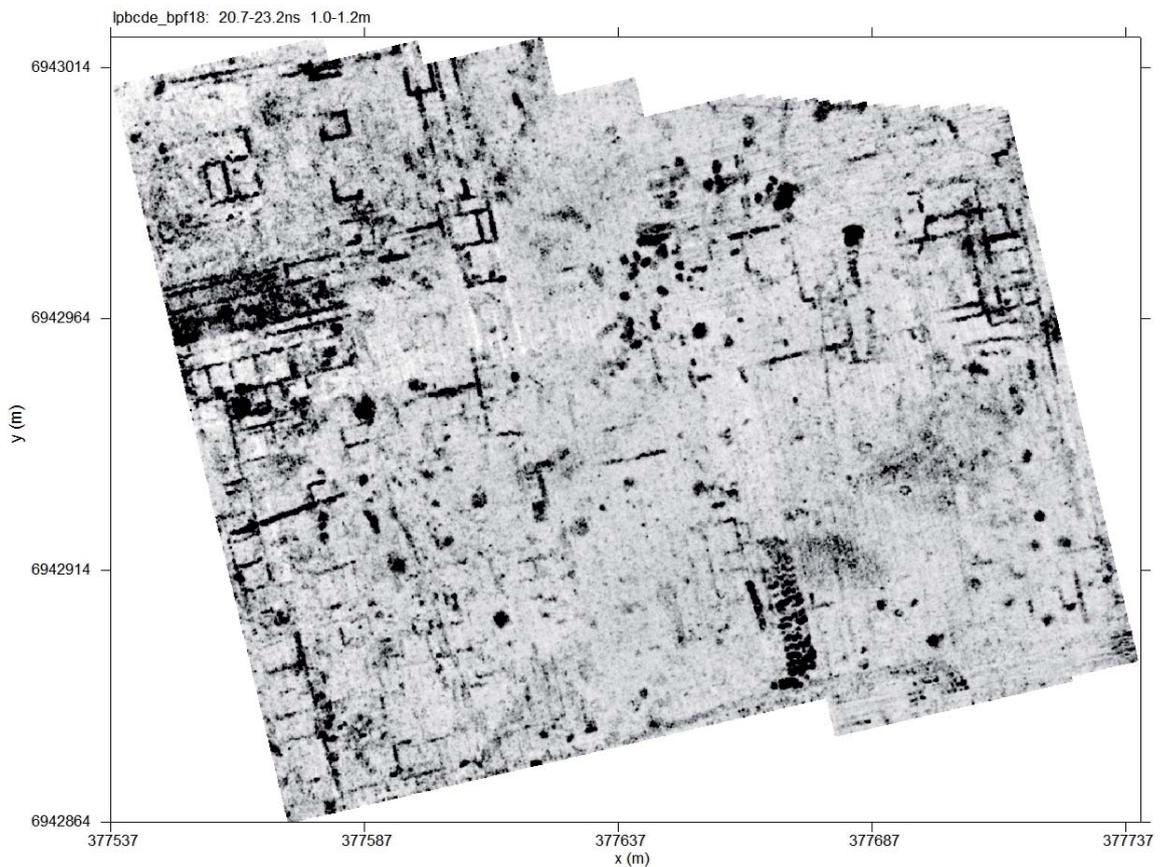




# La Victoire/Le Castelet Géoradar et post-fouille 5ème Année



## Rapport 2017

Laurence Jeanne, Laurent Paez-Rezende  
et Caroline Duclos  
Avec la collaboration de Eva BISSON, Helena Ortiz,  
Cécile Riquier, Pedro Rodríguez Simón  
et Roger Sala





**VALOGNES – Manche (50)**  
*Agglomération Antique d'Alleaume*

***Prospection au radar,  
études et synthèse***

**Rapport 2017**

*Laurence JEANNE  
Laurent PAEZ-REZENDE  
Caroline DUCLOS*

Avec la collaboration de  
*Eva BISSON, Helena ORTIZ,  
Cécile RIQUIER, Pedro RODRÍGUEZ SIMÓN  
et Roger SALA*

**Valognes  
Juin 2018**



# Sommaire

<b>SECTION 1 : LE DOSSIER D'OPÉRATION</b> .....	11
<b>1 - FORMULAIRES RECAPITULATIFS</b> .....	13
<b>1.1 - Fiche signalétique</b> .....	13
1.1.1 - Localisation de l'opération.....	13
1.1.2 - Identité de l'opération .....	13
1.1.3 - Résultats scientifiques .....	13
1.1.4 - Références du rapport.....	13
<b>1.2 - Générique de l'intervention</b> .....	14
1.2.1 - Principaux intervenants du dossier.....	14
1.2.2 - Equipe d'étude .....	14
<b>2 – RESUME</b> .....	17
<b>3 – LES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES</b> .....	19
<b>3.1 - Extrait de la carte topographique au 1/250000e</b> .....	19
<b>3.2 - Extrait de carte topographique au 1/25000e</b> .....	20
<b>3.3 – Emprise des 4ha de la parcelle ZK6 investis par la prospection géo-radar.</b> .....	21
<b>SECTION 2 : L'OPÉRATION ET SES RESULTATS</b> .....	23
<b>4 - PRESENTATION DES TRAVAUX</b> .....	25
<b>4.1 – La reprise des données et la cartographie sous SIG</b> .....	25
<b>4.2 – L'achèvement de l'inventaire détaillé de l'<i>instrumentum</i></b> .....	29
<b>4.3 – La faune et la malacofaune</b> .....	29
<b>5–LES ETUDES SPECIALISÉES – L'<i>INSTRUMENTUM</i> (EVA BISSON)</b> .....	31
<b>5.1 – Introduction</b> .....	31
<b>5.2 – Méthodologie de l'étude</b> .....	32
<b>5.3 – Catalogue descriptif</b> .....	34
5.3.1 – Production.....	34
<b>5.3.1.1 – Agro-pastoral</b> .....	34
<b>5.3.1.2 – Artisanat</b> .....	34
5.3.2 – Domestique .....	40
<b>5.3.2.1 – Activité culinaire</b> .....	40
<b>5.3.2.2 – Ameublement</b> .....	41
<b>5.3.2.3 – Eléments d'assemblage et de serrurerie</b> .....	45
5.3.3 – Immobilier .....	47

<b>5.3.3.1 – Huisserie</b> .....	47
<b>5.3.3.2 – Gros-oeuvre</b> .....	47
<b>5.3.4.1 – Parure, vêtement</b> .....	50
<b>5.3.4.2 – Soins du corps</b> .....	53
5.3.5 – Transport.....	55
<b>5.3.5.1 – Attelage, véhicule</b> .....	55
<b>5.3.5.2 – Equipement lié à l'animal</b> .....	55
5.3.6 – Echange : Compte, mesure, échange.....	56
5.3.7 – Vie sociale : Ecriture .....	57
5.3.8 – Militaire : Equipement militaire.....	58
5.3.9 – Inclassable.....	59
<b>5.3.9.1 – Divers, polyvalent</b> .....	59
<b>5.3.9.2 – Indéterminés</b> .....	90
5.3.10 – Objets d'époques Moderne et Contemporaine.....	99
<b>5.4 – Analyse des contextes / Répartition spatiale et phasage chronologique</b> .....	104
<b>5.5 – Conclusion</b> .....	120
<b>6–INVESTIGATION AU GÉO-RADAR - SOT</b> .....	123
<b>6.1 – Objectifs de l'intervention</b> .....	124
<b>6.2 – Zones explorées</b> .....	126
<b>6.3 – Stratégie de prospection et méthodologie</b> .....	127
6.3.1 – Systèmes utilisés et paramètres d'application .....	127
6.3.2 – Traitement des données.....	128
6.3.3 – Positionnement des données .....	129
<b>6.4 – SIG du projet et systématisation de l'intervention</b> .....	129
6.4.1 – Données géo-radar .....	130
6.4.2 – Synthèse .....	130
<b>6.5 – Résultats</b> .....	130
6.5.1 – Parcelle ZK6.....	130
6.5.2 – Parcelle ZK48 a et b.....	137
<b>6.6 – Conclusion</b> .....	139
<b>7–DISCUSSION ET NOUVELLES SYNTHÈSES</b> .....	141
<b>7.1 – L'organisation urbaine</b> .....	141
7.1.1 – Le réseau et la hiérarchie des rues .....	141
<b>7.1.1.1 – Les voies cardinales</b> .....	141

<b>7.1.1.2 – Les voies décumanes</b> .....	143
<b>7.1.1.3 – Les axes divergents</b> .....	146
7.1.2 – Ilots/insulae et espaces à géométrie et densité variables.....	149
<b>7.1.2.1 – Morphologie générale du schéma urbain</b> .....	149
<b>7.1.2.2 – Dimensions et comparaisons des ilots urbains</b> .....	150
<b>7.1.2.3 – Discussion sur la densité d’occupation</b> .....	155
<b>7.2 – L’architecture publique et privée</b> .....	158
7.2.1 – Les nouvelles données sur les édifices publics et monumentaux .....	158
<b>7.2.1.1 – Un sanctuaire en cœur de ville</b> .....	158
<b>7.2.1.2 – L’insula I et la question du forum</b> .....	163
<b>7.2.1.3 – Discussion sur les vestiges de l’insula VIII et l’ensemble D de l’insula III</b> ...	166
7.2.2 – La perception des édifices privés.....	168
<b>7.2.2.1 – Domus et maisons avec cour</b> .....	169
<b>7.2.2.2 – Des habitats plus modestes associés à de l’artisanat</b> .....	170
<b>7.3 – Discussion sur le statut de l’agglomération</b> .....	172
7.3.1 – <i>Alauna</i> face aux grandes agglomérations de la Gaule du Nord .....	174
7.3.2 – <i>Alauna</i> , chef-lieu, mais de quelle <i>civitas</i> ?.....	177
<b>7.4 – Perspectives de recherches</b> .....	185
7.4.1 – La publication des résultats .....	185
7.4.2 – La mise en place d’un programme pluriannuel de prospection géo-radar .....	185
<b>8–BIBLIOGRAPHIE</b> .....	187
<b>8.1 – Bibliographie générale</b> .....	187
<b>8.2 – Bibliographie instrumentum</b> .....	196
<b>8.3 – Bibliographie prospection géo-radar</b> .....	201
<b>9–DOSSIER DE PRESSE</b> .....	203
<b>10–ARTICLE A PARAITRE</b> .....	209



# Tables des illustrations

Figure 1 : Mobilier issu de la catégorie « production ». Dans le premier cadre, les objets liés au domaine agro-pastoral, dans le second, les objets de l'artisanat. ....	44
Figure 2 : Mobilier issu de la catégorie « domestique ». Dans le premier cadre, les objets liés au domaine de l'activité culinaire, dans le second, les objets de l'ameublement et, dans le troisième, les éléments relatifs à l'assemblage et à la serrurerie. ....	46
Figure 3 : Mobilier issu de la catégorie « immobilier ». Dans la partie haute, les objets liés au domaine du gros œuvre et, dans la partie basse, les objets relatifs à la huisserie. ....	49
Figure 4 : Mobilier issu de la catégorie « objet personnel » avec des éléments appartenant au domaine de la parure et celui du soin du corps. ....	54
Figure 5 : Mobilier issu de la catégorie « transport » avec des éléments appartenant au domaine de l'attelage et celui de l'équipement lié à l'animal. ....	56
Figure 6 : Mobilier issu de la vie sociale et de l'équipement militaire. ....	58
Figure 7 : Mobilier issu de la catégorie divers et polyvalent. ....	89
Figure 8 : Emplacement de Valognes (Google Earth).....	124
Figure 9 : Vue aérienne du sud-est de Valognes avec en blanc la surface explorée par géo-radar et en violet les principales voies urbaines selon L. Jeanne et L. Paez. (Ortho-image Géonormandie) .....	125
Figure 10 : Vue aérienne de la surface explorée, incluant les noms des différents grids et leur extension. (ortho-image Géonormandie) .....	126
Figure 11 : Paramètres de classification des éléments vectorisés pour les cartes par profondeurs et de synthèse.....	130
Figure 12 : Carte des anomalies géophysiques détectées classées par profondeur.....	131
Figure 13 : Schéma interprétatif des éléments détectés. ....	132
Figure 14 : Schéma d'interprétation et zonification.....	133
Figure 15 : Niveaux superficiels de la zone A. Quatre cartes des niveaux superficiels où l'on voit la complexité de la réponse des niveaux de décombres qui couvrent les édifices principaux.....	134
Figure 16 : Schéma interprétatif par profondeur (haut) et schéma de synthèse des structures détectées (bas) pour le grid TIA. ....	137
Figure 17 : Profils simples obtenus à La Ferme et diagrammes interprétatifs superposés. ....	138
Figure 18 : Points d'observation des éléments de voirie classés par type d'opération. ....	147
Figure 19 : Projection des voies à partir des données réelles.....	148
Figure 20 : Hypothèse de restitution du réseau des rues et du schéma urbain. ....	153
Figure 21 : Graduation surfacique des <i>insulae</i> . ....	154
Figure 22 : Compilation des interventions archéologiques sur le secteur de l'agglomération antique d'Alleaume.....	156
Figure 23 : Synthèse sur la densité et l'état de conservation des vestiges antiques dans le secteur de l'agglomération antique d'Alleaume.....	157
Figure 24 : L'ensemble A dans l' <i>insula</i> II (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m). ....	158
Figure 25 : Synthèse des indices géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m).....	159
Figure 26 : Hypothèse de restitution du fanum et du premier état du sanctuaire.....	160

Figure 27 : Hypothèse de restitution du temple classique et du second état du sanctuaire.....	161
Figure 28 : Le sanctuaire de Chartres qui présente un quadriportique et des pavillons aux angles (carte extraite du site du service archéologique de Chartres). .....	162
Figure 29 : L'ensemble H dans l' <i>insula</i> I (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m). .....	163
Figure 30 : Synthèse des indices géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m) et de la prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouge) dans l' <i>insula</i> I.....	164
Figure 31 : Détail des vestiges repérés dans l' <i>insula</i> VIII au géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m), par prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouges) et en sondages (2013-2015). .....	166
Figure 32 : Synthèse des indices géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m) et de la prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouge) dans l' <i>insula</i> III.....	167
Figure 33 : Compilation des vestiges repérés au géo-radar (SOT 2017), par prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouges) et en sondages (2013-2015), à l'est et au sud des <i>insulae</i> I et II.....	168
Figure 34 : Synthèse des vestiges repérés dans l' <i>insula</i> III au géo-radar (SOT 2017), par prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouges). .....	169
Figure 35 : Détail des vestiges repérés dans l' <i>insula</i> XXIV au (synthèse géo-radar SOT 2017). .....	170
Figure 36 : Répartition des catégories <i>instrumentum</i> représentatives d'activités artisanales sur l'agglomération antique d'Alleaume.....	171
Figure 37 : Détail de l'anomalie 45 dans l' <i>insula</i> III (synthèse géo-radar SOT 2017). .....	172
Figure 38 : Comparaison surfacique des chefs-lieux de cité du nord et de l'ouest de la Gaule. ....	174
Figure 39 : Comparaison chronologique des phases de démarrage de l'occupation dans les chefs-lieux de cité du nord et de l'ouest de la Gaule. ....	176
Figure 40 : La filiation entre les diocèses, les sièges épiscopaux, les <i>civitates</i> et les chefs-lieux de <i>civitas</i> . SIG/DAO D. Lepoittevin et L. Paez-Rezende, PCR Arbanò.....	178
Figure 41 : L'hypothèse de deux <i>civitates</i> gallo-romaines à l'origine du diocèse de Coutances. SIG/DAO D. Lepoittevin et L. Paez-Rezende, PCR Arbanò. ....	179
Figure 42 : Consensus cartographique sur la fixation des <i>civitates</i> antiques dans l'espace de la Normandie, établi d'après les recherches du PCR ARBANO (SIG. G. Léon et L. Paez-Rezende, Inrap). .....	181
Figure 43 : de la carte du XVII <sup>e</sup> siècle d'Abraham Ortelius : <i>Typus Galliae veteris</i> (Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, département Cartes et plans, GE DD-2987 (9777)). .....	182
Figure 44 : Hypothèse cartographique sur la répartition des <i>civitates</i> antiques occupant l'espace de la Normandie, établie d'après les recherches du PCR ARBANO (SIG. G. Léon et L. Paez-Rezende, Inrap). .....	183
Tableau 1 : SIG Valognes - juin 2018 - Inventaire des fichiers inclus dans le SIG.....	28
Tableau 2 : Les 11 contextes ayant livré plus de 50 objets (corpus entier) .....	105
Tableau 3 : Les 15 contextes ayant livré entre 50 et 10 objets (corpus entier) .....	105
Tableau 4 : Les 26 contextes ayant livré moins de 10 objets (corpus entier) .....	106
Tableau 5 : Répartition des objets du domaine Inclassable par contexte archéologique .....	107
Tableau 6 : Nombre d'objets par type de domaine d'usage du mobilier.....	107
Tableau 7 : Répartition des objets par contexte et par domaine (sans le corpus des inclassables).....	108
Tableau 8 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 1 .....	109
Tableau 9 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 17 .....	110
Tableau 10 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 20 .....	110
Tableau 11 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 16 .....	111
Tableau 12 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 31 .....	111

Tableau 13 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 32 .....	112
Tableau 14 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 39 .....	112
Tableau 15 : Récapitulatif du mobilier découvert hors contexte .....	113
Tableau 16 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 8 .....	113
Tableau 17 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 28 .....	114
Tableau 18 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 35 .....	114
Tableau 19 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 5 .....	114
Tableau 20 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 3 .....	115
Tableau 21 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 19 .....	115
Tableau 22 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 11 .....	115
Tableau 23 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 14 .....	116
Tableau 24 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 26 .....	116
Tableau 25 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 27 .....	116
Tableau 26 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la zone B .....	116
Tableau 27 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 2 .....	117
Tableau 28 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 18 .....	117
Tableau 29 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 30 .....	117
Tableau 30 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 38 .....	117
Tableau 31 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 40 .....	117
Tableau 32 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 47 .....	118
Tableau 33 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la zone C .....	118
Tableau 34 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 9 .....	118
Tableau 35 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 12 .....	118
Tableau 36 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 21 .....	118
Tableau 37 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 25 .....	118
Tableau 38 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 29 .....	118
Tableau 39 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 42 .....	119
Tableau 40 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 49 .....	119
Tableau 41 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 51 .....	119
Tableau 42 : Fiche de l'intervention .....	123
Tableau 43 : Paramètres d'acquisition des données géo-radar. ....	127
Tableau 44 : Paramètres du traitement des données de géo-radar. ....	128
Tableau 45 : séquence des 24 cartes produites avec leur positionnement en temps de propagation et la profondeur correspondante (vitesse de propagation estimée à 0.1m/nanosconde) .....	129
Tableau 46 : : Points de référence GPS des grids. (Lambert 93) .....	129
Tableau 47 : tableau comparatif des chefs-lieux de cité du nord de la Gaule. ....	175



# **SECTION 1 : LE DOSSIER D'OPÉRATION**



# 1 - FORMULAIRES RECAPITULATIFS

## 1.1 - Fiche signalétique

### 1.1.1 - Localisation de l'opération

<i>Région</i>	<b>Basse-Normandie</b>
<i>Département</i>	<b>Manche (50)</b>
<i>Commune</i>	<b>VALOGNES (code commune 50615)</b>
<i>Adresse ou lieu-dit</i>	<b>La Victoire, La Dingouvillerie, Le Bas Castelet, Le Castelet</b>

### 1.1.2 - Identité de l'opération

*Responsable scientifique* | **Laurence Jeanne**

### 1.1.3 - Résultats scientifiques

*Chronologie* | **Antiquité, Moyen Age, Epoques Moderne et Contemporaine**

*Vestiges immobiliers* | **Maçonneries, sols, voies, fossés, fosses, structures de combustion, remblais.**

### 1.1.4 - Références du rapport

*Année* | **2018**

*Auteur(s)* | **Laurence Jeanne, Laurent Paez-Rezende et Caroline Duclos**

*Collaborateur(s)* | **Eva Bisson, Helena Ortiz, Cécile Riquier, Pedro Rodríguez Simón et Roger Sala**

## 1.2 - Générique de l'intervention

### 1.2.1 - Principaux intervenants du dossier

<i>Suivi administratif et scientifique</i>	<b>DRAC de Basse-Normandie - Service régional de l'Archéologie</b>
<i>Représentant(s)</i>	<b>Karim Gernigonet Dominique Cliquet</b>
<i>Financement(s)</i>	<b>Ministère de la Culture et de la Communication (MCC) Conseil Général de la Manche (CG50)</b>
<i>Représentant(s)</i>	<b>Nadine Sevegrand</b>
<i>Organisme de gestion de la subvention CG50</i>	<b>Société Archéologique et Historique de la Manche (SAHM), section de Valognes</b>
<i>Représentant(s)</i>	<b>Stéphane Lainé Centre de Recherche Archéologiques et historiques anciennes et médiévales, UMR6273 (Craham) Institut National de Recherches Archéologiques Préventive (Inrap)</b>
<i>Contributeur(s)</i>	<b>Groupe de Recherches Archéologiques du Cotentin (Grac) Société Archéologique et Historique de la Manche (SAHM), section de Valognes Mairie de Valognes</b>

### 1.2.2 - Equipe d'étude

<i>Conception et rédaction du rapport</i>	<b>Laurence Jeanne et Laurent Paez-Rezende</b>
<i>Traitement SIG</i>	<b>Cécile Riquier</b>
<i>Etude de l'instrumentum</i>	<b>Eva Bisson</b>
<i>Infographie</i>	<b>Laurence Jeanne et Laurent Paez-Rezende</b>



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

Arrêté n° **28-2017-538** du **17 AOÛT 2017**  
portant autorisation de **prospection avec matériel spécialisé**

La Préfète de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 06 mars 2017 portant délégation de signature générale d'activités de la préfète de région au directeur régional des affaires culturelles de Normandie ;

Vu le dossier, enregistré sous le n° PGR282017000049, de demande d'opération archéologique arrivé le 12 décembre 2016 ;

## ARRÊTE

**Article 1 - Mme Laurence JEANNE** est autorisée, en qualité de responsable scientifique, à conduire une opération de **prospection avec matériel spécialisé** à partir de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 31 décembre 2017, sise en :

RÉGION : **NORMANDIE**

- DEPARTEMENT : **MANCHE**  
COMMUNE : **VALOGNES**  
Lieudit ou adresse : **La Dingouillerie**  
Cadastre : Section : **ZK**, Parcelle(s) : **6**

Intitulé de l'opération : **VALOGNES (50), agglomération antique d'Alleaume, prospection géophysique**  
Programme de recherche : **Axe 9 – le phénomène urbain**  
Code de l'opération : **164009**

### Article 2 - prescriptions générales

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent et conformément aux prescriptions imposées pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Le responsable scientifique de l'opération informe régulièrement le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signale immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. Il revient au préfet de région de statuer sur les mesures définitives à prendre à l'égard des découvertes.

À la fin de l'année civile, le responsable scientifique de l'opération adresse au conservateur régional de l'archéologie, en quatre exemplaires papier plus un exemplaire au format pdf, un rapport accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. L'inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli est annexé au rapport d'opération. Il signale les objets d'importance notable. Il indique les études complémentaires envisagées et, le cas échéant, le délai prévu pour la publication.

### Article 3 - destination du matériel archéologique découvert

Le responsable prend les dispositions nécessaires à la sécurité des objets mobiliers. Le mobilier archéologique est mis en état pour étude, classé, marqué et inventorié. Son conditionnement est adapté par type de matériaux et organisé en fonction des unités d'enregistrement. Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération sont fixés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

**Article 4 - versement des archives de fouilles**

L'intégralité des archives accompagnée d'une notice explicitant son mode de classement et de conditionnement et fournissant la liste des codes utilisés avec leur signification, fait l'objet de la part du responsable de l'opération d'un versement unique. Ce versement est détaillé sur un bordereau récapitulatif établi par le responsable de l'opération, dont le visa par le préfet de région vaut acceptation et décharge. Le lieu de conservation est désigné par le préfet de région.

**Article 5 - prescriptions particulières**

Néant.

**Article 6** - Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Mme Laurence JEANNE.

Fait à CAEN, le

17 AOUT 2017

Pour la préfète de la région Normandie,  
Préfète de la Seine-Maritime,  
et par délégation,  
Le directeur régional des affaires culturelles

Jean-Paul OLLIVIER

Le Directeur régional des affaires culturelles  
par délégation  
Le secrétaire général  
Arnaud GAILLARD

## 2 – RESUME

Alors que 45 ha de l'agglomération antique d'Alauna ont été sondés depuis 2013, les recherches souffraient toujours d'un manque d'information concernant le quartier de l'ensemble monumental, mis partiellement en évidence en 2012, dans le cadre d'une prospection électrique (Géocarta). Pour remédier à cette déficience, une investigation géo-radar a été réalisée par SOT archaeological prospection, en décembre 2017, sur ces 4 hectares emblématiques situés au cœur de l'agglomération.

### **Historiques des recherches sur l'ensemble monumental**

En 2012, la prospection électrique réalisée par Géocarta, au cœur du périmètre supposé de la ville, a révélé très partiellement l'organisation spatiale de la cité. Les résultats mettent en exergue le schéma géométrique rigoureux de la cité, dont l'armature est assurée par un réseau de rues orthogonales qui s'appuie sur deux artères principales et structurantes, un *cardo maximus*, qui dessert les thermes nord, et un *decumanus maximus*, qui s'oriente vers le théâtre.

A la croisée du *cardo* et du *decumanus maximus*, deux îlots denses en vestiges révèlent un ensemble doté d'une série de cellules ouvertes sur le *cardo* (*tabernae* ?) et d'une grande place. Le plan architectural et l'emplacement de cet édifice au cœur de la ville, au croisement des deux artères principales, avaient autorisé à envisager la présence d'un *forum*. Toutefois, la restitution incomplète des indices obligeait à rester très prudent sur cette interprétation.

### **L'ensemble monumental scruté au radar**

Les résultats obtenus en 2017 permettent des avancées tout à fait significatives sur la connaissance de la cité gallo-romaine.

Un premier ensemble (A) est composé dans un second état d'un temple classique, flanqué de deux chapelles secondaires, le tout entouré par une quadriportique. Ce complexe monumental, orienté vers l'est, est interprété sans équivoque comme un sanctuaire.

L'ensemble H présente une succession de petits bâtiments contigus qui se développent sur au moins les 2 côtés d'un édifice monumental et qui viennent conforter la présence d'un forum dont la forme et le statut restent encore à déterminer.

La prospection au radar a également mis en évidence l'existence de plusieurs quartiers liés à l'habitat. Ainsi, l'ensemble B, qui se situe juste à l'est du forum, est particulièrement étendue et dense en vestiges. Avec toutes les réserves qui s'imposent, le plan des maçonneries pourrait laisser envisager la présence d'une *domus* dont les pièces de vie pourraient être édifiées autour d'un *patio*. Enfin, un quartier moins prestigieux mais assez vaste (l'ensemble N) semble se développer sur les marges orientales du cœur de la ville.

Si la place et ses *tabernae* (boutiques) ont été identifiés, aucun édifice civique (basilique, curie,...) a été reconnu. De nombreux autres bâtiments ont été révélés par le radar, mais leur nature n'a pas encore été déterminée. Il reste donc à identifier les bâtiments civiques (curie, basilique,...) pour pouvoir affirmer, sans aucun équivoque possible, qu'Alauna était bien la capitale de cité d'un peuple déchu.

### **Perspectives de recherches multiples**

La suspicion d'un forum de capitale de cité à Alauna renvoie à des problématiques de recherches beaucoup plus larges. Il se trouve en effet que les études actuelles menées sur le peuple des *Unelles* spéculent sur l'existence de deux chefs-lieux sur ce même territoire : *Cosedia/Constancia* (Coutances) et *Alauna* (Alleaume/Valognes). Si la première est attestée au Bas-Empire, notamment par le biais de la *Notitia*, en tant que préfecture militaire et se voit figurer avec une vignette de chef-lieu sur la Table de Peutinger, la seconde est absente de la *Notitia* et représentée comme une simple agglomération sur la Table. Cependant, les dernières recherches archéologiques sur Valognes démontrent que les 45 hectares d'emprise d'Alauna correspondent à peu près à toutes les dimensions des chefs lieux de cité antiques de la Basse-Normandie, qu'elle est dotée d'édifices publics comparables (théâtre à arène,...), d'un schéma urbain aussi rigoureux que ceux d'*Aregenua* (Vieux), d'*Augustodurum* (Bayeux) ou d'*Ingena/Legedia* (Avranches). Ces éléments, enrichis par les données du radar, conduisent à enrichir l'hypothèse de statut de chef-lieu de *civitas* pour Alauna durant le Haut-Empire. Mais la coexistence de 2 chefs-lieux est inconcevable, saut à ce que le territoire, qui deviendra l'unique *civitas* des Unelles durant le Bas-Empire, soit en réalité le produit de la fusion de deux territoires distincts durant le Haut-Empire, chacun administré par un chef-lieu, *Constantia* au sud et *Alauna* au nord.

Sur ce faisceau d'indices, la fusion évoquée est une hypothèse sérieuse qui pourrait s'inscrire dans la vague des grandes réformes territoriales entreprises en 297 par Dioclétien et poursuivies par Constantin au début du IV<sup>e</sup> s. Elle fait également écho à l'évolution du territoire voisin des Baiocasses et la disparition des Viducasses, dans la liste des *civitates* du Bas-Empire, puis des diocèses. Dans ce même mouvement de restructuration des Provinces, la *civitas* des *Viducasses* est absorbée par le territoire des Baiocasses ; *Aregenua* (Vieux) est ainsi déchu de son statut de chef-lieu au profit d'*Augustodurum* (Bayeux). A la fin de l'antiquité, les frontières de ce vaste territoire serviront d'ancrage aux limites du diocèse de Bayeux.

# 3 – LES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

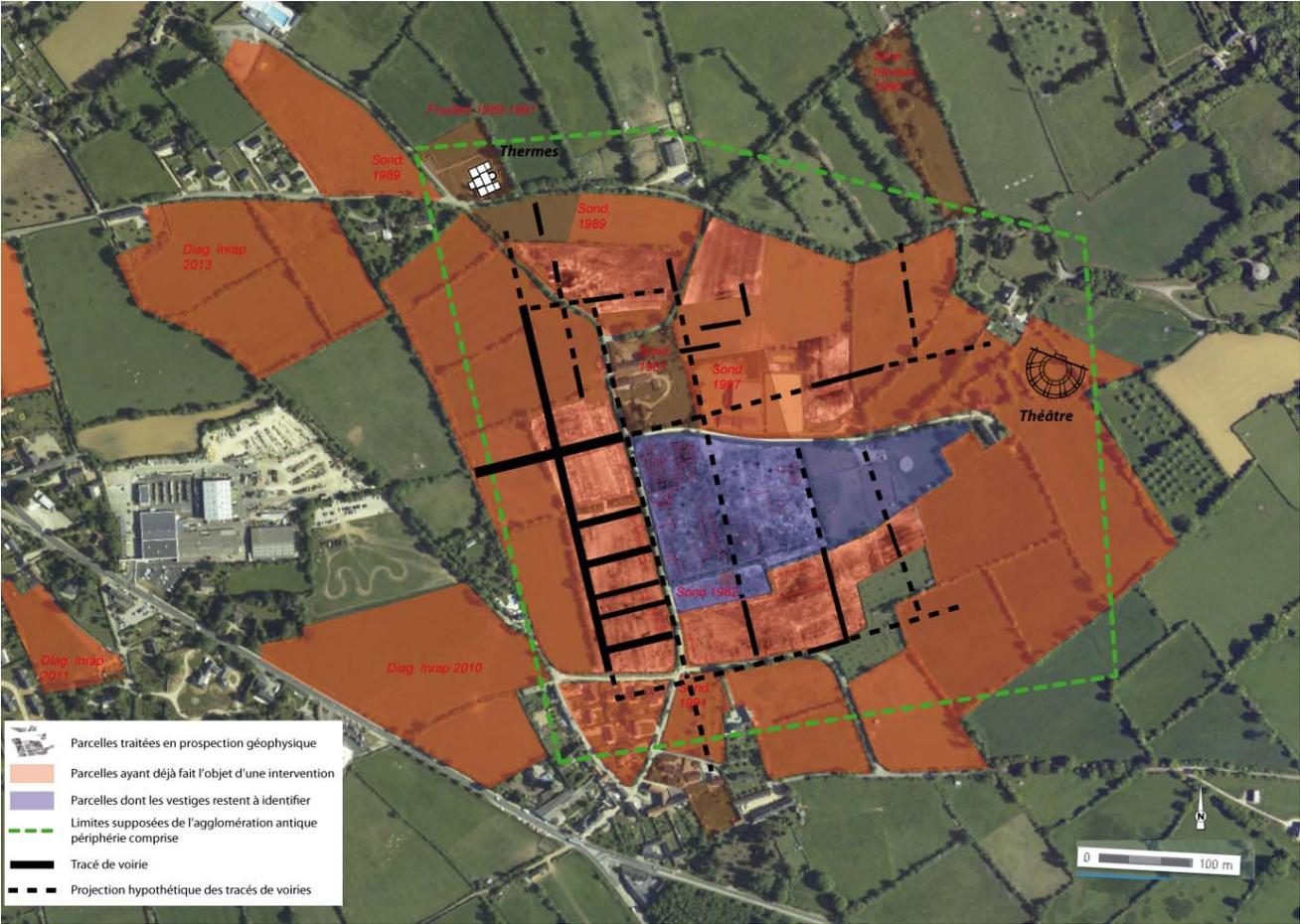
## 3.1 - Extrait de la carte topographique au 1/250000e



3.2 - Extrait de carte topographique au 1/25000e



3.3 – Emprise des 4ha de la parcelle ZK6 investis par la prospection géo-radar.





**SECTION 2 :**  
**L'OPÉRATION ET SES**  
**RESULTATS**



## 4 - PRESENTATION DES TRAVAUX

La demande initiale, déposée fin 2016, auprès du SRA de Basse-Normandie, concernait le projet d'une campagne de prospection géo-radar sur la parcelle ZK.6 (4ha), au cœur de l'agglomération afin d'achever le programme de recherche d'exploration de l'intégralité de l'agglomération antique débuté en 2013.

Les données chrono-stratigraphiques et morphologiques accumulées sur la cité antique d'Alauna depuis 2013, nous ont amené en 2016 à demander une année supplémentaire pour poursuivre et achever les investigations. Il s'agissait de conduire une dernière campagne de sondages pour caractériser les vestiges identifiés par la prospection électrique de 2012 comme un vaste ensemble monumental, ainsi que d'explorer les 4h situés en limite directe de cet îlot (parcelle ZK6). Cette demande a reçu la validation de la CTRA.

L'investigation géo-radar s'est invitée comme une alternative judicieuse, puisque non invasive. Ce type d'intervention, qui a été conduit avec succès en 2016 à Vieux, devait d'une manière similaire, révéler des informations capitales et déterminantes sur l'ensemble monumental d'Alauna. Nous rappelons ici que les problématiques de recherches sur les villes antiques de Basse-Normandie, et notamment l'exploration de leur sous-sol par les méthodes géophysiques, développées dans le cadre du PCR Urbano, font l'objet de recherches communes et ont déjà fait l'objet d'un article collectif (Jardel et al., Aremorica, 2015).

Le présent rapport est donc un compte rendu de la prospection géo-radar, de l'achèvement de l'étude de *l'instrumentum*, d'une présentation des travaux de récolement des données sous SIG, assorti d'éléments de discussion et d'une synthèse qui vient compléter celle amorcée dans le DFS de 2016.

### 4.1 – La reprise des données et la cartographie sous SIG

Dans le cadre de la mise à jour du SIG de Valognes, le travail a tout d'abord consisté à classer et hiérarchiser les données existantes déjà intégrées dans le projet SIG. De nouvelles données ont ensuite été intégrées. L'ensemble des shapes et rasters a été enregistré en Lambert 93 (EPSG : 2154).

Parmi les données existantes, quelques modifications ont été apportées telles que la fusion de certains rasters qui existaient en plusieurs dalles afin de n'en faire qu'un, par exemple le Modèle Numérique de Terrain ou encore le fond géologique du BRGM ou encore la simplification du relevé microtopographique.

Quelques étapes de géoréférencement ont été effectuées pour intégrer de nouvelles données. Il s'agit du géoréférencement de deux plans anciens du théâtre (Montfaucon 1712 et un plan de 1695), de données issues de prospection géophysique (opération La Victoire 2016), du plan restitué du théâtre, des données issues des opérations menées sur le site des thermes et alentours (cf. Lepert 1989, 1990 et 1991), après dessin sous Illustrator de l'ensemble des vestiges observés ainsi que toutes les structures manquantes dans les différentes opérations (La Chasse de la Croix Varin - 2015, Le Bas Castelet – 2002, Le Castelet-Butel – 1981). Les tables attributaires ont également été renseignées.

Dans l'optique de créer des shapés interactifs pour pouvoir intégrer également des données iconographiques, les relevés de coupes stratigraphiques existants sous format illustrator ont été homogénéisés et d'autres dessinés à partir des relevés contenus dans les rapports d'opération et notamment les relevés architecturaux réalisés pour le monument des thermes (Lepert 1991).

Par souci de clarté de lecture et de facilité d'utilisation du projet Qgis, l'ensemble des couches intégrées dans le projet a été organisé et classé par thématiques. Certains shapés ont fait l'objet de catégorisation des entités.

L'ensemble des actions réalisées pour la construction de ce projet SIG est reportées dans le tableau d'inventaire des fichiers.

	nom du fichier	dossier parent	type de données	remarques/actions effectuées
<b>INTERPRETATION</b>				
schéma morphologique	al_schema_morpho.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
réseau voirie	al_reseau_voie.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
voies supposées	al_voierie_supposee.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
voies restituées	al_voies.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
limites de l'agglomération	al_limite_agglo.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
limites de l'occupation protohistorique	al_zone_proto.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
plan hypothétique	al_plan_hypothetique.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
plan hypothétique 2e version	al_plan_hypothetique_version2.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
Forum	al_forum.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
indices d'occupation gauloise	al_indices_occup_gaul.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
bâtiments	al_batiment.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	intégration
restitution du plan du théâtre	al_theatre.shp	al_site traitement/INTERPRETATION	shape	géoréférencement
plan du théâtre (1695)	al_planThéâtre1695_georef.tif	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	raster	géoréférencement
plan Montfaucon (1712)	al_planThéâtreMontfaucon_1712_georef.tif	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	raster	géoréférencement
<b>OPERATIONS</b>				
<b>Données générales (2013-2015)</b>				
sondages	al_sondages.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
mobilier céramique	al_ceramique.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration/catégorisation
monnaies	al_monnaies.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration/catégorisation
mobilier	al_mobilier.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
logs	al_logs.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
inventaire des structures (2013-2015)	al_inv_struct_2013_2016.csv	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	table	lié à al_structures.shp
Tranchées (2013-2015)	al_tranchees.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
structures	al_structures.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration/catégorisation
<b>étude instrumentum</b>				
inventaire instrumentum	al_instrumentum.ods	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	table	lié à al_structures.shp
instrumentum	al_instru_points.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	Création/catégorisation
domaine instrumentum	al_instru_domaine.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	Création/catégorisation
<b>Le Castelet-Butel - 1981</b>				
Butel-sondages	al_Butel_1981_sondages.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
Butel-structures	al_Butel_1981_structures.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
<b>Thermes 1989</b>				
Coupes relevés	al_coupes_relevés.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape interactif	création/lien avec dessins des relevés
Thermes-interprétation	al_thermes.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
Thermes-sondages	al_thermes_1989_sondages.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
Thermes-structures	al_thermes_1989_structures.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement/renseignement
<b>La Victoire 1991</b>				
tranchée	al_La Victoire_1991_tranchee.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
structures	al_La Victoire_1991_structures.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement/renseignement
<b>Alleaume 1992</b>				
tranchée	al_Alleaume_1992_tranchee.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
<b>Bas-Castelet - 2002</b>				
Bas-Castelet-structures	al_bas_castelet_2002_struct.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement/renseignement
Bas-Castelet-sondages	al_bas_castelet_2002_tranchee.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
Bas-Castelet-interprétation	al_bas_castelet_2002_interpretation.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
<b>Rue Balnéaire -2013</b>				
Balnéaire-mobilier	al_mob_Balneaire_2013.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Balnéaire-tranchées	al_tranchees_Balneaire_2013.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Balnéaire-structures interprétées	al_interpret_Balneaire_2013.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Balnéaire-structures	al_struct_Balneaire_2013.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
<b>Rue Legentilhomme-2012</b>				

	nom du fichier	dossier parent	type de données	remarques/actions effectuées
Rue Legentilhomme-mobilier	al_rueGentilhomme_objet.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Rue Legentilhomme-structures	al_rueGentilhomme_structure.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Rue Legentilhomme-structures	al_rueGentilhomme_sondage.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Rue Legentilhomme-tranchées	al_rueGentilhomme_tranchee.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
<b>Chasse de la Croix Varin-2015</b>				
Croix-Varin-structures	al_ope_chasse_croix_varin_2015_struct.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
Croix-Varin-tranchées	al_ope_chasse_croix_varin_2015_tranch.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	dessin/géoréférencement
<b>La Victoire – 2015</b>				
La Victoire-emprise	al_emprise_victoire2015.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
La Victoire-sondages	al_sondages_victoire2015.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
La Victoire-structures	al_structures_victoire2015.shp	al_site traitement/DONNEES TERRAIN	shape	intégration
Emprises des opérations	al_emprises_ope.shp	PATRIARCHE_general	shape	intégration/mise à jour
données iconographiques	al-iconographie.shp	al_iconographie	shape interactif	lié au dossier al_iconographie
<b>Réseau planimétrique</b>				
réseau structuré	reseauStructuran_1947.shp	al_reseau_plani	shape	intégration
chemin/voie 2017	chemin_voie_2017.shp	al_reseau_plani	shape	intégration
réseau de formation 1947	reseauFormation1947.shp	al_reseau_plani	shape	intégration
réseau de formation 1947B	reseauFormation1947B.shp	al_reseau_plani	shape	intégration
<b>Environnement</b>				
<b>hydrographie</b>				
réseau hydrographique	TRONCON_HYDROGRAPHIQUE.SHP	al_naturel/HYDROGRAPHIE	shape	intégration
<b>topographie</b>				
microtopographie Lallouet retravaillée	courbe_micro_lalouet_light.shp	al_naturel/TOPOGRAPHIE	shape	intégration/simplification des entités
courbes de niveau – La Victoire	courbe_niveau_LaVictoire.shp	al_naturel/TOPOGRAPHIE	shape	intégration
relief	al_relief.tif	al_naturel/TOPOGRAPHIE	raster	raster généré depuis MNT
ombrage	al_ombrage.tif	al_naturel/TOPOGRAPHIE	raster	raster généré depuis MNT
MNT	al_fondMNT.tif	al_naturel/TOPOGRAPHIE	raster	intégration/fusion des dalles
<b>Géologie</b>				
fond BRGM	al_GEOLOGIE.tif	al_naturel/GEOLOGIE	raster	intégration/fusion des dalles
<b>Prospection</b>				
<b>prospection géophysique</b>				
<b>GEOCARTA 1998</b>				
Surface 1998	surface_98_2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
MAG 1998	MAG_1998_1_decoup.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
<b>GEOCARTA 2012</b>				
2012_Valognes_V2_net_coul_voie2	2012_Valognes_V2_net_coul_voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_med200_coul_V2	2012_Valognes_V2_med200_coul_V2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V3_b&w_voie3_decp	2012_Valognes_V3_b&w_voie3_decp.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_net_b&w_voie2	2012_Valognes_V2_net_b&w_voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_net_grid_test_decp	2012_Valognes_V2_net_grid_test_decp.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_net_grid_invert_Voie2	2012_Valognes_V2_net_grid_invert_Voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_net_griden_voie2	2012_Valognes_V2_net_griden_voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_netgrid_testreg_voie2	2012_Valognes_V2_netgrid_testreg_voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_netgrid_direction_voie2	2012_Valognes_V2_netgrid_direction_voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V2_med200_b&w_voie2	2012_Valognes_V2_med200_b&w_voie2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
2012_Valognes_V1_b&w_voie1	2012_Valognes_V1_b&w_voie1.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
<b>La Victoire 2015</b>				
anomalies linéaires	al_Victoire_2015_anomalies_lineaires.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
résistivité électrique	al_prospe_géophys_2015_resistivite_elec.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
anomalies supposées	al_Victoire_2015_anomalies_supposees.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
contours résistivités	al_Victoire_2015_contours_resistivite.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
Soubassements comportant des moellons	al_Victoire_2015_soubassements_moellons.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
<b>La Victoire 2016</b>				
parcelles concernées par la prospection	Geophys_LaVictoire_2016/al_geophys2016_parcelles.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	création/reenseignement
<b>parcelles est</b>				
conductivité électrique - parc. E	al_geophys_2016_cond_elec_pa	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement

	nom du fichier	dossier parent	type de données	remarques/actions effectuées
	rcE.tif			
conductivité électrique – parc. 1	al_geophys_2016_cond_elec_parc1.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
conductivité électrique – parc. 4	al_geo_2016_cond_elec_parc4.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
Anomalies magnétiques - parc. 4	al_geophys_2016_anom_mag_parc4.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
<b>parcelles ouest</b>				
anomalies magnétiques - parc.2	al_geophys_2016_anom_mag_parc2.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
anomalies magnétiques - parc.O	al_geophys_2016_anom_mag_parcO.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
conductivité électrique - parc.O	al_geophys_2016_cond_elec_parcO.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
<b>La Chapelle</b>				
électrique	al_geophys_2016_cond_elec_chapelle.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
magnétique	al_geophys_2016_anom_mag_chapelle.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	géoréférencement
<b>SOT 2017</b>				
<b>interprétation</b>				
noms des anomalies	al_SOT_2017_GPR_nom_anomalie.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
nom des zones	al_SOT_2017_GPR_zones_nom.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
GPR-sanctuaire	al_SOT_2017_GPR_sanctuaire.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
GPR-lignes	al_SOT_2017_GPR_lignes.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
GPR - polygones	al_SOT_2017_GPR_polygones.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
Synthèse	al_SOT_2017_GPR_synthese.shp	al_prospection/GEOPHYSIQUE	shape	intégration
<b>Rasters</b>				
TIA	al_SOT_2017_TIA_wf1 à 24.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
BCDE	al_SOT_2017_BCDE_wf1 à 24.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
TFG	al_SOT_2017_TFG_wf_1 à 24.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
THA	al_SOT_2017_THA_wf_1 à 24.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
rasters assemblés	al_SOT_2017_pzk6wbp1 à 24.tif	al_prospection/GEOPHYSIQUE	raster	intégration
<b>prospection aérienne</b>				
anomalies zonales	al_anomalies_prospe_zone.shp	al_prospection/AERIENNE	shape	intégration
anomalies linéaires	al_anomalie_aerienne.shp	al_prospection/AERIENNE	shape	intégration
<b>données administratives</b>				
limites cadastrales	VALOGNES_cadastre.shp	al_administratif/CADASTRE	shape	intégration
limite communale	VALOGNES_limit_comm.shp	al_administratif/COMMUNE	shape	intégration
limite départementale	MANCHE_limit_depmt.shp	al_administratif/DEPARTEMENT	shape	intégration
<b>orthophotoplan</b>				
150651 - VALOGNES	150651-valognes_transparent_mosaic_group1.tif	al_orthophotoplan	raster	intégration

Tableau 1 : SIG Valognes - juin 2018 - Inventaire des fichiers inclus dans le SIG

## **4.2 – L’achèvement de l’inventaire détaillé de l’*instrumentum***

En 2016, deux mois de contrat avaient été attribués à l’étude du mobilier non-céramique. La masse à traiter avait été évaluée à un total de 1522 restes, sans compter les objets en fer de la campagne de 2015 qui étaient alors en cours de stabilisation/nettoyage. Il avait été établi qu’une telle quantité de mobilier ne pouvait être étudiée de manière approfondie en seulement deux mois.

En 2017, **un mois** supplémentaire a donc été demandé pour l’achèvement de cette étude.

## **4.3 – La faune et la malacofaune**

Conformément aux préconisations de la CTRA, la faune et la malacofaune sont demeurées à l’état d’inventaire détaillé.



## **5–LES ETUDES SPECIALISÉES – L’*INSTRUMENTUM* (EVA BISSON)**

Une étude succincte de répartition par catégories et domaines d'utilisation avait été présentée dans le cadre du rapport 2016.

L'année 2017 a permis, d'un part, la présentation de l'étude complète et, d'autre part, de travailler de concert avec les autres spécialistes (SIG,...) et les responsables pour la rédaction d'une synthèse générale du site.

### **5.1 – Introduction**

#### **5.1.1 – Nature du mobilier**

Le site de l'Agglomération Antique d'*Alauna* à Valognes a livré 1682 objets. On compte une très forte majorité d'objets en matériaux ferreux (1425), avec seulement 98 objets en alliages à base de cuivre et 116 en plomb. On notera la présence d'objets uniques en cuir, en argent et en marbre. Un bon nombre de restes datés des époques Moderne et Contemporaine (61 objets) ont été découvert au cours des différents sondages. Ils font partie de l'inventaire mais ne seront pas étudiés ici.

Les objets inclassables sont les plus représentés sur le site avec 1472 objets. Ce domaine comprend essentiellement les 1062 clous en fer mis au jour, mais aussi les différents fragments de tiges, tôles et plaques indéterminés ainsi que des objets en fer très concrétionnés impossible à identifier. La catégorie des objets divers et polyvalents du domaine des inclassables comprend également 4 objets dont l'identification est incertaine mais pour lesquels on peut proposer quelques hypothèses d'interprétation, que nous détaillerons dans une partie dédiée.

Le domaine de la production vient en deuxième position avec 67 objets identifiés dont 63 liés à l'artisanat et 5 concernant des activités agro-pastorales. Les activités artisanales identifiées sont très diversifiées (travail du métal, du bois, de la pierre et du textile). Il sera intéressant d'essayer d'identifier des quartiers spécialisés ou non au sein de l'agglomération antique pour chaque type d'artisanat.

Les objets domestiques au nombre de 32 sont très représentés également. On retrouve 21 individus liés à l'ameublement, mais seulement 5 liés aux activités culinaire et 6 liés aux éléments d'assemblage et de serrurerie. Au sein d'une agglomération gallo-romaine, on aurait pu s'attendre à davantage de mobilier domestique, mais la récupération quasi systématique de composantes d'*Alauna* a probablement dû en faire disparaître la majorité. A voir si du mobilier domestique est davantage répertorié du côté du mobilier céramique.

Le domaine personnel est représenté par 26 objets. Ce lot comporte principalement des bijoux et ornements (fibules, bagues, bracelets). Un fragment de miroir est également à noter. La découverte la plus rare et la plus pertinente est une semelle de chaussure en cuir comportant ses clous en place. Les 14 objets du domaine immobilier sont le témoin d'une forte récupération des matériaux de construction après l'abandon du site. On rappelle cependant la grande quantité de clous dont la grande majorité devait probablement faire partie du gros-œuvre. L'étude approfondie des clous ne sera pas effectuée ici.

L'existence de nombreux systèmes de voiries dénote avec la présence très discrète de seulement 3 objets liés au transport. De manière générale, le site a dû faire l'objet d'une récupération massive du mobilier entre chaque phase d'occupation.

Enfin, comme il est courant de le constater au sein des agglomérations, quelques témoins de la vie sociale (échange/divertissement et écriture) ont été découverts : 4 jetons en matériaux divers, 1 nodule de pigment bleu et 1 couteau à affûter les calames d'une rareté et d'une conservation exceptionnelle.

Egalement, le témoignage de la présence militaire quasi systématique, bien que timide, dans les agglomérations antiques de la région, par l'identification d'une applique de *cingulum*.

### 5.1.2 – Intérêt du corpus

Ce *corpus* se révèle être assez unique en son genre pour la région. En effet, une telle quantité de mobilier pour une aussi grande surface de fouille permet une étude beaucoup plus poussée qu'en contexte préventif. Au cours de cette étude, on cherchera donc à comprendre les différentes activités pratiquées sur le site ainsi que leur logique de répartition au sein de la ville.

Malheureusement très peu d'objets ont pu être datés de manière précise. En effet, bon nombre d'objets sont diffusés sur de très longues périodes, ce qui n'empêche pas de nous permettre d'affirmer que le corpus est clairement majoritairement gallo-romain. Les objets qui ont pu être identifiés de manière plus précise sont principalement datés des I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles. On note également la présence d'une bague sceau (163524-Tr. 20-1023) datée entre le dernier quart du III<sup>e</sup> siècle et le premier quart du IV<sup>e</sup> siècle, qui pourrait être l'un des seuls témoins précis dans le corpus *instrumentum* d'une occupation tardive de l'agglomération.

## **5.2 – Méthodologie de l'étude**

En 2016, deux mois de contrat ont été attribués à l'étude du mobilier non-céramique. Dans un premier temps, un inventaire de l'ensemble de l'*instrumentum* mis au jour lors des campagnes de fouille de 2013 à 2015 a été effectué. La masse à traiter a ainsi été évaluée à un total de 1522 restes, sans compter les objets en fer de la campagne de 2015 qui étaient en cours de stabilisation/nettoyage. Après concertation avec le responsable d'opération, il a été établi qu'une telle quantité de mobilier ne pouvait être étudiée de manière approfondie en seulement deux mois.

Travail effectué en 2016 pour les objets mis au jour au cours des trois campagnes de fouille :

- inventaire détaillé, selon les normes du SRA
- enregistrement des objets dans la base de données créée par le PCR Arbano (atelier 7)
- photos des objets identifiables et en bon état
- datation et interprétation des objets
- consultation de la documentation concernant les autres agglomérations secondaires de la région

Comme mentionné précédemment, le temps imparti étant trop court, il a été décidé arbitrairement de se consacrer à l'étude de l'année 2013, au maximum des possibilités. Ainsi, toutes les photos et tous

les dessins concernant les 77 objets jugés exploitables ont été réalisés, ainsi que des planches de dessin par catégories.

Tous les objets en fer, en alliages cuivreux, en plomb et en lignite (individus) ont été envoyés à l'atelier Bell pour un nettoyage et une stabilisation en plusieurs étapes :

- Nettoyage au scalpel sous loupe binoculaire
- Nettoyage avec un mélange eau/éthanol (50/50)
- Lustrage à la brosette nylon
- Stabilisation par bain de benzotriazole dilué à 3% dans l'éthanol
- Protection par vernis au Paraloid B72 dilué à 5% dans l'acétone

Une fois l'inventaire brut et les traitements réalisés, une partie des objets et lots ont été photographiés. Les objets restant sont des objets en fer : clous, indéterminés (amas ferreux, plaques, tôles, éclats d'obus, etc.). L'état de ces derniers est assez mauvais, mais un choix de priorités a dû être fait. De la même manière, on a tenté de sélectionner avec le plus de pertinence possible un lot d'objets bien conservés et stabilisés à dessiner manuellement.

Ces photographies et dessins ont permis de réaliser un inventaire plus détaillé avec des comparaisons typologiques et bibliographiques, ainsi que de déterminer le nombre minimum d'individus. Un catalogue détaillé a ainsi été dressé par le biais d'une base de données sur logiciel (File Maker). Une fois ces outils mis en place, on a tenté d'établir un phasage chronologique et une répartition spatiale du mobilier. Le mobilier d'époque Contemporaine est inventorié et traité séparément en fin de catalogue.

Cette étude *instrumentum* sera donc menée en trois grands axes. On commencera par un catalogue détaillé du mobilier, classé par domaines et catégories. Ensuite on s'intéressera aux problématiques de répartition spatiale et de phasage chronologique du mobilier en suivant toujours le classement par domaines et catégories. Enfin, on tentera de remettre les problématiques et les résultats obtenus dans son contexte global afin de mieux cerner les pratiques culturelles de ce site.

### 5.3 – Catalogue descriptif

Ce catalogue est réalisé d'après la proposition de classement fonctionnel du mobilier en catégories et domaines proposé dans l'article « Le classement fonctionnel des mobiliers d'*instrumentum* »<sup>1</sup>.

#### 5.3.1 – Production

##### 5.3.1.1 – Agro-pastoral

###### 163524-913-1178 Serpette à soie

fer

St. 913 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de serpette à soie effilée, la dos de la lame est d'abord droit puis nettement courbé, sa pointe dépasse largement l'axe de l'emmanchement.

Dim. (cm) : 4,1 x 1,5 x 0,3 ; Poids (g) : 9

Datation objets : Gallo-romain

###### 163355-381-1021 Sonnaille

alliage-cuivreux ; fer

St. 381 ; Tr. 11 ; NMI : 1 / NR : 1

Sonnaille incomplète parallélépipédique en tôle, sans battant. Les restes d'une bélière en fer sont présents de part et d'autre de l'anneau. La surface est desquamée. L'objet est obtenu à partir d'une tôle découpée et rivetée (ou simplement brasée) sur les deux côtés étroits. Ce type de sonnaille, destiné aux bovins et aux ovins, est recouvert de bronze pour protéger l'objet contre la corrosion due à la sueur et aux intempéries; la technique de "bronzage" du fer a beaucoup intrigué les spécialistes. Dans certaines régions, la forme a peu évolué entre l'Antiquité et l'époque sub-contemporaine.

Dim. (cm) : 5,3 x 4,6 x 3,2 ; Poids (g) : 39

Feugère (Artefacts : SNL-4001).

<sup>1</sup>(Briand *et al.*, 2013), p. 18.

<http://artefacts.mom.fr/result.php?id=SNL-4001>, page consultée le 24/04/2018.

Datation objet : - 30 à 500, Gallo-romain

###### 163355-2-1024 Virole

fer

St. 2 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1 Virole complète.

Elle est constituée d'une bande roulée et non fermée. Bague destinée à être fixée autour ou au bout d'un manche d'outil afin de l'empêcher de se fendre à l'usage. Ce type de virole peut équiper des outils agricoles, à soie, pour empêcher l'éclatement du manche. Attestations : Montagnac, Lieussac, Maison du Patrimoine, inv. 994.33.1, Ø 58, larg. 23 mm, us 5030A, vers 230/250. Sainte-Colombe, 3 rue Garon, Saint-Romain-en-Gal, Musée Gallo-Romain, inv. SCV-3RG-405, Ø int. 26,9 mm ; l. 17,5 mm ; Ep. 3,3 mm ; inv. SCV-3RG-381, L. act. 38,6 mm ; l. 31,3 mm ; inv. SCV-3RG-378, Ø int. 17,8 mm ; Ep. 3,0 mm ; H. 14,1 mm, thèse en cours, A. Carbone.

Dim. (cm) : 1,6 x 1,5 x 0,3 ; Poids (g) : 9

Datation objet : - 30 à -500, Haut-empire

###### 163524-Tr. 31-1040 Virole ?

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Anneau entier épais de section plate. Comporte des traces de lime sur les tranches.

Dim. (cm) : 1,9 x 0,6 x 0,1 ; Poids (g) : 5

Datation objet : Gallo-romain

##### 5.3.1.2 – Artisanat

###### 163524--1049 Chute de fabrication

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 3 x 1,7 x 0,2 ; Poids (g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163355-40-1004 Chute de fabrication**

alliage-cuivreux

St. 40 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Tôle découpée au ciseau.

Dim. (cm) : 2,1 x 0,3 x 0,1 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Gallo-romain

**163355-505-1164 Chute de fabrication**

os animal

St. 505 ; Tr. 14 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de forme trapézoïdale allongée.

Sectionné aux deux extrémités.

Dim. (cm) : 3,7 x 1 x 0,8 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-546-1221 Chute de fabrication**

plomb

St. 546 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet martelé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 23

Datation objet : Non déterminée

**163524-557-1222 Chute de fabrication**

plomb

St. 557 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet martelé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163524-826-1272 Chute de fabrication**

plomb

St. 826 ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet coulé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g): 3

Datation objet : Non déterminée

**163524-885-1242 Chute de fabrication**

plomb

St. 885 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Tôle pliée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 39

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 28-1246 Chute de fabrication**

plomb

St. ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Plaque roulée et écrasée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 33

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 31-1250 Chute de fabrication**

plomb

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 2

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 21

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 31-1253 Chute de fabrication**

plomb

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 31-1254 Chute de fabrication**

plomb

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 21

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 32-1256 Chute de fabrication**

plomb

St. ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Chute de fabrication coupée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 10

Datation objet : Non déterminée

**163524-966-1257 Chute de fabrication**

plomb

St. 966 ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Plaque découpée et pliée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 75

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-Tr. 35-1258 Chute de fabrication**

plomb

St. ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-101-1067 Ciseau**

fer

St. 101 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Ciseau complet. La tête est martelée. Le tranchant est déformé par la corrosion.

Dim. (cm) : 10,2 x 1,1 x 0,4 ; Poids (g) : 37

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-629-1101 Ciseau ?**

fer

St. 629 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige plate très fine et biseauté légèrement courbe. La section est plate. L'identification en tant que ciseau est assez incertaine.

Dim. (cm) : 9,6 x 1 x 0,4 ; Poids (g) : 16

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-506-1156 Ciseau droit**

fer

St. 506 ; Tr. 14 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet entier. Tige fine et biseauté.

Dim. (cm) : 6,8 x 0,9 x 0,2 ; Poids (g) : 6 ; (Duvauchelle, 2005), p. 25. ; 24 p. 134 et 24 pl. 5 p. 153 (seconde moitié du IIe-fin du IIe siècle et la première moitié du IIIe siècle) ; 111 p. 139 et 111 pl. 21 p. 169 (Ier-IIIe siècle).

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-109-1068 Ciselet ?**

fer

St. 109 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Fiche ou ciselet complet. La tige est de section carrée, fuselée.

Dim. (cm) : 14,5 x 0,9 x 0,3 ; Poids (g) : 28

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-276-1109 Coin**

fer

St. 276 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet, déformé par la corrosion.

Dim. (cm) : 4,1 x 1,6 x 0,9 ; Poids (g) : 19

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-1023-1171 Coin ?**

fer

St. 1023 ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 6,8 x 1 x 0,5 ; Poids (g) : 36

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-Tr. 20-1024 Compas**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet incomplet : les extrémités en fer sont absentes. La surface porte des traces de lime. L'axe d'articulation est équipé d'une clé permettant de bloquer un écartement pour le reporter. Les compas de ce genre sont utilisés pour reporter une dimension (inférieure à un pied de longueur) entre deux pièces. C'est un instrument utile à de très nombreux artisans.

Dim. (cm) : 7,3 x 1 x 0,6 ; Poids (g) : 22

Halbout, Pilet, Vaudour 1987 : P. Halbout, C. Pilet, C. Vaudour (dir.), Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie du Ier au XVe siècle, Centre Archeologique de Normandie, Cahier des Annales de Normandie, 1987.

Datation objets : -30 à 400

**163524-Tr. 17-1227 Déchet de production**

alliage plombifère

St. ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 52

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 20-1233 Déchet de production**

alliage plombifère

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 20-1234 Déchet de production**

alliage plombifère

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 20-1235 Déchet de production**

alliage plombifère

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR: 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 33

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 20-1236 Déchet de production**

alliage plombifère

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR: 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163355-63-1036 Gouge à douille**

fer

St. 63 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR: 1

Manning 1985, B45-46.

Gouge incomplète : la douille est absente. La gouge est un outil servant à creuser un matériau (pierre et matières plastiques). La partie évasée (gorge ou gouttière), sert à évacuer les copeaux. Gouge à longue douille,

dont la lame triangulaire présente une extrémité de section concavo-convexe.

Attestations :

Planches, Caen, Musée de Normandie, L. 380 mm (Halbout, Pilet, Vaudour 1987, 95, n°161)

Vertault, Vertillum, Châtillon-sur-Seine, Musée du Pays Châtillonnais (Tisserand 2010a, pl. 4, n°34)

Dim. (cm) : 16,5 x 1,6 x 0,4 ; Poids (g) : 131 (Tisserand 2001), vol. 2 : p. 31 inv. 60-62.

Datation objets : 1 à 300 Gallo-romain

**163524-571-1268 Mica**

pierre

St. 571 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / N : 1

Pierre de mica utilisé pour pigment.

Dim. (cm) : 2,1 x 1,4 x 1 ; Poids (g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163355-506-1157 Outil**

fer

St. 506 ; Tr. 14 ; NMI : 1 / NR: 1

Tige fuselée de section ronde, fragmentaire. Outil très fin avec une pointe biseautée. La tige est naturellement courbe, comme pour être prise en main facilement. Peut-être une pointe de cordonnerie ? Objet servant à faire des trous.

Dim. (cm) : 9,8 x 0,5 x 0,3 ; Poids (g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone C-1152 Peson**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet entier en forme de cloche.

Dim. (cm) : 4,7 x 3,2 x 0,5 ; Poids (g) : 206

Datation objet : Non déterminée

**163652-285 entre les 2 sd à l'ouest-1126 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux

St. 285 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : 2,6 x 1,6 x 0,3 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone B déblais-1135 Résidu de fusion**

Alliage cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 2 / NR : 2

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 36

Datation objets : Non déterminée

**163652-déblais-1136 Résidu de fusion**

alliage cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 3 / NR : 3

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 36

Datation objets : Non déterminée

**163355-21-1008 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux

St. 21 ; Tr. 1 ; NMI : 2 / NR : 2

Coulures.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 17

Datation objets : Gallo-romain

**163355-393-1022 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux

St. 393 ; Tr. 11 ; NMI : 1 / NR : 1

Goutelette.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g): 1

Datation objet : Gallo-romain

**163524-Tr.16-1007 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure. Datation objets idem : à

Dim. (cm) : 3,9 x 2,6 x 0,4 ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163524-533-1216 Résidu de fusion**

plomb

St. 533 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 49

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.16-1217 Résidu de fusion**

Plomb

St. ; Tr 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure

Dim. (cm) Non déterminées ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.16-1218 Résidu de fusion**

plomb Tr. 16

NMI : 1 / NR: 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-560-1223 Résidu de fusion**

Plomb

St. 560 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR / 1

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20

Datation objet : Non déterminée

**163524-563-1224 Résidu de fusion**

plomb

St. 563 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163524-586-1225 Résidu de fusion**

plomb

St. 586 ; Tr. 17

NMI : 1 / NR: 1

Coulure  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 10  
Datation objet : Non déterminée

**163524-611-1228 Résidu de fusion**

Plomb  
St. 611 ; Tr. 18 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4  
Datation objet : Non déterminée

**163524-662-1229 Résidu de fusion**

plomb  
St. 662 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 24  
Datation objet : Non déterminée

**163524-665-1230 Résidu de fusion**

plomb  
St. 665 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 28-1244 Résidu de fusion**

plomb  
St. ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 12  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 28-1245 Résidu de fusion**

plomb  
St. ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 9  
Datation objet : Non déterminée

**163524-881-1247 Résidu de fusion**

plomb  
St. 881 ; Tr. 30 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 3  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 30-1248 Résidu de fusion**

plomb  
St. ; Tr. 30 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 31-1041 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux  
St. ; Tr. 31 ; NMI : 2 / NR : 2  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 11  
Datation objets : Non déterminées

**163524-Tr. 31-1251 Résidu de fusion**

plomb  
St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 11  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 31-1252 Résidu de fusion**

plomb  
St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 9  
Datation objet : Non déterminée

**163524-938-1044 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux  
St. ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1  
Coulure.  
Dim. (cm) : 1,8 x 1,2 x 0,2 ; Poids (g) : 3  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 35-1259 Résidu de fusion**

plomb

St. ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-Tr. 35-1261 Résidu de fusion**

plomb

St. ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-30-1014 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux

St. 30 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : 3,3 x 2,6 x 0,9 ; Poids (g) : 18

Datation objet : Gallo-romain

#### **163355-272-1016 Résidu de fusion**

alliage-cuivreux

St. 272 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Coulure.

Dim. (cm) : x 2,3 x 1,6 ; Poids (g) : 13

Datation objet : Gallo-romain

#### **163652-1161-1173 Scorie**

Fer

St. 1161 ; Tr. 39 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 31

Datation objets : Non déterminée

### 5.3.2 – Domestique

#### **5.3.2.1 – Activité culinaire**

##### **163355-276-1017 Anse à poucier ?**

alliage-cuivreux

St. 276 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment d'anse cassé. Il est moulé et fini à la lime, assez grossièrement. Une anse à poucier se cale sur le bord d'une lèvre oblique avec panse carénée. Ici l'objet est trop fragmenté pour l'affirmer. Dim. (cm) : 2 x 1,3 x 0,3 ; Poids (g) : 6 ; Vertault, Vertillum, avant 260 (Feugère 1994b, fig.18, n°48)

Datation objet : 1 à 300 Gallo-romain

##### **163524-Tr.29-1038 Anse de récipient**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 29 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment d'anse de récipient (fragment de cruche ?).

Dim. (cm) : 4,6 x 0,9 x 0,6 ; Poids (g) : 17

Datation objet : à Gallo-romain.

##### **163524-Tr.32-1255 Bouchon**

alliage plombifère

St. ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Bouchon martelé sur une céramique.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 99

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-déblais-1140 Récipient**

alliage-cuivreux

St. Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de lèvre de récipient.

Dim. (cm) : 3,5 x 1,6 x 0,1 ; Poids (g) : 2

Datation objet : Gallo-romain

##### **163524-Tr.21-1026 Récipient**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 21 ; NMI : 1 / NR : 2

Fragments de panse de vase.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 7

Datation objet : Non déterminée

### 5.3.2.2 – Ameublement

#### 163652-285-1125 Applique

alliage-cuivreux

St. 285 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet décoratif.

Dim. (cm) : 2,8 x 2,8 x 0,1 ; Poids (g) : 4

Datation objet : Gallo-romain

#### 163652-zone C-1115 Applique

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet décoratif.

Dim. (cm) : 2 x 2 x 0,1 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Gallo-romain

#### 163524-523-1001 Applique

alliage-cuivreux

St. 523 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR: 2

Fragments d'applique décorative. Très fin et délicat. Un possible motif végétal et un fragment d'anneau fin.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g): 1

Datation objet : Non déterminée

#### 163524-598-1013 Applique

alliage-cuivreux

St. 598 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR: 1

Objet complet. Plaque épaisse plate de forme quadrangulaire allongée. Décors ou usure sur un côté. Il est fixé par deux rivets en fer (un conservé). La surface porte des traces de lime.

Dim. (cm) : 4,8 x 1,6 x 0,3 ; Poids (g) : 16

Datation objet : Non déterminée

#### 163524-605-1018 Applique

alliage indéterminé

St. 605 ; Tr. 18 ; NMI : 1 / NR: 2

Objet complet. Il est constitué de deux disques en alliage cuivreux, soudés par un alliage

plomb/étain. La surface est desquamée. Les deux disques sont dessoudés.

Dim. (cm) : 2 x 2 x 0,4 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### 163355-65-1006 Applique

alliage-cuivreux

St. 65 ; Tr. 2 ; NMI : 1 / NR: 1

Tête de rivet circulaire de section fine et plate, légèrement concave. Elle est en tôle emboutie.

Dim. (cm) : 1,5 x 1,5 x 0,2 ; Poids (g) : 2

Datation objet : à Gallo-romain

#### 163524-Tr.31-1039 Applique

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet (?) à motif moulé. Forme circulaire, section légèrement concave et fine.

Dim. (cm) : 1,9 x 1,8 x 0,1 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-zone B déblais-1133 Applique ?

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet circulaire plat avec décorations florales très usées sur une face, départ du bouton d'accroche sur l'autre face.

Dim. (cm) : 3,3 x 3,2 x 0,1 ; Poids (g) : 2

Datation objet : Non déterminée

#### 163524-624-1019 Applique ?

alliage-cuivreux

St. 624 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR: 1

Objet creux et courbe, sectionnée dans la longueur. Applique décorative ?

Dim. (cm) : 2,8 x 0,8 x 0,1 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-1095-1006 Applique ?

alliage-cuivreux

St. 1095 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Plaque fine perforée, trou de section carrée, repli de la plaque sur un côté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-Tr. 05-1013 Applique ?**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 5 ; NMI : 1 / NR : 1

Applique complète. Elle est moulée. La surface est desquamée. 2 trous de fixation. Aucune comparaison trouvée. Très gros objet. S'agit-il bien d'une applique ? Objet trouvé hors contexte, ce qui rend l'interprétation encore plus complexe.

Dim. (cm) : 8,9 x 2,7 x 0,3 ; Poids (g) : 64

Datation objet : Gallo-romain

#### **163355-294-1018 Applique ?**

alliage composite

St. 294 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet très fragmentaire, interprétation incertaine. Il est constitué d'une bande en alliage cuivreux, avec un remplissage d'alliage plomb/étain.

Dim. (cm) : 1,3 x 1,2 x 0,9 ; Poids (g) : 5

Datation objet : Gallo-romain

#### **163355-264-1019 Applique ?**

alliage-cuivreux ; fer

St. 264 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Bouton avec une tige en fer. Embout d'objet. Genre d'applique de forme sphérique sur plaque circulaire.

Dim. (cm) : 1,8 x 1,5 x ; Poids (g) : 12

Datation objet : Gallo-romain

#### **163355-483-1023 Charnière**

alliage-cuivreux ; fer

St. 483 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Charnière incomplète. L'axe est en fer, comme les clous de fixation. Tube semi-circulaire en alliage cuivreux et attache de fixation.

Dim. (cm) : 6,1 x 2,2 x 0,3 ; Poids (g) : 31

Datation objet : Gallo-romain

#### **163524-Tr. 16-1006 Charnière**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Demi charnière épaisse rectangulaire, avec deux clous de fixation en place.

Dim. (cm) : 4,4 x 1,5 x 0,3 ; Poids (g) : 15

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-939-1188 Charnière**

fer

St. 939 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Charnière composées de deux pitons (il manque le troisième) fermés à double pointe, reliés et articulés autour d'un rivet. Tige de section rectangulaire repliée symétriquement formant ainsi deux fiches appointées. Attestations: Augst, Römermuseum, p.49, n°342, Taf. 28 (Riha 2001, p.49, n°342-346, Taf. 28) (5 ex.) Heidenheim, section de lame (Sölch 2001, Taf. 34, n °11) Horbourg-Wihr, lotissement Kreuzfeld, inv. 4948MFE-1563-1, 2e siècle (Higelin 2015d)

Dim. (cm) : 3,8 x 2,1 x 3,1 ; Poids (g) : 31

Datation objet : -30 à 500 Gallo-romain

#### **163355-393-1139 Clou décoratif ?**

fer

St. 393 ; Tr. 11 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. La tête est pyramidale. La longueur du clou s'apparente à celle d'un clou de semelle de chaussure, mais la largeur de sa tête ne correspond pas (entre 16 et 25 mm pour un clou de semelle). Ici on tentera plutôt

une interprétation comme un clou décoratif d'ameublement. En effet, le caractère bombé de la tête du clou s'apparente davantage à un usage de ce type.

Dim. (cm) : 1,7 x 0,8 x 0,1 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-582-1012 Couvercle ?**

alliage-cuivreux

St. 582 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de couvercle (?) de forme quadrangulaire (coffret, boîte ?). Il est moulé. Il ne reste qu'un angle. Des décors de stries sont situés sur la face interne (la plus creuse), et un étamage est visible sur la partie externe (bombée). Traces d'usure sur la face interne.

Dim. (cm) : 5,1 x 4,5 x 0,2 ; Poids (g) : 28

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-165-1079 Ferrure**

fer

St. 165 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet très fin percé d'un trou.

Dim. (cm) : 2,8 x 1 x 0,3 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-200-1098 Ferrure**

fer

St. 200 ; Tr. 5 ; MI : 1 / NR : 1

Objet de section plate avec une contre-perçure à l'extrémité, a été tordu involontairement.

Dim. (cm) : 7,6 x 1,8 x 0,6 ; Poids (g) : 22

Datation objet : Non déterminées

#### **163355-190-1012 Poignée / Anse de coffret alliage-cuivreux**

St. 190 ; Tr. 5 ; NMI : 1 / NR : 1

Poignée de coffret complet, de section carrée. Elle était fixée par des agrafes parisiennes. La surface est desquamée. Les deux extrémités entièrement conservées se terminent en balustre. Les pitons de fixation de la poignée à son support sont également présents.

Attestations: Lyon; Pseudo-sanctuaire de Cybèle (2003.15.11), Lyon, Musée Gallo-Romain de Fourvière. Lyon; Place des Célestins, Lyon, Musée Gallo-Romain de Fourvière. L'Escala, Ampurias, inv. 8015, L. act. 81 mm ; inv. 8016, L. act. 83 mm ; inv. 8017, L. act. 48,5 mm ; inv. 8022, L. act. 36,5 mm ; inv. 8047, L. act. 29,5 mm ; inv. 8120, L. 39mm ; inv. 8117, L. 40,5 mm ; inv. 8093, L. 49,5 mm ; inv. 8090, L. 37 mm ; inv. 8094, L. 37,5 mm, M.Grizard (10 ex.) Mâlain, La Boussière [21] (FR), L. 58mm, 1/300 (Roussel 1988, p.101, pl.30, n°278)

Dim. (cm) : 6,2 x 3,3 x 0,3 ; Poids (g) : 8 ; Riha 2001, p. 30 (Kasthenkel mit ungeteiltelm Bügel aus Bronze).

Datation objet : 100 à 250, Gallo-romain

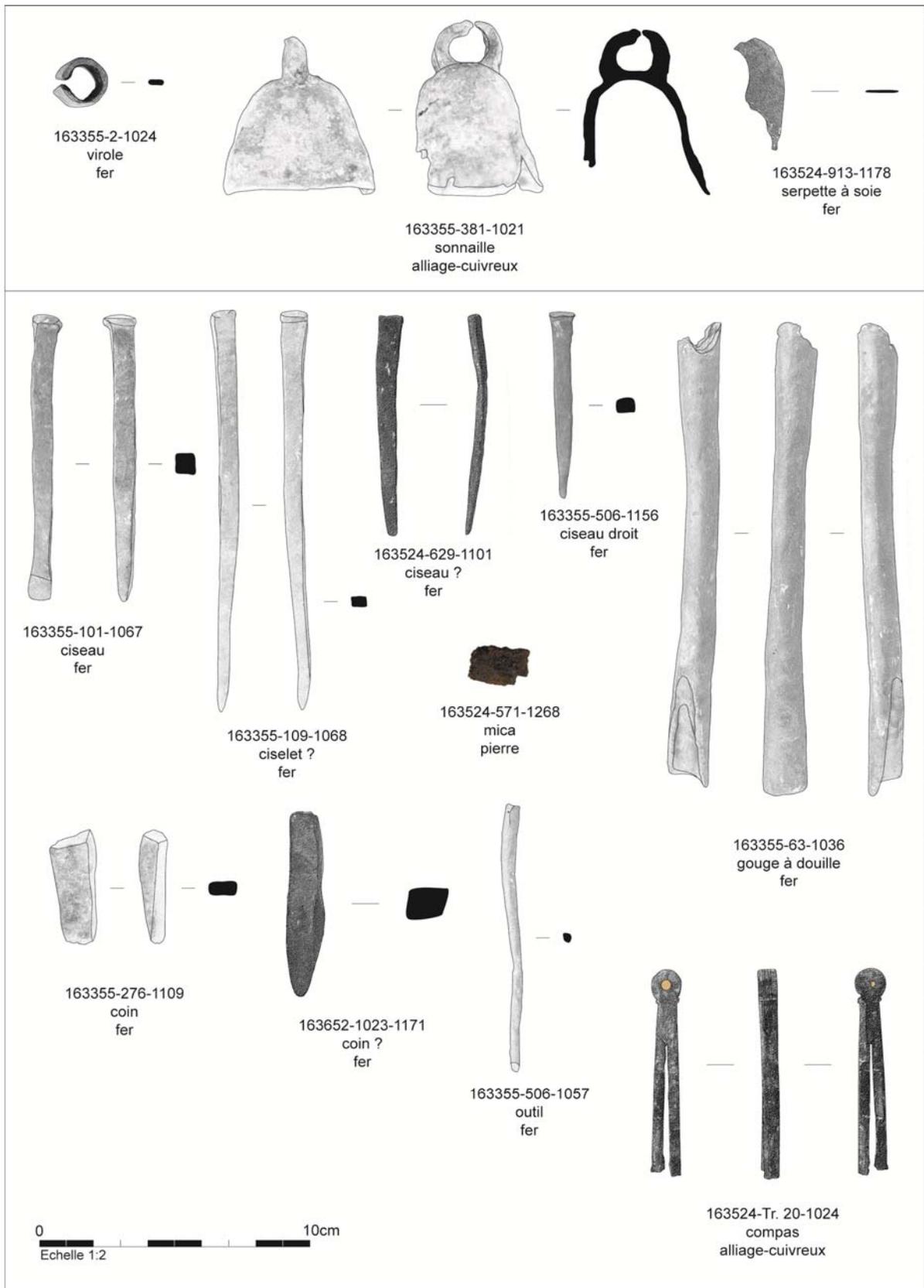


Figure 1 : Mobilier issu de la catégorie « production ». Dans le premier cadre, les objets liés au domaine agro-pastoral, dans le second, les objets de l'artisanat.

### **5.3.2.3 – *Éléments d'assemblage et de serrurerie***

#### **163524-Tr. 27-1032 Clé**

fer

St. ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR : 1

Anneau de clef, avec départ de la tige en fer. Elle est moulée. Clé à translation, à manche en bronze de section quadrangulaire massive. Le bas est mouluré et le sommet arrondi, percé de part en part. Dim. (cm) : 2,8 x 1,4 x 0,4 ; Poids (g) : 15

Datation objet : 1 à 400 Gallo-romain

#### **163524-999-1263 Clé**

alliage composite

St. 999 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet incomplet : le panneton est absent. La tige est en alliage cuivreux, décorée de lignes limées. Clé à manche coulé, de forme rectangulaire et orné d'incisions quadrillées.

Dim. (cm) : 10 x 2,2 x 1,3 ; Poids (g) : 95

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-641-1157 Clé à translation**

fer

St. 641 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. L'anneau est roulé et soudé. Clé à translation ; le manche de section rectangulaire est percé d'un trou à l'extrémité, qui est généralement arrondie mais peut former un angle au-dessus de l'anneau ; le panneton est perpendiculaire au manche ; les découpes des dents sont adaptées au dispositif symétrique du pêne de la serrure.

Dim. (cm) : 5,8 x 2,1 x 1,3 ; Poids (g) : 35 ; Mosca (P.), coll. Feugère (M.), Roca (Y.), Clé

à translation (Artefacts : CLE-4024) (<http://artefacts.mom.fr/result.php?id=CLE-4024>), page consultée le 30/04/2018.

Datation objet : 100 à 400, Gallo-romain

#### **163355-62-1034 Fermeoir**

alliage-cuivreux ; fer

St. 62 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Fermeoir : ferrure incomplète : une extrémité est absente. Présence d'un rivet en alliage cuivreux traversant l'extrémité conservée. Tôle de fer très fine, obtenue par martelage, travail délicat. Proviens probablement d'un objet de qualité et précieux, tel un petit coffre. Ce fermeoir a pu faire partie de l'articulation d'un coffre à serrure. Il a aussi pu servir à renforcer un assemblage, garnir ou décorer une surface nue.

Dim. (cm) : 7,8 x 1,5 x 0,3 Poids (g) : 10 ; (Feugère, IVe s. (Eneau 2002), p. 52, IVe s., inv. 380 Datation objet : Gallo-romain

#### **163524-685-1124 Pêne ?**

fer

St. 685 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet très endommagé.

Dim. (cm) : 6,4 x 1,5 x 0,8 ; Poids (g) : 15

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-1086-1042 Pêne ?**

fer

St. 1086 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 40

Datation objet : Non déterminée

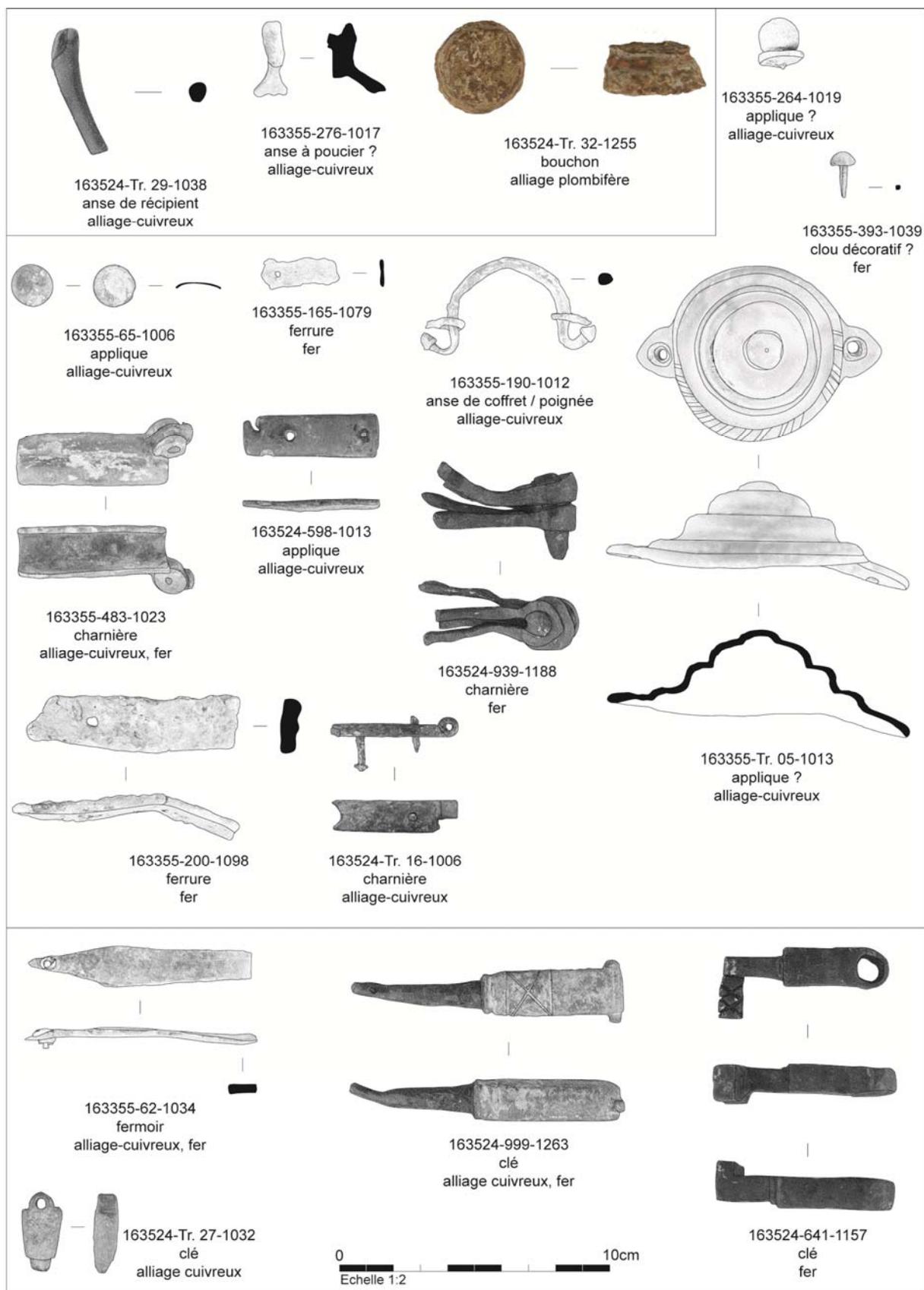


Figure 2 : Mobilier issu de la catégorie « domestique ». Dans le premier cadre, les objets liés au domaine de l'activité culinaire, dans le second, les objets de l'ameublement et, dans le troisième, les éléments relatifs à l'assemblage et à la serrurerie.

### 5.3.3 – Immobilier

#### **5.3.3.1 – Huisserie**

##### **163355-68-1066 Clou de porte ?**

fer

St. 68 ; Tr. 2 ; NMI : 1 / NR : 1

Clou de construction / charpente, clou complet. La tige de section rectangulaire, affinée en pointe plate. très grand et solide. Semble de ne pas avoir été utilisé.

Dim. (cm) : 13,5 x 2,3 x 2 ; Poids (g) : 88

Datation objet : Non déterminée

##### **163355-227-1099 Clou de porte ?**

fer

St. 227 ; Tr. 5 ; NMI : 1 / NR : 1

Très grand clou à tête pyramidale, tige de section carrée. Clou de porte ?

Dim. (cm) : 11,7 x 2,6 x 1 ; Poids (g) : 76

Datation objet : Non déterminée

##### **163355-362-1138 Clou de porte ?**

fer

St. 362 ; Tr. 9 ; NMI : 1 / NR : 1

Monumental, Tête de gros clou. Elle est pyramidale. Clou de porte ?

Dim. (cm) : 5,2 x 4,9 x 2,9 ; Poids (g) : 154

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-Tr. 38-1084 Élément d'huisserie**

plomb

St. ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1

Élément de vitre. Fragment de verre encore présent dans la masse du plomb.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 23

Datation objet : Non déterminées

##### **163652-1268-1077 Élément d'huisserie**

fer

St. 1268 ; Tr. 49 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 57

Datation objet : Non déterminée

##### **163355-40-1043 Fiche à brisure**

fer

St. 40 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Fiche à brisure : aile mâle et aile femelle réunies par un rivet. Très attaqué par la corrosion. Charnière permettant au battant de pivoter sur presque 360°. Les ailes, appointées, sont enfoncées dans le dormant et le battant.

Dim. (cm) : 4,5 x 1,1 x 0,5 ; Poids (g) : 10 ; (Feugere, Thauré, et Vienne 1992), inv. 46, p. 36 ; Saintes, Ma Maison (1981-1984), salle A, couche 1b (n°1264)

Datation objet : Gallo-romain

#### **5.3.3.2 – Gros-oeuvre**

##### **163355-34-1029 Agrafe**

fer

St. 34 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Type crampon Agrafe plate fragmentaire. Pièce de métal plate et recourbée aux deux extrémités (fragmentées), sert à attacher deux pièces de pierre ou de bois ensemble.

Élément de bâti utilisé en maçonnerie pour maintenir les pierres d'un mur, les éléments de placage.

Dim. (cm) : 3,9 x 0,7 x 0,3 ; Poids (g) : 3 ; (Eneau 2002), pp. 16-17 et 88, pl. 4, inv. 88

Datation objet : Gallo-romain

##### **163355-42-1059 Agrafe**

fer

St. 42 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Type crampillon en U. Agrafe fragmentaire. Pièce de métal de section quadrangulaire et recourbée aux deux extrémités de manière parallèle (fragmentées), sert à attacher deux pièces de pierre ou de bois ensemble.

Élément de bâti utilisé en maçonnerie pour maintenir les pierres d'un mur, les éléments de placage.

Dim. (cm) : 4,3 x 0,7 x 0,3 ; Poids (g) : 5 ; (Eneau 2002), pp. 16-17 et 88, pl. 4, inv. 80

Datation objet : Gallo-romain

#### **163652-1295-1163 Anneau**

fer

St. 1295 ; Tr. 47 ; NMI : 1 / NR : 1

Anneau mural avec fiche de fixation.

Dim. (cm) : 12,2 x 6,2 x 0,7 ; Poids (g) : 124

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-847-1241 Couvre-joint ?**

alliage plombifère

St. 847 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet coulé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 309

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-1174-1165 Élément de bâti**

fer

St. 1174 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 10,19 x 3,8 x 1,1 ; Poids (g) : 142

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-149-1078 Patte-fiche**

fer

St. 149 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Patte-fiche : longue pièce de métal en pointe à une extrémité, autre extrémité plate et pliée pour former un trou servant à la fixation des boiseries, plaques, dalles...

Dim. (cm) : 7,1 x 2,6 x 0,4 ; Poids (g) : 33 ; (Eneau 2002), pp. 15 et 88, pl. 4

Datation objet : Gallo-romain

#### **163524-999-1200 Rivet**

fer

St. 999 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. Il est de section ronde. La tête est martelée.

Dim. (cm) : 5 x 1,4 x 1,2 ; Poids (g) : 32

Datation objet : Non déterminée

#### **163652- Entre 1055 et 1056-1001 - Tesselle**

marbre

St. 1055 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Tesselle de mosaïque en marbre.

Dim. (cm) : 1,4 x 1,4 x 1 ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

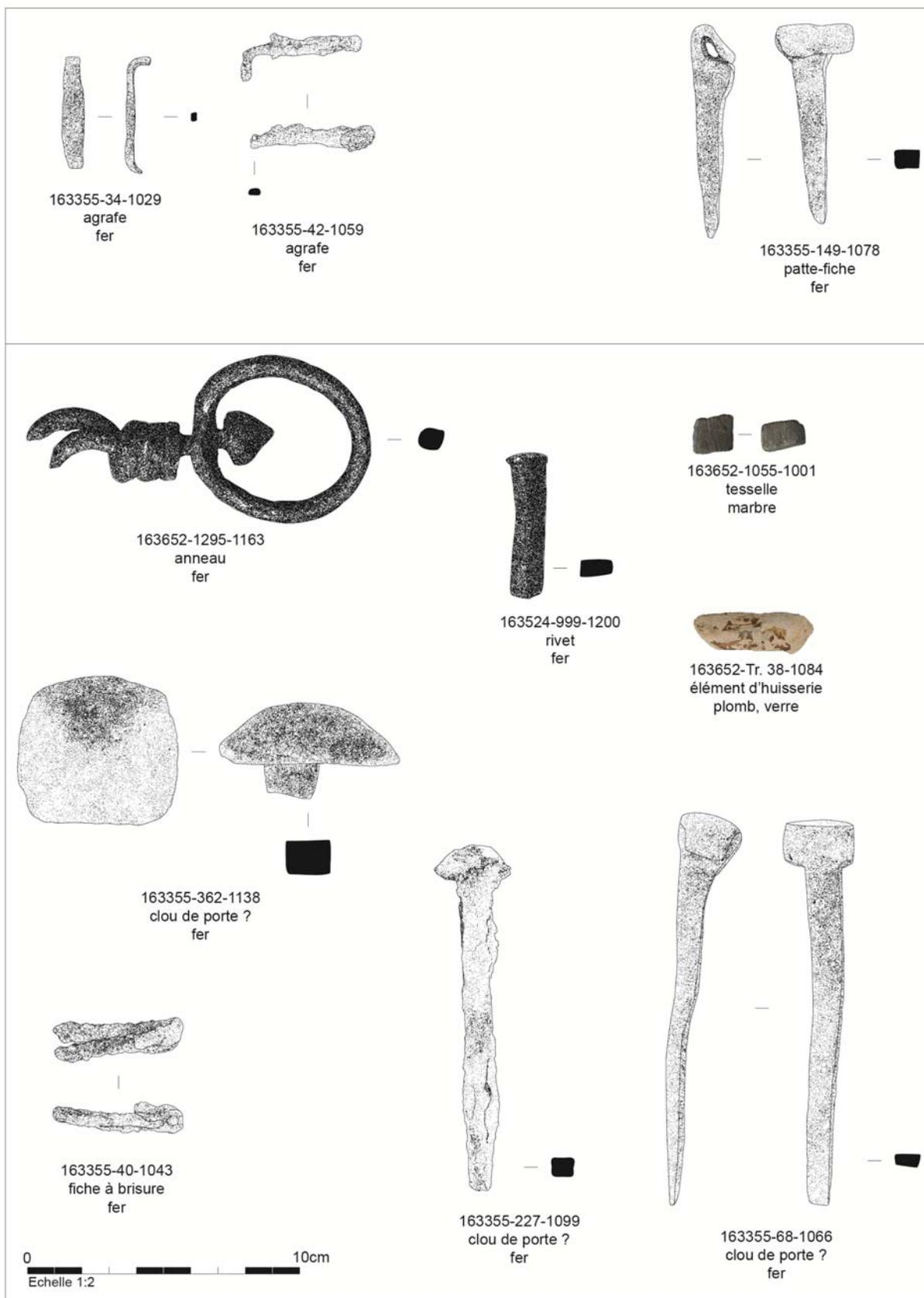


Figure 3 : Mobilier issu de la catégorie « immobilier ». Dans la partie haute, les objets liés au domaine du gros œuvre et, dans la partie basse, les objets relatifs à la huisserie.

### 5.3.4 – Personnel

#### **5.3.4.1 – Parure, vêtement**

##### **163652-1064-1024 Ardillon de ceinture**

fer

St. 1064 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Ardillon de boucle de ceinturon / sangle très corrodé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-décapage-1060 Ardillon de ceinture**

fer

St. ; Tr. 42 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté et corrodé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-Tr. 20-1023 Bague**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Type bague-sceau (Guiraud 1989, type 2g)

Objet complet. Bague monométallique sans incrustation ornée d'un motif encadré (difficile de percevoir qu'il s'agit d'un motif géométrique ou d'une inscription). La surface de dessus est plane. L'anneau comporte des décors de du type d, c'est-à-dire des cannelures verticales incisées. La bague est de taille 55. On trouve de nombreux exemples de ce type de bague-sceau majoritairement en Lyonnaise et en Rhénanie. La durée de diffusion de ce modèle est très restreinte. D'après Guiraud, deux pics de production de ce modèle sont identifiés : au milieu du I<sup>er</sup> siècle et au milieu du III<sup>e</sup> siècle. On peut en revanche trouver une fourchette un peu plus précise, puisque le type de décors présents sur l'anneau est caractéristique de la fin du II<sup>e</sup> siècle et du début du III<sup>e</sup> siècle.

Dim. (cm) : 1,9 x 1,1 x 0,1 ; Poids (g) : 1 ;

Guiraud Hélène. Bagues et anneaux à

l'époque romaine en Gaule. In: Gallia. Tome 46, 1989. pp. 173-211. (p. 181-185)

Datation objet : 275 à 325, Gallo-romain

##### **163524-581-1015 Bague ?**

alliage-cuivreux

St. 581 ; Tr. 17 NMI : 1 / NR : 1

Anneau complet. Il est de section semi-circulaire. La surface est desquamée. Taille 50.

Dim. (cm) : 2 x 0,4 x 0,2 ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-1073-1032 Boucle**

fer

St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 3

Eléments de ceinture / boucle ?

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 39

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-822-1031 Bracelet ?**

alliage-cuivreux

St. 822 ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR: 1

Objet La surface est desquamée.

Dim. (cm) : 3,3 x 1,1 x 0,4 ; Poids (g) : 7

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-1068-1005 Bracelet ?**

alliage-cuivreux

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté de section circulaire et de forme courbe.

Dim. (cm) : 3,9 x 0,4 x 0,2 ; Poids (g) : 4

Datation objet : Non déterminée

##### **163355-233-1007 Epingle**

alliage-cuivreux

St. 233 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Boulette pouvant s'apparenter à une tête d'épingle.

Dim. (cm) : 0,6 x 0,5 x 0,4 ; Poids (g) : 1  
Datation objet : Gallo-romain

#### **163524-641-1266 Epingle**

os animal  
St. 641 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1  
Pointe d'aiguille en os.  
Dim. (cm) : 5,2 x 0,3 x 0,2 ; Poids (g) : 1  
Datation objet : Non déterminée

#### **163524-796-1029 Epingle**

alliage-cuivreux  
St. 796 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1  
Tête d'épingle comportant un départ de tige.  
Fût de section cylindrique, sans renflement très marqué. La tête comporte un bulbe, légèrement aplati, posé sur un disque.  
Dim. (cm) : 0,8 x 0,6 x 0,2 ; Poids (g) : 1  
Datation objet : Non déterminée

#### **163652-1179-1068 Epingle**

fer  
St. 1179 ; Tr. 48 NMI : 1 / NR : 8  
Epingle avec sa tête, très fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3  
Datation objet : Non déterminée

#### **163355-40-1162 Epingle ?**

os animal  
St. 40 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Tige de section ronde fragmentée.  
Dim. (cm) : 4,4 x 0,4 x 0,3 Poids (g) : 2  
Datation objet : Gallo-romain

#### **163524-584-1081 Epingle ?**

fer  
St. 584 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1  
Tête d'épingle ? Boule très concrétionnée d'où part une tige très fine de section circulaire.  
Dim. (cm) : 1,5 x 1,3 x 0,4 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-560-1264 Epingle ?**

os animal  
St. 560 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1  
Fragment de tige de section circulaire.  
Dim. (cm) : 1,6 x 0,4 x 0,4 ; Poids (g) : 1  
Datation objet : Non déterminée

#### **163355-227-1015 Epingle ?**

alliage-cuivreux  
St. 227 ; Tr. 5 ; NMI : 1 / NR : 1  
Fragment de tige de section ronde. Tige d'épingle ?  
Dim. (cm) : 1,1 x 0,2 x 0,2 ; Poids (g) : 1  
Datation objet : Gallo-romain

#### **163355-2-1001 Fibule**

alliage-cuivreux  
St. 2 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Type La Tène III (type 2b, Feugère 1985).  
Fibule à trois spires apparents (dont un manquant), arc filiforme de section ronde.  
Dim. (cm) : 4,6 x 1,2 x 0,2 ; Poids (g) : 4 ;  
(Feugère, 1985b), type 2b p. 188-189 ; pl. 6, n°88 à 94.  
Datation objet : -50 à 50

#### **163355-3-1002 Fibule**

alliage-cuivreux  
St. 3 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 2  
Type à queue de paon, type Dollfus G (19f, Feugère 1985) Fragments de fibule à queue de paon. Des traces d'étamage sont présentes sur la surface. La surface est déformée par la corrosion. Ressort protégé orné, plaque intermédiaire de forme rhomboïdale très corrodé et fragmentée (collerette manquante).  
Dim. (cm) : 4,3 x 2,8 x 1,5 ; Poids (g) : 14 ;  
(Feugère, 1985b), p. 288-292.

Datation objet : 50 à 75, Haut-empire

#### **163355-40-1005 Fibule**

alliage-cuivreux

St. 40 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Type à queue de paon, type Dollfus (19 ou 20, Feugère 1985). Fragment de pied de fibule à queue de paon. Le décor est estampé.

Dim. (cm) : 1,3 x 1 x 0,2 ; Poids (g) : 1 (Feugère, 1985b), p. 288-299.

Datation objet : 0 à 100, Haut-Empire

#### **163524-Tr.16-1008 Fibule**

alliage-cuivreux ; fer

St. ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Type dérivé d'Aucissa, à "protubérances latérales" (type 23 d2, Feugère 1985). Fragment de fibule à charnière à arc trapézoïdal bipartite de forme complexe, orné de côtes et de cannelures. Appendices moulurés aux extrémités. Porte-ardillon triangulaire, ardillon manquant. Arc coudé. Le décor est moulé et ciselé. Des restes de l'axe en fer sont présents.

Dim. (cm) : 6,6 x 3,4 x 0,3 ; Poids (g) : 14 (Feugère, 1985b), p. 331-335 ; pl. 144, 1803 à 1816.

Datation objet : 20 à 80 Haut-Empire

#### **163524-598-1014 Fibule**

alliage-cuivreux ; fer

St. ; 598 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Type d'Aucissa (type 22b1, Feugère 1985) Objet incomplet, avec un axe en fer. Le décor est moulé. La surface est étamée. La surface est déformée par la corrosion. Ardillon manquant.

Dim. (cm) : 4,9 x 1,7 x 0,2 ; Poids (g) : 10 ; (Feugère, 1985b), type 22 p. 312-331.

Datation objet : 14 à 50, Augustéen

#### **163524-689-1021 Fibule**

alliage-cuivreux ; verre

St. 689 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Type Dollfus I, Ettlinger 26 (type 20b, Feugère 1985). Objet complet. Fibule à queue de paon de petite taille sans arc, comportant une plaque intermédiaire circulaire qui se fixe au couvre-ressort. Le disque, rivé sur l'arc, est en forme de collerette (similaire au type 19b de Feugère) est orné d'une bille en pâte de verre bleu foncé (couleur lapis lazulis). Les décors sont limés.

Dim. (cm) : 3,9 x 1,8 x 1 ; Poids (g) : 7 ; (Feugère, 1985b), type 20b p. 292-299.

Datation objet : 40 à 70, Haut-Empire

#### **163524-845-1034 Fibule**

alliage-cuivreux

St. 845 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Type La Tène III (type 2b, Feugère 1985) Objet fragmenté : ardillon et ressort uniquement.

Dim. (cm) : 2,8 x 1,9 x 0,2 ; Poids (g) : 3 ; (Feugère, 1985b), type 2b p. 188-189 ; pl. 6, n°88 à 94.

Datation objet : -50 à 50

#### **163524-998-1196 Fibule**

fer

St. 998 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Type à queue de paon ? (type 16, Feugère ?). Fibule à ressort couvert à arc épais et trapu. Très corrodé.

Dim. (cm) : 3,8 x 2,4 x 1,1 ; Poids (g) : 24

Datation objet : 75 à 25, Augustéen.

#### **163524-Tr. 17-1226 Perle ?**

alliage plombifère

St. Tr. 17 NMI : 1 / NR : 1 Objet complet traversé par une tige en fer.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 65

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-1261-1002 Semelle de chaussure**

cuir ; fer ; alliage-cuivreux

St. 1261 ; Tr. 51 ; NMI : 1 / NR : 13

Contour extérieur presque entier d'une semelle en cuir avec ses clous. Élargissement au niveau de la plante du pied. Il y a plusieurs types de clous présents : des très petits et fins à tige circulaire en alliage cuivreux, quelques gros clous à tête plate en fer. A priori, cette semelle est à différencier d'une *caliga* militaire dont les clous sont différents. Objet similaire : Horbourg-Wihr, lotissement Kreuzfeld [68] (FR), inv. 5490-CXX-6057-1, L. 275 mm ; l. 110 mm, dernier tiers du 2e -3e siècle (Higelin 2015b).

Dim. (cm) : 16,4 x 1,4 x 1,4 ; Poids (g) : 75 ;

Higelin 2015b : M. Higelin, Le métal. In : G. Alberti, C. Bébien, M. Higelin, S. Vauthier, Horbourg-Wihr, Haut-Rhin, lotissement Kreuzfeld 2, Un quartier périphérique de l'agglomération antique, rapport de fouilles préventives, vol. 3.1., Analyses, études spécialisées : aspects de la vie matérielle, DRAC Alsace, Strasbourg 2015, 233-348.

Datation objets : -30 à 500

#### **5.3.4.2 – Soins du corps**

##### **163652-1387-1008 Miroir**

alliage-cuivreux

St. 1387 ; Tr. 47 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de la partie reflétant, aucun décor visible.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Gallo-romain



Figure 4 : Mobilier issu de la catégorie « objet personnel » avec des éléments appartenant au domaine de la parure et celui du soin du corps.

### 5.3.5 – Transport

#### **5.3.5.1 – Attelage, véhicule**

##### **163524-816-1030 Anneau de joug**

alliage-cuivreux

St. 816 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet, mais écrasé. Il est moulé. La surface est déformée par la corrosion. Tous les modèles similaires sur le site artefact sont datés du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.

Dim. (cm) : 6,3 x 5,6 x 0,7 ; Poids (g) : 118

Datation objet : Augustéen

#### **5.3.5.2 – Équipement lié à l'animal**

##### **163524-536-1004 Applique de harnais: vulve**

alliage-cuivreux

St. 536 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Applique de harnais de forme hexagonale, ornée au centre d'un motif en relief en forme de vulve. Deux rivets de fixation au revers. La face avers est finie à la lime. La vulve et le principe féminin (lunules, notamment) font partie des symboles prophylactiques très utilisés sur le harnais romain. Dim. (cm) : 2,5 x 1,7 x 1,1 ; Poids (g) : 7 ; Dufrasnes 2008: J. Dufrasnes, Sur le symbolisme de quelques appliques de harnais gallo-romains et autres pendentifs. Soc. Tournaisienne Géol. Préhist. Archéol. XI (1), juin 2008, 1-40.

Datation objet : 100 à 300, Gallo-romain

##### **163652-Tr. 48-1162 Bousandale**

fer

St. ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1

Bonnamour 2006, p. 298 ; Brouquier-Reddé 1991, type A.

Objet entier. Fer à boeuf, constitué d'une plaque rectangulaire, creusée de larges lignes sous la face inférieure, afin de faciliter l'accrochage au sol. Les extrémités forment des boucles fermées, destinées à la fixation sur les onglons des sabots. Un anneau se trouve sur l'anse antérieure. Attestations : Alise-Ste-Reine, Alésia (Brouquier-Reddé 1991, fig.17-19). Arlay, Curtil-de-Lye (Brouquier-Reddé 1991, n°A9). Audelange (Brouquier-Reddé 1991, fig.22, n°A8). Mirebeau-sur-Bèze, Camp romain, 70/90 (Brouquier-Reddé 1991, fig.1-3, n°A1). Mont-Saint-Vincent, Portus, 200/300 (Brouquier-Reddé 1991, fig.21, n°A7). Noyers, La Tête-de-Fer, avant 263 (Brouquier-Reddé 1991, n°A6). Ouges (Brouquier-Reddé 1991, fig.16). Tailly, Les Reppes, 200/300 (Bonnamour 2006, fig.4-5).

Dim. (cm) : 17,7 x 11,1 x 0,8 ; Poids (g) : 703 ; Brouquier-Reddé 1991: V. Brouquier-Reddé, La sandale en fer du bœuf romain ou bousandale. Saalb. Jahrb. 46, 1991, 41-56.

Datation objet : 50 à 300, Gallo-romain

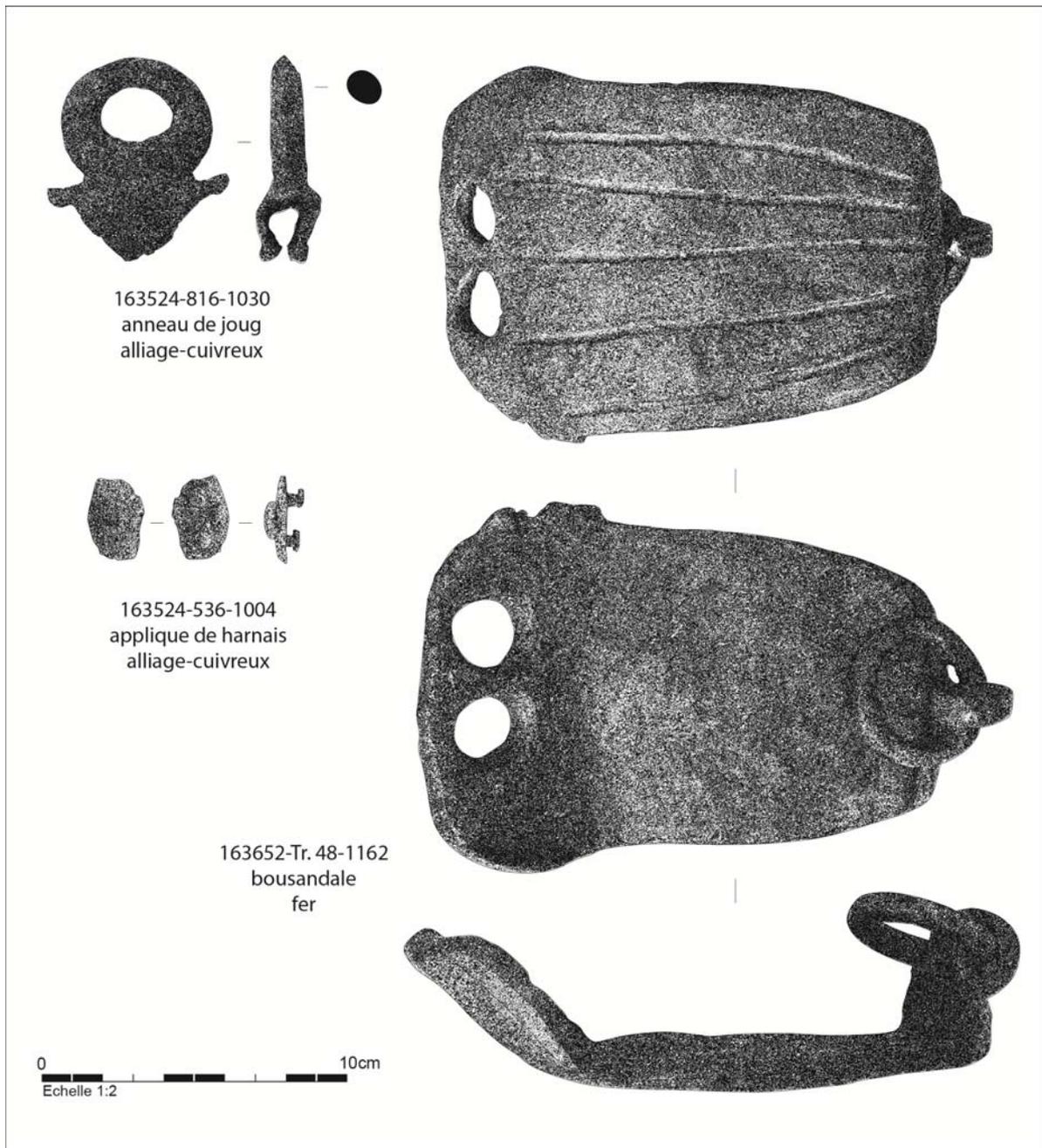


Figure 5 : Mobilier issu de la catégorie « transport » avec des éléments appartenant au domaine de l'attelage et celui de l'équipement lié à l'animal.

5.3.6 – Echange : Compte, mesure, échange

**163524-Tr. 35-1260 Poids**

alliage plombifère

St. ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. Les bords ont reçu des coups.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 83

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone C-1154 Poids ?**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 1,9 x 1,8 x 0,8 ; Poids (g) : 20

Datation objet : Non déterminée

### **163524-668-1232 Poids ?**

alliage plombifère

St. 668 ; Tr. 20 NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 24

Datation objet : Non déterminée

### **163524-Tr. 25-1237 Poids ?**

alliage plombifère

St. ; Tr. 25 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. Deux ocelles estampés sur une face.

Dim. (cm) : Non déterminée ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

## 5.3.7 – Vie sociale : Ecriture

### **163355-13-1003 Couteau à affûter les calames**

alliage-cuivreux ; fer ; bois

St. 13 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 2

Objet incomplet : La lame est fragmentaire. Le manche est moulé. La lame est rivetée par 3 rivets en cuivre. Le manche est creux et rempli par deux plaquettes en bois maintenues par un rivet. Des restes de bois sont conservés dans le manche (prélèvement AB 315). Petit couteau composite : lame en fer légèrement incurvée, manche en alliage cuivreux décoré : terminé par un anneau stylisé, une applique de bois de forme rectangulaire, virole triangulaire à volute étamée des deux côtés qui court sur la base de la lame (caractéristique de cette série de couteaux). Retrouvé le plus souvent en contexte funéraire. Trois exemples similaires presque en tout point en France : Grenay, cité minière (62) ; Vandières, les Cugnots (54) ; Villeneuve-sur-Lot, Eysses, Cantegrel (47).

Deux exemples en GB : Colchester (Essex), Saint-Albans (Verulamium).

Dim. (cm) : 6,2 x 1,6 x 0,3 ; Poids (g) : 19 ;

Božič, Feugère 2004: D. Božič, M. Feugère, Les instruments de l'écriture. Gallia 61, 2004, 21-41. Feugère 2003 : M. Feugère, Penknives from Newstead : writing accessories. Lucerna 26, 2003, 9 -12.

Datation objet : 1 à 100, Haut-empire

### **163524-781-1270 Nodule de pigment bleu**

Pigment

St. 781 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1

Nodule de matière siliceuse, de couleur bleue ("bleu égyptien"). Boulette irrégulière, légère et poreuse. Matériau utilisé en règle générale pour la peinture. Cet objet est classé dans le domaine de la vie sociale et de l'écriture. Cette catégorie comprend aussi les activités de dessin et de peinture. Cependant, il sera aussi possible de proposer un classement dans la catégorie artisanat. Extrait de la fiche artefact.mom.fr : << Matériau de synthèse, composé d'une phase minérale correspondant à la cuprorivaïte (CaCuSi4O10) dispersée dans une phase vitreuse. La fabrication est attestée à Pouzolles en Italie à partir de l'époque augustéenne (Vitruve, VII, 11; Riha 1986, 97-100) mais aurait en fait débuté beaucoup plus tôt, comme le montrent quelques découvertes effectuées en Gaule interne dès les années 130/120 av. n. ère (Auxiette 2008 : NPG-3001); on ignore cependant si toutes les découvertes proviennent des ateliers localisés en Campanie. Ces premiers pigments sont diffusés sous la forme de petites boulettes de quelques millimètres de diamètre, alors que les "boulettes" plus tardives atteignent une taille de l'ordre de 2 à 4 cm (Cavassa 2008).

Dim. (cm) : 1,8 x 1,8 x 0,8 ; Poids (g) : 1 ;  
Feugère (M.), Vigier (E.), coll. Bourrieau (Y.),  
Gilles

(A.), Nodule de pigment bleu (Artefacts : NPG-  
4001)

(<http://artefacts.mom.fr/result.php?id=NPG-4001>), page consultée le 18/04/2018.

Datation objet : -30 à 200, Gallo-romain

### 5.3.8 – Militaire : Equipement militaire

#### **163524-Tr.35-1047 Applique de *cingulum* ?**

alliage d'argent

St. ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Equivalences : Carrara 2012, type 10 ;  
Guillaud 2017 Applique circulaire lisse, en tôle  
emboutie. Fixation pointue au revers. Des  
traces de tournage sont visibles au revers.  
Section fine et plate. Ce type d'applique  
semble appartenir à la décoration des lanières

de *cingulum* : ce sont ces modèles que l'on  
trouve sur l'exemplaire de Mainz (Bishop  
1992). Attestations : Arles, Musée  
départemental Arles antique, inv.  
AR3.2012.37, Ø 22 mm, épave A.Rhône-3,  
75/100. Lyon, Hôtel-Dieu (Guillaud 2017, cat.  
399, 420). Lyon, Verbe Incarné, Guillaud 2017  
: cat. 342-344, 348, 350, 356, 362. Sainte-  
Colombe, 3 rue Garon, Saint-Romain-en-Gal,  
Musée Gallo-Romain, inv. SCV-3RG-121, Ø  
act. 16,8 mm, H. 6,3 mm, US 1034, thèse en  
cours, A. Carbone

Dim. (cm) : 2,1 x 0,3 x 0,1 ; Poids (g) : 3 ;  
Bishop 1992: M. C. Bishop, The early imperial  
'apron'. Journ. Military Equip. Studies 3, 1992,  
81 -104. Carbone -4018)

(<http://artefacts.mom.fr/result.php?id=ACG-4018>), page consultée le 26/04/2018.

Datation objet : 1 à 100, Gallo-romain

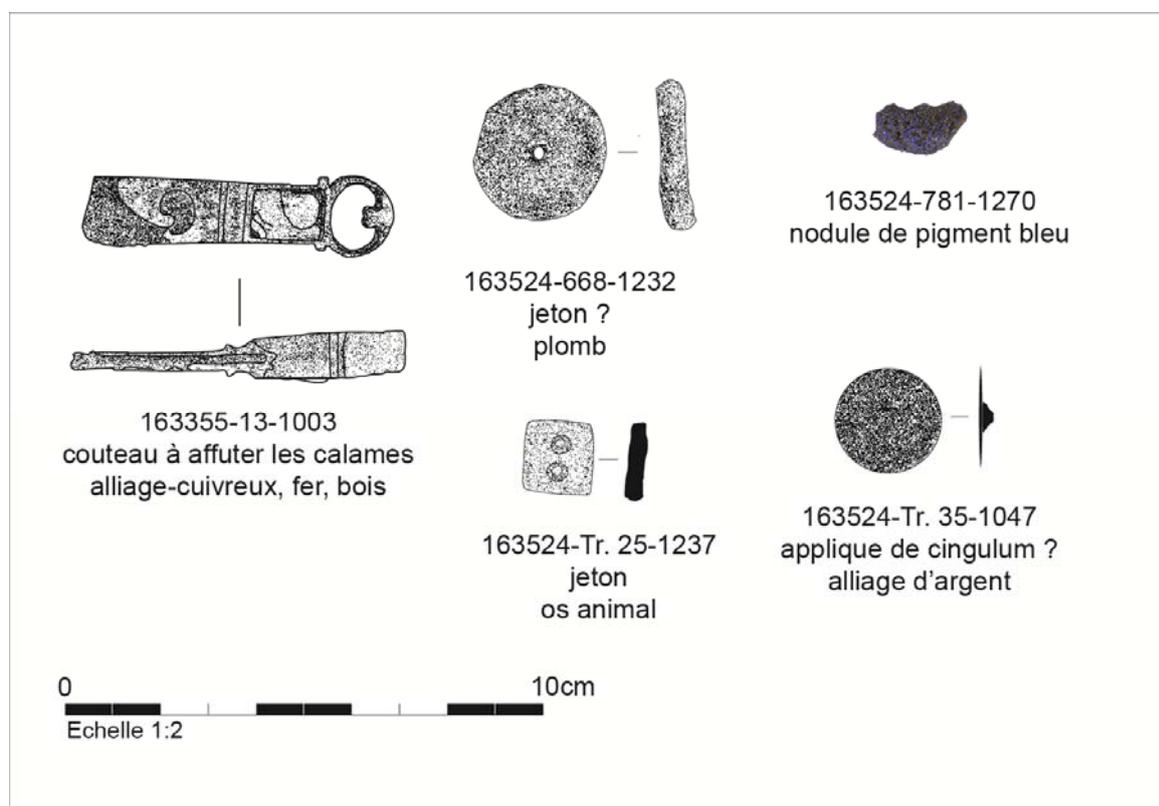


Figure 6 : Mobilier issu de la vie sociale et de l'équipement militaire.

### 5.3.9 – Inclassable

#### **5.3.9.1 – Divers, polyvalent**

##### **163652-zone E-1121 Anneau**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fin.

Dim. (cm) : 0,9 x 0,9 x 0,2 ; Poids (g) : 0

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-zone B déblais-1132 Anneau**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Décorations diagonales sur l'intérieur de l'objet.

Dim. (cm) : 3,1 x 3 x 0,3 ; Poids (g) : 6

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-zone E-1122 Anneau**

fer

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 3 x 3 x 0,3 ; Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-320-1149 Anneau**

plomb

St. 320 ; Tr. ; NMI : 2 / NR : 2

Anneaux plats pliés et fragmentés

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objets : Non déterminée

##### **163524-537-1005 Anneau**

alliage-cuivreux

St. 537 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Anneau ovale complet. Il est de section arrondie, avec quatre usures très marquées sur une face seulement laissant imaginer que deux sangles se croisaient dessus.

Dim. (cm) : 4,4 x 3,7 x 0,5 ; Poids (g) : 16

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-Tr. 20-1025 Anneau**

alliage indéterminé

St. ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet, de section arrondie et irrégulière. Décors brossés (stries diagonales).

Dim. (cm) : 3 x 0,4 x 0,4 ; Poids (g) : 7

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-765-1028 Anneau**

alliage-cuivreux

St. 765 ; Tr. 24 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet, de section arrondie irrégulière.

Dim. (cm) : 2,1 x 0,3 x 0,2 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-Tr.29-1037 Anneau**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 29 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. Il est de section losangique. La surface est desquamée.

Dim. (cm) : 3 x 0,3 x 0,3 Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-939-1187 Anneau**

fer

St. 939 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Demi anneau ovale, probablement de chaîne.

Dim. (cm) : 3 x 3 x 0,7 ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

##### **163524-940-1190 Anneau**

fer

St. 940 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 4,1 x 4 x 0,8 Poids (g) : 20

Datation objet : Non déterminée

##### **163652-Tr. 39-1090 Anneau**

plomb

St. Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet replié.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-999-1045 Anneau ?**

alliage-cuivreux

St. 999 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de section ronde. La surface est desquamée. Fragment d'anneau ?

Dim. (cm) : 2,9 x 0,4 x 0,4 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-Tr.28-1036 Applique**

alliage-cuivreux

St. Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet incomplet moulé. Forme de feuille d'arbre perforée en toutes parts par des motifs circulaires, comme de la dentelle. La tige de la feuille est manquante et semble avoir été coupée d'un coup net.

Plusieurs possibilités d'interprétation :

- Mors à appliques latérales coulées et ajourées (mais ne comporte pas de bélière).
- Applique de porte en tôle, avec une partie rectangulaire généralement ornée de cercles concentriques, et deux extrémités découpées en palmettes ou volutes (mais absence trous pour fixation clouée).
- Pendant de harnais de forme globalement foliacée, avec un décor ajouré d'inspiration végétale.

Dim. (cm) : 4,2 x 3,3 x 0,1 ; Poids (g) : 8

Datation objet : Gallo-romain

#### **163652-1095-1167 Boucle / Anneau**

fer

St. 1095 ; Tr. 40 NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 4,09 x 3,2 x 0,8 Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-Tr.48-1095 Boule**

plomb

St. ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet aplati.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 22

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-milieu ouverture fossé de la haie-1112 Cerclage**

fer

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 3,7 x 3,6 x ,7 ; Poids (g) : 19

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-285 prox. 290 sd.1-1124 Clou**

alliage-cuivreux

St. 285 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1 Clou de meuble.

Dim. (cm) : 0,9 x 0,8 x 0 Poids (g) : 0

Datation objet : Gallo-romain

#### **163355-2-1025 Clou**

fer

St. 2 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 11

Datation objet : Epoque indéterminée

#### **163355-17-1054 Clou**

fer

St. 17 ; Tr. 1 NMI : 1/ NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-24-1055 Clou**

fer

St. 24 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de section carrée, incomplète.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g): 4  
Datation objet : Non déterminée

**163355-26-1056 Clou**

fer  
St. 26 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Tête de clou.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3  
Datation objet : Non déterminée

**163355-27-1026 Clou**

fer  
St. 27 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Petit clou complet de petite taille, tête plate circulaire, tige courte de section quadrangulaire. Identique à 163355-474-1039.  
Dim. (cm) : 2,2 x 1,5 x 0,2 ; Poids (g) : 7  
Datation objet : Non déterminée

**163355-27-1027 Clou**

fer  
St. 27 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 2  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7  
Datation objet : Non indéterminée

**163355-40-1042 Clou**

fer  
St. 40 ; Tr. 1 ; NMI : 28 / NR : 28  
Objets fragmentés.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 128  
Datation objets : Non indéterminée

**163355-41-1058 Clou**

fer  
St. 41 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objet complet.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8  
Datation objet : Non déterminée

**163355-43-1061 Clou**

fer  
St. 43 ; Tr. 1 NMI : 1 / NR : 1  
Clou fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 12  
Datation objet : Non déterminée

**163355-47-1046 Clou**

fer  
St. 47 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objets fragmentés.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7  
Datation objet : Non déterminée

**163355-62-1035 Clou**

fer  
St. 62 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Tige de clou  
Dim. (cm) : 4,4 x 0,5 x 0,3 Poids (g) : 1  
Datation objet : Non déterminée

**163355-62-1045 Clou**

fer  
St. 62 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objet complet.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6  
Datation objet : Non déterminée

**163355-473-1065 Clou**

fer  
St. 473 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4  
Datation objet : Non déterminée

**163355-474-1039 Clou**

fer  
St. 474 ; Tr 1 ; NMI : 1 / NR : 1  
Petit clou, courte de section quadrangulaire.  
Identique à 163355-27-1026

Dim. (cm) : 2,2 x 1,7 x 0,3 ; Poids (g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163524-377-1137 Clou**

fer

St. 377 ; Tr. 10 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 34

Datation objets : Non déterminée

**163355-392-1142 Clou**

fer

St. 392 ; Tr. 11 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163355-405-1145 Clou**

fer

St. 405 ; Tr. 11 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 20

Datation objet : Non déterminée

**163355-416-1150 Clou**

fer

St. 416 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163355-441-1147 Clou**

fer

St. 441 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet très corrodé.

Dim. (cm) : 2,8 x 1,3 x 1 ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-441-1152 Clou**

fer

St. 441 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-468-1154 Clou**

fer

St. 468 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163355-505-1160 Clou**

fer

St. 505 ; Tr. 14 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163355-506-1161 Clou**

fer

St. 506 ; Tr. 14 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 27

Datation objets : Non déterminée

**163524-524-1053 Clou**

St. 524 ; Tr. 16 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 42

Datation objets : Non déterminée

**163524-535-1055 Clou**

fer

St. 535 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163524-536-1056 Clou**

fer

St. 536 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11  
Datation objet : Non déterminée

**163524-556-1061 Clou**

fer  
St. 556 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5  
Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.16-1060 Clou**

fer  
St. ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 20  
Datation objet : Non déterminée

**163524-557-1062 Clou**

fer  
St. 557 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5  
Datation objet : Non déterminée

**163524-558-1063 Clou**

fer  
St. 558 ; Tr. 17 ; NMI : 4 / NR : 4  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 29  
Datation objets : Non déterminée

**163524-559-1064 Clou**

fer  
St. 559 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 25  
Datation objets : Non déterminée

**163524-559-1065 Clou**

fer  
St. 559 ; Tr. 17 ; NMI : 6 / NR : 6  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 2

Datation objets : Non déterminée

**163524-560-1066 Clou**

fer  
St. 560 ; Tr. 17 ; NMI : 3 / NR : 3  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1  
Datation objets : Non déterminée

**163524-562-1068 Clou**

fer  
St. 562 ; Tr. 17 ; NMI : 2 / NR : 2  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3  
Datation objets : Non déterminée

**163524-564-1069 Clou**

fer  
St. 564 ; Tr. 17 ; NMI : 2 / NR : 2  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 20  
Datation objets : Non déterminée

**163524-566-1070 Clou**

fer  
St. 566 ; Tr. 17 ; NMI : 2 / NR : 2  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 21  
Datation objets : Non déterminée

**163524-570-1071 Clou**

fer  
St. 570 ; Tr. 17 ; NMI : 5 / NR : 5  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 24  
Datation objets : Non déterminée

**163524-573-1073 Clou**

fer  
St. 573 ; Tr. 17 ; NMI : 3 / NR : 3  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 17  
Datation objets : Non déterminée

**163524-575-1074 Clou**

fer

St. 575 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-576-1075 Clou**

fer

St. 576 ; Tr. 17 ; NMI : 29 / NR : 29

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 43

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-577-1076 Clou**

fer

St. 577 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-583-1058 Clou**

fer

St. 583 ; Tr. 17 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-599-1084 Clou**

fer

St. 599 ; Tr. 17 ; NMI : 8 / NR : 8

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 21

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-640-1085 Clou**

fer

St. 640 ; Tr. 17 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-604-1087 Clou**

fer

St. 604 ; Tr. 18 ; NMI : 10 / NR : 10

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 44

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-605-1088 Clou**

fer

St. 605 ; Tr. 18 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-607-1089 Clou**

fer

St. 607 ; Tr. 18 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 50

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-608-1090 Clou**

fer

St. 608 ; Tr. 18 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-609-1091 Clou**

fer

St. 609 ; Tr. 18 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-622-1102 Clou**

fer

St. 622 ; Tr. 19 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 28

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-624-1094 Clou**

fer

St. 624 ; Tr. 19 ; NMI : 11 / NR : 11

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 27

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-625-1096 Clou**

fer

St. 625 ; Tr. 19 ; NMI : 6 / NR : 6

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 29

Datation objets : Non déterminée

**163524-628-1099 Clou**

fer

St. 628 ; Tr. 19 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163524-629-1100 Clou**

fer

St. 629 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163524-636-1103 Clou**

fer

St. 636 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163524-637-1104 Clou**

fer

St. 637 ; Tr. 19 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objets : Non déterminée

**163524-641-1158 Clou**

fer

St. 641 ; Tr. 19 ; NMI : 44 / NR : 44

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 199

Datation objets : Non déterminée

**163524-642-1159 Clou**

fer

St. 642 ; Tr. 19 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163524-648-1105 Clou**

fer

St. 648 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 21

Datation objet : Non déterminée

**163524-656-1107 Clou**

fer

St. 656 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163524-658-1108 Clou**

fer

St. 658 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163524-659-1109 Clou**

fer

St. 659 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objet : Non déterminée

**163524-660-1110 Clou**

fer

St. 660 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-661-1111 Clou**

fer

St. 661 ; Tr. 20 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objets : Non déterminée

**163524-662-1112 Clou**

fer

St. 662 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-664-1113 Clou**

fer

St. 664 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163524-667-1132 Clou**

fer

St. 667 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-670-1114 Clou**

fer

St. 670 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163524-679-1117 Clou**

fer

St. 679 ; Tr. 20 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

**163524-680-1119 Clou**

fer

St. 680 ; Tr. 20 ; NMI : 8 / NR : 8

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 22

Datation objets : Non déterminée

**163524-681-1120 Clou**

fer

St. 681 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163524-682-1121 Clou**

fer

St. 682 ; Tr. 20 ; NMI : 7 / NR : 7

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 38

Datation objets : Non déterminée

**163524-682-1122 Clou**

fer

St. 683 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163524-685-1123 Clou**

fer

St. 685 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163524-686-1125 Clou**

fer

St. 686 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163524-689-1126 Clou**

fer

St. 689 ; Tr. 20 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 25

Datation objets : Non déterminée

**163524-691-1127 Clou**

fer

St. 691 ; Tr. 20 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 33

Datation objets : Non déterminée

**163524-701-1129 Clou**

fer

St. 701 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-773-1131 Clou**

fer

St. 773 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163524-724-1133 Clou**

fer

St. 724 ; Tr. 21 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163524-725-1134 Clou**

fer

St. 725 ; Tr. 21 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163524-727-1135 Clou**

fer

St. 727 ; Tr. 21 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

**163524-748-1138 Clou**

fer

St. 748 ; Tr. 23 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163524-753-1139 Clou**

fer

St. 753 ; Tr. 24 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 24

Datation objet : Non déterminée

**163524-765-1140 Clou**

fer

St. 765 ; Tr. 24 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objet : Non déterminée

**163524-781-1142 Clou**

fer

St. 781 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163524-787-1143 Clou**

fer

St. 787 ; Tr. 26 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163524-795-1145 Clou**

fer

St. 795 ; Tr. 26 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objets : Non déterminée

**163524-807-1148 Clou**

fer

St. 807 ; Tr. 26 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 24

Datation objets : Non déterminée

**163524-808-1149 Clou**

fer

St. 808 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-809-1150 Clou**

Fer

St. 809 ; Tr. 26 ; NMI : 11 / NR : 11

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 55

Datation objets : Non déterminée

**163524-812-1151 Clou**

fer

St. 812 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163524-813-1141 Clou**

fer

St. 813 ; Tr. 26 ; NMI : 6 / NR : 6

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 29

Datation objets : Non déterminée

**163524-814-1152 Clou**

fer

St. 814 ; Tr. 26 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

**163524-816-1153 Clou**

fer

St. 816 ; Tr. 26 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 17

Datation objets : Non déterminée

**163524-837-1155 Clou**

fer

St. 837 ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 20

Datation objet : Non déterminée

**163524-685-1160 Clou**

fer

St. 685 ; Tr. 28 ; NMI : 22 / NR : 22

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 177

Datation objets : Non déterminée

**163524-844-1163 Clou**

fer

St. 844 ; Tr. 28 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 54

Datation objets : Non déterminée

**163524-845-1164 Clou**

fer

St. 845 ; Tr. 28 ; NMI : 8 / NR : 8

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 39

Datation objets : Non déterminée

**163524-846-1166 Clou**

fer

St. 846 ; Tr. 28 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 18

Datation objets : Non déterminée

**163524-847-1166 Clou**

fer

St. 847 ; Tr. 28 ; NMI : 7 / NR : 7

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 35

Datation objets : Non déterminée

**163524-853-1168 Clou**

fer

St. 853 ; Tr. 28 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163524-853/854-1172 Clou**

fer

St. 853 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163524-857-1169 Clou**

fer

St. 857 ; Tr. 28 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objets : Non déterminée

**163524-885-1171 Clou**

fer

St. 885 ; Tr. 28 ; NMI : 10 / NR : 10

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 70

Datation objets : Non déterminée

**163355-103-1084 Clou**

fer

St. 103 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163355-109-1070 Clou**

fer

St. 109 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163355-131-1085 Clou**

fer

St. 131 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-135-1074 Clou**

fer

St. 135 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-139-1076 Clou**

fer

St. 139 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Clou complet, la tige est longue et fine.

Dim. (cm) : 8,2 x 0,7 x 0,2 ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163355-139-1077 Clou**

fer

St. 139 ; Tr. 3 ; NMI : 3 / NR : 4

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163355-142-1095 Clou**

fer

St. 142 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163355-143-1094 Clou**

fer

St. 143 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163355-145-1087 Clou**

fer

St. 145 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-150-1091 Clou**

fer

St. 150 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163355-165-1081 Clou**

fer

St. 165 ; Tr. 3 ; NMI : 10 / NR : 10

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 29

Datation objet : Non déterminée

**163355-176-1086 Clou**

fer

St. 176 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163524-875-1173 Clou**

fer

St. 875 ; Tr. 30 ; NMI : 29 / NR : 29

27 clous et pointes de chaussures, 2 clous de chaussures.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 116

Datation objets : Non déterminée

**163524-882-1174 Clou**

fer

St. 882 ; Tr. 30 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163524-901-1175 Clou**

fer

St. 901 ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-912-1177 Clou**

fer

St. 912 ; Tr. 32 ; NMI : 16 / NR : 16

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 113

Datation objet : Non déterminée

**163524-920-1181 Clou**

fer

St. 920 ; Tr. 32 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 26

Datation objets : Non déterminée

**163524-925-1183 Clou**

fer

St. 925 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-938-1184 Clou**

fer

St. 938 ; Tr. 32 ; NMI : 33 / NR : 33

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 126

Datation objets : Non déterminée

**163524-939-1185 Clou**

fer

St. 939 ; Tr. 32 ; NMI : 31 / NR : 31

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 238

Datation objets : Non déterminée

**163524-940-1189 Clou**

fer

St. 940 ; Tr. 32 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objets : Non déterminée

**163524-941-1191 Clou**

fer

St. 941 ; Tr. 32 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 38

Datation objets : Non déterminée

**163524-942-1192 Clou**

fer

St. 942 ; Tr. 32 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 57

Datation objets : Non déterminée

**163524-944-1193 Clou**

fer

St. 944 ; Tr. 32 ; NMI : 6 / NR : 6

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 33

Datation objets : Non déterminée

**163524-945-1194 Clou**

fer

St. 945 ; Tr. 32 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 25

Datation objets : Non déterminée

**163524-998-1197 Clou**

fer

St. 998 ; Tr. 32 ; NMI : 9 / NR : 9

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 43

Datation objets : Non déterminée

**163524-999-1198 Clou**

fer

St. 999 ; Tr. 32 ; NMI : 24 / NR : 24

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 146

Datation objets : Non déterminée

**163524-959-1201 Clou**

fer

St. 959 ; Tr. 35 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objets : Non déterminée

**163524-963-1202 Clou**

fer

St. 963 ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163524-964-1204 Clou**

fer

St. 964 ; Tr. 36 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 55

Datation objet : Non déterminée

**163524-965-1205 Clou**

fer

St. 965 ; Tr. 36 ; NMI : 7 / NR : 7

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 39

Datation objets : Non déterminée

**163524-966-1206 Clou**

fer

St. 966 ; Tr. 36 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 24

Datation objet : Non déterminée

**163524-969-1207 Clou**

fer

St. 969 ; Tr. 36 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 27

Datation objets : Non déterminée

**163524-974-1208 Clou**

fer

St. 974 ; Tr. 36 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objets : Non déterminée

**163524-987-1210 Clou**

fer

St. 987 ; Tr. 36 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objets : Non déterminée

**163524-991-1211 Clou**

fer

St. 991 ; Tr. 36 ; NMI : 9 / NR : 9

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 146

Datation objets : Non déterminée

**163524-992-1212 Clou**

fer

St. 992 ; Tr. 36 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 37

Datation objet : Non déterminée

**163524-1001-1213 Clou**

fer

St. 1001 ; Tr. 36 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163524-997-1215 Clou**

fer

St. 997 ; Tr. 37 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 25

Datation objet : Non déterminée

**163652-1016-1013 Clou**

fer

St. 1016 ; Tr. 38 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 18

Datation objets : Non déterminée

**163652-1017-1014 Clou**

fer

St. 1017 ; Tr. 38 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 33

Datation objets : Non déterminée

**163652-1040-1015 Clou**

fer

St. 1040 ; Tr. 38 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 57

Datation objets : Non déterminée

**163652-1045-1018 Clou**

fer

St. 1045 ; Tr. 38 ; NMI : 5 / NR : 5

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163652-1050-1019 Clou**

fer

St. 1050 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163652-1057-1020 Clou**

fer

St. 1057 ; Tr. 39 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 29

Datation objets : Non déterminée

**163652-1059-1021 Clou**

fer

St. 1059 ; Tr. 39 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objets : Non déterminée

**163652-1060-1022 Clou**

fer

St. 1060 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163652-1063-1023 Clou**

fer

St. 1063 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163652-1064-1026 Clou**

fer

St. 1064 ; Tr. 39 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objets : Non déterminée

**163652-1068-1027 Clou**

fer

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 8 / NR : 8

A signaler un grand clou de charpente présent dans le lot.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 50

Datation objets : Non déterminée

**163652-1069-1030 Clou**

fer

St. 1069 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163652-1071-1031 Clou**

fer

St. 1071 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163652-1073-1033 Clou**

fer

St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 41

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073/1023-1036 Clou**

fer

St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 36

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073-1179 Clou**

fer

St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 11 / NR : 11

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 150

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073-1191 Clou**

fer

St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 7 / NR : 7

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 57

Datation objets : Non déterminée

**163652-1151-1038 Clou**

fer

St. 1151 ; Tr. 39 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163652-1170-1039 Clou**

fer

St. 1170 ; Tr. 39 ; NMI : 9 / NR : 9

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 31

Datation objets : Non déterminée

**163652-1173-1195 Clou**

fer

St. 1173 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 2,9 x 1,2 x 0,3 ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163652-1219-1197 Clou**

fer

St. 1219 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 4 x 0,9 x 0,5 ; Poids(g) : 4

Datation objets : Non déterminée

**163652-1095-1043 Clou**

fer

St. 1095 ; Tr. 40 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 44

Datation objets : Non déterminée

**163652-1096-1178 Clou**

fer

St. 1096 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 2,2 x 1,1 x 0,3 ; Poids(g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163652-1096-1182 Clou**

fer

St. 1096 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 2,2 x 2,29 x 1 ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163652-1100-1045 Clou**

fer

St. 1100 ; Tr. 40 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objets : Non déterminée

**163652-1101-1047 Clou**

fer

St. 1101 ; Tr. 40 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 22

Datation objets : Non déterminée

**163652-1103-1048 Clou**

fer

St. 1103 ; Tr. 40 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objets : Non déterminée

**163652-1104-1049 Clou**

fer

St. 1104 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objet : Non déterminée

**163652-1108-1050 Clou**

fer

St. 1108 ; Tr. 40 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 54

Datation objets : Non déterminée

**163652-1166-1051 Clou**

fer

St. 1166 ; Tr. 40 ; NMI : 16 / NR : 16

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 102

Datation objets : Non déterminée

**163652-1167-1055 Clou**

fer

St. 1167 ; Tr. 40 ; NMI : 8 / NR : 8

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 54

Datation objets : Non déterminée

**163652-1127-1186 Clou**

fer

St. 1127 ; Tr. 41 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 20

Datation objets : Non déterminée

**163652-1131-1056 Clou**

fer

St. 1131 ; Tr. 41 ; NMI : 13 / NR : 13

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 106

Datation objets : Non déterminée

**163652-1132-1057 Clou**

fer

St. 1132 ; Tr. 41 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objets : Non déterminée

**163652-Tr.42-1190 Clou**

fer

St. ; Tr. 42 ; NMI : 7 / NR : 7

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 88

Datation objets : Non déterminée

**163652-1270-1062 Clou**

fer

St. 1270 ; Tr. 45 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163652-1133-1188 Clou**

fer

St. 1133 ; Tr. 47 ; NMI : 9 / NR : 9

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 78

Datation objets : Non déterminée

**163652-1135-1063 Clou**

fer

St. 1135 ; Tr. 47 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 12

Datation objets : Non déterminée

**163652-1295-1064 Clou**

fer

St. 1295 ; Tr. 47 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163652-1305-1065 Clou**

fer

St. 1305 ; Tr. 47 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163652-1185-1177 Clou**

fer

St. 1185 ; Tr. 48 ; NMI : 7 / NR : 7

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 86

Datation objets : Non déterminée

**163652-1203-1183 Clou**

fer

St. 1203 ; Tr. 48 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objets : Non déterminée

**163652-1209-1070 Clou**

fer

St. 1209 ; Tr. 48 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

**163652-1283-1074 Clou**

fer

St. 1283 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163652-1284-1076 Clou**

fer

St. 1284 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1

Clou de chaussure ?

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr.49-1078 Clou**

fer

St. ; Tr. 49 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163355-190-1100 Clou**

fer

St. 190 ; Tr. 5 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objet : Non déterminée

**163652-1256-1079 Clou**

fer

St. 1256 ; Tr. 51 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objets : Non déterminée

**163652-1263-1080 Clou**

fer

St. 1263 ; Tr. 51 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objets : Non déterminée

**163652-1339-1081 Clou**

fer

St. 1339 ; Tr. 55 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objets : Non déterminée

**163652-1318-1200 Clou**

fer

St. 1318 ; Tr. 57 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 4,8 x 3,1 x 0,8 ; Poids(g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163355-249-1103 Clou**

fer

St. 249 ; Tr. 6 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de clou

Dim. (cm) : 2,5 x 0,8 x 0,4 ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163355-249-1104 Clou**

fer

St. 249 ; Tr. 6 ; NMI : 1 / NR : 1

Petit clou. Objet complet de petite taille, tête plate circulaire, tige courte de section quadrangulaire.

Idem 163355-27-1026 et 163355-474-1039

Dim. (cm) : 2,2 x 1,5 x 0,4 ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163355-256-1106 Clou**

fer

St. 256 ; Tr. 6 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de clou

Dim. (cm) : 3,5 x 0,5 x 0,3 ; Poids(g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163355-275-1117 Clou**

fer

St. 275 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 39

Datation objet : Non déterminée

**163355-276-1118 Clou**

fer

St. 276 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163355-283-1121 Clou**

fer

St. 283 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163355-285-1122 Clou**

fer

St. 285 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163355-302-1125 Clou**

fer

St. 302 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163355-317-1129 Clou**

fer

St. 317 ; Tr. 8 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objets : Non déterminée

**163355-318-1130 Clou**

fer

St. 318 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163355-320-1131 Clou**

fer

St. 320 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-326-1132 Clou**

fer

St. 326 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163355-327-1133 Clou**

fer

St. 327 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163355-328-1134 Clou**

fer

St. 328 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163355-330-1112 Clou**

fer

St. 330 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de clou

Dim. (cm) : 3,5 x 0,7 x 0,5 ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163355-334-1135 Clou**

fer

St. 334 ; Tr. 8 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 37

Datation objets : Non déterminée

**163355-336-1136 Clou**

fer

St. 336 ; Tr. 8 ; NMI : 6 / NR : 6

Clous fragmentaires

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 33

Datation objets : Non déterminée

**163355-341-1137 Clou**

fer

St. 341 ; Tr. 9 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objet : Non déterminée

**163355-330-1111 Clou + fiche**

fer

St. 330 ; Tr. 8 ; NMI : 2 / NR : 2

Clou dont la pointe est absente, fiche complète.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 31

Datation objets : Non déterminée

**163652-1068-1176 Clou + objet indéterminé**

fer

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 3 / NR : 3

2 clous + une boule indéterminée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 85

Datation objets : Non déterminée

**163524-841-1161 Clou + os**

fer

St. 841 ; Tr. 28 ; NMI : 6 / NR : 6

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 42

Datation objets : Non déterminée

**163652-1068-1185 Clou + Plaque + Scorie**

fer

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 7 / NR : 7

4 clous + 2 plaques + 1 scorie

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 57

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073-1181 Clou + Scorie**

fer

St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 12 / NR : 12

11 clous + 1 scorie

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 216

Datation objets : Non déterminée

**163652-1215-1192 Clou + Scorie**

fer

St. 1215 ; Tr. 39 ; NMI : 3 / NR : 3

2 clous + 1 scorie

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 41

Datation objets : Non déterminée

**163652-1216-1193 Clou + Scorie**

fer

St. 1216 ; Tr. 39 ; NMI : 3 / NR : 3

2 clous + 1 scorie

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 15

Datation objets : Non déterminée

**163524-582-1078 Clou + Tôle**

fer

St. 582 ; Tr. 17 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 72

Datation objets : Non déterminée

**163355-34-1028 Clous**

fer

St. 34 ; Tr. 1 ; NMI : 4 / NR : 4

Clous sans têtes, tiges longues et fines, section probablement quadrangulaire, mais difficile de déterminer compte tenu du mauvais état de conservation.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objets : Non déterminée

**163355-42-1060 Clous**

fer

St. 42 ; Tr. 1 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objets : Non déterminée

**163355-46-1047 Clous**

fer

St. 46 ; Tr. 1 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objets : Non déterminée

**163355-48-1044 Clous**

fer

St. 48 ; Tr. 1 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9 ;

Laurenceau 1986, fasc. 1, p.112. 80 à 150 ap.JC. Parallèle : cat. Mediolanum, n°41.

Datation objets : Non déterminée

**163355-50/53-1041 Clous**

fer

St. 50 ; Tr. 1 ; NMI : 13 / NR : 13

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 56

Datation objets : Non déterminée

**163355-50-1062 Clous**

fer

St. 50 ; Tr. 1 ; NMI : 3 / NR : 3

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objets : Non déterminée

**163355-51-1063 Clous**

fer

St. 51 ; Tr. 1 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objets : Non déterminée

**163355-55-1048 Clous**

fer

St. 55 ; Tr. 1 ; NMI : 8 / NR : 8

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 22

Datation objets : Non déterminée

**163355-58-1064 Clous**

fer

St. 58 ; Tr. 1 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-59-1031 Clous**

fer

St. 59 ; Tr. 1 ; NMI : 6 / NR : 6

Clous fragmentaires de section quadrangulaire.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 22

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-61-1049 Clous**

fer

St. 61 ; Tr. 1 ; NMI : 8 / NR : 8

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 76

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-61 / 62-1051 Clous**

fer

St. 61 ; Tr. 1 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-233-1053 Clous**

fer

St. 233 ; Tr. 1 ; NMI : 10 / NR : 10

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 48

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-474-1040 Clous**

fer

St. 474 ; Tr. 1 ; NMI : 3 / NR : 3

Tiges de clous très corrodées.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-405-1141 Clous**

fer

St. 405 ; Tr. 11 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés et un complet.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 25

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-506-1058 Clous**

fer

St. 506 ; Tr. 14 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-520-1050 Clous**

fer

St. 520 ; Tr. 16 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 55

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-521-1051 Clous**

fer

St. 521 ; Tr. 16 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 38

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-523-1052 Clous**

fer

St. 523 ; Tr. 16 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 37

Datation objets : Non déterminée

#### **163524-584-1082 Clous**

fer

St. 584 ; Tr. 17 ; NMI : 17 / NR : 17

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 100

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-65-1037 Clous**

fer

St. 65 ; Tr. 2 ; NMI : 3 / NR : 3

2 clous complets, 1 clou sans pointe  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 18 ;  
Tisserand 2010, inv. 62, p. 263, outils à  
percussion.

Datation objets : Non déterminée

**163355-39-1089 Clous**

fer

St. 39 ; Tr. 3 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : Non  
déterminé

Datation objets : Non déterminée

**163355-106-1096 Clous**

fer

St. 106 ; Tr. 3 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 57

Datation objets : Non déterminée

**163355-109-1069 Clous**

fer

St. 109 ; Tr. 3 ; NMI : 8 / NR : 8

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 44

Datation objets : Non déterminée

**163355-112-1082 Clous**

fer

St. 112 ; Tr. 3 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objets : Non déterminée

**163355-125-1083 Clous**

fer

St. 125 ; Tr. 3 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objets : Non déterminée

**163355-132-1092 Clous**

fer

St. 132 ; Tr. 3 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

**163355-134-1073 Clous**

fer

St. 134 ; Tr. 3 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 15

Datation objets : Non déterminée

**163355-146-1088 Clous**

fer

St. 146 ; Tr. 3 ; NMI : 5 / NR : 5

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 24

Datation objets : Non déterminée

**163355-152 à 157-1093 Clous**

fer

St. 152 ; Tr. 3 ; NMI : 5 / NR : 5

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 23

Datation objets : Non déterminée

**163355-162-1090 Clous**

fer

St. 162 ; Tr. 3 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objets : Non déterminée

**163355-199-1101 Clous**

fer

St. 199 ; Tr. 5 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-270-1113 Clous**

fer

St. 270 ; Tr. 8 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 19

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-271-1114 Clous**

fer

St. 271 ; Tr. 8 ; NMI : 7 / NR : 7

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 37

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-272-1115 Clous**

fer

St. 272 ; Tr. 8 ; NMI : 5 / NR : 5

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 24

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-280-1119 Clous**

fer

St. 280 ; Tr. 8 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-281-1120 Clous**

fer

St. 281 ; Tr. 8 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-283-1110 Clous**

fer

St. 283 ; Tr. 8 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets incomplets : les pointes sont absentes.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 15

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-294-1123 Clous**

fer

St. 294 ; Tr. 8 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 34

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-298-1124 Clous**

fer

St. 298 ; Tr. 8 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-306-1126 Clous**

fer

St. 306 ; Tr. 8 ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objets : Non déterminée

#### **163355-314-1128 Clous**

fer

St. 314 ; Tr. 8 ; NMI : 6 / NR : 6

Objets fragmentés

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 40

Datation objets : Non déterminée

#### **163652-1385-1059 Crochet ?**

fer

St. 1385 ; Tr. 41 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone B-1118 Embout d'objet**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Tige creuse.

Dim. (cm) : 4,8 x 1,4 x 0,6 ; Poids(g) : 16

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.19-1020 Embout d'objet**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Le sommet est une applique en forme de vulve dans un bouclier. Une partie en fer vient s'insérer dans la partie bouclier en bronze.

Dim. (cm) : 2,1 x 2,4 x 1,6 ; Poids(g) : 22

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr.38-1003 Embout d'objet**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1

Élément pyramidal allongé, extrémité d'objet

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163652-Remblai face 1068-1103 Embout d'objet**

étain

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Capuchon ?

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163355-401-1140 Fiche**

fer

St. 401 ; Tr. 11 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet de section carrée.

Dim. (cm) : 7,4 x 0,5 x 0,1 ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163524-625-1098 Fiche**

fer

St. 625 ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 64

Datation objet : Non déterminée

**163524-902-1176 Fiche**

fer

St. 902 ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet avec la tête pliée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163355-134-1072 Fiche à ailettes**

fer

St. 134 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 7,8 x 3,5 x 0,3 ; Poids(g) : 19

Datation objet : Non déterminée

**163524-571-1072 Fiche en U**

fer

St. 571 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de fiche surmonté d'une partie en U servant à accueillir un objet de section circulaire.

Dim. (cm) : 4,4 x 2,5 x 0,4 ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163355-259-1107 Outil : lame**

fer

St. 259 ; Tr. 6 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment d'outil à soie de section carrée et lame avec tranchant. Il pourrait s'agir aussi bien d'un petit rasoir que d'un couteau personnel ou encore une lame multiusages. Certaines sources proposent une identification comme un outil chirurgical.

Attestation : Saintes, Ma maison [17] (FR), Musée archéologique, L. 136 mm, 30-10 av. J.C. (Feugère, Thauré, Vienne 1992, 58 n°115).

Dim. (cm) : 7,2 x 1,3 x 0,3 ; Poids(g) : 9  
Datation objet : 100 à 300, gallo-romain

**163524-620-1269 Pierre à aiguiser**

grès

St. 620 ; Tr. 19 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 18

Datation objets : Non déterminée

**163652-entre sd.3 et s.d.4 de 213 – 10 cm-1128**

alliage cuivreux

St. 213 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet desquamé.

Dim. (cm) : 4,3 x 2,4 x 0,4 ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone B déblais-1134 Plaque**

alliage cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet épais.

Dim. (cm) : 3,2 x 2,8 x 0,6 ; Poids(g) : 26

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tranché diag-1130 Plaque**

Métal composite

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 3,4 x 3,3 x 0,4 ; Poids(g) : 17

Datation objet : Non déterminée

**163355-27-1009 Plaque**

alliage cuivreux

St. 27 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 2

Fragments de plaque coulée de section plate avec un rebord.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 149

Datation objet : Non déterminée

**163355-Tr.01-1010 Plaque**

alliage cuivreux

St. ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de plaque de section plate, fine.

Dim. (cm) : 3,4 x 3,1 x 3 ; Poids(g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163524-582-1080 Plaque**

fer

St. 582 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet courbe très corrodé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 16

Datation objet : Non déterminée

**163524-604-1086 Plaque**

fer

St. 604 ; Tr. 18 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet courbe très corrodé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 35

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.19-1106 Plaque**

fer

St. ; Tr. 19 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet corrodé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 35

Datation objet : Non déterminée

**163355-65-1038 Plaque**

fer

St. 65 ; Tr. 2 ; NMI : 1 / NR : 1

Tôle fragmentaire de section plate déformée par la corrosion.

Dim. (cm) : 7 x 2 x 0,3 ; Poids(g) : 18

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.28-1243 Plaque**

Alliage plombifère

St. ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de plaque épaisse courbe, cassée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 21

Datation objet : Non déterminée

**163355-106-1097 Plaque**

fer

St. 106 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet losangique de section plate indéterminée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163524-939-1186 Plaque**

fer

St. 939 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 14

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr.39-1102 Plaque**

étain

St. ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet courbé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163652-1068-1170 Plaque**

fer

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 6,5 x 2,5 x 0,2 ; Poids(g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163652-1114-1092 Plaque**

plomb

St. 1114 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 2

Objet replié.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 34

Datation objet : Non déterminée

**163652-1209-1071 Plaque**

fer

St. 1209 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet très concrétionné.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 40

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr.48-1094 Plaque**

plomb

St. ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 132

Datation objet : Non déterminée

**163652-1262-1099 Plaque**

plomb

St. 1262 ; Tr. 51 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163652-1248-1166 Plaque**

fer

St. 1248 ; Tr. 54 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet long.

Dim. (cm) : 11,4 x 1,6 x 0,3 ; Poids(g) : 16

Datation objet : Non déterminée

**163652-1371-1172 Plaque**

fer

St. 1371 ; Tr. 57 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets courbes indéterminés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 28

Datation objets : Non déterminée

**163524-938-1267 Tabletterie**

Os animal

St. 938 ; Tr. 32 ; NMI : 6 / NR : 6

Fragment de tabletterie, brûlés. Un élément carré, complet avec ocelle. Un élément triangulaire, avec une ocelle. Trois fragments avec ocelle partielle. Un fragment avec demi-ocelles (non nettoyé). Toutes les ocelles ont été faites avec le même foret. Il pourrait aussi bien s'agir d'un placage de coffret à compartiment que d'un manche de peigne.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 5

Datation objets : 1 à 600

**163652-déblais-1138 Tige**

Alliage indéterminé

St. ; Tr.; NMI : 1 / NR : 1

Objet creux avec embout arrondi.

Dim. (cm) : 3,4 x 1,1 x 0,5 ; Poids(g) : 10

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-zone D-1127 Tige**

Alliage cuivreux

St. ; Tr.; NMI : 1 / NR : 1

Objet de section ronde, courbé.

Dim. (cm) : 2,1 x 0,7 ; Poids(g) : 5

Datation objet : Non déterminée

#### **163652-déblais-1139 Tige**

Alliage cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet plat indéterminé desquamé.

Dim. (cm) : 7 x 1,3 x 0,2 ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-33-1057 Tige**

fer

St. 33 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Tige de section carrée, incomplète.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-62-1033 Tige**

fer

St. 62 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet de section carrée, incomplète.

Dim. (cm) : 4,5 x 0,6 x 0,5 ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-233-1052 Tige**

fer

St. 233 ; Tr. 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet de section carrée, incomplète.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-582-1079 Tige**

fer

St. 582 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet plat.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-611-1092 Tige**

fer

St. 611 ; Tr. 18 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet incomplet. Longue tige. Les pliures sont récentes. La section est carrée, fuselée.

Usage inconnu.

Dim. (cm) : 25 x 0,8 x 0,3 ; Poids(g) : 140

Datation objet : Non déterminée

#### **163355-246-1011 Tige**

Alliage cuivreux

St. 246 ; Tr. 2 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de tige ronde. La surface est desquamée.

Dim. (cm) : 1,2 x 0,5 x 0,5 ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-700-1231 Tige**

Alliage plombifère

St. 700 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet de section arrondie. La section est martelée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 22

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-683-1265 Tige**

Matériau organique indéterminé.

St. 683 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de tige herbacée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163652-1040-1017 Tige**

fer

St. 1040 ; Tr. 38 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 19

Datation objet : Non déterminée

**163652-1068-1029 Tige**

fer

St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 2

Assez similaire à un arc de fibule mais trop corrodé pour l'affirmer.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 26

Datation objet : Non déterminée

**163652-1171-1040 Tige**

fer

St. 1171 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Longue tige de section carrée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163652-1265-1010 Tige**

Alliage cuivreux

St. 1265 ; Tr. 49 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet de section semi-circulaire plate, une extrémité cassée se terminant par une ouverture.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163355-1171-1040 Tôle**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de tôle perforée.

Dim. (cm) : 6,7 x 5,9 x 0,1 ; Poids(g) : 37

Datation objet : Non déterminée

**163524-531-1002 Tôle**

alliage cuivreux

St. 531 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment. Une face est étamée.

Dim. (cm) : 1 x 0,9 x 0,1 ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-846-1240 Tôle**

alliage plombifère

St. 846 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de tôle repliée et écrasée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-841-1162 Tôle**

fer

St. 841 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 41

Datation objet : Non déterminée

**163524-937-1043 Tôle**

Alliage-cuivreux

St. 937 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment percé par étampage.

Dim. (cm) : 1,2 x 1 x 0,1 ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-919-1180 Tôle**

fer

St. 919 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objet : Non déterminée

**163524-999-1199 Tôle**

fer

St. 999 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de tôle percée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 28

Datation objet : Non déterminée

**163524-1001-1048 Tôle**

alliage-cuivreux

St. 1001 ; Tr. 36 ; NMI : 1 / NR : 2

Fragment de tôle repliée.

Dim. (cm) : 0,9 x 0,8 x 0,1 ; Poids(g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-576-1011 Tôle + Tige**

Alliage-cuivreux

St. 576 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 2

Fragment de tôle et de tige ronde.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163652-1166-1054 Tuyau**

fer

St. 1166 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 4

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 10

Datation objet : Non déterminée

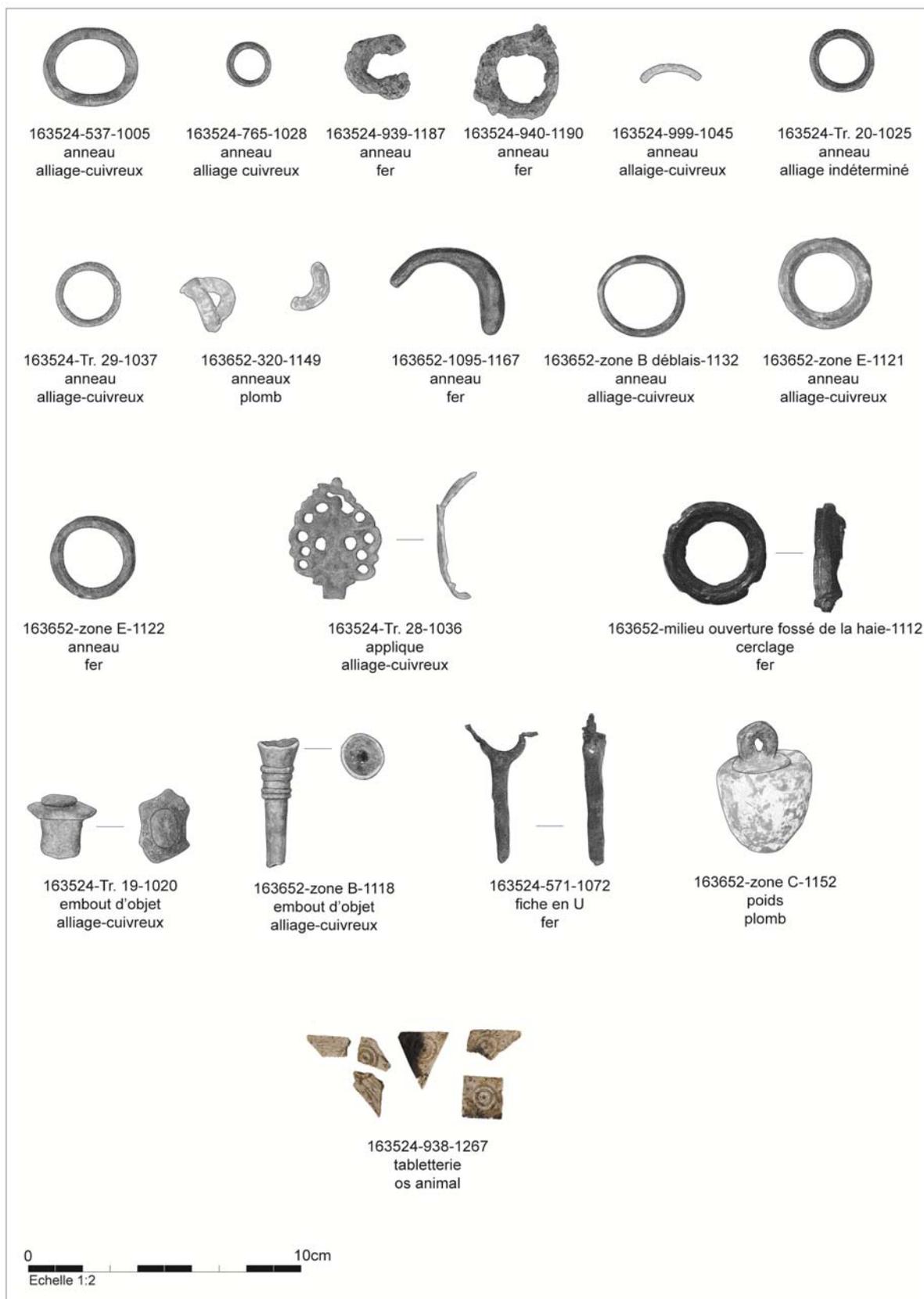


Figure 7 : Mobilier issu de la catégorie divers et polyvalent.

### 5.3.9.2 – Indéterminés

#### 163652-zone C-1113 Objet indéterminé

alliage composite

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 7 cuivre de métal ??

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 74

Datation objet : Epoque indéterminée

#### 163652-321 prox 320 -1117 Objet indéterminé

alliage-cuivreux

St. 321 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 2,2 x 1,6 x 0,8 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-186 prox Objet indéterminé angle 187-1109

fer

St. 186 ; Tr. NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 24

Datation objets : Non déterminée

#### 163652-285 entre les 2 sd à l'ouest-1108 Objet indéterminé

fer

St. 285 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Extrémité d'objet avec douille.

Dim. (cm) : 3,1 x 1,5 x ,5 ; Poids (g): 2

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-zone C-1110 Objet indéterminé

fer

St. ; Tr. ; NMI : 4 / NR : 4

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 228

Datation objets : Non déterminée

#### 163652-zone E-1120 Objet indéterminé

fer

St. ; Tr. ; NMI :1 / NR : 1

Objet fragmenté. Dim. (cm) : 1,4 x 1,4 x 0,7 ;

Poids (g) : 4

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-à côté de 199 -1145 Objet indéterminé

plomb

St. 199 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Boulette. Dim. (cm) : 0,9 x 0,6 x 0,3 ; Poids (g)

: Non déterminé

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-entre sd.1 et sd.2 de 213 -10cm - 1141 Objet indéterminé

plomb

St. 213 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Boulette.

Dim. (cm) : 0,8 x x 0,3 ; Poids (g) : Non déterminé

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-entre sd.3 et sd.4 de 213 -10cm - 1142 Objet indéterminé

plomb

St. 213 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Boulette.

Dim. (cm) : 1,2 x 1 x 0,6 ; Poids (g) : 3

Datation objet : Non déterminée

#### 163652-286 prox. 304 -1148 Objet indéterminé

plomb

St. 286 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Boulette.

Dim. (cm) : 1,2 x 0,5 x 0,3 ; Poids (g) : 0

Datation objet : Non déterminée

**163652-milieu entre 308-309-311-1144 Objet indéterminé**

plomb

*St. 308 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1*

Boulette.

Dim. (cm) : 1,8 x 1,2 x 0,3 ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163652-bord de 311 -1147 Objet indéterminé**

plomb

*St. 311 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1*

Boulette.

Dim. (cm) : 2 x 1,9 x 1,2 ; Poids (g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163652-313 milieu ouverture-1150 Objet indéterminé**

plomb

*St. 313 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 2*

Boulette. Dim. (cm) : Non déterminées ;

Poids(g) : 0

Datation objet : Non déterminée

**163652-319-1143 Objet indéterminé**

plomb

*St. 319 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1*

Boulette. Dim. (cm) : 0,8 x 0,6 x 0,3 ; Poids (g) : 0

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone C-1151 Objet indéterminé**

plomb

*St. ; Tr. ; NMI : 15 / NR : 15*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : 4 x 3 x 0,5 Poids (g) : 307

Datation objets : Non déterminée

**163652-déblais-1155 Objet indéterminé**

plomb

*St. ; Tr. ; NMI : 8 / NR : 8*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 145

Datation objets : Non déterminée

**163652-zone B Objet indéterminé déblais-1156**

plomb

*St. ; Tr. ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 115

Datation objets : Non déterminée

**163652-zone D-1160 Objet indéterminé**

plomb

*St. ; Tr. ; NMI : 6 / NR : 6*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 96

Datation objets : Non déterminée

**163355-21-1050 Objet indéterminé**

fer

*St. 21 ; Tr. 1 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 8

Datation objets : Non déterminée

**163355-401-1143 Objet indéterminé**

fer

*St. 401 ; Tr. 11 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés dont un complet.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20

Datation objets : Non déterminée

**163355-405-1144 Objet indéterminé**

fer

*St. 405 ; Tr. 11 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés dont un complet.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163355-406-1149 Objet indéterminé**

fer

St. 406 ; Tr. 12 ; NMI : 3 / NR : 3

Objets fragmentés dont un complet.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 10

Datation objet : Non déterminée

**163355-409-1146 Objet indéterminé**

fer

St. 409 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment plat indéterminé.

Dim. (cm) : 14 x 3 x 2 Poids (g) : 171

Datation objet : Non déterminée

**163355-436-1151 Objet indéterminé**

fer

St. 436 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 4

Datation objet : Non déterminée

**163355-441-1148 Objet indéterminé**

fer

St. 441 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Applique de forme carrée faite à partir d'un fragment de bandage de roue (?). Elle est percée d'un trou circulaire.

Dim. (cm) : 5,6 x 5,5 x 0,8 Poids (g) : 227

Datation objet : Non déterminée

**163355-441-1153 Objet indéterminé**

fer

St. 441 ; Tr. 12 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés dont un complet.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 9

Datation objets : Non déterminée

**163355-504-1159 Objet indéterminé**

fer

St. 504 ; Tr. 14 NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 10

Datation objet : Non déterminée

**163524-529-1054 Objet indéterminé**

fer

St. 529 ; Tr. 16 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 5

Datation objets : Non déterminée

**163524-537-1057 Objet indéterminé**

fer

St. 537 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-521-1271 Objet indéterminé**

matériau organique indéterminé

St. 521 ; Tr. 16 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 10

Datation objets : Non déterminée

**163524-Tr.17-1017 Objet indéterminé**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; 17 NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté comportant un décor rappelant les motifs d'un coquillage. Section épaisse et forme légèrement courbe.

Dim. (cm) : 2,4 x 2,1 x 0,3 ; Poids (g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163524-561-1067 Objet indéterminé**

fer

St. 561 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163524-581-1077 Objet indéterminé**

fer

St. 581 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163524-583-1059 Objet indéterminé**

fer

St. 583 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163524-589-1083 Objet indéterminé**

fer

St. 589 ; Tr. 17 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 19

Datation objets : Non déterminée

**163524-620-1093 Objet indéterminé**

fer

St. 620 ; Tr. 19 ; NMI : 15 / NR : 15

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 19

Datation objets : Non déterminée

**163524-624-1095 Objet indéterminé**

fer

St. 624 ; Tr. 19 ; NMI : 9 / NR : 9

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 77

Datation objets : Non déterminée

**163524-625-1097 Objet indéterminé**

fer

St. 625 ; Tr. 19 ; NMI : 6 / NR : 6

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 48

Datation objets : Non déterminée

**163524-679-1115 Objet indéterminé**

fer

St. 679 ; Tr. 20 ; NMI : 7 / NR : 7

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163524-680-1118 Objet indéterminé**

fer

St. 680 ; Tr. 20 ; NMI : 9 / NR : 9

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 39

Datation objets : Non déterminée

**163524-691-1128 Objet indéterminé**

fer

St. 691 ; Tr. 20 ; NMI : 13 / NR : 13

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 35

Datation objets : Non déterminée

**163524-706-1130 Objet indéterminé**

fer

St. 706 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163524-792-1144 Objet indéterminé**

fer

St. 791 ; Tr. 26 ; NMI : 5 / NR : 5

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163524-804-1146 Objet indéterminé**

fer

St. 804 ; Tr. 26 ; NMI : 25 / NR : 25

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 72

Datation objets : Non déterminée

**163524-807-1147 Objet indéterminé**

fer

St. 807 ; Tr. 26 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163524-685-1239 Objet indéterminé**

alliage plombifère

St. 685 ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Déchet.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163524-685-1033 Objet indéterminé**

alliage-cuivreux

St. 685 ; Tr. 28 ; NMI : 3 / NR : 3

Fragments indéterminés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 4

Datation objets : Non déterminée

**163524-Tr.28-1035 Objet indéterminé**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. 28 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 0,7 x 0,5 x 0,1 Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-849-1167 Objet indéterminé**

fer

St. 849 ; Tr. 28 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163524-885-1170 Objet indéterminé**

fer

St. 885 ; Tr. 28 ; NMI : 4 / NR : 4

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 34

Datation objets : Non déterminée

**163355-138-1075 Objet indéterminé**

fer

St. 138 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 8

Objet fragmenté. Miettes

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 31

Datation objet : Non déterminée

**163355-150-1163 Objet indéterminé**

lignite

St. 150 ; Tr. 3 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment carré.

Dim. (cm) : 1,5 x 1,4 x 0,6 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163524-913-1179 Objet indéterminé**

fer

St. 913 ; Tr. 32 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163524-921-1182 Objet indéterminé**

fer

St. 921 ; Tr. 32 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 6

Datation objet : Non déterminée

**163524-946-1195 Objet indéterminé**

fer

St. 946 ; Tr. 32 ; NMI : 3 / NR : 3

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 11

Datation objet : Non déterminée

**163524-961-1046 Objet indéterminé**

alliage-cuivreux

St. 961 ; Tr. 35 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment cassé sur un côté. Il comporte un percement foré.

Dim. (cm) : 2,6 x 2,2 x 0,3 ; Poids (g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163524-966-1203 Objet indéterminé**

fer

St. 966 ; Tr. 35 NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 17

Datation objets : Non déterminée

**163524-984-1209 Objet indéterminé**

fer

*St. 984 ; Tr. 36 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 9

Datation objet : Non déterminée

**163524-1001-1214 Objet indéterminé**

fer

*St. 1001 ; Tr. 36 ; NMI : 12 / NR : 12*

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 106

Datation objets : Non déterminée

**163652-1040-1016 Objet indéterminé**

fer

*St. 1040 ; Tr. 38 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 14

Datation objets : Non déterminée

**163652-1049-1164 Objet indéterminé**

fer

*St. 1049 ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1*

Crochet ? Marteau ? Patère ? Extrémité du manche cassée.

Dim. (cm) : 10,3 x 5,9 x 1,1 ; Poids (g) : 55

Datation objet : Non déterminée

**163652-1024-1083 Objet indéterminé**

plomb

*St. 1024 ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 41

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr. 38-1085 Objet indéterminé**

plomb

*St. ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163652-1049-1196 Objet indéterminé**

fer

*St. 1049 ; Tr. 39 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 32

Datation objets : Non déterminée

**163652-1064-1025 Objet indéterminé**

fer

*St. 1064 ; Tr. 39 ; NMI : 5 / NR : 5*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 19

Datation objets : Non déterminée

**163652-1068-1028 Objet indéterminé**

fer

*St. 1068 ; Tr. 39 ; NMI : 6 / NR : 6*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 16

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073-1034 Objet indéterminé**

fer

*St.1073 ; Tr. 39 ; NMI : 22 / NR : 22*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 83

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073/1223-1035 Objet indéterminé**

fer

*St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 22

Datation objets : Non déterminée

**163652-1073/1223-1037 Objet indéterminé**

fer

*St. 1073 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet arqué (bout de torque ?).  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1174-1184 Objet indéterminé**

fer  
*St. 1174 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : 7,3 x 4,59 x 1,2 ; Poids (g) : 67  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1215-1189 Objet indéterminé**

fer  
*St. 1215 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : 6,4 x 2,6 x 2,6 ; Poids (g) : 130  
Datation objet : Non déterminée

**163652-H.C.-1194 Objet indéterminé**

fer  
*St. ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : 12,2 x 3,5 x 1,4 ; Poids (g) : 119  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1058-1087 Objet indéterminé**

plomb  
*St. 1058 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 14  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1069 sud 1074-1089 Objet indéterminé**

plomb  
*St. 1069 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 3  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1220-1088 Objet indéterminé**

Plomb  
*St. 1220 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 12  
Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr.39-1091 Objet indéterminé**

plomb  
*St. ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 8  
Datation objet : Non déterminée

**163652-remblai face 1107-1104 Objet indéterminé**

étain  
*St. 1107 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 4  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1086-1041 Objet indéterminé**

fer  
*St. 1086 ; Tr. 40 ; NMI : 2 / NR : 2*  
Objet fragmenté.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 1  
Datation objet : Non déterminée

**163652-1098-1044 Objet indéterminé**

fer  
*St. 1098 ; Tr. 40 ; NMI : 9 / NR : 9*  
Objets fragmentés.  
Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 28  
Datation objets : Non déterminée

**163652-1101-1046 Objet indéterminé**

fer  
*St. 1101 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1*  
Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 65

Datation objet : Non déterminée

**163652-1166-1052 Objet indéterminé**

fer

*St. 1166 ; Tr. 40 ; NMI : 5 / NR : 5*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 37

Datation objets : Non déterminée

**163652-1114-1093 Objet indéterminé**

plomb

*St. 1114 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : Non déterminé

Datation objet : Non déterminée

**163652-1132-1174 Objet indéterminé**

fer

*St. 1132 ; Tr. 41 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 2,9 x 2,5 x 1,5 ; Poids (g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163652-1380-1058 Objet indéterminé**

fer

*St. 1380 ; Tr. 41 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163652-1137-1061 Objet indéterminé**

fer

*St. 1137 ; Tr. 43 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 5

Datation objets : Non déterminée

**163652-1305-1066 Objet indéterminé**

fer

*St. 1305 ; Tr. 47 ; NMI : 5 / NR : 5*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 73

Datation objets : Non déterminée

**163652-1387-1067 Objet indéterminé**

fer

*St. 1387 ; Tr. 1067 ; NMI : 9 / NR : 9*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 25

Datation objets : Non déterminée

**163652-1280-1009 Objet indéterminé**

alliage cuivreux

*St. 1280 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1*

Extrémité pointue indéterminée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 2

Datation objet : Non déterminée

**163652-1183-1198 Objet indéterminé**

fer

*St. 1183 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 5,09 x 4,59 x 1,7 ; Poids (g) : 57

Datation objet : Non déterminée

**163652-1202-1199 Objet indéterminé**

fer

*St. 1202 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 5,6 x 2,7 x 1,9 ; Poids (g) : 38

Datation objet : Non déterminée

**163652-1203-1069 Objet indéterminé**

fer

*St. 1203 ; Tr. 48 ; NMI : 3 / NR : 3*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 38

Datation objets : Non déterminée

**163652-1209-1072 Objet indéterminé**

fer

*St. 1209 ; Tr. 48 ; NMI : 5 / NR : 5*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 52

Datation objets : Non déterminée

**163652-1280-1187 Objet indéterminé**

fer

*St. 1280 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 5,2 x 3,4 x 1,3 ; Poids (g) : 39

Datation objet : Non déterminée

**163652-1282-1073 Objet indéterminé**

fer

*St. 1282 ; Tr. 48 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 7

Datation objets : Non déterminée

**163652-1283-1075 Objet indéterminé**

fer

*St. 1283 ; Tr. 48 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 24

Datation objet : Non déterminée

**163652-remblai face 1240-1096 Objet indéterminé**

plomb

*St. 1240 ; Tr. 49 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-216-1102 Objet indéterminé**

fer

*St. 216 ; Tr. 5 ; NMI : 9 / NR : 9*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 21

Datation objets : Non déterminée

**163652-1262-1100 Objet indéterminé**

plomb

*St. 1262 ; Tr. 51 ; NMI : 1 / NR : 1*

Plomb et verre

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163652-1339-1082 Objet indéterminé**

fer

*St. 1339 ; Tr. 55 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 41

Datation objet : Non déterminée

**163355-259-1108 Objet indéterminé**

fer

*St. 259 ; Tr. 6 ; NMI : 1 / NR : 4*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163355-295-1020 Objet indéterminé**

alliage cuivreux

*St. 295 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1*

Capuchon/embout creux

Dim. (cm) : 0,8 x 0,4 x 0 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Non déterminée

**163355-273-1116 Objet indéterminé**

fer

*St. 273 ; Tr. 8 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 5

Datation objet : Non déterminée

**163355-313-1127 Objet indéterminé**

fer

*St. 313 ; Tr. 8 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 3

Datation objets : Non déterminée

### **163355-165-1080 Tiges**

fer

*St. 165 ; Tr. 3 ; NMI : 2 / NR : 2*

Objets longs et pliés. Clés gallo romaines très corrodées ?

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 22

Datation objets : Non déterminée

### 5.3.10 – Objets d'époques Moderne et Contemporaine

#### **163652-zone E-1123 Bague**

alliage composite

*St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1*

Bague pliée avec deux cœurs moulés sur le châton.

Dim. (cm) : 2,4 x 0,7 x 1 ; Poids (g) : 0

Datation objet : Epoque moderne

#### **163524-Tr. 16-1219 - Balle d'arme à feu**

alliage plombifère

*St. ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1*

Balle tirée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20

Datation objet : Epoque Contemporaine

#### **163524-Tr.27-1238 Balle d'arme à feu**

alliage plombifère

*St. ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR : 1*

Balle non tirée.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 18

Datation objet : Epoque Contemporaine

#### **163652-remblai face 1023-1086 Balle d'arme à feu**

plomb

*St. 1023 ; Tr. 38 ; NMI : 1 / NR : 1*

Balle tirée ?

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 13

Datation objet : Epoque Contemporaine

#### **163652-1261-1098 Balle d'arme à feu**

plomb

*St. 1261 ; Tr. 51 ; NMI : 1 / NR : 1*

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 25

Datation objet : Epoque Contemporaine

#### **163652-Tr.54-1011 Bouchon**

alliage-cuivreux

*St. ; Tr. ; 54 NMI : 1 / NR : 1*

Bouchon à vis avec anneau.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 54

Datation objet : Epoque Contemporaine

#### **163524-532-1003 Boucle**

alliage-cuivreux

*St. 532 ; Tr. 16 ; NMI : 1 / NR : 1*

Fragment de boucle en forme de D de section plate. La barre d'articulation est manquante. La surface est étamée.

Dim. (cm) : 4,5 x 2,3 x 0,3 ; Poids (g) : 6

Datation objet : Non déterminée

#### **163524-721-1027 Boucle**

alliage-cuivreux

*St. 721 ; Tr. 21 ; NMI : 1 / NR : 1*

Fragment de boucle moulée de forme quadrangulaire. Elle est recouverte de métal blanc par galvanoplastie (?) Argent, nickel...??

Dim. (cm) : 3,3 x 2,4 x 0,2 ; Poids (g) : 6

Datation objet : Epoque Moderne ?

#### **163652-1409-1012 Boucle**

alliage-cuivreux

*St. 1409 ; Tr. 58 ; NMI : 1 / NR : 1*

Objet incomplet de forme rectangulaire qui a subi une torsion.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 24

Datation objet : Epoque Moderne

#### **163652-zone B-1119 Boucle / Passant de selle**

alliage composite

*St.* ; *Tr.* ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 2,6 x 2,5 x 0,2 ; Poids (g) : 5

Datation objet : Epoque moderne

#### **163652-zone B déblais-1131 Bouton**

alliage-cuivreux

*St.* ; *Tr.* ; NMI : 1 / NR : 1

Bouton de vêtement avec inscription "10".

Dim. (cm) : 1,4 x 1,4 x 0,1 ; Poids (g) : 0

Datation objet : Epoque contemporaine

#### **163355-59-1030 Chandelier à broche / Pique-bœuf**

fer

*St.* 59 ; *Tr.* 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Deux interprétations possibles. Luminaire : chandelier à broche. Tige vertical solide et pointue courte, destinée à être fixé sur un support horizontal en bois ou en pierre. Partie douille / bobèche servant de réceptacle à la bougie. Souvent interprétés aussi comme outil ou aiguillon à boeuf / pique-boeuf. Très courant en Normandie au Moyen Âge. Datation médiévale la plupart du temps, mais présence aussi à l'époque gallo-romaine. Ici, compte-tenu du contexte stratigraphique (tranchée de récupération), on peut tendre vers une datation Bas Moyen-Age.

Dim. (cm) : 4,1 x 1,8 x 0,1 ; Poids (g) : 15 ; (Halbout, Pilet, et Vaudour 1987), p. 215, inv. 859 et

860 : St-Ursin-de-Courtoisigny, XIIIe-XIVe. (Démians et 9 : chandelier à tige et à bobèche, XIIIe-XIVe. (Eneau 2002), p. 49, inv. 345, luminaire, IVe siècle.

Datation objet : Bas moyen-âge

#### **163355-62-1032 Chandelier à broche / Pique-bœuf**

fer

*St.* 62 ; *Tr.* 1 ; NMI : 1 / NR : 1

Deux interprétations possibles. Luminaire : chandelier à broche. Tige vertical solide et pointue courte, destinée à être fixé sur un support horizontal en bois ou en pierre. Partie douille / bobèche servant de réceptacle à la bougie. Souvent interprétés aussi comme outil ou aiguillon à boeuf / pique-boeuf. Très courant en Normandie au Moyen Âge. Datation médiévale la plupart du temps, mais présence aussi à l'époque gallo-romaine. Ici, compte-tenu du contexte stratigraphique (tranchée de récupération), on peut tendre vers une datation Bas Moyen-Age.

Dim. (cm) : 2 x 1,3 x 0,1 ; Poids (g) : 3 ; (Halbout, Pilet, et Vaudour 1987), p. 215, inv. 859 et

860 : St-Ursin-de-Courtoisigny, XIIIe-XIVe. (Démians et 9 : chandelier à tige et à bobèche, XIIIe-XIVe. (Eneau 2002), p. 49, inv. 345, luminaire, IVe siècle.

Datation objet : Bas moyen-âge

#### **163652-1309-1169 Ciseau**

fer

*St.* 1309 ; *Tr.* 47 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 5,7 x 1,2 x 0,4 ; Poids (g) : 6

Datation objet : Epoque moderne

**163652-1295-1180 Clou + Cartouche  
d'arme à feu**

fer

*St.* 1295 ; *Tr.* 47 ; NMI : 5 / NR : 5 4 clous + 1  
cartouche.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 64

Datation objets : Epoque contemporaine

**163652-zone E-1116 Cuillère**

alliage composite

*St.* ; *Tr.* ; NMI : 1 / NR : 1 cuivre et argent ?

Cuillère (manche manquant)

Dim. (cm) : 4,59 x 2,7 x 0,1 ; Poids (g) : 10

Datation objet : Epoque contemporaine

**163652-remblai face 1037-1101 Cuillère**

étain

*St.* 1037 ; *Tr.* 38 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 20

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr. 40-1007 Cuillère**

alliage-cuivreux

*St.* ; *Tr.* 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet entier.

Dim. (cm) : 15,7 x 3,8 x 0,1 ; Poids (g) : 15

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 16-1220 Cuilleron**

alliage plombifère

*St.* ; *Tr.* 16 ; NMI : 1 / NR : 1 Objet moulé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 12

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr. 16-1009 Dé à coudre**

alliage-cuivreux

*St.* ; *Tr.* 16 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet en tôle complet, mais déchiré. La  
surface est desquamée. Les cupules sont  
estampées. Décor de petites bulles alignées.

Toutes les comparaisons sont datées des  
époques Médiévale et Moderne. Dim. (cm) :

1,6 x 1,3 x 0 ; Poids (g) : 1

Datation objet : Médiéval - Moderne

**163524-Tr. 20-1022 Eclat de bombe**

alliage-cuivreux

*St.* ; *Tr.* 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : 4,8 x 1,9 x 0,3 ; Poids (g) : 27

Datation objet : Epoque contemporaine

**163355-123-1071 Eclat de bombe**

fer

*St.* 123 ; *Tr.* 3 ; NMI : 2 / NR : 2

Objets fragmentés.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 180

Datation objets : Epoque contemporaine

**163652-308 sd.2-1129 Embout de ceinture ?**

alliage-cuivreux

*St.* 308 ; *Tr.* ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 3,1 x 0,7 x 0,4 Poids (g) : 0

Datation objet : Gallo-romain

**163652-1068-1004 Embout de ceinture ?**

alliage-cuivreux

*St.* 1068 ; *Tr.* 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Embout de ceinture entier. Décors  
géométriques gravés.

Dim. (cm) : 5,1 x 2,3 x 0,7 ; Poids (g) : 16

Datation objet : Non déterminée

**163652-285 sd.6-1106 Fer à cheval**

fer

*St.* 285 ; *Tr.* ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 11,4 x 8,9 x ,8 ; Poids (g) : 197

Datation objet : Epoque moderne

**163652-313-1107 Fer à cheval**

fer

St. 313 ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 14,4 x 9,1 x 1 ; Poids (g) : 244

Datation objet : Epoque moderne

**163652-zone D-1111 Fer à cheval**

fer

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 87

Datation objet : Epoque moderne

**163355-478-1155 Fer à cheval**

fer

St. 478 ; Tr. 12 ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 13,2 x 11,9 x 2,4 ; Poids (g) : 314

Datation objet : Epoque moderne

**163524-824-1154 Fer à cheval**

fer

St. 824 ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR : 1

Fer à cheval postérieur complet. Il conserve 4 clous à tête carrée et de section carrée dans les étampages. Deux pinçons latéraux. Huit contreperçures.

Dim. (cm) : 13 x 12 x 0,8 ; Poids (g) : 356

Datation objet : Epoque moderne

**163524-Tr.27-1156 Fer à cheval**

fer

St. ; Tr. 27 ; NMI : 1 / NR : 1

Fer Un fragment de clou bouche un étampage. Des trous supplémentaires vers l'avant : réutilisation? Quatre contre-perçures rondes visible. Taille particulièrement remarquable, probablement pour un cheval de trait.

Dim. (cm) : 15 x 12 x 1,2 ; Poids (g) : 551

Datation objet : Epoque contemporaine

**163355-256-1105 Fer à cheval**

fer

St. 256 ; Tr. 6 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet incomplet. Un clou est en place dans une étampure.

Dim. (cm) : 10,8 x 2,7 x 0,5 ; Poids (g) : 75

Datation objet : Epoque moderne

**163524-568-1010 Fil**

alliage-cuivreux

St. 568 Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 4

Fragments de fil en fer recouvert d'alliage cuivreux.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 7

Datation objet : Non déterminée

**163652-1262-1175 Fourchette + Clou**

fer

St. 1262 ; Tr. 51 ; NMI : 2 / NR : 2

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 36

Datation objets : Epoque moderne

**163652-1166-1053 Jeton**

fer

St. 1166 ; Tr. 40 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet très concrétionné.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g): 6

Datation objet : Non déterminée

**163652-Tr. 49-1097 Jeton**

plomb

St. ; Tr. 49 ; NMI : 1 / NR : 1

Inscription « 2 » estampillé en positif sur la face A.

Dim. (cm) : non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone D-1161 Jeton ?**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 1,6 x 1,5 x 0,5 ; Poids (g) : 8

Datation objet : Non déterminée

**163652-zone C-1114 Objet indéterminé**

alliage composite

St. ; Tr. NMI : 1 / NR : 6

Objet fragmenté.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 69

Datation objet : Epoque contemporaine

**163524-729-1136 Objets d'époque contemporaine**

fer

St. 729 ; Tr. 21 ; NMI : 5 / NR : 5 1

fil de fer plastifié, 1 ferrure percée, 3 tiges de fil de fer corrodées.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 43

Datation objets : Epoque contemporaine

**163652-1059-1168 Paumelle**

fer

St. 1059 ; Tr. 39 ; NMI : 1 / NR : 1

Pièce complémentaire de gond. Crampon à large collet dont les branches s'amincissent en pointes pour être fixées dans une maçonnerie ou une menuiserie.

Dim. (cm) : 6,9 x 2,9 x 0,9 ; Poids (g) : 29 ; Halbout, p. 198, fig. 770. Démians d'Archimbaud 1980, pl. 444, fig. 5-11.

Datation objet : 1100 à 1200, Médiéval

**163652-1270-1105 Pipe**

céramique

St. 1270 ; Tr. 45 ; NMI : 1 / NR : 1

Tuyau de pipe.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids(g) : 3

Datation objet : Non déterminée

**163524-Tr.31-1042 Plaque**

aluminium

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Longue plaque fine aux bords repliés.

Dim. (cm) : 8 x 2,8 x 0,1 ; Poids (g) : 10

Datation objet : Contemporain

**163524-679-1116 Ressort**

fer

St. 679 ; Tr. 20 ; NMI : 1 / NR : 1

Gros ressort rouillé indéterminé.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 13

Datation objet : Non déterminée

**163652-déblais-1137 Rouage mécanique**

alliage-cuivreux

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Horlogerie ?

Dim. (cm) : 5,09 x 4,59 x 0,2 Poids (g) : 14

Datation objet : Epoque contemporaine

**163652-zone E-1146 Scellé**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 1,6 x 1,6 x 0,3 Poids (g) : 6

Datation objet : Epoque moderne

**163652-zone C-1153 Scellé**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 2,1 x 2,1 x 0,3 ; Poids (g) : 8

Datation objet : Epoque moderne

**163652-zone B déblais-1157 Scellé**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 2 x 1,5 x 0,4 ; Poids (g) : 4

Datation objet: Epoque moderne

**163652-zone B déblais-1158 Scellé**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 2,5 x 1,9 x 0,3 ; Poids (g) : 6

Datation objet : Epoque moderne

**163652-zone B déblais-1159 Scellé**

plomb

St. ; Tr. ; NMI : 1 / NR : 1

Dim. (cm) : 2,7 x 2,5 x 0,5 ; Poids (g) : 15

Datation objet : Epoque moderne

**163524-Tr. 31-1249 Scellé**

alliage plombifère

St. ; Tr. 31 ; NMI : 1 / NR : 1

Plomb de scellé, avec un fil en fer au centre.

Dim. (cm) : Non déterminées ; Poids (g) : 6

Datation objet: Epoque moderne

**163524-Tr.37-1262 Scellé**

alliage plombifère

St. ; Tr. 37 ; NMI : 1 / NR : 1

Objet complet. Il est constitué d'une bande découpée et dont les extrémités sont réunies et rivées sur un trou rond.

Dim. (cm) : non déterminées ; Poids (g) : 39

Datation objet : Epoque moderne

**163524-568-1016 Tube**

Aluminium

St. 568 ; Tr. 17 ; NMI : 1 / NR : 1

Fragment de tube en alliage d'aluminium.

Dim. (cm) : 11,1 x 1,3 x 0,1 ; Poids (g) : 8

Datation objet : Epoque moderne

#### **5.4 – Analyse des contextes / Répartition spatiale et phasage chronologique**

Pendant la phase de terrain, aucun des objets n'a été relevé au GPS. On ne connaît donc que très mal la position de chaque objet. Sans ce protocole il nous est difficile d'intégrer les données obtenues dans un Système d'Information Géographique. Un corpus aussi large que celui de la fouille d'Alauna est extrêmement complexe à analyser, surtout quand on cherche une logique de répartition spatiale du mobilier. Sans un SIG plus précis, il nous est impossible d'aborder de manière approfondie les différents contextes. De nombreux objets ne sont localisés que par tranchée ou par zone (68 en tout), ils seront pris en compte étant donné que ce qui nous intéresse ici est l'identification de quartiers par secteurs d'activité et d'occupation.

Pour répondre aux problématiques de fouille, nous allons étudier la répartition des objets d'abord par contexte puis par domaine (famille d'objets regroupant plusieurs catégories d'usage similaire). Il serait intéressant de déterminer s'il a existé une logique de répartition des objets tout au long de l'occupation. Le but ici est de déterminer si l'agglomération est partagée en quartiers bien distincts.

Les familles d'objets représentés sont les domaines : domestique, immobilier, inclassable, personnel, production, échange, transport, militaire et vie sociale.

Le mobilier est issu de 49 contextes différents pour un total de 1682 objets. La majorité écrasante provient des tranchées 32, 39, 1, 17 et 19 pour plus d'une centaine d'objets chacune (soit 687 objets en tout). Aucune logique de répartition particulière n'est à noter ici, si ce n'est pour les tranchées 17, 19 et 32 qui sont relativement proches, et situées au nord-est entre le forum et le théâtre.

Les 61 objets datés de l'époque Contemporaine enregistrés sont exclus de l'analyse à suivre.

Peu d'objets ont pu être datés très précisément sur le corpus. On s'attachera donc ici davantage aux types d'activités par zones de l'agglomération ayant livré une grande quantité de mobilier.

Contexte	Nature des contextes	Nombre d'objets (NMI)
TR 32	US, fosses, maçonneries, trottoirs, voie, tranchée de récupération, déblais	166
TR 39	US, intersection entre deux structures, sol de circulation, radier de fondation, fosses, excavations, remblai, paroi vitrifiée, niveau d'occupation, voie (?), empiérement, tranchée de récupération, déblais	150
TR 1	US, sol de circulation, tranchée de récupération, excavation, maçonnerie, four à chaux, sol rubéfié, empiérement, structure de combustion, déblais	137
TR 17	US, empiérement, maçonnerie, structure de combustion, tranchée de récupération, fosse, excavation, déblais	120
TR 19	maçonnerie, US, sol (?), fosse, voie, trou de poteau, déblais	114
TR 28	maçonnerie, US, sol, empiérement, déblais	91
TR 20	US, empiérement, maçonnerie, structure de combustion, sol de circulation, excavation, déblais	86
TR 8	US, maçonnerie, empiérement, excavation, four (?)/fosse, tranchée de récupération, voie cardinale	74
TR 26	empiérement, maçonnerie, structure de combustion, US, voie (?)	71
TR 3	châblis (?), couche de démolition, égout/canalisation, fondation et/ou tranchée de récupération, maçonnerie, empiérement, voie décumane, US	71
TR 40	empiérement, fosse, mur, remblai, sol (?), voie (?), US	68
<b>TOTAL</b>		1148

**Tableau 2 : Les 11 contextes ayant livré plus de 50 objets (corpus entier)**

Contexte	Nature des contextes	Nombre d'objets (NMI)
TR 36	empiérement, excavation, fosse, maçonnerie, US	47
TR 48	empiérement, excavation, fosse, US, déblais	34
TR 16	empiérement, maçonnerie, remblai d'ornière, US, déblais	32
TR 30	US, maçonnerie, déblais	32
TR 38	fosse, excavation, US, voie (?), déblais	30
TR 47	empiérement, maçonnerie, remblai, US	29
TR 18	empiérement, maçonnerie, structure de combustion, US	24
ZONE C	?	23
TR 41	US, fosse, remblai	22
TR 5	US, fosse, déblais	17
TR 12	US, maçonnerie, excavation, voie cardinale	13
TR 14	fosse, maçonnerie, US	13
TR 11	fosse, excavation	12
TR 35	maçonnerie, US, déblais	12
TR 31	empiérement, structure de combustion, déblais	11
<b>TOTAL</b>		351

**Tableau 3 : Les 15 contextes ayant livré entre 50 et 10 objets (corpus entier)**

Contexte	Nature des contextes	Nombre d'objets (NMI)
TR 42	déblais	8
ZONE B	?	8
TR 2	US, maçonnerie	7
ZONE D	?	7
TR 21	fosse, maçonnerie, structure de combustion, déblais	6
TR 51	maçonnerie, remblais	6
TR 10	?	5
TR 6	empierrement, US	5
TR 27	US, déblais	4
TR 37	maçonnerie	4
TR 49	remblai, US, empierrement, déblais	4
TR 24	empierrement, fosse	3
TR 55	excavation	3
TR 57	US	3
ZONE E	?	3
TR 29	déblais	2
TR 43	empierrement	2
TR 9	excavation	2
TR 23	US	1
TR 25	déblais	1
TR 45	US	1
TR 54	US	1
DEBLAIS	?	1
DECAPAGE	?	1
MILIEU OUVERTURE FOSSE HAIE	?	1
TR DIAG	?	1
<b>TOTAL</b>		<b>90</b>

**Tableau 4 : Les 26 contextes ayant livré moins de 10 objets (corpus entier)**

On remarque que les objets du domaine Inclassable sont systématiquement les plus nombreux dans le corpus. Ils sont donc étudiés à part. En effet, l'analyse apparaît comme moins pertinente si les objets inclassables sont intégrés au reste du corpus. Ils ont tendance à fausser les statistiques de répartition puisqu'ils représentent à eux seuls 91 % de la totalité du corpus. Ce dernier est composé d'objets identifiés mais dont l'usage reste indéterminé (anneaux, clous), ainsi que de fragments d'objets non identifiés (tiges, plaques, tôles). Les tranchées les plus riches en mobilier sont les tranchées 32, 39, 1, 19, 17, 28, 20, 8, 26, 3 et 40. On ne remarque pas de logique de répartition particulière au sein de l'agglomération. Les objets du domaine inclassable ont été retrouvés de manière systématique et éparpillée dans toutes les tranchées.

Tranchée ou Contexte	Nombre d'objets	Tranchée ou Contexte	Nombre d'objets	Tranchée ou Contexte	Nombre d'objets
32	158	36	47	11	9
39	143	48	32	43	9
1	122	30	30	ZONE D	7
19	110	HS	29	35	6
17	107	38	28	2	5
28	85	47	27	6	5
20	75	16	23	10	5
8	68	18	22	21	5
26	68	41	22	51	5
3	67	ZONE C	21	ZONE B	5
40	66	5	12	37	4
		12	12	24	3
		14	10	49	3
				55	3
				57	3
				ZONE E	3
				31	2
				9	1
				23	1
				27	1
				45	1
				54	1

**Tableau 5 : Répartition des objets du domaine Inclassable par contexte archéologique**

Le type d'objets le plus rencontré après les inclassables sont les objets liés à la production. On retrouve ensuite un grand nombre d'objets domestiques, d'objets personnels mais ces types de mobiliers sont deux fois moins présents que ceux liés à la production. Les restes liés à l'immobilier sont évidemment présents compte tenu du fait qu'on se trouve dans une agglomération avec des bâtiments. La présence des clous, même ceux dont l'usage n'est pas déterminé, suppose l'existence très présente de boiseries dans les nombreux bâtiments de l'agglomération. On retrouve également quelques rares témoins d'une vie sociale, voyageuse et commerçante. La présence militaire, elle, est encore plus discrète et même incertaine puisque l'identification de l'objet découvert comme une applique de cingulum est hypothétique.

Quand à la répartition du mobilier dans les tranchées, on remarque simplement que plus les contextes archéologiques sont variés, plus il y a de mobilier. On retrouve beaucoup de mobilier sur les maçonneries et dans les tranchées de récupération. Un bon nombre des artefacts proviennent des sols de circulation, des voiries, et finalement assez peu des fosses de rejet.

Domaine	NMI
Production	67
Domestique	32
Personnel	26
Immobilier	14
Echange	4
Transport	3
Vie Sociale	2
Militaire	1

**Tableau 6 : Nombre d'objets par type de domaine d'usage du mobilier**

Il s'agit donc plutôt d'objets égarés que d'objets jetés. Cette affirmation est également valable pour les déchets de production et résidus de fusion, ce qui est assez étonnant.

Contexte	Nature des contextes	Domaines								Nombre d'objets (NMI)
		production	domestique	personnel	immobilier	échange	transport	vie sociale	militaire	
TR1	sol de circulation, sol rubéfié, structure de combustion, tranchée, US									15
TR17	empierrement, excavation, fosse, maçonnerie, US, déblais									13
TR20	empierrement, maçonnerie, structure de combustion, US									11
TR16	remblai d'ornière, US, déblais									9
TR31	déblais									9
TR32	fosse, trottoir, US, voie									8
Hors Contexte	déblais									7
TR39	excavation, fosse, inter, US, voie									7
TR8	empierrement, maçonnerie, US									6
TR28	empierrement, maçonnerie, sol, déblais									6
TR35	maçonnerie, déblais									6
TR5	US, fosse, déblais									5
TR3	égout/canalisation, maçonnerie, tranchée de récupération, US									4
TR19	fosse, maçonnerie, US									4
TR11	excavation, fosse									3
TR27	US, déblais									3
zone B	déblais									3
TR14	maçonnerie, US									3
TR26	empierrement, maçonnerie, US									3
TR2	US									2
TR18	structure de combustion, US									2
TR40	empierrement, US									2
zone C	déblais									2
TR38	excavation, déblais									2
TR47	US									2
TR30	maçonnerie, déblais									2
TR48	US, déblais									2
TR12	voie									1
TR21	déblais									1
TR29	déblais									1
TR9	excavation									1
TR49	empierrement									1
TR25	?									1
TR42	déblais									1
TR51	maçonnerie									1

**Tableau 7 : Répartition des objets par contexte et par domaine (sans le corpus des inclassables)**

### Tranchée 1

La tranchée est implantée à proximité du forum, il est donc peu surprenant que de tels mobiliers soient identifiés ici. Les fibules, les épingles et le couteau à affuter les calames sont des objets personnels attestant l'existence d'une population aisée. On retrouve un nombre assez représentatif de structures

et d'objets liés à l'artisanat. Cela vient ici prouver que l'artisanat polluant n'est pas toujours isolé en bordure externe des agglomérations gallo-romaines comme on pourrait le penser. Ceci étant dit, la limite de la ville n'est que peu éloignée du forum. On retrouve donc ici un espace artisanal (four à chaux et chutes de fabrication, résidus de fusion d'alliages cuivreux) situé entre les limites ouest d'Alauna et son forum.

Comme dans les deux tranchées précédentes, des éléments de bâti sont présents, tant par les structures que par le mobilier. On remarque donc des bâtiments en majorité construits « en dur » (agrafes de construction, fiche à brisure de porte) et visiblement meublés par de riches rangements, comme en témoigne le fermoir en alliage-cuivreux et en fer de l'US 62.

La petite virole en fer découverte dans l'US 2 fait partie d'un outil à l'usage agro-pastoral, mais rien ne nous permet d'en dire davantage.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Eléments d'assemblage et de serrurerie	alliage-cuivreux ; fer	163355-62-1034	Fermoir	1	62	Tranchée
Immobilier	Gros-œuvre	fer	163355-34-1029	Agrafe	1	34	Sol rubéfié
		fer	163355-42-1059		1	42	US
	Huisserie	fer	163355-40-1043	Fiche à brisure	1	40	US
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163355-233-1007	Epingle	1	233	US
		os animal	163355-40-1162		1	40	US
		alliage-cuivreux	163355-2-1001	Fibule	1	2	US
		alliage-cuivreux	163355-3-1002		1	3	US
		alliage-cuivreux	163355-40-1005		1	40	US
Production	Agro-pastoral	fer	163355-2-1024	Virole	1	2	US
	Artisanat	alliage-cuivreux	163355-40-1004	Chute de fabrication	1	40	US
		fer	163355-63-1036	Gouge à douille	1	63	Structure de combustion
		alliage-cuivreux	163355-21-1008	Résidu de fusion	2	21	Sol de circulation
Vie Sociale	Ecriture	alliage-cuivreux ; fer ; bois	163355-13-1003	Couteau à affûter les calames	1	13	Sol de circulation

**Tableau 8 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 1**

#### Tranchée 17

Deux objets en alliage-cuivreux liés à l'ameublement témoignent ici de la présence d'activités domestiques, cependant malgré la présence de maçonneries, aucun objet lié à la construction en pierre n'a été retrouvé dans cette tranchée. Cinq objets liés à la parure ont été découverts sans

contexte particulier associé. Également cinq déchets de métallurgie plombifère ont été mis au jour dans la tranchée 17. Il pourrait s'agir des témoins de la présence d'un atelier à proximité. Un fragment de mica a aussi été découvert dans ce secteur.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163524-598-1013	Applique	1	598	Fosse
		alliage-cuivreux	163524-582-1012	Couvercle ?	1	582	Fosse
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163524-581-1015	Bague ?	1	581	US
		os animal	163524-560-1264	Epingle ?	1	560	Maçonnerie
		fer	163524-584-1081		1	584	Empierrement
		alliage-cuivreux ; fer	163524-598-1014	Fibule	1	598	Fosse
		alliage plombifère	163524-Tr. 17-1226	Perle ?	1		Aucun
Production	Artisanat	plomb	163524-557-1222	Chute de fabrication	1	557	US
		alliage plombifère	163524-Tr. 17-1227		1		Aucun
		pierre	163524-571-1268	Mica	1	571	US
		plomb	163524-560-1223	Résidu de fusion	1	560	Maçonnerie
		plomb	163524-563-1224		1	563	US
		plomb	163524-586-1225		1	586	Excavation

**Tableau 9 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 17**

#### Tranchée 20

Située dans la partie nord de l'agglomération, la tranchée 20 a révélé une forte présence d'objets, de chutes et de rejets de fabrication en plomb et alliages plombifères dans des contextes de structures maçonnées. On peut émettre l'hypothèse qu'on se trouve ici à proximité d'un atelier de métallurgie du plomb, comme dans la tranchée 17.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Gros-œuvre	alliage plombifère	163524-847-1241	Couvre-joint ?	1	847	Sol
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163524-845-1034	Fibule	1	845	Maçonnerie
Production	Artisanat	plomb	163524-885-1242	Chute de fabrication	1	885	Empierrement
		plomb	163524-Tr. 28-1246		1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 28-1244	Résidu de fusion	1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 28-1245		1		Aucun

**Tableau 10 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 20**

#### Tranchée 16

Beaucoup d'objets ont été retrouvés dans les déblais donc hors contexte dans cette tranchée. Deux éléments de meubles ont été mis au jour, ainsi qu'une fibule et une applique de harnais en forme de vulve. Ces éléments sont les indicateurs d'un lieu de passage voire de résidence. La majorité du mobilier retrouvé (en dehors des inclassables) est liée à la production de plomb et d'alliage-cuivreux.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163524-523-1001	Applique	1	523	US
		alliage-cuivreux	163524-Tr. 16-1006	Charnière	1		Aucun
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux ; fer	163524-Tr. 16-1008	Fibule	1		Aucun
Production	Artisanat	plomb	163524-546-1221	Chute de fabrication	1	546	US
		alliage-cuivreux	163524-Tr. 16-1007	Résidu de fusion	1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 16-1217		1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 16-1218		1		Aucun
		plomb	163524-533-1216		1	533	Remblai d'ornière
Transport	Equipement de l'animal	alliage-cuivreux	163524-536-1004	Applique de harnais: vulve	1	536	US

**Tableau 11 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 16**

### Tranchée 31

On trouve à nouveau du mobilier lié à la production de plomb dans la tranchée 31. Tous les objets proviennent des déblais.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163524-Tr. 31-1039	Applique	1		Aucun
Production	Agro-pastoral	alliage-cuivreux	163524-Tr. 31-1040	Virole ?	1		Aucun
	Artisanat	plomb	163524-Tr. 31-1250	Chute de fabrication	1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 31-1253		1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 31-1254		1		Aucun
		alliage-cuivreux	163524-Tr. 31-1041	Résidu de fusion	2		Aucun
		plomb	163524-Tr. 31-1251		1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 31-1252		1		Aucun

**Tableau 12 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 31**

### Tranchée 32

Le mobilier de la tranchée 32 provient de fosses, de maçonneries et de tranchées de récupération, de trottoirs, d'éléments de voirie et d'US diverses. Une petite partie du mobilier est également issue des déblais passés au détecteur.

On remarque la présence de nombreux objets liés à l'habitat domestique et au bâti. Un petit résidu de fusion a été découvert sur une structure s'apparentant à un trottoir, mais cet indice est trop faible pour affirmer la présence d'un atelier. Quelques fragments de tabletterie dont certains sont calcinés, pourraient également être des indices d'une activité artisanale à proximité, mais il est difficile d'identifier si ces fragments proviennent d'un objet fini ou s'il s'agit de chutes de fabrication. Les

détails sont présentés dans le tableau ci-dessous. Enfin, la présence d'une petite serpette à soie n'indique rien en particulier, si ce n'est le passage d'un cueilleur de fruits dans cette zone.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Activité culinaire	alliage plombifère	163524-Tr. 32-1255	Bouchon	1		Aucun
	Ameublement	fer	163524-939-1188	Charnière	1	939	Voie
	Éléments d'assemblage et de serrurerie	alliage composite	163524-999-1263	Clé	1	999	US
Immobilier	Gros-oeuvre	fer	163524-999-1200	Rivet	1	999	US
Personnel	Parure, vêtement	fer	163524-998-1196	Fibule	1	998	US
Production	Agro-pastoral	fer	163524-913-1178	Serpette à soie	1	913	Fosse
	Artisanat	plomb	163524-Tr. 32-1256	Chute de fabrication	1		Aucun
		alliage-cuivreux	163524-938-1044	Résidu de fusion	1	938	Trottoir

**Tableau 13 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 32**

### Tranchée 39

Le mobilier de la tranchée 39 provient de sols de circulations et de niveaux d'occupations en place, de voiries, de radiers de fondations, empièvements et tranchées de récupération, de fosses et excavations variées, d'US diverses et des tas de déblais passés au détecteur.

On retrouve quelques objets liés au gros-œuvre, dont une tesselle en marbre qui suggère un édifice quelque peu cossu à cet endroit. On retrouve naturellement quelques objets liés à l'habillement (éléments de boucles de ceintures) et à la parure (possible fragment de bracelet en alliage-cuivreux). La présence de scories de fer en moyen nombre (27) dans des fosses de rejet et US diverses est à noter. On peut supposer l'existence d'un atelier de métallurgie à proximité. Les ateliers polluants comme la métallurgie sont souvent (ce n'est pas toujours le cas, voir tranchée 1) situés en bordure externe des agglomérations à l'époque Antique. Le fait que la tranchée 39 soit implantée plutôt aux limites sud-est de l'agglomération permet d'étayer cette hypothèse.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Gros-œuvre	fer	163652-1174-1165	Élément de bâti	1	1174	Voie ?
		marbre	163652-Entre 1055 et 1056-1001	Tesselle	1	1055	Intersection entre deux structures
Personnel	Parure, vêtement	fer	163652-1064-1024	Ardillon de ceinture	1	1064	US
		fer	163652-1073-1032	Boucle	1	1073	Excavation
		alliage-cuivreux	163652-1068-1005	Bracelet ?	1	1068	Fosse
Production	Artisanat	fer	163652-1161-1173	Scorie	2	1161	US

**Tableau 14 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 39**

## Hors Contexte

Quelque peu d'indices d'une vaisselle cossue ainsi que des traces d'artisanat du cuivre.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Structure	US	Contexte
Domestique	Activité culinaire	alliage-cuivreux	163652-déblais-1140	Récipient	1	déblais		Aucun
	Ameublement	alliage-cuivreux	163652-285-1125	Applique	1		285	US
Production	Artisanat	alliage-cuivreux	163524--1049	Chute de fabrication	1			Aucun
		alliage-cuivreux	163652-déblais-1136	Résidu de fusion	3	déblais		Aucun
		alliage-cuivreux	163652-285 entre les 2 sd à l'ouest-1126		1		285	US

**Tableau 15 : Récapitulatif du mobilier découvert hors contexte**

### Tranchée 8

La tranchée 8 a principalement livré des clous d'usages divers, quelques éléments liés à l'habitat domestique (ameublement et vaisselle), ainsi qu'un outil et deux déchets de production liés à la métallurgie du cuivre. Cette tranchée est implantée en majorité sur des systèmes de voiries, des maçonneries et des fosses de rejet.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Activité culinaire	alliage-cuivreux	163355-276-1017	Anse à poucier ?	1	276	Empierrement
	Ameublement	alliage-cuivreux ; fer	163355-264-1019	Applique ?	1	264	Maçonnerie
		alliage composite	163355-294-1018		1	294	Maçonnerie
	Divers, polyvalent	fer	163355-275-1117	Clou	1	275	US
Production	Artisanat	fer	163355-276-1109	Coin	1	276	Empierrement
		alliage-cuivreux	163355-30-1014	Résidu de fusion	1	30	US
		alliage-cuivreux	163355-272-1016		1	272	US

**Tableau 16 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 8**

### Tranchée 28

Des indices de la pratique de l'artisanat du plomb semblent être à nouveau présent dans cette tranchée.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Gros-œuvre	alliage plombifère	163524-847-1241	Couvre-joint ?	1	847	Sol
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163524-845-1034	Fibule	1	845	Maçonnerie
Production	Artisanat	plomb	163524-Tr. 28-1246	Chute de fabrication	1		Aucun
		plomb	163524-885-1242		1	885	Empierrement
		plomb	163524-Tr. 28-1244	Résidu de fusion	1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 28-1245		1		Aucun

**Tableau 17 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 28**

### Tranchée 35

Des indices de la pratique de l'artisanat du plomb semblent être à nouveau présent dans cette tranchée. On retrouve également le seul élément militaire du corpus : une applique de cingulum supposée (découverte dans les déblais).

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Echange	Echange	alliage plombifère	163524-Tr. 35-1260	Poids	1		Aucun
Militaire	Equipement militaire	alliage d'argent	163524-Tr. 35-1047	Applique de cingulum ?	1		Aucun
Production	Artisanat	plomb	163524-Tr. 35-1258	Chute de fabrication	1		Aucun
		plomb	163524-966-1257		1	966	Maçonnerie
		plomb	163524-Tr. 35-1259	Résidu de fusion	1		Aucun
		plomb	163524-Tr. 35-1261		1		Aucun

**Tableau 18 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 35**

### Tranchée 5

Contrairement à beaucoup d'autres tranchées, il n'y a pas d'objets liés à la production ici. Ce secteur semble avoir simplement été occupé de manière domestique, probablement par une population aisée possédant un coffret de fine facture dans un bâtiment imposant (signifié par le clou de porte, tout aussi imposant).

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163355-Tr. 05-1013	Applique ?	1		Aucun
		fer	163355-200-1098	Ferrure	1	200	US
		alliage-cuivreux	163355-190-1012	Poignée / Anse de coffret	1	190	US
Immobilier	Huisserie	fer	163355-227-1099	Clou de porte ?	1	227	Fosse
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163355-227-1015	Epingle ?	1	227	Fosse

**Tableau 19 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 5**

### Tranchée 3

On trouve des indices du travail du bois dans les structures de cette tranchée.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	fer	163355-165-1079	Ferrure	1	165	US
Immobilier	Gros-œuvre	fer	163355-149-1078	Patte-fiche	1	149	Maçonnerie
Production	Artisanat	fer	163355-101-1067	Ciseau	1	101	Tranchée de récupération
		fer	163355-109-1068	Ciselet ?	1	109	Égout / Canalisation

**Tableau 20 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 3**

### Tranchée 19

On retrouve deux objets domestiques d'ameublement et de serrurerie, une épingle en os liée à la parure, ainsi qu'un possible ciseau d'artisan (mais identification peu certaine). La présence de maçonneries, d'un trou de poteau et de clous indique l'existence de constructions en pierre et en bois. Peu de mobilier est retrouvé dans cette tranchée qui est située un peu à l'écart des autres tranchées.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163524-624-1019	Applique ?	1	624	US
	Eléments d'assemblage et de serrurerie	fer	163524-641-1157	Clé à translation	1	641	Fosse
Personnel	Parure, vêtement	os animal	163524-641-1266	Epingle	1	641	Fosse
Production	Artisanat	fer	163524-629-1101	Ciseau ?	1	629	Maçonnerie

**Tableau 21 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 19**

### Tranchée 11

Peu de cohérence dans le mobilier retrouvé dans les structures de la tranchée 11. On peut noter un mobilier remarquable : la sonnaille.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	fer	163355-393-1139	Clou décoratif ?	1	393	Excavation
Production	Agro-pastoral	alliage-cuivreux ; fer	163355-381-1021	Sonnaille	1	381	Fosse
	Artisanat	alliage-cuivreux	163355-393-1022	Résidu de fusion	1	393	Excavation

**Tableau 22 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 11**

## Tranchée 14

Un indice du travail de l'os dans ce secteur, ainsi que des outils liés au travail du bois.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Production	Artisanat	os animal	163355-505-1164	Chute de fabrication	1	505	Maçonnerie
		fer	163355-506-1156	Ciseau droit	1	506	US
		fer	163355-506-1157	Outil	1	506	US

Tableau 23 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 14

## Tranchée 26

Du mobilier qui sort quelque peu de l'ordinaire dans les structures de la tranchée 26 avec de la parure, un anneau de joug de harnachement, ainsi qu'un nodule de pigment bleu de type bleu égyptien servant à l'écriture ou à la peinture.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163524-796-1029	Épingle	1	796	Maçonnerie
Transport	Attelage, véhicule	alliage-cuivreux	163524-816-1030	Anneau de joug	1	816	US
Vie Sociale	Écriture	pigment	163524-781-1270	Nodule de pigment bleu	1	781	Empierrement

Tableau 24 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 26

## Tranchée 27

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Éléments d'assemblage et de serrurerie	fer	163524-Tr. 27-1032	Clé	1		Aucun
Personnel	Parure, vêtement	alliage-cuivreux	163524-822-1031	Bracelet ?	1	822	US
Production	Artisanat	plomb	163524-826-1272	Chute de fabrication	1	826	US

Tableau 25 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 27

## Zone B

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163652-zone B déblais-1133	Applique ?	1	Aucun
Production	Artisanat	alliage-cuivreux	163652-zone B déblais-1135	Résidu de fusion	2	Aucun

Tableau 26 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la zone B

## Tranchée 2

Le clou de porte mis au jour est de taille assez imposante et suppose la présence d'une porte de même envergure, donc d'un bâtiment du même acabit.

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163355-65-1006	Applique	1	65	US
Immobilier	Huisserie	fer	163355-68-1066	Clou de porte ?	1	68	US

**Tableau 27 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 2**

## Tranchée 18

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage indéterminé	163524-605-1018	Applique	1	605	US
Production	Artisanat	plomb	163524-611-1228	Résidu de fusion	1	611	Structure de combustion

**Tableau 28 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 18**

## Tranchée 30

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Production	Artisanat	plomb	163524-Tr. 30-1248	Résidu de fusion	1		Aucun
			163524-881-1247		1	881	Maçonnerie

**Tableau 29 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 30**

## Tranchée 38

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Huisserie	plomb	163652-Tr. 38-1084	Elément d'huisserie	1		Aucun
Production	Artisanat	fer	163652-1023-1171	Coin ?	1	1023	Excavation

**Tableau 30 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 38**

## Tranchée 40

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163652-1095-1006	Applique ?	1	1095	US
	Eléments d'assemblage et de serrurerie	fer	163652-1086-1042	Pêne ?	1	1086	Empierrement

**Tableau 31 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 40**

## Tranchée 47

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Gros-cœuvre	fer	163652-1295-1163	Anneau	1	1295	US
Personnel	Soins du corps	alliage-cuivreux	163652-1387-1008	Miroir	1	1387	US

Tableau 32 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 47

## Zone C

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Structure	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux	163652-zone C-1115	Applique	1	zone C	?
Echange	Echange	plomb	163652-zone C-1154	Poids ?	1	zone C	?

Tableau 33 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la zone C

## Tranchée 9

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Huisserie	fer	163355-362-1138	Clou de porte ?	1	362	Excavation

Tableau 34 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 9

## Tranchée 12

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Domestique	Ameublement	alliage-cuivreux ; fer	163355-483-1023	Charnière	1	483	Voie cardinale

Tableau 35 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 12

## Tranchée 21

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Contexte
Domestique	Activité culinaire	alliage-cuivreux	163524-Tr. 21-1026	Récipient	1	Aucun

Tableau 36 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 21

## Tranchée 25

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Contexte
Echange	Echange	alliage plombifère	163524-Tr. 25-1237	Poids ?	1	?

Tableau 37 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 25

## Tranchée 29

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Contexte
Domestique	Activité culinaire	alliage-cuivreux	163524-Tr. 29-1038	Anse de récipient	1	Aucun

Tableau 38 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 29

## Tranchée 42

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	Structure	Contexte
Personnel	Parure, vêtement	fer	163652-décapage-1060	Ardillon de ceinture	1	décapage	Aucun

**Tableau 39 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 42**

## Tranchée 49

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Immobilier	Huisserie	fer	163652-1268-1077	Elément d'huissierie	1	1268	Empierrement

**Tableau 40 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 49**

## Tranchée 51

Domaine	Catégorie	Matériau	OR	Objet	NMI	US	Contexte
Personnel	Parure, vêtement	cuir ; fer ; alliage-cuivreux	163652-1261-1002	Semelle de chaussure	1	1261	Maçonnerie

**Tableau 41 : Récapitulatif du mobilier découvert dans la tranchée 51**

## 5.5 – Conclusion

Cette étude a été rendue difficile parce qu'il a fallu prendre en compte les objets retrouvés en contexte au même titre que les objets trouvés hors contexte. De grandes tendances ont pu être identifiées pour les différents domaines. Le mobilier inclassable tel que les clous et les anneaux, sont des objets très polyvalents, très souvent liés à la construction. Ils ont été retrouvés en très grand nombre sur le site (91% du corpus, soit 1472 objets, ce qui est considérable) de manière très éparse dans tous les contextes avec malgré tout une forte concentration dans les tranchées 32, 39, 1, 19, 17, 28, 20, 8, 26, 3, 40. Ces tranchées sont réparties autour du forum et à proximité du théâtre, ce qui nous permettrait d'affirmer l'existence d'une forte densité de population dans ces secteurs.

Les objets liés au domaine de la production font partie des plus nombreux (67 objets). Ils constituent en effet 45% du corpus si l'on en exclue les objets du domaine inclassable. Le schéma de répartition est assez surprenant. Outre la quasi absence de mobilier lié aux activités agro-pastorales (seulement une sonnaille, une serpette et deux viroles d'outils agricoles), le mobilier artisanal est retrouvé de manière très éparse sur le site. En effet on pourrait penser que les structures artisanales sont réparties dans des quartiers spécifiques pour éviter les risques de pollution liés à ces activités (fumée des ateliers métallurgiques, pollution à la chaux, pollution des eaux par les activités de boucherie, de tannage, etc.). Cependant aucun mobilier n'a été découvert directement en contexte d'atelier, il provient de fosses de rejet ou d'US de remblai. Sur le site d'Alauna, on a d'ailleurs retrouvé une quantité considérable de rejets, de déchets de production liés à la métallurgie du cuivre, des scories de fer, ainsi que des résidus de fusion. La présence du plomb dans presque tous les secteurs artisanaux est également à noter. Quelques rejets liés au travail de l'os ont été découverts de manière anecdotique. En revanche, une quantité intéressante d'outils liés au travail du bois et de la pierre (ciseaux à bois et gouge à douille) ont été mis au jour. Ils sont les témoins d'une agglomération en expansion nécessitant la présence d'artisans du bâti. On peut également noter la présence exceptionnelle d'un compas (Tr. 20) en alliage-cuivreux quasi entier (les extrémités en fer sont manquantes) dans un état de conservation remarquable. Ce type d'outil est utilisé par de nombreux artisans (architectes, géomètres, sculpteurs, charpentiers, charrons, carriers, etc.) pour reporter des dimensions. Il peut également s'agir d'un objet lié à l'écriture. Dans la tranchée 14, un petit outil a été découvert dans la structure 506. Il pourrait s'agir d'une pointe de cordonnier.

Les objets liés à la vie domestique (32 objets) sont moitié moins présents que les objets liés aux activités de production. Les activités culinaires sont peu représentées par le mobilier métallique, seuls quatre fragments de récipients en alliage cuivreux ont été mis au jour, ainsi qu'un bouchon en alliage plombifère. En revanche on retrouve une majorité d'éléments liés à l'ameublement, notamment de nombreuses appliques de formes et tailles variées, souvent très travaillées, significatives d'un travail soigné et fin. Quelques charnières et ferrures aussi travaillées ont été mises au jour, ainsi que deux éléments marqueurs d'aisance financière de leurs propriétaires. Le premier est une poignée de coffret en alliage-cuivreux complète datée entre le IIe siècle et la première moitié du IIIe siècle (163355-190-1012). Le second est un fermoir de petit coffre en alliage-cuivreux et en tôle de fer dont les rivets sont étamés (163355-62-1034). Trois clés dont la facture marque la richesse de leurs propriétaires ont également été découvertes, ainsi que deux pènes très endommagés dont l'identification est

incertaine. A nouveau, aucune logique de répartition particulière n'a été remarquée pour le mobilier domestique. Pour mieux repérer les secteurs d'habitat, il faudrait comparer le corpus de l'*instrumentum* (domestique, personnel et immobilier) à celui du mobilier céramique et aux structures apparentées à des bâtiments sur le site.

Etonnamment, on n'a retrouvé que 26 objets liés au domaine personnel, à la parure, au vêtement et au soin du corps sur l'ensemble des sondages. Quelques parures de très belle facture sont cependant à remarquer puisqu'encore une fois, marquent l'aisance financière de leurs propriétaires. On remarque donc la présence d'une bague sceau dans la tranchée 20, datée entre le dernier quart du IIIe siècle et le premier quart du IVe siècle. Il s'agit de l'un des éléments les plus tardifs dans le corpus *instrumentum*. Il s'agit donc de l'un des marqueurs timides d'une occupation tardive de l'agglomération (au moins au nord du forum). Huit fragments d'épingles en matériaux divers ont été découverts (alliage-cuivreux, os, fer), ainsi que trois fragments de boucles de ceinture en fer, une seconde bague très simple en alliage-cuivreux, deux bracelets en alliage-cuivreux également, une perle (?) en alliage plombifère et un petit fragment de miroir. Huit fibules ont été mises au jour mais seulement une est particulièrement remarquable (les autres sont très communes pour la région ou en très mauvais état de conservation). Il s'agit de la fibule de type Dollfus I / Ettliger 26 / Feugère 20b (163524-689-1021) en alliage-cuivreux comportant une perle en pâte de verre bleu foncé sur le disque central. Elle est datée du milieu du Ier siècle et provient de la structure 689 de la tranchée 20. Une semelle de chaussure presque entière a été retrouvée dans la structure 1261 de la tranchée 51 aux abords du théâtre. Les objets sont répartis de manière égale sur tout le site. On remarque que la tranchée 20 a livré de nombreux mobiliers très richement travaillés.

On regroupera maintenant les objets liés au transport, aux échanges et à la vie sociale, puisqu'ils concernent tous les relations entre les populations et les agglomérations avoisinantes. Les objets les plus remarquables liés au transport sont une applique de harnais en alliage-cuivreux orné d'un motif en forme de vulve, assez typique de la parure romaine. Cet objet est daté entre le IIe et le IIIe siècle et provient de la structure 536 dans la tranchée 16, qui est située dans la partie nord de l'agglomération. Une bousandale entière et remarquablement bien conservée a été découverte hors contexte au niveau de la tranchée 48 située au sud du théâtre. Ce type d'objet a une durée de diffusion assez longue pendant tout le Haut Empire, mais on peut placer un terminus ante quem au milieu du Ier siècle. Quelques jetons et poids ont été mis au jour, mais le caractère trop incertain de leur identification ne nous permettra pas d'émettre des hypothèses concernant les activités commerciales dans Alauna. En revanche, on peut signaler la présence d'un objet lié à l'écriture vraiment intéressant. Il s'agit du couteau à affûter les calames découvert dans la structure 13 de la tranchée 1 (l'une des tranchées les plus riches en mobilier). Ce type de couteau habituellement retrouvé en contexte funéraire féminin, est daté du Ier siècle. Il est assez rare d'ailleurs d'en rencontrer autre part que dans des sépultures. Les calames sont des roseaux dont on se servait pour écrire à l'encre noire ou rouge sur divers supports. On notera aussi la présence d'un nodule de pigment bleu de type « bleu égyptien » (St. 781, Tr. 26), servant en général à la peinture et au dessin. Il est intéressant de noter ici que ces deux derniers objets sont les témoins d'une vie sociale et artistique développée sur le site.

Enfin, on peut mentionner la présence militaire anecdotique et totalement incertaine grâce à une supposée applique de cingulum en alliage-cuivreux, dont les modèles similaires sont datés du I<sup>er</sup> siècle. Cependant, il est impossible d'attester la présence d'une garnison à *Alauna* par cet objet.

L'agglomération antique d'*Alauna* est un site riche en mobilier *instrumentum*. Cependant, la répartition très aléatoire de ce dernier ne nous permet pas d'identifier des quartiers avec des secteurs d'activités particuliers. Il faudra le comparer davantage avec les structures et le reste des mobiliers (céramique, faune, etc) pour y parvenir. On retiendra la très forte présence de mobilier lié à la construction et au bâti, témoins d'une ville majoritairement construite en matériaux durables. La forte densité de mobiliers liés à la production, les riches parures et objets personnels d'écriture nous permettent également d'affirmer l'existence d'activités artisanales développées et d'une population probablement en majorité commerçante et aisée financièrement. Tout cela témoigne d'une richesse des vestiges au sein du territoire des *Unelles*.

Bien entendu, les opérations de fouilles menées n'ont pas permis une exploration exhaustive des vestiges. Le système de tranchées réparties de manière à quadriller l'intérieur de la ville antique est certes très pertinent, mais il ne fait office que de diagnostic archéologique. Il faudrait pouvoir se concentrer davantage sur les tranchées au plus fort potentiel archéologique et élargir les fenêtres afin de pouvoir mieux déterminer les secteurs d'activités. Il serait également pertinent de mettre en relation le site d'*Alauna* avec les autres agglomérations de la région.

## 6–INVESTIGATION AU GÉO-RADAR - SOT

Exploration géophysique du site archéologique d'Alauna, Valognes (Manche-France)

### Rapport d'intervention

Auteurs :

Roger Sala

Helena Ortiz Quintana

Pedro Rodriguez Simón

### Résumé de l'intervention

<b>Résumé</b>	<u>Objectifs</u>	Évaluation et description de vestiges archéologiques sur parcelles agricoles
	<u>Méthodologie</u>	Prospection géo-radar en extension
	<u>Conclusions</u>	Description de groupes d'édifications et de structures non identifiées.
<b>Localité</b>	Valognes	
<b>Département</b>	Manche	
<b>Coordonnées UTM (Lambert 93)</b>	Parcelle ZK-6:X377637, Y6942936	
<b>Surface évaluée</b>	34.576m <sup>2</sup>	
<b>Type d'intervention</b>	Géophysique	
<b>Type d'activité</b>	Prospection Géoradar	
<b>Dates d'exécution</b>	Novembre, 29- Décembre, 2 2017	
<b>Client</b>	Laurence Jeanne	
<b>Directeur</b>	Roger Sala	
<b>Mots clés</b>	Géoradar, structure urbaine, Valognes, Alauna	

Tableau 42 : Fiche de l'intervention

## 6.1 – Objectifs de l'intervention

Le site archéologique d'Alauna, situé au sud-est de Valognes dans le département de la Manche (fig.8), est connu depuis les débuts de la recherche archéologique. Différentes interventions se sont succédées depuis le XVIIIème siècle, après la découverte des restes d'un théâtre et de thermes dans un champ agricole de grande extension. L'ensemble des restes archéologiques a été associé à la cité antique gallo-romaine d'Alauna, citée par de nombreuses sources comme une ville fortement peuplée.

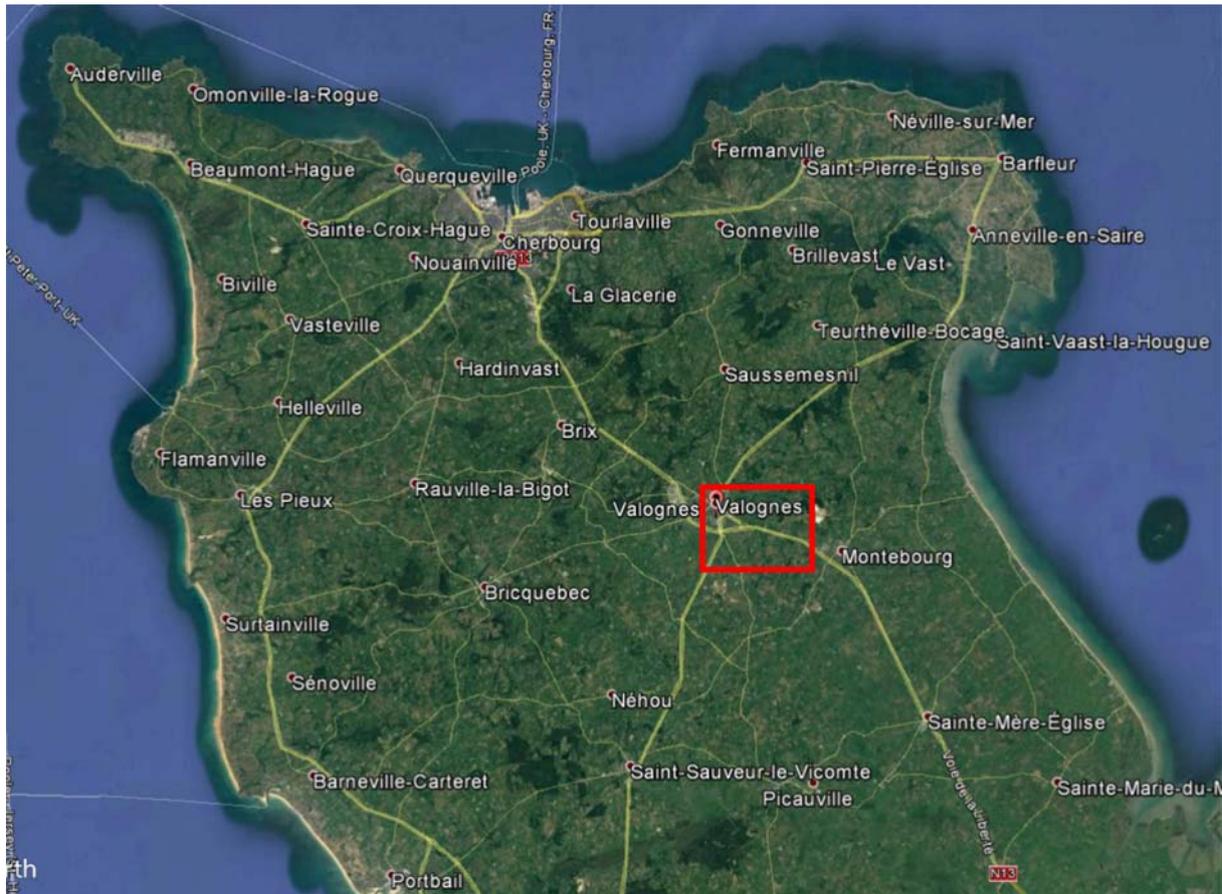


Figure 8 : Emplacement de Valognes (Google Earth)

Malgré cet historique de recherche, la structure détaillée de la trame urbaine de la cité n'a pu être établie que dans les dernières décades, lorsque les interventions archéologiques de certaines parties de la cité ont pu être étudiées avec les critères de recherche archéologique actuels. L'équipe coordonnée par L. Jeanne et L. Paez a permis d'établir un premier schéma de la trame urbaine à partir de ces interventions (fig.9).

Le présent rapport contient la description d'un ensemble de parcelles agricoles incluses dans le périmètre de la cité antique d'Alauna à partir de l'application d'une prospection géophysique. Une première intervention de la même extension réalisée en 2010 par l'entreprise Géocarta a permis d'obtenir les premières images du sous-sol à partir de données géo-électriques en extension et d'anticiper les zones de plus grandes concentrations de restes archéologiques.

Ce document présente les résultats d'une nouvelle intervention réalisée en novembre 2017 couvrant une extension de 3.5 ha du site. Les données obtenues par prospection géo-radar ont été traitées afin de générer des cartes représentant le sous-sol à des profondeurs successives qui ont été interprétées afin de produire des cartes vectorielles des éléments archéologiques détectés.



**Figure 9 : Vue aérienne du sud-est de Valognes avec en blanc la surface explorée par géo-radar et en violet les principales voies urbaines selon L. Jeanne et L. Paez. (Ortho-image Géonormandie)**

## 6.2 – Zones explorées

En accord avec les instructions données lors de la définition du projet, la prospection a couvert la surface praticable de la parcelle ZK6 (34.341m<sup>2</sup>), et une surface supplémentaire incluse dans une ferme privée au nord de la parcelle ZK6 (235m<sup>2</sup>).

Lors des travaux de prospection (novembre 29-Décembre 2) la température était variable et incluse entre 4-10° avec des épisodes de pluie intermittente.

Les terrains de la parcelle ZK6 étaient recouverts d'une herbe haute de 15 à 25 cm et sont de topographie presque plane. La surface explorée sur la parcelle ZK6 est divisée en 3 zones ou grids: Grid ABCDE, Grid FG et Grid H (fig.10).

Les données obtenues présentent un bon contraste et une bonne pénétration, ce qui, bien que ne disposant pas d'une description géologique de la surface explorée, pourrait indiquer un contenu faible en argiles dans les niveaux superficiels. Comme il sera décrit dans la description des résultats, des zones présentant une réponse réflective et très hétérogène ont également été détectées. Elles pourraient correspondre à de larges zones de décombres.



Figure 10: Vue aérienne de la surface explorée, incluant les noms des différents grids et leur extension. (ortho-image Géonormandie)

### 6.3 – Stratégie de prospection et méthodologie

Les informations apportées par l'équipe archéologique ont permis d'établir que l'application de la prospection géo-radar était la plus adaptée à la production de cartes détaillées du sous-sol.

Cette décision a été basée sur les expériences précédentes de prospections géophysiques sur le site. Concrètement, entre 2010 et 2012, l'entreprise Géocarta a réalisé des prospections couvrant la même surface et en utilisant le système géoélectrique ARP. Les résultats obtenus ont montré une altération notable de toute la surface explorée mais une définition irrégulière des structures constructives. Lors de l'intervention précédente réalisée en 1999, les données magnétiques acquises n'ont pas permis de décrire la morphologie des vestiges archéologiques du sous-sol.

En accord avec les résultats des prospections précédentes, la méthode de géo-radar a été proposée. Elle permet de produire une définition spatiale plus élevée des données et offre une plus grande flexibilité lors du traitement des données et de la visualisation par profondeur.

#### 6.3.1 – Systèmes utilisés et paramètres d'application

La prospection géo-radar a été réalisée avec le système IDS RIS HI-MOD équipé de 5 antennes de 600MHz en lecture simultanée. Les données ont une résolution spatiale de 0.02x0.20m. Elles ont été obtenues par l'acquisition de profils parallèles de 0.20m de séparation et réalisant une lecture tous les 0.02m sur toute l'extension explorée.

Les paramètres d'acquisition sont résumés dans le tableau 43.

Méthode	Géoradar		
Système	RIS HI-MOD (IDS)		
Antennes	TR600 FW		
N d'antennes	5		
Séparation entre antennes	0.20m		
Data logger	Panasonic CF-18		
Propriété mesurée	Amplitudes (SI)		
Configuration	Fréquence	Fenêtre temps	N d'échantillons par trace
	600MHz	60 ns	512
Résolution	0.02mx0.20m		
Positionnement des données	Encodeur métrique intégré et coordonnées locales géoréférencées		
Surface explorée	34.576m <sup>2</sup>		

Tableau 43 : Paramètres d'acquisition des données géo-radar.

### 6.3.2 – Traitement des données

Le traitement des données consiste en deux phases. La première phase comprend la correction du bruit d'acquisition. La deuxième phase comprend l'intégration des données en un unique bloc tridimensionnel. Le traitement des données permet une visualisation des variations de réflectivité observées pour un intervalle de profondeurs déterminé.

La correction du bruit d'acquisition consiste en l'élimination de la dérive de phase du système (wobble), l'application d'un filtre passe-bande pour éliminer les interférences de basses et hautes fréquences et l'application d'un filtre "background" pour éliminer le bruit constant du système utilisé.

Une fois filtrées, les données ont été intégrées en un bloc tridimensionnel à travers l'utilisation du programme "GPR-Slice". Ce bloc a permis la création d'une séquence de 24 cartes de variations de la réflectivité de 0.12m d'épaisseur pour des profondeurs incluses entre 0 et 1.46m (tab.45).

La séquence de traitement des données peut se résumer à:

- 1 - La correction de la dérive du système (wobble)
- 2 - La compensation de l'atténuation du signal avec la profondeur ou amplification
- 3 - Un filtre "background" qui soustrait l'onde moyenne de chaque profile
- 4 - La conversion du temps de propagation du signal en profondeurs
- 5 - La création de 24 cartes représentatives d'un intervalle de profondeurs, avec une fenêtre d'interpolation de 0.36X0.36m
- 6 - La soustraction de la moyenne de chaque profil après le calcul des intervalles de profondeurs
- 7 - L'application d'un filtre spatial passe-bas sur chaque carte de 30X30cm

Les paramètres de traitement des données sont résumés dans le tableau 44

<b>Méthode</b>	<b>Géoradar</b>	
Correction de la dérive	28 échantillons	
Amplification	Manuelle	
Vitesse de propagation	0.1m/ns	
Paramètres des cartes	<b>Propriété</b>	Amplitude absolue
	<b>Épaisseur</b>	22 échantillons- 0.12m
	<b>N° de cartes</b>	12
	<b>Profondeur min.</b>	0m
	<b>Profondeur max.</b>	1.48m (nominal)
	<b>Position de la surface</b>	Échantillon 30
Filtres additionnels	Lissage spatial des cartes de réflectivité (filtre passe-bas)	

**Tableau 44 : Paramètres du traitement des données de géo-radar.**

Carte	Temps (nanoseconds)	Profondeur (m)
SLICE1.dat	0.-2.46	0.-0.12
SLICE2.dat	1.22-3.68	0.06-0.18
SLICE3.dat	2.43-4.89	0.12-0.23
SLICE4.dat	3.65-6.11	0.18-0.29
SLICE5.dat	4.86-7.32	0.23-0.35
SLICE6.dat	6.08-8.54	0.29-0.41
SLICE7.dat	7.29-9.76	0.35-0.47
SLICE8.dat	8.51-10.97	0.41-0.53
SLICE9.dat	9.73-12.19	0.47-0.58
SLICE10.dat	10.94-13.4	0.53-0.64
SLICE11.dat	12.16-14.62	0.58-0.7
SLICE12.dat	13.37-15.83	0.64-0.76
SLICE13.dat	14.59-17.05	0.7-0.82
SLICE14.dat	15.81-18.27	0.76-0.88
SLICE15.dat	17.02-19.48	0.82-0.93
SLICE16.dat	18.24-20.7	0.88-0.99
SLICE17.dat	19.45-21.91	0.93-1.05
SLICE18.dat	20.67-23.13	0.99-1.11
SLICE19.dat	21.88-24.35	1.05-1.17
SLICE20.dat	23.1-25.56	1.11-1.23
SLICE21.dat	24.32-26.78	1.17-1.29
SLICE22.dat	25.53-27.99	1.23-1.34
SLICE23.dat	26.75-29.21	1.28-1.4
SLICE24.dat	27.96-30.42	1.35-1.48

**Tableau 45 : séquence des 24 cartes produites avec leur positionnement en temps de propagation et la profondeur correspondante (vitesse de propagation estimée à 0.1m/nanosconde)**

### 6.3.3 – Positionnement des données

Les prospections ont été réalisées avec un système de coordonnées locales en s'adaptant à la géométrie des espaces prospectables. Des points de références des grids acquis ont été mesurés avec un système GPS-GNSS afin de pouvoir transformer les coordonnées des données acquises à des coordonnées absolues du datum Lambert 93 (EPSG 2154).

Grid FG	377751.026	6942910.319
Grid FG	377792.028	6942923.365
Grid FG	377774.113	6942979.579
Grid I	377523.474	6943069.034
Grid I	377517.807	6943067.373
Grid ABCDE	377538.966	6943005.141
Grid ABCDE	377572.165	6942863.947
Grid ABCDE	377737.549	6942903.641
Grid H	377669.593	6942879.043
Grid H	377579.348	6942854.149

**Tableau 46 : : Points de référence GPS des grids. (Lambert 93)**

## 6.4 – SIG du projet et systématisation de l'intervention

Le système SIG du projet a été créé en utilisant le programme libre Quantum Gis 2.8. Les données sont référencées dans la projection Lambert 93 (EPSG 2154).

Des photographies aériennes supplémentaires ont été téléchargées de la page de Géoportail (<http://www.geoportail.gouv.fr>) et Génormandie (<http://www.geonormandie.fr>).

Le projet SIG a été mis en place afin de pouvoir produire le matériel d'interprétation des données géo-radar dans leur contexte topographique et archéologique.

Synthèse interprétation	Anomalies par profondeur
■ Mur / Construction	■ 0.00-0.14m
■ Sol	■ 0.12-0.26m
■ Débris	■ 0.24-0.38m
■ Rue / Chaussée	■ 0.36-0.51m
■ Rue/Chaussée int.	■ 0.49-0.63m
■ NI	■ 0.61-0.75m
□ Mur douteux	■ 0.73-0.87m
■ Intrusion	■ 0.85-0.99m
■ Trous de taupe	■ 0.97-1.11m
■ Tube	■ 1.09-1.23m
	■ 1.22-1.36m
	■ 1.34-1.48m

Figure 11 : Paramètres de classification des éléments vectorisés pour les cartes par profondeurs et de synthèse

#### 6.4.1 – Données géo-radar

L'interprétation des données géo-radar est basée sur la sélection de cartes considérées comme représentatives des principales structures détectées. La sélection de cartes a été utilisée pour générer une interprétation vectorielle des données par profondeur. Pour chaque carte représentative d'un intervalle de profondeurs donné, les anomalies les plus significatives ont été vectorisées et classées. L'objectif de l'opération est de pouvoir décrire l'évolution des structures détectées avec la profondeur (fig.11).

#### 6.4.2 – Synthèse

Les résultats de l'interprétation par profondeur est ensuite synthétisée dans un nouveau diagramme interprétatif (fichier de polygones "Synthèse") où les structures sont classifiées par zone et en fonction de leur attribution archéologique.

### **6.5 – Résultats**

#### 6.5.1 – Parcelle ZK6

Les données obtenues lors de la prospection de la parcelle ZK6 ont donné, de manière générale, un bon contraste entre sédiment et structures jusqu'à une profondeur de 1.6m. Ceci est spécialement remarquable si l'on tient compte que plusieurs épisodes de pluie intermittente ont eu lieu lors de la prospection. La teneur en eau du sous-sol est en corrélation avec le contraste et la pénétration des

données géo-radar, mais dans le cas de la parcelle ZK6, l'influence de la pluie a été minimale. Dans certains secteurs de la parcelle (grids FG), l'herbe était haute et rendait le mouvement de l'appareil ainsi que la mesure de son positionnement difficile. Cela a eu comme conséquence une définition des données plus basse dans ce secteur.

Tel qu'il a été expliqué dans la partie précédente, les données obtenues ont été traitées et ont permis d'obtenir une séquence de 24 cartes successives représentant chacune une tranche de profondeur de 0.12 m, avec une superposition de 50 % entre les tranches et des profondeurs incluses entre 0 et 1.48 m. Les documents joints au rapport montrent 12 de ces cartes qui ont été considérées représentatives des données. Lors de l'interprétation des données et la création de cartes interprétatives, l'ensemble des 24 cartes a été pris en considération.



**Figure 12 : Carte des anomalies géophysiques détectées classées par profondeur.**

Les visualisations obtenues montrent un premier niveau superficiel identifié à des profondeurs incluses entre 0.25 et 0.35 m où les anomalies détectées ont été associées à des traces de l'activité agricoles et un possible réseau de terriers.

En dessous de ce premier niveau, les premiers groupes d'anomalies réfléchives apparaissent au nord-ouest et au nord-centre de la surface explorée pour des profondeurs incluses entre 0.35 et 0.60m. Il s'agit d'anomalies présentant une réponse réfléchive mais sans morphologie clairement définie et qui ont été interprétées comme des niveaux de décombres, vu que des éléments constructifs ont été localisés dans les sédiments, ou comme des zones présentant une composition hétérogène.

À partir de 0.60 m de profondeur, de multiples anomalies linéaires et extensives apparaissent dans la majeure partie de la surface explorée. Elles montrent encore une distribution irrégulière et des traces

agricoles (sillon-billon) dans la partie centrale de la parcelle. Puis, jusqu'à une profondeur de 0.80m, les principaux groupes d'éléments constructifs se dessinent (fig.13). De façon générale, on peut voir que les parties nord-ouest et nord présentent une réponse plus complexe due à de possibles niveaux de décombres qui couvrent les structures les plus massives, et que dans certaines zones les anomalies décrites ne sont pas compatibles avec la présence de structures constructives (groupes 31, 32, 34, 105 et 106 de la fig.13). Cela indique une structure urbaine irrégulière qui inclue des ensembles de constructions plus denses dans la partie ouest de la parcelle alors que dans les parties sud-est et est les éléments constructifs détectés présentent de larges espaces sans occupation apparente interprétés comme des espaces ouverts de fonction non déterminée.



**Figure 13 : Schéma interprétatif des éléments détectés.**

À partir de ces considérations générales, un zonage est proposée groupant les principaux groupes d'éléments constructifs. Il inclue les anomalies interprétées comme de possibles rues ou voies de communication et est présentée à la fig.14. Il est important de noter que la proposition de zonage est basée sur les éléments détectés et les études antérieures. En conséquence, il s'agit d'une hypothèse de travail qui requiert une vérification archéologique.



Figure 14 : Schéma d'interprétation et zonification.

Les voies et rues présentent un réponse discontinue (groupes 100, 104, 81, 101), probablement due à une conservation irrégulière et à la discontinuité même de l'empierrement. Dans le cas du groupe 75, il a été interprété comme possible voie de communication de direction nord-sud par projection des différents axes de communication détectés lors d'études antérieures. Sa présence est confirmée dans la partie sud, dans le grid H, où elle est clairement détectée. Le groupe 52 a été attribué à une autre voie ou rue de direction nord-sud. Il est détecté partiellement en vue de sa position à la limite de la surface explorée. Dans la partie est de la parcelle, le groupe 81 a également été attribué à une possible voie mais sa relation ou connexion avec les autres voies détectées dans la partie sud n'a pu être définie.

Dans la partie ouest de la parcelle, une plus grande densité de structures est détectée. Cette densité de structures est concentrée entre les deux axes définis par les voies 101 et 75. Trois zones y sont définies, de sud à nord, G, H, et A.

La **zone H** est la plus étendue. Elle est délimitée au nord par la voie 104 et à l'ouest par la voie 101, détectée partiellement. Dans les périmètres nord et ouest de cette zone les éléments constructifs sont orientés vers les voies, ce qui a porté à les interpréter comme de possibles *tabernae* (groupes 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19). À l'intérieur de ce périmètre, d'autres éléments constructifs ont été identifiés et pourraient être en relation avec des espaces d'habitat ou de production (groupes 21, 22, 27, 24, 26, 28). Il est intéressant de remarquer que la limite de la zone H avec la voie 75 ne présente pas de structure compartimentée en *tabernae* mais une limite discontinue constituée d'un possible mur (groupe 30) et d'autres constructions peu définies (groupe 33).

La **zone G**, située dans la partie sud de la parcelle présente des structures dont l'orientation est en cohérence avec celles de la zone H. Les deux zones sont possiblement séparées par la voie 100 qui

n'a pu être détectée dans cette partie car elle se situe au niveau de la division entre les champs qui n'a pu être explorée. L'intérieur de la zone G est constitué d'un groupe de structures partiellement détectées qui pourraient former une *domus* urbaine avec un espace ouvert ou patio dans sa partie est.

La **zone A** est une des zones les plus complexes identifiées lors de la prospection. Elle s'étend sur 70x50m et est limitée à l'est par la voie 75 et au sud par la voie 104. Les limites ouest et nord n'ont pu être décrites clairement et pourraient se trouver hors de la surface explorée. Les premiers niveaux de cette zone sont spécialement hétérogènes (fig.15). Entre 0.4 et 0.9 m de profondeur on observe une réponse réflexive en alternance avec de larges surfaces de moindre réflexion ce qui indique une stratigraphie complexe.

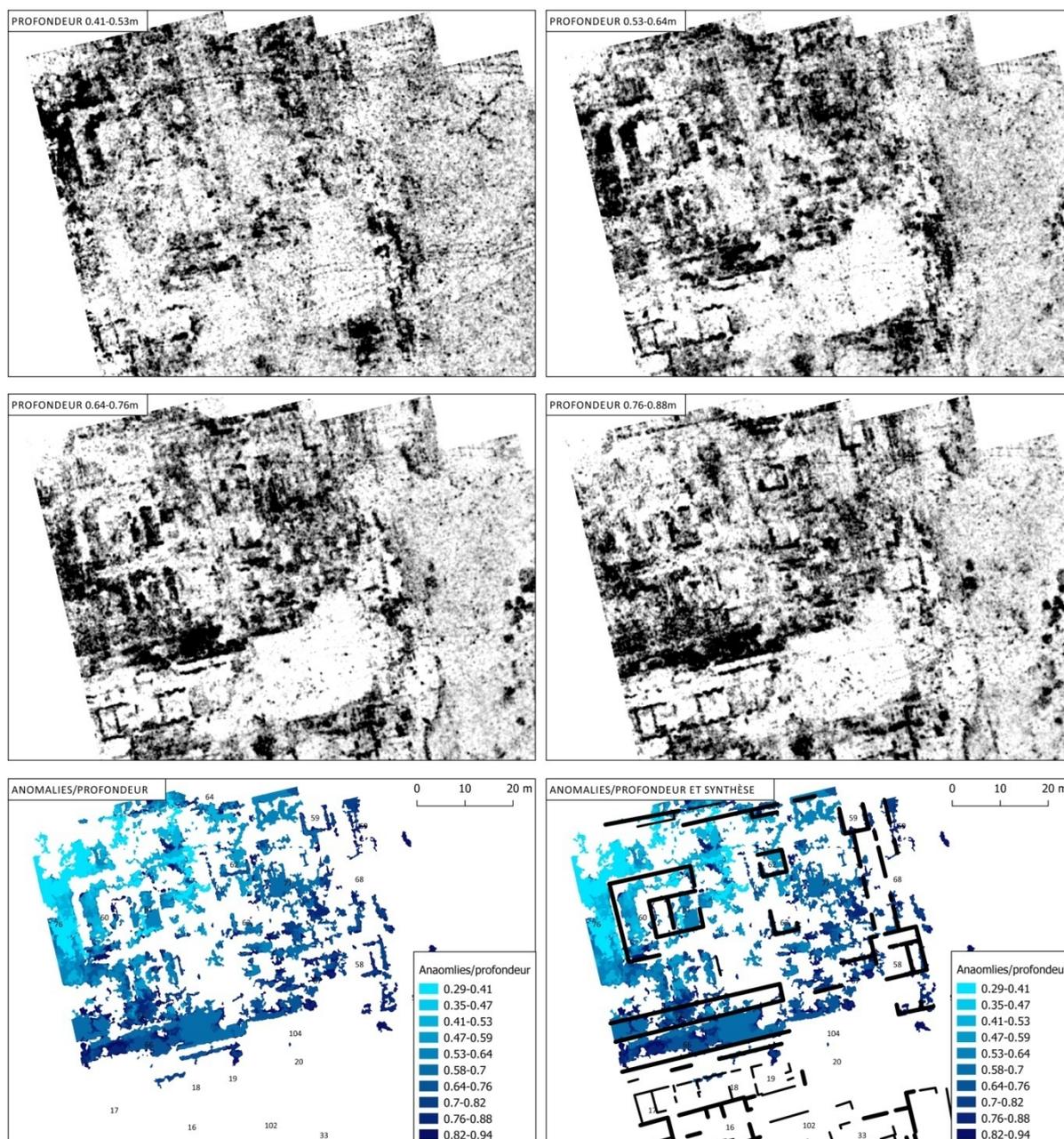


Figure 15 : Niveaux superficiels de la zone A. Quatre cartes des niveaux superficiels où l'on voit la complexité de la réponse des niveaux de décombres qui couvrent les édifices principaux.

Il est possible de voir dans la séquence de cartes comment les niveaux réflectifs sont détectés pour des profondeurs entre 0.3 et 0.6m au nord-ouest de la zone. On peut également y voir des anomalies de basse réflexion qui ont été associées à de possibles tranchées de pillage réalisées dans le but de récupérer des matériaux de construction. Cela est mis en évidence par la superposition des cartes représentant les niveaux superficiels avec la géométrie des édifices identifiés aux niveaux plus profonds. Seul le groupe 77 présente des anomalies compatibles avec de possibles restes constructifs mais sa géométrie reste toutefois peu définie. En conséquence, la plus grande partie de la réponse réflective de la zone A pour les niveaux inclus entre 0.4 et 0.9m de profondeurs pourraient correspondre à des niveaux de décombres interrompus par des tranchées de récupération de matériaux constructifs.

Le corps principal des édifices apparaît clairement sous ces niveaux de décombres. L'ensemble inclus un périmètre extérieur (groupes 65 et 66) qui est délimité au sud par la voie 104 et forme un possible portique. Cette interprétation est basée sur l'important niveau de décombres qui couvre cette partie de la zone A. Une ouverture sur la voie 104 (67) est identifiée à l'est de ce portique. Elle semble constituer une entrée monumentale sur l'enceinte. Elle est limitée à l'est par une construction qui marque l'extrémité est du périmètre (groupes 58, 59 et 68). Aucune structure similaire n'a pu être identifiée au nord de l'enceinte. La présence d'un second portique au nord ne peut tout de même pas être écartée et il pourrait se trouver hors de la surface explorée. On peut voir dans cette partie une délimitation formée par deux murs (groupe 64) ayant une orientation légèrement divergente de celle des axes de l'enceinte.

Dans la partie centrale de la zone A se détachent trois volumes principaux. Les groupes 60 et 61 forment le volume principal et constituent deux espaces rectangulaires attribués à un édifice central et à un mur périmétral extérieur. Cet ensemble a été interprété comme un édifice de culte associé à son *temenos*. Deux autres édifices rectangulaires formés par les groupes 62 et 63 ont été identifiés à l'est de l'ensemble 60-61. Ils pourraient correspondre à d'autres édifices de culte ou éléments monumentaux et présente une symétrie avec les groupes 60 et 61.

D'autres ensembles constructifs ont été identifiés au centre de la surface explorée. La densité en éléments constructifs y est moindre et l'orientation des structures principales est similaire à celle décrite pour les zones A, G et H.

Les **zones F et K** se situent au sud de la voie 100 et ont été partiellement décrites car elles se trouvent à la limite de la surface explorée. Le manque de contexte autour de ces zones ne permet pas d'attribuer une fonction claire aux structures détectées mais l'existence d'éléments constructifs est évidente.

Au centre, un ensemble de structures et d'espaces ouverts définissent un espace de grande extension et inclue les **zones C, D et E**. Cet ensemble est délimité au sud par la voie 100, à l'ouest par la voie 75, et à l'est par la voie 52 partiellement identifiée.

La **zone C** est délimitée au sud par la voie 100 et définit quatre possibles espaces constructifs (groupes 45, 46, 47 et 48) qui pourraient correspondre à des espaces d'habitat, de production ou de commerce. Les structures détectées présentent une faible densité de signal ce qui pourrait correspondre à un état de conservation moindre que pour les autres structures détectées lors de la

prospection. Ces ensembles constructifs semblent être en relation avec des espaces ouverts (groupes 53 et 49) qui pourraient correspondre à des espaces de production à l'air libre. Cette interprétation se base sur les cartes correspondant aux niveaux inclus entre 0.8 et 1.2m de profondeur (graphiques 7 à 12 du document adjoint) où l'on peut identifier des anomalies focales et disperses attribuées à de possibles éléments de production (fours, dépôts).

La **zone D**, située plus à l'ouest est constituée d'un unique ensemble de constructions ayant des caractéristiques similaires aux groupes de la zone C dont elle est séparée par une possible voie ou espace de circulation (96). Ce dernier présente un ensemble d'anomalies réfléchives qui pourraient correspondre à des éléments constructifs non identifiés ou même à des cavités.

La **zone E** est un espace inclus entre les zones B et C et délimité à l'est par la voie 52. Bien qu'aucun élément constructif n'a pu y être clairement identifié, des anomalies réfléchives sont présentes et pourraient correspondre à des éléments productifs en relation avec les groupes d'édifices de la zone C plus au sud.

La **zone B** présente une réponse clairement différente des zones précédentes, avec des niveaux superficiels réfléchifs de réponse hétérogène similaires à ceux de la zone A. Les cartes obtenues montrent un grand ensemble de constructions articulées en trois parties principales. La première partie est formée par un ensemble de pièces en connexion avec la voie 52 et ouvertes sur la deuxième partie, un patio intérieur (groupe 107) de 25x14m. La troisième partie est visible à l'ouest du patio (groupe 39). Il s'agirait d'un autre patio autour duquel s'articulent d'autres pièces (groupes 51, 36, 38, 98). Comme indiqué précédemment, cette zone présente des niveaux superficiels réfléchifs et hétérogènes, principalement concentrés sur la première partie en connexion avec la voie 52. Ces niveaux ont été interprétés comme des niveaux de décombres qui recouvrent les structures.

Les **zones I et J** ont été définies respectivement au nord et à l'ouest de la zone B et présentent des structures disperses. La **zone I** inclue des anomalies linéaires attribuées à de possibles murs qui pourraient être associés à une rue (groupe 55), mais le manque de contexte et la discontinuité des anomalies détectées rend cette interprétation très incertaine. Dans la **zone J**, limitrophe à l'ouest avec la voie 75, des structures éparses dont l'interprétation est difficile ont été détectées.

Les **zones L, M, N et P** ont été définies dans le tiers est de la surface explorée, caractérisée par une trame urbaine moins dense.

Les **zones L et M** semblent correspondre aux parties arrières de pièces en connexion avec la voie 52, bien que la partie possiblement en connexion n'a pu être couverte par la prospection. L'espace entre les deux zones consiste en une surface de 27m de largeur où aucune structure n'a pu être détectée, ce qui pourrait indiquer que la trame urbaine est plus discontinue dans cette partie de la parcelle ZK6 que dans la partie ouest.

La **zone N** a été définie à l'est des zones I, L et M. Elle est délimitée à l'ouest par l'anomalie 81 interprétée comme une possible voie. La zone N inclue un ensemble de structures constructives, apparemment articulées autour d'espaces ouverts ou patios intérieurs (groupes 85, 87 et 90) et avec une structure plus compartimentée dans la partie ouest (groupes 82, 86, 89). Un ensemble secondaire de structures a été identifié au sud de la zone N (groupes 83 et 84). Il présente une

réponse plus réfléchive indiquant une différence de composition avec le reste des structures détectées.

Finalement, la **zone P** se situe à l'extrémité est de la parcelle, à l'est de la zone N. Il s'agit d'un ensemble d'anomalies linéaires interprétées comme de possibles murs aux limites indéfinies. La végétation dans cette partie de la parcelle était plus haute que dans le reste de la surface explorée ce qui pourrait avoir dégradé la qualité des données et expliquer le manque de définition des structures dans cette zone.

### 6.5.2 – Parcelle ZK48 a et b

Une surface supplémentaire a été explorée lors de la campagne de prospection. Il s'agit d'une surface de 235m<sup>2</sup> (grid TIA) à l'intérieur d'une propriété privée située au nord de la parcelle ZK6. Le grid TIA se situe au sud de l'édifice principal. Des profils simples ont également été acquis parallèles aux sections sud et est du périmètre de la propriété.

L'évolution des niveaux de l'extension TIA avec la profondeur est décrite dans les graphiques annexes. L'extension TIA correspond à des données partielles acquises sur une surface remaniée par des travaux récents (installation de géothermie), mais elle a également permis de détecter des zones réfléchives qui pourraient correspondre à des éléments constructifs.

La séquence de cartes obtenues pour le grid TIA montre que les niveaux inclus entre 0 et 0.8m de profondeur sont occupés par des canalisations et des différences locales de compactation du sol probablement dues à l'installation de géothermie (groupes 108 et 110) et par d'autres structures non identifiées (groupe 111).

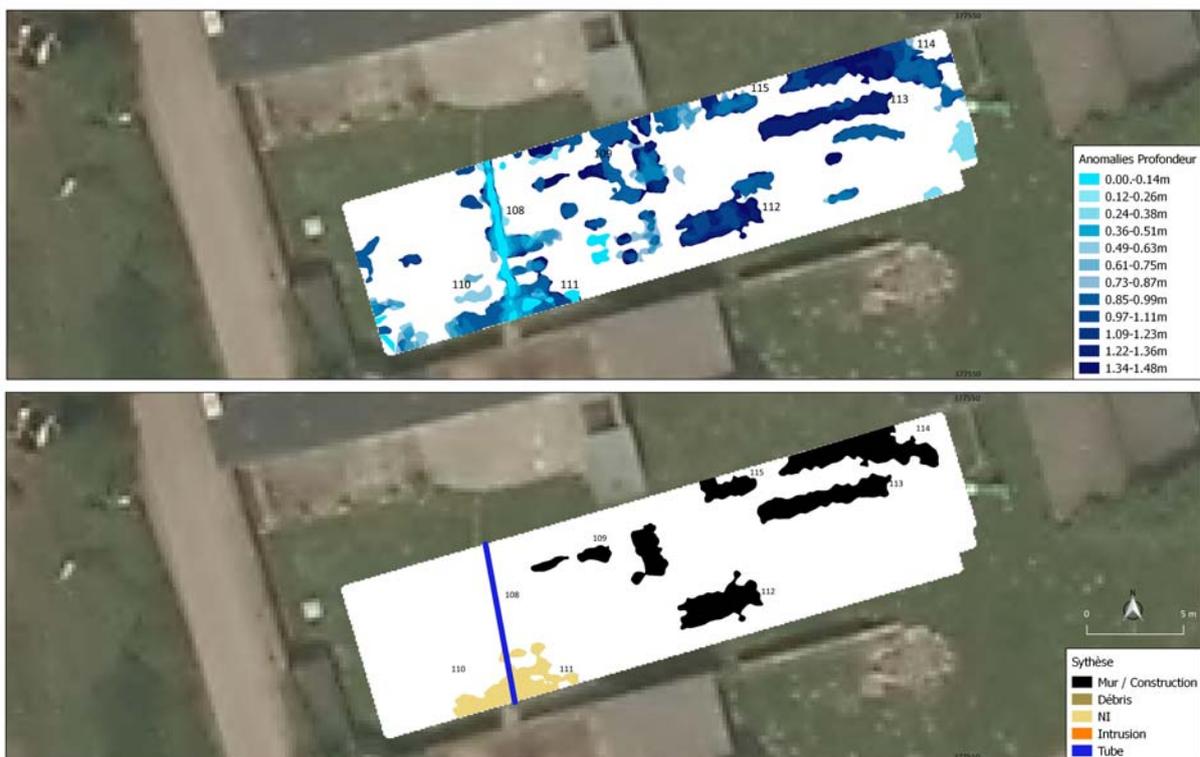
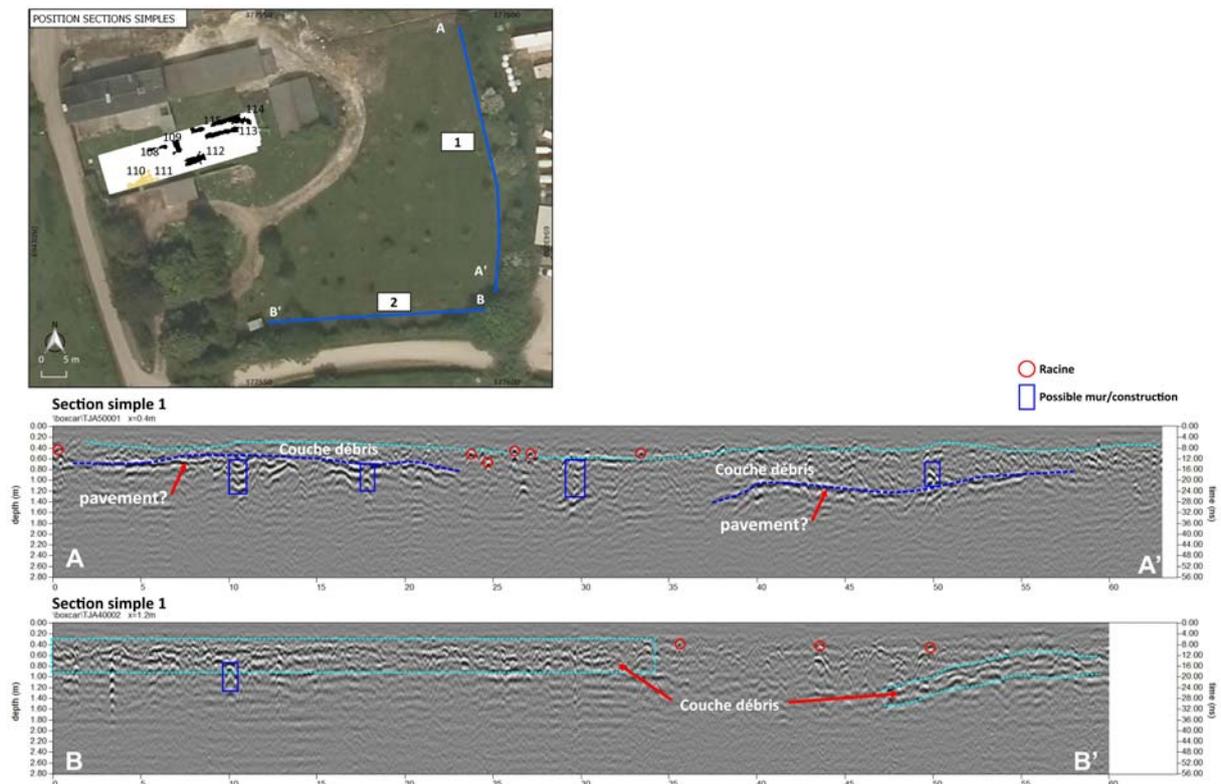


Figure 16 : Schéma interprétatif par profondeur (haut) et schéma de synthèse des structures détectées (bas) pour le grid TIA.

En dessous de 0.9m de profondeur, cinq groupes d'anomalies réfléchives avec une orientation similaire ont été identifiés (groupes 109, 112, 113, 114, 115). La réponse réfléchive ainsi que la profondeur à laquelle les anomalies ont été identifiées indiquent qu'il pourrait s'agir de restes constructifs correspondant au site archéologique. Mais l'orientation des structures détectées est également cohérente avec l'orientation des constructions actuelles de la résidence (fig.16).

Les profils simples acquis au sud et à l'est de la parcelle fournissent une information générique. Il s'agit de sections verticales du sous-sol qui ne permettent pas de voir la continuité et l'extension des structures détectées et dont l'interprétation est par conséquent très limitée (fig.17).



**Figure 17 : Profils simples obtenus à La Ferme et diagrammes interprétatifs superposés.**

La section A-A' a été acquise en parallèle à la limite est de la propriété et couvre une distance de 64m. La section montre des couches superficielles correspondant au jardin où se développent les racines (0-0.25m). En-dessous de ce niveau, on peut voir un niveau réfléchif et hétérogène qui présente des caractéristiques communes avec les données de la parcelle ZK6. Il a été attribué à un niveau de sédiments contenant des restes constructifs et des débris. Un troisième niveau est identifié à une profondeur variant de 0.65 à 1.1m. Il s'agit d'un niveau réfléchif détecté au début et à la fin du profile et qui pourrait correspondre à des restes d'empierrement. Cette interprétation est basée sur le fait que la section se situe à proximité de la projection de la voie 75 décrite par la prospection de la parcelle ZK6. On ne peut donc écarter la possibilité que ces niveaux réfléchifs correspondent à l'empierrement de la voie ou d'espaces intérieurs. Des anomalies focales ont également identifiées aux mêmes profondeurs. Elles pourraient correspondre à des éléments constructifs ou à des blocs isolés.

Le profil B-B' a été acquis le long du périmètre sud de la propriété sur une longueur de 60m. Le schéma interprétatif de la figure 10 montre que les niveaux détectés sont similaires à ceux du profil A-A' avec un premier niveau correspondant au jardin (0-0.3m) suivi d'un niveau hétérogène et réfléchissant (0.4 à 0.9m).

Dans ce contexte peu d'anomalies pouvant correspondre à des murs ont été identifiées, ce qui pourrait indiquer que le profil couvre un espace ouvert ou de niveau de conservation moindre. On peut également remarquer que le niveau hétérogène est interrompu entre les mètres 37 et 47 du profil où l'on peut voir un niveau incliné qui pourrait correspondre à des travaux de nivellement de la surface.

## 6.6 – Conclusion

Les résultats de l'exploration géophysique de la parcelle ZK6 ont montré une distribution de vestiges dans le sous-sol large et complexe.

La composition peu argileuse des sédiments a permis une bonne pénétration du signal géo-radar jusqu'à 1.4-1.6m de profondeur malgré l'humidité élevée du sol. Les premiers niveaux superficiels étaient peu altérés, vu que l'utilisation actuelle de la parcelle est le pâturage de chevaux. Cela a permis de détecter les traces agricoles plus anciennes (sillon-billon) et des parties présentant des niveaux réfléchissants recouvrant des constructions plus massives.

À partir de 0.60m de profondeur, de nombreuses structures constructives ont été identifiées et décrites. Elles correspondent à des constructions de caractéristiques diverses et la majeure partie présente une orientation cohérente avec celle définie par les travaux antérieurs réalisés sur la cité romaine (Figure 2).

Une fois les principales structures constructives et les anomalies liées à des dépôts archéologiques identifiées, un zonage de la parcelle explorée a été proposé (Figure 8). Cela a permis une première approximation de la structure urbaine de cette partie de la cité romaine. Bien qu'il s'agisse d'une importante agglomération d'époque romaine impériale, la trame urbaine ne semble pas organisée en *insulae* de mesures régulières mais semble avoir connu une croissance organique des voies de communication et des constructions.

Les zones plus à l'ouest (A, G, H) présentent une plus grande densité de constructions ainsi qu'une plus grande cohérence géométrique, alors qu'à l'est de larges espaces sans structure ont pu être identifiés (zones I, J, E), qui dans certains cas pourraient correspondre à des espaces productifs associés à d'autres édifices.

Malgré l'irrégularité de la trame urbaine, la planification urbaine dans certaines zones semble évidente. La zone A, où un possible espace de culte a été identifié, présente des motifs évidents de symétrie et une disposition monumentale. L'importance de cet ensemble semble également être indiquée par les niveaux importants de décombres et par la présence de possibles tranchées de récupération de matériel constructif.

La voie 104 qui délimite au sud l'enceinte de culte présente des indices d'une structure partiellement portiquée, en cohérence avec un accès à une aire monumentale.

La zone B, également caractérisée par d'importants niveaux de décombres, contient aussi un édifice de grandes dimensions (77x34m) avec deux patios que pourraient correspondre à un édifice public ou singulier.

Tel qu'il a été expliqué, la trame urbaine est progressivement plus irrégulière dans la partie est de la parcelle. Cela pourrait indiquer que ces espaces n'ont pas été complètement intégrés dans la trame urbaine de la cité.

Barcelona, 12 janvier 2018

## 7-DISCUSSION ET NOUVELLES SYNTHÈSES

L'intégration des données de la prospection géo-radar dans le SIG compilant les informations de l'ensemble des opérations conduites sur la ville romaine depuis plus de trente ans (cartes 1 à 4<sup>2</sup> en annexe du document), amène à une relecture de son organisation et de son statut.

### 7.1 – L'organisation urbaine

#### 7.1.1 – Le réseau et la hiérarchie des rues

L'apport de la prospection géo-radar dans l'architecture du réseau viaire et la hiérarchie des voies est de premier ordre. En effet, les tracés révélés au cœur de l'agglomération assurent la connexion d'une partie des axes identifiés lors des sondages, faisant ainsi émerger la trame structurante, cardinale et décumane et l'organisation des *insulae*, tandis que les autres tronçons sont désormais assignés à un rôle secondaire, celui de la subdivision, de la desserte des habitats propre à chaque quartier.

Cet apport est complété par le travail d'analyse régressive sur les réseaux de formation, mené dans le cadre du PCR Urbano, qui illustre la cohérence et l'intégration, voire l'adaptation, de l'agglomération dans l'irrigation de la presqu'île à partir des grands axes connectés au réseau impérial.

En outre, il faut garder à l'esprit qu'au sein de cette compilation interviennent nécessairement des questions de chronologie pour lesquelles, aucune intervention n'a été en mesure d'apporter des éléments tangibles à l'échelle de l'agglomération. Au mieux, des réfections ponctuelles ou des interactions stratigraphiques témoignent d'une évolution de la voirie, du schéma urbain, avec des phénomènes de colonisation du bâti sur quelques portions de voies.

Au total, ce sont 94 observations/enregistrements de voies qui ont été réellement effectuées sur l'ensemble de l'espace de l'agglomération et sur ses marges (fig.18). Avec un tel échantillonnage, les analyses, les hypothèses et les tentatives de restitutions conduites sur le réseau de rues (fig.19) et le schéma urbain (fig.20) s'en trouvent largement fiabilisées. Pour autant, il subsiste de nombreuses zones d'ombre, interrogations et hésitations. Aussi, la prudence continue de sous-tendre la synthèse sur ces thématiques.

##### **7.1.1.1 – Les voies cardinales**

L'articulation de la voirie urbaine s'établit donc à partir de trois axes de circulation à longue distance, dont l'épine dorsale est constituée par la voie *Coriallo* (Cherbourg) – *Cosedial/Constantia* (Coutances), globalement orientée nord-sud. Elle fait office de *cardo maximus* (*cardo A*) dans la trame urbaine d'*Alauna*, où il se confond en partie avec l'actuel « rue des thermes », sur le plateau de la Victoire. Il borde la façade ouest du sanctuaire et du forum. Vers le nord, il a été reconnu dans les sondages de 2014 (tranchées 21<sup>3</sup>, 26<sup>4</sup> et 30<sup>5</sup>), où son tracé emprunte les pentes de la vallée du Merderet et passe

---

<sup>2</sup> La CTRA demandait la production d'une carte de format minimum A2, mais la quantité des informations souhaitée ne pouvait tenir sur ce format et en une seule carte (problème de lecture). Aussi le format A0 a été choisi et les données réparties au mieux sur 4 cartes.

<sup>3</sup> Us.721

<sup>4</sup> Us.803

à 20 m à l'est des thermes nord de la ville pour filer vers le nord du Cotentin. Ici deux options de tracé sont possibles. La première est un axe continu qui s'infléchit en fonction de paramètres prenant en considération la topographie ou la géologie. La seconde met en scène deux sections décalées et articulées sur l'éventuel *decumanus* 11. En l'état, la première option est l'hypothèse privilégiée.

Au sud de la ville, les prospections géophysiques entreprises par V. Brunet et A. Piolot (Evéha) et réalisées par J. Thiesson de l'Université de Jussieux, ont révélé que son tracé s'écartait de la rue actuelle pour traverser le hameau de la Victoire et se raccorder ensuite au chemin de la Croix Blanche, vers Flottemanville-Bocage et en direction de Coutances. Sur cette sortie méridionale, les prospections de surface et géophysiques, réalisées autour de la chapelle de la Victoire, ont révélé un bâtiment aux proportions comparables avec les autres monuments publics de l'agglomération. Avec les thermes nord, il semble bien qu'une volonté d'ostentation marque les principales entrées de la ville.

Quatre grands axes parallèles répliquent cette artère sur l'espace du plateau :

- Le *cardo* B, situé à environ 88 m à l'ouest, a été observé à de nombreuses reprises (clichés IGN, prospection pedestre, aérienne et géophysique) et dégagé sur cinq points lors des sondages de 2013 et 2014<sup>6</sup>. Il assure la desserte des quartiers occidentaux de la ville.
- Le *cardo* C se développe immédiatement à l'est du *cardo* A, à 70 m de distance, et borde la façade orientale du sanctuaire et du forum. Vers le nord, la limite entre les parcelles ZK47, 48 et 49 pourrait en garder le souvenir. Dans l'hypothèse de l'existence du *decumanus* 11, il viendrait naturellement s'y greffer. Mais dans le cas contraire, le « chemin de terre » (Us.837) de la tranchée 27 de 2014 (*cardo* L) propose une poursuite possible sur les pentes de la vallée. Vers le sud, il a été dégagé dans la tranchée 8 des sondages de 2013 (Us.306)<sup>7</sup> et semble ne pas outrepasser la voie venant de Portbail, puisqu'il n'a pas été reconnu dans les tranchées 9 et 10.
- Le *cardo* D se positionne à 100 m à l'est du *cardo* C. Au nord, il vient certainement se raccorder au *decumanus* 4, sans aucune certitude d'un croisement et donc d'un développement bien au-delà, même si le doute subsiste quant à l'interprétation des Us.604, 605, 608 et 651<sup>8</sup> de la tranchée 18 (sondages 2014). Ces couches sont peut-être des reliques altérées de cet axe et, le cas échéant, ce *cardo* pourrait participer à l'encadrement de l'insula XIV en se raccordant au *decumanus* 5 ; hypothèse de restitution qui s'avère séduisante et cohérente. Au sud, il a été identifié lors de la campagne de 2013 dans les tranchées 12 (Us.483) et 14 (Us.506 et 508). A l'image du *cardo* C, il semble se connecter sur le *decumanus* 3 et ne pas se poursuivre au-delà.
- Le *cardo* E est situé à 50 m à l'est du D. Il a été reconnu dans la tranchée 12 de 2013 (Us.443 à 447) et son axe est repris par une ancienne limite parcellaire figurant sur les clichés IGN de

---

<sup>5</sup> Us.875 et 876

<sup>6</sup> Us.169 à 172, 174 et 175-Tr.1 ; Us.60, 236 et 237-Tr.3, Us.510 et 812-Tr.15, Us.691-Tr.20 ; Us.736-Tr.22.

<sup>7</sup> Le secteur est un peu perturbé, et il faut envisager le tracé de ce *cardo* entre les fossés 305 et 310.

<sup>8</sup> Ces couches seulement nettoyées en surface et qui contiennent des débris de démolition (tuiles, mortier, moellons calcaires) sont assez riche en galets, matériau principal employé dans le revêtement des chaussées.

1947, ce qui suppose un contact avec le *decumanus* 3. Au nord, un raccord avec le *decumanus* 1 est l'hypothèse la plus évidente, tandis qu'une prolongation jusqu'au *decumanus* 5 permettrait de fermer le quadrillage du cœur de ville pour en restituer un plan régulier et cohérent.

En dehors de ces éléments rattachés à la grande armature urbaine – documentés par plusieurs segments ou par de plus longs développements – il reste 8 segments qui sont assimilés à des rues ou chemins servant à la subdivision des *insulae* ou affectés à la desserte des espaces périphériques en respectant les orientations de la trame :

- Le *cardo* F, abordé en 2014 dans la tranchée 32 (Us.912), est situé en bordure du vallon de la source du Bû, et apparaît comme l'ultime projection du schéma urbain dans le secteur nord-oriental de l'agglomération, à moins qu'il ne s'agisse que d'une desserte ponctuelle.
- Le *cardo* G est situé dans la tranchée 19 de 2014 (Us.646) et assimilé à un « chemin de terre » dont l'axe est un peu trop décalé par rapport au *cardo* D pour envisager qu'il fasse office de prolongement septentrional.
- Les *cardines* H<sup>9</sup>, I<sup>10</sup>, J<sup>11</sup> et K<sup>12</sup> sont impliqués dans la partition ou la subdivision des quartiers sud-est de la ville, sans qu'il soit pour le moment possible de définir si un ou plusieurs d'entre eux participent à l'armature de la trame urbaine.
- Le *cardo* L correspond à l'Us.837 déjà évoqué à propos du *cardo* B. A défaut d'être son prolongement, il pourrait contribuer au découpage des quartiers septentrionaux ou simplement distribuer les espaces non urbanisés.
- Le *cardo* M<sup>13</sup> est un élément au statut particulier dans la mesure où il s'agit d'un tronçon de voie ou chemin, situé a priori hors du périmètre urbain, mais dont l'orientation – comme son mode de construction – est relativement cohérente avec les autres tracés à l'intérieur de la ville.

### 7.1.1.2 – Les voies *decumanes*

Dans le réseau des voies *decumanes*, ne répond pas encore à l'épine dorsale cardinale, une voie est-ouest à longue distance, traversant le cœur de la ville et attestée en qualité de *decumanus maximus*. En l'état des recherches, la perpendiculaire principale est assurée par la voie Portbail – *Alauna* – Baie des Veys, qui passe au sud du centre urbain (*decumanus* 3). Supposée être un axe de traversée est-ouest de la presqu'île, le tronçon Portbail – *Alauna* n'apparaît pas directement connecté au tronçon qui, partant d'*Alauna* en frôlant le théâtre, file vers l'est en direction de la côte orientale du Cotentin. En l'état, sa connexion au réseau urbain, telle qu'elle avait été proposée l'année dernière (Paez-Rezende et al, 2017, p.195, carte 3), doit être entièrement révisée. En effet, la mise en évidence des *decumani* 1 et 2, encadrant le sanctuaire et un éventuel forum, suggère, d'une part, une connexion

---

<sup>9</sup> Us.1013 (Tr.38), sondages 2015.

<sup>10</sup> Us.1086 (Tr.40), sondages 2015.

<sup>11</sup> Us.418 (Tr.12), sondages 2013.

<sup>12</sup> Us.1040 (Tr.38), sondages 2015.

<sup>13</sup> Il s'agit d'un segment de chemin ou de petite voie fouillé lors de la fouille préventive de 2015 (Paez-Rezende, rapport en cours).

plus directe entre cet axe oriental et le *decumanus* 1, et pose, d'autre part, la question d'une interconnexion avec les *decumani* 2 et 4. Ces hypothèses ne sont toujours pas validées par des observations de relations directes, elles reposent uniquement sur la nécessité d'intégrer le théâtre dans la desserte urbaine, en irriguant les différents accès révélés lors des sondages de 2015. Ainsi, on peut envisager que le tracé principal du *decumanus* 4 se poursuive, de manière rectiligne, vers l'est, pour passer à l'arrière de la scène et distribuer les accès identifiés aux angles de la *cavea*. Les éléments de voirie identifiés dans les tranchées 44 et 45, en partie repris par un chemin moderne qui contourne l'édifice, en passant sur son angle oriental, sont une option à prendre en compte car ils s'intègrent bien dans cette continuité, à condition d'admettre une légère inflexion pour emprunter le thalweg est-ouest et ainsi rattraper la voie qui file vers le Val-de-Saire.

Malgré leur importance dans le schéma urbain, les *decumani* 2, 3 ne sont pas retenus comme l'artère principale. Les *decumani* 1 et 4 leur sont préférés car ils répondent à plusieurs critères essentiels dans la hiérarchisation des voies.

- Le *decumanus* 1 occupe une position centrale dans le schéma urbain planifié du cœur de ville, assortie d'une monumentalisation aux abords du sanctuaire et du forum. La prospection géo-radar montre en effet une voie large et bordée par une galerie en appui contre le périmètre du sanctuaire et de boutiques en rive du forum, comme sur le *cardo maximus*. Par ailleurs, son rôle dans la desserte des principaux monuments apparaît fondamental, puisqu'il fait séparation entre le sanctuaire et le forum, et, vers l'est, il se dispute avec le *decumanus* 4 une connexion directe de la voie arrivant de la côte orientale.
- Le *decumanus* 4 est un peu décalé vers le nord dans la planification urbaine, mais finalement dans une position plus équilibrée si on prend en considération le périmètre de l'agglomération toute entière. Les sondages de 2013 (Tr.1 et 2)<sup>14</sup> et 2014 (Tr.17 et 32)<sup>15</sup> ont montré qu'il s'agissait d'une voie large, bordée de trottoirs et de galeries ainsi que la seule à accueillir, dans une seconde phase, un revêtement de dalles calcaires. Par ailleurs, elle traverse l'agglomération d'est en ouest comme en atteste les sondages et les clichés aériens de 2013, et, replacée dans l'analyse du réseau de formation, s'affirme comme le tronçon établissant la liaison la plus directe entre les arrivées est et ouest.

Le tracé du *decumanus* 1, à l'est du sanctuaire et du forum, n'a pas été clairement révélé par la prospection. Il est supposé par l'alignement des maçonneries de l'ensemble I et B, et une bande vide de structure dans le même axe dont la largeur correspond. De même, son tracé vers l'ouest, dans la ville, ne peut être que restitué par la subsistance de limites parcellaires placées dans le même axe, tandis que, hors de la ville, les prospections géophysiques de 2016 n'ont pas permis de le détecter. En l'état, et malgré la prudence qu'il convient de maintenir à propos du *decumanus* 4, celui-ci peut être considéré comme le *decumanus maximus*.

Une série de quatre autres *decumani* vient compléter le schéma urbain planifié sur le plateau. Si les trois premiers (*decumani* 2, 3 et 5) sont relativement bien attestés dans les tranchées, et dépassent le stade de l'hypothèse, le dernier (*decumanus* 11) est en revanche plus sujet à discussion.

---

<sup>14</sup> Us.38, 40 (Tr.1) et Us.82 (Tr.2).

<sup>15</sup> Us.571, 650 (Tr.17), 939 et 1004 (Tr.32).

- Le *decumanus* 2 est situé à 94 m au sud du *decumanus* 1. Il borde le sud du forum et est en partie recouvert par les blocs de maçonneries monumentales connues sous l'appellation de « mur de la Victoire ». Reconnu par la prospection radar, son tracé à l'ouest du *cardo* A est attesté par les Us.142 à 144 de la tranchée 3 et les clichés aériens de 2013. Vers l'est, des microreliefs et l'architecture parcellaire en diagonale ont laissé supposer un changement d'orientation de la voie pour assurer une connexion sur celle allant vers la côte orientale, dans une sorte de patte d'oie aux abords méridionaux du théâtre et irrigant les *decumani* 1, 2 et 4. Mais se dessine également une possible relation « horizontale » avec le segment dénommé *decumanus* 12 et repéré en 2015 (Us.1023-Tr.38). Dans ce cadre, les Us.410, 411 à 413, 416 et 418 à 420 de la tranchée 12 de 2013<sup>16</sup> sont à reconsidérer dans l'hypothèse d'un croisement entre ce *decumanus* et le *cardo* J. Toutefois, un prolongement plus oriental semble à exclure puisqu'aucun indice ne figure sur cet axe dans la tranchée 48.
- Le *decumanus* 3, déjà mentionné plus haut, est l'un des axes les mieux documentés sur le plan archéologique puisqu'il a été identifié en 2013 dans la tranchée 8 (Us.336), en 2015 dans les tranchées 39 (Us.1059 et 1219), 40 (Us.1097) et 48 (Us.1210), et, toujours en 2015, sur la fouille préventive de la Victoire (Us.285). Sur cet axe viennent s'appuyer toutes les *cardines* structurant le cœur de la ville. Mais à une échelle plus large, son articulation au sein de réseau de formation montre bien son rôle de connecteur entre l'axe venant de Portbail et celui menant à la Baie des Veys.
- Le *decumanus* 5 est localisé à 70 m au-dessus du *decumanus* 4. Il a été déterminé à partir de l'Us.624 de la tranchée 19 (sondages 2014). Vers l'est, il pourrait correspondre aux Us.527, 528 et 530<sup>17</sup> de la tranchée 16, à l'Us.918 de la tranchée 32 et, vers l'ouest, aux Us.672, 678, 681 et 682 de la tranchée 20.
- Le *decumanus* 11 est situé à 55 m au nord du *decumanus* 5. Sa restitution s'appuie sur les Us.820, 822 et 823<sup>18</sup> de la tranchée 27. Son développement oriental trouve, dans le même axe, les deux fossés 549 et 551 de la tranchée 16, parallèles et distants de 9,5 m. Vers l'ouest, aucune tranchée ne se situe sur son axe.

Toutes ces hypothèses de restitution, et notamment la question des tracés en diagonal du quadrillage, peuvent comporter des aspects chronologiques, un phasage, que la recherche actuelle n'est pas en mesure de documenter.

Enfin, et à l'image des *cardines*, les *decumani* 6 à 10 sont assimilés à des rues ou chemins servant à la subdivision des *insulae* ou affectés à la desserte des espaces périphériques en respectant les orientations de la trame :

- Le *decumanus* 6 est situé à 20 m au sud du *decumanus* 1 et se définit par les Us.108 (Tr.2), et 191 à 193 (Tr.5). A l'est, la prospection géo-radar ne révèle aucun tracé correspondant au-

<sup>16</sup> L'Us 419 séparant les Us.420 et 418 a été interprétée comme une ornière. L'Us.420 est un agrégat de galets et de mortier maigre semblable à un revêtement de voie ou de cour. Les autres Us sont des niveaux de limon.

<sup>17</sup> Us.527 = LBA +CH + TC / Us.528 = LBA jaune / orangé par endroits + galets (Ø 10cm) / Us.530 = LBA + Rares inclusions TC + Calc.

<sup>18</sup> Us.820 = LB + galets + TC + calc. / Us.822 = LBN (très meuble) + calc. + TC + petits galets / Us.823 = LB + TC + petits galets + qqes schistes.

delà du *cardo A* sur lequel il prend manifestement appui sans le franchir. A l'ouest, il n'existe pas de stricte correspondance dans le réseau de formation.

- Les *decumani* 7 et 8 sont positionnés à respectivement 20 et 53 m du *decumanus* 2 et leur développement semble limité à l'intervalle des *cardines* A et B. Le premier est déterminé par l'Us.160 de la tranchée 3, accompagné d'un léger relief dans la parcelle, et le second est défini par les Us.174, 175 de la tranchée 3 et 183 de la tranchée 4, où il a été sondé.
- Les *decumani* 9 et 10 sont situés dans les quartiers sud-est de l'agglomération et reposent sur des indices relativement limités, étroits, mais incontestables : ornières pour l'Us.1036 (Tr.38) et bande de galets damés pour l'Us.1095 (Tr.40).

### **7.1.1.3 – Les axes divergents**

En marge du quadrillage qui découpe le cœur de la ville en *insulae* (Cf. *supra*), plusieurs tronçons de voie ou chemin sont clairement en divergence d'orientation.

C'est le cas pour les Us.721 (Tr.21), 804, 806 (Tr.26), 875 et 876 (Tr.30) qui permettent de restituer la partie nord du *cardo maximus*, les Us.1137, 1270, 1271 (Tr.44 et 45), 1275, 1276 (Tr.46) et 1359 (Tr.51) pour la desserte et le contournement du théâtre, et les Us.533, 536 et 541 de la tranchée 16 de 2014 qui illustrent trois axes à 45° de la trame principale et qui, en l'état, restent des observations ponctuelles.

Tous ces éléments sont donc situés en périphérie de la zone planifiée qui occupe le plateau, et donc dans une topographie différente avec, dans le premier cas (*cardo A*), une forte inclinaison du terrain vers la vallée du Merderet<sup>19</sup>, dans le second, des thalwegs à contourner ou à franchir, et dans le dernier, une zone basse avec des sources à intégrer et prendre en compte dans l'espace urbain. Là encore peuvent se superposer des questions de chronologie que l'on ne maîtrise pas dans l'état des connaissances acquises.

Quoiqu'il en soit, ces contraintes topographiques, les adaptations qui en découlent et leur retranscription dans la morphologie du schéma urbain se retrouvent sur quasiment tous les plans des agglomérations de cette taille ou plus vastes.

---

<sup>19</sup> Et sans doute en arrière plan la recherche du meilleur point de franchissement dans la vallée.



- Légende**
- alauna\_site\_traitement**
- sot\_2017
  - geocarta\_1998
  - geocarta\_2012
  - inrap\_2015
  - jussieux\_2015
  - prospection\_2012
  - sondages\_2013
  - sondages\_2014
  - sondages\_2015
- interprétation**
- limites de l'agglomération
- opérations**
- données générales 2013-2015**
- sondages
  - tranchées 2013-2015
- structures**
- empierrement
  - excavation
  - fossé
  - maçonnerie
  - mobilier
  - sol
  - structure de combustion
  - tranchée
  - trou de poteau
  - unité stratigraphique
- Le Castelet-Butel-1981**
- Butel-sondages
- Butel-structures**
- canalisation
  - enduit
  - enduit jaune
  - mortier tuileau
  - pierre
  - emprise
- Thermes 1989-1990-1991**
- Thermes-interprétation
  - Thermes-sondages
- Thermes-structures**
- dallage calcaire
  - drain
  - enduit
  - fosse
  - fossé
  - fosse dépotoir
  - four
  - hérisson de fondation
  - maçonnerie
  - mortier de sol
  - mortier de tuileau
  - niveau remanié
  - parement
  - plaquage calcaire
  - puits
  - sol
  - sol en mortier
  - solin
  - tegula
  - tranchée fondation
  - voie
- La Victoire 1991**
- structures
- tranchée
- Alleaume 1992**
- tranchée
- Bas Castelet-2002**
- Bas-Castelet-Structures
  - fosse
  - fossé
  - nappe
  - tranchée
  - indéterminé
  - Bas Castelet-Tranchées
- Rue Balnéaire-2013**
- Balnéaire-tranchées
- Balnéaire-structures**
- ecostructure
  - excavation
  - fosse
  - mobilier HS
  - trou\_de\_poteau
- Chasse de la Croix Varin 2015**
- Croix Varin-structures
  - Croix-Varin-tranchées
- La Victoire-2015**
- archeo\_vecteur\_poly\_type
  - annulee
  - ecostructure
  - excavation
  - fait
  - fosse
  - mobilier
  - monnaie
  - sepulture
  - st\_combustion
  - unite\_stratigraphique
  - axe\_circulation
- ouvertures**
- périmètre\_surface
- Prospection**
- prospection géophysique**
- SOT 2017**
- interprétation**
- Synthèse**
- construction
  - intérieur/mosaïque/sol
  - enderroc
  - voies
  - rases/enterraments
  - combustion
  - for
- La Victoire 2015**
- anomalies linéaires
  - anomalies supposées
  - Soubassements en moellons
- GEOCARTA 2012**
- shapes**
- plan hypothétique bis
  - Plan hypothétique
  - voieiré supposée

Figure 18 : Points d'observation des éléments de voirie classés par type d'opération

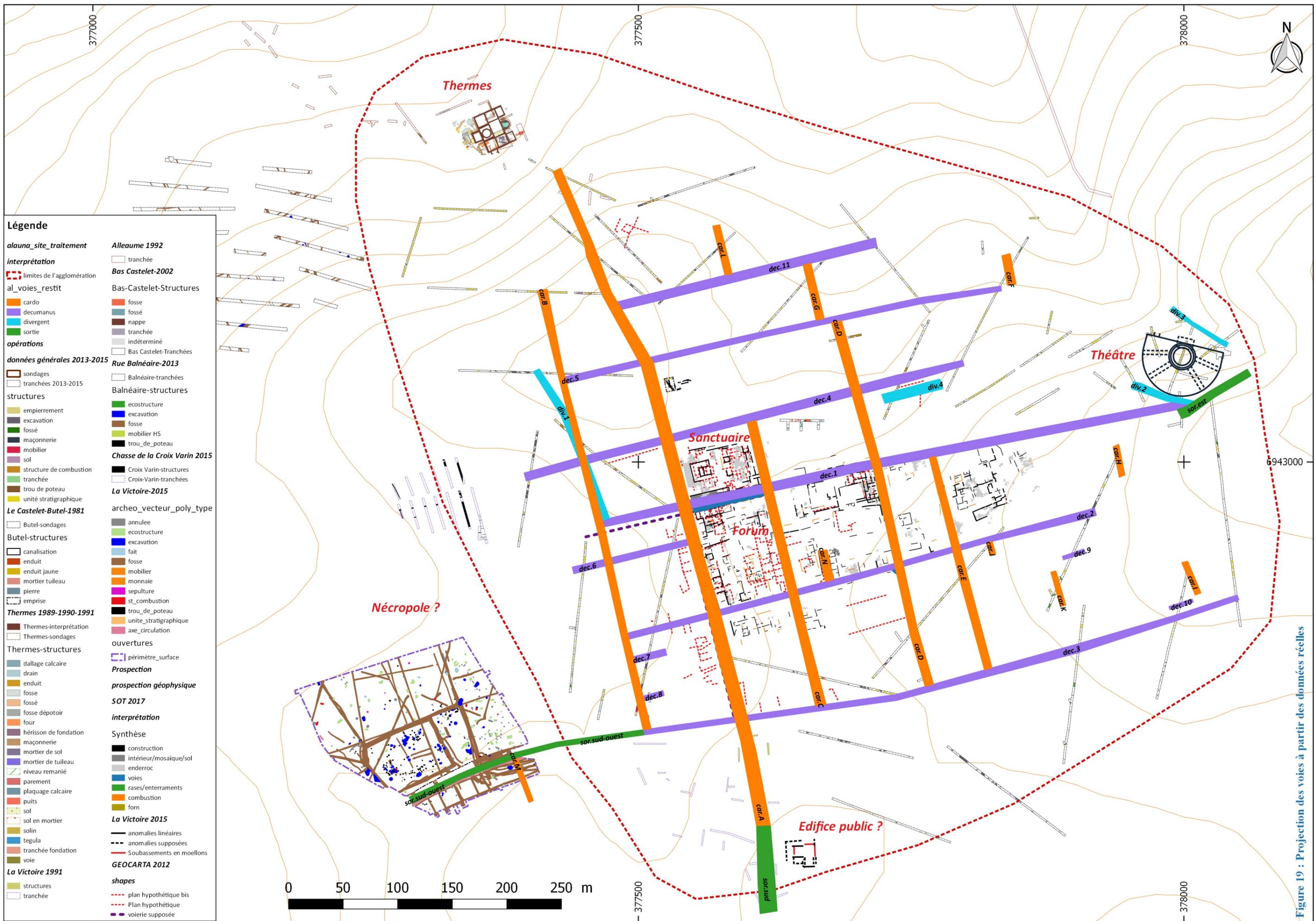


Figure 19 : Projection des voies à partir des données réelles

### 7.1.2 – Ilots/insulae et espaces à géométrie et densité variables

Le périmètre de l'agglomération désormais défini couvre une surface évolutive de 45,9 ha, englobant les espaces plans de cette partie du plateau occidentale de la Victoire, les pentes septentrionales, relativement inclinées de la vallée du Merderet, les thalwegs à résurgences du nord-est et les contreforts du mont d'Huberville sur la frange orientale.

#### **7.1.2.1 – Morphologie générale du schéma urbain**

Dans cette configuration topographique, le schéma urbain s'organise donc en deux grandes zones : la partie centrale du plateau qui reçoit une organisation planifiée, où *cardines* et *decumani* se croisent à angles droits pour former au moins 25 *insulae* (fig.20), et la partie périphérique nord et est qui déploie une organisation adaptée à la topographie où se multiplient les exemples d'axes divergents.

La partie centrale semble principalement destinée à accueillir les principaux monuments ou équipements publics – et sans doute les premiers – de la cité et les résidences urbaines. Pour ce qui concerne la parure monumentale, les acquis de la prospection radar sont fondamentaux puisque le cœur de la ville accueille sans conteste un sanctuaire (Ins.II), ainsi qu'une place centrale (Ins.I) entourée de boutiques (commerces et artisanats) ouvrant sur les principales voies et précédées d'un portique, en résumé tous les attributs d'un forum, dont il ne manque que la détermination des bâtiments administratifs (*Cf. supra*). Désormais, les imposantes maçonneries dites « mur de la Victoire » s'intègrent bien dans un contexte de monumentalisation urbaine et prennent tout leur sens en rive septentrionale de ce forum où pourraient se localiser, à proximité la basilique, la curie ou le temple du culte impérial. Enfin, il faut rappeler que les fouilles de 1695<sup>20</sup>, celles de 1981<sup>21</sup> suggèrent l'emplacement de thermes dans l'îlot situé au nord du sanctuaire (Ins.XIII). Ainsi bordé de ce triptyque d'équipements publics et monumentaux en enfilade, le *cardo A*, s'impose véritablement comme l'artère principale de la ville. Concernant les résidences urbaines, peu d'indices permettent d'en restituer la physionomie exacte, mais encore une fois, l'éclairage de la prospection radar est important. Avec la prise en compte des éléments rencontrés lors des sondages, la tendance semble indiquer que de grandes demeures à *atrium* ou *patio* s'agrègent autour des équipements publics (Ins.III, VIII et X à XII) ainsi que de part et d'autre du *decumanus* 1, en direction du théâtre (Ins.V, XVI, XXIII et XXIV).

La périphérie, ou plus exactement les périphéries sont manifestement le lieu des activités et de la résidence, mais aussi le siège de la seconde phase d'implantation d'équipements publics. L'organisation en *insulae* y est difficile à mettre en évidence et s'entrevoit plutôt une spatialisation souple ou distendue. Concernant les activités, les trois années de sondages ont permis de localiser, en rive du centre ville, des indices de boucherie à l'ouest, de métallurgie des alliages cuivreux au nord-ouest, de métallurgie du fer au sud-est, des carrières au nord-est et à l'ouest, des fours à chaux au nord et même des traces d'agriculture à l'est. Sans exclure la probabilité que d'autres types d'activités artisanales puissent se dérouler dans ces secteurs, pour l'essentiel, il s'agit d'activités polluantes ou à fort risque d'incendie. Au nord-est, les sondages de 2014 avaient mis en évidence une

<sup>20</sup> Jeanne et al. 2012(a), p.217-219 ; Jeanne et al. 2012(b), p.11-14

<sup>21</sup> Jeanne et al. 2012(a), p.151, 217-219 ; Jeanne et al. 2012(b), p.456-461

zone vide de vestiges autour des sources du Bû et évoquer la gestion de la ressource en eau potable<sup>22</sup>. A propos de l'aspect résidentiel, il faut juste rappeler que les trois années de sondages ont mis au jour des vestiges de bâtiments d'habitation, notamment de probables *domus* « suburbaines »<sup>23</sup>, un peu à l'écart, sur les espaces qu'on avait alors dénommé les franges urbaines<sup>24</sup>. Enfin, trois monuments publics marquent la fin de l'aire urbaine. Au nord, en direction de Cherbourg (*Corialo*) se trouvent les thermes implantés en pied de versant, le long du *cardo* A. A l'est, en direction de la côte orientale du Cotentin et entre les *decumani* 1 et 4, c'est le théâtre qui s'adosse au versant d'un thalweg. Au sud, en direction de Coutances (*Cosedial/Constantia*), un bâtiment compartimenté, aux maçonneries massives, repéré en prospection électrique<sup>25</sup>, occupe le sommet topographique du plateau.

### 7.1.2.2 – Dimensions et comparaisons des ilots urbains

Le plan d'ensemble de la zone planifiée montre qu'à la rigueur du tracé des voies qui les encadrent, s'oppose une grande variabilité dans la taille des *insulae* (fig.21). Il n'existe quasiment aucune surface strictement identique, et la graduation en 5 classes de surface (écart de 1655 m<sup>2</sup>) n'est pas davantage révélatrice d'une sectorisation des surfaces. L'écart entre la plus petite (2817 m<sup>2</sup>) et la plus grande (11088 m<sup>2</sup>) est très important, puisque le rapport est de 4. Les plus grandes surfaces ne sont pas réservées à l'implantation des monuments publics, puisque le forum (Ins.I) et le sanctuaire (Ins.II) et peut-être les thermes (Ins.XIII) figurent dans les classes de surface intermédiaires et en investissent l'intégralité, mais plutôt aux espaces résidentiels et d'activités avec, dans ce cas, une surface partagée en plusieurs résidences ou plusieurs activités, voire en cohabitation.

Toutes ces distorsions et « anomalies » ne facilitent pas la détermination d'un schéma régulateur. Cependant, on constate que cette planification occupe bien le centre du périmètre de l'agglomération et qu'elle s'inscrit dans un rectangle de 422x408 m, dont le *decumanus* 1 forme la médiatrice est-ouest, tandis que la médiatrice théorique nord-sud passe par l'axe des *insulae* III, IV, VII, XIV. Enfin, le *cardo* C forme la médiatrice nord-sud d'un rectangle dont sont exclues les *insulae* XXI à XXV.

Dernier point, la restitution du schéma urbain fait clairement apparaître l'impact de l'implantation plus tardive du théâtre et la priorité donnée au meilleur emplacement topographique plutôt qu'à son insertion dans le quadrillage initial des rues. D'autre part, la nécessité de distribuer toutes les entrées de l'édifice obligeait à le cerner par un réseau de rues s'affranchissant de la planification initiale et s'adaptant à la topographie du secteur. Ainsi, sur cette frange orientale de l'agglomération, si quelques voies décumanes constituent probablement l'armature de base, de nombreuses diagonales et autres voies divergentes perturbent la lecture des *insulae* et les possibilités de restitutions.

Ces éléments, mis en regard de la répartition chronologique des céramiques, donnent crédit à une construction phasée du schéma urbain, à une évolution chronologique du réseau des rues et de la morphologie de l'agglomération. Ainsi, la zone planifiée serait la première organisation mise en place dès la période augustéenne avec, sans doute, les premières *insulae* (Ins.I, II et XIII) accueillant le

<sup>22</sup> Paez-Rezende et al.2014, p.163

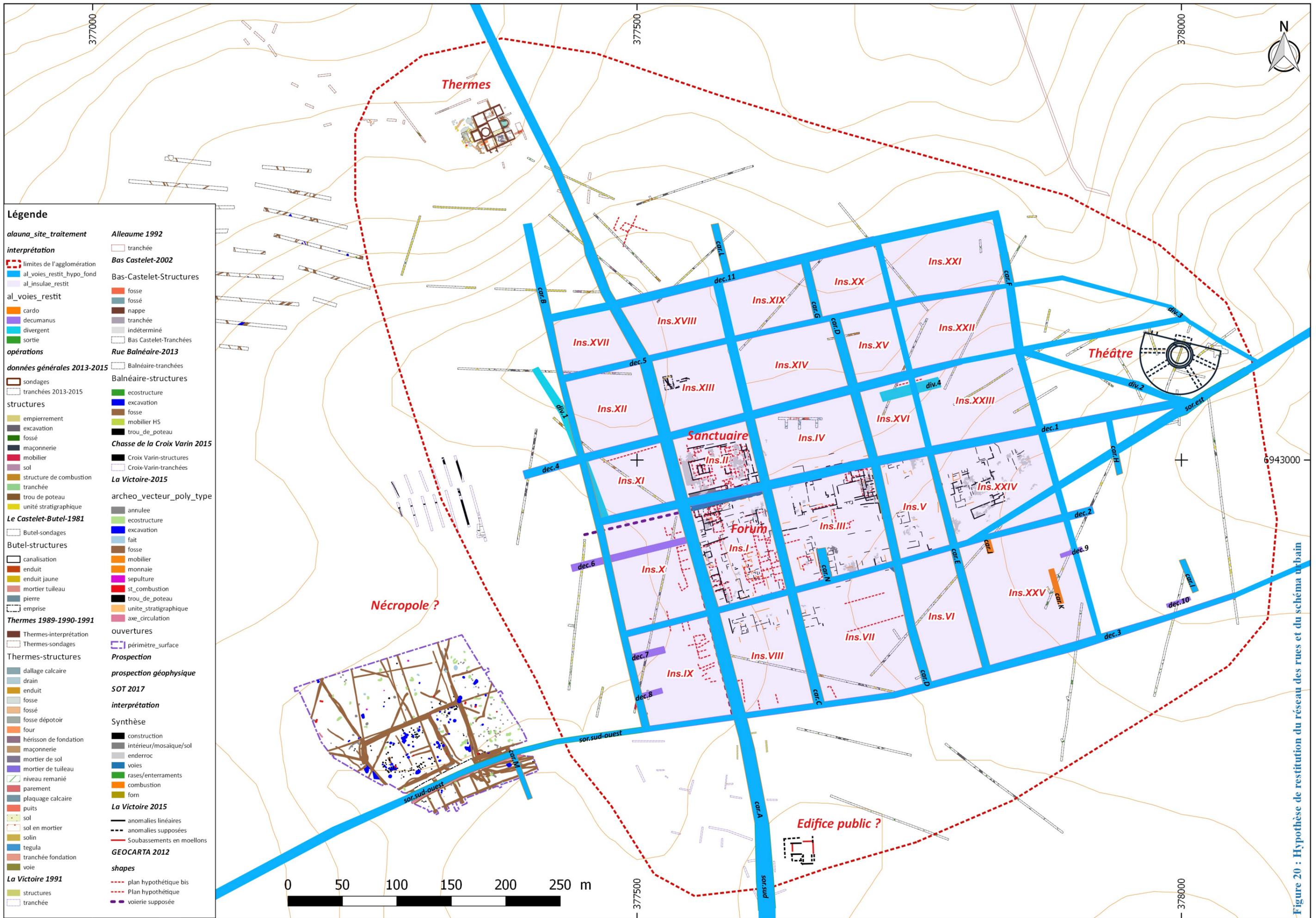
<sup>23</sup> Brunet et Piolot 2015, p.34-47 ; Paez-Rezende et al 2015, p.53-59 ; 65-66.

<sup>24</sup> Paez-Rezende et al 2016, p.190-193 ; Paez-Rezende et al 2015, p.143-145

<sup>25</sup> Paez-Rezende et al. 2015, p.117-120

sanctuaire et le forum, voire des thermes, organisées et construites le long du *cardo maximus*. Les *insulae* contigües (III, IV, VII à XII et XIV), accueillant sans doute de grandes domus et des habitats plus modestes, accompagnent assurément cette première étape. Pour les autres *insulae* « périphériques », même si de la céramique augustéenne est bien présente, elles concentrent l'essentiel des céramiques claudiennes et flaviennes. On peut ainsi concevoir que, si elles sont prévues dès l'origine, elles atteignent leur plein développement à partir du milieu et durant la seconde moitié du I<sup>er</sup> s. Le II<sup>e</sup> s. voit tout le reste de l'agglomération investi, avec notamment les secteurs d'activités artisanales (métallurgie) sur les franges sud-orientales et le fonctionnement des thermes nord.

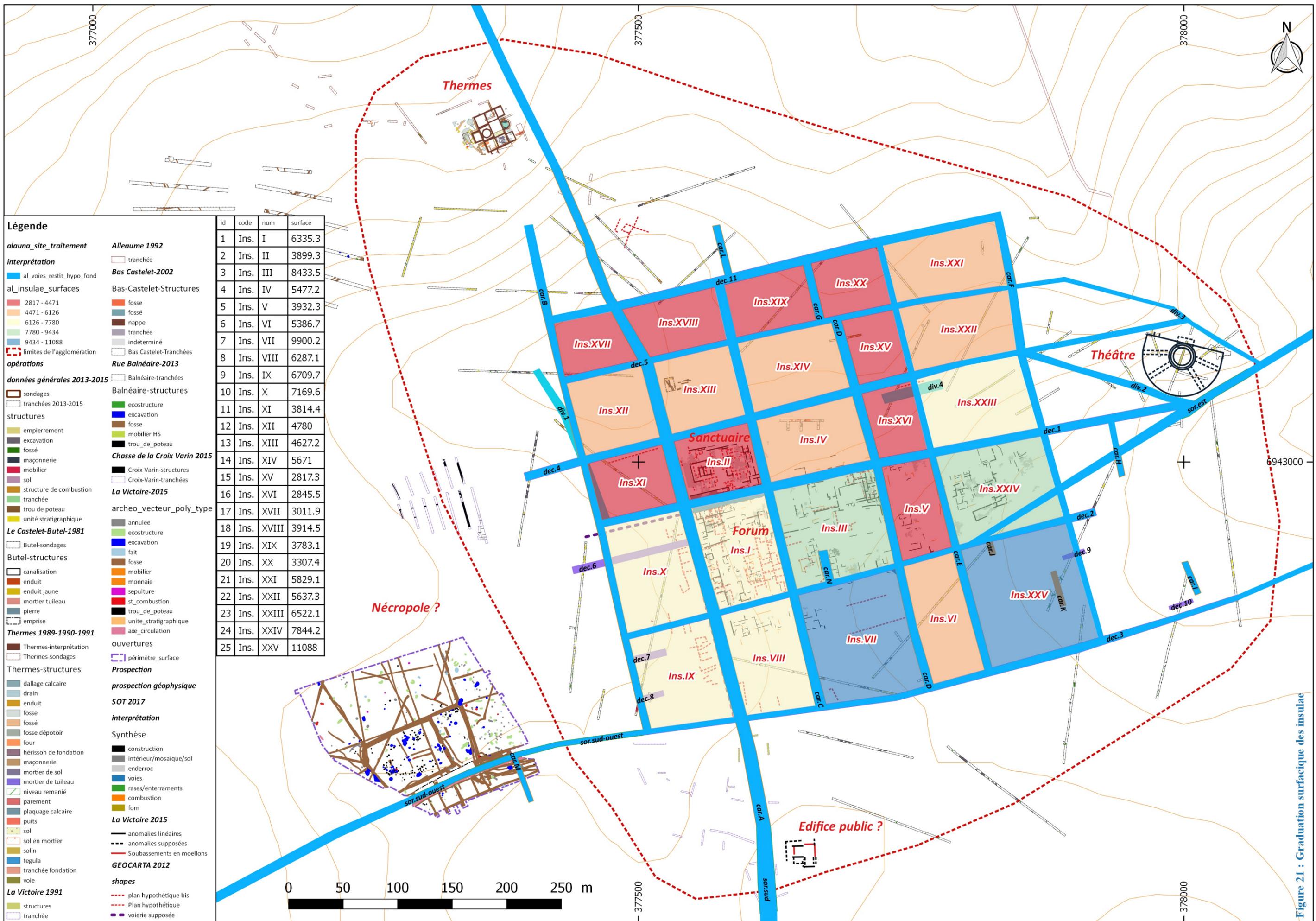




**Légende**

<b>alauna_site_traitement</b>	<b>Alleaume 1992</b>
<b>interprétation</b>	tranchée
limites de l'agglomération	<b>Bas Castelet-2002</b>
al_voies_restit_hypo_fond	Bas-Castelet-Structures
al_insulae_restit	fosse
al_voies_restit	fossé
cardo	nappe
decumanus	tranchée
divergent	indéterminé
sortie	Bas Castelet-Tranchées
<b>opérations</b>	<b>Rue Balnéaire-2013</b>
<b>données générales 2013-2015</b>	Balnéaire-tranchées
sondages	Balnéaire-structures
tranchées 2013-2015	ecostructure
<b>structures</b>	excavation
empierrement	fosse
excavation	mobilier HS
fossé	trou_de_poteau
maçonnerie	<b>Chasse de la Croix Varin 2015</b>
mobilier	Croix Varin-structures
sol	Croix-Varin-tranchées
structure de combustion	<b>La Victoire-2015</b>
tranchée	tranchée
trou de poteau	trou de poteau
unité stratigraphique	unité stratigraphique
<b>Le Castelet-Butel-1981</b>	<b>archo_vecteur_poly_type</b>
Butel-sondages	annulee
<b>Butel-structures</b>	ecostructure
canalisation	excavation
enduit	fait
enduit jaune	fosse
mortier tuileau	mobilier
pierre	monnaie
emprise	sepulture
<b>Thermes 1989-1990-1991</b>	st_combustion
Thermes-interprétation	trou_de_poteau
Thermes-sondages	unite_stratigraphique
<b>Thermes-structures</b>	axe_circulation
dallage calcaire	<b>ouvertures</b>
drain	périmètre_surface
enduit	<b>Prospection</b>
fosse	<b>prospection géophysique</b>
fossé	<b>SOT 2017</b>
fosse dépotoir	<b>interprétation</b>
four	<b>Synthèse</b>
hérisson de fondation	construction
maçonnerie	intérieur/mosaïque/sol
mortier de sol	enderroc
mortier de tuileau	voies
niveau remanié	rases/enterraments
parement	combustion
plaquage calcaire	four
puits	<b>La Victoire 2015</b>
sol	anomalies linéaires
sol en mortier	anomalies supposées
solin	Soubassements en moellons
tegula	<b>GEOCARTA 2012</b>
tranchée fondation	<b>shapes</b>
voie	plan hypothétique bis
<b>La Victoire 1991</b>	Plan hypothétique
structures	voierie supposée
tranchée	

Figure 20 : Hypothèse de restitution du réseau des rues et du schéma urbain



**Légende**

**alauna\_site\_traitement**

**interprétation**

- al\_voies\_restit\_hypo\_fond
- al\_insulae\_surfaces
- 2817 - 4471
- 4471 - 6126
- 6126 - 7780
- 7780 - 9434
- 9434 - 11088
- limites de l'agglomération

**opérations**

**données générales 2013-2015**

- sondages
- tranchées 2013-2015

**structures**

- empierrement
- excavation
- fossé
- maçonnerie
- meuble
- sol
- structure de combustion
- tranchée
- trou de poteau
- unité stratigraphique

**Le Castelet-Butel-1981**

- Butel-sondages

**Butel-structures**

- canalisation
- enduit
- enduit jaune
- mortier tuileau
- pierre
- emprise

**Thermes 1989-1990-1991**

- Thermes-interprétation
- Thermes-sondages

**Thermes-structures**

- dallage calcaire
- drain
- enduit
- fosse
- fossé
- fosse dépotoir
- four
- hérissin de fondation
- maçonnerie
- mortier de sol
- mortier de tuileau
- niveau remanié
- parement
- plaquage calcaire
- puits
- sol
- sol en mortier
- solin
- tegula
- tranchée fondation
- voie

**La Victoire 1991**

- structures
- tranchée

**Alleaume 1992**

- tranchée

**Bas Castelet-2002**

- Bas-Castelet-Structures
- fosse
- fossé
- nappe
- tranchée
- indéterminé
- Bas Castelet-Tranchées

**Rue Balnéaire-2013**

- Balnéaire-tranchées

**Balnéaire-structures**

- ecostructure
- excavation
- fosse
- meuble HS
- trou\_de\_poteau

**Chasse de la Croix Varin 2015**

- Croix Varin-structures
- Croix-Varin-tranchées

**La Victoire-2015**

- archeo\_vecteur\_poly\_type
- annulee
- ecostructure
- excavation
- fait
- fosse
- meuble
- monnaie
- sepulture
- st\_combustion
- trou\_de\_poteau
- unite\_stratigraphique
- axe\_circulation

**ouvertures**

- périmètre\_surface

**Prospection**

**prospection géophysique**

**SOT 2017**

**interprétation**

**Synthèse**

- construction
- intérieur/mosaïque/sol
- enderroc
- voies
- rases/enterraments
- combustion
- four

**La Victoire 2015**

- anomalies linéaires
- anomalies supposées
- Soubassements en moellons

**GEOCARTA 2012**

**shapes**

- plan hypothétique bis
- Plan hypothétique
- voierie supposée

id	code	num	surface
1	Ins. I		6335.3
2	Ins. II		3899.3
3	Ins. III		8433.5
4	Ins. IV		5477.2
5	Ins. V		3932.3
6	Ins. VI		5386.7
7	Ins. VII		9900.2
8	Ins. VIII		6287.1
9	Ins. IX		6709.7
10	Ins. X		7169.6
11	Ins. XI		3814.4
12	Ins. XII		4780
13	Ins. XIII		4627.2
14	Ins. XIV		5671
15	Ins. XV		2817.3
16	Ins. XVI		2845.5
17	Ins. XVII		3011.9
18	Ins. XVIII		3914.5
19	Ins. XIX		3783.1
20	Ins. XX		3307.4
21	Ins. XXI		5829.1
22	Ins. XXII		5637.3
23	Ins. XXIII		6522.1
24	Ins. XXIV		7844.2
25	Ins. XXV		11088

Figure 21 : Gradation surfacique des insulae

### 7.1.2.3 – Discussion sur la densité d'occupation

Au terme de ces 7 années de recherches, la compilation de l'ensemble des données collectées (fig.22) depuis le lancement de ce programme pluriannuel permet aujourd'hui de proposer un premier bilan sur cette question, une spatialisation de la densité et de renouveler considérablement le propos sur la qualité des vestiges conservés (fig.23).

Longtemps, la densité voire la qualité des vestiges de la ville romaine a été sujette à discussion. Les premières prospections géophysiques (1998 et 2012) laissaient des impressions de vides importants à l'intérieur de la zone planifiée, hormis l'espace supposé du forum et une bande en vis-à-vis longeant le *cardo A*. Les sondages ont montré ensuite que dans ces « vides géophysiques » existaient bien des vestiges de maçonneries, de sols, des structures en creux, en grande densité et se succédant de manière ininterrompue, mais également une stratigraphie se révélant développée et complexe (Paez-Rezende et al. 2013). La prospection géo-radar de 2017 est venue confirmer la forte concentration de vestiges dans les parcelles du centre de l'agglomération non investies par les sondages. Par ailleurs, en s'éloignant du cœur et de la zone planifiée, la densité des vestiges devenait plus aléatoire et souvent concentrée le long des principales voiries, tandis qu'à l'arrière et dans les accidents de la topographie, celle-ci se distendait. Surtout, quelques grands secteurs, au nord-est, au nord-ouest et vers le centre-est, apparaissaient vides de structures (Paez-Rezende et al 2014 et 2015) bien qu'intégrés dans le périmètre urbain et même adjacents à la zone planifiée.

Au final, la zone planifiée qui investit le cœur du plateau de la victoire rassemble la plus grande densité de vestiges, le meilleur état de conservation avec, entre autre, des sols et des élévations conservés, et une stratigraphie dépassant très régulièrement le mètre contenant des informations capitales sur le phasage de l'occupation et l'évolution des *insulae* et des constructions. Cette image peut être également appliquée vers le rebord du plateau, au nord le long du *cardo A*. Sur la frange ouest, si l'amplitude stratigraphique se maintient, celle-ci se simplifie et la densité des vestiges bâtis se réduit. Sur les marges méridionales et orientales, la stratigraphie diminue et la densité des vestiges bâtis se distend. Le quart nord-est de l'agglomération, théâtre mis à part, est globalement assez pauvre en vestiges et l'amplitude stratigraphique est souvent dépendante des conditions topographiques, assez peu développée sur les replats et les pentes, plutôt importante en bas de pente ou pied de versant pour devenir très puissante en fond de thalweg.

Enfin, les sondages et les prospections géophysiques<sup>26</sup> ont également montré que la lisière de l'agglomération était ponctuellement mais régulièrement investie par des habitats, souvent soignés (Brunet et Piolot 2015) et pouvant avoir conservé des élévations et des sols (Paez-Rezende et al 2015), voire par des édifices massifs (publics ?) comme celui se trouvant sous la chapelle de la victoire (Spiesser et Di Liberto 2015 ; Deshayes 2016).

---

<sup>26</sup> Paez-Rezende et al. 2013, 2014 et 2015 ; Brunet et Piolot 2015 ; Spiesser et Di Liberto 2015 ; Deshayes 2016 ; Piolot et Brunet 2016)

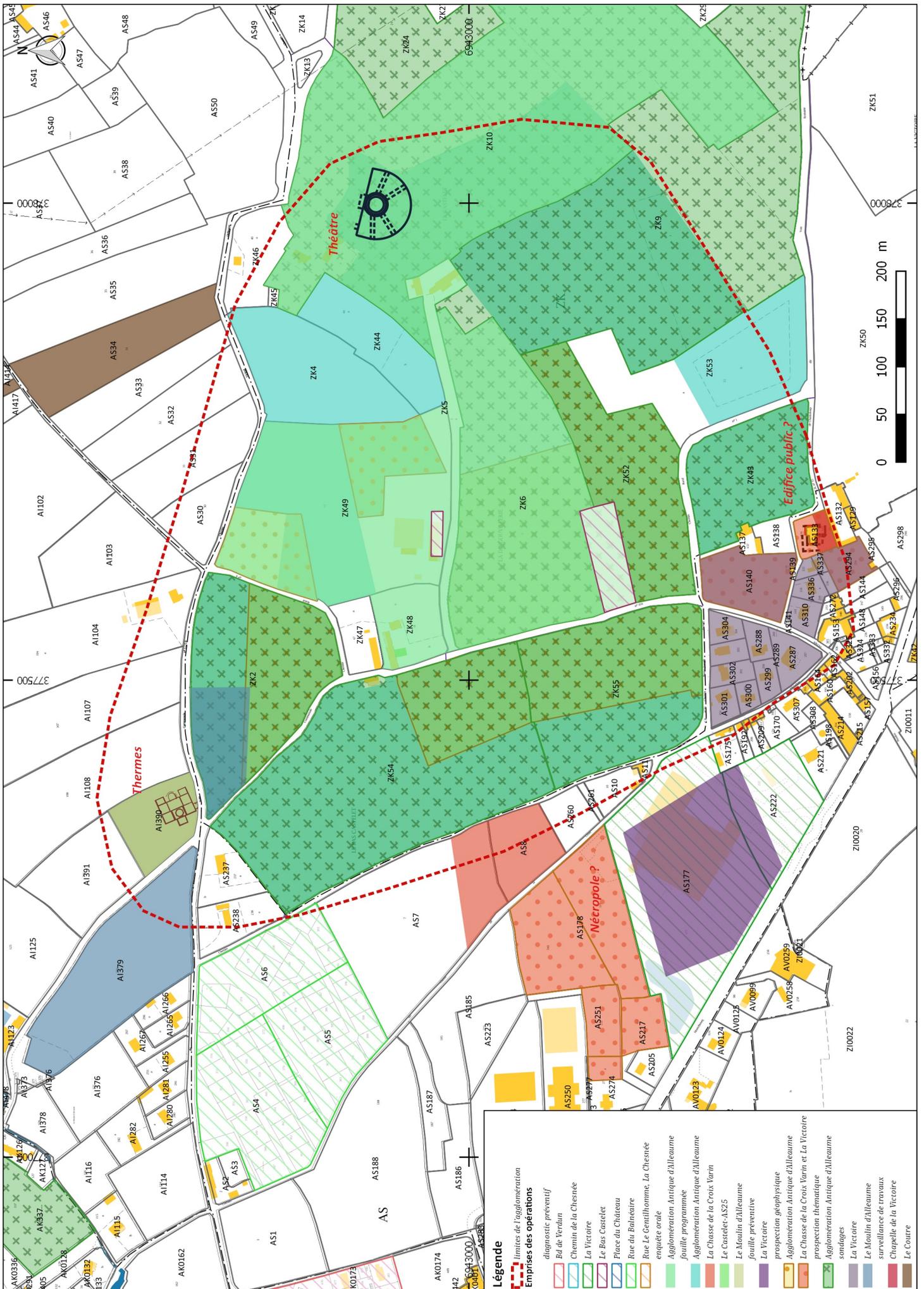


Figure 22 : Compilation des interventions archéologiques sur le secteur de l'agglomération antique d'Alleaume

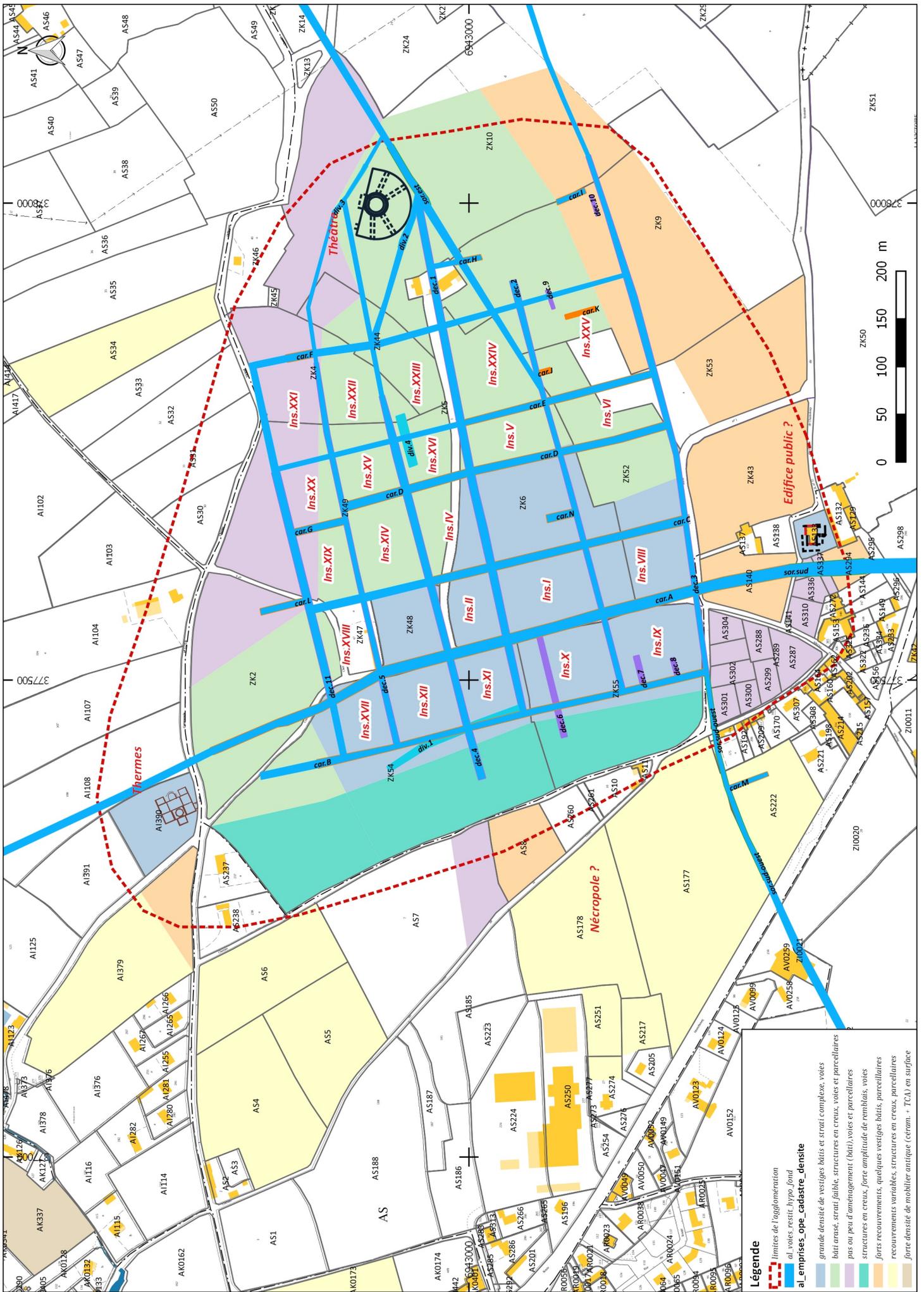


Figure 23 : Synthèse sur la densité et l'état de conservation des vestiges antiques dans le secteur de l'agglomération antique d'Alleaume

## 7.2 – L'architecture publique et privée

Les résultats obtenus en 2017, par les investigations géophysiques, apportent des avancées tout à fait significatives sur la composition architecturale et monumentale des *insulae* du cœur de ville, et permettent de discerner les architectures publiques des constructions privées.

### 7.2.1 – Les nouvelles données sur les édifices publics et monumentaux

Deux grands complexes, A et H, se distinguent particulièrement des résultats et des analyses des données du géo-radar. Ils correspondent à deux ensembles monumentaux se développant sur la bordure orientale du *cardo maximus*. Le premier, ensemble A, est sans conteste un sanctuaire, tandis que le second, ensemble H, avec ses enfilades de boutiques le long du *cardo maximus* et du *decumanus* 1, qui le sépare du sanctuaire, renvoie manifestement à un *forum*.

#### **7.2.1.1 – Un sanctuaire en cœur de ville**

La prospection géo-radar a révélé un édifice complexe (ensemble A) de 3780 m<sup>2</sup>, mesurant 70 m (N/S) sur 54 m et occupant l'intégralité de l'*insula* II (fig.24).

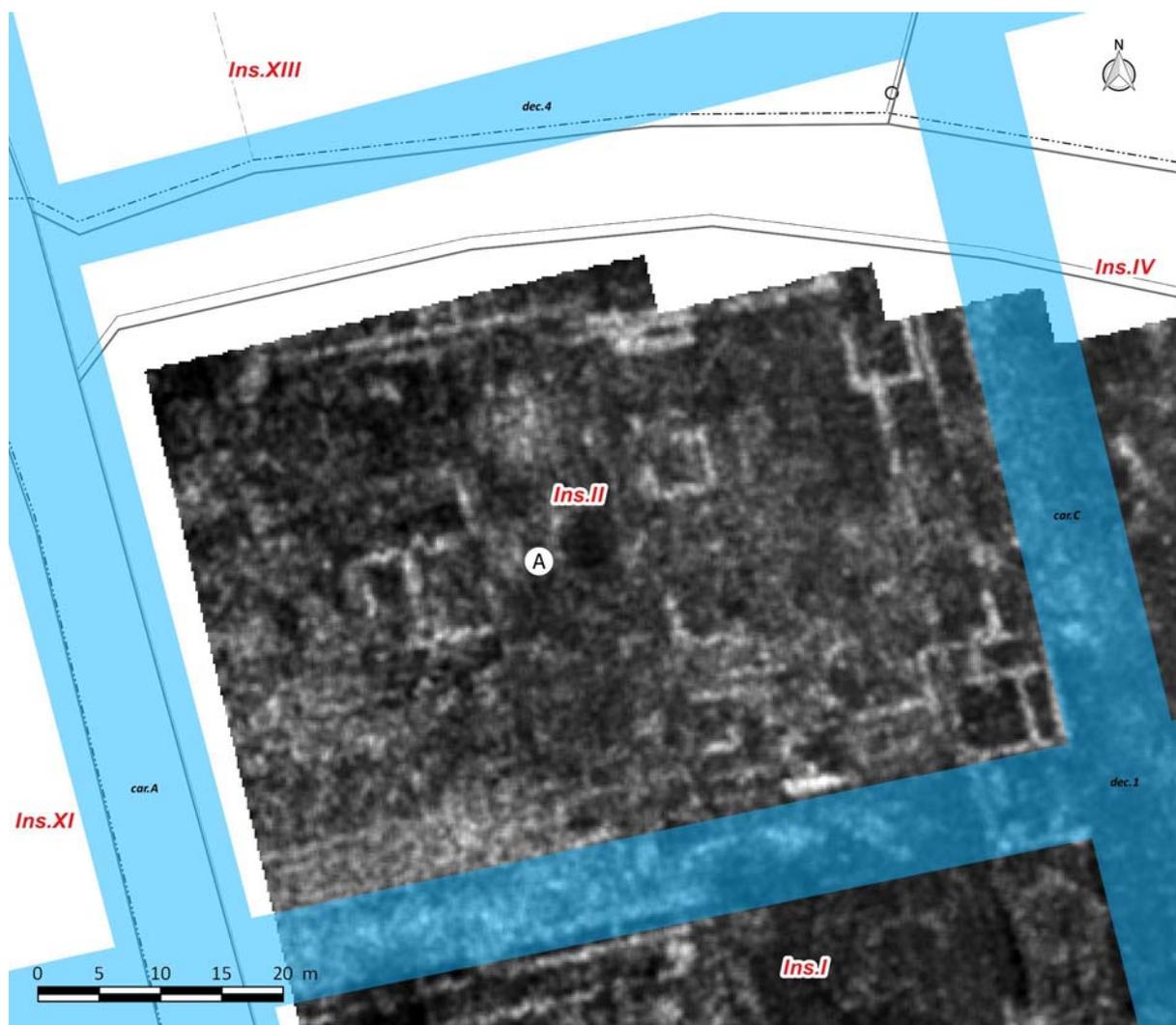


Figure 24 : L'ensemble A dans l'*insula* II (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m).

Les composantes architecturales évoquent sans ambiguïté un vaste sanctuaire avec entrée à l'est, composé d'un temple au centre, accompagné d'au moins deux édicules en avant, dans l'*aera sacra*, le tout entouré d'un péribole de type quadri-portique, flanqué de deux pavillons d'angle sur la façade orientale (fig.25).



Figure 25 : Synthèse des indices géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m).

Dans le détail, l'agencement des maçonneries centrales à l'emplacement présumé du temple révèle en réalité deux états superposés. Le premier état laisse apparaître un édifice de type *fanum* à cella centrale et galerie périphérique (fig.26). La cella mesure 9x9 m (surface intérieure restituée de 40,8 m<sup>2</sup>) tandis que la galerie approche les 19x19 m, soit le double de la cella. L'épaisseur des murs est en moyenne de 2,2 m pour la galerie et 1,4 m pour la cella<sup>27</sup>. Toutes ces dimensions attestent d'un édifice de ce type figurant parmi les plus vastes connus en Gaule et dépassent largement celui de Montaigu-la-Brisette déjà imposant (15x15 m).

<sup>27</sup> Largeurs comparables avec celles des maçonneries des thermes nord et du théâtre.

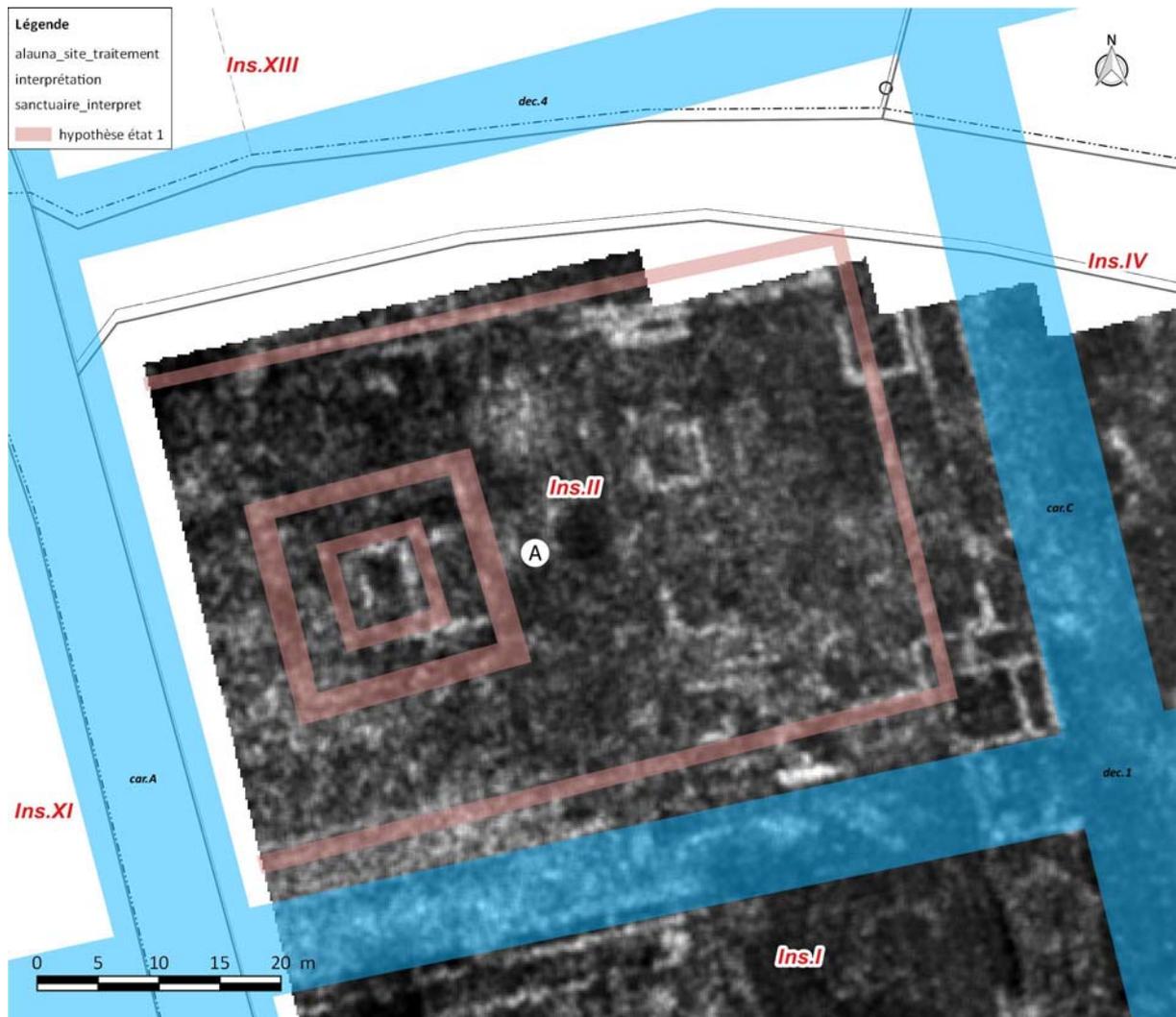


Figure 26 : Hypothèse de restitution du fanum et du premier état du sanctuaire.

Ce *fanum* est manifestement recouvert par un temple classique sur podium (fig.27) avec, d'est en ouest, un escalier monumental, une cella et sans doute une estrade au fond. Ce nouvel équipement tripartite mesure 14,3x9 m (surface estimée de la cella, estrade comprise, approchant les 57 m<sup>2</sup>). Les maçonneries sont un peu moins larges que pour le fanum, avec seulement 1,2 m d'épaisseur.

Les deux édicules, qui, au regard de leur dimension (6x6 m), sont assimilables à des chapelles secondaires, fonctionnent certainement avec le temple classique. En effet, ils s'intègrent parfaitement à l'axialité du temple, des portiques nord et sud et de l'entrée, excepté les pavillons d'angle.

Le péribole de type quadri-portique (71,7x45 m) n'est connu que sur ses faces nord, sud et est. L'examen détaillé des maçonneries au niveau du pavillon d'angle sud-est permet de restituer un état initial – peut-être sans portique (63,5x41 m) – fonctionnant sans doute avec le *fanum*, alors placé en fond d'une esplanade de 62,7x38,5 m et axé sur la ligne de partage est-ouest. Le pavillon recouvre l'angle de ce péribole initial que l'on distingue encore à l'intérieur. En revanche, le second mur du portique oriental vient clairement buter sur le pavillon. L'angle nord-est est moins bien documenté et la construction rectangulaire que l'on décèle en recouvrement des deux murs du portique oriental ne semble pas correspondre à un pavillon en raison d'un trop grand décalage d'axe, mais plutôt à une

troisième phase de construction. D'autres édifices viennent également se surimposer au portique sur les façades nord et sud.

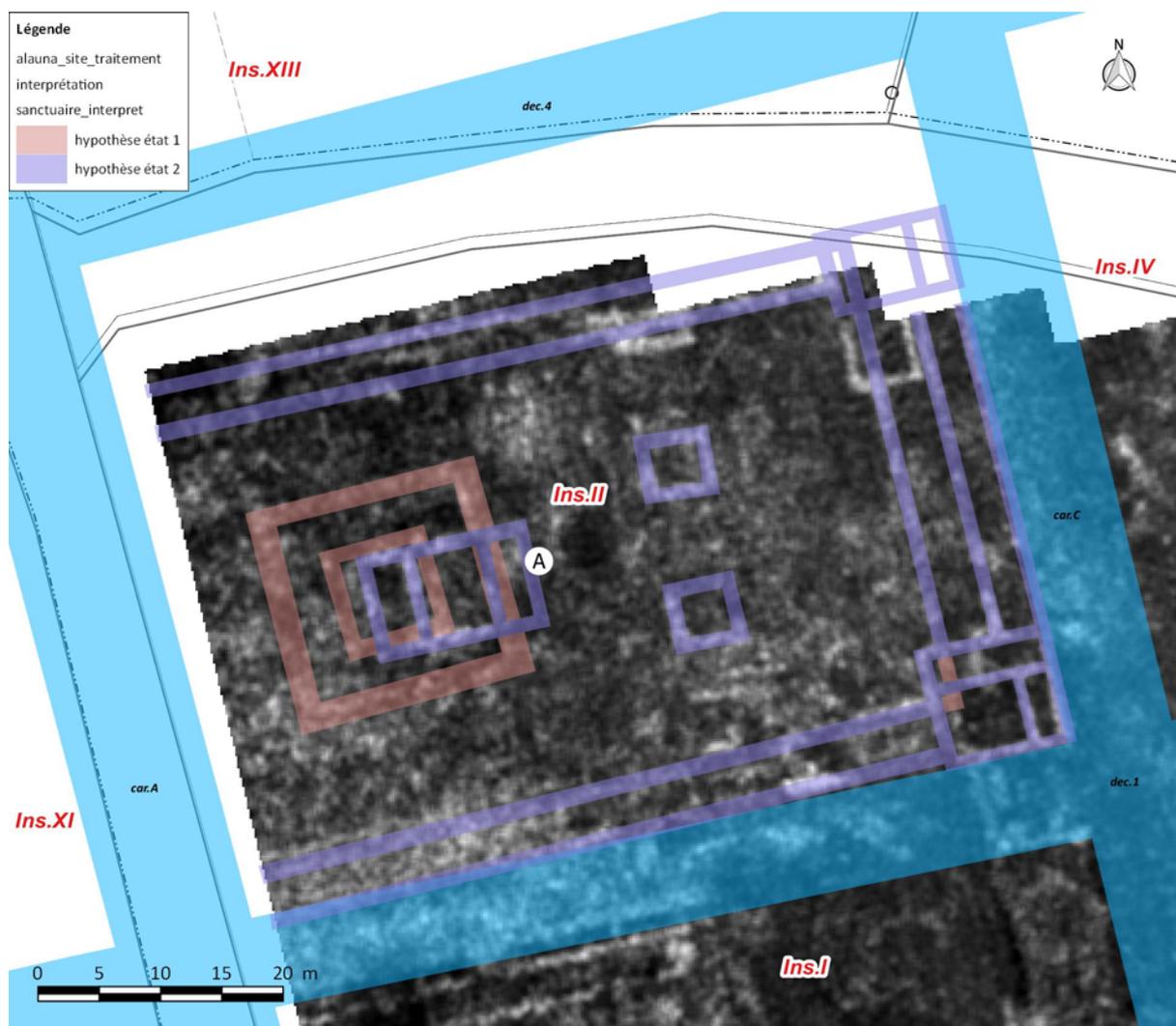


Figure 27 : Hypothèse de restitution du temple classique et du second état du sanctuaire.

Suite à des échanges avec Isabelle Fauduet<sup>28</sup>, la seconde phase de monumentalisation du sanctuaire se compose, d'après elle, « d'un temple d'allure classique entouré d'un quadriportique et "carrés" aux angles, comme on en connaît pour d'autres sites d'agglomérations, surtout en contexte de chefs-lieux, comme c'est le cas à Limoges<sup>29</sup> (Augustoritum) ou à Chartres<sup>30</sup> (Autricum).

Toutefois, l'adjonction de pavillons d'angle, n'est pas exclusive de chefs-lieux de cité, puisqu'elle a déjà été observée dans un contexte hors agglomération, comme sur le sanctuaire gallo-romain de Mazamas à Saint-Léomer, daté du I<sup>er</sup> siècle et situé aux confins des territoires picton, lémovice et biturige (Vienne). Ces pavillons servent à la monumentalisation de l'espace sacré, pour autant l'association avec un quadri-portique, un accès avec escalier monumental, un temple classique centré, avec ou sans chapelles additionnelles, ne se rencontre généralement qu'en contexte de chefs-

<sup>28</sup> Échanges de mails du 16/06/2018 au 02/07/2018

<sup>29</sup> Brunie, 2004, p.64-65

<sup>30</sup> Bazin et al., 2014

lieux, comme Alba<sup>31</sup>, Chartres<sup>32</sup> (fig.28), Corseul<sup>33</sup> et Jublains<sup>34</sup> ou de très grandes agglomérations comme Allonnes<sup>35</sup>.

Enfin, l'orientation du sanctuaire (globalement est-ouest) est perpendiculaire à celle du forum dont le développement suit plutôt un axe nord/sud. De plus chacun de ces monuments publics occupe sa propre insula. Il n'y a donc pas de liens directs et le sanctuaire n'est certainement pas celui du culte impérial associé au *forum*.

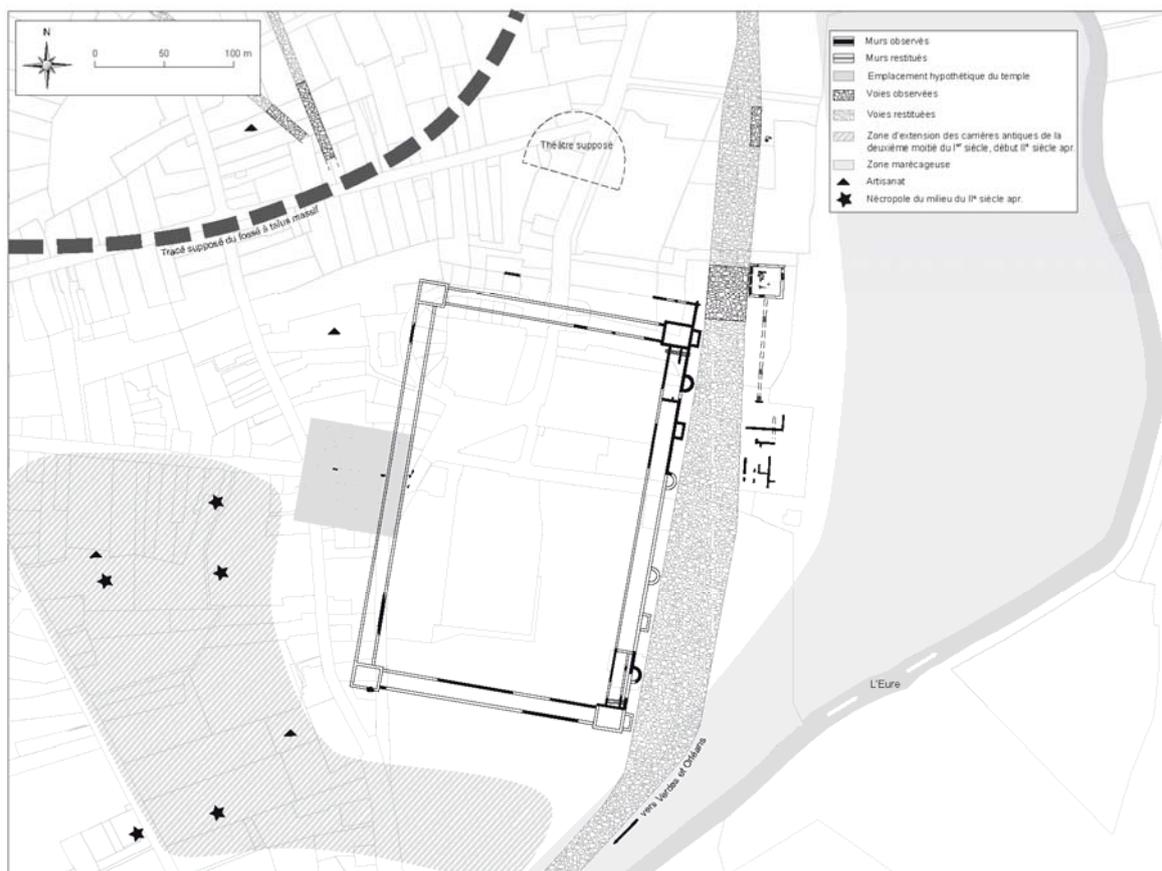


Figure 28 : Le sanctuaire de Chartres<sup>36</sup> qui présente un quadriportique et des pavillons aux angles (carte extraite du site du service archéologique de Chartres).

<sup>31</sup> Fraisse et Voisin 2004, p.17-21 ; Maligorne 2006, p.42-43 .

<sup>32</sup> Bazin et al., 2014, 13-24.

<sup>33</sup> Maligorne 2006, p.41-42

<sup>34</sup> Naveau 1997, p.115-202 Maligorne 2006, p.49.

<sup>35</sup> Gruel et Brouquier-Reddé 2003, p.41-65.

<sup>36</sup> Bazin et al., 2014

### 7.2.1.2 – L'insula I et la question du forum

La prospection géo-radar a confirmé l'existence, au cœur de la ville, d'un second édifice complexe (ensemble H) de 6335 m<sup>2</sup>, mesurant 96 m (N/S) sur 67 m et occupant l'intégralité de l'insula I (fig.29).

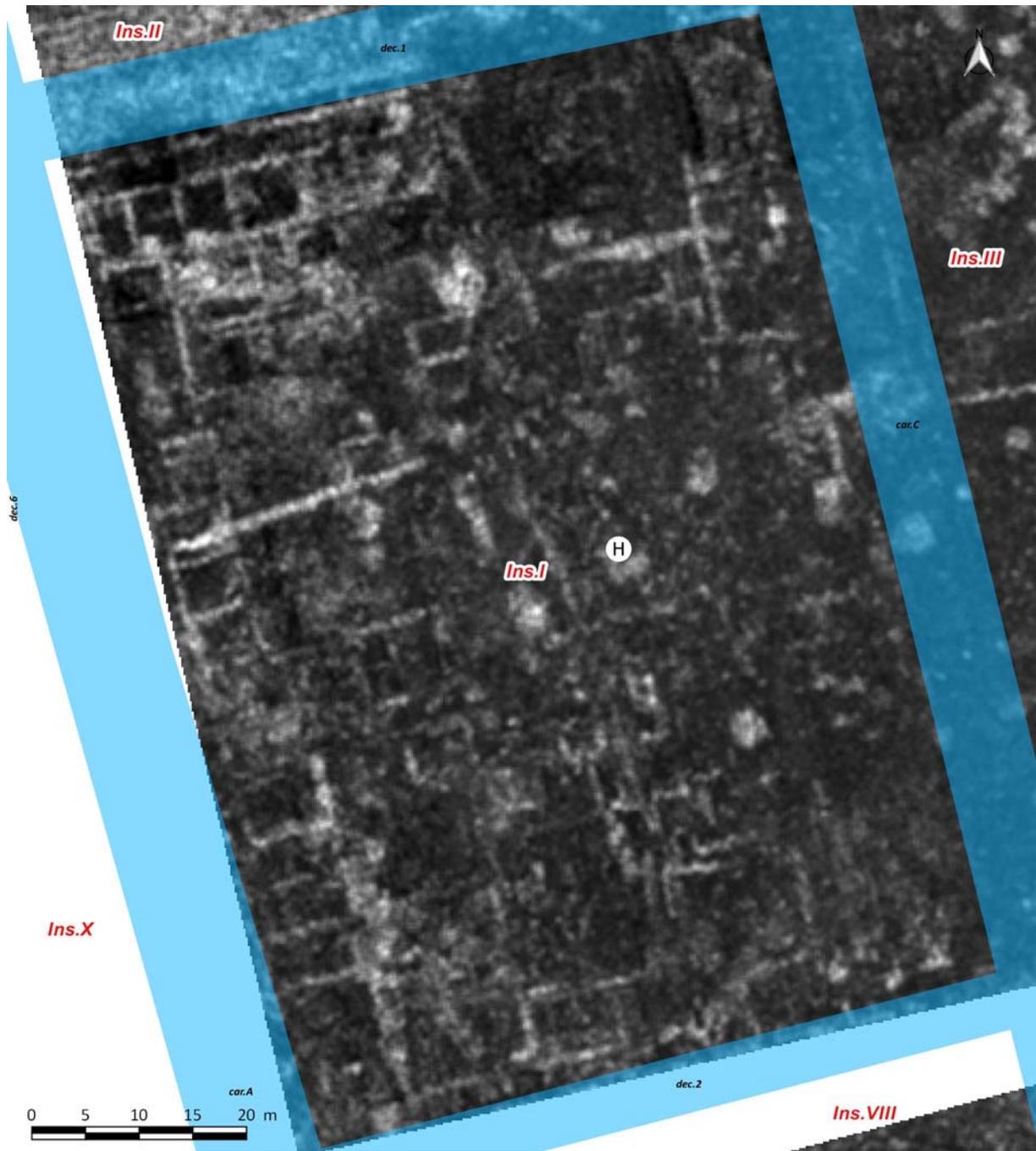


Figure 29 : L'ensemble H dans l'insula I (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m).

La présence de cet édifice public est suspectée depuis l'interprétation des résultats d'une prospection électrique conduite en 2012<sup>37</sup> (fig.30) qui suggérait l'existence d'un forum dont la forme restait à déterminer. Les composantes architecturales visibles au radar évoquent une succession de petites pièces, contiguës (au moins 18) et de morphologie régulière, qui bordent au moins les murs périmétriques occidentaux et septentrionaux d'un grand édifice qui épouse les contours de l'insula.

<sup>37</sup> Jeanne et al., 2012

L'état de récupération sévère des matériaux, particulièrement criant en limite orientale et méridionale de l'îlot, ne permet pas d'avancer la présence de cellules similaires sur les deux côtés restants.



Figure 30 : Synthèse des indices géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m) et de la prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouge) dans l'insula I.

La morphologie, les dimensions et l'agencement des modules existants sont par contre suffisamment significatifs pour avancer l'hypothèse de *tabernae* entourant une place publique. Dans son *De Architectura*, Vitruve mentionne que « la place publique, chez les Grecs est carrée, et à tout autour de doubles et amples portiques dont les colonnes sont serrées les unes contre les autres, et soutiennent des architraves de pierre ou de marbre avec des galeries par le haut ; mais cela ne se pratique pas ainsi dans les villes d'Italie, parce que l'ancienne coutume étant de faire voir au peuple les combats des gladiateurs dans ces places, il faut pour de tels spectacles qu'elles aient, tout autour, des

*entrecolonnement beaucoup plus larges, et que, sous les portiques, les boutiques des changeurs ainsi que les balcons aient l'espace nécessaire pour faire le trafic et la recette des derniers publics »<sup>38</sup>.*

Si l'existence d'une place et de *tabernae* est encore un peu plus assurée à *Alauna*, aucune anomalie ne dessine ou ne suggère le plan, même partiel, d'un édifice civique (basilique, tribunal, curie,...). Bien que des reliquats de constructions, probablement diachroniques, se devinent à l'intérieur de la place supposée, pour autant aucun plan n'est suffisamment complet pour être clairement identifié.

A noter, par ailleurs, que « *La grandeur de ces places publiques doit être proportionnée à la population, de peur qu'elles en soient trop petites, si beaucoup de personnes y ont affaire, ou qu'elles ne paraissent pas trop vastes, si la ville n'est pas fort peuplée. Pour en établir la largeur, il faut diviser la longueur en trois parties, et en prendre deux ; par ce moyen la forme en sera longue, et cette disposition sera bien plus commode pour y donner des spectacles.* »<sup>39</sup> Les dimensions de la place publique d'*Alauna*, excluant l'espace des boutiques en périphérie, sont restituées à 77 x 52 m. Elle respecte manifestement ce principe en présentant un rapport de 3 pour 2 entre la longueur et la largeur.

Si l'on compare le centre monumental d'*Alauna*, inscrit dans un îlot de 6335 m<sup>2</sup>, avec quelques autres *fora* des cités du grand ouest de la Gaule, sa surface apparaît plus vaste que celle du forum de Vieux, capitale de cité des Viducasses, qui affiche 4992 m<sup>2</sup> (52 m x 96 m) ou que le forum de *Noviodunum* (Jublains), capitale du territoire des *Aulerques Diablintes*, qui s'étend sur 3000 m<sup>2</sup> (55 mètres sur 56)<sup>40</sup>. Plus largement, « *On comprend sans peine que les dimensions de ce genre de forum, quand il revêt cet aspect unitaire et se dispose sur un seul axe, sont généralement importantes en valeur absolue, et plus encore si on les rapporte à l'extension des sites urbains dont il constituait le centre monumental : celui d'Amiens occupait presque quatre hectares ; celui de Trèves finit par s'étendre sur six îlots (insulae), couvrant lui aussi un espace de presque quatre hectares (140x278 m) et sa seule basilique, dans sa plus grande extension, mesure 100x25 m. Celui de Bavay arrive en seconde position avec des mensurations de 110x250. Viennent ensuite Paris (100x160), Alésia (85x185), Augst (73x143), Nyon (67x150) etc. »<sup>41</sup>*

Ces quelques éléments de comparaison et de discussion permettent de classer le centre monumental d'*Alauna* au sein des ensembles de tailles moyennes à l'échelle de la Gaule romaine, mais parmi ceux de grande taille dans l'arc Grand-ouest. Cette emprise assez étendue est compatible avec un agencement tripartite – basilique, place et *area sacra* – relativement courant dans le nord de la Gaule. Mais en l'état des recherches, la lecture des maçonneries ne permet pas pour l'instant de reconnaître cette organisation, notamment en raison de la récupération importante des matériaux. Les relevés du géo-radar livrent toutefois de nombreuses anomalies et constructions parasites qui laissent entrevoir une évidente diachronie. Il est donc fort probable, à l'image du sanctuaire (ensemble A), que le forum présente plusieurs états successifs.

---

<sup>38</sup> Dalmas, 1986 p.120

<sup>39</sup> Dalmas, 1986, p.120

<sup>40</sup> Maligorne, 2006, p. 30-32

<sup>41</sup> Gros, 2011, p. 223

### 7.2.1.3 – Discussion sur les vestiges de l'insula VIII et l'ensemble D de l'insula III

Au sud du *forum*, dans l'insula VIII (fig.31), l'ensemble G, et à l'est, dans l'insula III (fig.32), l'ensemble D, sont plus énigmatiques. Le rapport de prospection interprète le premier ensemble (G) comme une possible *domus* urbaine, tandis qu'il ne se prononce pas sur le second (ensemble D).

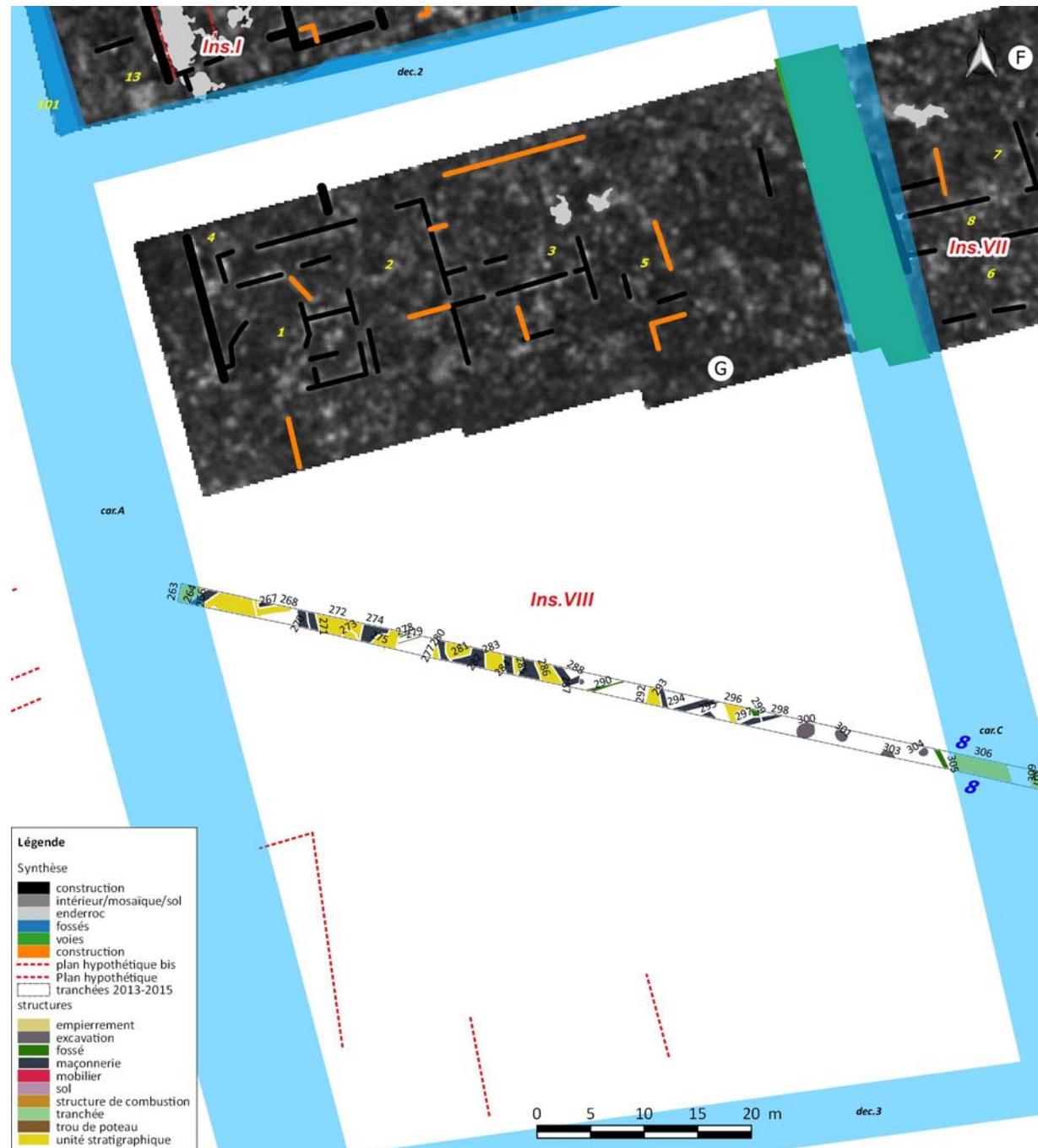


Figure 31 : Détail des vestiges repérés dans l'insula VIII au géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m), par prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouges) et en sondages (2013-2015).

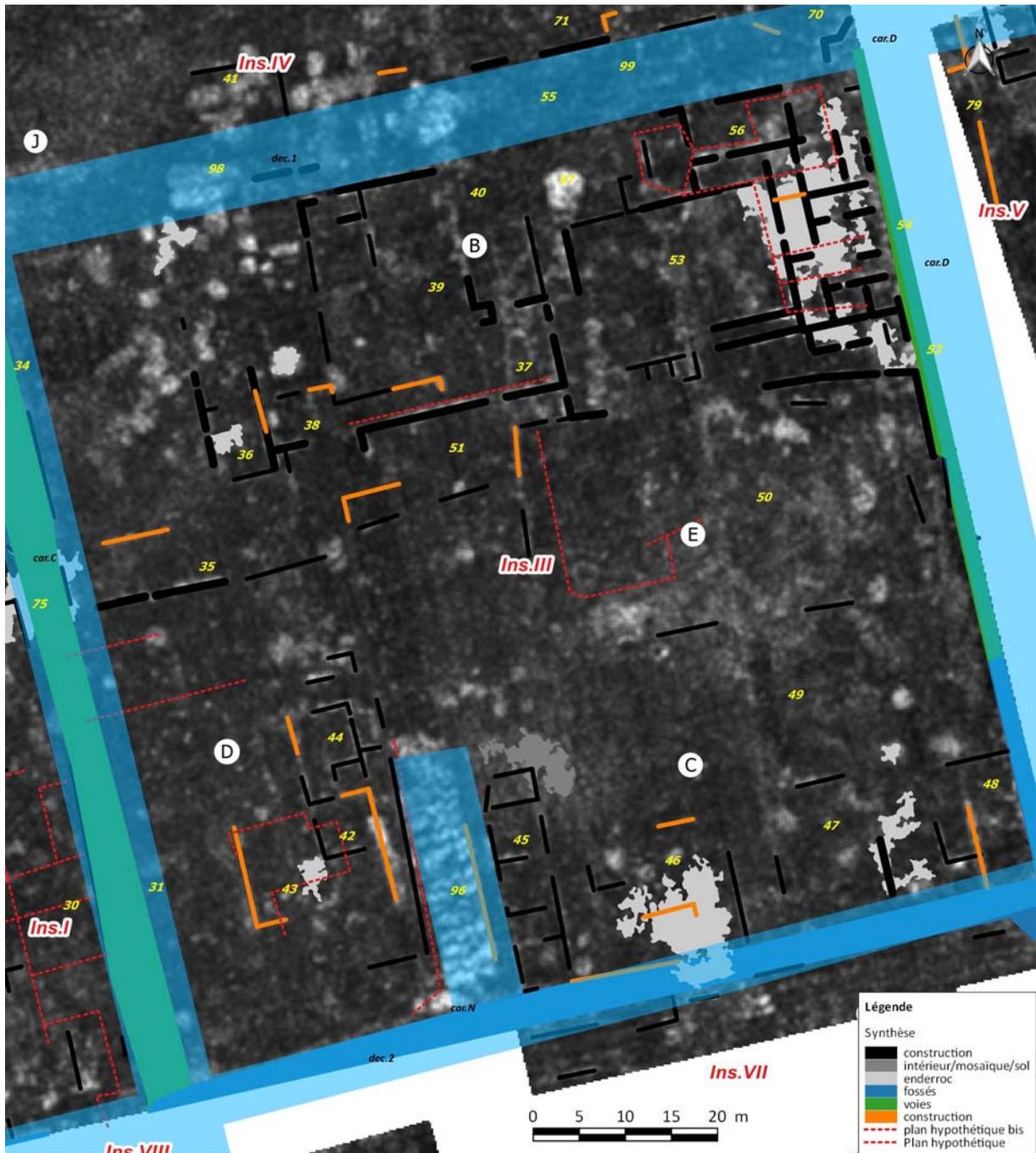


Figure 32 : Synthèse des indices géo-radar (SOT 2017, prof. géo-radar = 1,6 m) et de la prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouge) dans l'insula III.

Pris dans son intégralité, et portée jusqu'à la limite des *cardines* A et C et du *decumanus* 2, la surface de l'ensemble G dépasse les 1950 m<sup>2</sup>, ce qui en fait l'un des plus vastes groupes de maçonneries repérés, hors monuments publics attestés. Même si de tels édifices privés existent par ailleurs, comme à Carhaix (Le Cloirec 2008, p.89), ceux-ci sont souvent organisés autour de grand péristyle, ce qui ne semble pas être le cas ici. Par ailleurs, la tranchée 8, des sondages de 2013, montre une succession ininterrompue de maçonneries au centre de cette insula, confortant l'idée qu'un bâti plus dense, avec absence de cour, ou tout le moins de grande cour, occupe cet espace. Là encore d'autres exemples, comme le quartier commercial et artisanal de Monterfil II à Corseul (Kérebél 2001), ou les fouilles du parking de la place Hoche à Rennes (Pouille 2008, p.161-209) peuvent apporter des

points de comparaison sur la densité, l'organisation, la succession des vestiges et la nature ou la fonction d'un quartier urbain.

S'agit-il pour autant ici, à Valognes, de quartiers commerciaux ou d'habitat ? La question doit se poser en regard de leur position immédiatement au sud et l'est du *forum* et de l'absence d'identification des espaces administratifs, judiciaires et politiques dans l'*insula* I.

Sur l'emprise de la prospection géo-radar, la densité de vestiges, le cloisonnement, la difficulté à révéler un plan cohérent se rapprochant de ceux des habitats (maisons ou immeubles), l'orientation très cohérente avec l'organisation de l'*insula* I et leur juxtaposition topographique sont autant d'arguments cumulés qui autorisent à poser l'hypothèse que, dans les vestiges de ces deux *insulae*, se cachent sans doute ces fameux bâtiments administratifs, judiciaires et politiques complétant la parure du *forum*.

### 7.2.2 – La perception des édifices privés

Autour des ensembles A et H, le géo-radar a également fait émerger, plusieurs pôles bâtis, plus ou moins denses, dont l'organisation renvoie vers des habitats de type *domus* urbaine, maisons ou immeubles plus modestes (fig.33).

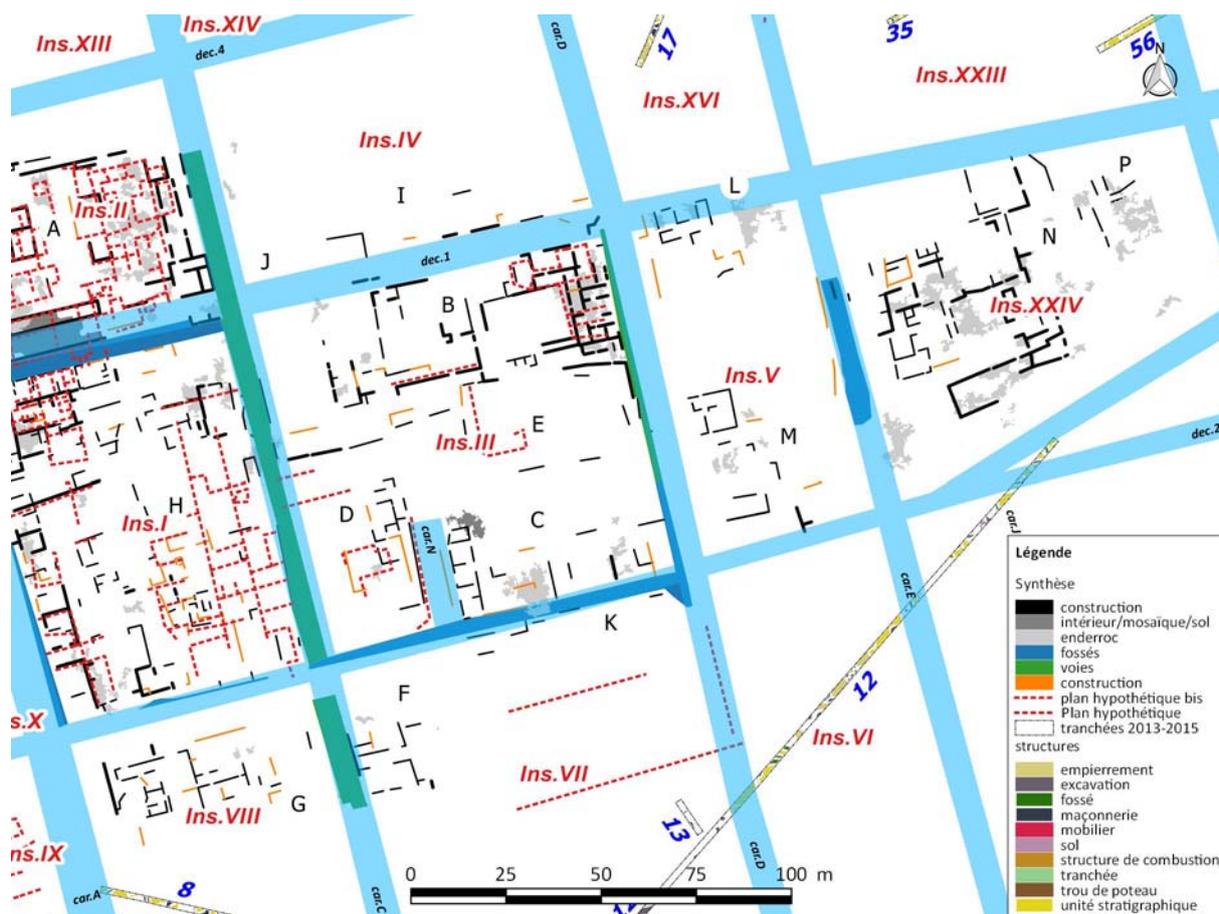


Figure 33 : Compilation des vestiges repérés au géo-radar (SOT 2017), par prospection électrique (Géocarta 2012, pointillés rouges) et en sondages (2013-2015), à l'est et au sud des *insulae* I et II.



On retrouve sur l'ensemble N (*Insula XXIV*), deux ou trois grands espaces « vides » (87 et 90, voire 85) cernées par des constructions (fig.35). Il est tentant d'y voir un groupe de maisons, ou petites *domus* urbaines, de surfaces plus modestes (de 400, 600 et 700 m<sup>2</sup> environ), imbriquées les unes dans les autres et possédant chacune leur cour.



Figure 35 : Détail des vestiges repérés dans l'insula XXIV au (synthèse géo-radar SOT 2017).

Ces compositions architecturales permettent une relecture de certains des édifices, à la construction massive et/ou soignée, détectés sur la périphérie de l'agglomération, tels que ceux des tranchées 9 (Paez-Rezende et al. 2013, p.73, 75 et 86) et 39 (Paez-Rezende et al. 2015, p.53-59) ou celui de la Croix Varin (Brunet et Piolot 2015, p.34-47).

### 7.2.2.2 – Des habitats plus modestes associés à de l'artisanat

A côté de ces *domus*, au plan assez caractéristique, figurent plusieurs groupes de constructions (C, E, F, M) que le rapport de prospection propose d'interpréter comme des unités d'habitat, associées à de l'artisanat ou des constructions à vocation commerciale (cf. supra).

Ces propositions s'appuient notamment sur la faiblesse du signal et la discontinuité des vestiges. Elles font particulièrement échos aux observations de densité et de qualité des vestiges mesurées au cours des trois campagnes de sondages, dans des localisations similaires par rapport au cœur de l'agglomération.

S'est toujours posée la question de l'agrégation d'un semi d'habitats plus « légers », pour ne pas dire plus modestes, dans les espaces cernant le centre urbain. En superposition ou juxtaposition de constructions et de rejets domestiques évoquant la présence d'habitats, la détection presque systématique d'indices d'activités artisanales, notamment de la métallurgie (tranchées 8, 12 et 20), et l'étude du petit mobilier, qui confirme la présence d'*instrumentum* liés à la production ou au transport (tranchées 1, 8, 14, 16 à 18, 32, 36 et 38), valident aujourd'hui cette tendance (fig.36).

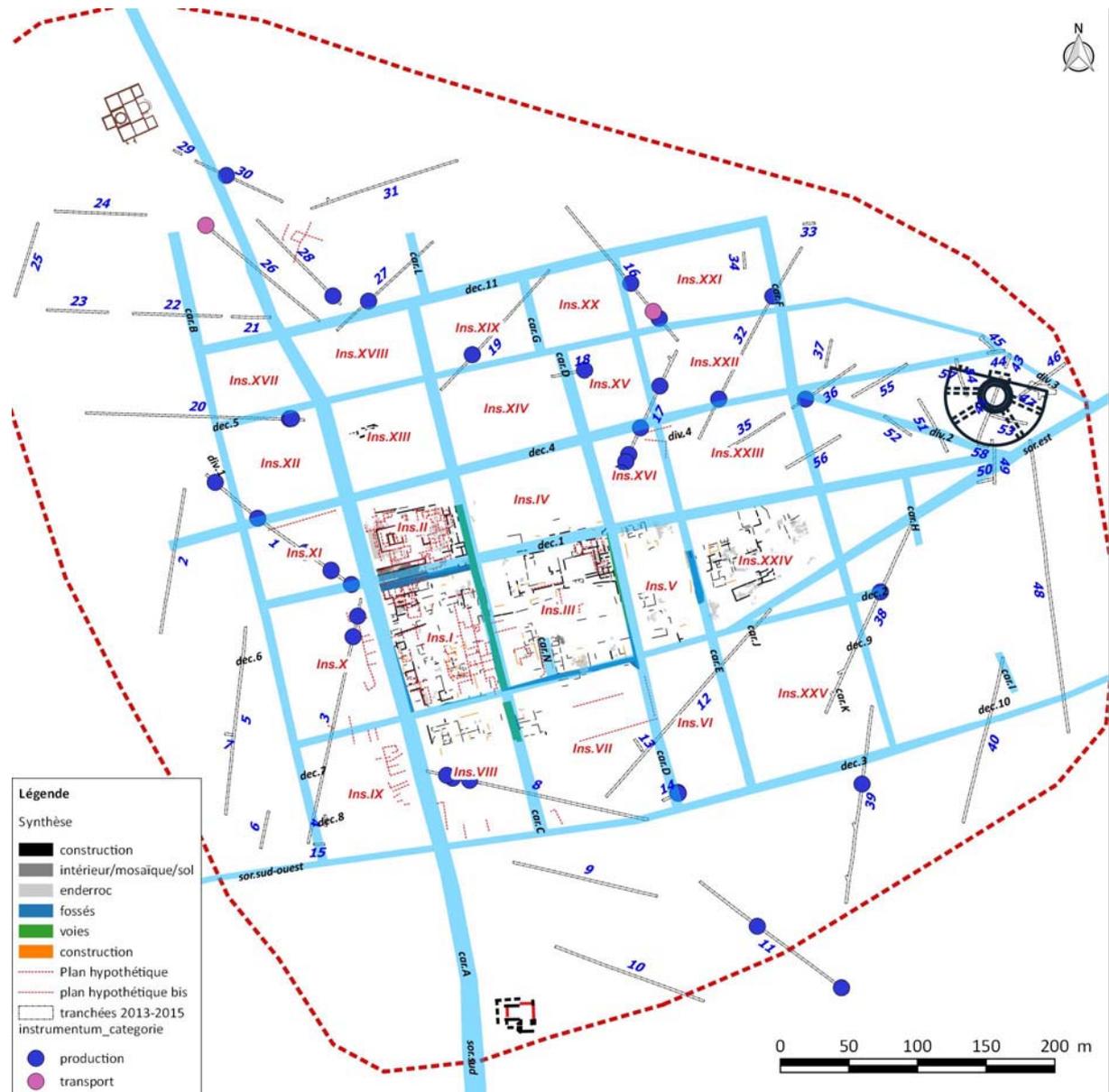


Figure 36: Répartition des catégories *instrumentum* représentatives d'activités artisanales sur l'agglomération antique d'Alleaume.

Il reste encore prématuré de définir un ou plusieurs types architecturaux témoignant de ces habitats. Toutefois, l'unité géo-radar 45, de la zone C (fig.37), révèle un édifice rectangulaire d'environ 145 m<sup>2</sup>, et de presque 6 m de largeur. Il est constitué d'un enchainement de 5 pièces affichant une certaine régularité et pouvant illustrer une construction en modules, non sans rappeler l'aile A de la maison mixte de la place Hoche (Pouille 2008, p.202-205), ou le bâti normalisé (ensemble 1 et 2) identifié sur la fouille du 3-5 rue de Saint-Malo (*ibid*, p.282-283) à Rennes, deux exemples assez similaires renvoyant à des locaux standardisés de types commerces ou ateliers, plutôt qu'à une partie de *domus*.



Figure 37 : Détail de l'anomalie 45 dans l'insula III (synthèse géo-radar SOT 2017).

### 7.3 – Discussion sur le statut de l'agglomération

Le statut endossé par l'agglomération antique d'Alleume, à Valognes, est une question ouverte et débattue depuis plusieurs décennies ; rouverte devrait-on dire, car entretenue depuis plus de 3 siècles. Elle a été posée dès les premières fouilles et la première publication à la fin du XVII<sup>e</sup> s. (Dunod 1695, p.304-308). Elle n'a cessé d'alimenter les recherches depuis lors. Au XIX<sup>e</sup> s., elle est souvent au cœur des discussions et des débats animés par les antiquaires, en tête desquels De Gerville défend l'idée qu'*Alauna* soit un chef-lieu de cité (1823, p.271-272). Au XX<sup>e</sup> s., et surtout dans la seconde moitié, la reprise des recherches de terrain sur les thermes vont réactiver la question, dont vont s'emparer universitaires, archéologues et étudiants : Adam (1912, p.324-327), Lepert (1992b, p.26-29), Le Gaillard et Navarre (1999, p. 3), Taboué (1999, p.3-37 - plus précisément p.36). Sans

aucun renouvellement des données de terrain, elle a continué d'alimenter les publications de la première décennie du XXI<sup>e</sup> s. : Deniaux (2002, p.241-242), Fichet de Clairfontaine et al (2003, p.487-490), Quevillon et Schutz (2011, p.95-96).

Elle demeure donc la grande énigme entourant les vestiges de cette agglomération. Dans son dernier avis, la CTRA<sup>42</sup> précisait à juste titre que : *L'hypothèse que nous soyons à Alleaume en présence d'une capitale de cité peut être étayée par un certain nombre d'indices forts, même si la preuve définitive fait encore défaut et ne pourra être apportée que par l'identification d'un centre public monumental.*

Les résultats de la prospection géo-radar apportent donc des éléments très pertinents dans le débat, avec, notamment, la reconnaissance du forum et, plus encore, un nouveau regard sur l'organisation de l'agglomération.

---

<sup>42</sup> CTRA Ouest - PV approuvé septembre 2017, p.26/57.

### 7.3.1 – *Alauna* face aux grandes agglomérations de la Gaule du Nord

Avant d'en venir à la discussion sur le statut de chef-lieu et ce qu'il fait naître comme nouveau questionnement, il convient de confronter *Alauna* aux autres grandes agglomérations de Gaule du Nord et notamment dans l'espace de la Lyonnaise.

Un peu moins d'une trentaine de villes comprises dans grand arc nord et ouest, plus une occurrence à la limite de l'Aquitaine, a été prise en compte dans cette comparaison. Elles ont été intégrées dans un SIG avec une table attributaire qui, outre les données géo-historiques de base (province, *civitas*, nom antique, commune), enregistre, en données réelles ou en termes de présence/absence, les éléments morphologiques (surface, schéma urbain et *insulae*), la parure monumentale (*forum*, édifice de spectacle, thermes, sanctuaire), ou privée (*domus* et d'artisanat) et les curseurs chronologiques (champs « *chrono\_deb* » et « *chrono\_fin* »).

Une première spatialisation par graduation surfacique à intervalles égaux de 30 ha (fig.38) met en exergue une grande homogénéité des agglomérations (60%) se situant dans les deux classes comprises entre 30 et 90 ha, et surtout une forte représentation des modules de villes inférieures à 60 ha (11 occurrences), dont Valognes fait partie, qui semblent plus fréquents sur l'ouest de la Gaule et plus particulièrement dans l'espace géographique qui deviendra la Seconde Lyonnaise à la suite de la réforme territoriale, initiée par Dioclétien et achevée sous Constantin.

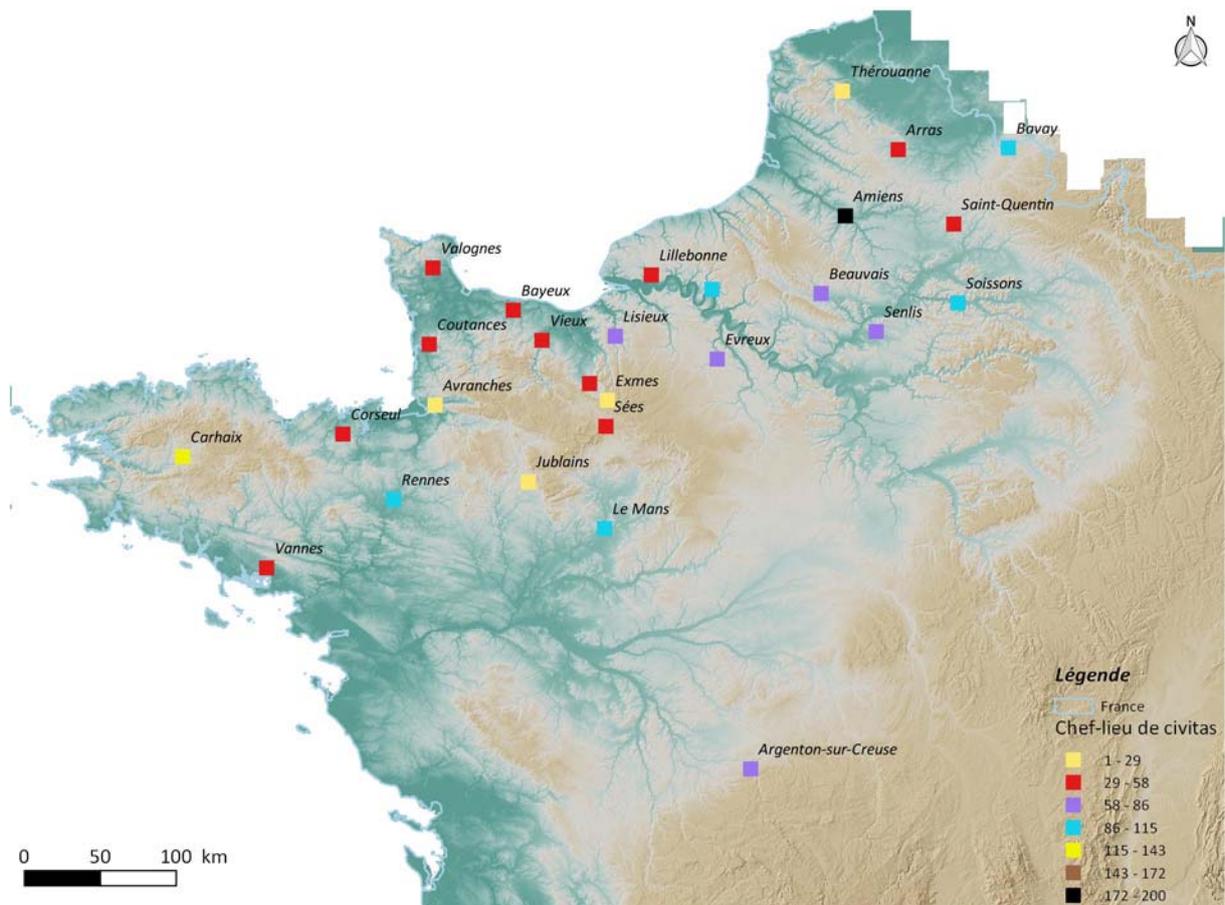


Figure 38 : Comparaison surfacique des chefs-lieux de cité du nord et de l'ouest de la Gaule.

Sur un plan morphologique, la mise en perspective (tab.47) sur les aspects tels que la planification du centre urbain, le nombre ou la taille des *insulae*, l'adaptation du réseau de voirie à la topographie, la présence de monument public et notamment l'identification d'un *forum*, indique qu'il n'y a aucune originalité dans l'organisation de l'agglomération antique de Valognes et qu'elle partage avec les autres chefs-lieux de cité, les mêmes attributs.

num	province	civitas	nom_antique	commune	superficie	schema_urbain	insulae	forum	edifice_spect	thermes	sanctuaire	domus	artisanat	chrono_deb	chrono_fin
1	Belgique	Ambiens	Samarobriua	Amiens	200,00	planifié	80	oui	1	1	1	oui	oui	-50	500
2	Belgique	Atrébates	Nemetacum	Arras	50,00	planifié	48	présumé		1	1		oui	-25	500
3	Belgique	Nerviens	Bagacum	Bavay	100,00	planifié		oui		2			oui	-10	500
4	Belgique	Bellovaques	Cesaromagus	Beauvais	80,00	planifié				1	2		oui	-25	500
5	Belgique	Viromanduens	Augusta	Saint-Quentin	40,00	planifié	30							0	300
6	Belgique	Silvanectes	Augustomagus	Senlis	60,00	planifié	30	présumé	1	1		présumé		-20	500
7	Belgique	Suessions	Augusta	Soissons	100,00	planifié		présumé	1	1	1	oui	présumé	-25	500
8	Belgique	Morins	Tarvanna/Tervanna/Tarvenna	Thérouanne										25	500
9	Lyonnaise	Bituriges Cubes	Argentomagus	Argenton-sur-Creuse	60,00	planifié		non	2	1	1	oui	oui	-50	500
10	Lyonnaise	Abrincates	Ingena / Legedia / Civitas Abrincatum	Avranches	25,00	planifié	6	présumé		1	1	oui	oui	-25	500
11	Lyonnaise	Baiocasses/Bajocasses/Bodiocasses	Augustodurum / Civitas Baiocassium	Bayeux	50,00	planifié		oui		2				-25	500
12	Lyonnaise	Osismes/Osismiens	Vorgium	Carhaix	130,00	planifié	30	présumé		1		oui	oui	-25	500
13	Lyonnaise	Coriosolites	Fanum Martis / Civitas Coriosolitum	Corseul	47,00	planifié	50	oui	1	1	1	oui	oui	-15	500
14	Lyonnaise	Unelles	Cosedia / Civitas Constantia	Coutances	45,00	planifié		présumé		2				0	500
15	Lyonnaise	Aulerques Éburovices	Mediolanum Aulercorum / Civitas Ebroicorum	Evreux	70,00				1	1	1	oui	oui	-25	500
16	Lyonnaise	Ésuviens	Oximum?	Exmes	10,00	adapté									
17	Lyonnaise	Ésuviens		Fontaine-les-Bassets	30,00	adapté		présumé	1	1	1			50	400
18	Lyonnaise	Aulerques Diablintes	Noviodunum	Jublains	25,00	planifié	40	oui	1	1	1	présumé	oui	15	500
19	Lyonnaise	Aulerques Cénomans	Vindunum	Le Mans	100,00	planifié		oui	1	1	1	présumé	oui	-50	500
20	Lyonnaise	Calètes	Juliobona	Lillebonne	35,00	planifié		présumé	1	2	1	oui	oui	0	500
21	Lyonnaise	Lexoviens	Noviomagus Lexoviorum / Civitas Lexoviorum	Lisieux	70,00	planifié			1	1			oui	-25	400
22	Lyonnaise	Riédon	Condates	Rennes	90,00	planifié	50	présumé		2	1	oui	oui	-25	500
23	Lyonnaise	Véliocasses	Rotomagus / Metropolis ciuitas Rotomagensium	Rouen	100,00	planifié		présumé	1	1		oui	oui		500
24	Lyonnaise	Sagiens	Civitas Sagii / Civitas Saiorum	Sées	35,00	planifié						oui	oui	-25	500
25	Lyonnaise		Alauna	Valognes	45,00	planifié	25	oui	1	1	1	oui	oui	-50	500
26	Lyonnaise	Vénètes	Darioritum	Vannes	40,00	planifié		oui		1		oui	oui	-25	500
27	Lyonnaise	Viducasses	Aregenua / Civitas Viducassium	Vieux	35,00	planifié	18	oui	1	2	1	oui	oui	0	500

Tableau 47 : tableau comparatif des chefs-lieux de cité du nord de la Gaule.

Enfin sur un plan chronologique, la spatialisation sur l'attribut le plus significatif (fig.39), et souvent le mieux renseigné, à savoir le démarrage de l'occupation urbaine (chrono\_deb) montre que Valognes se place clairement dans le mouvement de mise en place des tous premiers chefs-lieux du nord de la Gaule.

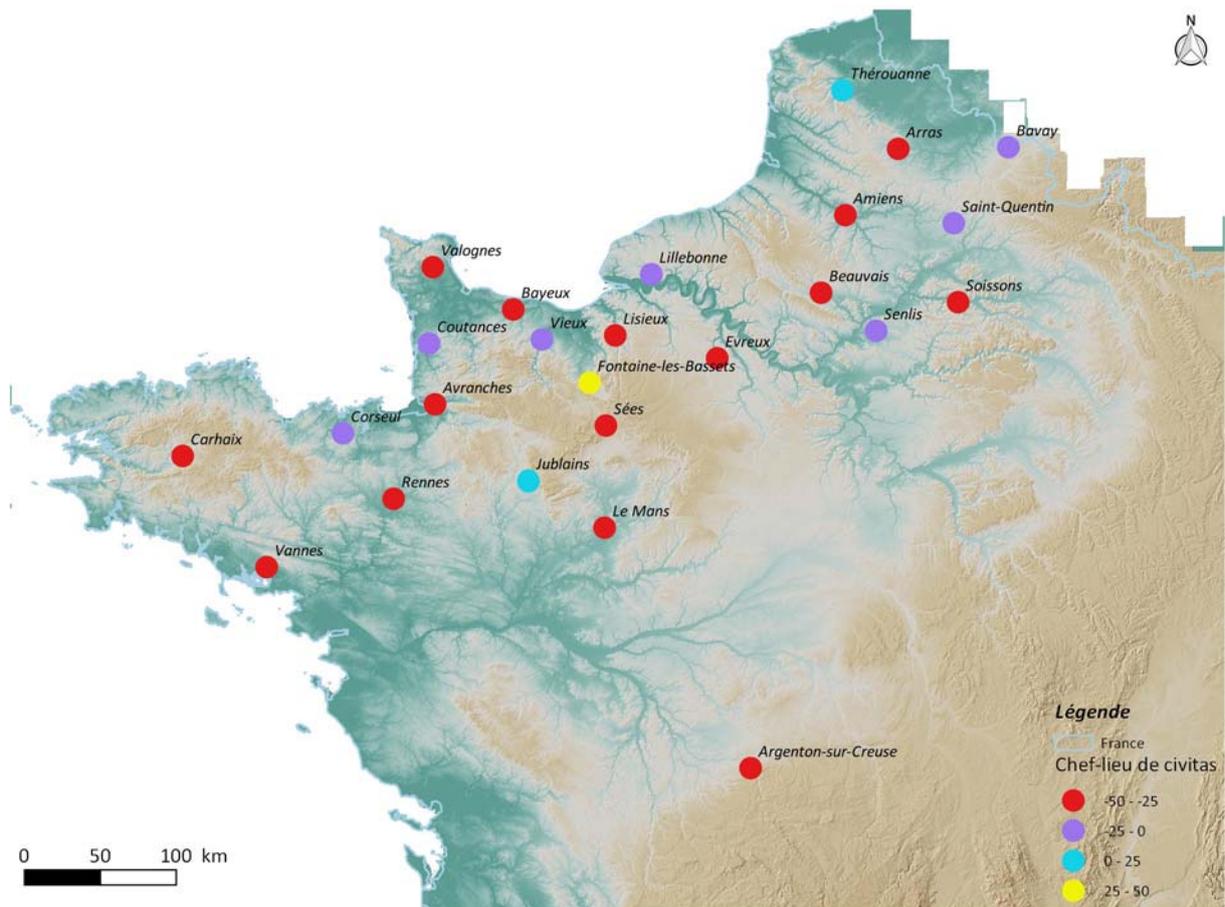


Figure 39 : Comparaison chronologique des phases de démarrage de l'occupation dans les chefs-lieux de cité du nord et de l'ouest de la Gaule.

### 7.3.2 – Alauna, chef-lieu, mais de quelle civitas ?

Cette question guide nos recherches depuis les investigations engagées dans le cadre du PCR ARBANO notamment au sein de l'atelier « limites et territoires antiques ». En guise d'argumentaire, voici les extraits de deux articles en cours de publication débattant de ce sujet :

***Extrait n°1 : « Aux frontières des civitates de l'ex Basse-Normandie : la question de la filiation entre les découpages ecclésiastiques médiévaux et les anciennes limites des territoires antiques. »***

***52<sup>e</sup> congrès des sociétés historiques et archéologiques de Normandie Vernon-Giverny, 18-21 octobre 2017 : « Frontières, obstacles, franchissements en Normandie. »***

***Auteurs : Laurent PAEZ-REZENDE (Ingénieur chargé de recherches, INRAP Normandie) et Laurence JEANNE (Chercheur associé, CRAHAM UMR 6273).***

*En replaçant sur la carte des diocèses de Basse-Normandie les limites et le nom des territoires antiques attestés pour la région [(fig.40)], émergent d'emblée la cohérence et le lien étymologique avec la plupart des diocèses. Ainsi les villes épiscopales de Lisieux, Bayeux, Avranches, Sées et Exmes s'établissent en lieu et place des anciens chefs-lieux des civitates gallo-romaines des Lexoviens, Baiocasses, Abrincates, Sagiens et Ésuviens<sup>43</sup>. Dans chacun de ces cas, les noms des peuples gaulois puis gallo-romains sont clairement à l'origine du nom de ces villes épiscopales que l'on retrouve dans les différents documents des iv<sup>e</sup>, v<sup>e</sup> ou vi<sup>e</sup> siècle<sup>44</sup>.*

*Cependant le cas de Coutances fait figure d'anomalie dans ce principe de filiation. En effet, le nom de cette ville épiscopale n'est pas hérité de la civitas des Unelles, où elle s'établit, mais de Constancia, nom que portait son chef-lieu attesté au Bas-Empire, et dont elle prend le relais. Mais il se trouve que les recherches actuelles menées sur le territoire de la civitas des Unelles/diocèse de Coutances spéculent sur l'existence de deux chefs-lieux dans cet espace : Constancia (Coutances) et Alauna (Alleaume/Valognes). Si la première est attestée au Bas-Empire, notamment par le biais de la Noticia, en tant que préfecture militaire et se voit figurer avec une vignette de chef-lieu sur la Table de Peutinger, la seconde est absente de la Notitia et représentée comme une simple agglomération sur la Table. Cependant, les dernières recherches archéologiques (2012-2017) démontrent qu'Alauna est une agglomération aussi étendue que Constancia, que ses 50 hectares d'emprise correspondent à peu près à toutes les dimensions des chefs-lieux de cités antiques de la Basse-Normandie, qu'elle est dotée d'une parure monumentale comparable (édifice de spectacle à arène, établissement thermal, sanctuaire, etc.), d'un schéma urbain aussi rigoureux que ceux d'Aregenua (Vieux), d'Augustodurum (Bayeux) ou d'Ingena/Legedia (Avranches), que les sondages et prospections géophysiques révèlent à la croisée des deux artères principales l'existence d'un grand sanctuaire et de boutiques évoquant la présence d'un forum. Ces éléments conduisent à valider le statut de chef-lieu de civitas pour Alauna*

<sup>43</sup> Le diocèse d'Exmes a manifestement été fondé sur les « ruines » de la Civitas des Ésuviens, dont le chef-lieu de cité est probablement à chercher sous l'actuelle ville éponyme, Exmes, où de nombreuses découvertes archéologiques attestent d'une occupation dense, structurée et continue du promontoire depuis le Haut-Empire (MARCIGNY et alii, 2007).

<sup>44</sup> Table de Peutinger, Notitia Dignatatum, Notitia Galliarum, Vitas, etc.

durant le Haut-Empire. Mais la coexistence des chefs-lieux ne peut être admise qu'à la seule condition que le territoire qui deviendra l'unique civitas des Unelles durant le Bas-Empire, puis le diocèse de Coutances, soit en réalité le produit de la fusion de deux territoires distincts durant le Haut-Empire, chacun administré par un unique chef-lieu, Constantia au sud et Alauna au nord.



Figure 40 : La filiation entre les diocèses, les sièges épiscopaux, les civitates et les chefs-lieux de civitas. SIG/DAO D. Lepoittevin et L. Paez-Rezende, PCR Arbanò.

Cette hypothèse est de plus étayée par la configuration de la civitas des Unelles au Bas-Empire dont l'emprise d'environ 4 000/4 500 km<sup>2</sup>, est disproportionnée par rapport aux autres civitates antiques, et notamment ses voisines de la Lyonnaise Seconde. Sur la base des observations physiques, naturelles et hydrographiques, la séparation entre les deux entités initiales fait actuellement l'objet de deux hypothèses [(fig.41)]. La première situe cette frontière dans les marais de l'Ouve et de la Sangsurière, barrant ainsi la presqu'île du Cotentin et établissant la liaison entre le havre de Portbail, à l'ouest, où sont régulièrement découverts et étudiés les vestiges de la ville portuaire gallo-romaine de Portbail, et la baie des Veys, à l'est, où est traditionnellement positionnée l'énigmatique et introuvable Crociatonum. La seconde théorie s'oriente plus vers le sud, en s'appuyant sur les cours de la Taute et de l'Ay, vallées qui établissent une liaison entre la baie des Veys et le havre de Lessay. À noter que cette seconde option est l'espace qui fournit le nombre le plus important de toponymes et micro-toponymes documentant les concepts de limite et de frontière<sup>45</sup>.

<sup>45</sup> S. LAÏNÉ, 2007.



Figure 41 : L'hypothèse de deux *civitates* gallo-romaines à l'origine du diocèse de Coutances. SIG/DAO D. Lepoittevin et L. Paez-Rezende, PCR Arbano.

*Sur ce faisceau d'indices, la fusion évoquée est une hypothèse sérieuse qui pourrait s'inscrire dans la vague des grandes réformes territoriales entreprises en 297 par Dioclétien et poursuivies par Constantin au début du iv<sup>e</sup> siècle. Elle fait également écho à l'évolution du territoire voisin des Baiocasses et à la disparition des Viducasses, dans la liste des civitates du Bas-Empire, puis des diocèses. Dans ce même mouvement de restructuration des provinces, la civitas des Viducasses est absorbée par le territoire des Baiocasses. Aregenua (Vieux) est ainsi déchu de son statut de chef-lieu au profit d'Augustodurum (Bayeux). À la fin de l'Antiquité, les frontières de ce vaste territoire serviront d'ancrage aux limites du diocèse de Bayeux<sup>46</sup>.*

---

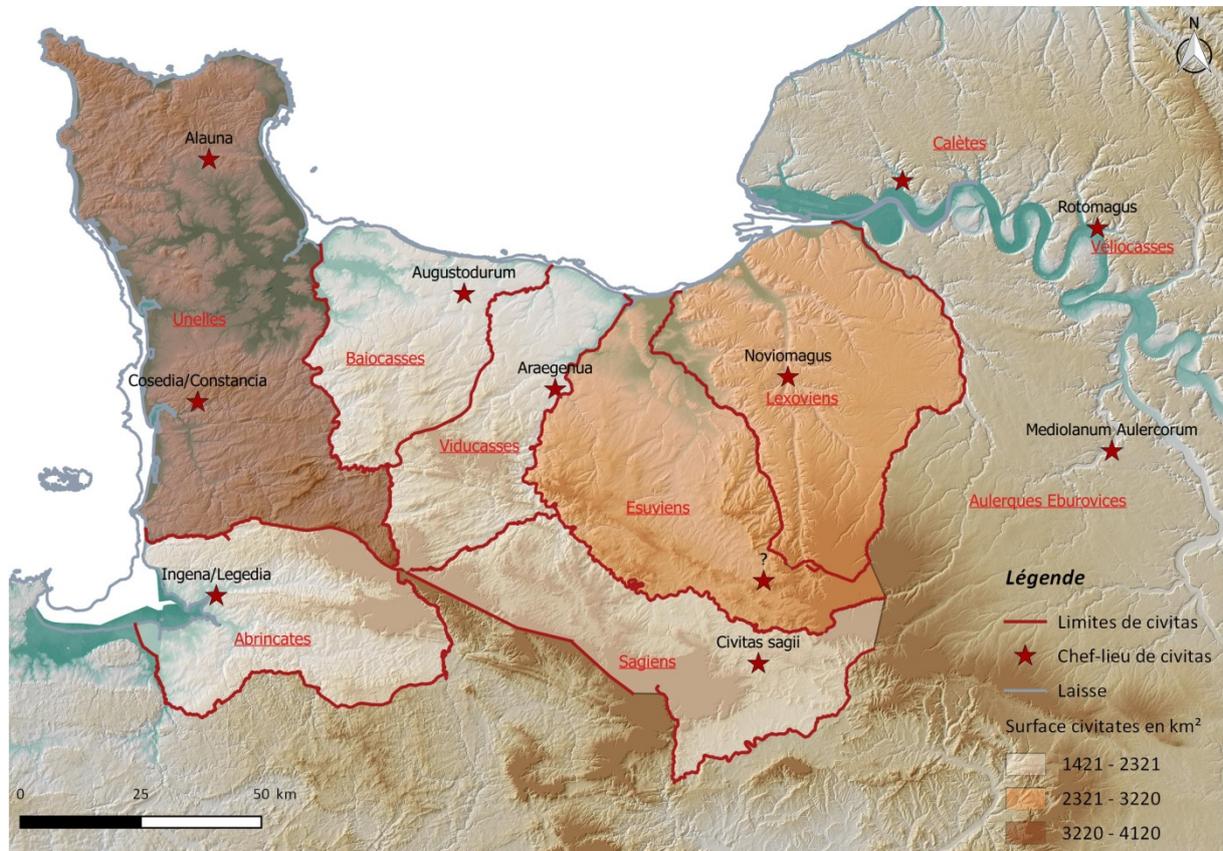
<sup>46</sup> L'Orne qui marque la frontière entre le territoire des Baiocasses et celui des Ésuviens, tenait à l'évidence le même rôle entre les Ésuviens et les Viducasses avant que ces derniers ne soient absorbés par les Baiocasses.

**Extrait n°2 : « Quel héritage de l'Antiquité dans la formation des territoires normands ? »**

**Colloque « La Normandie existe-t-elle ? » du 22 au 25 novembre 2017 aux Archives départementales, Maison de l'histoire de la Manche**

**Auteurs : Laurent PAEZ-REZENDE (Ingénieur chargé de recherches, INRAP Normandie) et Laurence JEANNE (Chercheur associé, CRAHAM UMR 6273), avec la collaboration de Gaël LEON (Assistant d'études, INRAP Normandie).**

En l'état actuel de la recherche, le consensus sur le nombre de civitates occupant dans l'espace normand est de dix [(fig.42)] : Abrincates, Aulerques Ebuovices, Baiocasses, Calettes, Esuviens, Lexoviens, Sagiens, Unelles, Véliocasses et Viducasses. Mais dans l'évolution de ces cités, il faut distinguer trois étapes renseignées par les sources.



**Figure 42 : Consensus cartographique sur la fixation des civitates antiques dans l'espace de la Normandie, établi d'après les recherches du PCR ARBANO (SIG. G. Léon et L. Paez-Rezende, Inrap).**

La première est celle de l'épisode de la Conquête de la Gaule par César, relaté dans son fameux *De Bello Gallico*<sup>47</sup>. La plupart des peuples gaulois qui occupent l'espace de la future Normandie sont rattachés aux tribus armoricaines, c'est-à-dire ayant une façade ouverte sur la mer de la Manche. Les citations s'enchaînent sur les huit années de la Conquête et tous les peuples n'apparaissent pas d'emblée, mais sont cités au gré des événements relatés :

- 57 av. J.-C. / L. II – 34 : Les Unelles, les Esvii et les Aulerques sont cités parmi « les peuples riverains de l'Océan » (Armoricains) ;

<sup>47</sup> CESAR Jules, *Guerre des Gaules...* op. cit. 461 pages.



actuellement retenu – les recherches archéologiques en cours sur la ville romaine d’Alauna (Valognes) montrent que la taille, l’organisation, la chronologie et les équipements de cette agglomération en font également une prétendante au titre de chef-lieu de civitas. Mais il ne peut y avoir deux chefs-lieux pour un seul territoire. Aussi, l’idée que la civitas des Unelles du Bas-Empire, soit en réalité le produit de la fusion de deux territoires distincts durant le Haut-Empire, chacun administré par un unique chef-lieu, Constantia au sud et Alauna au nord, est la plus probable. Elle a de plus l’avantage de rééquilibrer la taille des espaces administrés, de recentrer Coutances dans son territoire et d’offrir une place aux Ambibares [(fig.44)].

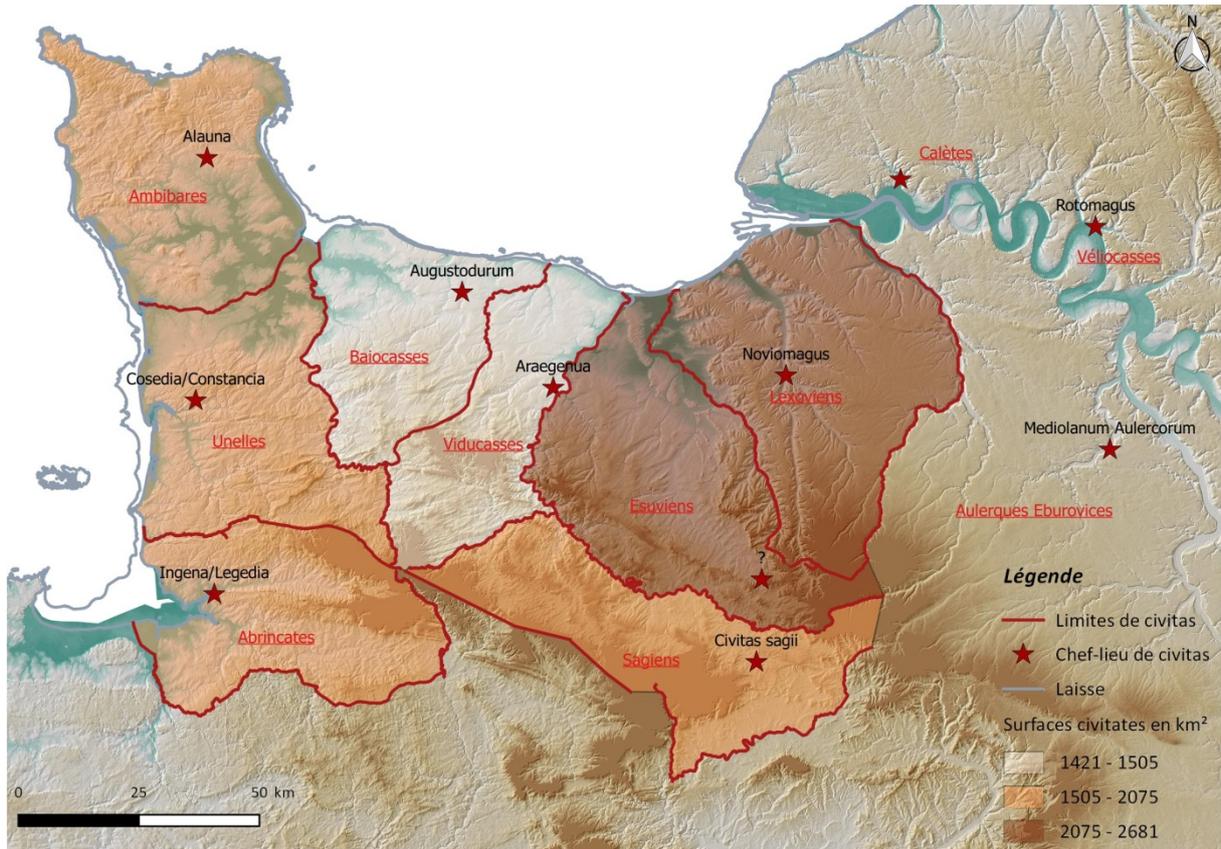


Figure 44 : Hypothèse cartographique sur la répartition des *civitates* antiques occupant l’espace de la Normandie, établie d’après les recherches du PCR ARBANO (SIG. G. Léon et L. Paez-Rezende, Inrap).



## 7.4 – Perspectives de recherches

La remise de ce rapport, si elle sanctionne l'achèvement d'un cycle de recherches débuté en 2012 et qui aura couvert l'intégralité de l'agglomération en de multiples formes d'exploration, ne signifie pas la fin des activités et des recherches.

Dans la suite des encouragements de la CTRA<sup>49</sup>, l'équipe souhaite poursuivre le travail dans deux directions. La première concerne la publication des résultats acquis depuis 2012 et la seconde concerne la reconduction des explorations non invasives par le biais d'une couverture géo-radar.

### 7.4.1 – La publication des résultats

Le choix de pousser la synthèse dans ce rapport<sup>50</sup>, notamment sur l'organisation et le schéma urbain, a été opéré dans cet objectif précis de préparer la publication des 7 années de recherches, répondant en cela à la demande de la CTRA<sup>51</sup> : *La préparation d'une publication de synthèse des résultats acquis depuis 2012 paraît s'imposer. Un support éditorial de qualité est nécessaire.*

Avec les synthèses réalisées précédemment (Paez-Rezende et al. 2016), sur la chronologie et la spatialisation fonctionnelle, les données acquises anciennement sur les thermes, ou plus récemment sur le théâtre, le dossier nous semble particulièrement avancé et étoffé.

Si quelques articles, déjà publiés ou en cours de parution, ont permis de faire connaître le nouveau programme de recherches auprès du grand public (Jeanne, Paez-Rezende et Duclos 2015) comme de la communauté scientifique, en discutant notamment de l'apport des prospections électriques ou magnétiques (Jardel et al. 2015), ou en éclairant certains des aspects renouvelés de l'agglomération, comme le théâtre (à paraître), la diffusion demeure insuffisante.

En effet, la connaissance de la ville et de ses marges n'a jamais été autant documentée et argumentée dans une trame chronologique solide. Aussi, il nous apparaît opportun, sauf avis contraire, de privilégier une publication de type monographie, ambitieuse et détaillée, intégrant l'historiographie, les méthodologies, les résultats et les discussions, sur un support comparable à celui qui a permis la diffusion des acquis de la recherche sur les villes antiques de Carhaix et Rennes.

### 7.4.2 – La mise en place d'un programme pluriannuel de prospection géo-radar

Dans la volonté de poursuivre l'acquisition des connaissances sur cette agglomération antique, autant à des fins de recherches scientifiques que de protection patrimoniale (surtout face à l'avancée de l'urbanisation vers ce secteur), la mise en place d'un programme pluriannuel de prospection géo-radar apparaît une perspective incontournable à plus d'un titre, dont les points forts sont les suivants :

- La qualité du signal radar a été démontrée par la prospection qui vient d'être conduite et offre des garanties de résultats planimétriques et altimétriques pouvant être étendues à l'ensemble du périmètre de la l'agglomération, puisque les conditions géologiques (principales sources d'interférences) y sont identiques.

---

<sup>49</sup>CTRA Ouest - PV approuvé septembre 2017, p.27/57 : *L'effort entrepris doit néanmoins être poursuivi de manière opiniâtre et soutenu par l'ensemble des institutions partenaires.*

<sup>50</sup> Pour la première fois depuis 2013, la totalité du travail de recherches et de rédaction menée par l'équipe de direction a été réalisée entièrement bénévolement.

<sup>51</sup> CTRA Ouest - PV approuvé septembre 2017, p.27/57.

- Il s'agit d'une méthode non invasive dont la mise en œuvre est souple, rapide, efficace et permet de traiter sur un même temps de réalisation des surfaces presque équivalentes à celles des campagnes de sondages précédentes.

Bien évidemment, le coût ou l'absence de données chronologiques précises peuvent pondérer l'enthousiasme, mais ce sont des écueils tout relatifs. Car pour ce qui est du coût, celui-ci est quasiment similaire, ou à peine supérieur à l'hectare, à celui des trois campagnes de sondages déjà réalisées. Et concernant la chronologie, d'une part, les sondages ont apporté des éléments chronologiques probants et spatialisés qu'il est facile de croiser sous SIG, avec d'autres acquisitions de données, et, d'autre part, à travers l'exemple du sanctuaire, le géo-radar démontre qu'un phasage stratigraphique peut être travaillé et mis en évidence.

Ainsi, en l'espace de trois ou quatre campagnes, il serait possible de disposer d'une vision planimétrique et densimétrique précise et renouvelée des vestiges, le tout intégré dans le système d'information géographique qui vient d'être mis à jour et consolidé. Cet objectif à moyens termes permettrait à la fois de poursuivre le travail, sur un plan scientifique, sur des domaines tels que la morphologie de l'agglomération et sa parure monumentale – avec croisement des données chronologiques issus des sondages qui ont couvert quasiment tout le périmètre – d'affiner les meilleures stratégies (secteurs ou types de vestiges à privilégier, zones à fossiliser, etc.) en vue d'éventuelles interventions futures, et, sur le plan de la gestion patrimoniale, de mieux sectoriser la sensibilité face à l'urbanisation, qui plus est, dans le cadre d'un site qui, en dehors des thermes et du théâtre, n'est ni classé ni inscrit au titre des monuments historiques.

## 8–BIBLIOGRAPHIE

### 8.1 – Bibliographie générale

#### Adam 1912

ADAM Jean-Louis Joseph (abbé) : Étude sur la ville de Valognes, considérée au point de vue géographique et historique, archéologique et monumental, économique et scientifique, Valognes, chez tous les libraires, et Évreux, Poussin, 1912, VIII-503 p. ; rééd. augm. Valognes, *Société d'archéologie et d'histoire de la Manche* (section de Valognes), Saint-Cénére, Téqui, 1988, 643 p. ; réimp. Valognes, *Société d'archéologie et d'histoire de la Manche*(section de Valognes), Saint-Cénére, Téqui, 2001, 643 p.

#### Bazin 2013

BAZIN Bruno (dir.) 2013 : Le complexe monumental suburbain de Saint-Martin-au-Val (Chartres, Eure-et-Loir). État de la recherche (2006-2011), Gallia, volume 70, numéro 2, p. 91-195.

#### Bazin et al. 2014,

BAZIN Bruno, HEROUIN Stéphane et JOLY Dominique, 2014 : Démantèlement et abandon précoce d'un grand sanctuaire à Chartres/Autricum, Gallia, volume 71, numéro 1, La fin des dieux : Les lieux de culte du polythéisme dans la pratique religieuse du IIIe au Ve s. apr. J.-C. (Gaules et provinces occidentales), 2014, CNRS Editions, p. 13-24.

#### Bizien-jaglin et al. 2003

BIZIEN-JAGLIN Catherine, GALLIOU Patrick, KERÉBEL Hervé et PROVOST Michel (dir.) 2003 : « Commune 048 : Corseul », dans Catherine Bizien-Jaglin, Patrick Galliou, Hervé Kerébel et Michel Provost (directeur d'ouvrage), *Carte archéologique de la Gaule : 22. Côtes-d'Armor.*, Les Editions de la MSH, 1<sup>er</sup> janvier 2003, 408 p. ([En ligne](#)), p. 76-77.

#### Butel 1981

BUTEL Charles, 1981 : Valognes, le Bas-Castelet, Compte rendu de fouille de sauvetage, 1981, manuscrit, n. p. Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### Bayard et Mahéo 2004

BAYARD Didier et MAHEO Noël, 2004 : *La marque de Rome. Samarobriva et les villes du nord de la Gaule*. Édité par Amiens Métropole, Musée de Picardie, Snoeck-Ducaju et Zoon imprimeurs, Gand, 2004, 200 pages.

#### Bellet, Cribellier, Ferdière et Krausz, 1999

BELLET Michel-Edouard, CRIBELLIER Christian, FERDIERE Alain et KRAUSZ Sophie, 1999 : Agglomérations secondaire antiques de la Région Centre. Volume 1. 17<sup>e</sup> supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, 1999, 224 pages

#### Bouhier 1999

BOUHIER Claude, 1999 : Le destin des villes et des gros villages gallo-romains de la Manche avant les invasions normandes. In *Revue du département de la Manche*, t. XXI, fasc. 82, 1979, p. 3-38.

#### **Brunie, 2004**

BRUNIE D., 2004 : Rue de Nexon, *Bulletin Scientifique Régional 2004* de la région Limousin, Service régional de l'archéologie de Limoges, 2004, p. 64-65.

#### **Brunet, Piolot, 2015**

Brunet Vanessa et Piolot Aurélien avec la collaboration Demarest Mélanie, Husson Xavier, Gasson Alexandra et Guihard Pierre-Marie, 2015 : Valognes, la Victoire, la Chasse de la Croix Varin, Sondages programmés, Section AS, parcelles 7 et 8. DFS déposé en février 2016 au SRA de Basse-Normandie, 2015, 105 p.

#### **Dalmas 1986**

DALMAS André, 1986 : Les dix livres d'architecture - Vitruve. Traduction intégrale de Claude Perrault, 1673, revue et corrigée sur les textes latins et présentées par André Dalmas, collection des Hespérides, Editions Errance, 1986.

#### **Decaëns et al. 1982**

DECAËNS Joseph, BUTEL Charles et PILET-LEMIÈRE Jacqueline, 1982 : Recherches archéologiques sur le site d'*Alauna*. Rapport de fouille programmée, 1982, 20 pages dactylographiées. Bibliothèque municipale de Valognes, fonds normand, réserve, N 913 ; Caen, service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### **Delalande 1846**

DELALANDE Arsène, 1846 : Rapport sur les fouilles exécutées à Valognes (*Alauna*), le 20 mars 1846. Archives départementales du Calvados, 83 F 810 (archives de la Société des antiquaires de Normandie), manuscrit ; publié sous le titre « Rapport sur les fouilles exécutées à Valognes », in *Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie*, t. XIV (1844), 1846, p. 317-331.

#### **Demazure 1959**

DEMAZURE Eugène, 1959 : Théâtre d'*Alauna*, gradation, février 1959, 3 pages dactylographiées. Bibliothèque municipale de Valognes, notes de l'abbé Canu, dossier « Valognes », Cf Jeanne et al, 2012, AD n° 107 : DÉMAZURE 1959.

#### **Deniaux 1999**

DENIAUX Elisabeth, 1999 : Viducasses et Unelles. Recherches sur la municipalisation de l'Ouest de la Gaule. In *Histoire ancienne et Médiévale*, 53, UMR 8585-CNRS, Paris I, Paris IV, EPHE, p. 231-249. Cités Municipales, Colonies, les processus de municipalisation en Gaule et en Germanie sous le Haut-Empire romain. Edité par Monique Dondin-Payre et Marie-Thérèse Raepsaet-Charlier, Publications de la Sorbonne, 1999.

#### **Deshayes, 2016**

Deshayes Julien, 2016 : Compte-rendu sommaire du suivi archéologique du creusement d'une tranchée de réseau électrique, p. 41 à 48. In Piolot Aurélien et Brunet Vanessa, Valognes, la Victoire, la Chasse de la Croix Varin, Prospection géophysique, Section AS, parcelles 133, 140, 217, 251, 274, 294, 339 et 340. Rapport final d'opération 2016, déposé en mars 2017 au SRA de Basse-Normandie, 2016, 78 p.

#### **Dorléans 1961-1963a**

DORLÉANS Louis, 1961 à 1963 : Le dégagement des ruines des thermes d'*Alauna*. Cahier de notes, mai 1962 et juillet 1963. Valognes, Maison du patrimoine, dossier non coté, photos et cartes postales.

#### **Dorléans 1961-1963b**

DORLÉANS Louis, 1961-1963 : Le dégagement des ruines des thermes d'*Alauna*, cahier de notes, mai 1962 et juin 1963, Valognes, Maison du patrimoine, dossier non coté.

#### **Dunod 1695**

DUNOD Pierre-Joseph, 1695 : Découvertes faites à Valognes. In *Mercure Galant*, octobre 1695, p. 304-308.

#### **Fauduet 1993**

FAUDUET Isabelle, 1993 : Les temples de tradition celtique en Gaule Romaine. Editions Errance, collection de Hespérides, Paris, 1993, 160 p.

#### **Fauduet 2010**

FAUDUET Isabelle, 2010 : Les temples de tradition celtique en Gaule Romaine. Nouvelle Edition revue et augmentée, Editions Errance, collection de Hespérides, 1993, 351 p.

#### **Ferdière 2004**

FERDIÈRE Alain, 2004 : Capitales éphémères. Des capitales de cités perdent leur statut dans l'Antiquité tardive. Actes du colloque organisé par le laboratoire Archéologie et Territoires (UMR CITERES), 25<sup>e</sup> supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, 2004, 508 pages.

#### **Ferrette, Ménez et Chevet, 2017**

FERRETTE Romuald, MENEZ Nicolas et CHEVET Pierre, 2017 : Actualisation des données sur la trame viaire de Corseul. Un premier bilan des opérations archéologiques effectuées depuis 2002. *Aremorica*, Études sur l'ouest de la Gaule romaine, Centre de Recherche Bretonne et Celtique, Université de Bretagne Occidentale, Brest, 2017, n°8, p.27-56.

#### **Fichet 2003**

FICHET DE CLAIRFONTAINE François Valognes/*Alauna* (Manche), Civitas des Unelles, Province de Lyonnaise seconde. In *Capitales éphémères, des capitales de cités perdent leur statut dans l'antiquité tardive*, sous la direction d'Alain Ferdière, 25<sup>e</sup> supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*, Tours, 2003, p. 487-490.

#### **Gerville 1819**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1819 : Notes sur les découvertes d'antiquités dans le département de la Manche, Rapport manuscrit n° 2 au préfet de la Manche, f. 656-659, 28 août 1819, in *Minutes provisoires de mes recherches dans le département depuis 1810 jusqu'en 1824*, archives départementales de la Manche, microfilm, 1 Mi 186 (R1), collection privée de H.-E. Groult.

#### **Gerville 1823**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1823 : Recherches sur le pays des *Unelli* et sur les villes qui y ont existé sous la domination romaine. In *Mémoires et dissertations sur les antiquités nationales et étrangères*, t. IV, 1823, p. 263-279.

#### **Gerville 1827-1828**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1827-1828 : Copie manuscrite d'une partie du cadastre d'Alleaume, avec annotation des parcelles ayant livré des "débris romains". Archives départementales de la Manche, fonds Gerville, cartes et plans, fin des années 1820, 42Fi22.

#### **Gerville 1829**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1829 : Renseignements pour servir à la recherche de l'ancienne géographie du département de la Manche, recueil commencé en 1829. Archives départementales de la Manche, manuscrit 125 J 9, p. 3, 8, 16, 56-57, 162, 206, 214, 289, 422-423 et 466.

#### **Gerville 1829-1830**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1829-1830 : Plan des terrains qui comprennent les débris romains d'*Alauna*. In *Mémoires de la société des antiquaires de Normandie*, t. V, planche X, années 1829 et 1830, archives départementales de la Manche.

#### **Gerville 1830a**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1830 : Plan des terrains qui comprennent les débris romains d'*Alauna*. Manuscrit 244, Recueil de cartes géographiques, de plans et lie de dessins, réf 41/G1, bibliothèque municipale de Cherbourg.

#### **Gerville 1830b**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1830 : Recherches sur les villes et les voies romaines dans le Cotentin, communiquées aux séances du 5 mai et 5 novembre 1828. In *Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie*, t. V, 1830, p. 1-60.

#### **Gerville 1838-1844**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1838 : Théâtre romain d'Alleaume, *Journal de l'arrondissement de Valognes*, 8 juin 1838 ; Balnéaire d'Alleaume, *Journal de l'arrondissement de Valognes*, 16 novembre 1838 ; rééd. (avec quelques additions) sous le titre *Monuments romains d'Alleaume*, Valognes, Gomont, 1844, 19 p.

#### **Gerville 1846**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1845 : Plan d'une partie des terrains qui comprennent les débris d'*Alauna* ; emplacement des fouilles exécutées en 1845. Manuscrit 244, Recueil de cartes géographiques, de plans et lie de dessins, réf 40/G2, bibliothèque municipale de Cherbourg.

### **Gerville 1845**

GERVILLE Charles Duhérissier de, 1845 : Plan d'une partie des terrains qui comprennent les débris d'*Alauna* ; emplacement des fouilles exécutées en 1845 avec les notes manuscrites de Charles Roach Smith (Société des antiquaires de Londres).

### **Gerville s.d.**

GERVILLE Charles Duhérissier de, s.d. : Lettre au baron Walckenaere, secrétaire de l'Académie des belles-lettres [sur *Alauna*], [1846], Bibliothèque municipale de Cherbourg, manuscrit 246, f. 132-134 ; archives départementales de la Manche, microfilm1 Mi 479 (R 2).

### **Giraud et al. 2009**

GIRAUD P., MARCIGNY C., LEFORT A., COUPARD F., BERNARDEAU X., Collaboration : Besombes P.-A., Delrieu F., Duval H., Ghesquière E., Mallet A., Manson A.-L., Quevillon S., Riquier S., Savary X., Simon A. : Les sites fortifiés de hauteur de la Tène Finale en Basse-Normandie. In *L'Âge du fer en Basse-Normandie*. Actes du XXXIIIe colloque international de l'AFEAF ; Caen, 20 au 24 mai 2009. Barral (P.), Dedet (B.), Delrieu (F.), Giraud (P.), Le Goff (I.), Marion (S.), Villard-Le Tiec (A.) dir.- Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, 2010, 336 p. (Annales littéraires, n° 883 ; Série « Environnement, sociétés et archéologie », n° 14).

### **Goudineau et al. 1994**

GOUDINEAU Christian, FAUDUET Isabelle et COULON Gérard 1994 : Les sanctuaires de tradition indigène en Gaule romaine. Actes du Colloque d'Argentomagus (Argenton-sur-Creuse/Saint-Marcl, Indre) 8, 9 et 10 octobre 1992. Editions Errance, musée d'Argentomagus, 1992, 204 p.

### **Gros 2006**

GROS Pierre, 2006 : L'architecture romaine du début du IIIe siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire. 2. Maisons, palais, villas et tombeaux. Les manuels d'art et d'archéologie antiques, 2<sup>e</sup> édition revue et mise à jour, Picard, Paris, 2006, 527 p.

### **Gros 2011**

GROS Pierre, 2011 : L'architecture romaine du début du IIIe siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire. 1. Les monuments publics. Les manuels d'art et d'archéologie antiques, 3<sup>e</sup> édition mise à jour, Picard, Paris, 2011, 503 p.

### **Gruel et Brouquier-Reddé, 2003**

GRUEL Katherine et BROUQUIER-REDDE Véronique, 2003 : Le sanctuaire de Mars Mullon. Allonnes (Sarthe). Editions de la Reinette, Tours, décembre 2003, 192 p.

### **Jardel et al. 2015**

JARDEL Karine, QUEVILLON Sophie, GERMAIN-VALLEE Cécile, JEANNE Laurence, PAEZ-REZENDE Laurent, SCHÜTZ Grégory, 2015 : Le sous-sol des villes antiques de Basse-Normandie exploré par la géophysique : les exemples de Bayeux (14), Fontaine-les-Bassets (61), Valognes (50) et Vieux (14). In *Aremorica*, Etudes sur l'ouest de la Gaule romaine, Centre de recherche Bretonne et Celtique, Université de Bretagne Occidentale, Brest, n°7,2015, p. 7-35.

### **Jeanne et al. 2012 (a)**

JEANNE Laurence, DUCLOS Caroline et PAEZ-REZENDE Laurent, 2012 : Valognes (Manche - 50), Alauna - l'agglomération antique d'Alleaume. Document final de synthèse, prospection thématique, décembre 2012, volume 1 : Rapport, Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

### **Jeanne et al. 2012 (b)**

JEANNE Laurence, DUCLOS Caroline et PAEZ-REZENDE Laurent, 2012 : Valognes (Manche - 50), Alauna - l'agglomération antique d'Alleaume. Document final de synthèse, prospection thématique, décembre 2012, volume 2 : Annexes documentaires, 603 p. ; volume 3 : Annexes iconographiques et coupures de presse, 148 p., Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

### **Jeanne et al. 2013**

JEANNE Laurence, PAEZ-REZENDE Laurent et DUCLOS Caroline, 2013 : Valognes - Agglomération antique d'Alauna. *Bulletin Scientifique Régional 2012* de la région Basse-Normandie, Caen, Service régional de l'archéologie, 2012, p. 117-119, 2011.

### **Jeanne, Paez-Rezende et Duclos 2015**

JEANNE Laurence, PAEZ-REZENDE Laurent et DUCLOS Caroline, 2015 : L'agglomération antique d'Alauna - Actualités du nouveau programme de recherches archéologiques sur la ville gallo-romaine d'Alleaume à Valognes. *Vikland*, n° 12, janvier-février-mars 2015, p. 16-23

### **Jeanne et al. 2018**

JEANNE Laurence et PAEZ-REZENDE Laurent avec la collaboration de JOLIVET Pierre-Yves et LEPOITTEVIN Dominique, 2018 : Aux frontières des *civitates* de l'ex Basse-Normandie : la question de la filiation entre les découpages ecclésiastiques médiévaux et les anciennes limites des territoires antiques. In Actes du colloque de Giverny. Manuscrit déposé au comité de lecture.

### **Kérebél 2001**

KEREBEL Hervé (dir.), 2001 : *Corseul (Côtes-d'Armor), un quartier de la ville antique*. Document d'Archéologie Française, n°88, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 2001, 248 pages.

### **Le Cloirec 2008**

LE CLOIREC Gaëtan, 2008 : Carhaix antique. La domus du centre hospitalier. Contribution à l'histoire de Vorgium, chef-lieu de la cité des Osismes. Documents archéologiques, Presses Universitaires de Rennes, 2008, 264 pages.

### **Le Gaillard 1998**

LE GAILLARD Ludovic, 1998 : Prospection thématique, Site antique d'Alauna, Valognes, Manche, Site n° 50 615 75 AH, document final de synthèse, 1998, 86 p. Valognes, Maison du patrimoine, et Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

### **Le Gaillard 1999**

LE GAILLARD Ludovic, 1999 : Valognes, cité antique. In *Bilan scientifique Régional 1998* de la région Basse-Normandie, Caen, Service régional de l'archéologie, 1999, p. 65.

#### **Le Gaillard, Navarre 1999**

LE GAILLARD Ludovic, avec la collaboration de Nicolas Navarre, 1999 : Valognes, site antique d'*Alauna*, *rapport de prospection*, 1999. Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### **Le Gaillard 2000**

LE GAILLARD Ludovic, 2000 : Site d'*Alauna*. In *Bilan scientifique Régional 1999* de la région Basse-Normandie, Caen, Service régional de l'archéologie, 2000, p. 82-83.

#### **Le Gaillard 2011**

LE GAILLARD Ludovic, 2011 : Valognes, La Victoire, document final de synthèse, 2011, 23 p. Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### **Le Gaillard 2012**

LE GAILLARD Ludovic, 2012 : Valognes, La Victoire. In *Bulletin Scientifique Régional 2011* de la région Basse-Normandie, Caen, Service régional de l'archéologie, 2012, p. 102.

#### **Lepert 1989**

LEPERT Thierry, 1989: Valognes (50), le moulin d'Alleaume. Rapport de sondages, 1989, dactylographié, n. p., Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### **Lepert 1990a**

LEPERT Thierry, 1990 : Valognes (50), le moulin d'Alleaume. Rapport de fouille programmée, 1990, dactylographié, n. p., Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### **Lepert 1990b**

LEPERT Thierry, 1990 : Valognes. Note de synthèse sur la campagne de fouilles pour la réunion du conseil municipal du 6 novembre 1990, 25 octobre 1990. Maison du patrimoine, dossier Valognes, non coté.

#### **Lepert 1992a**

LEPERT Thierry, 1992 : Valognes - Le Balnéaire. In *Bilan Scientifique Régional 1991* de la région Basse-Normandie, Caen, Service régional de l'archéologie, 1992, p. 54.

#### **Lepert 1992b**

LEPERT Thierry, 1992 : Valognes (50), le moulin d'Alleaume. Rapport de synthèse de fouille programmée, 1991-1992, dactylographié, n. p. Caen, Service régional de l'archéologie de Basse-Normandie.

#### **Levalet 2010**

LEVALET Daniel, 2010 : *Avranches et la cité des Abrincates. Ier siècle avant Jésus-Christ – VIe siècle après Jésus-Christ. Recherches historiques et archéologiques*. Mémoire de la Société des Antiquaires de Normandie, Tome XLV, Corlet imprimeur, 2011, 262 p.

#### **Macé 1959**

MACÉ Jacques, 1959 : Les ruines antiques d'*Alauna*, près de Valognes. In *Bulletin de la Société des antiquaires de Normandie*, t. LIV (1957-1958), 1959, p. 384-395. Version préparatoire sous le titre *Alauna*, 1954, 7 pages dactylographiées, bibliothèque municipale de Valognes, notes de l'abbé Canu, dossier « Valognes », non coté. [Voir, en complément, les notes et photographies de Jacques Macé conservées aux Arch. dép. Calvados, 83 F 811 (archives de la Société des antiquaires de Normandie)]. Manuscrit également déposé à la Maison du patrimoine, 9 pages dactylographiées et 2 pages de bibliographie.

#### **Macé 1961**

MACÉ Jacques, 1961 : Nouvelles observations sur les thermes d'*Alauna*. In *Bulletin de la Société des antiquaires de Normandie*, t. LV (1959-1960), 1961, p. 363.

#### **Maligorne et al. 2006**

MALIGORNE Yvan, 2006 : L'architecture romaine dans l'ouest de la Gaule. Presses Universitaires de Rennes, 2006, p.229

#### **Marcigny et al. 2009**

MARCIGNY C. et al., 2009 : COLOMBY (Manche) Sablière de Flottemanville - Bocage. Rapport final d'opération. Août 2009, 72 p.

#### **Naveau et al. 1997**

NAVEAU Jacques (dir), 1997 : Recherches sur Jublains (Mayenne) et sur la cité des Diablintes. Documents archéologiques de l'Ouest, Presses Universitaires de Rennes, 1997, 364 p.

#### **Paez-Rezende et al. 2012**

PAEZ-REZENDE Laurent et al., 2012 : LIEUSAIN & FLOTTEMANVILLE (50) « *Sablière du Haut-Pitois* ». Rapport de diagnostic d'archéologie préventive. Bourguébus, avril 2012, 151 p.

#### **Paez-Rezende et al. 2013**

PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence et DUCLOS Caroline, "La Victoire - Sondages programmés - 1er année", Document final de synthèse, Caen, Rapport de sondages programmés, du Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, décembre 2013, 292 p.

#### **Paez-Rezende et al. 2014**

PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence et DUCLOS Caroline, 2014 : La Victoire/Le Castelet - Sondages programmés - 2ème année. Document final de synthèse, Caen, Rapport de sondages programmés du Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, 2014, 372 p.

#### **Paez-Rezende et al. 2014**

PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence, DUCLOS Caroline avec la collaboration de BREMONT Christophe, GUIHARD Pierre-Marie, HEPPE Magalie, LEON Gaël, MARIE Amélie et VIPARD Laurent, 2014 : Valognes - Alleaume. In *Bilan Scientifique du Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie* année 2013, 2014, p. 114-117.

#### **Paez-Rezende et al. 2015**

PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence, DUCLOS Caroline avec la collaboration de BISSON Eva, BREMONT Christophe, GASSON Alexandra, GUIHARD Pierre-Marie, LAMACHE Jean-Luc, LEON Gaël, LEPOITTEVIN Dominique, MARIE Amélie, PAUPY Cédric, VERON Jan et VIPARD Laurent, 2015 : La Victoire/Le Castelet - Sondages programmés - 3ème année. Document final de synthèse, Caen, Rapport de sondages programmés déposé au Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, décembre 2015, 204 p.

#### **Paez-Rezende et al. 2015**

PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence et DUCLOS Caroline, 2015 : Valognes, Le Bas Castelet - Le Castelet. In *Bilan Scientifique du Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie année 2014*, 2015, p. 117-119.

#### **Paez-Rezende et al. 2016**

PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence et DUCLOS Caroline avec la collaboration de Eva BUISSON, Christophe BREMONT, DI LIBERTO Aurore, Jean-Luc LAMACHE, Gaël LEON, THIERRY Marc-Antoine et Jan VERON, "Valognes - Manche (50) - Agglomération Antique d'Alleaume, La Victoire/Le Castelet – Post-fouille - 4ème année", Document final de synthèse, Caen, Rapport de sondages programmés déposé en juin 2017 au Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, 2016, 224 p.

#### **Paez-Rezende et al. 2018**

PAEZ-REZENDE Laurent et JEANNE Laurence, 2018 : Quel héritage de l'Antiquité dans la formation des territoires normands. Acte du colloque La Normandie existe-t-elle ? Manuscrit déposé au comité de lecture. A paraître.

#### **Péchoux 2010**

PECHOUX Ludivine, 2010 : Les sanctuaires de périphérie urbaine en Gaule romaine. *Archéologie et Histoire Romaine*, volume 18, Edition Monique Mergoïl, 2010, 156 figures, 504 p.

#### **Piolot, Brunet, 2016**

PIOLOT Aurélien et BRUNET Vanessa avec la collaboration THIESSON Julien, MENUGE Mickaël et CHEVALIER Antoine avec la contribution de DESHAYES Julien, 2016 : Valognes, la Victoire, la Chasse de la Croix Varin, Prospection géophysique, Section AS, parcelles 133, 140, 217, 251, 274, 294, 339 et 340. Rapport final d'opération 2016, déposé en mars 2017 au SRA de Basse-Normandie, 2016, 78 p.

#### **Pouille, 2008**

POUILLE Dominique (dir), 2008 : Rennes antique. Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2008, 438 p.

### **Quevillon, schutz 2011**

QUEVILLON Sophie et SCHUTZ Grégory, 2011 : Les chefs-lieux de cités. In *Bilan de la recherche archéologique en Basse-Normandie 1924-2004 - Volume II, L'Antiquité*, réalisé par le Groupe Antiquité de Basse-Normandie, sous la coordination de N. Coulthard, 218 p., 2011, p.86-101.

### **Quevillon, 2012**

QUEVILLON Sophie : L'agglomération antique de Fontaine-les-Bassets (Orne, France) : apports des recherches récentes sur un site oublié, *ArcheoSciences*, 36, 2012, 23-37.

### **Raguet 1695**

RAGUET Gilles-Bernard, 1695 : Lettre adressée à Nicolas-Joseph Foucault sur les découvertes faites à *Alauna*, 5 novembre 1695. Bibliothèque nationale, manuscrit français 17 711, f. 203-213.

### **Spiesser et Di Liberto 2015**

SPIESSER Jérôme et DI LIBERTO Aurore, 2015 : Les résultats de la prospection géophysique autour de la chapelle de la Victoire, p. 117-120. In PAEZ-REZENDE Laurent, JEANNE Laurence, DUCLOS Caroline et al., 2015 : *La Victoire/Le Castelet - Sondages programmés - 3ème année*. Document final de synthèse, Caen, Rapport de sondages programmés déposé au Service Régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, décembre 2015, 204 p.

### **Taboué 1998**

TABOUE Antoinette, 1999 : *Alauna* et les voies du Nord-Cotentin. In *Annales de Normandie*, 49<sup>e</sup> année, n° 1, mars 1999, p. 1-37.

### **Vipard 1998**

VIPARD Pascal, 1998 : *La Maison du « Bas de Vieux ». Une riche habitation romaine du quartier des thermes d'Areghenua (Vieux, Calvados)*. Guide à l'usage des visiteurs, Service Départemental de l'Archéologie du Calvados. Arphot Caen, Octobre 1998, 125 pages.

## **8.2 – Bibliographie instrumentum**

### **Ben, Petit 2007**

BEN REDJEB T., PETIT E., 2007 : La « collection Lesobre » de Vendeuil-Caply (Oise). In *Revue archéologique de Picardie*, 3, 1, p. 111-142.

### **Bertrand 2007**

BERTRAND I., 2007 : Les mobiliers domestiques en contexte urbain dans le centre-ouest des Gaules (fin 1<sup>er</sup> s. av. J.-C. - 1<sup>er</sup> s. ap. J.-C.) : problématiques et exemples. In *Anales de Prehistoria y arqueologia*, 23-24, p. 161-197.

### **Bertrand 2008**

BERTRAND I. (DIR.), 2008 : Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge, actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8 - 9 décembre 2005, Montagnac, Mergoïl [u.a.] (coll. Monographies *Instrumentum*, 34), 342 p.

**Bertrand s.d.**

BERTRAND I., s. d. : *Le quartier artisanal de la rue Daubonneau à Saintes (Charente-Maritime) : production de viande et artisanat de l'os aux Ier et IIe s. ap. J.-C.*

**Bishop s.d.**

BISHOP M., s. d. : The earlyimperial "apron". In *Journal of Roman Military Equipment Studies*.

**Bozic 2001**

BOŽIČ D., 2001 : Über den VerwendungszweckeinigerrömischerMesserchen, *Instrumentum*, 13, p. 28-30.

**Bozic, Feugère 2004**

BOŽIČ D., FEUGÈRE M., 2004 : Les instruments de l'écriture. In *L'écriture dans la société gallo-romaine. Éléments d'une réflexion collective*, p. 21-41.

**Brouquier-Reddé 1991**

BROUQUIER-REDDÉ V., 1991 : « La sandale en fer du boeuf romain ou bousandale. », *Saalburg-Jahrbuch*, 46, p. 41-56.

**Crummy 2006**

CRUMMY N., 2006 : Objets de parure et de soins du corps d'époque romaine dans l'est picton : Deux-Sèvres, Vienne. By I. Bertrand. In *Mémoire de l'Association des Publications Chauvinoises* 23. Association des Publications Chauvinoises, Chauvigny, 2003. Pp. 223, colourfigs 133 + location maps, pls 36, tables 7. Price: €30.00. ISBN 2 909165 53 1 », *Britannia*, 37.

**Crummy, Moyes, Cook 1983**

CRUMMY N., MOYES R.H., COOK T.W., 1983 : *The Roman smallfindsfrom excavations in Colchester 1971-9*, Colchester, Colchester Archaeological Trust.

**David 2011**

DAVID F., 2011 : « Les jouguets des attelages gallo-romains. Études expérimentales », *Histoire & Sociétés Rurales*, 35, 1, p. 7-58.

**Aubazac, Brunet-Gaston, Dubois, Mataouchek 2014**

(DE) M.M., AUBAZAC G., BRUNET-GASTON V., DUBOIS S., DUBUIS B., MATAOUCHEK V., 2014 : Une grande villa aristocratique au cœur de la cité des Viromanduels : "La Mare aux Canards" (Noyon, Oise), BSHAN. In *Bulletin de la Société Historique Archéologique et Scientifique de Noyon*, 286, p. 41-51.

#### **Demarest 2007**

DEMAREST M., 2007 : Le mobilier métallique découvert sur le site antique de Sées « Le Grand-Herbage » (Orne) » in *Revue archéologique de l'ouest*, 24, p. 169-189.

#### **Demians d'Archimbaud 1980**

DÉMIANS D'ARCHIMBAUD G., 1980 : *Les Fouilles de Rougiers (Var )*: contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen, Paris, France, Éditions du Centre national de la recherche scientifique, 724 p.

#### **Dilly 1978**

DILLY G., 1978 : Les fibules gallo-romaines du Musée de Picardie. In *Revue archéologique de Picardie*, 5, 1, p. 157-175.

#### **Dufresnes 2008**

DUFRESNES J., 2008 : Sur le symbolisme de quelques appliques de harnais gallo-romains et autres pendentifs. Société tournaisienne de géologie, préhistoire et archéologie, *ASBL (Canton judiciaire : Tournai)*, XI, 1, p. 1-40.

#### **Duvauchelle 2005**

DUVAUCHELLE A., 2005 : *Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches*, Avenches, Suisse, 232 p.

#### **Eneau 2002**

ENEAU T., 2002 : Les objets en fer du sanctuaire gallo-romain du Gué-de-Sciaux, Antigny, Vienne, Chauvigny (BP 64, 86300), Association des publications chauvinoises.

#### **Feugère 1985**

FEUGÈRE M., 1985 : Les fibules en Gaule méridionale: de la conquête à la fin du Ve s. ap. J.-C, Paris, Editions du Centre national de la recherche scientifique (coll. *Revue archéologique de Narbonnaise*, 12), 509 p.

#### **Feugère 1994**

FEUGÈRE M., 1994 : La vaisselle gallo-romaine en bronze de Vertault (Côte-d'Or). In *Revue archéologique de l'Est*, 165, p. 137-166.

#### **Feugère 2003**

FEUGÈRE M., 2003 : Pen-knives from Newstead : writing accessories. *Lucerna*, 26, p. 9-12.

**Feugère s.d.**

FEUGÈRE M., s. d. : Outillage agricole et quincaillerie antique de Valentine (F, Haute-Garonne).

**Feugère, Thauré, Vienne 1992**

FEUGÈRE M., THAURÉ M., VIENNE G., 1992 : Les Objets en fer dans les collections du musée archéologique de Saintes (1er-XV siècle), Saintes, France, Musée des Saintes, 115 p.

**Fort, Tisserand 2008**

FORT B., TISSERAND N., 2008 : Quelques dépôts romains découverts sur la Ligne à Grande Vitesse Rhin-Rhône : les sites de Burgille (25) et de Thervay (39) », in , p. 437-444.

**Guiraud 1989**

GUIRAUD H., 1989 : Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule. In *Gallia*, 46, 1, p. 173-211.

**Halbout, Pilet, Vaudour 1987**

HALBOUT P., PILET C., VAUDOUR C., 1987 : Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie: du ier au xve siècle ..., Caen (Musée de Normandie), Centre archéologique de Normandie.

**Higelin 2015**

HIGELIN M., 2015 : Le métal, Horbourg-Wihr, Haut-Rhin, lotissement Kreuzfeld 2, Un quartier périphérique de l'agglomération antique, rapport de fouilles préventives, 3.1., Analyses, études spécialisées : aspects de la vie matérielle, p. 233-348.

**Higelin s.d.**

*HIGELIN M., s. d. : Activités économiques et vie domestique au Haut-Empire. Étude du mobilier métallique et de l'instrumentum d'un quartier de l'agglomération d'Horbourg-Wihr (68).*

**Labauve s.d.**

LABAUNE F., s. d. : Un trousseau de toilette découvert à Betton (Ille-et-Vilaine, F). In *Bulletin Instrumentum n° 21*, p. 26.

**Legros 2002**

LEGROS V., 2002 : Les fibules laténiennes et gallo-romaines. In *Revue archéologique de Picardie*, 3, 1, p. 395-399.

**Legros 2008**

LEGROS V., 2008 : Le mobilier métallique d'époque romaine de "La Vallée de Neuville" à Neuville-Saint-Amand (Aisne). In *Revue archéologique de Picardie*, 3, 1, p. 191-201.

**Legros s.d.**

LEGROS V., s. d. : Les fibules et les appliques décoratives du musée de Soissons.

**Mousset, Bertrand, Maurel, Mortreuil 2009**

MOUSSET J., BERTRAND I., MAUREL L., MORTREUIL V., 2009 : Éléments de harnachement, boucle et pendant de ceinture de l'Antiquité tardive découverts à Saint-Saturnin-du-Bois (Charente-Maritime, F). In *Bulletin du Groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturées dans l'Antiquité*, 29.

**Piron 1970**

PIRON D., 1970 : Les fibules gallo-romaines du Château-Musée de Blois (Loir-et-Cher). In *Revue archéologique du Centre de la France*, 9, 2, p. 110-122.

**Riha 1979**

RIHA E., 1979 : Dierömischen Fibelnaus Augst und Kaiseraugst, Augst, Römermuseum.

**Tisserand 2001**

TISSERAND N., 2001 : *L'outillage en fer du vicus de Vertault*. Mémoire de maîtrise, Université de Dijon, Section Archéologie.

**Tisserand 2010**

TISSERAND N., 2010 : Les outils en fer du site romain de Vertault-Vertillum (Côte-d'Or). Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain, Actes du colloque international d'Autun. In *Revue archéologique de l'Est. Supplément*, 28, p. 251-265.

**Tisserand 2011**

TISSERAND N., 2011 : Le concept de romanisation peut-il s'appliquer à l'outillage ?, p. 887-894.

**Yoshida, Yoshikawa 1975**

YOSHIDA C., YOSHIKAWA M., 1975 : Purification and characterization of proteinase inhibitors from adzuki beans (*Phaseolus angularis*) », *Journal of Biochemistry*, 78, 5, p. 935-945.

**Yoshida, Yoshikawa 1975**

YOSHIDA C., YOSHIKAWA M., s. d. : *Revue Archéologique de Picardie - Numéro 1/2 - 2010*, <https://www.revue-archeologique-picardie.fr/revue-archeologique-de-picardie/133-numero-1-2-2010.html> (consulté le 15 juin 2018).

Site internet : artefacts.mom.fr

Trois-Châteaux, 2000, p. 461-484.

### **8.3 – Bibliographie prospection géo-radar**

#### **Annan 2009**

Annan, A. P., 2009 : Electromagnetic Principles of Ground Penetrating Radar, dans H. M. Jol (Ed.), *Ground Penetrating Radar Theory and Applications* (pp. 1–40), Amsterdam : Elsevier, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53348-7.00001-6>

#### **Ariño, Dahi, Garcia, Liz, Rodriguez, Sala,..Tamba 2015**

Ariño, E., Dahí, S., Garcia-Garcia, E., Liz, J., Rodríguez, J., Sala, R., ... Tamba, R., 2015 : Intensive survey in the territory of Salamanca: aerial photography, geophysical prospecting and archaeological sampling, *Journal of Roman Archaeology*, 28, 2015, 283–301, doi:10.1017/S1047759415002494

#### **Clark 2003**

Clark, A., 2003 : Seeing beneath the soil, 2003, Routledge.

#### **David, Linford, Linford 2008**

David, A., Linford, N., & Linford, P., 2008 : Geophysical survey in archaeological field evaluation (2nd edition, p. 60), 2008, Swindon: English Heritage.

#### **Sala, Garcia, Tamba 2012**

Sala, R., Garcia, E., & Tamba, R., 2012 : Archaeological Geophysics--From Basics to New Perspectives, dans I. Ollich-Castanyer (Ed.), *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques* (Dr. Imma O., pp. 133–166), 2012, dansTech. Doi:10.5772/45619.

#### **Sala, Principal, Olmos, Tamba, Garcia 2013**

Sala, R., Principal, J., Olmos, P., Tamba, R., & Garcia, E., 2013 : Multimethod Geophysical Survey at the Iron Age Iberian Site of El Molí d'Espígol, (Tornabous, Lleida, Catalonia): Exploring Urban Mesh Patterns Using Geophysics. *Archaeological Prospection*, 20(4), 249–265, 2016, doi:10.1002/arp.1459

#### **Sala, Tamba, Garcia-Garcia 2016**

Sala, R., Tamba, R., & Garcia-Garcia, E., 2016 : Application of Geophysical Methods to Cultural Heritage. *Elements*, 12(1), 19–25, 2016, doi:10.2113/gselements.12.1.19

**Schmidt, Ernenwein 2011**

Schmidt, A., & Ernenwein, E., 2011 :Geophysical data in archaeology: a guide to good practice (2nd. ed., p. 81), 2011, Oxford: Oxbow Books.

## 9-DOSSIER DE PRESSE

## Valognes. Des géophysiciens catalans sur le site d'Alauna

# Une intervention très prometteuse

**Durant quatre jours, entrant pleinement dans la suite des diverses recherches archéologiques déjà effectuées sur l'agglomération gallo-romaine, trois géophysiciens ibériques ont continué à percer les mystères renfermés sous terre depuis deux mille ans.**

Depuis 2012 et jusqu'en 2016, une équipe dirigée par l'archéologue de l'INRAP (Institut national de recherches archéologiques préventives) Laurent Paez-Rezende a travaillé sur l'agglomération antique d'Alauna s'étendant sur plus de quarante hectares. Cette année, une technique moderne qui permet de connaître l'intérieur du sol, notamment au niveau de fondations d'anciens bâtiments potentiels, a été privilégiée et rendue possible grâce à l'autorisation du Service régional d'archéologie (SRA), au soutien du Conseil régional, du ministère de la Culture et à la gentillesse des propriétaires des terrains concernés. L'intérêt non négligeable de cette technique au radar est qu'elle

est dite non invasive : elle permet, sans faire de tranchées, de voir s'il y a du bâti gallo-romain à cet endroit et de confirmer l'importance du site, en vue d'élargir les recherches. « Scientifiquement, ces investigations au radar se justifient par la nécessité de documenter les quatre hectares restants, non sondés à la pelle mécanique, autour de questions liées à l'identification des différentes couches stratigraphiques, à la densité des vestiges ainsi qu'à la nature et à la fonction du ou des édifices implantés au cœur de la ville gallo-romaine », déclare Laurence Jeanne, chercheuse associée au CRAHAM de l'Université de Caen.

### Une sorte de sulky

Il y a quelques jours, une équipe est donc venue d'Espagne, constituée de Roger, archéologue spécialiste de géophysique, Helena, géologue, et de Pedro, archéologue. Cette équipe, qui a déjà fait ses preuves en Normandie sur le site de Vieux-la-Romaine, près de Caen, était munie d'un drone d'engin de fabrication artisanale à quatre roues. Une sorte de sulky que l'on pousse, flanqué d'une série d'antennes reliées à un mini-ordinateur qui réceptionne les données, et que l'on roule en ligne droite le long d'un

parcours pré-établi, grâce à des ficelles et rubans métrés tendus dans le champ. « Cela ressemble à un travail agricole, on couvre la parcelle dans toutes les directions, progressivement, suivant un plan précis. Nous avons une petite propulsion pour nous aider à mouvoir le système quand l'herbe est trop haute dans le champ ! », commente Roger. Il explique dans un très bon français que la géophysique est une méthode très utilisée depuis une trentaine d'années en archéologie, alors qu'auparavant elle était surtout l'apanage des géologues.

### Intéressant pour les archéologues

« L'ordinateur garde les réflexions pour construire une section de terrain, et avec toutes les sections de terrain verticales cela devient un bloc 3D. À ce moment-là, il y a un procédé numérique qui permet de passer du 3D à la visualisation en plan », précise-t-il. « Pour les archéologues c'est intéressant de voir en plan et en profondeur ce qu'il y a à 55 cm ou à 80 cm, de voir où commence le bâtiment, la structure, jusqu'à un mètre et demi ou deux mètres [...]. » La géophysique est donc complémentaire du travail des archéologues de terrain, de leurs études, mais n'est pas une vérité en soi. « Par



En complément du travail de sondages et de fouilles, les techniques les plus modernes sont utilisées en archéologie. Alauna le vaut bien !

exemple, un alignement de pierres que l'on apercevrait dans tel chantier en profondeur pourrait être un canal, une structure en creux qui aurait été recouverte au fil du temps avec des cailloux, ou un chemin, ou un mur ! Seuls les archéologues vont pouvoir avoir une idée la plus précise possible de ce dont il s'agit par des recoupements avec ce qu'ils ont déjà trouvé à tel endroit, ou dans ce type de sédiments. »

### Des traces de bâtiments importants

À peine arrivés à Valognes, les trois professionnels avaient déjà une image partielle de bâtiments, alors qu'ils avaient juste « passé au radar » une surface de 80 m sur 130 m environ ! Reste toutefois à voir l'état de conservation des matériaux, et seule une fouille pourra confirmer tout cela.

Dans trois ou quatre semaines, des résultats seront déjà avancés : quelles sont les structures les plus profondes, quelles sont les structures les plus superficielles ? On ne manquera pas d'en suivre l'évolution car, sans déflorer les premières hypothèses, ils promettent

d'être spectaculaires (lire par ailleurs). De là à penser que l'agglomération gallo-romaine sise à la « jeune » Valognes pourrait bien être le « Vieux-la-Romaine » de la Manche, il n'y a qu'un pas qu'il ne serait plus totalement absurde de franchir.

Maud FAUVEL avec C.G.



L'équipe archéologique de Laurent Paez-Rezende a fait appel à trois géophysiciens venus de la péninsule ibérique. Ici, Pedro et Helena s'activent avec leur matériel de géoradar.

### Dernière minute

Même si les archéologues sont par essence des gens prudents, l'opération conduite la semaine dernière au géoradar laisse entrevoir une découverte importante pour l'histoire du Cotentin gallo-

romain. Il se pourrait en effet qu'ait enfin été trouvé le forum de la ville d'Alauna et son sanctuaire, doté d'un temple principal et de deux petits édifices.

A été également observée

ce qui ressemblerait à une succession de boutiques délimitant une place centrale. Restera notamment à identifier la nature de nombreux édifices, dont les édifices civils...

# Le site d'Alauna continue à livrer son histoire



**Alauna pourrait être la capitale d'un peuple romain déchu au III<sup>e</sup> siècle.**

Alors que les sondages à la pelle mécanique sont provisoirement suspendus, le programme de recherches sur la cité antique se poursuit. L'équipe scientifique en charge des opérations composée de Laurence Jeanne, Laurence Paez-Rezende et Caroline Duclos a fait appel à des géophysiciens espagnols pour prospecter au radar l'intégralité d'une parcelle de quatre hectares. Trois archéologues et géologue du SOT Archaeological Prospection ont ainsi "radiographié" le terrain durant quelques jours fin 2017.

**Des résultats encourageants**

Les résultats communiqués par Laurence Jeanne, responsable scientifique de l'opération, sont probants, même si les relevés sont encore en cours d'interprétation. "On remarque deux grands ensembles publics et des quar-

ters résidentiels, délimités par un réseau orthogonale de rues. Un premier îlot de 100 m x 75 m présente une succession de petits bâtiments qui se développent sur au moins les 2 côtés d'un édifice assez imposant : l'interprétation de boutiques venant délimiter une grande place publique est envisagée. Un second îlot de 60 x 75 m est constitué d'un grand temple, flanqué manifestement d'au moins deux petits édifices. Ces bâtiments sont entourés d'un mur de clôture qui vient ceinturer l'aire culturelle, l'ensemble monumental est interprété sans équivoque comme un sanctuaire." La prospection a mis en évidence l'existence d'autres quartiers résidentiels, et notamment des vestiges très denses qui laissent envisager la présence d'un *dormus*, c'est-à-dire une riche et vaste demeure de notable. Si l'on considère l'existence du sanctuaire et de la grande place publique bordée de boutiques, "nous sommes incontestablement en présence d'un forum dont la forme et le statut restent à déterminer".

La troisième partie de ce qui définit un forum gallo-romain n'a pas, à ce jour, encore été identifiée; il s'agit des édifices civiques: la *curie* (où se réunissaient les décurions), la



Roger Sala, archéologue spécialisé en géophysique, Héléna Ortiz, géologue et Pedro Rodriguez Simon, archéologue: les 3 Catalans de SOT Archaeological Prospection ont prospecté au radar 4 hectares de terrain.

*basilique* (cour de justice) et autres bureaux administratifs. L'identification de ces bâtiments civiques permettrait sans doute possible d'affirmer qu'Alauna était bien une capitale de cité. Il est cependant plus en plus sûr qu'Alauna était la capitale d'un peuple romain déchu

à la fin du III<sup>e</sup> siècle. Toutefois, les recherches actuelles menées sur le territoire des Unelles laissent supposer l'existence de deux chefs-lieux sur le même territoire: Constancia (Coutances) et Alauna (Alleaume/Valognes). Cette co-existence est inconcevable, sauf à

imaginer que Les Unelles du Bas-Empire (284-476 après notre ère) soient le produit de la fusion de deux territoires distincts du Haut-Empire (27 avant notre ère à 284 après notre ère). Une commune nouvelle avant l'heure, en quelque sorte.

## Grand Cotentin

# La cité antique d'Alauna livre ses secrets

**Valognes** — Grâce à la prospection au géoradar, les archéologues ont révélé des informations inédites sur la cité antique à la suite d'opérations menées du 28 novembre au 2 décembre.

### Patrimoine

« Il est de plus en plus assuré qu'Alauna était la capitale d'un peuple romain déchu à la fin du III<sup>e</sup> siècle », déclare Laurence Jeanne, du Craham (Centre de recherches archéologiques anciennes et médiévales), responsable scientifique au sein d'une équipe composée de Laurent Paez-Rezende de l'Inrap (Institut national de recherches archéologiques préventives), Caroline Duclos du Grac (Groupe de recherches archéologiques du Cotentin), Roger Sala, Héléna Ortiz et Pedro Rodríguez-Simon de SOT Archeological prospection (Espagne). L'opération, menée du mardi 28 novembre au samedi 2 décembre, sous couvert du Service régional de l'archéologie avec l'aide financière du ministère de la Culture et du Conseil départemental de la Manche vient de délivrer ses conclusions.

### Historique des recherches

Connue depuis la fin du XVII<sup>e</sup> siècle par l'intermédiaire de ses principaux monuments, thermes, théâtre et mur monumental de la Victoire, l'agglomération antique d'Alauna, située aux portes sud-est de la ville de Valognes, s'étend sur 45 hectares. Dès l'origine des recherches, en 1695, elle est au cœur des discussions sur son rôle éventuel de chef-lieu. Mais depuis trois siècles, les opérations archéologiques n'avaient toujours pas permis de préciser l'organisation, le statut et la chronologie de cette ville antique. « Un nouveau programme de recherche a vu le jour en 2012. Il s'est fixé pour objectif de mesurer l'extension de la ville gallo-romaine, d'évaluer la densité de son occupation et son organisation, d'appréhender les grandes phases chronologiques de son évolution, de préciser l'état de conservation des vestiges et de parfaire la connaissance



La prospection archéologique au géoradar permet des découvertes inédites

de ses édifices publics », explique Laurence Jeanne.

### La prospection au géoradar

« Le géoradar est une technique fondée sur l'analyse des phénomènes de propagation des ondes électromagnétiques dans le sous-sol », précise l'archéologue. Elle permet de réceptionner, à l'aide d'antennes, les échos successifs rencontrés par les ondes électromagnétiques au cours de leur propagation. « Les ondes réfléchies témoignent de la présence de vestiges enfouis ». Les 4 ha prospectés au radar ont livré une grande densité de vestiges. « On remarque

plus précisément deux grands ensembles publics et des quartiers résidentiels, délimités par un réseau orthonormé de rues » et mis en évidence plusieurs îlots, l'îlot du sanctuaire, celui de la place publique jonchée de boutiques, deux îlots contenant chacun des vestiges d'une *domus* (maison) et, un îlot plus éloigné, montrant le plan d'un autre quartier doté de plusieurs édifices.

### Alauna, chef-lieu durant le Haut-Empire romain

Les dernières recherches archéologiques à Valognes démontrent que les 45 hectares d'emprise d'Alauna

correspondent à toutes les dimensions des chefs-lieux de cité antique dotée d'édifices publics, et surtout, les prospections géophysiques révèlent à la croisée des deux artères principales l'existence d'un grand sanctuaire et de boutiques évoquant la présence d'un *forum* (marché). « Ces éléments conduisent à confirmer le statut de chef-lieu de *civitas* (ville) pour Alauna durant le Haut-Empire, de 27 avant notre ère à 284 après notre ère ». Il reste maintenant à rechercher « le nom du peuple dont Alauna était la capitale avant son absorption par Coutances », conclut la scientifique.

ARCHÉOLOGIE. Prospection au géoradar à Valognes

# Alauna est-elle la capitale d'un peuple déchu ?



encore à déterminer. Le reste de la prospection au radar a mis en évidence l'existence de plusieurs autres quartiers liés à l'habitat. Deux lots laissent par exemple entrevoir les possibles vestiges d'une domus, soit une riche et vaste demeure de notable. La troisième partie de ce qui définit en général l'organisation d'un forum en Gaule romaine n'est en revanche pas reconnue dans l'état actuel des investigations.

## Puzzle

Il manque cette partie du puzzle pour affirmer à 100 % qu'Alauna était bien une capitale de cité. « Mais la suspicion d'un chef-lieu de cité à Alauna est en tout cas très intéressante. Ces indices renvoient à des problématiques beaucoup plus larges. Il se trouve en effet que les recherches actuelles menées sur le territoire des Unelles méditent sur l'existence de deux chef-lieux sur ce même territoire : Constanstancia (Coutainvas) et Alauna (Alaune/Valognes). »

Alauna aurait-elle été durant le Haut-Empire le chef-lieu septentrional d'un territoire qui aurait fusionné ensuite, pendant le Bas-Empire pour former l'unique civitas des Unelles avec Constanstancia comme capitale ? « Il reste maintenant à rechercher le nom du peuple dont Alauna était la capitale avant son absorption par Coutainvas, autour de la fin du III<sup>e</sup> siècle après notre ère... », sourit Laurence Jeanne.

à cette équipe de prospecter au radar l'intégralité d'une parcelle de plus de 4 hectares », résume Laurence Jeanne, responsable scientifique de l'opération.

## Constanctia et Alauna ?

Une intervention qui a porté ses fruits. « On remarque en effet deux grands ensembles publics et des quartiers résidentiels, délimités par un réseau orthogonale de rues. Un premier lot présente une succession de petits bâtiments contigus qui se développent

## Des fouilles interrompues



→ Les sondages à la pelle mécanique ont été interrompus.

**CONNUE** depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle par l'intermédiaire de ses principaux monuments, l'agglomération antique d'Alauna (Alaune), située aux portes sud-est de la ville de Valognes, s'étendrait sur 45 hectares. Dès l'origine des recherches, elle est au cœur des discussions sur son rôle éventuel de chef-lieu de la cité des Unelles. Mais depuis trois siècles, les opérations archéologiques n'avaient toujours pas permis de préciser l'organisation, le statut et la chronologie de cette ville antique.

Un nouveau programme de recherche a vu le jour en 2012. Il s'est fixé pour objectifs de mesurer l'extension de la ville gallo-romaine, d'évaluer la densité de son occupation et son organisation, d'appréhender les grandes phases chronologiques de son évolution, de préciser l'état de conservation des vestiges et de parfaire la connaissance de ses édifices publics. La quatrième campagne de sondages à la pelle mécanique, qui était prévue en juillet 2016 et qui visait à explorer l'emprise possible du forum a été annulée, au grand dam de tous ceux qui se passionnent pour Alauna-la-Romaine. « La récente investigation au radar a été présentée comme une alternative judicieuse, puisque non invasive », se félicite Laurence Jeanne, qui a mené les précédentes campagnes aux côtés de l'archéologue de l'INRAP Laurent Pons-Resendez, et de Caroline Duclos, avec l'aide de nombreux bénévoles.

Corinne GALLIER



**10-ARTICLE A PARAITRE**

## ACTUALITE DES NOUVELLES RECHERCHES CONDUITES SUR L'EDIFICE DE SPECTACLE DE L'AGGLOMERATION ANTIQUE D'ALLEAUME (ALAUNA) À VALOGNES (MANCHE)

Laurent Paez-Rezende, Laurence Jeanne et Caroline Duclos

**Résumé** : Implanté sur les marges nord-orientales de la cité antique, l'édifice de spectacle d'Alauna a été fouillé pour la première fois en 1695, sous l'autorité de Nicolas Foucault, intendant de la généralité de Caen. Depuis cette période, toutes les conjectures sur le monument, des plus fantaisistes au plus sérieuses, puisent leurs sources dans le plan dressé suite à ces investigations. Ce dernier évoque un édifice en forme de fer à cheval qui intègre la typologie des théâtres de plans gallo-romains. Des sondages conduits en 2015 ont notamment permis de recaler le monument dans un système de coordonnées et d'offrir ainsi une réelle exploitation scientifique, tant sur le plan spatial, qu'architectural. Ces nouvelles données remettent en cause la morphologie générale et les dimensions de l'édifice établies au début du XVII<sup>e</sup> s.

**Mots clés** : théâtre, gallo-romain, *cavea*, vomitoire, orchestre, contrefort, seuil, mur de clôture curviligne, mur périmétral rectiligne, fondation, élévation, parement, piédroit.

### Préambule

Cet article d'actualité a été rédigé, à la demande des coordinateurs de la publication des actes du colloque, suite à l'intervention menée en 2015, sur le théâtre de Valognes, dans le cadre du nouveau programme de recherches engagé, depuis 2012, sur l'agglomération antique d'Alleaume. L'ensemble des données, et notamment la documentation nouvellement collectée, n'a pas encore été intégralement exploité, des études sont ainsi toujours en cours de réalisation ou restent à initier. Aussi, certains résultats pourront apparaître succincts ou souffrir d'un manque de comparaisons bibliographiques.

### Introduction

L'agglomération antique d'Alleaume, localisée à 1,5 km au sud-est de la ville actuelle de Valognes, a été identifiée comme la probable station d'*Alauna* sur la Tabula Peutingeriana (Millier 1887-1888, n.p.). Les premières fouilles s'y sont déroulées à la fin du xvii<sup>e</sup> siècle, avec notamment le dégagement du théâtre. Celui-ci est implanté sur les marges nord-orientales de la cité, au lieu-dit « Le Castelet », à 600 m des thermes et à environ 400 m du cœur présumé de la ville (*fig. 1*). Objet d'intérêts répétés depuis plus de trois siècles, ce monument a subi de nombreuses interventions (dégagement, fouilles, spoliations et destructions partielles) qui, d'après les textes parfois contradictoires, semblent l'avoir beaucoup affecté.

La mise en place d'un nouveau programme de recherche sur cette agglomération en 2012, sous la forme de recherches documentaires, de prospections et de sondages, a été l'occasion d'enrichir l'historiographie et de renouveler les connaissances sur la ville et, plus particulièrement en 2015, de recueillir des données concrètes sur l'état actuel de l'édifice de spectacle.

### Historique des recherches

La première mention du théâtre d'*Alauna*, remonte à 1695. Elle est à imputer à Pierre-Joseph Dunod (Dunod 1695, p. 304-308), un père Jésuite, missionnaire royal, qui s'est engagé à fouiller l'agglomération sous l'égide financière de Nicolas Foucault, alors intendant de la généralité de Caen. L'érudit s'est donné comme objectif de « [...] faire revivre la mémoire d'une Ville qu'il prétend estre plus grande que Roüen, et qui avoit esté ensevelie sous les ruines depuis plus de treize siecles » (*Ib.*, p. 306). L'article publié en 1695, dans la revue *Mercure Galant*, est le seul qui soit attribuable à Dunod

et constitue le premier rapport sur les fouilles menées au Castelet et présentant les vestiges exhumés à cette occasion, dont le théâtre qu'il estime pouvoir « [...] contenir quinze à seize mille hommes assis à leur aise » (*Ib.*, p. 305). L'érudit est secondé par l'abbé Gilles Bernard Raguet qui fournit succinctement, au travers de ses diverses relations épistolaires avec Foucault et Montfaucon, et restées inédites jusqu'en 2012, des informations sur les conditions d'exécution des fouilles et des relevés ou bien encore l'état des vestiges rencontrés. Dans un échange avec Foucault (Raguet 1695a, n. p.), il cite l'auteur de la levée des plans des thermes et du théâtre : « Je croy, à vous dire vray, que les faiseurs de plans ne marchent, non plus que les autres, qu'à la lumière de la pistole. J'en ay éprouvé quelque petite chose à l'occasion de celui du théâtre que j'ay eu l'honneur de vous envoyer et que je fis dresser par un certain La Cour qui, devenu ex-ingénieur, s'est arrêté icy. » Ce « La Cour » est plus précisément identifié comme étant Guillaume Lapierre-Delacour, dessinateur bien connu pour avoir travaillé pour l'intendant Foucault, notamment autour de Valognes, à Saint-Sauveur-le-Vicomte et à Amfreville (Douchin 2011, p.121). Ce détail a le mérite de rétablir la véritable paternité du plan (*fig. 2*), publié sous la signature de Foucault dans le tome 3 de *L'Antiquité Expliquée* (Montfaucon 1722, p. 250).

Dès lors, ces découvertes sur les « Antiquités » de Valognes ne cesseront, en marge de celles concernant le statut de la ville, d'alimenter les débats sur l'état, la typologie et la capacité du théâtre. Le Marquis d'Auvers, dès le 21 novembre 1695, conteste ainsi les chiffres avancés par Dunod et estime que la capacité d'accueil du théâtre ne dépasse pas 5 à 6 000 personnes (Saint-Marie [de] 1695, p. 449-451). Deux ans plus tard, Mangon du Houquet (Mangon du Houquet, 1697, p. 61-74) évoque un édifice qui ne semble « [...] avoir jamais été achevé. Il n'y paroist que la moitié, les quatre grandes entrées et le pupitre, qui mesme n'est murailé que de ce costé du Théâtre, et il a esté pratiqué dans une vallée qui faisoit naturellement un parterre à ce théâtre. La seule terre qui n'a jamais esté remuée, a fourny en son montant les sièges aux spectateurs. »

Plus de 20 ans après son dégagement, Montfaucon (1722, p. 248-249) sera le premier à proposer un premier descriptif relativement complet de l'édifice. Il constate alors que le théâtre d'Alauna est « [...] fort différent des autres theatres, qui ne sont qu'un hemicycle, en sorte que la ligne qui termine le theatre seroit le diametre du cercle s'il étoit entier. Ici le theatre contient beaucoup plus que le demi cercle ; le diametre est de trente-quatre toises, ou deux cens quatre pieds, & la ligne qui termine le theatre n'est que de trente-deux toises, ou cent quatre-vingt douze pieds. L'orchestre occupe encore bien plus d'espace audelà de l'hemicycle que le theatre ; elle a douze toises & demi de diametre, qui sont soixante-quinze pieds, & la ligne qui la termine n'a que neuf toises & demi, qui sont cinquante-sept pieds. Le proscenium a de même cinquante-sept pieds sur environ douze de largeur. Le pulpitre a quarante-trois pieds de long sur environ douze de large. Tous les batimens qui étoient sur le devant, savoir la scene & les appartemens des étrangers, sont si absolument ruinez, qu'on n'en a pu même lever le plan. Ce theatre a deux précinctions sans compter la dernière qui le termine : il a dix escaliers qui vont du haut en bas ; ce qu'il y a ici de particulier, est qu'ils sont rangez deux à deux en lignes parallèles. Ce theatre après ceux de Rome est plus grand que tous ceux que nous avons vu ci-devant » (Montfaucon 1722, p. 248-249).

Ainsi, à l'image de celles de Montfaucon, les descriptions ultérieures comme celles de Caylus en 1766 et de Pouchin (s.d.) seront pour l'essentiel basées sur la lecture et l'interprétation du plan de Lapierre-Delacour, restituant cette fameuse forme en « fer-à-cheval » qui servira à définir le type des théâtres dits « gallo-romains » (Dumasy 1975).

Il faut attendre le XIXe siècle, et les recherches de Charles de Gerville, pour obtenir de nouvelles données archéologiques sur le théâtre. L'antiquaire valognais va notamment entreprendre des surveillances de travaux et constater de nombreuses destructions au niveau de l'édifice, constats qu'il publiera entre 1819 et 1854. Il déplore ainsi le partage du monument en deux parcelles, par « [...] deux frères pauvres qui se soucient fort peu d'antiquités romaines ; ils l'ont divisé par un fossé très

irrégulier et qui en a beaucoup bouleversé la surface ; celui qui en possède le sommet a eu dans son lot les trois vomitoires du centre qui s'étaient les mieux conservés ; il les a fait détruire entièrement en 1838 et a défriché le terrain de manière à pouvoir le labourer avec la charrue » (Duhérissier de Gerville s. d., folio 132). Dans le courant de la même année, l'antiquaire constate que la galerie périphérique supérieure ne semble pas matérialisée par des maçonneries : « Dans cette partie la plus élevée du Théâtre, on remarque la précincton supérieure : c'est un cordon régulier de terre rapportée, assez peu fertile et qui semble avoir été tirée de la lande du Castelet. Dans ce cordon factice, on ne trouve intérieurement aucune trace d'habitation ou de construction, sinon les restes des vomitoires qui le coupent perpendiculairement à la surface » (Duhérissier de Gerville 1838, p.8).

En 1845, la Société des Antiquaires de Normandie commande de nouvelles explorations sur la ville antique d'*Alauna* et en confie la responsabilité à Arsène Delalande, sous contrôle de Charles de Gerville, alors trop âgé pour les entreprendre lui-même. Face aux investigations peu significatives effectuées à l'aplomb du théâtre, des ouvertures sont réalisées dans un champ limitrophe à la parcelle contenant l'essentiel de l'édifice. Delalande y exhume « quelques parties de ce vaste amphithéâtre [...] Le mètre, qui peut seul préciser les souvenirs, fut alors promené le long des murailles, et nous fournit, pour celles dont nous pûmes suivre l'entier développement, 7m.1/2 de long, sur 70 c. de large, la profondeur de l'excavation étant de 2m.10c. jusqu'à la rencontre du sol sablonneux sur lequel la construction repose. L'omission de nos devanciers sur ce vomitoire put ainsi être réparée, nous leur reconnûmes d'un jambage à l'autre, un écartement de 2m.66c. La pioche enfin n'avait pas été moins heureuse et avait ramené le grand bronze que nous vous apportons aujourd'hui, et dont il sera fait plus ample mention ailleurs. » (Delalande 1846, p.323-324).

Les recherches archéologiques sur le théâtre vont cesser au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle pour ne reprendre qu'en juillet 2015. Toutes les données publiées dans ce laps de temps sont pour l'essentiel des reprises des publications antérieures<sup>52</sup> et des allégations soutenues d'aucune vérification de terrain.

### **Données inédites sur les techniques de construction et l'architecture du monument**

L'approche de l'édifice de spectacle, intégrée à une campagne de sondages plus large, visant l'exploration de l'emprise estimée de la cité antique, n'a pas pu faire l'objet d'une étude exhaustive. Dans ce contexte, les ouvertures ont seulement pris la forme d'une dizaine de tranchées dont les objectifs consistaient à vérifier précisément son état de conservation, son implantation topographique et son architecture (*fig. 3*). Si quelques éléments de maçonneries sont encore aujourd'hui partiellement visibles, l'essentiel de l'édifice est désormais enfouis sous les prairies et les haies du bocage.

La vérification morphologique du monument et son positionnement topographique précis justifiaient le dégagement des angles de jonction des murs de contour, la reconnaissance partielle du mur périmétral curviligne, ainsi qu'un recueil d'informations sur les vestiges de la *cavea*, des vomitoires et de l'orchestre.

#### Le relief et l'implantation topographique de l'édifice

Convaincus que l'implantation de l'édifice, sur cette partie orientale de l'agglomération, a été motivée par la nécessité de s'adosser sur un relief, l'un des objectifs de l'intervention visait à mesurer la part que cette topographie naturelle avait pu prendre dans sa conception. Le relevé microtopographique, obtenu grâce à la couverture photogramétrique par drone s'est avéré, dans ce domaine,

---

<sup>52</sup> De Caumont en 1860, Voisin en 1901, Adam entre 1905 et 1912, Coutil en 1906, Grenier entre 1954 et 1960, Macé en 1959 ou bien encore Varoqueaux 1975, exploiteront et interpréteront uniquement les données acquises entre 1695 et 1846.

particulièrement éloquent, à la fois sur l’empreinte du théâtre, en tant que microrelief encore figé dans le paysage, et sur les conditions topographiques initiales favorables ou optimales, générées par l’arc d’un thalweg prenant naissance à une centaine de mètres plus à l’est, contournant la formation de grès par le sud et se redressant vers le nord-ouest pour filer vers la vallée du Merderet (*fig. 4*). En contournant l’éperon de grès, les écoulements du thalweg ont ainsi érodé les formations plus tendres de la rive gauche (trias et calcaire) et laissé une encoche approchant la forme d’un hémicycle.

Cette configuration naturelle confère au monument l’opportunité de reposer directement sur l’affleurement du substrat, pour plus des deux tiers de sa surface. Seuls le quart nord-ouest et l’extrémité sud-est de l’édifice ont bénéficié d’un apport de remblais (*fig. 5*), essentiellement des limons et des argiles compactés et parfois mélangés, dans le but de prolonger le profil des gradins jusqu’au mur de clôture rectiligne.

### Généralités sur les maçonneries

La multiplicité des composantes architecturales d’un tel édifice n’est pas nécessairement synonyme d’une diversification des techniques de construction en lien avec les différents espaces. Pour celui de Valognes, les ensembles distincts révèlent des mises en œuvre communes et systématisées à l’ensemble du monument (*fig. 6*). Ce constat est particulièrement significatif pour les fondations et les élévations, dont la ligne directrice semble être davantage l’optimisation des matériaux et les délais de réalisation.

#### *Les fondations*

Sur tous les points du monument où elles ont pu être observées, les fondations sont composées de moellons et de blocs de grès, liés aux mortiers de chaux, disposés à l’intérieur d’une tranchée taillée dans les formations superficielles ou le substrat. Le grès provient très certainement des affleurements situés sur le versant opposé du thalweg, où des carrières désaffectées, avec d’énormes blocs détachés et abandonnés, sont encore visibles.

Un sondage profond sur l’intérieur du mur périmétral rectiligne, près de l’angle sud-est, révèle une profondeur de fondation atteignant 0,95 m. Les grès sont généralement en vrac mais le dégagement superficiel de la fondation du mur de clôture, en haut de la *cavea*, montre au moins deux assises réglées en couronnement de celle-ci (*fig. 6-A*).

Elles sont systématiquement débordantes des élévations sur le pourtour extérieur de l’édifice et, sauf cas particulier, le retrait de l’élévation est de 10 cm. Sur l’intérieur, le débord de la fondation est plus irrégulier et les deux parties sont parfois d’aplomb.

#### *Les élévations*

Au-dessus des fondations en grès reposent, sur une hauteur de 0,95 m, une dizaine d’assises en calcaire, peu soignées, qui ne sont pas installées à l’origine dans une tranchée, comme en témoigne la régularité des joints réalisés en retrait ou affleurant plein (*fig. 6-B*). Elles sont donc constitutives de l’élévation du monument mais elles sont réservées aux sections soustraites des nécessités esthétiques (couloirs de service) ou masquées par des remblais qui, à l’extérieur, ont recomposé l’environnement paysager à l’issue du chantier de construction et, à l’intérieur, ont servi au réglage de la *cavea* ou de l’orchestre. D’après les données issues du sondage profond précédemment cité, ce premier niveau de l’élévation serait divisé en deux parties d’une hauteur à peu près équivalente. La moitié inférieure voit la mise en œuvre, en parement interne, de moellons calcaires grossièrement équarris et liés au mortier dans un registre d’*opus incertum* sur 4 à 5 assises, et en parement externe de moellons épannelés, tandis que la moitié supérieure révèle 5 à 7 assises des moellons calcaires

décimétriques, épannelés sur les deux parements et liés au mortier de chaux, dans une composition tentant de respecter au mieux l'*opus vittatum* (fig. 6-C).

A l'inverse, les élévations émergentes et bien à la vue du monument sont toutes dotées de parements soignés (fig. 6-D). Ils sont réalisés en boutisses calcaires régulières voire quadrangulaires, calibrées entre 6 et 8 cm de côté, liées au mortier de chaux selon le principe de l'*opus vittatum*. Les joints, apparemment non regarnis, sont en léger retrait et ne semblent pas tirés au fer. La fourrure est composée de débris et moellons calcaires grossiers noyés dans des gâchées de mortier de chaux. La récupération des parements sur les pans d'élévation du mur de clôture méridional qui émergent encore de la végétation, laisse apparaître clairement les différents lits de calcaires et de mortier (fig. 6-A). A chaque assise du parement correspond un lit de pose en mortier sur lequel sont littéralement déversés les plaquettes et moellons calcaires conférant à l'ensemble un effet de montage en arête de poisson. L'inclinaison est quasiment inversée à chaque lit, indiquant de fait le sens des dépôts et des allers-retours.

Les parements utilisent parfois des panneresses calcaires d'environ 30 par 20 cm. Ce type de moellons est mis en œuvre aux angles droits des dispositifs de renforts (fig. 6-E) et, sous toute réserve en raison de la récupération des élévations, aux deux jonctions des murs de scène et de contour.

#### Les dispositifs de renforts

Les différentes phases de nettoyage et de sondages ont permis d'identifier plusieurs dispositifs de renforts, particulièrement des contreforts et un élargissement de la maçonnerie aux deux extrémités du mur de scène (fig. 7). D'autres éléments similaires mais d'ampleur plus limitée, sont ponctuellement utilisés aux niveaux des accès (fig. 8).

#### *Les contreforts*

Deux contreforts<sup>53</sup> (1307 et 1312) (fig. 7-B et C) ont été mis au jour sur la portion orientale du mur périmétral rectiligne (fig. 7-A). Le premier est placé à 6,85 m de l'angle du monument et le second est distant de 3,67 m du premier. Avec une longueur de 2,45 m et une largeur de 1,20 m, ces deux massifs présentent une architecture semblable qui systématise les parements en boutisses calcaires, agencés en *opus vittatum* et des extrémités employant des panneresses. Une étude précise du contrefort 1312 a révélé un « coup de sabre » à son extrémité, entre les panneresses et les boutisses, ainsi qu'au niveau de l'appui du contrefort sur le mur de scène. Le plan détaillé des maçonneries, sur cette partie du monument, atteste toutefois que l'effet de rupture est uniquement visuel et limité aux parements, puisque la fourrure des murs semble réalisée d'un seul tenant. Il apparaît très nettement que les parements des deux contreforts et du mur de scène ne sont pas chaînés. Les boutisses de ce dernier viennent ainsi légèrement s'engager à l'intérieur du contrefort dont le petit appareil vient simplement les recouvrir.

#### *L'élargissement du mur périmétral rectiligne*

A chaque extrémité du mur de scène et en façade extérieure, un élargissement de 10 cm de la maçonnerie a été mis en évidence, sur une longueur de 4,70 m à partir de l'angle. Il ne concerne que les parties masquées de l'élévation et diffère légèrement d'un angle à l'autre.

---

<sup>53</sup> Sur le plan de 1722 figure un seul contrefort à chaque extrémité du mur de scène.

Sur l'extrémité sud-est, ce dispositif est agencé sur toute la longueur dégagée, soit environ 15 m, mais n'a pu être appréhendé qu'au niveau de l'angle (*fig. 8-C*) et ponctuellement de part et d'autre du contrefort 1312. Il ne concerne que la moitié inférieure des assises d'élévation masquées.

Sur l'angle nord-ouest, le débord concerne l'intégralité des assises d'élévation masquées, marquant clairement la limite avec les parements montés en boutisses régularisées. Cette divergence vis-à-vis de l'angle opposé pourrait trouver son origine dans une adaptation liée à la topographie du thalweg, dont le profil est-ouest s'avère naturellement déficitaire de plus d'un mètre au niveau de l'angle sud-ouest. A l'emplacement de la *cavea*, ce déficit imposait une compensation plus importante par des remblais, justifiant de remonter l'épaississement du mur jusqu'à la base de la première assise visible.

#### *Les massifs de renfort des seuils*

En complément à l'élargissement des deux extrémités du mur de clôture rectiligne, un dispositif de renfort a été spécialement conçu au niveau des deux seuils étudiés plus en détail.

Ainsi, au niveau de l'angle sud-est, un massif de maçonnerie a été disposé en saillie du parement interne et de la fondation (*fig. 8-A*). Le débord est de 15 cm par rapport à la fondation et de 25 cm par rapport à l'élévation. Il se développe sur 3,90 m jusqu'à la jonction des murs de scène et de contour. Reposant au sommet du terrain naturel, les deux premières assises emploient des matériaux assez grossiers (moellons et débris calcaires) en vrac dans un mortier de chaux. Les deux suivantes, en *opus incertum*, mettent en œuvre des moellons de tailles variées et mieux apprêtés, tandis que les trois dernières, en *opus vittatum*, privilégient les petits moellons épannelés, ensuite couronnés par les dalles du seuil.

Sur l'angle nord-ouest, un dispositif similaire, mais moins étudié en détail, est lui placé en façade extérieure, à partir de 4,70 m de l'extrémité du mur de scène (*fig. 8-B*). Il s'agit d'un massif saillant de 15 cm par rapport au premier élargissement de l'élévation. Des panneresses calcaires sont employées, dans le chaînage en besace, à l'angle du ressaut et dans le parement de l'assise inférieure à la dernière conservée.

Dans les deux cas de figure, il ne s'agit pas d'une partie ajoutée ultérieurement puisqu'il n'existe aucun signe de rupture dans la maçonnerie, tant dans la disposition des parements que dans la construction des fourrures. Le « coup de sabre » observé au niveau de l'angle intérieur du massif externe et de l'élévation inférieure (angle nord-ouest de l'édifice) est de même nature que ceux du contrefort.

#### Les points d'accès au monument

Sur la question des points d'accès au monument, les sondages de 2015 apportent des informations inédites en révélant notamment des passages aux deux extrémités du mur périmétral rectiligne et une interprétation différente que celle admise depuis trois siècles à propos de l'entrée axiale sur le mur périmétral curviligne (*fig. 9*).

#### *L'entrée axiale*

L'important travail de défrichage des élévations du mur de contour curviligne a entre autre permis le dégagement complet de l'entrée centrale de l'édifice qui a pu être étudiée et relevée en détail. Le dispositif est matérialisé par deux piédroits (1405 et 1406) construits en saillie externe du mur périmétral qui encadre le seuil (1407) de cet accès (*fig. 9-A*). Il s'agit de deux constructions

rectangulaires<sup>54</sup> d'une largeur de 1,20 m pour une profondeur de 0,70 m. Ils sont chaînés avec le mur de contour et le seuil, et, en fondation, comme en élévation, présentent les mêmes caractéristiques architecturales que le reste de l'édifice.

En plus d'une fonction architecturale destinée à matérialiser et monumentaliser cet accès, cet agencement pouvait également faire office de contrefort, sur les parties les moins élevées du mur de contour, puisque situé au sommet de la *cavea* et de la topographie naturelle.

L'intervalle entre les deux piédroits dégage un seuil d'une largeur 2,75 m, dont il ne subsiste que les assises de fondation en calcaire. A l'évidence, le dallage initial de l'entrée devait se situer au même niveau que la première assise d'élévation en petit appareil du mur de contour, ce qui correspond au recouvrement de la fourrure actuellement à nu et dépourvue de son parement.

A l'intérieur du monument, aucune maçonnerie ne vient argumenter l'existence d'un vomitoire axial comme figuré sur le plan 1722. En l'état, l'hypothèse tend à considérer que cette entrée était seulement destinée à la desserte de la plateforme périphérique supérieure de la *cavea*.

### *Les entrées aux angles*

Au nombre de trois identifiées<sup>55</sup> sur les deux angles du monument, les entrées possèdent des caractéristiques architecturales similaires, à commencer par une largeur de 1,35 m. Les piédroits sont réalisés par un simple coffrage de la maçonnerie, avec chaînage dans les angles, et les seuils par un aplat de plaquettes calcaires (*fig. 9-B*) qui s'engage sous les piédroits, scellé dans un mortier de chaux (*fig. 9-C*).

L'étude détaillée du seuil 1300 met en évidence que l'aplat recouvre totalement le massif de renfort placé à l'intérieur du mur périmétral rectiligne (*fig. 9-B*), excluant un élément rapporté ultérieurement. Son rôle architectonique est donc intégré dès l'origine et pourrait, en conséquence, servir à compenser la faiblesse engendrée par l'ouverture d'une telle baie dans l'angle de l'édifice, d'autant que les fondations ne sont *a priori* pas débordantes sur le parement extérieur, à l'aplomb du seuil.

Sur le seuil 1323/1354, le massif de renfort est placé à l'extérieur. Cette inversion induit une adaptation à la topographie, permettant d'aménager simultanément un emmarchement d'accès. Un liseré de mortier de chaux, accroché sur la deuxième assise, sert d'ailleurs de couvre-joint à l'arase d'un remblai de débris de construction rapporté le long du mur de clôture rectiligne et en avant de ce massif.

La disposition symétrique des accès sur le mur périmétral rectiligne et la répétition des techniques architecturales permettent d'entrevoir l'aménagement d'une quatrième entrée dans l'angle nord-ouest. En revanche, aucun vestige n'indique l'installation de pièces dans les ailes du théâtre. Il faut donc considérer ces accès comme des *aditus* ouvrant sur deux couloirs, disposés en parallèle du mur de contour rectiligne, menant à la scène ou à l'orchestre. Ces couloirs s'intégreraient dans l'architecture à la manière d'un *proscenium*, justifiant par là même l'outrepassement de l'hémicycle de plus de 7 m.

### *Les traces du vomitoire occidental*

---

<sup>54</sup> Très abimées, ces constructions, conservées sur près de 1,50 m de hauteur, sont en sursis dans d'une haie bocagère qui ne cesse de les dégrader.

<sup>55</sup> Une située sur le mur de scène (n°1323/1354) dans l'angle nord-ouest du monument, une sur le mur de scène (n°1300) et une sur le mur de contour dans l'angle sud-est (n°1392).

Les seuls éléments qui attestent de la présence de vomitoires dans l'emprise de la *cavea*, sont les maçonneries en petit appareil 1234 et 1390, exhumés dans la tranchée 54 (*fig. 10*). Espacés de 2,40 m, ces murs parallèles et de même morphologie, puisqu'ils témoignent d'une largeur de 0,50 m, concordent assez bien avec ceux du vomitoire occidental représenté sur le plan de 1722.

Leur état de conservation s'avère très disparate, puisque 1390 émerge 50 cm plus bas que n'apparaît 1237. Ce décalage, associé à plusieurs empierrements recouvrant les maçonneries arasées, rappellent combien l'intensité des récupérations et les bouleversements postérieurs furent importants sur ce secteur.

#### La *cavea*, l'orchestre et le bâtiment de scène

L'un des enjeux majeurs des sondages réalisés à l'intérieur de l'édifice, était d'en vérifier son organisation complexe au regard du plan de 1722, et notamment la présence de murs de précinction, des vomitoires et de l'orchestre (*fig. 11*).

En l'état des investigations, aucun des murs de précinction illustrés sur le plan de 1722 n'a été retrouvé, pas davantage que le vomitoire méridional. De toute évidence, la présence de fossés et d'empierrements, en bordure directe de l'emplacement attendu de ces éléments, pourraient justifier les erreurs dans les interprétations anciennes. Les coupes réalisées sur certains fossés dévoilent un état d'arasement prononcé qui ne permet pas d'attester la présence de maçonneries, même récupérées. Il en est de même pour les quelques empierrements testés. Toutefois, tous n'ayant pas pu être étudiés dans le cadre de l'intervention, la prudence dans les interprétations doit rester de mise.

En revanche, des vestiges plus probants ont été découverts au niveau de l'orchestre, avec notamment un mur en boutisses calcaires et mortier de chaux (1383), conservé sur près d'un demi mètre de hauteur et marquant la séparation entre l'orchestre et la *cavea*. Il s'agit ici plus probablement d'un mur de podium plutôt que d'un *balteus* (*fig. 11-B*). A l'arrière (*fig. 11-A*), les murs 1325 et 1326, également en boutisses calcaires et mortier de chaux, s'apparentent à des subdivisions sur le premier niveau de gradins, tandis que 1133, dont il ne subsiste qu'un bloc calcaire érodé, signalerait l'emplacement de la séparation (*balteus*) d'avec le second niveau de gradins. Toutefois, la largeur de ces maçonneries, 0,40 à 0,45 m, apparaît faible pour des élévations dont le rôle architectonique consiste à supporter le poids des gradins et à en contenir la poussée.

Sur ce secteur, la stratigraphie a fortement souffert des dégagements anciens, et l'on peut considérer que les 60 cm de recouvrements sont postérieurs aux fouilles de 1695. Toutefois, un sondage à l'intérieur de l'orchestre, au pied du mur 1383, a révélé une importante séquence de remblais denses en matériaux de démolition, principalement des moellons calcaires, dont une grande proportion a manifestement été exposée à une forte température ; le dégagement des restes d'une structure de combustion témoigne ici d'une activité chaufournière qui se fixe postérieurement à la désaffectation de l'édifice (*fig. 11-B*). Aucun aménagement de sol n'a été identifié dans cette emprise de l'orchestre, largement perturbée par l'implantation du four.

#### Les abords du monument

Le prolongement des ouvertures archéologiques bien au-delà du périmètre de l'édifice, conjugué à la réalisation d'une série de tranchées en périphérie plus lointaine, avait pour objectif d'appréhender et de comprendre l'insertion du monument dans l'aire urbaine, au sein de laquelle il occupe l'extrémité orientale.

A ce sujet, la reconnaissance de murs et d'indices de maçonneries, sur la marge méridionale et orientale de l'édifice, laisse entrevoir clairement la présence de plusieurs bâtiments, sans qu'on soit

toutefois en mesure d'en définir la nature. La question de la contemporanéité de l'ensemble doit être soulevée ici puisque la presque totalité de ces constructions n'a livré aucun mobilier exploitable.

Sur les franges occidentales du monument, ce sont davantage des vestiges de type fosse, fossé, et remblais qui rappellent, en qualité comme en densité, ceux observés dans les parcelles limitrophes et définis comme les espaces les moins densément investis de l'agglomération. L'implantation du théâtre dans cet isolement relatif et très à l'écart du noyau le plus densément bâti de l'agglomération, met en exergue, en dehors d'un aspect pratique, la notion d'opportunisme topographique.

Enfin, ces explorations ont permis de resituer le monument dans le schéma urbain et d'identifier partiellement les axes impliqués dans sa desserte. Au sud, une voie revêtue d'une chaussée en galets se déploie, selon un axe est-nord-est, ouest-sud-ouest, à proximité de l'entrée, axiale. Des niveaux de galets similaires sont d'ailleurs présents autour de cette entrée et plus à l'ouest près du mur de contour. Il faut envisager qu'un axe arrivant du centre de l'agglomération débouche sur une sorte d'esplanade desservant les différentes entrées sur le pourtour de la *cavea*.

### **Éléments de synthèse**

Comme il est précisé en introduction, l'étude du théâtre d'Alauna, initiée à partir du renouvellement des données acquises grâce à l'exploration ciblée de 2015, n'en est qu'à ses balbutiements. Des analyses sont encore en cours et la nécessaire confrontation avec les autres édifices de spectacle de la partie occidentale de l'empire romain reste à conduire<sup>56</sup>. Aussi s'agissant d'un article d'actualité, les éléments de synthèse présentés ci-après, et notamment les questions chronologiques et métrologiques, doivent être considérés comme des premières pistes.

#### La délicate question de la chronologie

La chronologie du monument reste le domaine le plus délicat à aborder car il demeure le plus déficitaire. En l'état, les sondages ont révélé trop peu de mobilier archéologique pour assoir un déroulement fiable et précis de l'histoire de cet édifice. Toutefois, et en attendant le retour des analyses<sup>57</sup> et des études<sup>58</sup> en cours, quelques éléments peuvent alimenter de façon significative une première synthèse sur la question.

Il s'agit, en premier lieu, des rares monnaies<sup>59</sup> découvertes à l'intérieur et à proximité du théâtre, attestant que les pertes commencent dans le courant du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. et ne dépassent pas la fin du II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.

En second lieu, l'intégration du monument dans le schéma urbain, si elle conduit à des adaptations de la trame en raison du choix topographique de son implantation, paraît bien prise en considération dès la fondation de l'agglomération, ce qui placerait sa construction au plus tôt vers la fin du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. ou le début du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C.

La période de désaffectation est plus difficile à cerner. Elle est certainement concomitante au mouvement qui touche la majeure partie des édifices de l'agglomération, et qui intervient dans le courant du III<sup>e</sup> s. ap. J.-C.

---

<sup>56</sup> Un travail universitaire est envisagé sur cette question (Maxime Morel, Université de Caen, Normandie).

<sup>57</sup> Un prélèvement de charbons de bois, effectué dans les couches inférieures du four à chaux situé dans l'orchestre, va être prochainement envoyé à un laboratoire de datation par le radiocarbone.

<sup>58</sup> L'étude de la céramique provenant de la campagne de sondages 2015 est en attente de financements.

<sup>59</sup> Etude numismatique réalisée dans le cadre du rapport de sondages (Paez-Rezende, Jeanne et Duclos 2015 p. 134-139) par P.-M. Guihard, Service de Service de numismatique, Centre Michel de Boüard – CRAHAM/UMR6273, Université de Caen Basse-Normandie.

En conséquence, le fonctionnement se déroulerait au moins sur deux siècles, soit un laps de temps relativement restreint qui pourrait se justifier par une seule modification observée sur l'architecture. Elle concerne le mur périmétral rectiligne où, à peu près au milieu de son tracé, on observe dans les parties inférieures de l'élévation, un "coup de sabre" dans la disposition des moellons et un changement dans la nature des matériaux employés à l'est de cette césure. Elle suggère que ce monument a bien subi des modifications ou des réparations, sans doute modestes et limitées dont la nature et l'ampleur réelles nous échappent.

Enfin, la présence du four à chaux dans l'emprise de l'orchestre ainsi que la spoliation des nombreux moellons du petit appareil, réemployés dans la maçonnerie des deux fermes et du manoir mitoyens, sont des témoins probants de la conversion de l'édifice en carrière de pierre. Ce phénomène a pu intervenir dès son abandon et, comme en attestent les écrits du début de l'époque contemporaine, ne jamais cesser jusque dans la première moitié du xx<sup>e</sup> s.

#### La remise en cause partielle mais fondamentale des données anciennes

Voilà donc plus de trois siècles que toutes les conjectures sur le théâtre gallo-romain de Valognes, des plus fantaisistes au plus sérieuses, puisent leurs sources ou leur inspiration dans le plan publié en 1722 par Montfaucon. Cette représentation, issue des fouilles de 1695, présente une forme générale du mur de contour en cercle outrepassé, un orchestre en fer-à-cheval, 5 vomitoires rayonnants et régulièrement répartis de part et d'autre du vomitoire axial, un ou deux murs de précinction, ou *balteus*, séparant trois niveaux de gradins, une canalisation traversant les gradins et débouchant dans l'orchestre, un bâtiment de scène (*postscaenium*) en saillie extérieure du mur périmétral, deux contreforts adossés sur ce dernier, deux extrémités débordantes à l'est et à l'ouest, un fragment de mur détaché dans la continuité du mur de clôture rectiligne à gauche et, enfin, un chemin bordé d'arbres, contournant l'édifice par la gauche. Dans le descriptif, il est précisé que « le diamètre est de trente-quatre toises, ou deux cents quatre pieds, & la ligne qui termine le théâtre n'est que de trente-deux toises, ou cent quatre-vingt douze pieds » (Montfaucon 1722, p. 248). Le plan et la description y sont bien plus précis et détaillés que les écrits de Dunod ou Raguet, mais surtout, ils ont totalement éclipsé le tout premier plan de l'édifice publié dans le *Mercure Galant* de décembre 1695 (*fig. 12*), où la morphologie générale comporte de notables différences.

Sur quelle base la reproduction de Montfaucon, qui fait autorité depuis 300 ans, a-t-elle été conçue ? S'agit-il d'une extrapolation et, le cas échéant, s'avérer partiellement fausse ? Une correspondance de Raguet destinée à Montfaucon, affirme en ce sens que le théâtre n'a pas été intégralement fouillé : « *On n'a point retrouvé d'édifice tout entier. Ce sont de purs fondemens de théâtre qu'on a suivis et sondé de place en place* » (Raguet 1695b, n. p.). Il y a là un décalage manifeste avec la précision des descriptions publiées par Montfaucon.

La superposition du plan de 1722, avec les relevés de 2015, entérine ce constat, tant les anomalies, absences, contradictions, distorsions et décalages sont patents et nombreux (*fig. 13*). Parmi les éléments les plus démonstratifs, figurent la jonction à angle droit, et non oblique, entre le mur de contour et celui de la scène, ainsi que l'absence des débords à l'extrémité de ce dernier, aux deux encoignures de l'édifice. Il faut aussi évoquer l'existence d'entrées dans les angles du théâtre, non figurées sur le plan ancien, la découverte d'un second contrefort sur l'angle sud-est. De plus, la stratigraphie a démontré que le chemin septentrional et le contournant par l'est est postérieur puisqu'il recouvre les murs arasés de l'angle nord-est. De plus son revêtement hétérogène ne coïncide pas avec la chaussée de galets de la voie située au sud. Enfin, l'absence de vomitoire axial, qu'il faut remplacer par une entrée de plain-pied, l'existence de piédroits saillants au niveau de l'entrée axiale non figurée sur le plan de 1722 ou bien encore l'absence des murs de précinction supérieur et intermédiaire sont des arguments supplémentaires pour rejeter définitivement la reproduction de Montfaucon.

## Les nouveaux essais de métrologie et de restitution planimétrique

Le géoréférencement des maçonneries permet d'affirmer aujourd'hui que le diamètre du théâtre est très exactement de 72,7 m, alors que les mesures de 1722, converties sur la base de la Toise du Chatelet (env. 1,949 m), étaient d'un peu plus de 66 m pour le diamètre et d'un peu plus de 62 m de longueur pour le mur périmétral rectiligne.

Sur cette base, une première ébauche d'un schéma régulateur (*fig. 14*) montre que l'entrée axiale est aussi l'axe de symétrie du théâtre. Le diamètre estimé du *balteus* de l'orchestre équivaut au tiers (24,2 m) du diamètre général et place le mur de clôture rectiligne sur l'axe de la tangente perpendiculaire au rayon. Le vomitoire occidental viendrait se caler sur l'axe perpendiculaire à l'axe de symétrie, tout comme le présumé vomitoire oriental. Enfin, l'emplacement supposé des vomitoires sud-sud-ouest et sud-sud-est s'établirait à 45° de l'axe de symétrie.

Les données récentes remettent en cause la morphologie générale et les dimensions de l'édifice telles que publiées par Montfaucon. Il convient désormais de se référer au plan de 1695, malgré son absence d'échelle, et de restituer un édifice de base hémicirculaire (*fig. 15*), prolongé de 7 m par une forme rectangulaire proche du *proscenium* des théâtres romains, disposant d'une entrée axiale de plain-pied et de deux accès dans les angles, distribuant sous toutes réserves des couloirs latéraux menant probablement à une scène située à l'intérieur de l'édifice ou à l'orchestre, et d'un vomitoire occidental, auquel répond logiquement un vomitoire oriental. Les angles sont renforcés et le mur périmétral rectiligne est consolidé par au moins deux contreforts, au lieu d'un seul figurant sur le plan initial de 1695, duquel on peut reprendre, à titre hypothétique, le bâtiment de scène et les deux vomitoires intermédiaires.

La superposition des résultats obtenus, avec le plan de 1722, a d'ailleurs permis de soulever de nombreuses anomalies. S'il s'agit bien d'un plan de type gallo-romain, celui dispose en revanche d'une scène peu développée et d'une orchestra relativement importante. Ces nouvelles données remettent en cause la morphologie générale et les dimensions de l'édifice établies au début du XVIIIe s. Comme l'avait classifié P. Gros (1996, rééd. 2011, p.294-298), l'édifice de spectacle d'Alauna présente bien les caractéristiques des édifices hydrides à arène, ou théâtres mixtes ou théâtre/amphithéâtre, et conjugue ainsi deux édifices, donc deux fonctions, en un seul monument : l'orchestra servirait d'arène pour les jeux du cirque et l'estrade serait dédiée aux représentations théâtrales.

Fig. 1 : *Alauna* : mention ancienne, localisation et configuration de la ville antique (DAO, L. Paez-Rezende et L. Jeanne)

Fig. 2 : *Alauna* : plan du théâtre publié dans le tome III de l'ouvrage de Montfaucon (numérisation L. Jeanne)

Fig.3 : *Alauna* : les relevés microtopographiques (P. Lallouet, géomètre-expert) et l'incidence de la topographie sur l'implantation du théâtre (DAO L. Paez-Rezende)

Fig.4 : *Alauna* : les ouvertures, les remblais et l'utilisation du terrain naturel dans l'emprise du théâtre (DAO L. Paez-Rezende)

Fig.5 : *Alauna* : état des vestiges aux deux extrémités du mur de scène (DAO L. Paez-Rezende et C. Paupy)

Fig.6 : *Alauna* : les différentes mises en œuvre de maçonneries sur le théâtre (clichés L. Jeanne). A, l'extérieur du mur périmétral curviligne avec les deux premières assises de fondations en grès ; B, les différents matériaux de fondation et d'élévation dans le sondage profond au pied du mur périmétral

rectiligne ; C, le parement externe du mur périmétral rectiligne ; D, le parement externe du piedroit gauche de l'entrée axiale sur le mur périmétral curviligne ; E, l'emploi de panneresses calcaires à l'extrémité d'un contrefort

Fig.7 : *Alauna* : les contreforts sur l'angle sud-est du mur périmétral rectiligne (clichés L. Jeanne [B et C] et L. Paez-Rezende [A]). A, vue générale des contreforts 1307 et 1312 ; B, détail du contrefort 1312 ; C, détail du contrefort 1307

Fig.8 : *Alauna* : les dispositifs de renforts des maçonneries sur le mur périmétral rectiligne (clichés L. Jeanne). A, le massif de renfort sur l'angle sud-est ; B, le débord sur l'angle nord-ouest ; C, le débord de la maçonnerie à l'angle sud-est

Fig.9 : *Alauna* : les entrées du monument (clichés L. Jeanne, DAO L. Paez-Rezende). A, l'entrée axiale du mur périmétral curviligne ; B, l'aplat de plaquette calcaire sur le seuil 1300 ; C, la marque d'un coffrage sur le piedroit du seuil 1392 à l'angle sud-est du mur périmétral rectiligne et l'insertion de l'aplat calcaire dans le mur.

Fig.10 : *Alauna* : les traces du vomitoire occidental (clichés et photomontage L. Paez-Rezende ; DAO L. Paez-Rezende et C. Paupy)

Fig.11 : *Alauna* : les sondages dans la cavea et l'orchestre (DAO L. Paez-Rezende et C. Paupy). A, les maçonneries situées en rive sud de l'orchestre (cliché L. Jeanne) ; B, les d'un four à chaux dans l'orchestre au pied du mur de podium (cliché L. Paez-Rezende)

Fig.12 : *Alauna* : plan du théâtre de Valognes publié en décembre 1695 dans *Le Mercure Galant* (Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France)

Fig.13 : *Alauna* : confrontation du plan du théâtre publié 1722 avec les vestiges des sondages 2015 (DAO L. Paez-Rezende)

Fig.14 : *Alauna* : ébauche d'un schéma régulateur présidant à l'architecture du théâtre de Valognes (DAO L. Paez-Rezende)

Fig.15 : *Alauna* : hypothèse de restitution du plan du théâtre antique de Valognes (DAO L. Paez-Rezende)

## BIBLIOGRAPHIE

ANONYME 1695, *Le Mercure Galant*, décembre 1695, p.140-141. Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France [consulté en mars 2016].

DELALANDE A. 1846, « Rapport sur les fouilles exécutées à Valognes ». *Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie*, t. XIV (1844), 1846, p. 317-331.

DUHÉRISSIER DE GERVILLE Ch. S.d., « Lettre au baron Walckenaere, secrétaire de l'Académie des belles-lettres [sur *Alauna*], [1846]. » Bibliothèque municipale de Cherbourg, manuscrit 246, f. 132-134 ; archives départementales de la Manche, microfilm 1 Mi 479 (R 2).

DUHÉRISSIER DE GERVILLE Ch 1838, *Monuments romains d'Alleaume*. Valognes, Gomont éditeur, 1844, 19 p.

DUMASY F 1975, Les édifices théâtraux de type gallo-romain Essai d'une définition. Latomus, T. 34, Fasc. 4 (OCTOBRE-DECEMBRE 1975), publié par la Société d'Etudes Latines de Bruxelles, pp. 1010-1019

DUNOD P.-J. 1695, « Découvertes faites à Valognes ». *Le Mercure Galant* octobre 1695, Paris, p. 304-308.

DOUCHIN A. 2011, L'intendant Foucault et l'histoire de la Normandie, 1703-1706. *Bulletin de la Société des antiquaires de Normandie*, t. LXVI (années 2004-2007), p.121.

MANGON DU HOUGUET P. 1697, « Réflexions sur les découvertes faites à Valogne ». *Mercurie galant*, janvier 1697, p. 61-74.

MILLERI C. 1887-1888, *Tabularia Peutingeriana, pars II*. Bibliotheca Augustana, disponible sur : [http://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost03/Tabula/tab\\_pe02.html](http://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost03/Tabula/tab_pe02.html) [consulté en mars 2016]

MONTFAUCON B 1722, *L'Antiquité expliquée et représentée en figures*. Tome III, Paris, éditeurs Delalune et associés, p. 248-250, pl. CXLV.

PAEZ-REZENDE L, JEANNE L. et DUCLOS C 2015, *Valognes – Manche (50) Agglomération Antique d'Alleaume. Le Castelet. Sondages programmés - 3ème année*. Rapport 2015, consultable au Service Régional de l'Archéologie de Normandie, 208 p.

RAGUET G.-B 1695a, *Lettre adressée à Nicolas-Joseph Foucault sur les découvertes faites à Alauna en 1695*. Bibliothèque nationale de France, manuscrit français 17 711, f. 203-213, septembre-octobre 1695, non paginé.

RAGUET G.-B 1695b, *Lettre adressée à Bernard de Montfaucon sur les découvertes faites à Alauna*. Bibliothèque nationale, manuscrit français 17 711, f. 203-213, 4 décembre 1695, non paginé.

SAINTE-MARIE (DE) P.-A. 1695, « Extrait d'une lettre écrite de Valognes en Basse-Normandie ». *Journal des savants*, fasc. XXXVIII, p. 449-451.



**Légende**

données générales 2013-2015

opérations

structures

Thermes 1989-1990-1991

Butel-structures

Thermes-structures

Lo Victoire 1991

Alleaume 1992

Bas-Castel-2002

Rue Balnéaire-2013

Balnéaire-structures

Chapelle de la Croix Vorin 2015

Lo Victoire 2015

archeo\_vecteur\_poly\_type

ouvertures

prospection géophysique

SOT 2017

interprétation

Synthèse

Lo Victoire 2015

parcelles Est

parcelles Ouest

Chapelle

électrique

GEOGARTA 2012

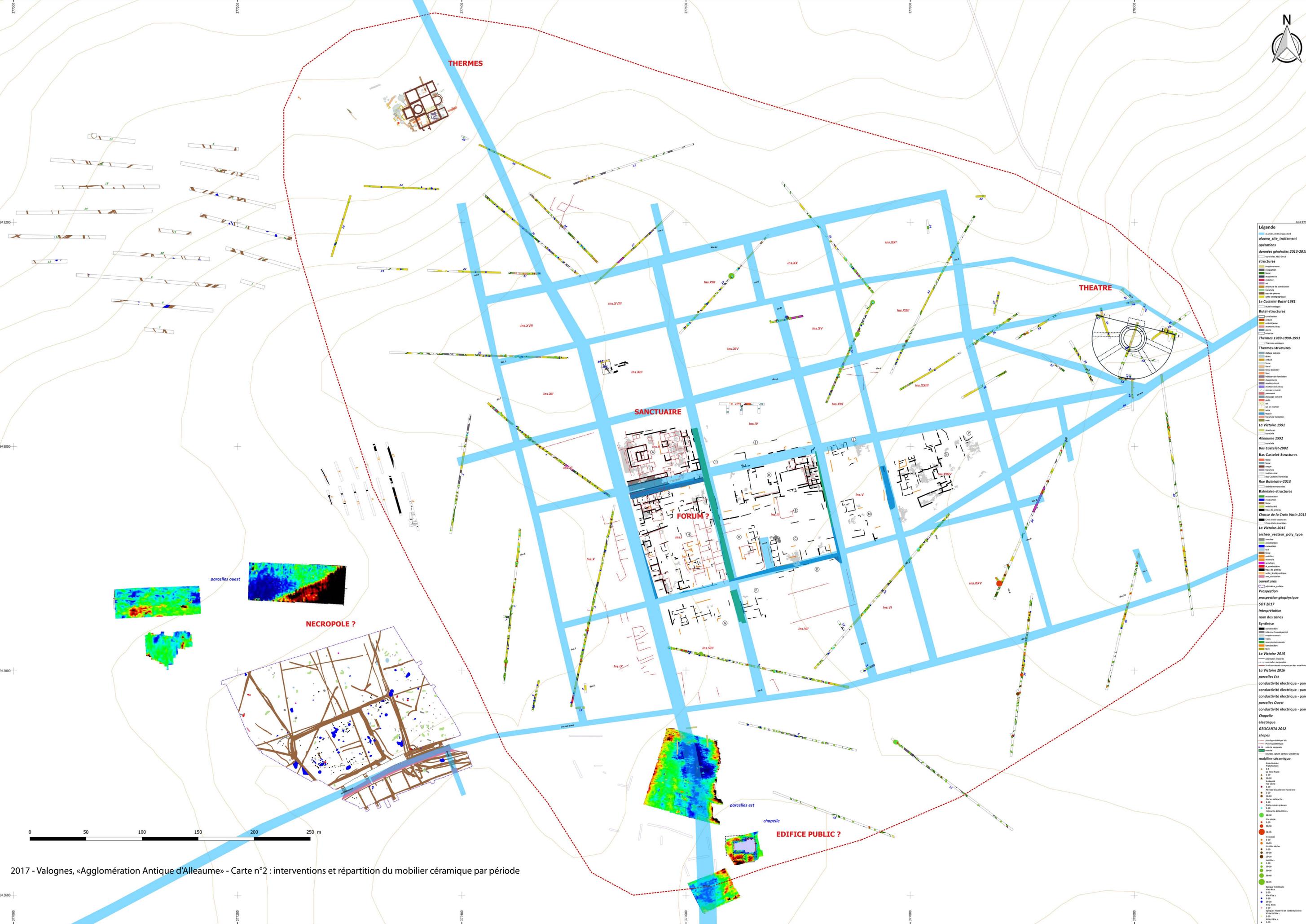
chappes

Environnement

instrumentum\_categorie

2017 - Valognes, «Agglomération Antique d'Alleaume» - Carte n°4 : interventions et répartition de l'instrumentum par catégorie





**Légende**

- Opérations 2013-2015
- données générales 2013-2015
- structures
- Thermes 1989-1990-1991
- Thermes-structures
- Thermes 1989-1990-1991
- Alleeume 1992
- Rue Castellet-2002
- Rue Castellet-Structures
- Rue Balnéaire-2013
- Balnéaire-structures
- Chasse de la Croix Varin 2015
- La Victoire 2015
- archéovecteur\_pov\_type
- ouvertures
- Propriété surface
- prospection géophysique
- SOT 2017
- interprétation
- nom des zones
- Synthèse
- parcelles Est
- parcelles Ouest
- Chapelle
- électrique
- GEOCARTA 2012
- shops
- moblier céramique

2017 - Valognes, «Agglomération Antique d'Alleaume» - Carte n°2 : interventions et répartition du mobilier céramique par période







Ville de  
Valognes

