absence de mur à cet endroit.

Ce nouveau dépôt à base d'ossements d'équidés a fait l'objet d'une fouille minutieuse, avec un démontage précédé d'une couverture photo orthonormée et d'un relevé en plan au 1/10^e (fig. 109 et fig. 110). Toutes les pièces individualisées ont été cotées et numérotées avant prélèvement. Lorsqu'il n'a pas été possible d'isoler un élément en particulier (état trop fragmentaire ou proximité trop grande de plusieurs petites pièces), le prélèvement a eu lieu par lots, inventoriés de la même manière, à savoir n° d'Us suivi d'un n° d'ordre, de 1 à n (Annexe 4). La fouille de ce dépôt, à la fois ralentie et rendue délicate par l'extrême sécheresse du terrain, n'a pu

être achevée en 2008. Dans la partie méridionale du secteur, apparaissent une série de moellons et cailloux qui semblent organisés et laissent entrevoir la présence d'aménagements sur le sol de ce « couloir » (fig. 111). En fin de campagne, le secteur a été protégé à l'aide d'un géotextile, puis recouvert de terre afin de le préserver au mieux jusqu'en 2009.

Les observations préliminaires réalisées tant sur le terrain qu'a posteriori sur le matériel osseux laissent envisager que, contrairement à ce qu'ont montré les dépôts des zones 71, 72 et 75 (Gailledrat 2007), une certaine forme d'organisation puisse exister ici, en ce sens que la répartition des différentes parties anatomiques ne semble pas aléatoire. Quoiqu'il en soit, il est acquis que nous avons affaire à un nouvel assemblage particulier, avec des restes d'un ou de plusieurs équidés découpés, dont les restes ont été repoussés sur les côtés de cet étroit corridor. Certaines associations type

déjà repérées en d'autres endroits sont également présentes ici, à savoir présence de pièces de harnachement et pièces d'armement (talons de lance). On soulignera en revanche la présence d'une amphore supposée complète à l'origine, malheureusement écrite par les labours modernes. Impossible donc, au vu des éléments conservés, de vérifier si ce vase était réellement complet ou s'il a fait l'objet d'un traitement spécifique, type « mutilation » par type enlèvement du col. Significatif est en revanche le parallèle pouvant être fait



■ Fig. 107 : Vue de détail, depuis l'ouest, de l'épandage 78019 dans la partie centrale du secteur, le long du mur MR78016 ; crâne d'équidé en deux parties, pièce de harnachement et amphore gréco-italique

avec les vestiges mis au jour dans la pièce voisine (secteur 2), où les restes très incomplets d'une amphore gréco-italique étaient également associés aux restes fauniques. Enfin, la nature du sédiment ainsi que l'imbrication des pièces osseuses laisse envisager à la fois un recouvrement rapide (les restes ne sont pas dispersés par des charognards) avec un apport de sédiment relativement fin qui semble provenir de la désagrégation de l'architecture en terre environnante, et bien évi-



■ Fig. 108 : Vue de détail de la pièce de harnachement (passant de courroies) pris dans l'épandage 78019

demment des murs en terre massive MR78025 et MR78016.

Le secteur est ensuite recouvert d'une couche peu compacte et homogène de limon argileux brun-jaune avec de rares inclusions, d'une épaisseur moyenne de 5 sm. Fortement arasée par les labours et le décapage mécanique (78017), cette couche pauvre en mobilier correspond à la destruction de structures en terre.

5. LES ESPACES DE CIRCULATION EXTERNES

5.1. La rue 5

La rue 5 (secteur 8) n'a fait l'objet que d'observations superficielles. Après décapage mécanique suivi d'un nettoyage manuel est apparue une surface de circulation marquée par la présence éparse de cailloutis et galets. La limite nord de cet espace n'a pas été précisée. La largeur de cette rue peut néanmoins être esti-

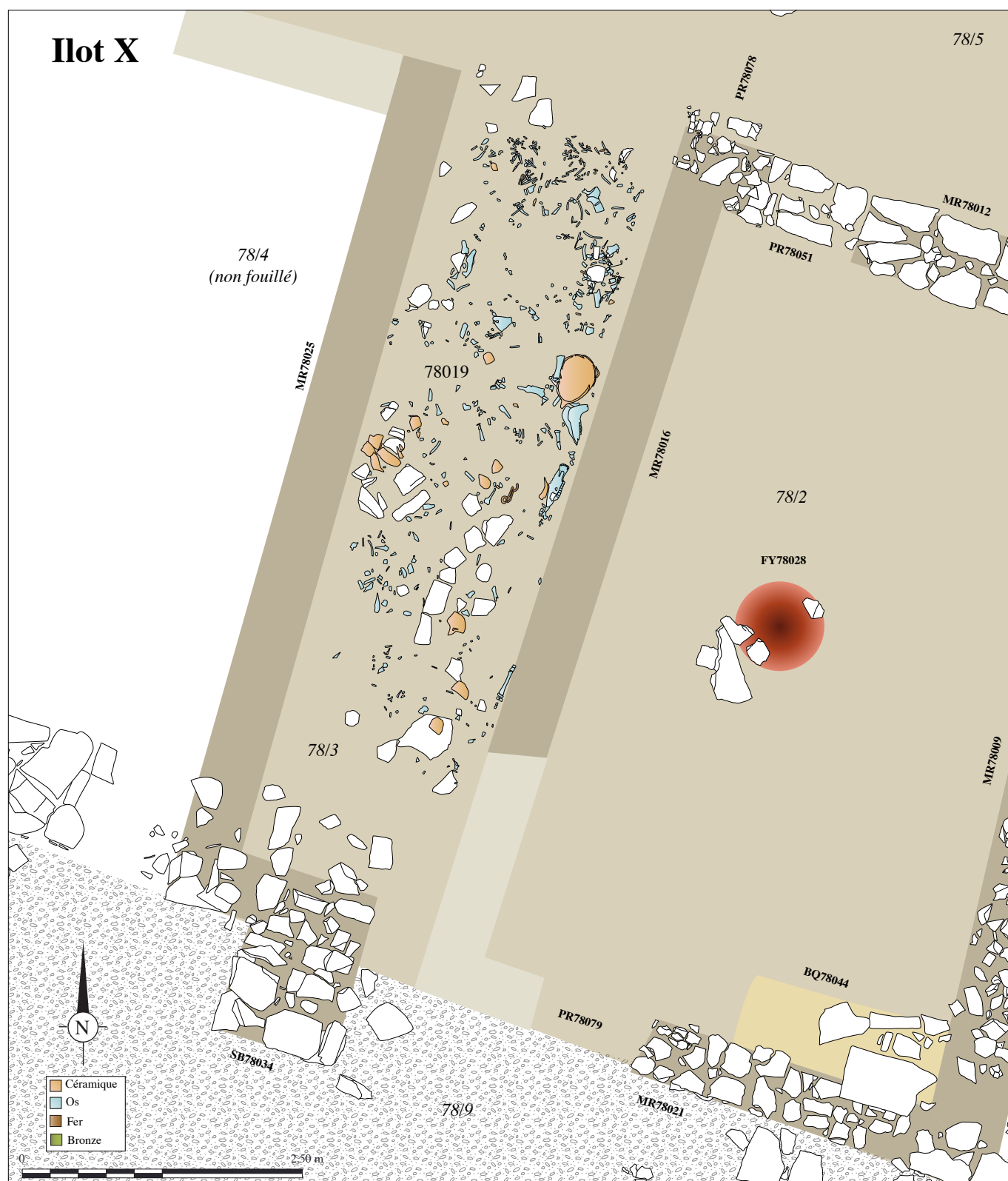
mée à un minimum de 2 m.

5.2. La rue 6

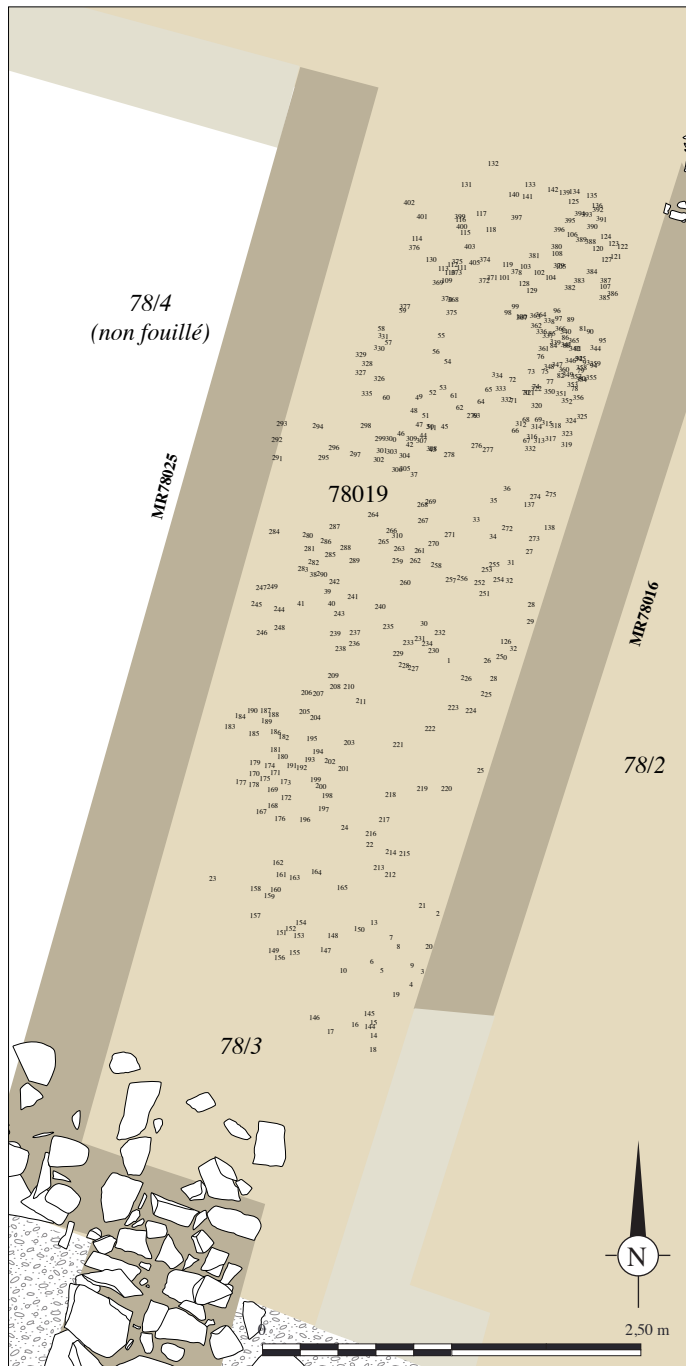
La campagne de fouille de 2008 n'a que très peu concerné cet espace (secteur 9) déjà exploré en 1974 par Y. Solier (*fouille* 61B). Cependant, plusieurs observations ont pu être réalisées de ce côté. Il s'agit d'une rue d'orientation nord-ouest/sud-est, bordée au sud par l'îlot V et au nord par l'îlot X.

Situé en limite de la rue 6, et à l'extrémité sud du secteur 4 (non fouillé), le départ d'un escalier monumental (ES78077) avait été partiellement mis au jour par Y Solier en 1974, sans pour autant avoir été identifié n tant que tel. Il s'agit d'un ouvrage de dalles en calcaire dur taillées, repéré sur trois marches, d'une largeur de 2,50 m et observé sur 1 m de profondeur. Cet escalier, qui se poursuit au nord, servait donc à desservir le secteur 4 depuis la rue 6 (*fig. 112*). Visible en coupe, un niveau de galets affleurant à hauteur de la dernière marche semble bien correspondre au niveau de sol de ce secteur qui présenterait alors un dénivelé d'une vingtaine de centimètres par rapport au niveau de rue et se situe nettement en contrebas des secteurs limitrophes (3 et 6). La poursuite de la fouille de ce côté devrait permettre de préciser la morphologie et la fonction de cet agencement assez particulier.

Également localisé en bordure de la rue 6, et dans la partie sud du secteur 3, un ouvrage maçonné de type indéfini (SB78034) a été mis au jour à l'occasion des fouilles anciennes. A priori contemporain du reste de bâti, ce massif quadrangulaire qui prend l'aspect d'une plateforme marque la limite méridionale du secteur 3 et peut être mis en rapport



■ Fig. 109 : Relevé en plan de l'épandage 78019



■ Fig. 110 : Relevé en plan de l'épandage 78019. Les numéros renvoient au tableau de démontage (Annexe 4)

avec un éventuel système d'accès à ce dernier. 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 pour une largeur moyenne de 1,20 m. Il se poursuit à l'ouest après un dénivelé de quelques centimètres sur une largeur de 1,90 m.

Dans la partie nord-est du secteur 9, perpendiculairement au parement sud du mur MR78021, et accolé à ce dernier, un assemblage aux contours irréguliers fait de deux blocs et



■ Fig. 111 : Vue générale du secteur 3, depuis le sud, à la base de l'épandage 78019 (arrêt de fouille 2008)

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 est indéterminé (fig. 113).

D'autre part, plus en avant dans la rue 6, une seconde structure bâtie a été repérée. Celle-ci (SB78071) est plus exactement située à l'angle des rues 6 et 7, et à environ 1,80 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 de l'îlot la limite du cailloutis correspondant au niveau de circulation de la rue 7 anciennement mis au jour par Y. Solier. Il peut s'agir d'une base de poteau coïncidant à un éventuel retour du portique de la rue 7 vers l'ouest, le long de la rue 6.



■ Fig. 112 : Vue depuis le sud-ouest de l'escalier monumental ES78077 (au premier plan) et de la structure SB78034, en bordure nord de la rue 6



■ Fig. 113 : Vue de détail de l'agencement de cailloux (78045) contre la face externe de MR78009

5.3. La rue 7

La rue 7 (secteur 1), 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 doit être situé au niveau de la place 1. Il semble s'agir d'un axe important, comme en témoigne (à un moment qui reste à préciser) la monumentalisation de la façade orientale de l'îlot X via la construction du portique PQ78005 (*fig.* 114).

5.3.1. Morphologie générale du secteur

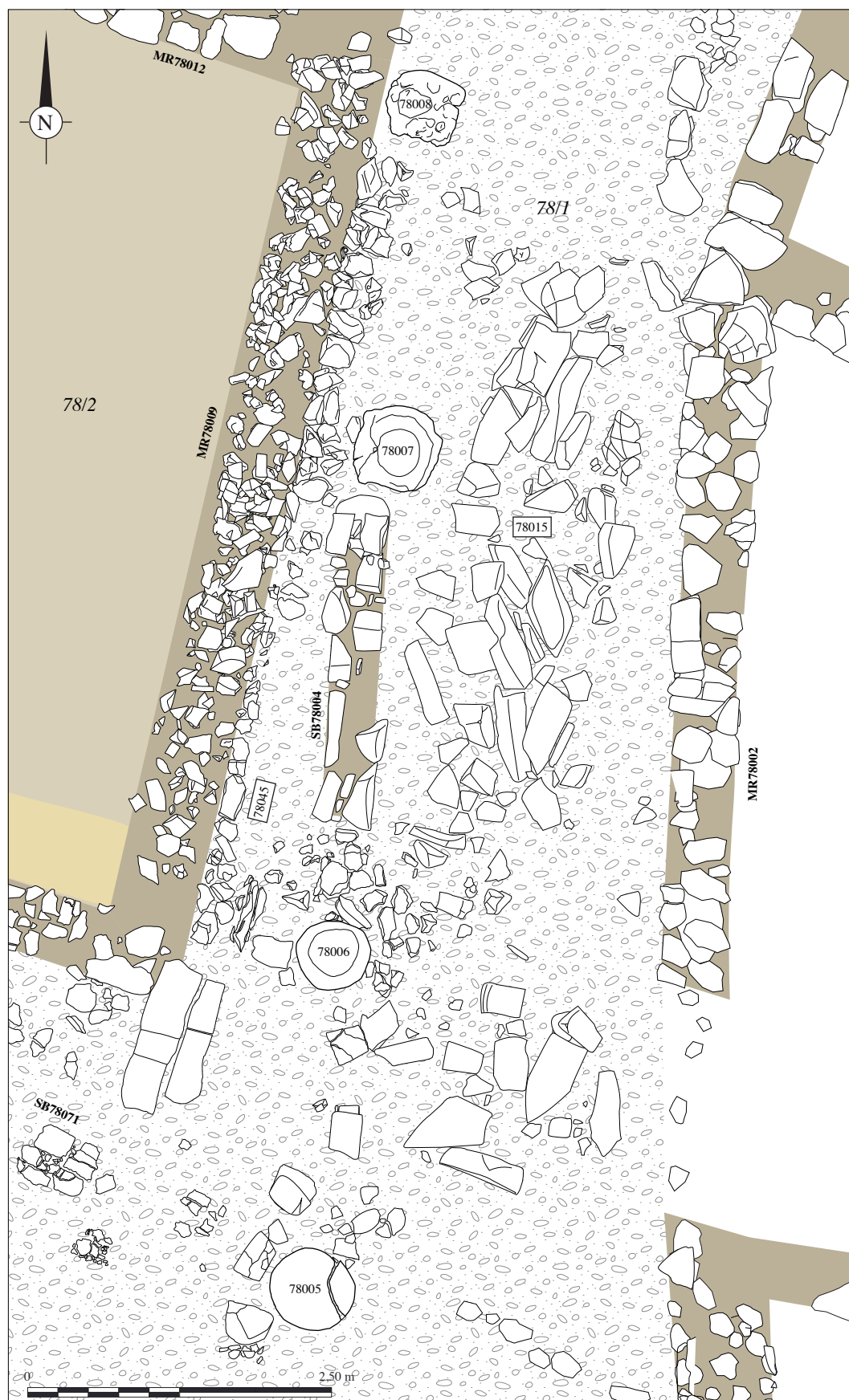
À l'est, la rue 7 est bordée par le mur de façade de l'îlot III (MR78002), fouillé en 1976 par Y. Solier. À l'ouest, elle est limitée par le mur de façade de l'îlot X (MR78009). Compte tenu du changement d'orientation de la façade de l'îlot III, dans la partie nord de celui-ci, la largeur de la rue est variable : de 3,80 m à proximité du carrefour avec la rue 6, elle n'est « que » de 2,70 m au niveau du rétrécissement qui intervient à hauteur de l'angle nord-ouest de la *fouille* 68.

La face externe du mur MR78009 laisse apparaître un dispositif particulier (SB78045), apparemment destiné à protéger la base du mur en terre. Il s'agit d'un alignement de cailloux et moellons en calcaire dur taillés et liés à la terre, observé sur une longueur de 6,70 m (soit toute la longueur de la pièce 2) et une largeur de 15 cm. Ces pierres sont plaquées contre la face externe du mur. Pour ce dernier, s'agissant d'un ouvrage en terre dépourvu de solin en pierre, un tel dispositif a pu contribuer à éviter l'érosion de cette partie relativement exposée de l'édifice.



■ Fig. 114 : Vue depuis le sud de la rue 7 avec le portique PQ78005 et la structure SB78004. À noter l'alignement de moellons en calcaire (SB78045) situé à l'ouest du portique et accolé à la façade de MR78009 ; à l'est, MR78002

La présence d'une base de portique (PQ78005) composée de quatre bases monolithiques et d'un muret constitue la caractéristique principale de ce secteur. Ce monument fait également partie des structures mises au jour à l'occasion des fouilles anciennes d'Y. Solier. Ce dernier n'a pas manqué de noter la différence d'orientation existant entre le dit portique et le mur ici numéroté MR78009. Les informations relatives à la fouille des années 1976 sont malheureusement parcimo-



■ Fig. 115 : Relevé des vestiges présents dans la rue 7



■ Fig. 116 : Vue générale du secteur 1 depuis le sud, après nettoyage (reprise de fouille Solier)



■ Fig. 117 : Vue depuis le sud-ouest de l'effondrement de blocs et moellons (78015) présent dans la rue 7 (secteur 78/1). Au premier plan, le muret SB78004 entre deux bases de poteau

nieuses et le fouilleur de l'époque a été assez logiquement confronté à un problème de chronologie, à la fois relative et absolue. En effet, les deux structures semblaient avoir coexisté durant un temps (en l'occurrence durant les dernières phases d'occupation du site), même si était parallèlement envisagée une antériorité du portique, pour lequel une datation durant la période *Pech Maho* II (v. 450-325) était avancée, sans toutefois être démontrée (Solier 1976). La difficulté principale réside ici dans le faible potentiel stratigraphique et l'affleurement du niveau archéologique, manifestement arasé par endroit.

Dans le même temps, un niveau de destruction présent au milieu de la rue 7 (78015) et affleurant semble-t-il à hauteur du dernier niveau de rue semblait bien résulter de l'effondrement du portique (fig. 115). Laissé en place par Y. Solier en guise de témoin stratigraphique, ce niveau de destruction a pu faire l'objet d'observations précises en début de campagne, après un nettoyage de l'ensemble du secteur (fig. 116 et fig. 117). Cette couche consiste en un amas assez dense de blocs et moellons taillés ou équarris en calcaire dur. Observé sur une longueur de 7,70 m, cet amas se retrouve sensiblement dans l'axe de la rue 7 et semble provenir de la partie centrale du portique PQ78005. La plupart des blocs sont fichés dans le sol, avec généralement un fort pendage vers l'est, témoignant en outre d'un phénomène d'empilement. Il s'agit donc bel et bien de l'effondrement d'une seule et même structure située côté ouest et possédant une certaine hauteur. Relativement réguliers, une grande partie des blocs et moellons en question prend la forme de dalles taillées, d'une épaisseur moyenne de 18 cm.

Les fouilles anciennes ayant en quelque sorte « contourné » cet éboulis, il est impossible de préciser aujourd'hui l'aspect que présentait la surface correspondante aux derniers temps de l'habitat. Le rapport de fouille de 1976 est muet à ce sujet. Dans le même temps, le nettoyage n'a pas fait apparaître de niveau caractéristique d'une rue, à savoir une ou plusieurs recharges de galets comme cela est le cas sur l'ensemble de la voirie de *Pech Maho*, ainsi au niveau de la rue 6, pour ne citer que l'exemple le plus proche. Ceci étant, il n'est pas certain qu'Y. Solier ait eu l'opportunité de fouiller de tels niveaux, probablement érodés car trop proches de la surface actuelle. Dans ce secteur en effet, les niveaux archéologiques sont affleurants. En outre, la topographie actuelle (et ancienne) indique que le sol remonte légèrement du sud vers le nord : si au carrefour entre les rues 6 et 7 un niveau de galets (probablement celui de la fin du III^e s.) est conservé, ce niveau disparaît avant la base de pilier 78005. Autrement dit, les niveaux à partir desquels la fouille 2008 a démarré (Us 78042, partie sud du secteur) ont toutes les chances d'être antérieurs à un ou plusieurs états récents de la rue 7, sachant que de toutes façons un faible recouvrement stratigraphique devait caractériser cet endroit, à l'image de ce qui a pu être observé en d'autres points du site, ainsi la rue 2 (Gailledrat 2007).

D'un autre côté, il est impossible d'imaginer que l'éboulis 78015 corresponde à une destruction ancienne dans la mesure où cet amoncellement de blocs aurait encore affleuré au beau milieu de la rue de la période *Pech Maho* III. Il s'agit bel et bien d'un indice devant être attribué aux derniers temps de la vie du site, qu'il s'agisse de la destruction du dernier quart du III^e s. ou de l'abandon définitif intervenu quelques années ou décennies après. Le niveau de circulation de la fin du III^e s. devait en effet se situer très proche de la surface actuelle, comme en témoigne le seuil des maisons situées côté Est (îlot III). L'hypothèse la plus plausible est donc que, suite à leur chute, les blocs composant l'Us 78015 se sont enfoncés dans les strates sous-jacentes ; il eut suffi que le terrain fut meuble suite à une averse...

Faut-il pour autant imaginer que le portique PQ78005 était en élévation à la fin du III^e s. ? Dans ce cas, deux questions se posent : la première est « à quoi correspondent exactement les blocs retrouvés dans la rue 7 ? » la seconde est « comment expliquer la différence d'orientation avec la façade de l'îlot X ? ».



■ Fig. 118 : Vue de détail de la base de poteau 78006 appartenant au portique PQ78005



■ Fig. 119 : Vue de détail de la mise en œuvre de SB78004

Le portique en question (PQ78005), mis au jour rappelons-le par Y. Solier en 1976 (*fouille 68B*), se compose d'au moins quatre bases de pilier en calcaire dur, alignées selon un axe N-S et séparées les unes des autres par des intervalles réguliers : 2,20 m entre la première (78005) et la deuxième (78006), puis 3,60 m entre la deuxième et la troisième (78007), puis encore 2,20 m entre celle-ci et la dernière base (78008). La première d'entre elles (78005), est située dans la partie sud-ouest du secteur 1 et se présente sous la forme d'un monolithe en calcaire dur taillé, 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

de pilier (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 a été taillée afin de créer un évidement circulaire de 30 cm de diamètre et peu profond, destiné manifestement 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 de ces deux premières bases (fig. 118).

Entre les bases 78005 et 78006 prend ensuite place une structure bâtie (SB78004) qui s'inscrit fidèlement dans l'alignement des bases du portique. Cette structure orientée nord/sud est conservée sur une longueur de 2,60 m pour une largeur d'environ 50 cm. Elle se présente sous la forme d'une structure 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. À noter l'apparente absence d'un bloc, côté Est, vraisemblablement l'un de ceux faisant partie de l'Us 78015. La partie nord de l'ouvrage est constituée 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. 119).

Ce dispositif jouxte au nord une troisième base de poteau (78007). Comme les précédentes, celle-ci consiste en un monolithe de calcaire dur taillé de forme circulaire et au profil tronconique peu prononcé, d'un diamètre maximum de 65 cm à sa base et de 55 cm au sommet. Elle présente de la même manière un évidement circulaire de 35 cm de diamètre, destiné à accueillir un poteau de section circulaire. Enfin, la dernière base (78008) est signalée en surface 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 au nord de 78007 et 9,10 m de la première base, elle est située à l'angle des murs MR78009 et MR78012. Le portique ne semble pas se poursuivre au nord au-delà de cette limite.

Les blocs effondrés dans la rue (78015) sont de même type que ceux utilisés dans la mise en œuvre de SB78004 ; or le relevé en plan de l'effondrement montre avec vraisemblance que cette structure se prolongeait à la fois au nord et au sud de la portion conservée (78004). On peut alors imaginer une sorte de muret venant en complément du portique proprement dit.

5.3.2. Questions de stratigraphie

Ceci étant, la stratigraphie observée permet une autre lecture. Dans la moitié sud du secteur, anciennement fouillé et fortement perturbé, les observations n'ont pu être que ponctuelles, aussi un sondage d'environ 2m² a été ouvert sur la largeur de la rue, entre la base 78005 à l'ouest et la façade de l'îlot III à l'est. Ce sondage n'a pas été mené à son terme, par manque de temps, aussi a-t-il été rebouché en fin de campagne, après mise place d'une bande de géotextile. Il devrait être poursuivi en 2009. Ce sondage a néanmoins permis de



■ Fig. 120 : Vue de détail, depuis l'est, du sondage réalisé en limite sud du secteur 78/1 ; niveau d'occupation (78074) venant buter contre la base de poteau 78005



■ Fig. 121 : Vue de détail, depuis l'ouest, du sondage réalisé en limite sud du secteur 78/1 ; niveau d'occupation (78074) antérieur à la construction de l'îlot III

mettre en évidence l'amorce d'une stratigraphie antérieure à la surface 78049 (équival. 78033), niveau sur lequel la fouille s'est arrêtée dans le reste du secteur. La couche la plus ancienne ayant été atteinte (78074) n'a pu faire l'objet que d'observations préliminaires (non fouillée). Elle consiste en une couche homogène de limon sableux de couleur marron mêlé de graviers et de galets de petit calibre, recélant quelques inclusions de charbons fins. Compacte et homogène,

le sommet de cette couche à base de matériaux rapportés depuis le substrat correspond à une surface de circulation. Celle-ci vient buter à l'ouest contre la base de pilier 78005 (fig. 120). De ce côté, cette Us est recouverte par une mince couche homogène de limon argileux de couleur brun-jaune, compacte et homogène, pauvre en inclusions et recélant un mobilier céramique très fragmenté (78073). Cette couche est également appuyée de ce côté contre la base de pilier 78005, elle semble recouvrir à l'est le remblai 78070 (observation délicate en raison de la faible surface fouillée).

Quoiqu'il en soit, l'Us 78074 est pour nous déterminante, dans la mesure où elle vient s'appuyer à l'ouest contre la base de poteau 78004 et passe en revanche à l'est sous le solin du mur de façade de l'îlot III (fouille 63B) (fig. 121), autrement dit MR78002. Les Us 78073 et 78074 sont recouvertes d'une couche de remblai de terre limono-argileuse compacte et homogène de couleur brun foncé mêlé à des petits graviers et pauvre en inclusions (rares nodules de terre brûlée). Cette couche (78070) vient s'appuyer de part et d'autre de la rue, contre la base 78005 et contre le solin de MR78002. Une recharge de cailloutis plus dense (non fouillée) est présente dans l'axe de la rue, à hauteur des bases 78007 et 78008.



■ Fig. 122 : Vue générale de la rue 7, depuis le nord, au niveau du sol 78049, à la surface du remblai 78070

Cette séquence ne peut être datée par le mobilier. 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 IIIe s. intervenait vers le milieu du Ve s. av. J.-C. (période *Pech Maho II*), on ne peut que repousser à une date (plus) ancienne l'édification de ce portique. Ce que pressentait Y. Solier en 1976 se voit ici en partie confirmé, à savoir l'ancienneté de cette construction. Cela s'inscrit dans la continuité de ce qui a été observé dans la zone 72, où un bâtiment muni de bases de poteau ou de piliers doit être daté antérieurement au milieu du Ve s. (Gailledrat 2007).

Dans l'ensemble du secteur 1, la fouille s'est arrêtée sur un niveau correspondant au sommet de l'Us 78070 (fig. 122). Cette surface (78049, équiv. 78033) fonctionne avec le dispositif de pierres (78045) qui est au contact de MR78009. Elle sert également de socle à l'installation de SB78004. De la sorte, il est possible d'affirmer que la construction du portique PQ78005 est bien antérieure à celle du « muret » SB78004. Autrement dit, rien ne prouve que les deux structures aient réellement fonctionné ensemble à un moment donné. Les bases des quatre poteaux constituant le portique originel ont en revanche très bien pu être réutilisées, en l'occurrence être incluses dans la maçonnerie de SB78004.

Ce niveau est recouvert dans la partie sud du secteur par une couche de sédimentation indifférenciée (78026, équiv. 78043). Fortement perturbée par des racines et des terriers, cette couche est composée d'un sédiment limono-argileux de couleur brun-jaune, peu compacte et hétérogène avec des nodules calcaires et des charbons. Cette couche est équivalente à l'Us 78043, présente dans la partie nord du secteur.

Malgré l'aspect perturbé de cette couche, le mobilier de cet horizon est homogène et indique une datation dans la première moitié du Ve s. av. J.-C. À moins d'imaginer que l'ensemble de ce mobilier ancien a été mobilisé dans un remblai plus récent, cette donnée va dans le sens, non seulement d'une datation ancienne des niveaux antérieurs, et donc du portique PQ78005, mais encore de l'arasement important des niveaux de circulation plus récents. Ceci étant, une contradiction manifeste semble exister concernant le raccord entre cette séquence et la bâti de l'îlot X, autrement dit MR78009 : la surface (78049/78033) antérieure aux niveaux du début du Ve s. semble être au contact de MR78009, ce qui n'est pas sans poser problème, d'autant que subsiste ce problème lié à la différence d'orientation entre l'îlot X à proprement parler et le portique PQ78005 (fig. 123). De fait, deux alternatives existent :

La première et qu'effectivement, MR78009 ait été bâti anciennement et ait perduré durant au moins deux siècles. Cela semble a priori peu probable compte tenu de la nature de l'ouvrage, à savoir un mur en terre massive pour lequel on imagine plus volontiers une durée de vie plus réduite. Ceci étant, ce type d'architecture, pour peu qu'elle soit régulièrement entretenue, peut aisément posséder une longévité importante. Un autre argument va dans le sens d'une ancienneté de ce bâti, à savoir l'orientation générale de l'îlot X qui révèle une adéquation avec la trame urbanistique de la seconde moitié du VIe s. (fig. 4).

La seconde (au demeurant la plus probable) est que, au moment de sa construction à un moment indéterminé du second âge du Fer) 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 retrouvé en partie appuyée, à l'extérieur, contre le bord des creusements. Ce procédé de construction (relativement banal au demeurant) est attesté en plusieurs points du site, ce dont témoignent à la fois les observations faites par Y. Solier dans les quartiers centraux (îlots II et III), et le sondage ouvert en 2004 au niveau la rue II, sondage qui a permis de dater

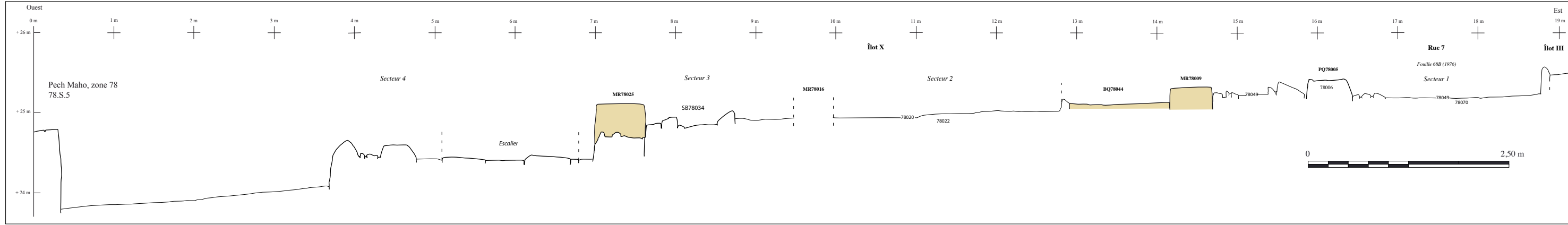
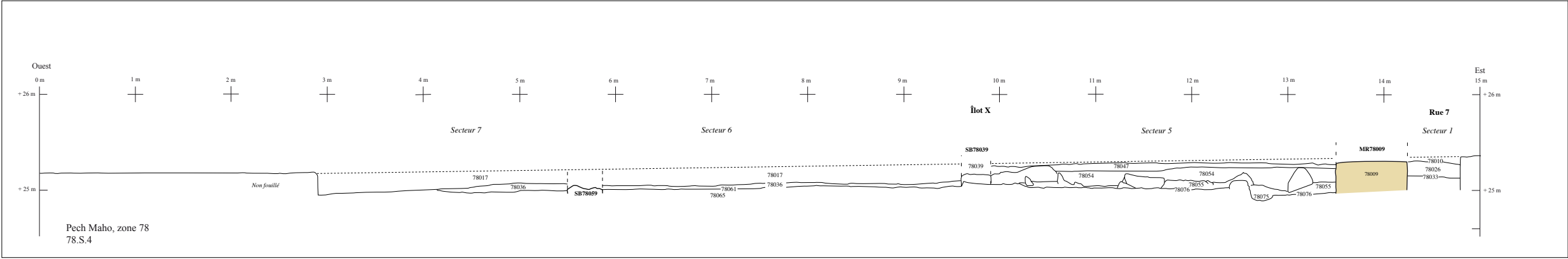
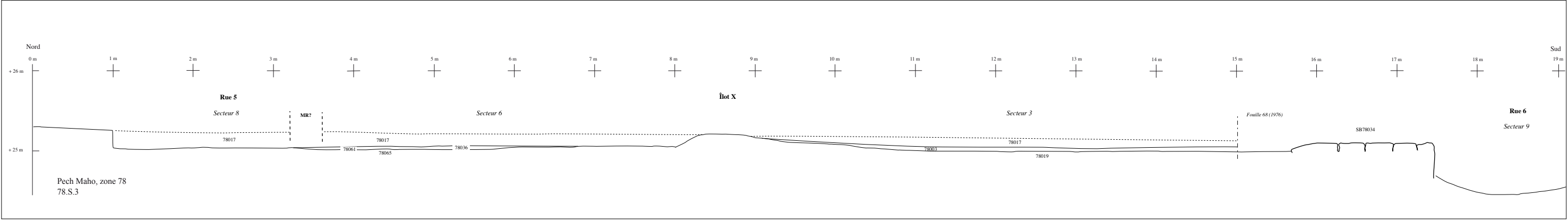
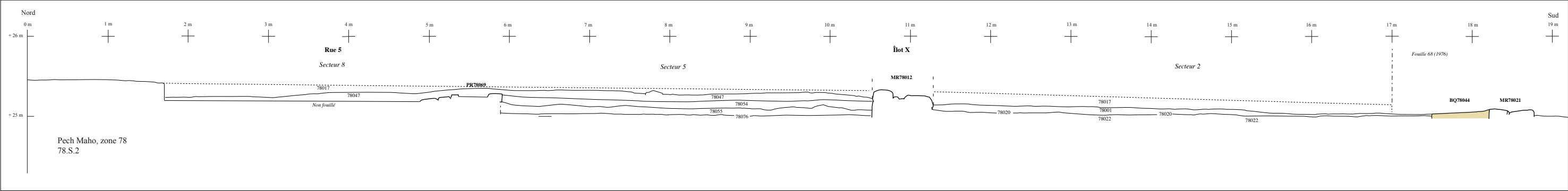
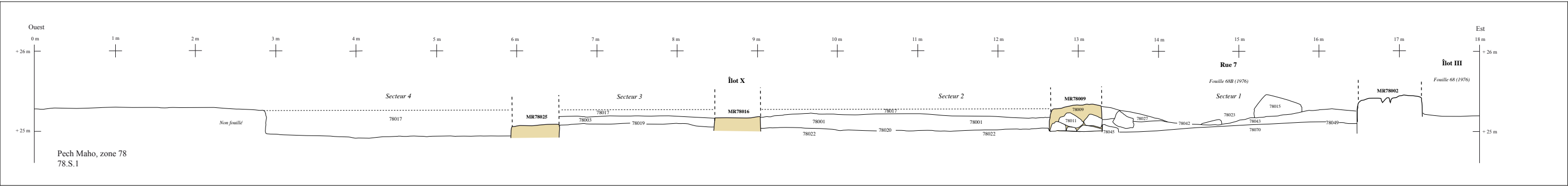
la mise en place du mur sud de l'îlot III dans le deuxième quart ou vers le milieu du Ve s. av. J.-C. (Gailledrat 2007). Suivant ce schéma, le sol des habitations des périodes *Pech Maho II* et *Pech Maho III* se retrouve en contrebas des niveaux de rue contemporains ; or c'est bien l'image que l'on a de la pièce 78/5, accessible depuis le nord via un emmarchement. Dans le cas qui nous occupe ici (MR78009), les conditions de fouille n'ont pas permis de repérer une éventuelle tranchée entaillant les Us 78043 ou 78026. Ce point devra être précisé à l'occasion d'une prochaine campagne, de même que la chronologie exacte du dispositif de pierres 78045 dont il n'est pas exclu qu'il participe d'une éventuelle tranchée de fondation.

Quoiqu'il en soit, les niveaux supérieurs sont très érodés et n'ont pu faire l'objet que d'observations très ponctuelles. La surface de la séquence de sédimentation datée par le mobilier du début du Ve s. av. J.-C. a été individualisée sur l'ensemble du secteur. Par endroits, cette surface d'aspect hétérogène (78010, équiv. 78042) laisse apparaître par endroits des concentrations charbonneuses. Le rare mobilier présent peut être daté du IIIe s. av. J.-C., sans plus de précision possible. Enfin, une sédimentation indifférenciée (78027) 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.



■ Fig. 123 : Vue générale de l'îlot X depuis le SE

■ Fig. 124 (page suivante) : Coupes stratigraphiques (Zone 78)



Annexe 4 : Tableau de démontage de l'Us 78019

Décapage 1			
N°	Identification	Fr.	Z sup.
1	Fer : pièce de harnachement	6	
2	Os : os en connexion	21	25,11
3	Os : fragment de côte	2	25,02
4	Os	1	25,03
5	Os	1	25,01
6	Os	4	25,08
7	Os	1	25,01
8	Os	5	25,01
9	Os	13	25,01
10	Céramique : fragment de dolium	1	25,04
11	Dent	1	
12	Os : fragment de côte		
13	Céramique : fragment de dolium	1	25,03
14	Os	2	25
15	Os	1	25,01
16	Os	1	25,52
17	Os : traces de passage au feu	6	25
18	Os : traces de passage au feu	1	24,99
19	Os	6	25,01
20	Os	3	25
21	Os	2	24,99
22	Os	5	24,97
23	Os	1	25,05
24	Fer : indet.	3	24,97
25	Os	1	25,02
26	Céramique : dolium tourné de Ruscino	18	25,03
27	Os : mâchoire inférieure d'équidé, en connexion, posée sur la face gauche	nombreux fragments	23,09
28	Os	5	25,05
29	Os	1	25,04
30	Céramique	1	25,02
31	Dents	2 dents	25,01
32	Os en connexion	11	25,02
33	Os	4	25
34	Os	4	24,99
35	Os	1	25
36	Os	24	25,04
37	Céramique : traces de passage au feu	2	25,03
38	Céramique	1	24,97
39	Os	1	24,98
40	Os	1	24,98
41	Céramique	4	24,97
42	Os	8	25,05
43	Os	1	25,05
44	Os	1	25,05
45	Os	2	25,07
46	Os	4	25,05
47	Os	1	25,08
48	Os	3	25,08
49	Os	1	25,09
50	Os	2	25,06
51	Os : en connexion	3	25,08
52	Os	2	25,09
53	Os	2	25,1
54	Os	1	25,1
55	Os : probables côtes	5	25,11
56	Os	1	25,1
57	Os	11	25,11
58	Os	2	25,11
59	Os	11	25,11
60	Os	20	25,08
61	Os	1	25,06
62	Os : trace de perforation, possible origine anthropique	6	25,06
63	Os	5	25,09
64	Os	3	25,08
65	Os	1	25,08
66	Os	2	25,05
67	Os	6	25,03
68	Os	1	25,07
69	Fer : fragment de tige	1	25,04

Décapage 1

70	Os : traces de passage au feu	3	25,08
71	Os	4	25,08
72	Os	1	25,09
73	Os	2	25,11
74	Os	2	25,09
75	Os	1	25,11
76	Fer : fragment de tige, possible clou	1	25,12
77	Os en connexion	6	25,11
78	Os	1	25,06
79	Os	1	25,09
80	Os	18	25,07
81	Os	2	25,18
82	Os	2	25,08
83	Os	1	25,11
84	Os	2	25,11
85	Os	2	25,1
86	Os	1	25,12
87	Os	1	25,13
88	Os	2	25,13
89	Os	1	25,14
90	Os	1	25,16
91	Os : en connexion	2	25,12
92	Os : en connexion	7	25,12
93	Os	1	25,11
94	Os	6	25,1
95	Os	1	25,15
96	Os : côtes	3	25,13
97	Os	1	25,13
98	Os	1	25,12
99	Os	1	25,11
100	Os : côtes	2	25,1
101	Os : côte	1	25,18
102	Os : côtes	4	25,17
103	Os : en connexion	3	25,16
104	Os : fragment de côte	1	25,16
105	Os : côtes	2	25,17
106	Os : côtes	3	25,2
107	Os	7	25,16
108	Os : traces de passage au feu	1	25,2
109	Os	1	25,12
110	Os	1	25,13
111	Os	1	25,13
112	Os : côte	1	25,13
113	Os	1	25,11
114	Os : en connexion	2	25,09
115	Os : côte	1	25,18
116	Os	3	25,18
117	Os	1	25,18
118	Os : côte	1	25,17
119	Os : traces de passage au feu	3	25,14
120	Os	1	25,17
121	Os	1	25,17
122	Os : traces de passage au feu	1	25,18
123	Os	1	25,18
124	Os	1	25,18
125	Os	2	25,19
126	Os : crâne d'équidé, en connexion	fragmenté	Sup:25,07 Inf : 24,95
127	Os	2	25,16
128	Os	4	25,15
129	Os : côte	1	25,15
130	Os	1	25,1
131	Os : lot d'os avec un amas assez important de côtes + céramique		Sup:25,19 Inf : 25,13
132	Os	1	25,16
133	Os : lot d'os + céramique		25,19
134	Os	3	25,21
135	Os : fragments de côte	1	25,2
136	Os	4	25,2
137	Céramique : amphore gréco-italique écrêtée par les labours	19	Sup:25,12 Inf:25,01
138	Os	1	25,06
139	Fer : talon de lance à douille	1	25,2
140	Fer : tête de clou et départ de la tige	1	25,15
141	Fer : possible tête de clou avec le départ de la tige	1	25,13
142	Fer : tête de clou et départ de la tige	2	25,21

Décapage 2			
144	Os	1	24,96
145	Os	1	24,96
146	Os	2	24,97
147	Os	18	24,96
148	Os	14	24,94
149	Os	3	24,95
150	Os : côte	1	24,95
151	Os : côtes	6	25,02
152	Os	1	24,92
153	Os	3	24,92
154	Os	8	24,92
155	Os	2	24,95
156	Os	2	24,95
157	Os	2	24,93
158	Os	19	24,91
159	Os	1	24,93
160	Os : en connexion	16	24,92
161	Os	19	24,9
162	Os : nombreux fragments dont des côtes	35	24,89
163	Os	5	24,91
164	Os	1	24,92
165	Os : côte	1	24,91
166	Os	2	24,92
167	Os	9	24,94
168	Os	6	24,93
169	Os	3	24,91
170	Os	4	24,93
171	Os	6	24,92
172	Os	1	24,94
173	Os	1	24,93
174	Os	1	24,92
175	Os	4	24,91
176	Os	5	24,88
177	Os	1	24,92
178	Os	1	24,93
179	Os	1	24,94
180	Os : traces de passage au feu	6	24,92
181	Os	2	24,92

Annexe 5 : Inventaire du mobilier (Zone 78)

Us 78001

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de céramique attique ; 3 fragments de cl.-mas ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de mortier massaliète ; 28 fragments de céramique commune ibérique ; 24 fragments de cl.-loc ; 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'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore grecque ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium ; 5 fragments de dolium tourné . Total : 101 fr.

– **Statistiques** : Sur le total des fragments : vaisselle 69.3%, amphores 22.8%, dolium 7.9%

– **Typologie** :

claire du languedoc occidental : 1 fond

céramique à pâte claire peinte : 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** :

• 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 restaura-

tion à Materia Viva (10/11/2008).

• 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 circulaire d'un 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).

• Huit fragments de fine plaque en bronze d'une épaisseur de 0,2 cm.

• 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.

• 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 extrémité par une tête de orme circulaire.

• 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.

Us 78003

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de cl.-loc ; 2 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore massaliète . Total : 6 fr.

Us 78009

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de cl.-loc ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 6 fr.

– **Typologie :**

amphore massaliète : 1 anse d'amphore A-MAS.

Us 78010

– **Inventaire :** *Faune* : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 5 fragments de dolium tourné . Total : 9 fr.

– **Typologie :**

amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE

amphore massaliète : 1 fond d'amphore A-MAS.

Us 78011

– **Inventaire :** *Faune* : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de cl.-mas ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 11 fragments de cl.-loc ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 6 fragments d'a-gr-ital ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments de dolium ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 27 fr.

– **Typologie :**

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 DOLIUM bd7b.

Us 78014

– **Comptages** : 1 fragment de cl.-loc ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 2 fr.

– **Objets :**

• Fragment de douille en fer d'une longueur de 5,2 cm et d'un diamètre maximum de 3 cm. Très probable talon de lance à douille circulaire et de fore conique. L'extrémité distale est manquante. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

Us 78018

– **Comptages** : 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de cl.-loc ; 3 fragments de dolium tourné ; 1 fragment de dolium . Total : 6 fr.

Us 78019

– **Inventaire :** *Faune* : Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de céramique ibérique peinte ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de cl.-mas ; 4 fragments de céramique de Rosas ; 12 fragments de cl.-loc ; 2 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments d'a-gr-ital ; 3 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore grecque ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 8 fragments de dolium ; 9 fragments de dolium tourné . Total : 56 fr.

– **Typologie :**

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de coupe CL-MAS 233

céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0

céramique non tournée régionale : 2 bords d'urnes CNT-LOC ; 1 fond.

– **Objets :**

• 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.

• Fragment de tige en fer d'une longueur de 2 cm et à section carrée de 0,9 cm de côté.

• 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.

• 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.

• Six fragment en fer indéterminés.

• Fragment de plaque en fer de 4 cm par 3,9 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.

• 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 extrémité par un anneau à section circulaire N° de prélèvement : obj-78019-1 En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

• Deux fragments en fer indéterminés. N° de prélèvement : obj-78019-24.

• 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 les deux cas, la section quadrangulaire devient carrée à l'une des extrémités.

• 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).

• Quatre fragments de petites dimensions en bronze, dont deux comportant des lignes parallèles sur leur surface. N° de prélèvement : obj-78019-143.

• Talon de lance à douille 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).

• 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.

• 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 extrémités de l'objet qui semble se terminer par des plaques de forme ovale d'une épaisseur de 1,2 cm. Il peut s'agir d'une poignée de bouclier dont les deux extrémités étaient fixées sur la face interne du plat du bouclier. N° de prélèvement : obj-78019-400.

• 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).

Us 78020

– **Inventaire :** *Faune* : Macrofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de céramique de Rosas ; 10 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 4 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 19 fr.

– **Typologie :**

céramique de Rosas : 1 fond d'estampille ROSES 26

amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd2d.

Us 78021

– **Comptages** : 2 fragments de cl.-loc . Total : 2 fr.

Us 78023

– **Inventaire :** *Faune* : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de céramique attique ; 1 fragment de céramique grise monochrome ; 2 fragments de cl.-mas ; 3 fragments de céramique ibérique peinte ; 5 fragments d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 15 fr.

– **Typologie :**

céramique attique à vernis noir : 1 fond de skyphos AT-VN 350-354.

Us 78024

– **Comptages** : 1 fragment de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'a-gr-ital . Total : 2 fr.

Us 78026

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 3 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 12 fragments de céramique grise monochrome ; 7 fragments de céramique ibérique peinte ; 14 fragments de cl-mas ; 61 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 7 fragments d'amphore étrusque ; 7 fragments d'amphore grecque ; 11 fragments d'amphore massaliète ; 17 fragments d'amphore ibérique ; 21 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 5 fragments de dolium. *Intrusions* : 5 fragments d'a-gr-ital ; 2 fragments de dolium tourné . Total : 175 fr.

– **Statistiques** : Sur le total des fragments : vaisselle 72%, amphores 25%, dolium 3%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 80.2%, tournée commune 2.5%, non tournée 17.4%

– **Typologie** :

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de cruche CL-MAS 520-540

céramique commune tournée du Languedoc occidental : 1 bord d'urne CCT-LOC 1b

céramique grise monochrome : 2 bords et 1 fond de plat à marlis GR-MONO 4a

céramique ibérique peinte : 1 bord de plat IB-PEINTE 3812d ; 1 anse de jarre IB-PEINTE

céramique ibéro-languedocienne : 1 bord d'urne IB-LANG 50

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 2 bords et 1 décor

amphore ibérique : 1 anse d'amphore A-IBE

amphore massaliète : 1 bord A-MAS bd2 ; 1 fond d'amphore A-MAS

amphore étrusque : 2 tessons d'amphores A-ETR 3B.

– **Objets** :

• Trois fragments en bronze appartenant à une fibule. Fragment de tige d'une longueur de 1,5 cm et d'un diamètre de 0,1 cm qui constitue l'ardillon de la fibule. L'extrémité conservée de la tige se termine en pointe. Pied de fibule en deux fragments d'une longueur de 1,7 cm. Il s'agit d'une tige à section semi-circulaire de 0,4 cm de largeur et d'une épaisseur de 0,3 cm creuse terminée par un bouton de forme conique d'un diamètre de 0,5 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Pied replié en angle droit sur l'arc.

• Fragment de tige en fer d'une longueur de 2 cm, à section circulaire d'un diamètre maximum de 1,4 cm. Fragment d'armille de bracelet ?.

Us 78027

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 13 fragments de céramique ibérique peinte ; 36 fragments de cl-loc ; 18 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 38 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments d'autres amphores ; 5 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium tourné ; 9 fragments de dolium . Total : 130 fr.

– **Statistiques** : Sur le total des fragments : vaisselle 45.4%, amphores 45.4%, dolium 9.2%

– **Typologie** :

claire du languedoc occidental : 1 bord de coupe CL-LOC ; 1 décor

céramique de la côte catalane : 1 bord et 1 anse

céramique ibérique peinte : 3 bords de jarres IB-PEINTE ; 1 anse

céramique non tournée régionale : 2 décors

amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd4b ; 1 anse d'amphore A-IBE

amphore massaliète : 2 anses d'amphores A-MAS.

– **Objets** :

• Deux fragments d'une même tige en bronze d'une longueur restituée de 4,1 cm. Tige de forme légèrement convexe, à 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. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

• 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 multiples spires et peut-être un renflement du à la corde du ressort. Pièce fragile.

• 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.

Us 78029

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 4 fragments d'a-gr-ital ; 11 fragments de dolium tourné ; 9 fragments de dolium . Total : 24 fr.

– **Typologie** :

dolium tourné : 1 bord DOLIUM bd8e.

– **Objets** :

• Huit fragments en fer de formes diverses et fonctions indéterminées.

Us 78030

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune.

– **Comptages** : 13 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore ibérique . Total : 14 fr.

– **Typologie** :

amphore gréco-italique : 1 fond d'amphore A-GR-ITA LWa.

Us 78031

– **Comptages** : 1 fragment de gr-rous ; 1 fragment de céramique de la côte catalane ; 2 fragments de cl-loc ; 1 fragment de com-gre ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental . Total : 8 fr.

– **Objets** :

• Dix fragments en fer indéterminés.

Us 78035

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de cl-loc . Total : 3 fr.

Us 78036

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 17 fragments de céramique de Rosas ; 5 fragments de cl-loc ; 1 fragment de com-it ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 6 fragments d'a-gr-ital ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 33 fr.

– **Typologie** :

céramique de Rosas : 1 fond et 1 décor de coupes ROSES 26

claire du languedoc occidental : 1 anse.

Us 78037

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de gr-rous ; 7 fragments de céramique de

la côte catalane ; 3 fragments de cl.-mas ; 1 fragment de céramique de Rosas ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 12 fragments de cl.-loc ; 4 fragments de céramique commune ibérique ; 20 fragments d'a-gr-ital ; 10 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 1 fragment de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 15 fragments de dolium tourné . Total : 78 fr.

– **Typologie :**

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de coupe à une anse CL-MAS 410

céramique commune ibérique : 1 fond

céramique de la côte catalane : 2 anses.

– **Objets :**

- Très probable fragment de scorie en fer.

Us 78038

– **Inventaire :** Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages :** 1 fragment de gr.-rous ; 2 fragments de céramique de la côte catalane ; 4 fragments de céramique de Rosas ; 13 fragments de cl.-loc ; 3 fragments de com-it ; 3 fragments de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'autre céramique commune ; 2 fragments d'amphore massaliète ; 3 fragments d'a-gr-ital ; 9 fragments d'amphore ibérique ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium tourné . Total : 50 fr.

– **Typologie :**

céramique de Rosas : 1 bord de coupe ROSES ; 1 fond

céramique commune ibérique : 1 fond

céramique de la côte catalane : 1 bord de gobelet COT-CAT Gb0

grise roussillonnaise : 1 bord

indéterminé : 1 bord d'ind. AUTRE.

Us 78039

– **Comptages :** 6 fragments de cl.-loc ; 1 fragment de céramique commune punique ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 2 fragments d'a-gr-ital ; 6 fragments de dolium tourné . Total : 16 fr.

– **Typologie :**

céramique commune punique : 1 fond.

Us 78041

– **Comptages :** 1 fragment de céramique de Rosas ; 9 fragments de cl.-loc ; 3 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment d'amphore massaliète ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'a-gr-ital ; 1 fragment d'amphore punique ; 9 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 2 fragments de dolium ; 1 fragment de dolium tourné . Total : 30 fr.

– **Objets :**

• 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 extrémités et un renflement -probablement une tête de rivet- à l'autre extrémité. Possible élément de charnière de porte. Lecture de l'objet gênée par la corrosion.

• Fragment en lignite d'une largeur de 1,6 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Possible fragment de bracelet.

Us 78042

– **Inventaire :** Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages :** 12 fragments de cl.-loc ; 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 dolium tourné . Total : 20 fr.

Us 78043

– **Inventaire :** Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages :** 4 fragments de céramique attique ; 18 fragments de céramique grise monochrome ; 1 fragment de céramique grecque orientale ; 16 fragments de cl.-mas ; 6 fragments de céramique ibéro-languedocienne ; 2 fragments de céramique ibérique peinte ; 4 fragments d'autre céramique commune ; 8 fragments d'amphore grecque ; 170 fragments d'amphore ibérique ; 22 fragments d'amphore massaliète ; 1 fragment d'amphore étrusque ; 37 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium . Total : 293 fr.

– **Statistiques :** Sur le total des fragments : vaisselle 30%, amphores 68.6%, dolium 1.4%

– **Typologie :**

céramique attique à vernis noir : 1 tesson de coupe sans tige AT-VN 456-463 ; 1 fond de coupe à anses AT-VN ; 1 anse de coupe AT-VN ; 1 tesson de graffiti AT-VN

céramique à pâte claire peinte : 1 bord de cruche CL-MAS 520-540 ; 1 anse

céramique grecque orientale : 1 tesson de coupe GREC-OR

céramique grise monochrome : 1 bord de coupe GR-MONO 1 ; 1 bord d'urne GR-MONO ; 2 fonds

indéterminé : 1 bord de jatte AUTRE

céramique non tournée régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U3 ; 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 bord d'urne CNT-LOC ; 2 fonds

amphore grecque : 1 anse d'amphore A-GRE

amphore massaliète : 1 bord A-MAS bd2 ; 1 bord d'amphore A-MAS.

– **Datation :** -500/-450.

Us 78047

– **Inventaire :** Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages :** 4 fragments de gr.-rous ; 1 fragment d'autres céramique fines ; 3 fragments de céramique de la côte catalane ; 165 fragments de cl.-loc ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 57 fragments d'a-gr-ital ; 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 dolium tourné . *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

grise roussillonnaise : 1 fond

céramique non tournée régionale : 1 bord, 4 fonds et 1 décor d'urnes CNT-LOC

dolium tourné : 1 bord DOLIUM bd8a

intrusions : 1 tesson de VERNIS.

– **Objets :**

• 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 extrémité par une plaque de forme rectangulaire. Fonction indéterminée. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

- 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.

- 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 ?.

- Fragment en terre cuite présentant deux faces planes, d'une épaisseur de 7 cm. Élément de construction.

Us 78048

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 4 fragments de gr.-rous ; 5 fragments de céramique commune ibérique ; 31 fragments de cl.-loc ; 7 fragments d'a-gr-ital ; 10 fragments d'amphore ibérique ; 2 fragments de dolium tourné . Total : 59 fr.

– **Typologie** :

claire du languedoc occidental : 1 bord ; 1 anse

grise roussillonnaise : 1 fond.

– **Datation** : -200/-175.

Us 78049

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 19 fragments de cl.-loc ; 2 fragments d'amphore ibérique ; 1 fragment d'autres amphores ; 2 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 10 fragments de dolium ; 1 fragment de dolium tourné. *Intrusions* : 3 fragments d'a-gr-ital . Total : 38 fr.

– **Typologie** :

céramique à pâte claire peinte : 4 anses.

– **Objets** :

- Anneau en bronze en quatre fragments d'un diamètre de 3,3 cm et d'une ouverture de 1,6 cm. Epaisseur de la plaque de 0,2 cm. Anneau de parure. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

Us 78054

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 3 fragments de céramique de Rosas ; 20 fragments de gr.-rous ; 25 fragments de céramique ibérique peinte ; 15 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique commune ibérique ; 64 fragments de cl.-loc ; 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'a-gr-ital ; 4 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 31 fragments de dolium tourné ; 1 fragment de dolium. *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

claire du languedoc occidental : 1 bord et 1 fond

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

céramique non tournée régionale : 2 bords

amphore gréco-italique : 1 anse d'amphore A-GR-ITA

amphore massaliète : 1 bord A-MAS bd6

intrusions : 1 bord de VERNIS.

– **Objets** :

- Fragment d'agrafe de réparation de vase en plomb encore en place dans la céramique.

- 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.

Us 78055

– **Inventaire** : Faune : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de cl.-mas ; 13 fragments de céramique de la côte catalane ; 1 fragment de céramique campanienne A ; 21 fragments de céramique ibérique peinte ; 64 fragments de gr.-rous ; 15 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 42 fragments d'autre céramique commune ; 31 fragments de cl.-loc ; 16 fragments d'amphore ibérique ; 36 fragments d'a-gr-ital ; 2 fragments d'autres amphores ; 1 fragment d'amphore punique ; 7 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 9 fragments de dolium tourné . Total : 259 fr.

– **Statistiques** : Sur le total des fragments : vaisselle 75.3%, amphores 21.2%, dolium 3.5%. Sur les fragments de vaisselle : tournée fine 59%, tournée commune 37.4%, non tournée 3.6%

– **Typologie** :

autre céramique à vernis noir : 1 fond, 1 anse et 2 décors de vase fermés AUT-VN

claire du languedoc occidental : 1 bord d'amphore CL-LOC n.c. ; 1 bord de gobelet CL-LOC n.c. ; 1 bord, 2 fonds et 1 anse

céramique de la côte catalane : 2 bords de gobelets COT-CAT Gb0 ; 1 fond ; 1 bord et 1 anse

céramique ibérique peinte : 1 bord de coupe IB-PEINTE 3822a ; 1 bord de cratère IB-PEINTE 6511b ; 1 bord d'urne IB-PEINTE

indéterminé : 1 bord d'ind. AUTRE

céramique non tournée régionale : 1 bord de coupe CNT-LOC C2

amphore gréco-italique : 1 fond d'amphore A-GR-ITA.

– **Objets** :

- 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.

- 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 plaque 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.

- 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.

- 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 extrémité par une protubérance. Section quadrangulaire. Second fragment d'une longueur de 3 cm pour une largeur de 1,1 cm. Fonction indéterminée. Abîmés par la corrosion.

- 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 ou de poignard.

- Clou en fer d'une longueur de 7,7 cm. Tige à section circulaire d'un diamètre

tre de 1,4 cm, terminée par une tête de forme de 2,6 cm de diamètre.

- Fragment de tige en fer à section circulaire d'un diamètre de 0,9 cm terminé à l'une de ses extrémités 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.

- Six fragments de plaque en fer. Premier fragment d'une longueur de 7,8 cm, d'une largeur de 9,3 cm et d'une épaisseur de 1 cm. Abîmé par la corrosion. Deux autres fragments de plaque d'une épaisseur de 0,4 à 0,5 cm semblent soudés à une tige. Les plaques présentent une forme rectangulaire et une section quadrangulaire.

- Fragment de plaque en plomb de fonction indéterminée, d'une longueur de 3,9 cm, d'une largeur de 2,6 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm.

- 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 plaque au profil semi-circulaire (incomplet). Fragment de douille, appartenant possiblement à un outil ou une arme.

- 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.

- 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 extrémité 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.

- Fragment de lame en fer appartenant à un poignard d'origine ibérique et de type cuchillo afalcado. 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. Épaisseur de la lame allant de 0,8 cm à 0,3 cm. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

- Couteau ou possible couperet de boucher 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 extrémité par une plaque de forme vaguement quadrangulaire. Objet complet. En restauration à Materia Viva (10/11/2008).

- 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 fragment de fourreau de poignard en fer.

- 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 extrémité par une protubérance de forme vaguement circulaire. Tige au profil arqué. Fonction indéterminée.

- Anneau de chaîne ceinture en bronze d'un diamètre de 2,4 cm. Anneau terminé par un côté plat pour 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.

- 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 quadrangulaire avant de reprendre une section carrée de 1,1 cm. L'une des extrémité est très légèrement courbée. Fonction indéterminée. 20 fragments en fer indéterminés accompagnent l'objet.

- 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 extrémités en demi cercle. Possible manche d'instrument. Objet qui s'accompagne de 15 fragments en fer indéterminés, dont trois fragments de fines tiges.

- 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.

- 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 plié en son centre de manière volontaire. Fonction indéterminée.

- 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 encoche venant s'emboîter dans une protubérance située sur la face interne de la seconde pièce. Les pièces se lient entre elles de sorte à former une encoche centrale. La première pièce disposant d'une encoche est d'une longueur de 6,4 cm pour une largeur de 4,3 cm et 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 ovale.

- Dix fragments en fer indéterminés.

- 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 extrémités 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. Épaisseur de la céramique de 1,7 cm.

- 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.

- 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 extrémité pour laisser place à une tête incomplète de forme circulaire d'un diamètre de 1,9 cm. Très probable clou.

- 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 côtés 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).

- Plaque en fer en deux fragments repliée sur elle-même de sorte à former une pièce à section quadrangulaire 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.

- 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.

- Trois fragments en fer indéterminés.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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 2,6 cm.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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, à section creuse pleine.

- 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.

- Dix fragments en fer indéterminés.

- Fragment en fer d'une longueur de 3,2 cm, 2,9 cm de largeur et d'une épaisseur de 1,2 cm.

- Trois fragments de plaque en fer d'une épaisseur de 0,3 cm.

- 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 extrémités. Deuxième fragment d'une longueur de 6,6 cm, d'une largeur de 2,1 cm et d'une épaisseur de 1,9 cm.

- Cinq fragments en fer indéterminés.

- 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.

- 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 une plaque 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).

- Fragment de plaque en fer d'une épaisseur de 0,6 cm accolé à un fragment de céramique.

- 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 intentionnellement recourbés. On notera une petite perforation irrégulière sur l'un des bords. Un fragment manquant. En restauration chez materia viva (10/11/2008).

- 158 fragments indéterminés en fer, prélevés ensemble sur le terrain, en très mauvais état de conservation. Certains fragments de plaque au profil courbé peuvent faire penser à des fragments de coque d'umbo de bouclier. N° de prélèvement : obj-78055-9.

– **Datation** : -225/-200.

Us 78060

– **Comptages** : 1 fragment de céramique commune tournée du Languedoc occidental ; 3 fragments de dolium tourné . Total : 4 fr.

Us 78061

– **Inventaire** : *Faune* : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 1 fragment de céramique de Rosas ; 6 fragments de cl-mas ; 5 fragments de céramique de la côte catalane ; 2 fragments d'autre céramique à vernis noir ; 7 fragments de cl-loc ; 2 fragments de céramique commune ibérique ; 1 fragment de céramique celtique à pâte grise ; 2 fragments de céramique commune ébusitaine ; 1 fragment de com-it ; 1 fragment d'amphore ibérique ; 5 fragments d'a-gr-ital ; 3 fragments de céramique non tournée du Languedoc occidental ; 4 fragments de dolium tourné . Total : 40 fr.

– **Typologie** :

céramique de Rosas : 1 fond de coupe ROSES 26

céramique celtique à pâte grise : 1 bord d'urne CELT 2

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 régionale : 1 bord d'urne CNT-LOC U4 ; 1 décor d'urne CNT-LOC.

Us 78062

– **Inventaire** : *Faune* : Macrofaune.

– **Comptages** : 6 fragments de cl-loc ; 4 fragments d'a-gr-ital . Total : 10 fr.

– **Typologie** :

claire du languedoc occidental : 1 anse de vase fermé CL-LOC.

Us 78063

– **Inventaire** : *Faune* : Malacofaune.

Us 78073

– **Inventaire** : *Faune* : Macrofaune ; Malacofaune.

– **Comptages** : 4 fragments de cl-mas ; 3 fragments de gr-rous ; 18 fragments de cl-loc ; 6 fragments d'amphore massaliète ; 18 fragments d'amphore ibérique . Total : 49 fr.

– **Typologie** :

claire du languedoc occidental : 1 anse

céramique à pâte claire peinte : 1 anse d'olpé CL-MAS 521-522 ; 1 bord

amphore ibérique : 1 bord A-IBE bd2b.

Us 78075

– **Comptages** : 9 fragments d'amphore ibérique . Total : 9 fr.

PALÉOGÉOGRAPHIE DU SITE

BILAN ET ÉTABLISSEMENT D'UN MNT

JULIEN CAVERO

1. CADRE STRUCTURAL

1.1. Données générales

Le site de Pech Maho se situe au sud 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. 125). Cet éperon est constitué 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. Pech Maho est prolongé vers l'est par le plateau des *Oubiels*, légèrement plus bas d'une dizaine de mètres, qui le met en connexion avec le plateau rocheux de *Caussagues* au nord de la ville de Sigean.

Les terrains tertiaires, ici généralement recouverts par les alluvions du Pléistocène moyen, encadrent plusieurs dépressions de formes variées, qui se retrouvent dans les toponymes : *la Prade*, *le Pla*, *l'Arenal*, *la Plaine du Lac*, *le Deume* ou *l'Œil de chat*. Ces dépressions furent creusées 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). C'est dans ce modèle de dépressions continentales que la Berre étend sa basse vallée à sédimentation holocène (depuis 10 000 BP). Bien que cet espace aux reliefs contrastés soit entièrement colmaté aujourd'hui, cette configuration topographique originale a pu faciliter la pénétration du plan d'eau 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 géologiques sous-jacentes d'une part et le tracé 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 pointu, portant son embouchure à plus d'un kilomètre dans l'étang.

Cette situation, nous allons le voir, apparaît comme relativement récente, il est en effet acquis qu'un cours plus ancien de la Berre est à rechercher au pied de Sigean. On observe en effet dans le prolongement de l'axe de la cluse de Portel, NO/SE, une vallée morte encadrée au nord par le plateau des *Oubiels* et de *Caussagues*, et au sud par les terrains tertiaires sur lesquels Sigean est implanté. Cette vallée, 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).

1.2. Modifications historiques du cours de la Berre

Le peu d'informations bibliographiques 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).

L'histoire des différents cours de la Berre se confond avec celle des ouvrages qui ont servi à les contraindre. 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, au profit d'un écoulement septentrional de la Berre (Cf. carte générale). L'époque de construction de cet ouvrage est inconnue, toutefois il fut nécessaire de la réparer à plusieurs reprises en 1601 (*Archives communales de Sigean*, JJ 4 – 1718) et 1662, afin d'empêcher les eaux du fleuve d'envahir le Pla et de pouvoir exploiter ces terres. C'est donc au plus tard au début du XVII^e siècle que 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 l'ouest, selon une chronologie indéterminée, pour trouver un nouvel exutoire entre ce pech 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



■ Fig. 125 : Carte générale es alentours de Pech Maho

Lac, permettant ainsi au fleuve de contourner cette dernière par l'ouest. Paul Ambert donne à cet ouvrage une largeur de trente cinq mètres et la date de 1776 pour sa construction (Ambert 1987). 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'Ceil de Chat, du nom d'une 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'*Ceil de Chat* entièrement en eau (fig. 126) ainsi que deux îles au large de ce dernier 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. 127). Les sédiments de la Berre colmateront le *Deume* et de l'*Ceil de Chat* qui seront respectivement atterris à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle, l'*Ceil 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. 128). Ceci ne sera plus le cas au début du XX^e siècle, les révisions des cartes d'Etat major de 1890 et 1905 montrent la progradation du delta sur l'étang (fig. 129), 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. 125). 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).

1.3. Problématiques paléogéographiques

Les informations ci-dessus permettent de dresser le cadre général d'évolution du cours du fleuve et des territoires qu'il traversait

se pour les quatre derniers siècles. La plaine au nord de l'oppidum n'aurait été baignée par le cours de la Berre que récemment, et suite à un forçage anthropique ; elle a fait l'objet depuis, 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. Signalons tout de même que ces informations historiques mériteraient d'être vérifiées par un retour aux sources écrites (les références que nous donnons ne sont qu'extraites de l'article de Jacques Pech de Laclauze), et surtout complétées, dans la mesure du possible, notamment en ce qui concerne la date de construction de la digue de l'*Espina*, ou *paissière du Pla*, qui semble être le premier grand aménagement hydraulique de la zone.

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'*Ceil 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.

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*. Car si la digue de l'*Espina* est à l'origine de l'écoulement septentrional actuel, 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 la 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, seuls des 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 avant la construction de la digue de l'*Espina*, au plus tard au début du XVII^e siècle. Cette dernière 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'information, 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. 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). L'ensemble de ces sondages se localisent à l'extrémité de la vallée, aux alentours de la *Joncasse*, et ne permettent donc pas d'avoir une information sur l'extension du plan d'eau vers l'ouest.



Fig. 126 : Carte de la coste du Languedoc (début XVIIIe s.) sur laquelle est représenté le canal projeté de la robine de narbonne au canal royal, le grau d'Agde, la rade de Brescou, le port de Cette, le grau du Roy, les salins de Peccais, les maeris d'Aigues-Mortes, les embouchures du grand et petit Rhône et le anal des Launes (Archives de la BNF)



Fig. 127 : Feuille 59 des cartes de Cassini (1772)

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.

2. CONSTITUTION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

2.1 Modélisation des espaces géographiques

La modélisation des terrains est au cœur de l'approche que nous souhaitons mener au travers de la constitution d'un Système d'Information Géographique dédié à l'étude paléogéographique de l'environnement de Pech Maho et à la restitution du site en trois dimensions. L'objectif étant de créer des Modèles Numériques de Terrain, à l'échelle de la basse vallée de la Berre d'une part et du site d'autre part.

Un MNT permet de décrire une surface géographique au moyen d'un réseau triangulé irrégulier (TIN - *Triangulated Irregular Network*), qui structure les informations de la base de données, telle l'altitude, sous la forme d'un réseau connecté de triangles. Ce réseau fractionne alors l'espace géographique en triangles contigus non superposés, des faces, dont les nœuds sont les points d'altitude.

Les TIN sont multi-résolutions et comportent une série de TIN dont chacun est utilisé, de façon pyramidale, dans une plage d'échelle de carte spécifique. Un TIN grossier est utilisé pour des étendues cartographiques élevées alors que davantage de points de surface et un niveau de détail plus approfondi sont utilisés pour des échelles de carte supérieures.

Les données à partir desquelles un MNT est généré sont stockées dans le SIG sous la forme de classes d'entités de géométrie différentes : points, lignes ou polygones. La possibilité d'incorporer divers types de données dans la définition d'une surface garantit un contrôle maximal de la modélisation : les points spécifiques à la surface capturent les sommets et les dépressions, les points cotés ajoutent une forme générale et servent de nœuds au TIN, les lignes rigides indiquent les changements de pente abrupts, rupture de pente, berges ou routes, les lignes malléables ajoutent des segments à un TIN sans altérer la pente locale d'une surface et les polygones délimitent les surfaces plates ou les zones dépourvues de données.

Ces possibilités offertes par les SIG seront exploitées à l'échelle de la basse vallée de la Berre dans le but d'apporter des éclaircissements aux questions paléogéographiques que nous venons d'évoquer. Le principe qui sous tend cette approche réside dans la modélisation des différentes couches qui forment le terrain de notre zone d'étude. La première étape est la construction d'un MNT actuel qui constituera le référentiel de surface de cette étude. Les données nécessaires à l'élaboration de ce modèle ont été intégrées et traitées au sein du SIG, nous y reviendrons ci-après (cf. Création d'un MNT). Ce premier modèle, à l'échelle de la basse vallée de la Berre, sera ensuite complété par l'intégration des données topographiques issues du site même, qui nous permettra de dis-

poser d'un référentiel similaire, à très haute résolution, à l'échelle de l'oppidum (cf. A l'échelle du site).

Les questions paléogéographiques que nous avons soulevées sont abordées par l'intégration au SIG d'un maximum de points de sondages géotechniques. Les données qui furent exploitées par Sébastien Rescanières (Rescanières 2004) provenaient de la base de données du BRGM qui recense à l'échelle nationale les données de forage. Afin d'effectuer un tri dans les informations disponibles et de n'exploiter que celles qui vont renseigner l'évolution paléogéographique de la basse plaine alluviale, une carte géologique vectorielle a été intégrée au SIG. Cette dernière nous permet d'identifier les secteurs où a lieu la sédimentation de ceux où les terrains ante Holocène affleurent, et pour lesquels nous n'avons pas besoin d'informations géomorphologiques. De la sorte, et d'après la nouvelle version de la base de données mise en ligne par le BRGM cette année, seize sondages sont disponibles dans la vallée morte de la Berre, entre la digue de l'*Espina* et, trois en amont de *Villefalse* et trois entre l'oppidum et le *Hameau du Lac*. L'exploitation de ces données nécessite en amont un travail de recueil des informations disponibles au BRGM pour chaque sondage : description des terrains traversés, coordonnées X, Y du point, altitude, etc ... Ces données serviront à la modélisation des couches du sous sol, ce qui permettra de se faire une idée de la géométrie des dépôts au sein de cet espace. Signalons d'ores et déjà qu'une série de carottage sont envisagés en 2009 dans la *plaine du Lac*, au nord du site, afin de préciser l'évolution paléogéographique de ce secteur.

2.2. Création d'un Modèle Numérique de Terrain

Un des objectifs fixés cette année était la construction d'un MNT à l'échelle de la basse vallée de la Berre, suffisamment précis pour autoriser des raisonnements et des modélisations paléogéographiques. L'espace que nous avons choisi de modéliser est délimité par les contraintes géologiques précédemment citées (Cf. Cadre structural). Les limites de la zone retenue sont donc les suivantes : *cluse de Portel* à l'ouest, terrains ante Holocène de Sigean au sud, étang de Bages-Sigean à l'est et au nord.

Cet espace déterminé il convient alors de définir ses composantes géographiques afin de connaître les données qui nous sont nécessaires et comment nous allons les utiliser. En l'absence de plans topographiques du secteur à grande échelle, de type plans cadastraux au 1/5000^{ème}, nous avons optés pour l'acquisition du référentiel altimétrique de l'Institut Géographique National, la BD alti, qui se présente sous la forme d'une matrice de points référencés en X, Y, Z, espacés de 25 mètres. La pas de cette donnée, 25 mètres, en fait la donnée la plus fine actuellement distribuée par l'IGN. L'acquisition de ces données nous a permis de renseigner la partie terrestre de notre cadre d'étude, toutefois il nous manquait encore les informations renseignant la profondeur de l'étang et le tracé du rivage.

Ce dernier a été obtenu auprès de l'IGN et du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine, qui produisent le trait de côte Histollit, qui forme un ensemble de polygones matérialisant la laisse des plus hautes mers de coefficient 120 dans des conditions météorologiques normales. Cette information, diffusée gratuitement, a valeur de référentiel à l'échelle du territoire, elle nous permettra de matérialiser le contact terre/étang.

La bathymétrie de l'étang de Bages-Sigean que nous utilisons provient des levées effectuées par les géomètres du cabinet Ferrier-Leduc-Boyer de Perpignan dans les années 2000-2001. Cette bathymétrie, la seule à notre connaissance, se présente sous la forme de polygones indiquant les profondeurs de l'étang par des valeurs négatives.

La construction du modèle s'appuiera donc sur ces trois jeux de données : BD alti, trait de côte Histollit et bathymétrie. Avant de traiter ensemble ces trois sources d'information il a fallu les harmoniser. Il s'agissait dans ce cas de supprimer les informations inutiles de la BD alti, à savoir celles qui se trouvaient dans l'étang. En effet la BD alti ne prend pas en compte les bathymétries et renseigne les surfaces en eau d'une altitude constante, ici le 0 NGF. Les points dans l'étang ont donc été supprimés pour que le modèle puisse exploiter les données bathymétriques dont nous disposons.

Ces différentes informations ont permis l'élaboration d'un TIN correspondant aux paramètres suivants : la BD alti en tant que points cotés, le trait de côte en tant que ligne rigide, pour matérialiser le rivage, et la bathymétrie en tant que ligne malléable. Le modèle ainsi élaborée constitue un référentiel de surface fiable pour l'étude topographique et paléotopographique de cet espace (fig. 130 à 138).

La base de données que nous avons constituée pour la construction de ce TIN pourra par la suite être enrichie de données nouvelles qui viendront affiner la précision du modèle. Cela sera le cas à l'échelle du site (Cf. A l'échelle du site) mais également à l'échelle de la basse vallée par l'intégration de composantes historiques de cet espace que sont par exemple les digues. Ainsi la *paissière du Pla* et la digue de *la Coutive* seront rajoutées au TIN comme ligne de fracture. Il en est de même pour le creusement de la colline du Lac à la fin du XVII^e siècle, il est tout à fait imaginable de créer un TIN représentant la colline avant le creusement. À partir de ces données, il sera alors possible de construire différents modèles pour différentes époques, avant la construction de la digue de *l'Espina*, avant le creusement de la colline du Lac...etc., dont la consultation offrira une vision de l'évolution paléogéographique de ce secteur et permettra de réfléchir sur, voire de modéliser, les possibilités d'écoulement du fleuve au sein de cet espace.

2.3. À l'échelle du site

La création d'un TIN à l'échelle du site pouvant servir de base à une restitution de l'oppidum en trois dimensions est le second objectif fort du projet que nous menons. Les données issues du

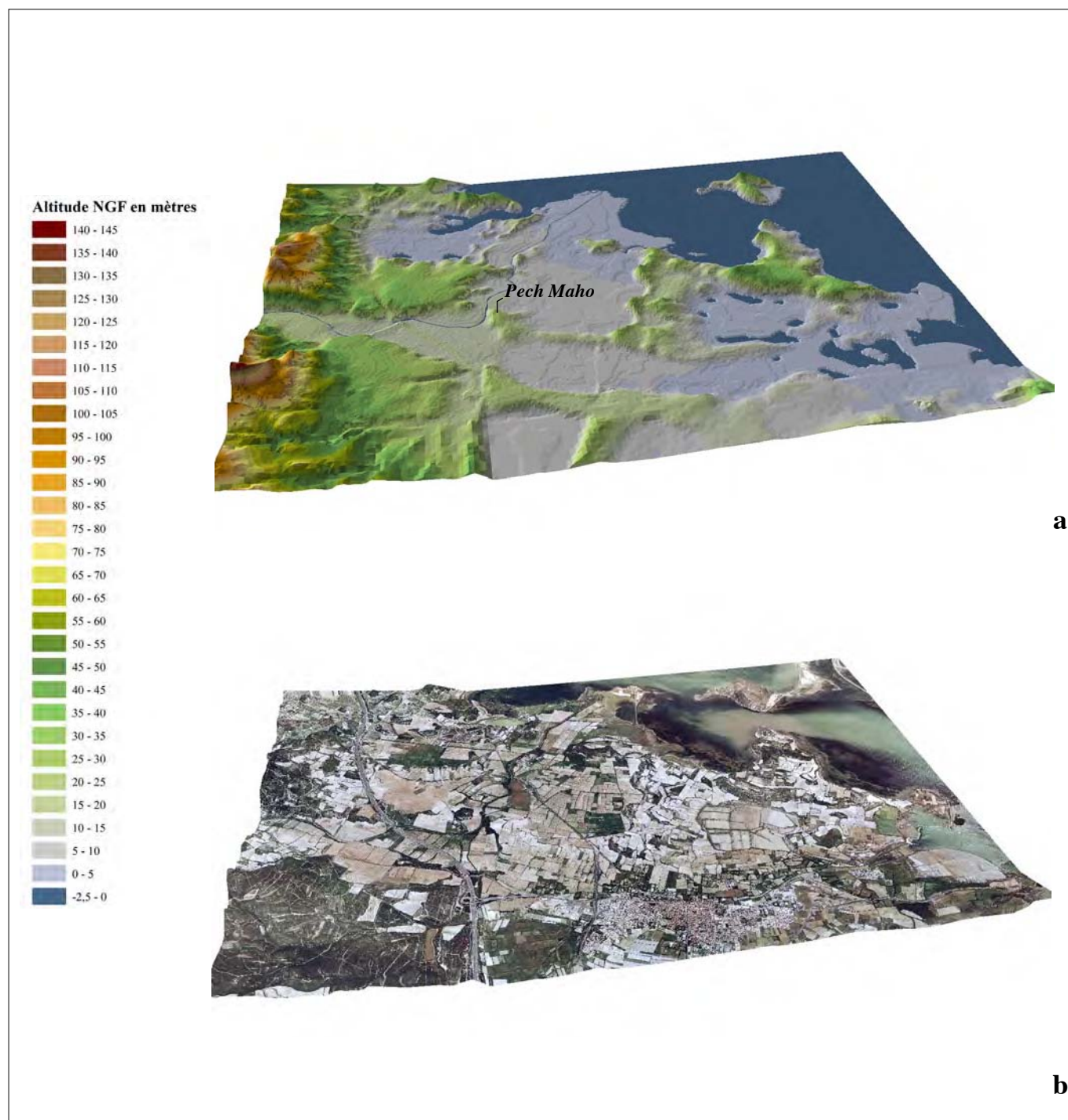
site même sont progressivement intégrées au SIG et complétées de l'ensemble des informations topographiques disponibles pour le sommet du pech.

L'oppidum a fait l'objet en 1973, à la demande du ministère des affaires culturelles, d'un relevé photogrammétrique effectué par l'IGN. Cette opération a permis d'obtenir un levé topographique complet à l'échelle de l'éperon rocheux occupé par le site. Ces données sont rattachées au système de triangulation générale en vigueur (NTF, projection Lambert III sud) pour les coordonnées X, Y, et au Nivellement Général de la France pour les altitudes. 102 points ont été déterminés sur le site, 15 points naturels ont été déterminés par rayonnement ou intersection et une dizaine d'autres sont des points de calage permettant l'exploitation de couples des clichés photogrammétrique en stéréoscopie. La restitution photogrammétrique des ces informations en atelier a abouti au tracé de courbes de niveau équidistantes de cinquante centimètres, en dehors du périmètre de fouille. Ces données de qualité vont permettre d'affiner le TIN général au niveau de l'oppidum, et d'avoir un modèle à haute résolution de l'assise du site, qui autorisera l'intégration des différents levés topographiques effectués sur le site.

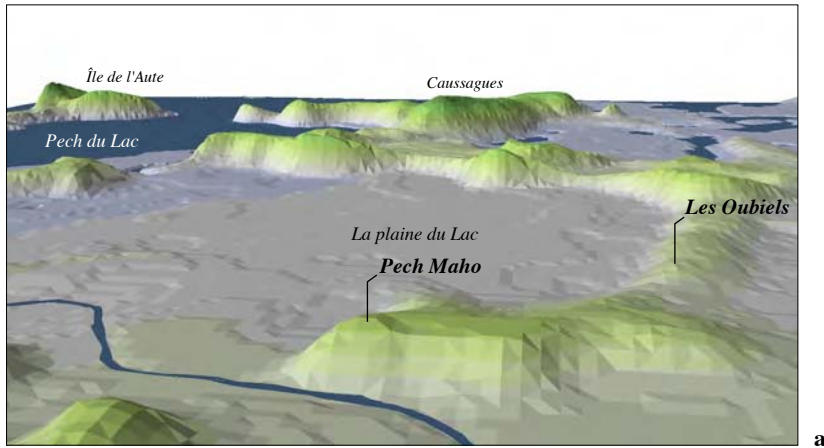
Depuis 1998 le site a fait l'objet de levés topographiques très précis effectués par Georges Marchand, dans le cadre du PCR « Etude et mise en valeur du site archéologique de Pech Maho », puis au cours des campagnes de fouilles successives. Plusieurs centaines de points sont donc disponibles pour venir renseigner la surface topographique du périmètre de fouille. Tous les points ne correspondent pourtant pas à la surface du sol, certains relevés concernent en effet la cotation de murs où la base et le sommet de ces derniers ont été systématiquement enregistrés. Ces données centimétriques précises à trois décimales sont progressivement intégrées au SIG et serviront de base à une restitution des structures archéologiques.

Les points obtenus seront confrontés avec le plan du site afin de déterminer si les valeurs de chacun d'entre eux doivent être considérées comme un niveau de sol ou comme un niveau en élévation. Cette distinction dans la base de données permettra au logiciel de traiter différemment ces informations lors de la modélisation (points cotés ou lignes de rupture).

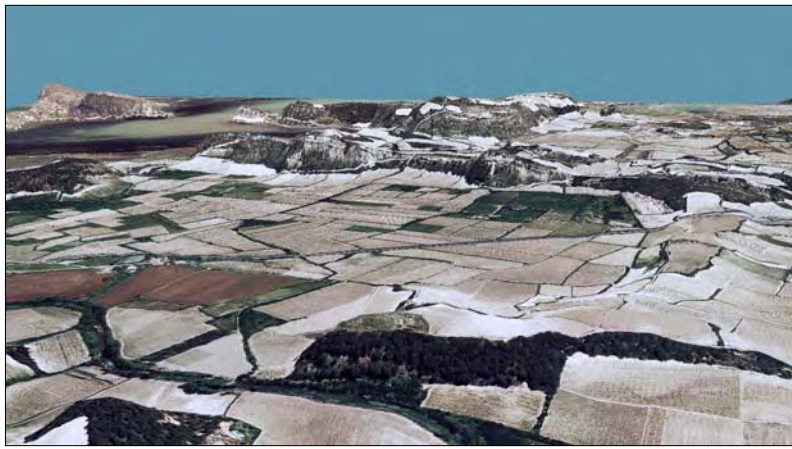
Le TIN obtenu à l'échelle du site autorisera une approche fine de la topographie de l'oppidum et, par la suite, la modélisation des différents bâtiments du site, qui vont être, eux aussi, progressivement redessinés. Ce travail de vectorisation des plans de fouille au sein du SIG, une fois la surface de base élaborée, sera la première étape de la création d'une réalité virtuelle à l'échelle du site.



■ Fig. 130 : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée

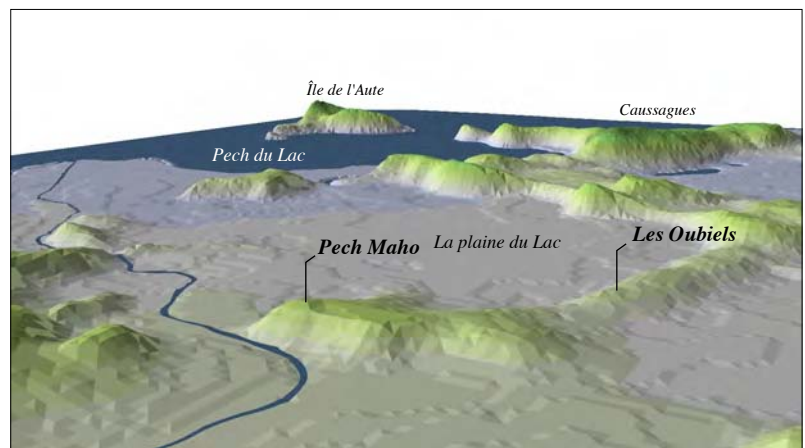


a



b

■ Fig. 131 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers le SE)

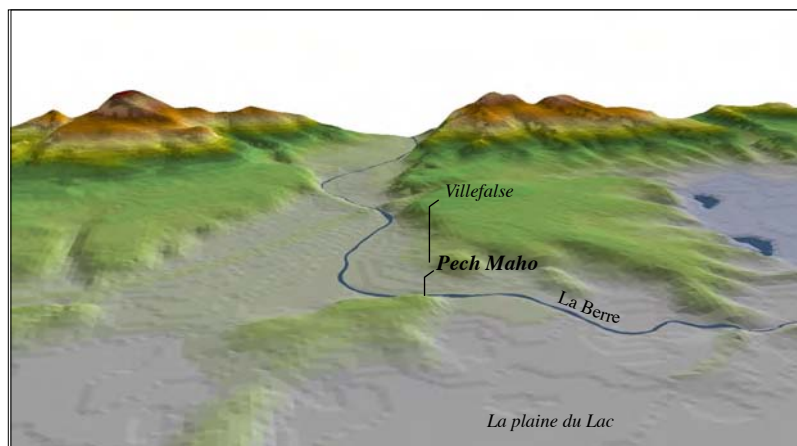


a

■ Fig. 132 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers le SE)



b

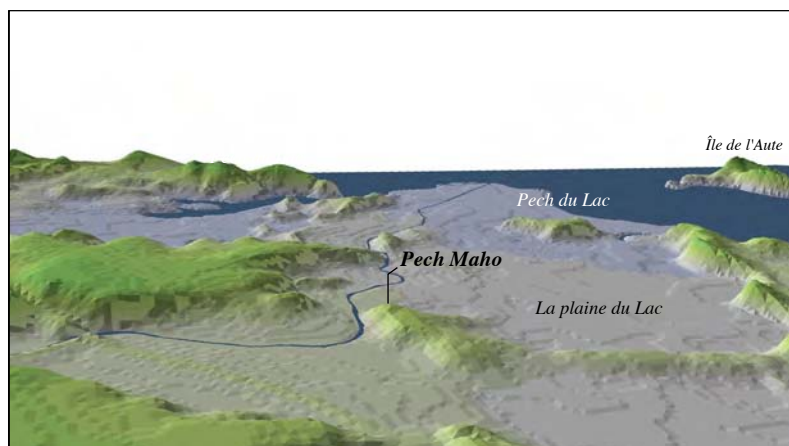


a

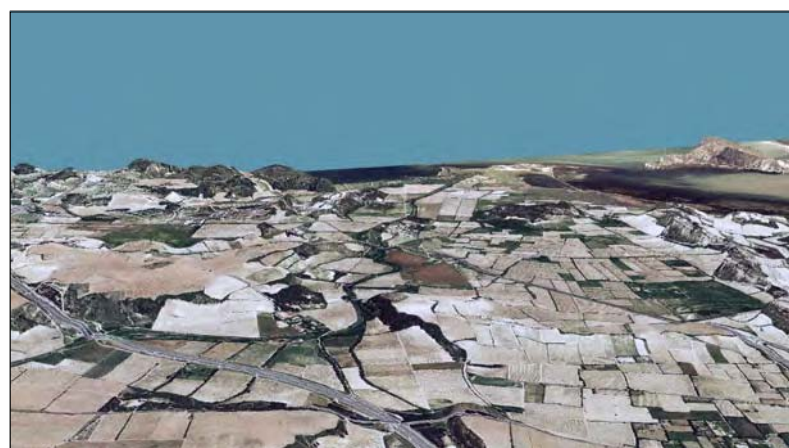


b

■ Fig. 134 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers le NE)



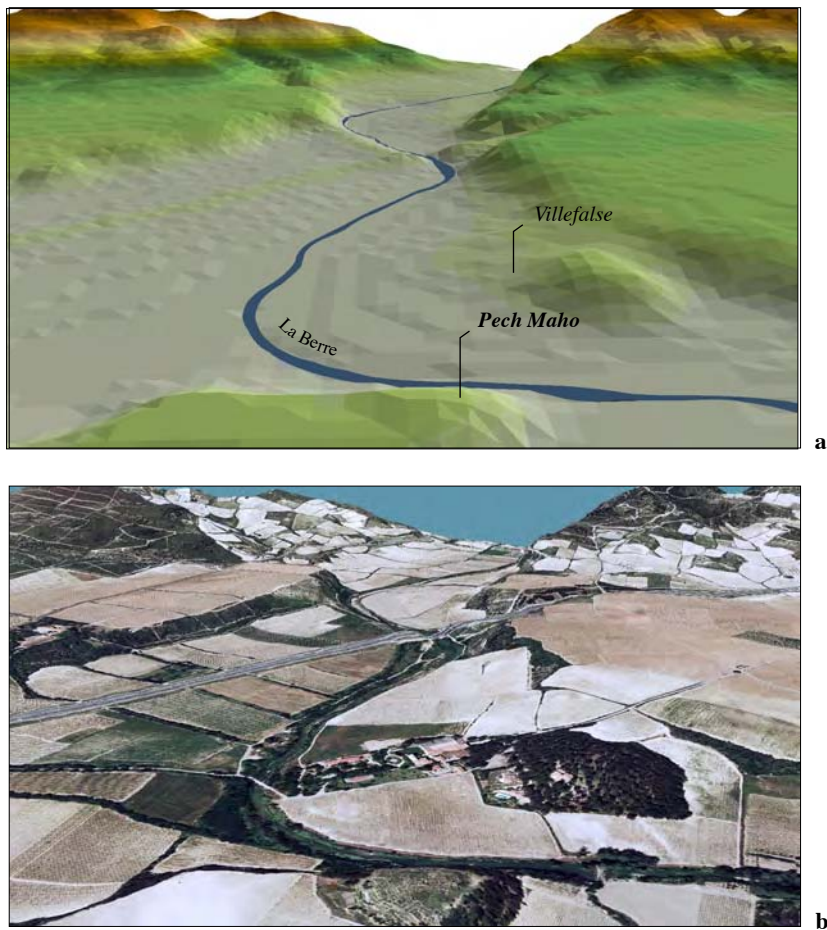
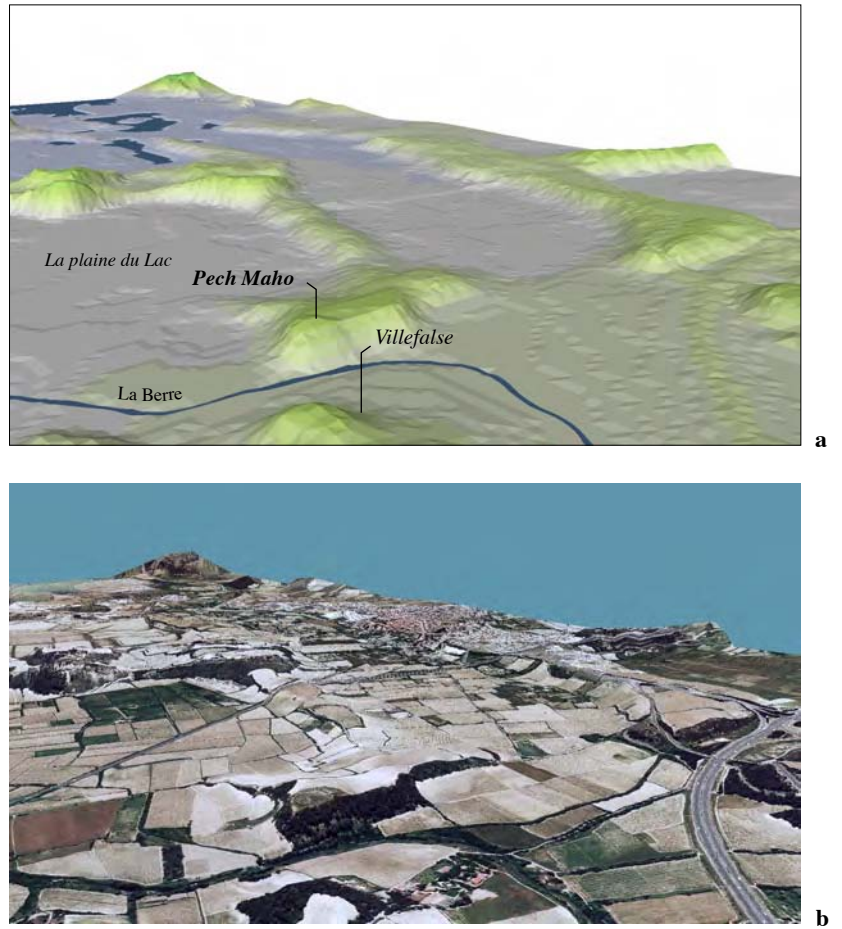
a



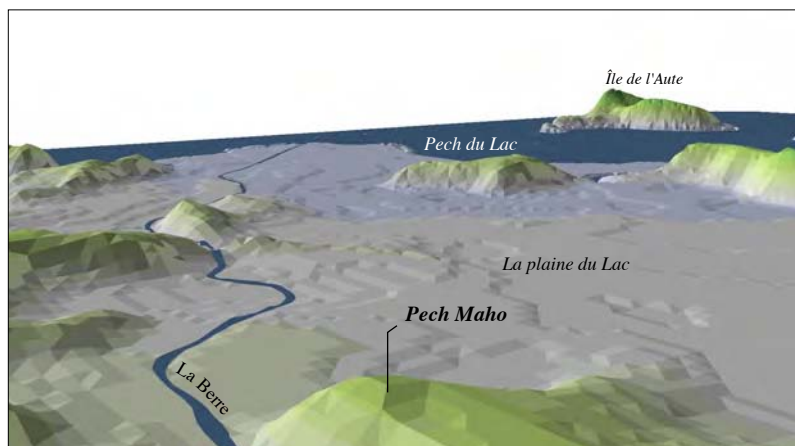
b

■ Fig. 133 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers l'ouest)

■ Fig. 135 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers le S)



■ Fig. 136 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers l'O)



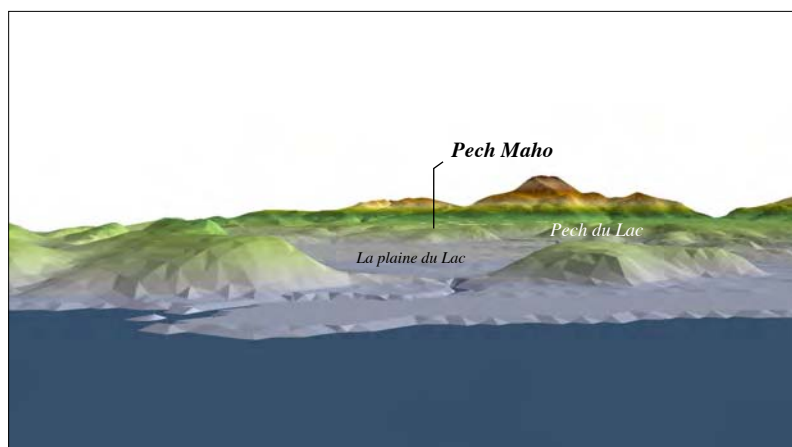
a

■ Fig. 137 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers le S)

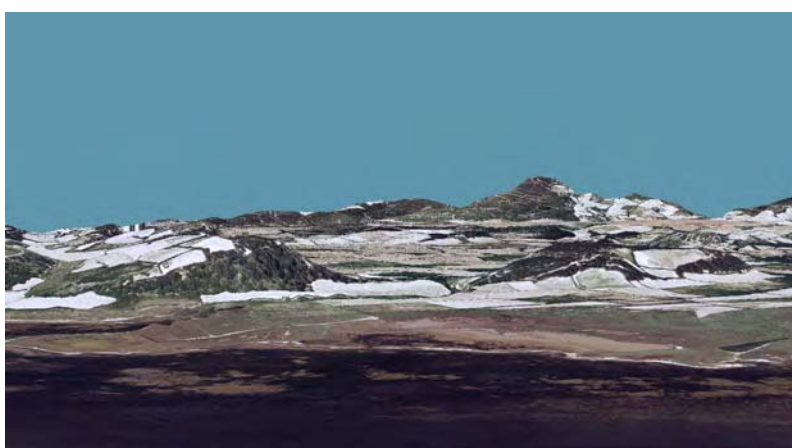


b

■ Fig. 138 (ci-contre) : Exemple de Modèle Numérique de Terrain (MNT) (a) et de vue 3D par photographie aérienne drapée (vers l'O)



a



b

LE PETIT MOBILIER

NASRINE ANWAR

ZONE 71

Inventaire : obj-71137-1

Description : Fragment de tige en bronze à section circulaire d'une longueur de 2,4 cm et d'un diamètre de 0,2 cm.

Inventaire : obj-71138-1

Description : 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.

Inventaire : obj-71139-3

Description : Fragment de plaque épaisse à section ovale et profil concave dans sa longueur. Fragment de fonction indéterminée appartenant possiblement à un outil. Longueur conservée : 5,5 cm ; largeur maximum : 2,7 cm et épaisseur de 1,5 cm.

Inventaire : obj-71139-4

Description : Clou en fer d'une longueur de 39 cm. Clou à tige incomplète à section quadrangulaire d'une largeur de 1,2 cm et d'une épaisseur de 0,9 cm. Tête de forme circulaire aux contours irréguliers et d'un diamètre maximum de 1,9 cm.

ZONE 77

Inventaire : obj-77093-8

Description : 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 qu'un coffret ou un lit funéraire. Certaines appliques comportent des traces de passage au feu.

Inventaire : obj-77093-11

Description : Perle ou jeton en os d'un diamètre de 1,2 cm, d'une épaisseur de 0,4 cm. Objet de forme circulaire comportant une perforation centrale de 0,3 cm de diamètre. Objet comportant des traces de passage au feu.

Inventaire : obj-77093-13

Description : Trois appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 cm à 0,3 cm.

Inventaire : obj-77093-14

Description : Une applique décorative en os devant orner un meuble, d'une épaisseur de 0,2 cm.

Inventaire : obj-77093-15

Description : Quatre appliques décoratives en os destinées à orner un meuble, d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm.

Inventaire : obj-77093-16

Description : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.

Inventaire : obj-77093-17

Description : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm.

Inventaire : obj-77093-18

Description : Une applique décorative en os d'une épaisseur de 0,2 cm, destinée à orner un meuble.

Inventaire : obj-77093-19

Description : Perle ou jeton en os d'un diamètre de 1,1 cm, 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'un jeton, ou pion de jeu qu'une perle.

Inventaire : obj-77093-20

Description : 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.

Inventaire : obj-77093-21

Description : Trois fragments de fine plaque 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.

Inventaire : obj-77093-23

Description : Tête de clou en fer de forme vaguement circulaire d'un diamètre maximum de 1,7 cm et départ de la tige visible.

Inventaire : obj-77093-24

Description : Tête de clou en fer incomplète de forme circulaire d'un diamètre de 3,4 cm, ainsi que le départ de la tige visible.

Inventaire : obj-77093-25

Description : Applique décorative en os d'une épaisseur de 2 mm.

Inventaire : obj-77093-26

Description : Applique décorative en os destinée à orner un meuble tel qu'un coffret ou un lit funéraire.

Inventaire : obj-77093-27

Description : Quatre appliques décoratives en os destinées à orner un meuble (coffret...), dont certaines comportant des traces de passage au feu.

Inventaire : obj-77093-28

Description : Trois appliques décoratives en os destinées à orner un meuble (coffret...). Deux appliques sont à bords lisses tandis que la troisième est édentée.

Inventaire : obj-77093-31

Description : 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.

Inventaire : obj-77095-1

Description : Fragment de bracelet en lignite d'une largeur de 2 cm et d'une épaisseur maximum de 1,1 cm. Section triangulaire.

Inventaire : obj-77096-3

Description : 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.

Inventaire : obj-77096-4

Description : Tige en fer à section carrée d'une longueur de 15,7 cm, et de 0,7 cm de côté. Possible tige de clou.

Inventaire : obj-77096-5

Description : 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'un diamètre maximum de 2,2 cm.

Inventaire : obj-77096-6

Description : 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.

Inventaire : obj-77099-1

Description : Fragment de tige à section carrée d'une longueur de 5,6 cm et d'un côté de 0,7 cm. Tige à section carrée.

Inventaire : obj-77099-2

Description : Fragment de tige en fer terminé à l'une de ses extrémités par un retour en L. Tige à section carrée d'une longueur de 5,9 cm et d'un côté de 0,9 cm.

Inventaire : obj-77099-4

Description : 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.

Inventaire : obj-77105-2

Description : 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 épaisseur de 1,1 cm. Plaque de forme rectangulaire terminée en arc de cercle. Possible bouterolle de fourreau d'épée.

Inventaire : obj-77105-3

Description : Manche 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 extrémités 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.

Inventaire : obj-77105-4

Description : 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 extrémités. Possible objet de parure.

Inventaire : obj-77105-5

Description : 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. La soie est à section quadrangulaire d'une largeur de 0,7 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm.

Inventaire : obj-77105-6

Description : 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 perforation centrale d'un diamètre de 0,6 cm. L'anneau semble se poursuivre par une tige de forme quadrangulaire.

Inventaire : obj-77105-11

Description : Crochet de ceinture en fer de type celtique 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 ceinture incomplet de forme triangulaire à section quadrangulaire et à extrémité bouletée d'une largeur de 0,8 cm. La boucle

Inventaire : obj-77105-15

Description : 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.

Inventaire : obj-77105-16

Description : 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.

Inventaire : obj-77105-17

Description : 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.

Inventaire : obj-77114-2

Description : 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 largeur, de 1,8 cm de largeur et de 0,4 cm d'épaisseur.

Inventaire : obj-77116-18

Description : Plaque en fer d'une longueur de 2,6 cm, 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 une sorte de passant de forme rectangulaire. Plaque de section quadrangulaire plate.

Inventaire : obj-77116-28

Description : Clou ou pointe en bronze d'une longueur de 2 cm. Tige à section circulaire comportant une partie renflée de 0,4 cm de diamètre et qui se termine par une tige également à section circulaire de 0,1 cm de diamètre et légèrement repliée. Tête de forme irrégulière, vaguement carrée de 0,4 cm de côté. Clou de coffret ?

Inventaire : obj-77116-29

Description : Clou en bronze d'une longueur de 2,6 cm. Tige à 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.

Inventaire : obj-77117-1

Description : 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 paires, espacées entre elles de 0,9 cm tandis que chaque série est espacée de 1,5 cm. Fonction indéterminée.

Inventaire : obj-77117-7

Description : 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 le système de suspension des fourreaux d'épée à la fin du III^e siècle av. n. è. et au début du siècle suivant.

Inventaire : obj-77117-14

Description : 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.

Inventaire : obj-77117-18

Description : Clou de coffret en bronze d'une longueur de 1,3 cm. Tige de forme conique et appointée de section circulaire d'un diamètre maximum de 0,4 cm. Tête de forme circulaire et bombée d'un diamètre de 1 cm.

Description : Quatorze appliques décoratives en os d'une épaisseur de 0,2 à 0,3 cm.

Inventaire : obj-77117-29

Description : Clou de coffret en bronze d'une longueur de 0,9 cm. Tige de forme conique à section carrée de 0,3 cm de côté (largeur maximum), et tête légèrement bombée de forme circulaire d'un diamètre de 1,1 cm.

Inventaire : obj-77117-33

Description : Tige en fer en trois fragments terminée à l'une des extrémités par une plaque de forme circulaire. Tige à section circulaire d'un diamètre maximum de 1,4 cm. Plaque d'une épaisseur de 0,9 cm.

Inventaire : obj-77117-34

Description : Anneau en fer d'un diamètre de 4,2 cm et d'une épaisseur de 0,5 cm.

Inventaire : obj-77117-36

Description : 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 extrémités est repliée en angle droit. Fonction indéterminée.

Inventaire : obj-77117-37

Description : 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 à section circulaire d'un diamètre maximum de 2,2 cm.

Inventaire : obj-77118-4

Inventaire : obj-77119-3

Description : Clou en fer d'une longueur de 1,2 cm. Tige de forme conique à section carrée de 0,2 cm de côté et tête circulaire légèrement conique (peut-être creuse à son origine) d'un diamètre de 1,2 cm. Probable clou de coffret.

Inventaire : obj-77119-5

Description : 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.

Inventaire : obj-77119-17

Description : Fragment de tige en fer à section circulaire de 0,5 cm de diamètre comportant une sorte d'anneau soudé à la tige, de forme carrée de 1,7 cm de côté. Possible fragment de clou.

Inventaire : obj-77120-2

Description : Deux fragments 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. Bracelet à 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.

Inventaire : obj-77120-4

Description : 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.

Inventaire : obj-77120-20

Description : 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.

Inventaire : obj-77120-24

Description : Galet de forme quadrangulaire aux extrémités arrondies d'une longueur de 1,1 cm, d'une largeur de 5,3 cm et d'une épaisseur de 1,9 cm. Aiguiseur ?

Inventaire : obj-77124-1

Description : Plaque en plomb d'une épaisseur de 0,4 cm, repliée sur elle-même.

Inventaire : obj-77125-1

Description : 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.

Inventaire : obj-77125-2

Description : Plaque en fer d'une longueur de 7,4 cm et d'une largeur de 5,2 cm. Épaisseur de 0,5 cm. Plaque au profil légèrement arqué.

Inventaire : obj-77125-3

Description : 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.

ZONE 78

Inventaire : obj-78001-1

Description : 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.

Inventaire : obj-78001-2

Description : 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 circulaire d'un diamètre de 3,2 cm. Très probable objet de parure ou d'ornementation, possiblement lié à l'équipement personnel.

Inventaire : obj-78014-1

Description : Fragment de douille en fer d'une longueur de 5,2 cm et d'un diamètre maximum de 3 cm. Très probable talon de lance à douille circulaire et de forme conique. L'extrémité distale est manquante.

Inventaire : obj-78019-3

Description : 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.

Inventaire : obj-78019-4

Description : 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.

Inventaire : obj-78019-6

Description : Fragment de plaque en fer de 4 cm par 3,9 cm et d'une épaisseur de 0,3 cm.

Inventaire : obj-78019-7

Description : 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 extrémité par un anneau également à section circulaire. Il s'agit très certainement d'une pièce de harnachement dont la fonction précise n'est pas définie.

Inventaire : obj-78019-10

Description : 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.

Inventaire : obj-78019-12

Description : Talon de lance à douille de forme conique à section circulaire creuse d'une longueur de 8,2 cm et d'un diamètre maximum de 3 cm.

Inventaire : obj-78019-15

Description : 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.

Inventaire : obj-78026-1

Description : Trois fragments en bronze appartenant à une fibule. Fragment de tige d'une longueur de 1,5 cm et d'un diamètre de 0,1 cm qui constitue l'ardillon de la fibule. L'extrémité conservée de la tige se termine en pointe. Pied de fibule en deux fragments d'une longueur de 1,7 cm. Il s'agit d'une tige à section semi-circulaire de 0,4 cm de largeur et d'une épaisseur de 0,3 cm creuse terminée par un bouton de forme conique d'un diamètre de 0,5 cm et d'une épaisseur de 0,4 cm. Pied replié en angle droit sur l'arc.

Inventaire : obj-78026-2

Description : Fragment de tige en fer d'une longueur de 2 cm, à section circulaire d'un diamètre maximum de 1,4 cm. Fragment d'armille de bracelet ?

Inventaire : obj-78027-1

Description : Deux fragments d'une même tige en bronze d'une longueur restituée de 4,1 cm. Tige de forme légèrement convexe, à 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.

Inventaire : obj-78027-2

Description : 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 multiples spires et peut-être un renflement du à la corde du ressort.

Inventaire : obj-78041-1

Description : 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 ovale, en place à l'une des extrémités et un renflement -probablement une tête de rivet- à l'autre extrémité. Possible élément de charnière de porte.

Inventaire : obj-78041-2

Description : Fragment en lignite d'une largeur de 1,6 cm et d'une épaisseur de 0,8 cm. Possible fragment de bracelet.

Inventaire : obj-78047-1

Description : 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 extrémité par une plaque de forme rectangulaire. Fonction indéterminée.

Inventaire : obj-78047-2

Description : Probable clou en fer d'une longueur de 4,4 cm. Tige à section carrée d'une largeur de 0,6 cm et d'une épaisseur de 0,6 cm. Tête de forme irrégulière de 1,1 cm par 1,7 cm.

Inventaire : obj-78049-1

Description : Anneau en bronze en quatre fragments d'un diamètre de 3,3 cm et d'une ouverture de 1,6 cm. Épaisseur de la plaque de 0,2 cm. Anneau de parure.

Inventaire : obj-78055-1

Description : Deux fragments de plaque en fer, possibles fragments de plaque de fourreau d'épée ou de poignard. Premier fragment d'une longueur de 5,2 cm par 3,5 cm de largeur. Épaisseur 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.

Inventaire : obj-78055-6

Description : 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.

Inventaire : obj-78055-11

Description : 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.

Inventaire : obj-78055-13

Description : Fragment de lame en fer appartenant à un poignard d'origine ibérique et de type « cuchillo afalcado ». 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. Épaisseur de la lame allant de 0,3 cm à 0,8 cm.

Inventaire : obj-78055-14

Description : Couteau ou possible couperet de boucher 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 épaisseur 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 extrémité par une plaque de forme vaguement quadrangulaire. Objet complet.

Inventaire : obj-78055-15

Description : 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 fragment de fourreau de poignard en fer.

Inventaire : obj-78055-17

Description : Anneau de chaîne ceinture en bronze d'un diamètre de 2,4 cm. Anneau terminé par un côté plat pour permettre l'attache au reste de la ceinture. Anneau à section triangulaire d'une largeur de 0,6 cm et d'une épaisseur de 0,2 cm.

Inventaire : obj-78055-18

Description : 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 quadrangulaire avant de reprendre une section carrée de 1,1 cm de côté. L'une des extrémités est très légèrement courbée. Fonction indéterminée.

Vingt fragments en fer indéterminés accompagnent l'objet.

Inventaire : obj-78055-22

Description : 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 encoche venant s'emboîter dans une protubérance située sur la face interne de la seconde pièce. Les pièces se lient entre elles de sorte à former une encoche centrale. La première pièce de forme irrégulière dispose d'une encoche est d'une longueur de 6,4 cm pour une largeur de 4,3 cm. 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 ovale.

Inventaire : obj-78055-24

Description : 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 extrémités 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. Épaisseur de la céramique de 1,7 cm.

Inventaire : obj-78055-27

Description : 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.

Inventaire : obj-78055-28

Description : Plaque en fer en deux fragments repliée sur elle-même de sorte à former une pièce à section quadrangulaire 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.

Inventaire : obj-78055-33

Description : 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.

Inventaire : obj-78055-37

Description : 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.

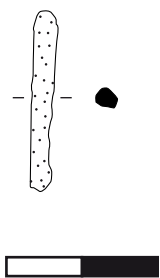
Inventaire : obj-78055-47

Description : 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 une plaque 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.

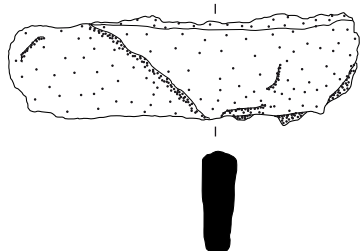
Inventaire : obj-78055-49

Description : Râpe en bronze quasiment complète de forme rectangulaire de 12,4 cm de longueur 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 plaque ont été recourbés, possiblement de manière intentionnelle. On notera une petite perforation irrégulière sur l'un des bords. Un fragment manquant.

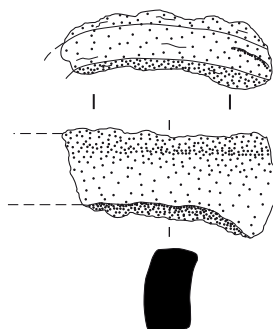
124
71137-1



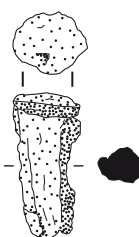
71138-1



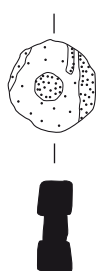
71139-3



71139-4



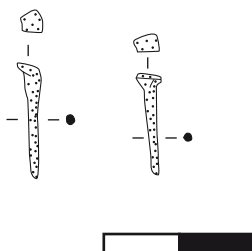
77093-11



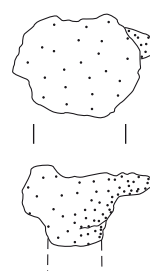
77093-19



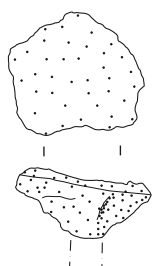
77093-20



77093-23



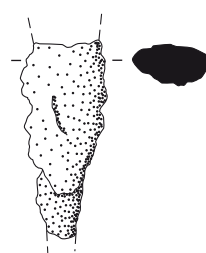
77093-24



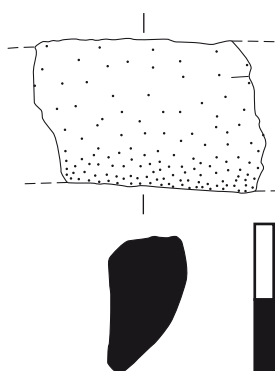
77093-21



77093-31



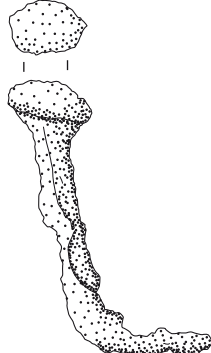
77095-1



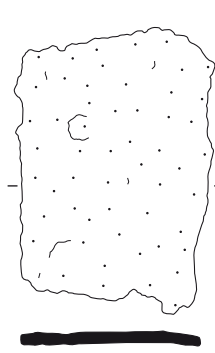
77096-3



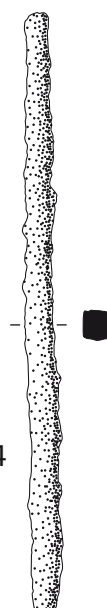
77096-5



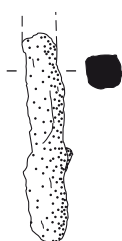
77096-6



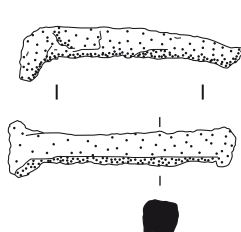
77096-4



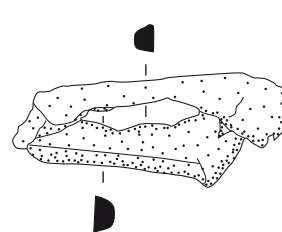
77099-1



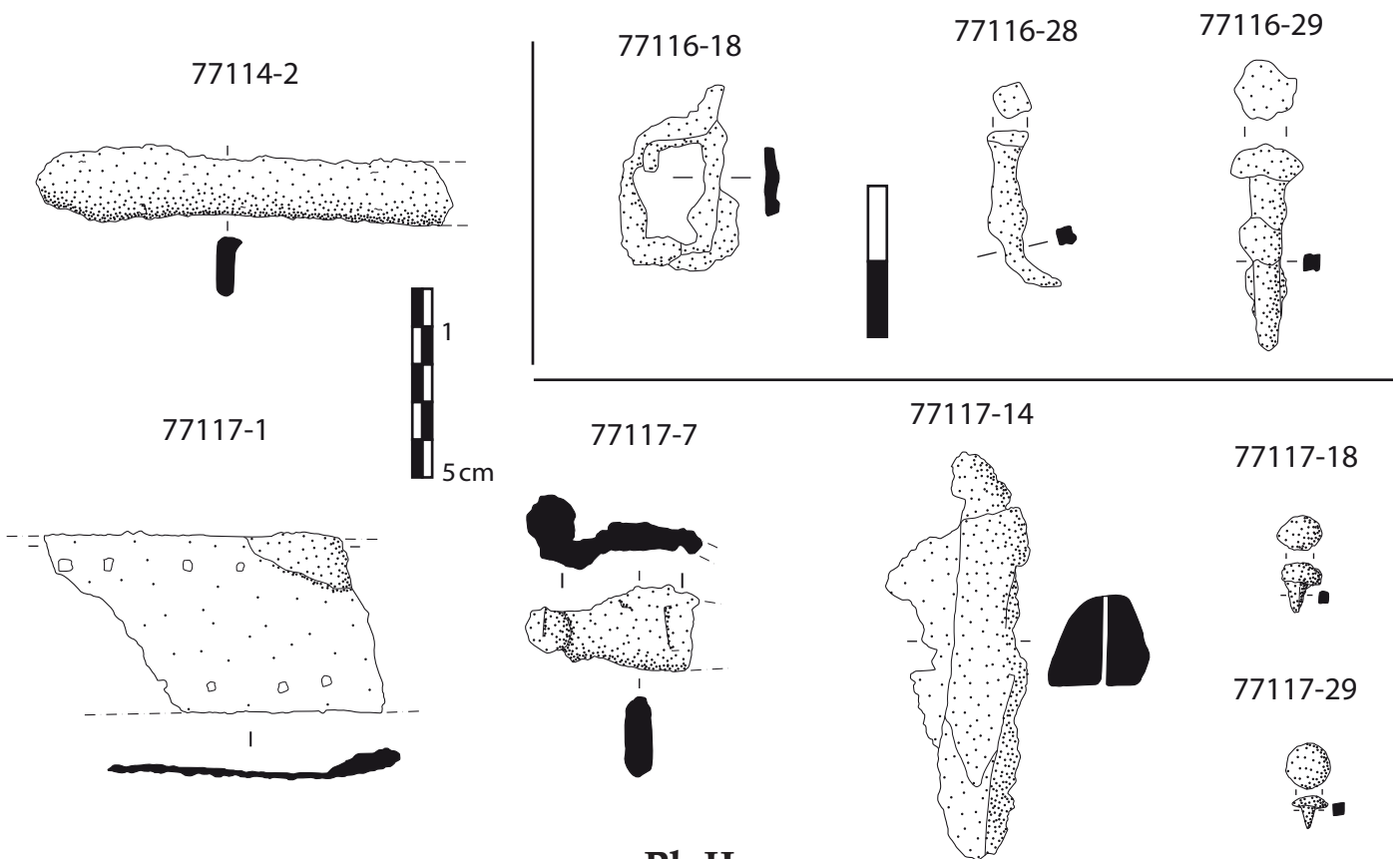
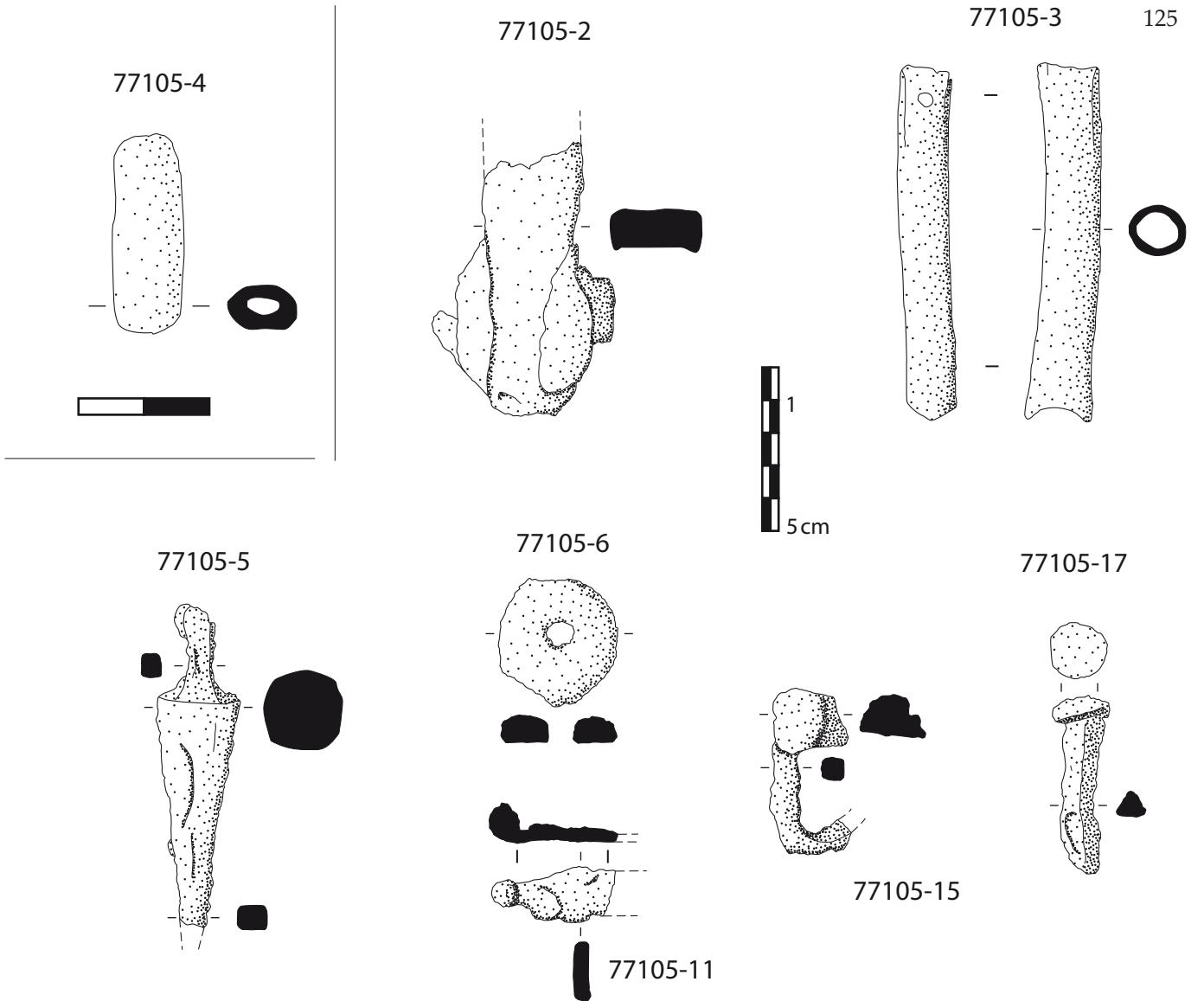
77099-2

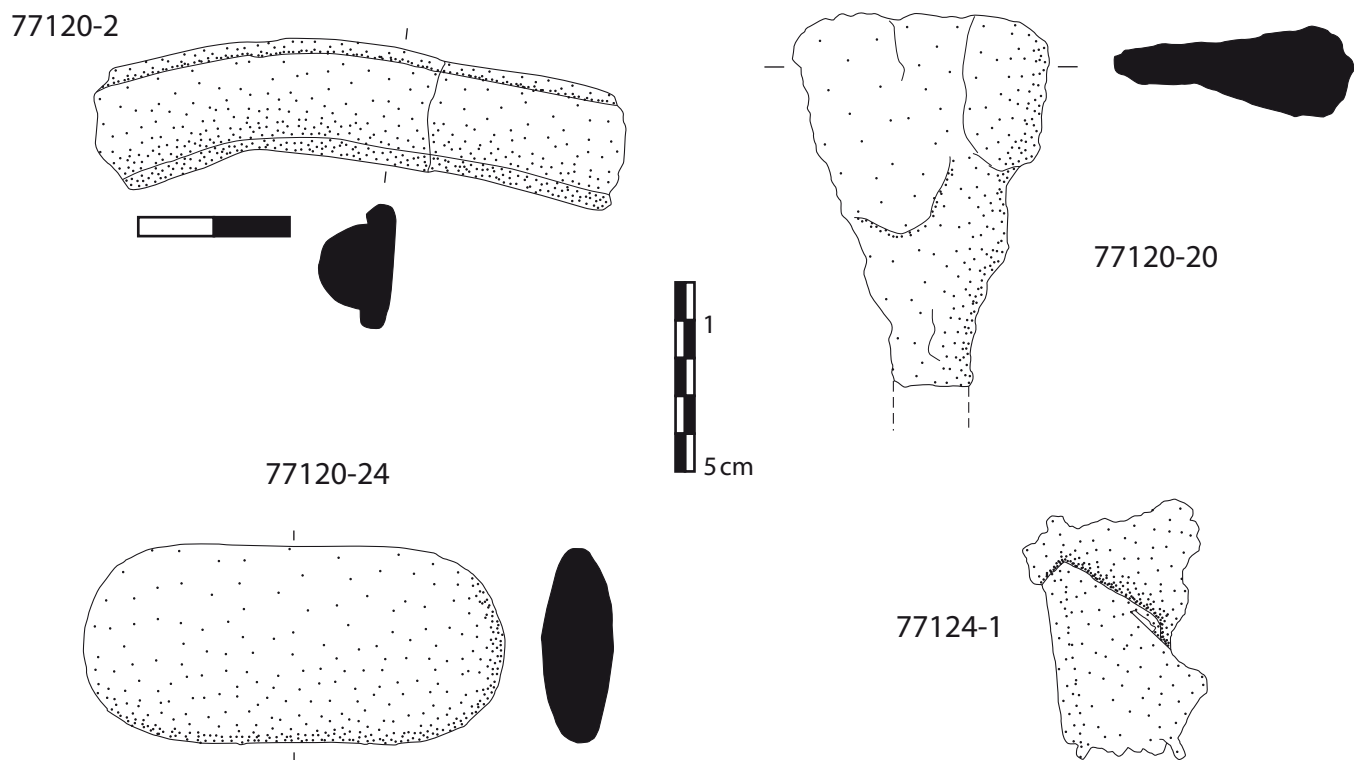
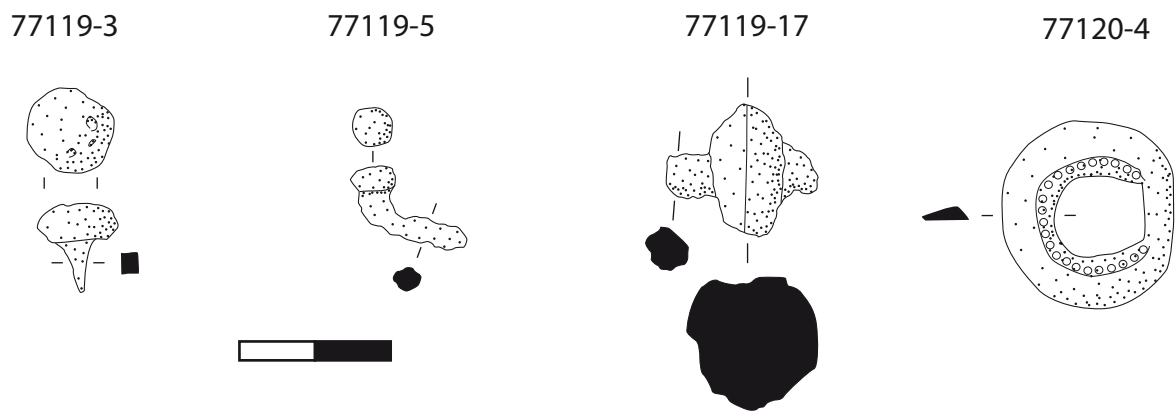
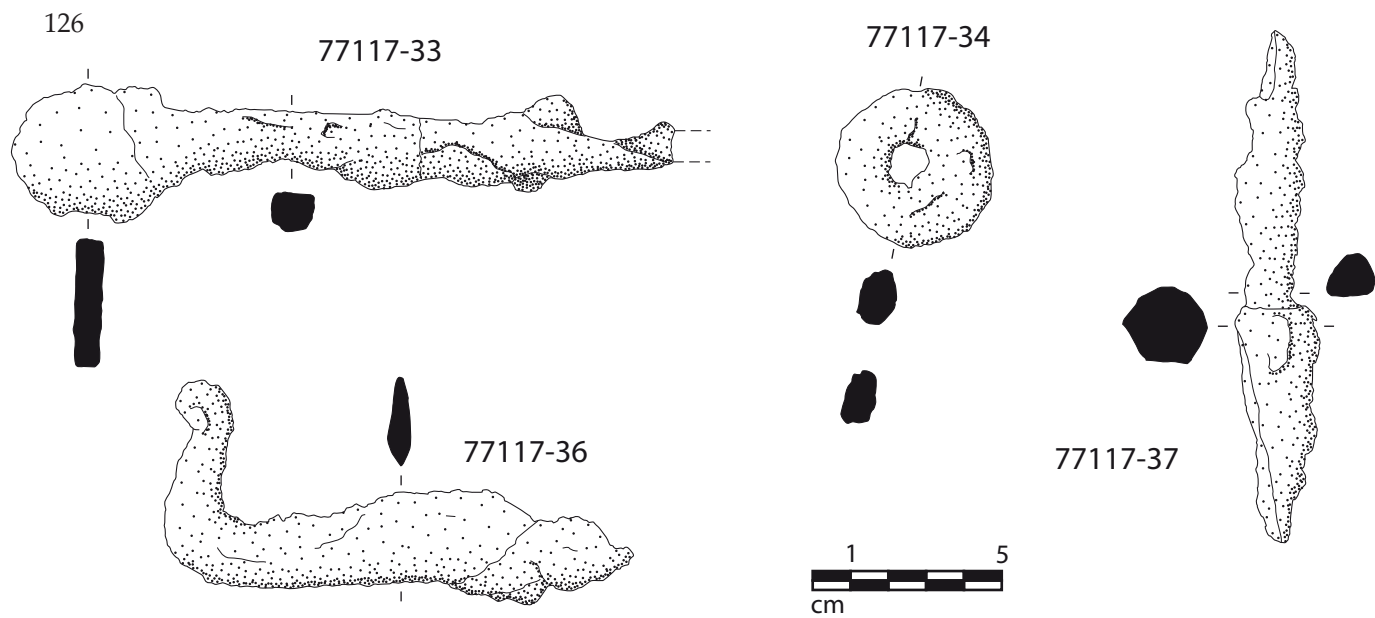


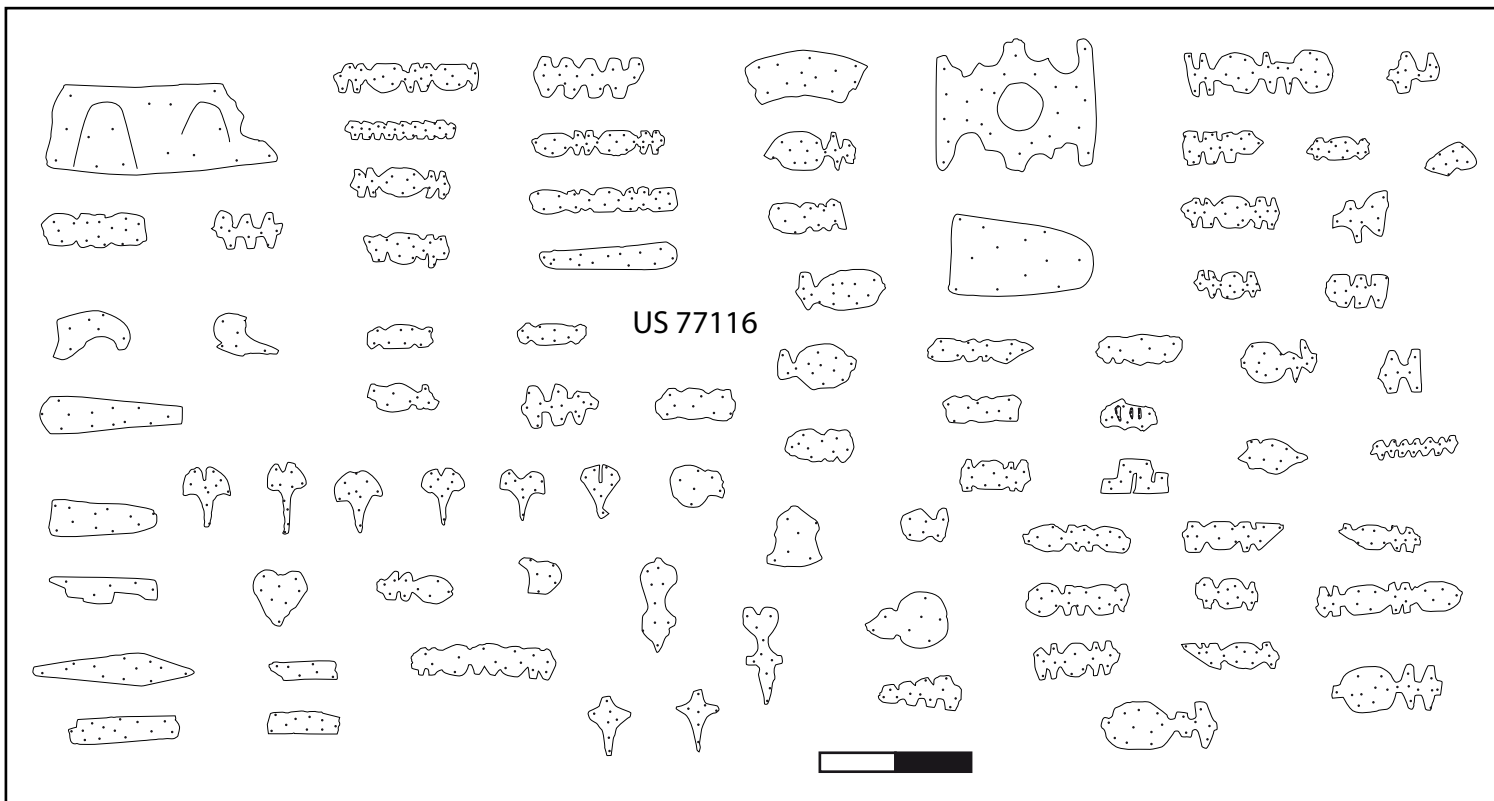
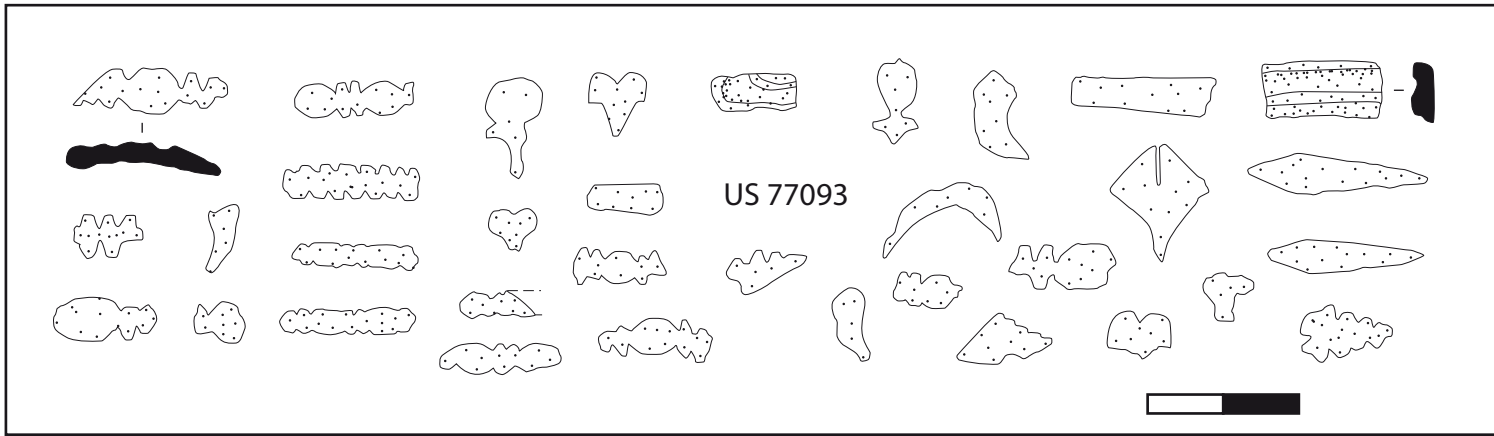
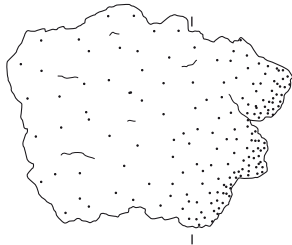
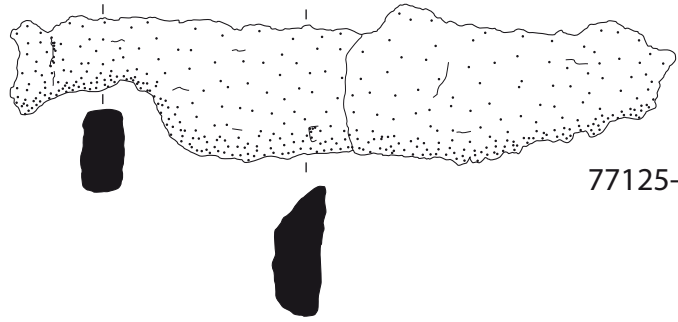
77099-4



Pl. I

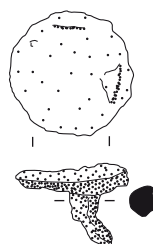
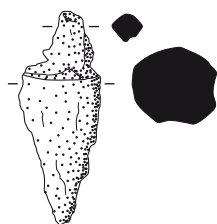




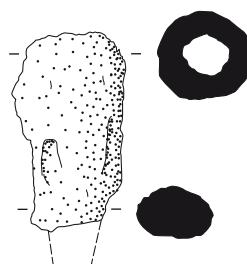


78001-2

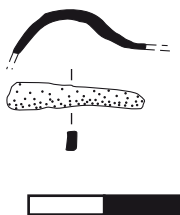
78001-1



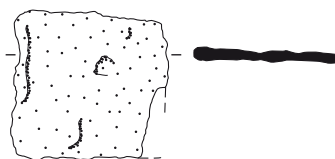
78014-1



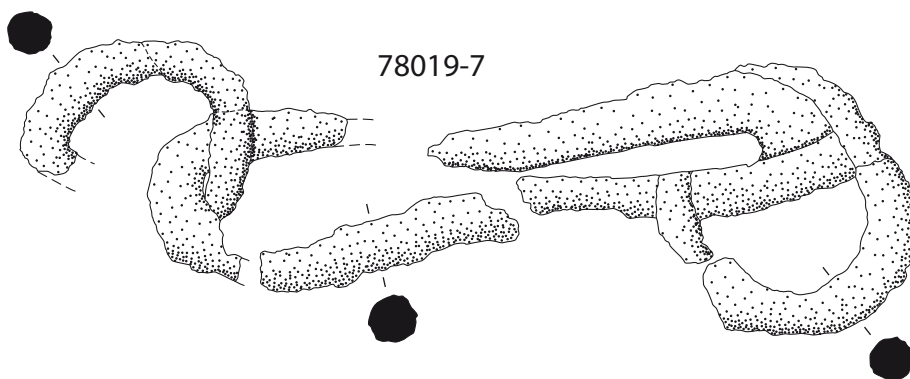
78019-3



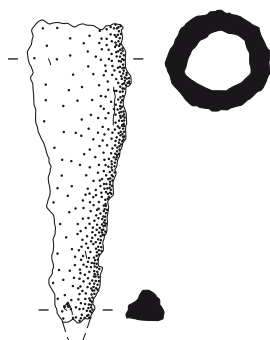
78019-6



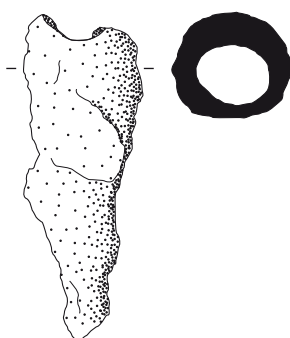
78019-7



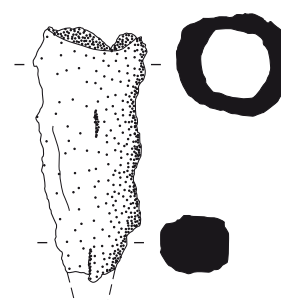
78019-10



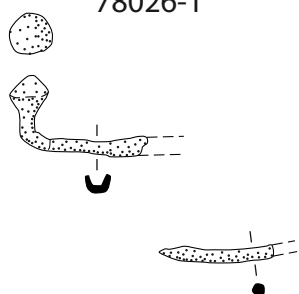
78019-12



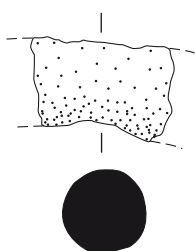
78019-15



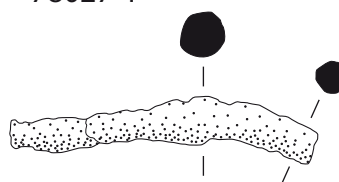
78026-1



78026-2



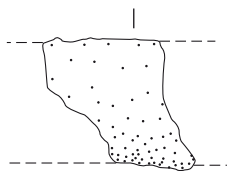
78027-1



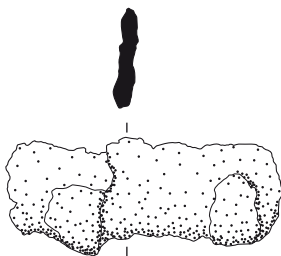
78027-2



78041-2



78041-1



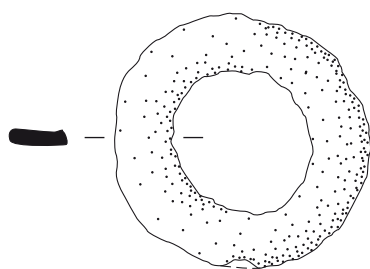
78047-1



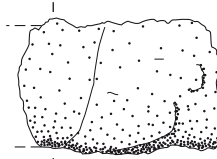
129
78047-2



78049-1



78055-1



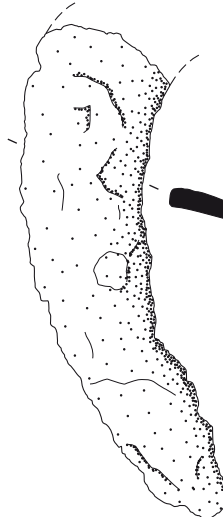
78055-6



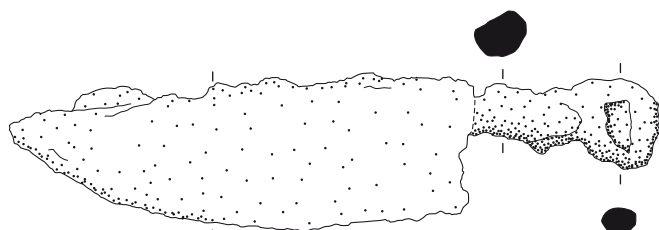
78055-11



78055-13



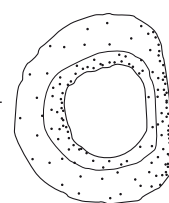
78055-14



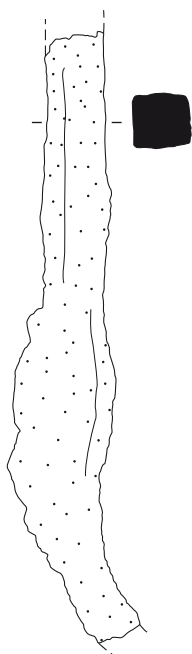
78055-15



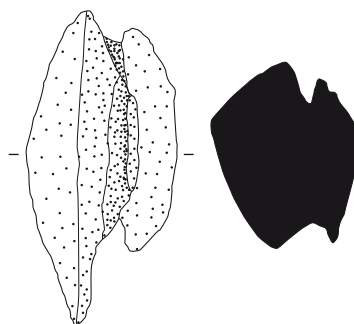
78055-17



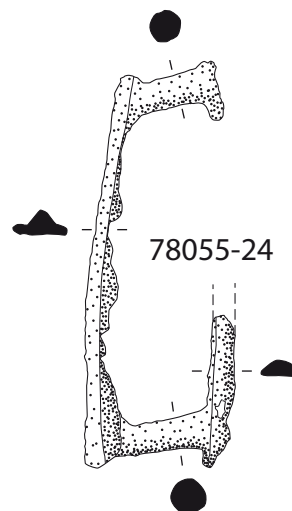
78055-18



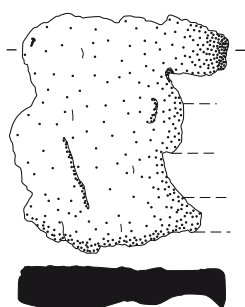
78055-22



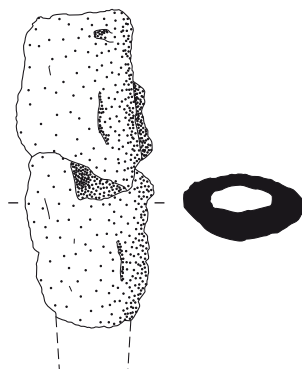
78055-24



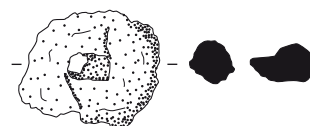
78055-27



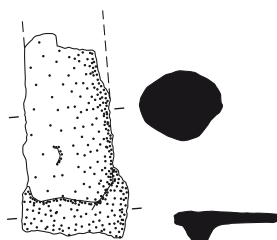
78055-28



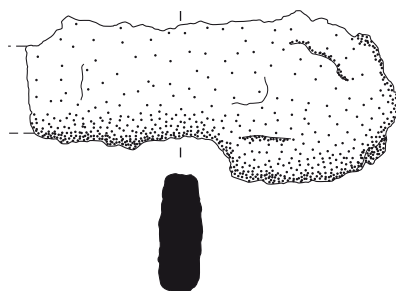
78055-33



78055-37



78055-47



78055-49



LES PRÉLÈVEMENTS

BILAN 2008

Gael Piquès

Les sédiments tamisés cette année, proviennent pour l'essentiel de la fouille de l'*ustrinum* mis au jour sur la zone 77. Toutes les couches constituant cette *ustrinum* ont été intégralement tamisé au jet d'eau à l'aide d'une colonne de tamis de 4 et 2 mm et dans certain cas de 4, 1 et 0,5 mm. Le but étant de collecter l'intégralité des ossements et du mobilier ainsi que d'éventuels restes d'offrandes (faune, carpo-restes, ichtyofaune, charbons de coffret en bois...) qui auraient pu être déposés sur le bûché.

Malgré le temps monopolisé pour ce travail, cinq autres prélèvements effectués sur la zone 78 ont eu le temps d'être tamisé et triés, à l'exception des refus de 0,5 mm dont le tri est laissé aux soins des spécialistes concernés (généralement les carpologues).

Zone 78

Us78047 : 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). Le refus de tamis de 0,5 mm a été conservé.

Us7850 : 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.

Us7854 : COUCHE DE DESTRUCTION

Tamisage de 50 litres de sédiment à l'aide d'une colonne de tamis de 4, 2 et 0,5 mm qui n'a livré que quelques charbons de bois à 4 mm.

Zone 77

77096 : Couche de dépotoir massive recouvrant en partie l'*ustrinum*

- tamisage test de 20 litres puis de 80 litres de sédiment à 4, 1 et 0,5 mm qui ont livré du charbons, des carpo-restes et de l'ichtyofaune. À noter également la présence d'un coprolithe.

L'*ustrinum*

Concernant le tri des refus de tamisages des couches du bûché, seuls celui des mailles de 4 et 2 mm a eu le temps d'être effectué. Les refus de la fraction de 1 mm le seront au cours de la prochaine campagne de fouille.

Huit couches ont donc été tamisées ; les Us 77093, 77114, 77116, 77117, 77118, 77119, 77120, 77123 (fig. 139). Celles qui se sont avérées les plus riches en os brûlés (de couleur blanc crayeux à blanc bleuté) et en mobilier (tabletterie, fer, bracelet en verre, coulée d'objet en or...), sont les couches 77116 et 77117 qui ont fait l'objet d'un tamisage plus fin, en raison notamment de la présence de graines carbonisées. 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 (à confirmer).

US	n° carré	volume tamisé (litre)	4 mm	2mm	1mm	0,5 mm
77093		100	x		x	
77093		10	x		x	x
77093		40	x		x	
77093	E6 d	3	x	x		
	E7 a	9	x	x		
	F5 c	6	x	x		
	F6 a	3	x	x		
	F6 b	3	x	x		
	F6 c	6	x	x		
	F6 d	8	x	x		
	F7 a	14	x	x		
	F7 b	5	x	x		
	G6 a	3	x	x		
	G6 b	3	x	x		
	G6 c	8	x	x		
	G6 d	3	x	x		
	G7 a	4	x	x		
	G7 b	9	x	x		
	H6 a	2	x	x		
	H6 d	11	x	x		
	H7 a	9	x	x		
77093 (P2)	F6 a	5	x		x	
	F6 b	8	x	x		
	F6 c	13	x	x		
	F6 d	20	x		x	
	F7 a	18	x	x		
77114 (P2)	F8 a	3	x	x		
	F8 d	11	x	x		
77116 (P2)	F6 c	10	x	x		
	F7 b	6	x		x	
	F7 c	6	x		x	
	G7 a	5	x			
	G7a	10	x		x	
77116 (P3)	F7 c	11	x		x	
	F8 b	2	x		x	
	G7 c	19	x		x	
	G7 d	10	x	x		
	G7 d	1	x		x	
	G7a	1	x		x	
	G8 a	3	x		x	
77117 (P5)	F7 b	31	x		x	
	F7 c	3	x		x	
	F8 b	3	x		x	
	G6 d	4	x		x	
	G7 a	12	x		x	
	G7 b	3	x		x	
	G7 d	10	x		x	
77118 (P2)	F7 d	14	x	x		
	F8 a	14	x	x		

77118 (P2)	F7 d	14	x	x		
	F8 a	14	x	x		
77119 (P2)	G6 a	1	x	x		
	G6 b	6	x	x		
	G6 c	9	x	x		
	G6 d	10	x	x		
	G7 b	3	x	x		
	G7 b	8	x	x		
	G7 c	4	x	x		
77120 (P2)	F7 c	1	x	x		
	F7 d	20	x		x	
	F8 a	6	x		x	
	F8 b	7	x		x	
	G7 c	3	x	x		
	G8 a	12	x		x	
	G8 b	20	x		x	
	G8 c	8	x	x		
	G8 d	9	x	x		
	H7 a	6	x	x		
	H7 d	10	x	x		
	H8 a	6	x	x		
	H8 a	8	x	x		
	H8 c	6	x	x		
	H8 d	10	x	x		
77123 (P4)	G7d	10	x		x	x

■ Fig. 139 : Volume de sédiment tamisé avec indication des mailles de tamis utilisées pour chacune des couches de *l'ustrinum* (Zone 77). En grisé : refus non triés

BILAN ET PERSPECTIVES

ERIC GAILLED RAT

Au terme de la campagne de fouille 2008, un premier bilan peut être dressé, qui met en lumière l'intérêt du programme en cours, conformément aux objectifs annoncés.

En premier lieu, l'important travail réalisé au niveau de la fortification permet dorénavant de disposer d'une vision particulièrement claire de la porte principale du site et de ses abords dans le courant du second âge du Fer. La chronologie relative des différents états du rempart et des aménagements connexes est désormais bien établie, tandis que les quelques points de chronologie absolue disponibles, confrontés ici comme ailleurs aux données de fouille anciennes, montrent l'importance des remaniements qu'a connu le système défensif durant cette période. L'aspect et le fonctionnement de cette porte charretière ont donc pu être précisés, même si des zones d'ombre subsistent.

Les travaux menés immédiatement en avant de la porte principale ont en tout cas permis de mettre en évidence des terrassements importants, qui ont profondément modifié l'aspect de ce secteur depuis les VI^e-Ve s., l'essentiel des remaniements ayant eu lieu durant la période *Pech Maho III*, centrée sur le III^e s. av. J.-C. Malgré l'ingratitude d'un secteur à la fois en partie érodé, largement fouillé par Y. Solier dans les années 60-70 et perturbé par la présence d'une pinède adulte, des observations stratigraphiques importantes ont pu être réalisées cette année, avec notamment la mise en évidence d'un lambeau de creusement appartenant au fossé primitif, autrement dit celui de la période *Pech Maho I* (VI^e-Ve s. av. J.-C.). On retiendra également l'identification de bases empierrées, en avant du couloir d'accès de la porte, bases dont la fonction exacte et la chronologie ne sont pas assurées, mais qui évoquent possiblement des aménagements à caractère ostentatoire.

La morphologie de ce qui apparaît bien comme étant un système de défenses avancées, avec un puissant bastion situé en limite sud de la fouille, reste encore largement à préciser. La reprise en 2009 des coupes anciennes au niveau du fossé ainsi que la poursuite de la fouille dans le secteur 71/13 apparaissent ainsi à la fois nécessaires et complémentaires.

En ce qui concerne la zone 77, les acquis de cette campagne sont nombreux, pour ne pas dire essentiels au regard des problématiques abordées sur le site. En effet, la découverte d'un lambeau de bûcher funéraire encore en place a certes constitué une surprise, mais a en tout cas permis de procéder à des observations capitales, permettant de mieux comprendre le fonctionnement de

cette structure. Le mobilier recueilli, et en particulier les restes humains incinérés, est considérable au vu de la surface fouillée, et devrait permettre de réviser sensiblement les estimations réalisées quant au nombre d'individus incinérés sur cette structure dont on rappellera, une fois de plus, le caractère exceptionnel (H. Duday et P. Brunner, étude en cours).

Tout aussi importante est la confirmation de ce qui était présenté au terme de la campagne 2007, à savoir l'attribution de l'ensemble des dépôts cendreaux de la zone 77 à une phase post-destruction. Si la destruction proprement dite intervient dans le dernier quart du III^e s. av. J.-C. (conformément à ce qu'avait observé en son temps Y. Solier), cette nouvelle phase intervient juste après et semble relativement courte, le mobilier associé indiquant une datation dans le même quart de siècle, même si ici et là des éléments plus récents (début du II^e s. av. J.-C.) témoignent d'une certaine perdurance dans la fréquentation du site. Ces dépôts cendreaux correspondent bien à des restes de consommation massive (restes carnés, coquillages...), qui interviennent dans un contexte qui n'est déjà plus celui d'un habitat « normal », et sont associés à des manifestations à caractère rituel dont la présence de restes d'équidés constitue pour l'heure l'exemple le mieux documenté.

On cerne également mieux la morphologie de l'habitat après sa destruction : en effet, il est clair désormais que tous les bâtiments ne sont pas incendiés et qu'ils ne s'effondrent pas tous au même moment. La désagrégation des architectures en terre crue semble en revanche relativement rapide, et les observations réalisées au niveau de la rue 4 montrent bien l'importance des apports sédimentaires intercalés, sur une courte période, avec des traces explicites d'occupation (épandages de galets, rejets de mobilier...). Parmi celles-ci, la réalisation d'aménagements architecturaux doit être soulignée. Elle est illustrée à la charnière des zones 73 et 77 par la construction d'un empièchement massif faisant office de « plateforme », à proximité de l'*ustrinum* et contemporain de ce dernier. Des empièchements comparables avaient déjà été fouillés par Y. Solier en d'autres points du site, même si leur identification précise n'avait bien souvent été qu'entrevue. Quelles fonctions attribuer à de tels aménagements ? La réponse ne saurait être simple, mais il est clair que leur présence semble cohérente dans la perspective qui est désormais celle d'un ou de plusieurs rassemblements successifs d'un nombre important de personnes, dans le cadre de ce

qui apparaît comme étant des pratiques rituelles, pour lesquelles les points de comparaison demeurent malheureusement rares.

Enfin, est intervenu la confirmation du lien, chronologique (et possiblement fonctionnel), existant entre ces dépôts cendreaux et le bûcher collectif. Ce dernier est aménagé en bordure de cette zone de rejets, sur des couches que l'on pourrait interpréter comme étant celles d'un « dépotoir », et ce pratiquement à la fin de cette séquence ; « pratiquement », car il a été démontré que quelques dépôts postérieurs à l'incinération avaient encore lieu dans ce secteur.

La poursuite de la fouille devrait ici permettre de saisir dans sa globalité cette phase « post-destruction », dans un secteur que l'on imagine volontiers particulier. Au niveau du rempart contre lequel est accolé le bûcher, il est possible que la proximité de la tour monumentale curviligne puisse lui avoir conféré un caractère symbolique fort, mais on ne saurait préjuger de la nature de l'architecture sous-jacente (appartenant à la période *Pech Maho III*) qui, en fin de compte, reste encore à explorer. L'objectif est donc clair pour les deux années à venir, à savoir achever la fouille des niveaux post-destruction (2009) et parvenir au dernier état de l'habitat (2010).

La zone 78 (îlot X), ouverte au cours de cette année, a également livré un certain nombre de nouveautés. Il est d'ores et déjà acquis que, selon toute vraisemblance, l'îlot X correspond en réalité à une seule et même unité fonctionnelle. Il semble s'agir d'un vaste bâtiment (on hésitera encore à parler de « maison ») possiblement à cour, d'une superficie totale avoisinant les 200 m². Ce bâtiment associe une possible cour (secteur 78/6) à un couloir (secteur 78/3), une vaste pièce quadrangulaire (secteur 78/2) et une réserve (secteur 78/5) incendiée au moment de la destruction du site.

L'hypothèse première, qui était celle d'un bâtiment à portique, s'est vue quelque peu compliquée. Des problèmes de lecture subsistent encore, mais il est vraisemblable que, dans son état récent (III^e s.), ce bâtiment n'était plus associé au portique qui lui est accolé, portique dont les bases ont pourtant été laissées en place et possiblement réutilisées pour y appuyer un mur ou muret à fonc-

tion indéterminée. La chronologie particulièrement haute de ce portique (antérieur au début du Ve s.) constitue en soi une surprise, même si la précocité d'une architecture monumentale de type méditerranéen, civile ou religieuse, avait déjà été relevée dans la zone 75 au cours du triennuel précédent. Cette découverte montre en tout cas un peu plus encore le caractère singulier de Pech Maho, et ce dès les phases anciennes du site.

Le plan du bâtiment correspondant à l'îlot X, bien qu'incomplet, s'annonce quelque peu original dans le contexte languedocien et appelle la comparaison avec des exemples méditerranéens, et notamment ibériques. En outre, les techniques de construction ici mises en œuvre tranchent quelque peu avec ce qui a été observé jusque là sur le reste du site. En effet, on constate ici l'emploi quasi exclusif de la terre massive, possiblement même le pisé. Même si ce type d'architecture a été peu documenté à l'occasion des travaux d'Y. Solier, il semble néanmoins que la brique crue sur solin maçonné ait été plus généralement utilisée.

Enfin, la découverte d'un nouvel ensemble d'équidés associés à un mobilier métallique à la fois abondant et particulier (pièces de harnachement, armement) permet de compléter utilement les observations réalisées au cours des campagnes précédentes. Il n'est pas impossible que ce nouveau dépôt, dont la fouille sera poursuivie en 2009, puisse apporter des éléments de réflexion permettant de restituer les gestes réalisés en cette occasion. Ainsi en est-il d'une possible répartition particulière des vestiges, tandis que l'association d'amphores gréco-italiques (supposées complètes) dans le cadre de ces dépôts permet d'inclure à la réflexion un nouvel élément, à savoir le vin. Entre pratiques rituelles inédites, libations et banquets, les pistes de recherche sont encore nombreuses, et la confrontation avec le mobilier délicate...

Dans la zone 78, il est donc envisagé de mener à terme en 2009 la fouille du bâtiment du III^e s., tout en précisant la datation du portique. Un important travail sur le mobilier céramique mis au jour au cours de la campagne 2008 (« réserve » incendiée correspondant à la pièce 5) sera en outre réalisé, en parallèle à la fouille.

BIBLIOGRAPHIE

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

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

Belarte 1997 : M.- C. Belarte, *Arquitectura domèstica i estructura social a la Catalunya protohistòrica*, ArqueoMediterrània, 1, Barcelone, 1997.

De Chazelles 1997 : Cl.- A. de Chazelles, *Les maisons en terre crue de la Gaule méridionale*, Monographies Instrumentum, 2, Montagnac, 1997.

Duday, Rouquet 1998 : H. Duday, J. Rouquet, *Les restes humains de l'oppidum de Pech Maho à Sigean, Aude*, dans E. Gailledrat (dir.), « Etude et mise en valeur du site archéologique de Pech Maho (Sigean, Aude) », Rapport de PCR, 1998, p. 159-165.

Gailledrat 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.), « Etude et mise en valeur du site archéologique de Pech Maho (Sigean, Aude) », Rapport de PCR, 2001, vol. 2, p. 115-129.

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, p. 197-210.

Mouynes 1877 : G. Moynes, *Inventaire des archives communales de Narbonne antérieures à 1790*, Narbonne, 1877.

Pech de Laclauze 1962 : J. Pech de Laclauze, L'étang du Lac et la Berre, *Bulletin de la Commission Archéologique de Narbonne*, tome 26, 1962, p. 16-21.

Py 2006/2007 : M. Py, La zone H de l'oppidum des Castels (Nages-et-Solorgues, Gard). *Documents d'Archéologie Méridionale*, 29-30, 2006/2007, p. 277-344.

Rescanières 2004 : S. Rescanières, « Le contexte géographique et structural » dans 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.

Solier 1961 : Y. Solier, *Pech Maho, Rapport de fouille 1961*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1961.

Solier 1962 : Y. Solier, *Pech Maho, Rapport de fouille 1962*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1962.

Solier 1967 : Y. Solier, *Pech Maho, Rapport de fouille 1967*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1967.

Solier 1970 : Y. Solier, *Pech Maho, Rapport de fouille 1970*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1970.

Solier 1976 : Y. Solier, *Pech Maho, Rapport de fouille 1976*, SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1976.

