

Autun, Saône-et-Loire, Bourgogne, faubourg d'Arroux

Urbani et Fabri. Évolution d'un quartier d'Augustodunum entre artisanat et habitat, du règne d'Auguste au début du Moyen Âge

Volume 1 Documentation administrative et présentation

sous la direction de

Stéphane Alix



Autun, Saône-et-Loire, Bourgogne, faubourg d'Arroux

Urbani et Fabri. Évolution d'un quartier d'Augustodunum entre artisanat et habitat, du règne d'Auguste au début du Moyen Âge

Volume 1 Documentation administrative et présentation

sous la direction de

Stéphane Alix

par

**Stéphane Alix
Fanny Arnaud
Yannick Labaune**

Inrap Grand Est sud

5 rue Fernand Holweck 21000 Dijon
Tél. 03 80 60 84 10, grand-est-sud@inrap.fr

novembre 2014

Crédit couverture : 3D Antoine Louis

Sommaire

Données administratives, techniques et scientifiques

8	Fiche signalétique
10	Mots-clefs des thesaurus
11	Intervenants
14	Remerciements
15	Notice scientifique
15	État du site
16	Arrêté de prescription 2003/35
22	Cahier des charges scientifique
26	Arrêté de prescription 2003/35 bis
28	Projet de fouilles
33	Arrêté de désignation
35	Autorisation de détecteur 2010/138
37	Autorisation de détecteur 2010/139
39	Localisation de l'opération

Résultats

43	1. Déroulement de l'opération et méthodes de l'intervention
43	1.1. Motifs de l'intervention
45	1.2. Connaissances préalables et objectifs
45	1.3. L'enregistrement des données
45	1.3.1. L'appareil descriptif
48	1.3.2. La documentation des vestiges
49	1.4. Déroulement de l'opération
49	1.4.1. Généralités
49	1.4.2. Décapage et passes mécaniques
50	1.4.3. La fouille du puits 1515
53	1.4.4. Phase de post-fouilles
54	2. Le contexte archéologique (Y. Labaune, SAVA)
54	2.1. Contexte archéologique antique
54	2.1.1. Cadre général
55	2.2. Les marqueurs augustéens à Autun : état de la question
56	2.3. La présence militaire précoce.
57	2.4. Place de l'artisanat à l'intérieur de la ville
59	2.5. Environnement immédiat
62	2.6. Contexte archéologique post-antique
65	3. Contexte géologique (F. Arnaud)

74	4. Bibliographie
99	5. Table des illustrations

**I. Données
administratives,
techniques
et scientifiques**

Fiche signalétique

Localisation

Région
Bourgogne

Département
Saône-et-Loire (71)

Commune
Autun

Adresse ou lieu-dit
Rue du Parc Saint-Jean
Rue du 29^e Régiment d'Infanterie

Codes

code INSEE
71 014

Numéro de dossier Patriarche
981

Code Inrap
CB04003602

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence, RGF 93 CC 47

x: 1798686
y: 6196343
z: 303,5 à 306 m NGF

Références cadastrales

Commune
Autun

section(s) parcelle(s)
AD 493

Statut du terrain au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement

Néant

Propriétaire du terrain

OPAC de Saône –et-Loire

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription
n° 2003/35 du 20/02/2003,
modifié par arrêté n° 2003/35bis
du 21/07/2003 (+ cahier des
charges complété le 11/12/2003)

Numéro de l'arrêté de désignation
du responsable
n° 2010/14 du 22/01/2010

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

OPAC de Saône –et-Loire

Nature de l'aménagement

Construction immobilière

Surface du terrain sondé

3800 m²

Opérateur d'archéologie

Inrap Grand Est sud

Responsable scientifique de l'opération

Stéphane Alix, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Grand Est sud
Centre archéologique Inrap
5 rue Fernand Holweck
21 000 Dijon

Dates d'intervention sur le terrain

Du 29/03 au 20/10/2010

Résultats

Cote d'apparition des vestiges
305,30 m

Épaisseur de la stratification

60 cm à + 2 m

Densité
Vestiges sur 100% de l'emprise

Nature des vestiges

Occupation urbaine et péri-urbaine

Extension supposée du site
+ 200 ha (cité *Augustodunum*)

Problématique de la recherche et principaux résultats

- Métallurgie du fer et du bronze :
Reconnaissance d'une 15aine
d'ateliers de l'une ou l'autre
métallurgie (ou mixte) sur la
durée de l'occupation antique.
Caractérisation de l'évolution de
ces activités artisanales, malgré le
degré de conservation des vestiges
et les problèmes liés à la gestion
antique des déchets. Pour la
sidérurgie re-examen des éléments
potentiellement liés des activités
de réduction.

- Production de céramique :
Deux ateliers de potier mis en
évidence, dont celui du coroplaste
Pistillus.

- Autres artisanats :
Activités de boucherie et un atelier
de finition de meules mis au jour

- Analyse et évolution du bâti et de la structuration de l'îlot :
Neuf phases scandent l'évolution de cette partie de l'îlot entre la fin du I^{er} s. av. J.-C. et l'époque moderne. Pour chacune d'elle les caractéristiques architecturales et du bâti ont été cernées.
Étude de la mise en place des structuration de l'îlot antique et des phénomènes de résilience.

- Occupation précoce et fin de l'occupation antique :
Dégagement d'un important ensemble de vestiges de la période augusto-tibérienne, dont une série d'aménagements de la période proprement augustéenne, avant la mise en place de la trame urbaine classique dans cette partie de la ville.
Étude des phénomènes de ruptures et continuité au sein de l'îlot à la fin du III^e s. et au début du IV^e s. ap. J.-C.

Lieu de dépôt du matériel archéologique

Centre archéologique de Dijon
(21)

Mots-clefs des thesaurus

Chronologie

- ☐ **Paléolithique**
 - ☐ Inférieur
 - ☐ Moyen
 - ☐ Supérieur
 - ☐ Mésolithique et Epipaléolithique
- ☒ **Néolithique (résiduel)**
 - ☐ Ancien
 - ☐ Moyen
 - ☐ Récent
- ☐ **Protohistoire**
 - ☐ Chalcolithique
 - ☐ **Âge du Bronze**
 - ☐ Ancien
 - ☐ Moyen
 - ☐ Récent
 - ☐ **Âge du Fer**
 - ☐ Hallstatt (premier Âge du Fer)
 - ☐ La Tène (second Âge du Fer)
- ☒ **Antiquité romaine (gallo-romain)**
 - ☐ République romaine
 - ☐ Empire romain
 - ☒ Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - ☒ Bas-Empire (de 285 à 476)
- ☒ **Époque médiévale**
 - ☒ haut Moyen Âge
 - ☒ Moyen Âge
 - ☐ bas Moyen Âge
- ☐ **Temps modernes**
- ☒ **Époque contemporaine**
 - ☒ Ère industrielle

Sujets et thèmes

- ☐ Édifice public (pavillons d'octroi)
- ☐ Édifice religieux
- ☐ Édifice militaire
- ☒ Bâtiment
- ☐ Structure funéraire
- ☒ Voirie
- ☒ Hydraulique
- ☐ Habitat rural
- ☐ Villa
- ☐ Bâtiment agricole
- ☐ Structure agraire
- ☒ Urbanisme
- ☒ Maison
- ☒ Structure urbaine
- ☒ Foyer
- ☒ Fosse
- ☐ Sépulture
- ☐ Grotte
- ☐ Abri
- ☐ Mégalithe
- ☒ Artisanat
- ☒ Argile : atelier
- ☒ Atelier
- ☒ Fossé

Mobilier

- ☒ ^{nb} Industrie lithique
- ☒ Industrie osseuse
- ☒ Céramique
- ☒ Restes Végétaux
- ☒ Faune
- ☒ Flore
- ☒ Objet métallique
- ☒ Arme
- ☒ Outil
- ☒ Parure
- ☐ Habillement
- ☒ Trésor
- ☒ Monnaie
- ☒ Verre
- ☒ Mosaïque
- ☒ Peinture
- ☒ Sculpture
- ☒ Inscription
- ☐ Os humains

Études annexes

- ☐ Géologie, sédimentologie
- ☒ Datation
- ☐ Anthropologie
- ☐ Paléontologie
- ☒ Zoologie
- ☒ Botanique
- ☒ Palynologie
- ☒ Macrorestes
- ☐ An. de céramique
- ☐ An. de métaux
- ☐ Aca. des données
- ☒ Numismatique
- ☒ Conservation
- ☐ Restauration

...

Intervenants

Intervenants scientifiques

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Michel Prestreau, SRA	Conservateur régional	Prescription et contrôle scientifique
Béatrice Bonnamour, SRA	Conservateur en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Laure Dobrovitch, SRA	Agent en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Laurent Vaxelaire, Inrap	AST	Mise en place et suivi de l'opération
Stéphane Alix, Inrap	Chargé d'opération et de recherche	Responsable scientifique

Intervenants administratifs

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Jean Olivier Guillot, SRA	Conservateur régional	Prescription et contrôle scientifique
Michel Prestreau, SRA	Conservateur régional	Prescription et contrôle scientifique
Béatrice Bonnamour, SRA	Conservateur en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Laure Dobrovitch, SRA	Agent en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Hans De Klijn, Inrap	Directeur interrégional Grand Est Sud	Mise en place et suivi de l'opération
Laurent Vaxelaire, Inrap	AST	Mise en place et suivi de l'opération
Stéphane Alix, Inrap	Chargé d'opération et de recherche	Responsable scientifique
OPAC de Saône-et-Loire, Mr. F. Dufour	Aménageur	

Équipe de fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Stéphane Alix, Inrap	Chargé d'opération et de recherche	Responsable scientifique
Marie-Noëlle Pascal, Inrap	Adjointe responsable d'opération	Travaux de terrain
Pierre Quenton, Inrap	Adjoint responsable d'opération	Travaux de terrain
Saïd Amrane, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Fanny Arnaud, Inrap	Technicienne	Travaux de terrain
Christophe Bontemps, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Anaïs Champougny, Inrap	Technicienne	Travaux de terrain
Pascal Cloix, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Serge Cordenod, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Christophe Dunikowski, Inrap	Spécialiste de la métallurgie	Travaux de terrain
Jean-Marc Femenias, Association Archéopuits	Spécialiste	Fouille du puits
Carole Fossurier, Inrap	Technicienne	Travaux de terrain
Philippe Gerbet, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Anne Larcelet, Inrap	Technicienne	Travaux de terrain
Johan Lecornué, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Thomas Le Saint Quinio, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Pascal Listrat, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Jean Mathivet, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Duo Moïra, Inrap	Technicienne	Travaux de terrain
Maxence Pieters, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Bernadette Soum, Inrap	Technicienne	Travaux de terrain
Luc Staniaszek, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Nicolas Tisserand, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Jean-Marc Violot, Inrap	Technicien	Travaux de terrain
Jérôme Berthet, Inrap	Topographe	Relevés et plans
Patrick Noguès, Inrap	Topographe	Relevés et plans
Angélique Tisserand, SAVA	Topographe	Relevés et plans

Équipe de post-fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Stéphane Alix, Inrap	Chargé d'opération et de recherche	Rédaction, DAO, cartographie
Marie-Noëlle Pascal, Inrap	Adjointe responsable d'opération	Étude des enduits peints, inventaire US, étude stratigraphique, préparation des figures, corrections

Pierre Quenton, Inrap	Adjoint responsable d'opération	Étude stratigraphique, préparation des figures
Morgane Andrieu, Université Paris Sorbonne	Spécialiste des graffites, doctorante	Étude des graffites
Adrian Balasescu, Inrap, Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7209 CNRS, Archéozoologie, Archéobotanique	Archéozoologue	Étude de la faune
Jan De Beenhouwer, Unité de recherches arcéo du KV Leuven (Belgique)	Chercheur associé	Étude coroplasthie
Julien Boislève, Inrap	Chargé de recherches, toichographologue	Étude des enduits peints
Alexandre Burgevin, Inrap	Numismate	Étude des monnaies
Astrid Couilloud, Inrap	Technicienne	Inventaires
Magali Cullin-Mingaud, CNRS-UMR 8210 ANHIMA (Paris)	Spécialiste	Étude de la vannerie
Florent Delencre, Université de Bourgogne, UMR 6298, ARTeHIS	Doctorant	Étude des antéfixes
Anne Delor-Ahü, Inrap	Céramologue	Étude de la céramique antique
Simone Deyts, Université de Bourgogne	Professeur retraité	Étude du statuaire
Anne Dietrich, Inrap	Spécialiste des bois	Étude xylogique (objets et déchets ligneux)
Christophe Dunikowski, Inrap	Spécialiste de la métallurgie	Étude de la métallurgie
Anne Laure Edmée, Université de Bourgogne	Étudiante Master 2	Catalogue du lapidaire
Véronique Gaston, Inrap	Spécialiste	Étude du lapidaire
Alban Horry, Inrap	Céramologue	Étude de la céramique médiévale
Isabelle Jouffroy-Bapicot, Laboratoire Chrono-Environnement, UMR 6249 CNRS/Université de Franche-Comté, Besançon	Dr Ingénieur CNRS - Palynologue	Étude palynologique
Yannick Labaune, SAVA (Autun)	Spécialiste	Étude du mobilier non ferreux
Anne Larcelet, Inrap	Spécialiste	Étude du mobilier en fer
Yann Le Bohec, Université la Sorbonne Paris IV	Professeur des universités	Épigraphie
Johan Lecornué, Inrap	Technicien	Inventaires et autres travaux
Thomas Le Saint Quinio, Inrap	Technicien	Inventaires et autres travaux
Aurore Louis, Inrap	Spécialiste	Étude du verre
Claude Malagoli, Laboratoire Chrono-Environnement CNRS-UFC (UMR 6249) Université de Franche-Comté (UFR SLHS)	Doctorant - Archéologie	Étude des lampes à huile en terre cuite
Stéphane Martin, EPHE – UMR 8210 ANHIMA	Doctorant contractuel	Étude des monnaies Haut-Empire
Jean Mathivet, Inrap	Technicien	Inventaires et autres travaux
Sylvie Mouton Venault, Inrap	Céramologue	Étude de la céramique antique
Mathilde Petit, Université de Bourgogne	Master 2	Étude de la tabletterie
Maxence Pieters, Université de Bourgogne	Doctorant	Métallurgie du bronze, étude des objets lithiques
Yvan Radman, Muséum Archéology Zagreb	Chercheur associé	Étude des étiquettes en plomb
Bernadette Soum, Inrap	Numismate	Catalogue des monnaies
Robin P. Symonds, Inrap	Céramologue	Étude des amphores
Marie-Agnès Widehen, Inrap	Technicienne	Inventaires et autres travaux

Julian Wiethold, Inrap	Carpologue	Étude carpologie
Patrick Noguès, Inrap	Topographe	Relevés et plans
Cécile Pelletier Bioul, Inrap	DAO	Mise au net des minutes
Ingrid Turé, Inrap	DAO	Mise au net des minutes
Jean-Marc Violot, Inrap	DAO	Mise au net des minutes
Yamina Amrane, Inrap	PAO	Mise en page du rapport

Remerciements

Le travail de l'archéologue est rarement un plaisir solitaire. Au terme de cette (longue) étude, je tiens à remercier les nombreuses personnes qui en sont également les contributeurs. D'abord, l'équipe de terrain dans son ensemble, qui a mis au jour la matière de cette étude, et dont certains m'ont accompagné dans l'écriture du rapport. Parmi eux, je voudrais particulièrement mettre en avant le rôle de M.-N. Pascal et P. Quenton, tant sur le terrain que lors de l'analyse des vestiges ou la mise en forme du document final. Je remercie également les différents spécialistes qui ont su nourrir ce rapport de leur contributions respectives. De même, la collaboration avec le Service archéologique de la ville d'Autun a été précieuse. En dehors des acteurs directement impliqués dans le travail scientifique, je remercie enfin toutes les personnes qui ont accompagné et soutenu sa réalisation (certains, ne serait-ce que pour leur patience), que ce soit sur le plan administratif ou lors de la mise en forme du document final.

Notice scientifique

Les fouilles du Faubourg d'Arroux, à Autun, ont été menées entre avril et octobre 2010. L'emprise de l'opération est située sur la périphérie *intramuros* de la ville antique, à proximité de la porte N-O de la cité. Elle couvre environ 3500 m², soit près du tiers d'un îlot urbain. La puissance stratigraphique (hors recouvrement de terre végétale) varie entre 50 cm et 2 m.

Six phases d'occupation antique ont pu être distinguées. Pour la première fois au sein de la ville, une série cohérente d'aménagements proprement augustéens - bien qu'assez tardifs, (10 av./10 ap. J.-C.) - ont été mis au jour sur une grande surface. Ils sont constitués de quelques de bâtiments légers et d'une voie. Ils se caractérisent par une orientation divergente de celle de la trame urbaine antique. La période tibérienne, qui suit, voit la mise en place d'une série de constructions de petite envergure en matériaux périssables. Ils se conforment à la trame urbaine connue. Ils sont essentiellement dédiés à des activités artisanales (métallurgie, boucherie). Le quartier est ensuite entièrement remanié au milieu du I^{er} s. ap. J.-C. L'architecture en pierre fait son apparition. Si une partie du bâti va être modifiée dans son emprise, une majorité des limites des bâtiments et des parcelles vont globalement rester les mêmes entre la période flavienne et la fin du III^e s. ap. J.-C. La métallurgie du fer et des alliages cuivreux est très présente dans la deuxième moitié du I^{er} s. ap. J.-C. et au début du II^e s. ap. J.-C. Dans la première moitié du II^e s. ap. J.-C., beaucoup de constructions sont reprises. Si les plans reprennent souvent ceux du I^{er} s. ap. J.-C., l'architecture est plus massive et les aménagements de confort augmentent (hypocaustes, sols en terrazzo, décorations murales...). Cette tendance se poursuit au III^e s. ap. J.-C, mais on observe alors peu de grandes modifications architecturales. Les espaces dédiés à l'artisanat se restreignent au cours des II^e et III^e s. ap. J.-C., mais ils restent une composante importante du paysage. Outre la continuité des activités métallurgiques, la production de céramique est aussi représentée avec un petit atelier de céramiques fines (début II^e s. ap. J.-C.) et, surtout, avec l'installation d'un des ateliers du coroplaste Pistillus. De profondes modifications ont lieu vers 270 ap. J.-C. Une partie du bâti est reconstruit dans la continuité des emprises du III^e s. ap. J.-C. Certains bâtiments sont détruits au profit d'installations plus légères en matériaux périssables. La voie publique est reprise également (abandon de l'égout maçonné flavien). La conservation des vestiges rend l'état de la partie N-O de l'emprise impossible à caractériser.

L'atelier de Pistillus est abandonné brutalement à cette date, ainsi que plusieurs aménagements d'habitat de ce secteur (puits, hypocauste). L'occupation de cette dernière phase antique ne semble pas se prolonger au-delà du milieu du IV^e s. ap. J.-C. L'artisanat continue d'être présent, au travers de la métallurgie du fer et d'activités liées à la boucherie. La période médiévale est représentée par une série de vestiges, datés essentiellement du haut Moyen Âge au Moyen Âge central (silos, fosses, fond de cabane, arase d'un petit bâtiment). Une voie plus tardive (XIV-XV^e s. ap. J.-C. ?) préfigure la limite actuelle de la parcelle, en rupture avec les limites de l'îlot antique.

Les vestiges antiques témoignent d'un quartier qui reste partagé entre habitat et artisanat. La composante artisanale reste assez variée malgré la prépondérance de la métallurgie (boucherie avec stabulation, atelier de finition de meule, céramiques fines, coroplastie...). L'évolution du bâti permet d'envisager un recul global de l'artisanat par rapport à l'habitat. Ce dernier se pare d'aménagements de confort (petits hypocaustes, sols maçonnés décorés, galeries ...). Ils restent certes éloignés de ceux des demeures patriciennes. Toutefois, l'évolution des formes du bâti et la présence d'éléments assez luxueux (plaques décoratives en marbre importé, statuaire, stucs, enduits peints figurés...) montrent une forme d'enrichissement du quartier. Ce faciès particulier semble distinguer le Faubourg d'Arroux de quartiers artisanaux dévolus à l'artisanat, comme celui du Lycée militaire fouillé dans les années 1990.

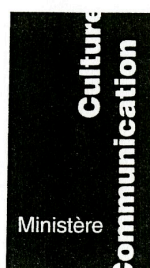
État du site

Fouillé à 100 %

Arrêté de prescription 2003/35



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION DE BOURGOGNE



**Arrêté de prescription pour
fouille et portant prescriptions
techniques n° 2003/35**

Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne

Service régional
de l'archéologie

Affaire suivie par
Poste

Références
N/Réf. : 68/2003/470
39-41, rue Vannerie
21000 Dijon

Tél. 03 80 68 50 50
Fax 03 80 68 50 99

LE PRÉFET DE LA RÉGION DE BOURGOGNE, PREFET DE LA CÔTE-D'OR

VU la loi du 27 septembre 1941 modifiée portant réglementation des fouilles archéologiques ;

VU la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, modifiée par la loi de finances rectificative pour 2001, n° 2001-1276 du 28 décembre 2001 ;

VU le décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

VU le rapport, reçu en décembre 1997, du diagnostic archéologique mené en 1989 sur le terrain sis 18 rue du Faubourg d'Arroux à Autun ;

VU le dossier de projet d'aménagement du terrain (construction de 24 logements), adressé par l'Office Public d'aménagement de Saône-et-Loire, reçu le 21 janvier 2003 ;

VU l'avis de l'expert de la Commission interrégionale de la recherche archéologique, consulté en urgence le 17 février 2003,

CONSIDÉRANT que le site concerné (partie d'un îlot de la ville antique d'Autun intra muros, situé à proximité de la Porte d'Arroux), renferme des vestiges d'habitat et d'installations artisanales liées au travail du bronze et du fer et habitat, et en particulier des vestiges, exceptionnels en milieu urbain antique, d'une activité de réduction du fer ; considérant l'impact du projet de construction sur ces vestiges ; considérant que l'étude de ces vestiges est nécessaire avant leur destruction :

ARRÊTE

Article 1^{er} : Une fouille préventive sera réalisée préalablement aux aménagements, ouvrages ou travaux portant sur le terrain sis en :

Région : Bourgogne

Département : Saône-et-Loire

Commune : AUTUN

Lieu-dit : 18 rue du Faubourg d'Arroux

Cadastre : année : section : AD parcelle : 493

Propriétaire : Office Public d'Aménagement et de Construction de Saône-et-Loire

Coordonnées Lambert : x : 749,15 y : 2219,6

Le rapport de fouille correspondant devra être rendu **6** exemplaires.

Article 2 : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges annexé, sous la maîtrise d'ouvrage de l'Institut national de recherches archéologiques préventives, qui présentera, dans les conditions et les délais fixés par le décret n° 2002-89 susvisé, un projet d'intervention précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges.

Article 3 : Le responsable scientifique de la fouille devra avoir la spécialité suivante : antiquisant possédant de solides connaissances en milieu urbain. Un arrêté complémentaire à celui-ci le désignera ultérieurement.

Article 4 : La redevance d'archéologie préventive perçue par l'INRAP sera calculée sur la base de la surface du projet d'aménagement, défini aux articles 1 et 2. Cette superficie peut être calculée sur la base des surfaces délimitées sur le plan au 1/500.^o joint en annexe (soit l'emprise des travaux de construction proprement dits, soit l'emplacement des bâtiments avec une marge périphérique de 2,50 m de large). La surface calculée est de 2283 m².

Site stratifié : hauteur de la couche archéologique (H) = 0,67 mètre
hauteur des stériles (H') = 0,54 mètre

Article 5 : Les conditions de réalisation de la fouille seront déterminées, en application des articles 25 et 26 du décret n° 2002-89 susvisé, par convention entre l'Institut national de recherches archéologiques préventives et le maître d'ouvrage des aménagements, ouvrages ou travaux faisant l'objet de la présente prescription.

Article 6 : prescriptions techniques.

L'ensemble des travaux de terrassements liés à la création de la voirie, des réseaux, des parkings, des cheminements piétons et des espaces paysagers ou jardinés ne devront pas excéder - 0,40 mètre par rapport au niveau actuel du terrain.

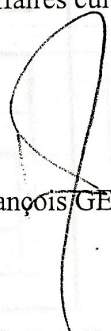
Article 7 : Le service régional de l'archéologie adressera l'inventaire, transmis par l'Institut national de recherches archéologiques préventives, des vestiges archéologiques mobiliers recueillis au cours de la fouille à la personne physique ou morale, propriétaire à la date de début de l'intervention archéologique du terrain visé à l'article 1er et informera celui-ci de ses droits.

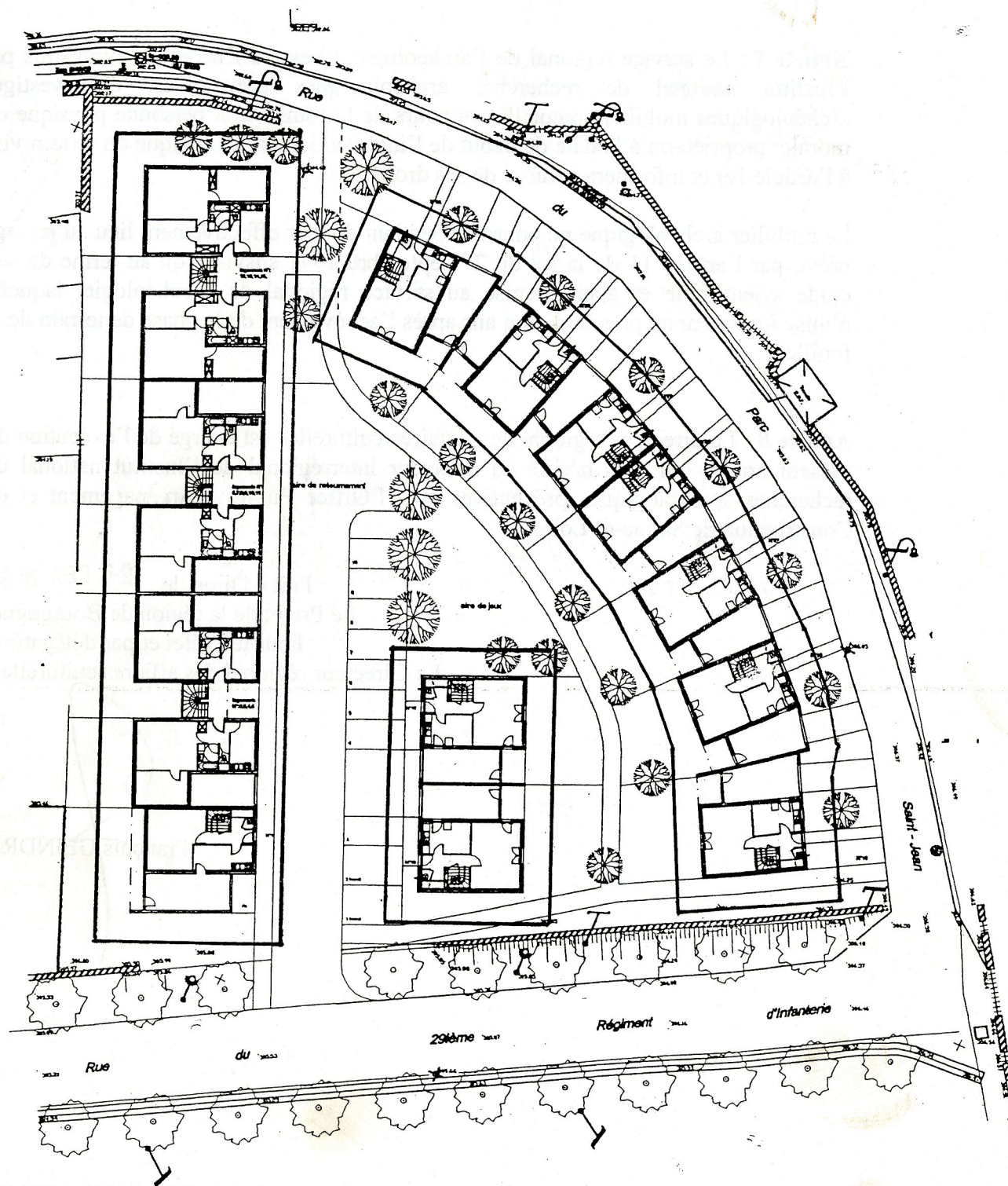
Le mobilier archéologique ne pourra cependant donner effectivement lieu au partage prévu par l'article 11 de la loi du 27 septembre 1941 susvisée qu'au terme de son étude scientifique et après remise au service régional de l'archéologie, laquelle remise intervient au plus tard cinq ans après l'achèvement de la phase de terrain de la fouille.

Article 8 : Le directeur régional des Affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur interrégional de l'Institut national de recherches archéologiques préventives et à l'Office Public d'Aménagement et de Construction de Saône-et-Loire.

Fait à Dijon, le 20 FEB 2003

Le Préfet de la région de Bourgogne,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Directeur régional des affaires culturelles,


François GEINDRE



Plan masse ech. 1/500

ANNEXE : CAHIER DES CHARGES DE LA FOUILLE PRÉVENTIVE

AUTUN (71) 18 rue du faubourg d'Arroux

Données scientifiques :

Le terrain du 18 Faubourg d'Arroux à Autun est situé au nord de la ville, intra muros, à proximité de la Porte d'Arroux et du *cardo*. Les plans de la ville d'Autun dressés depuis le XVI^e s., montrent une urbanisation essentiellement localisée le long du *cardo*, et font apparaître le secteur concerné comme dévolu à des espaces jardinés. De fait, le seul bâtiment construit sur ce terrain, est une ancienne maison close, édifiée au XIX^e s. et rasée en 1988. Le terrain actuel, de 3800 m², est clos de murs et n'a a priori supporté que peu d'installations depuis le Moyen Âge.

Une campagne de reconnaissance (diagnostic) a été menée en 1989 par la nouvelle archéologue municipale, avec une équipe bénévole.

Les 9 sondages pratiqués ont mis en évidence :

- la présence, sur plus de la moitié du terrain, d'installations artisanales liées à l'artisanat du bronze (creusets, déchets et sels de cuivre), mais également à celui du fer, avec en particulier la présence exceptionnelle en milieu urbain antique de déchets de réduction, confirmée par Michel Mangin et par les analyses d'Alain Ploquin (scories coulées et paroi de fourneau). Le mobilier découvert pose également la question de la présence possible d'une production céramique sur le site (tessons surcuits et déformés)
- des vestiges d'habitat soigné (sols en béton de tuileau ...), avec des orientations semblant correspondre à celle de la trame viaire.
- les datations esquissées en 1989 donnent à priori une fourchette d'occupation assez étroite (I^{er}-II^e s.) qui demande largement à être confirmée tant pour son début (question des premières occupations) que pour l'abandon du site.

Objectifs :

La problématique s'articule autour de quatre points :

- confirmer et documenter le mieux possible les installations et déchets liés à la réduction du fer ;
- documenter l'occupation artisanale du site : partition générale de l'espace, organisation et production des ateliers (bronze, fer, céramique fine ?), évolution des installations les unes par rapports aux autres ;
- recueillir si possible des informations sur la configuration générale de l'îlot : présence d'un *cardo* secondaire et peut-être d'un *decumanus* secondaire, recherche du parcellaire interne à l'îlot, partition de l'espace entre installations artisanales et habitat, lien fonctionnel éventuel entre ces deux modes d'occupation ;
- préciser l'évolution de l'îlot, notamment pour les premières installations et la période d'abandon.

.../...

Principes méthodologiques :

La problématique suppose un décapage extensif, et une attention particulière aux secteurs présentant une susceptibilité magnétique apparente relativement élevée par rapport à l'ensemble du terrain prospecté.

Il conviendra d'assurer la liaison physique avec le réseau viaire antique, de manière à obtenir les données de transects depuis chaque rue antique jusqu'au fond de la parcelle. Il conviendra également de tester le « remblai supérieur » (présence ou non de « terres noires »), par échantillonnage dans un ou plusieurs secteurs paraissant pertinents. Des choix devront être faits, notamment en matière de fouille fine ; c'est pourquoi il conviendra qu'une équipe déjà rôdée à la fouille d'installations artisanales puisse intervenir, et que le traitement du secteur de l'habitat réponde à la problématique sans forcément s'appesantir sur le détail. Il conviendra également de procéder assez vite au choix pertinent de certaines zones destinées à être comprises jusqu'au sol géologique, notamment en limite d'îlot antique, pour recueillir des données sur les premières occupations. Cette approche devra être calée à part entière dans le calendrier de l'opération de terrain.

Des moyens devront être prévus pour l'étude du mobilier, mais aussi pour l'étude de l'artisanat des métaux, tant au niveau du terrain (interventions de spécialistes INRAP et/ou extérieurs ; éventuelle possibilité de moulages de structures ?) que des analyses.

Délai prévisionnel de remise du rapport final :

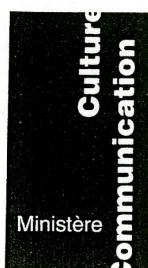
A la fin de l'étude, résultats des analyses compris.

Cahier des charges scientifique



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE
DE LA RÉGION DE BOURGOGNE



Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne

Affaire suivie par
Poste
Références

39-41, rue Vannerie
21000 Dijon

Tél. 03 80 68 50 50
Fax 03 80 68 50 99

Service régional
de l'archéologie

Béatrice BONNAMOUR

03.80.68.50.18 ou 50.20

BB/AO//2003/ 3225

Télécopie : 03.80.68.50.98

Le Conservateur régional de l'archéologie
à

Monsieur le Directeur général de l'OPAC
de Saône et Loire

800 avenue de Lattre de Tassigny

B.P. 501

71009 MACON CEDEX

Dijon, le 11 DEC. 2003

Objet : Saône et Loire – Autun – 18 rue du Faubourg d'Arroux

P.J. : Cahier des charges scientifique

L'Institut national de recherches archéologiques préventives m'a fait savoir qu'au 1^{er} novembre 2003, vous n'aviez pas signé la convention qu'il vous avait soumise, donnant suite à l'arrêté de prescription de fouille préventive n° 2003/35 du 20 février 2003 modifié par l'arrêté 2003/35 bis du 21 juillet 2003.

Conformément à l'article 16-III de la loi 2003-707 du 1^{er} août 2003, cette opération ne sera donc pas soumise à la redevance prévue au 2° du II de l'article 9 de la loi 2001-44 du 17 janvier 2001 et entre dans les nouvelles dispositions des articles 5 et 7 de cette même loi (cf. textes ci-joints).

Pour que l'opérateur que vous aurez sélectionné puisse répondre valablement à votre consultation, je vous fournis un cahier des charges scientifique de cette fouille préventive, plus détaillé que celui qui était joint à l'arrêté de prescription susvisé. Quand vous aurez fait votre choix, il m'appartiendra de contrôler la conformité du contrat avec les prescriptions de fouilles édictées, d'autoriser la fouille et d'en désigner le responsable.

Le Conservateur régional de
l'archéologie

Jean-Olivier GUILHOT

CAHIER DES CHARGES DE LA FOUILLE PRÉVENTIVE

Installations artisanales et habitat antiques de l'îlot urbain du 18 rue du faubourg d'Arroux à AUTUN (71)

Contexte archéologique et historique des recherches

Le terrain du 18 Faubourg d'Arroux à Autun est situé au nord de la ville, intra muros, à proximité de la Porte d'Arroux et du *cardo*. Les plans de la ville d'Autun dressés depuis le XVI^e s., montrent une urbanisation essentiellement localisée le long du *cardo*, et font apparaître le secteur concerné comme dévolu à des espaces jardinés. De fait, le seul bâtiment construit sur ce terrain, est une ancienne maison close, édifiée au XIX^e s. et rasée en 1988. Le terrain actuel, de 3800 m², est clos de murs et n'a a priori supporté que peu d'installations depuis le Moyen Age.

Une campagne de reconnaissance a été menée en 1989 par l'archéologue municipale, avec une équipe bénévole.

Les 9 sondages pratiqués ont mis en évidence :

- la présence, sur plus de la moitié du terrain, d'installations artisanales liées à l'artisanat du bronze (creusets, déchets et sels de cuivre), mais également à celui du fer, avec en particulier la présence exceptionnelle en milieu urbain antique de déchets de réduction, confirmée par Michel Mangin et par les analyses d'Alain Ploquin (scories coulées et paroi de fourneau). Le mobilier découvert pose également la question de la présence possible d'une production céramique sur le site (tessons surcuits et déformés)
- des vestiges d'habitat soigné (sols en béton de tuileau ...), avec des orientations semblant correspondre à celle de la trame viaire.
- une fourchette d'occupation assez étroite (I^{er}-II^{ème} s.) qui demande largement à être confirmée tant pour son début (question des premières occupations) que pour l'abandon du site.

Contexte local

Le service archéologique municipal d'Autun, dont l'un des membres a mené la reconnaissance de 1989, devra être tenu informé des différentes étapes de la fouille et pourra éventuellement être sollicité pour participer à celles-ci.

En tout état de cause, l'inventaire du mobilier et son conditionnement devront être cohérents avec celui mis en place par le service archéologique municipal en liaison avec le Musée Rolin. Toute mesure éventuelle de conservation préventive du mobilier devra être mise en œuvre avec l'accord de ces derniers.

Emprise de la fouille

La fouille sera menée sur 3 799 m², selon l'emprise figurant sur le plan au 1/2000^e joint.

Objectifs de la fouille :

La problématique s'articule autour de quatre points :

- confirmer et documenter les installations et déchets liés à la réduction du fer ;
- documenter et analyser l'occupation artisanale du site : partition générale de l'espace, organisation et production des ateliers (bronze, fer, céramique fine ?), évolution des installations les unes par rapports aux autres ;
- mieux définir sur la configuration générale de l'îlot : présence d'un cardo secondaire et peut-être d'un *decumanus* secondaire, recherche du parcellaire interne à l'îlot, partition de l'espace entre installations artisanales et habitat, lien fonctionnel éventuel entre ces deux modes d'occupation ;
- analyser l'évolution de l'îlot antique, depuis les premières installations jusqu'à la période d'abandon.

Méthodologie

Il conviendra en premier lieu d'examiner attentivement les données recueillies lors de la reconnaissance de 1989 (prospections, relevés, coupes, mobilier), en relation avec le responsable de cette reconnaissance.

La problématique suppose un décapage extensif (godet lisse) de l'emprise définie ci-dessus, accompagné de l'évacuation des déblais. Il conviendra de tester le « remblai supérieur » (présence ou non de « terres noires »), par échantillonnage dans un ou plusieurs secteurs paraissant pertinents.

Une attention particulière sera portée aux secteurs présentant une susceptibilité magnétique apparente relativement élevée par rapport à l'ensemble du terrain prospecté.

Plusieurs interventions d'une équipe topographique seront nécessaires au fur et à mesure de l'avancement de la fouille.

Il conviendra d'assurer la liaison physique avec le réseau viaire antique, de manière à obtenir les données de transects depuis chaque rue antique jusqu'au fond de la parcelle.

Les espaces bâtis et non bâtis des états successifs d'occupation devront être délimités et caractérisés.

Des choix devront être faits, notamment en matière de fouille fine. C'est pourquoi il conviendra qu'une équipe déjà rodée à la fouille d'installations artisanales puisse intervenir, en adaptant les protocoles de fouille à la cohérence des vestiges (la possibilité de moulages de structures devra être prise en compte), et s'attachant à mettre en évidence les fonctions des installations (en particulier d'éventuelles structures de réduction du fer), leur coexistence et leurs successions.

Le traitement du secteur de l'habitat répondra à la problématique sans forcément s'appesantir sur le détail, mais dans l'optique notamment de comprendre, outre les modalités

de son installation et de son développement, ses relations topographiques, structurelles et chronologiques avec les installations artisanales.

Il conviendra également de procéder assez vite au choix pertinent de certaines zones destinées à être comprises jusqu'au sol géologique, notamment en limite d'îlot antique, pour recueillir des données sur les premières occupations. Cette approche devra être calée à part entière dans le calendrier de l'opération de terrain.

Rapport

Le rapport devra respecter les normes en vigueur (circulaire DFS du 5 juillet 1993, ou texte venant s'y substituer).

Il sera en particulier accompagné d'un plan général lisible des structures (1/200^e minimum).

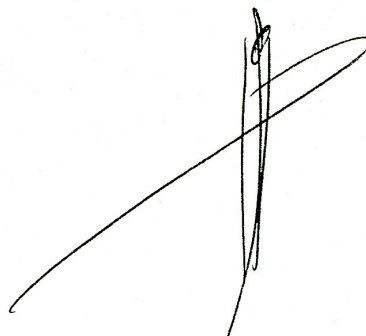
Il devra comporter, outre les annexes d'inventaire strict (documentation comprise), une partie descriptive des structures et des stratigraphies (accompagnées de diagrammes) et les études spécifiques (analyses, artisanat, mobilier), permettant d'alimenter la synthèse détaillée sur l'organisation spatiale de l'îlot urbain, les données chronologiques, les données sur les activités artisanales, l'insertion du quartier dans la ville antique au regard des connaissances actuelles sur les activités artisanales à Autun et dans le milieu urbain antique.

Délai de remise du rapport : 10 mois à l'issue de la phase de terrain.

Equipe

- **Profil du responsable d'opération :** l'archéologue responsable de l'opération doit pouvoir justifier d'une réelle expérience sur le milieu urbain antique.
- **Spécialistes :** le responsable d'opération sera épaulé par des collaborateurs ayant une expérience de la fouille d'ateliers antiques, en particulier métallurgiques (alliages cuivreux, fer). La présence d'un spécialiste de la métallurgie du fer (réduction / forge) est indispensable dès la phase terrain. Des compétences en matière de relevés (maçonneries, structures, coupes) sont également requises.
- Le **post-fouille** fera intervenir des spécialistes du mobilier céramique et des activités métallurgiques (analyses), et, en tant que de besoin, des spécialistes du verre, du mobilier osseux...

Comme il a déjà été indiqué, les compétences spécifiques d'un topographe seront mobilisées. Il sera fait appel à la DAO pour le dessin des structures et du mobilier.

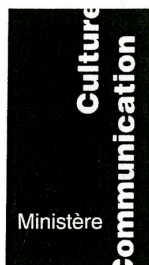


Arrêté de prescription 2003/35 bis



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE
DE LA RÉGION DE BOURGOGNE



n° 2003/35 bis

**Arrêté portant modification
de la fouille d'archéologie
préventive
prescrite par arrêté
n° 2003/35 du 20 février 2003**

Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne

Affaire suivie par
Poste
Références
BB/2003/1984
39-41, rue Vannerie
21000 Dijon

Tél. 03 80 68 50 50
Fax 03 80 68 50 99

**LE PREFET DE LA REGION DE BOURGOGNE,
PREFET DE LA CÔTE-D'OR**

VU la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée, relative à l'archéologie préventive, notamment son article 2 ;

VU le décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, notamment son article 8 ;

VU l'arrêté n° 2003/35 du 20 février 2003, portant prescription d'une fouille archéologique préventive sur la commune d'AUTUN (Saône-et-Loire), lieu-dit 18 rue du faubourg d'Arroux ;

VU le courrier de l'Office Public d'Aménagement et de Construction de Saône-et-Loire reçu le 25 juin 2003, faisant état de l'impossibilité technique de se conformer aux prescriptions de l'article 6 de l'arrêté de prescription de fouille susvisé, à savoir ne pas dépasser la profondeur de 0,40 mètre pour les terrassements de la voirie, des parkings et des réseaux ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : La surface du projet d'aménagement, indiquée à l'article 4 de l'arrêté 2003/35 du 20 février 2003, est portée à **3.799 m²** (voir plan annexé).

Article 2 : L'article 6 du même arrêté, concernant les prescriptions techniques, est abrogé.

Article 3 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur interrégional de l'Institut national de recherches archéologiques préventives.

Fait à Dijon, le **21 JUIL. 2003**

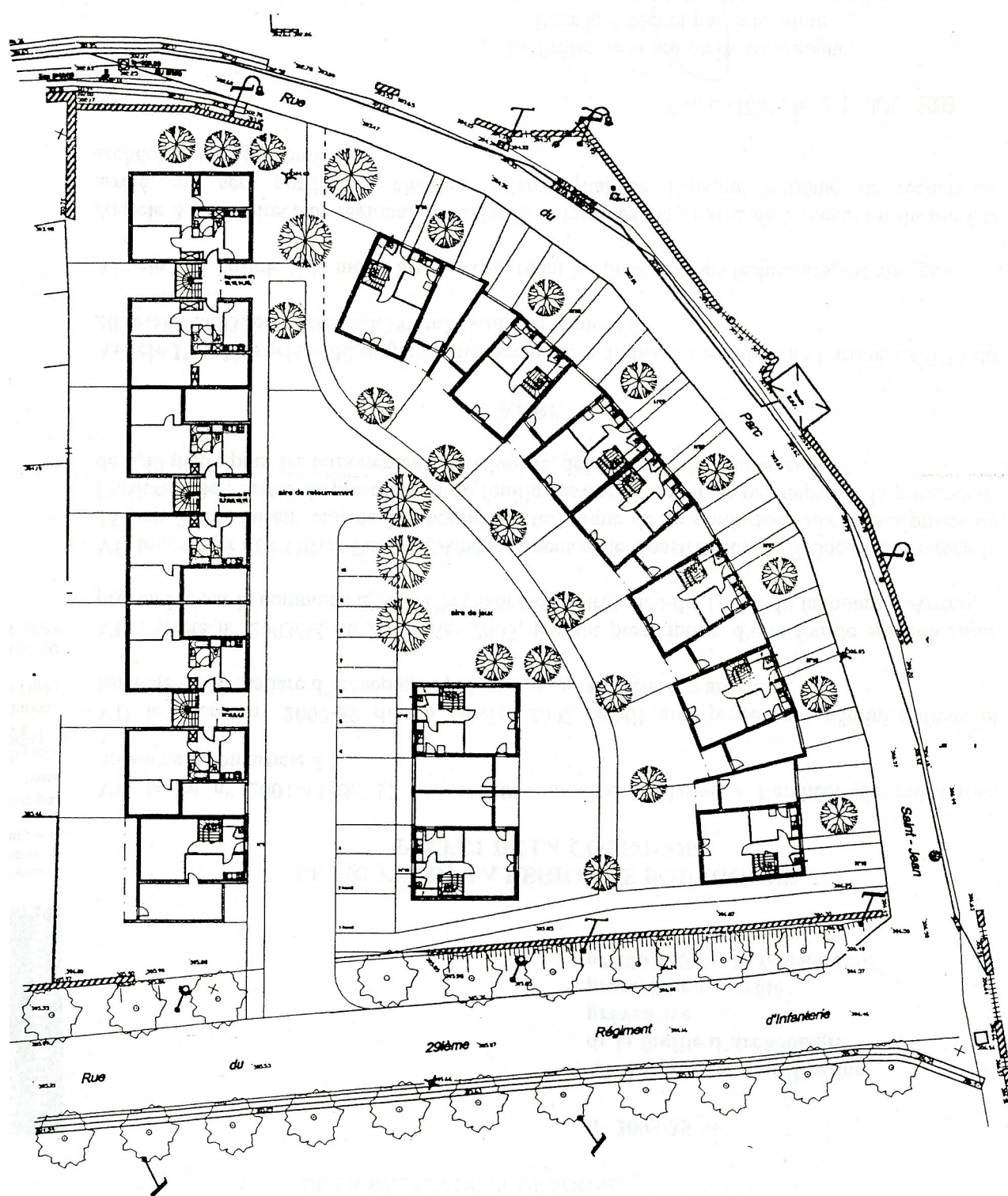
Le Préfet de la région de Bourgogne,
Pour le Préfet et par délégation
Le Directeur régional des affaires culturelles

François GEINDRE

Copies à :

- ☐ INRAP
- ☐ OPAC de Saône-et-Loire

Adresse postale : BP 10578 - 21005 Dijon cedex



Plan masse ech.1/500

Projet de fouilles

PROJET DE FOUILLES PREVENTIVES DU SITE DU « 18 Faubourg d'Arroux » À AUTUN (71)

RAPPEL DES OBJECTIFS ET CONTEXTE

La campagne de diagnostic, réalisée en 1989 par le Service Archéologique de la ville d'Autun sur les 3800 m² de l'emprise des parcelles du 18 faubourg d'Arroux a mis en évidence un important potentiel archéologique dont le caractère spécifique lui confère une importance essentielle à la compréhension et l'étude de la ville antique d'Augustodunum. Le projet d'aménagement déposé par l'O.P.A.C. de Saône-et-Loire est situé au nord de la ville antique, intra muros à proximité du Cardo Maximus, 150 m à l'Est de la rivière l'Arroux. Les vestiges mis au jour dans les 9 sondages pratiqués ont livré les vestiges d'une occupation antique caractérisée par la présence d'habitats d'une part et d'ateliers majoritairement métallurgiques d'autre part. En conséquence, la fouille a été prescrite sur la totalité de l'emprise du projet soit 3799 m².

Les Objectifs

Sur la base de ces éléments de contexte, il est possible de définir les objectifs suivants :

- L'appréhension des ateliers de travail du bronze reconnus, au regard des sondages, sur toute la moitié nord de l'emprise. Il conviendra d'identifier et de caractériser les structures et témoins mobiliers, les espaces de travail, leur structuration interne et leur organisation entre eux.
- La compréhension des installations sidérurgiques mises en évidence lors du diagnostic par la présence de nombreuses scories et éléments de fours. L'examen macroscopique et l'analyse physico-chimique des scories avaient permis de reconnaître des travaux de réduction du minerai, activité totalement inédite en contexte urbain.
- Au regard de l'intérêt qu'ont suscité ces résultats, une prospection « magnétique » des parcelles a été réalisée et a permis de délimiter trois secteurs susceptibles de livrer des vestiges similaires. En conséquence, l'activité de réduction du fer s'est imposée comme étant la problématique majeure à développer au niveau de ce secteur d'Autun. Il conviendra donc de documenter le plus précisément possible les témoins de l'activité sidérurgique, de déterminer s'il s'agit d'une pratique marginale où si elle s'inscrit dans une chaîne opératoire d'élaboration du métal mettant en œuvre un ensemble de structures et d'espaces fonctionnels.
- Les activités métallurgiques ont pu également coexister avec des ateliers de potiers comme semble l'attester la présence de rejets de céramiques affectées par des accidents de cuisson.
- L'analyse et l'étude des bâtiments dévolus à l'habitat sera susceptible de mettre en évidence les caractères principaux de l'habitation et les articulations pouvant exister avec le secteur artisanal.
- La compréhension de l'organisation spatiale de l'ilot concerné et plus généralement du quartier antique structuré par le réseau viaire reconnu à Autun.
- Les éléments mis au jour à l'occasion du diagnostic situent l'occupation au I^{er} siècle de notre ère, en relation avec la chronologie de la création de la ville antique. Il conviendra en conséquence de préciser cette attribution afin d'alimenter la problématique sur la chronologie de mise en place et de développement de l'occupation dans la Capitale de Cité fondée sous Auguste.

PHASE TERRAIN

- **La Préparation de l'opération**

La phase terrain sera précédée par une phase de préparation au cours de laquelle, l'agent responsable de l'opération, prendra connaissance du contexte archéologique et géologique. Il prendra notamment connaissance des résultats des travaux réalisés à Autun dans des contextes similaires. Il mettra à profit ce temps pour préciser la stratégie d'intervention de terrain qui sera la mieux adaptée aux objectifs scientifiques et aux contraintes techniques de l'opération.

Cette méthodologie sera discutée si nécessaire avec le Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne.

Durant cette phase, le responsable bâtira le protocole d'enregistrement des données archéologiques et de la documentation engendrée par l'opération à des fins d'exploitation scientifique mais également d'inventaire et d'archivage.

La Base vie

Les modules installés pour la base vie seront conformes aux réglementations en vigueur et seront équipés afin de recevoir un effectif moyen de 12 personnes. Cette base vie comprendra 1 bungalow-bureau tout équipé, 2 bungalows-vestiaires tout équipés, un bungalow-réfectoire tout équipé, deux toilettes chimiques nettoyés hebdomadairement, un container à outils de 15 m³ minimum, une citerne à eau d'une capacité de 500 l minimum, avec réapprovisionnement à la demande du responsable de l'opération.

A des fins de protection générale et dans le but d'optimiser qualitativement la fouille archéologique sur des secteurs ou structures sensibles, 2 abris du type chapiteau d'un module de 40 m² chacun pourront être mis en place dès la fin des décapages et jusqu'à l'issue de la campagne de fouille.

- **Le décapage**

- > **(Principes généraux)**

Le décapage archéologique sera réalisé sous le contrôle d'une équipe d'archéologues, qui veilleront à limiter le décaissement à un niveau satisfaisant à la fois aux exigences scientifiques et techniques. Il conviendra par exemple d'évacuer rapidement les remblais contemporains identifiés en moyenne sur les 100 premiers centimètres. Les remblais en contact direct avec les structures devront en revanche faire l'objet d'un décapage précautionneux. On veillera, à procéder parallèlement à la purge des perturbations contemporaines. Cette phase mécanique sera réalisée à l'aide d'un atelier associant respectivement une pelle hydraulique sur chenilles et cinq camion semi-remorques pour une durée de 10 Jours. Les moyens techniques utilisés et les quantités portent sur une base de 400 m³ jours de matériaux décapés. Les remblais issus des décapages seront évacués et mis en décharge réglementée.

Une attention toute particulière sera portée aux zones de contact et de recoupement des structures, afin de préciser les éléments de chronologie relative. Ce point est d'autant plus important que certaines structures peuvent être très partiellement conservées. Le décapage sera réalisé en une seule phase pour ne pas différer une vision spatiale intégrale ou en 2 temps dans le cadre de la seconde variante indispensable à la compréhension du site et à la mise en œuvre de choix méthodologiques.

La partie de l'équipe ne suivant pas le décapage, se consacrera aux travaux de nettoyage, de délimitation et de numérotation des structures. Cette étape prépare la fouille et l'inventaire des structures.

Sur la base des données du diagnostic, il est possible d'envisager la mise au jour de nombreuses structures réparties sur parfois trois horizons stratigraphiques. Ces données quantitatives assez fortes nécessitent l'obtention très rapide d'un premier plan-masse réalisé par un topographe dès la fin du décapage.

Grâce à ces premières données cartographiques, il sera possible d'engager une première étape de la réflexion sur l'organisation spatiale et de consigner à l'avancement des informations comme la typologie des structures, leur appartenance chrono-stratigraphique et le statut lié au niveau d'analyse (fouillées, à fouiller). Il convient d'insister sur le caractère essentiel de ce document favorisant, d'une part, la réflexion archéologique, et d'autre part, le suivi en temps réel du processus de fouille.

- **Les principes généraux de la fouille**

- > **Relevés et analyses**

Les vestiges (maçonneries, sols, fours, etc...) feront l'objet d'une fouille manuelle systématique et d'une analyse de terrain visant à les caractériser. Les structures en creux susceptibles d'être mises en évidence seront traitées manuellement par moitié au moins. Le mobilier contenu sera prélevé de manière à constituer un échantillon significatif. Cette étude passera par des relevés (plan, coupes et profils), dont l'échelle retenue (1/10°, 1/20°...) précisera au mieux la composition du remplissage et la morphologie de la structure.

Il conviendra de constituer la documentation la plus objective possible, raison pour laquelle les relevés manuels seront complétés par des clichés argentiques et des clichés numériques.

Comme le précise le cahier des charges scientifique accompagnant la prescription de fouille, des moulages (de structures artisanales notamment) sont susceptibles d'être réalisés afin d'enrichir la documentation.

Outre la documentation de travail que constitueront les clichés et relevés ils pourront également être des supports d'illustration du discours archéologique (rapport, présentation, publication)

- > **Les prélèvements**

Une attention toute particulière sera donnée aux prélèvements. Ces prélèvements viseront les datations au radiocarbone ou par dendrochronologie, mais d'autres questions pourront trouver des éléments de réponse dans un échantillonnage spécifique (carpologie, palynologie, ...).

Les scories métallurgiques feront l'objet d'un échantillonnage qui soumis à des analyses physico-chimiques et métallographiques.

Un soin particulier sera porté au prélèvement des objets nécessitant une stabilisation avant restauration. Nous pensons en particulier aux objets métalliques dont les modalités de prélèvements devront tenir compte des problèmes d'étude, de stabilisation et de restauration.

- > **Des adaptations pouvant s'avérer nécessaires**

Il conviendra d'évaluer constamment l'adéquation de la stratégie d'intervention avec les objectifs de la fouille.

Pour cela, la mise en place de réunions périodiques paraît une nécessité face à l'importance et aux enjeux de cette opération. Ces réunions associeront le responsable de l'opération, un représentant de la direction interrégionale de l'Inrap, le Service régional de l'Archéologie et le maître d'ouvrage. Des spécialistes pourront également être associés à ces réunions. Leur rythme sera dicté par l'actualité de l'opération.

- > **Définition du cadre chronologique**

La définition du cadre chronologique le plus précis possible sera un des objectifs principaux. C'est la raison pour laquelle la totalité des structures sera traitée, afin de constituer un corpus mobilier aussi complet et aussi représentatif que possible.

Les éléments de chronologie relative viendront compléter les données définissant la durée et les phases de fonctionnement de ce quartier.

- > **L'équipe archéologique**

Le responsable d'opération antiquisant, qui aura une large pratique de la fouille urbaine et des contextes artisanaux assumera la mise en œuvre des choix méthodologiques définis avec le Service Régional de l'Archéologie ainsi que les choix imposés par la configuration des vestiges et mettra en œuvre les protocoles de fouilles adaptés. Il sera assisté par un adjoint de profil similaire.

10 techniciens de fouille, dont l'expérience des contextes urbains sera reconnue, mettront en œuvre l'ensemble des techniques de fouille et de relevé, et procéderont à l'analyse objective des structures.

Un spécialiste en paléométallurgie sera affecté à plein temps à la fouille des ateliers métallurgiques (5 mois sur 6).

En liaison avec le responsable d'opération et son adjoint, il adaptera les protocoles d'intervention aux structures et vestiges spécifiques mis en évidence sur le chantier.

En fonction des découvertes, l'équipe pourra être renforcée par un ou plusieurs spécialistes (architecture antique, céramologie par exemple).

La réalisation du plan-masse initial et ses compléments jusqu'à la fin d'opération impliqueront l'intervention régulière d'un topographe (relevé hebdomadaire au moins).

Le cas échéant, on pourra recourir à l'emploi d'une mini-pelle afin de procéder à des terrassements ponctuels, à concurrence de 60 jours.

La phase terrain consacrée à la fouille et au décapage est estimée à une durée de 120 jours avec un responsable d'opération, un responsable adjoint, un paléométallurgiste, et 10 techniciens. L'équipe sera complétée par un topographe et, le cas échéant, par un ou plusieurs spécialistes.

LES ACTIONS DE VALORISATION

Si des actions de valorisation doivent être engagées elles respecteront les règles présidant ce type d'action. En effet, il s'agira de projets concertés qui associeront les services communication des différents partenaires. Elles devront être engagées, avec comme principe, qu'elles ne doivent pas nuire au bon déroulement de l'opération. (Importance du calendrier, prise en compte du caractère plus ou moins sensible des vestiges du moment, etc.).

LA PHASE D'ÉTUDES

> Les analyses

Si le principe d'analyses multiples est indispensable, il sera demandé d'argumenter leur réalisation, mais surtout d'anticiper des délais de résultat parfois assez longs, avec un engagement le plus tôt possible (dès la fin de la phase terrain).

Les exemplaires du rapport transmis au Service Régional de l'Archéologie et destinés à l'archivage comporteront des photographies argentiques traditionnelles et numériques tirées sur papier photographique.

> Les études archéologiques.

Dès le début de la phase d'études, il sera demandé au responsable de l'opération de réaliser un prévisionnel d'affectation de moyens, afin d'apprécier leur adéquation avec la finalité de l'étude. Cette dernière sera proposée de manière aussi détaillée que possible à l'aide d'un plan fixant les orientations envisagées.

Le responsable scientifique, assisté du responsable adjoint, contrôlera et validera les processus d'analyse mis en œuvre par ses collaborateurs et aura pour rôle de coordonner les travaux d'analyse et de synthèse. Les techniciens s'occuperont du traitement du mobilier (lavage, collage, marquage) et contribueront à une partie du travail d'analyse en réalisant les tâches de mise au net, d'inventaire et d'archivage des données de terrain.

Le paléométallurgiste procédera à l'étude et à l'analyse des structures, déchets et espaces artisanaux liés au travail du métal. Il réalisera la synthèse des données et proposera notamment, des schémas de fonctionnement des ateliers. L'étude de la céramique concernera la période antique. La chronologie s'appuiera notamment sur cette analyse qui visera également à préciser les corpus typologiques représentés et leur distribution.

L'étude des petits objets métalliques nécessitera le travail d'un spécialiste, préalablement, des travaux de stabilisation pourront être effectués.

Les spécialistes sollicités en fonction des découvertes particulières survenues en cours d'opération, réaliseront les études particulières propres aux problématiques qui auront été soulevées.

> Les illustrations

La mise au net des données impliquera un travail de dessin assisté par ordinateur. L'ensemble de la documentation graphique sera conçu avec un souci de clarté en associant à la fois les exigences du document final de l'opération et celle de la publication.

Le travail de dessin des petits objets occupera une place importante afin de constituer un catalogue représentatif.

> Le rapport final d'opération

Le rapport final d'opération comportera une présentation des problématiques générales et des connaissances archéologiques préalables, ainsi que les grandes orientations méthodologiques. Une synthèse générale replacera le site dans les problématiques locales, en faisant état des apports principaux de l'opération :

L'analyse fonctionnelle des bâtiments mis au jour et leur intégration dans la topographie urbaine antique d'Autun.

Les débuts de l'occupation antique et son évolution, la confrontation des données concernant l'abandon du quartier avec les connaissances déjà recueillies .

L'étude des activités artisanales, leur caractérisation, leurs productions, leur organisation interne (notion d'ateliers) et leur intégration dans le tissu urbain.

Ces derniers serviront d'éléments de réflexion pour juger de la suite à donner à l'opération (publication, action de valorisation...)

> La question de l'inventaire et de l'archivage

Le responsable d'opération s'assurera que l'ensemble de la documentation aura été référencée et inventoriée afin d'assurer sa transmission et son archivage dans les meilleures conditions conformément à l'article 7 de la loi n°2003-707 du 1er août 2003 et aux arrêtés du 16 septembre 2004 et 27 septembre 2004.

La phase d'études sera conduite par le Responsable d'opération, assisté d'un adjoint et des techniciens. L'équipe sera complétée par un paléométallurgiste, un dessinateur DAO, par un dessinateur au trait, par un spécialiste de l'étude des petits objets, par un céramologue et, le cas échéant par un ou plusieurs spécialistes

La phase étude est prévue pour une durée de 100 jours.

Arrêté de désignation



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION DE BOURGOGNE



Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne

Affaire suivie par
Poste
Références

39-41, rue Vannerie
21000 Dijon

Tél. 03 80 68 50 50
Fax 03 80 68 50 99

Autorisation de fouille préventive n°2010/ 14

LE PRÉFET DE LA RÉGION DE BOURGOGNE,
PREFET DE LA CÔTE-D'OR
Officier de la Légion d'Honneur
Officier dans l'Ordre National du Mérite

BB/JP/2010/ 102

VU le code du patrimoine, et notamment son livre V ;

VU le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

VU l'arrêté préfectoral de prescription de fouille préventive n° 2003/35 du 20 février 2003, modifié par l'arrêté 2003/35 bis du 21 juillet 2003 et son cahier des charges, complété le 11 décembre 2003 ;

VU le contrat conclu pour la réalisation de la fouille prescrite, reçu le 29 décembre 2009, ainsi que les autres pièces du dossier de demande de l'autorisation ;

VU l'avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique en date des 12 et 13 mars 2003 ;

CONSIDÉRANT que le contrat, et notamment le projet d'intervention de l'opérateur, est conforme au cahier des charges prescrit ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : l'OPAC de Saône-et-Loire, représenté par M Philippart, Directeur Général, aménageur, est autorisé à faire réaliser par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, opérateur, sous la direction scientifique de Monsieur Stéphane ALIX, la fouille archéologique préventive portant sur le terrain sis en :

Région : Bourgogne
Département : Saône-et-Loire
Commune : Autun
Lieu-dit : Rue du Parc Saint Jean – Rue du 29e RI
Cadastre : AD 493
Propriétaire(s) des terrains : OPAC de Saône-et-Loire
Code opération Patriarche : 981

Article 2 : L'aménageur et l'opérateur notifieront au service régional d'archéologie les dates de début et de fin de la fouille au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération et faciliteront par tous moyens aux représentants de l'État l'exercice de leur mission de contrôle. Avec le responsable scientifique, ils veilleront, chacun pour ce qui le concerne, à la mise en œuvre des observations et des instructions formulées par le représentant de l'État lors de visites ou de réunions de chantier.

Article 3 : Aux fins de son étude scientifique, le mobilier archéologique issu de la fouille est placé sous la garde de l'opérateur, qui en dresse l'inventaire, prend les dispositions nécessaires à sa sécurité et, en tant que de besoin, à sa mise en état pour étude. A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération de terrain visée à l'article 5, l'opérateur remet le mobilier à l'État avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

Article 4 : Lorsqu'il n'est pas lui-même propriétaire du terrain, l'aménageur communique au service régional d'archéologie le nom et l'adresse du ou des propriétaires afin que ceux-ci puissent, le cas échéant, exercer leurs droits sur le mobilier dont l'inventaire leur sera transmis par l'État.

Article 5 : L'aménageur notifie l'achèvement de l'opération de fouille sur le terrain. Dans les quinze jours suivant la réception de cette notification, une attestation de libération du terrain lui est délivrée. Faute de délivrance de l'attestation dans ce délai, celle-ci est réputée acquise.

Article 6 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à l'OPAC de Saône-et-Loire, à l'INRAP et à la Ville d'Autun.

Fait à Dijon, le 22 JAN. 2019

Le Préfet de la région de Bourgogne,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Directeur régional des affaires culturelles,



Louis POULHES

Autorisation de détecteur 2010/138



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION DE BOURGOGNE



Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne

Affaire suivie par
Poste
Références

39-41, rue Vannerie
21000 Dijon

Tél. 03 80 68 50 50
Fax 03 80 68 50 99

Service régional
de l'archéologie

B. Bonnamour
☎ 03.80.68.50.20 ou 50.18
BB/JP/2010/ 271
☎ 03 80 68 50 98

**Autorisation de prospection
au détecteur de métaux n° 2010 - 138**



**Le Préfet de la région de BOURGOGNE,
PREFET DE LA CÔTE-D'OR
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code du patrimoine, Livre V, Titre III ;

VU le décret n° 94-422 du 27 mai 1994 et notamment son article 3 ;

VU la demande en date du 4 juillet 2010 ;

ARRÊTE

Article 1er :

M. Pascal LISTRAT, domicilié à la direction interrégionale Grand Est Sud de l'INRAP, - Bâtiment Osiris - 7 boulevard Winston Churchill - 21000 DIJON, est autorisé à procéder à une opération de prospection au détecteur de métaux, à partir de la date du présent arrêté jusqu'au 22 septembre 2010.

concernant en région BOURGOGNE, le site de :

Département :	Saône-et-Loire.
Commune :	AUTUN
Lieu-dit :	rue du Parc Saint Jean - rue du 29e RI
Cadastre :	AD 493
Programme :	19
Organisme de rattachement :	INRAP
Nature du site et période :	voirie, habitat et artisanat dans un îlot urbain antique et médiéval.

.../...

Justification de l'intervention : accompagnement de la fouille préventive autorisée par arrêté n° 2010/14

Article 2 : prescriptions générales.

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

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres.

A l'issue de l'opération, la documentation scientifique sera regroupée avec celle de la fouille préventive en cours. Les résultats de la prospection seront intégrés au rapport final d'opération.

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

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

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

Le matériel archéologique sera provisoirement déposé pour étude au Centre archéologique municipal Alain Rebourg à Autun, ou à la base INRAP de Sennecey-lès-Dijon.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération.

Néant

Article 5 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Dijon, le 06 JUL. 2010

Pour le Préfet de la région Bourgogne
par délégation,
Le Directeur régional des affaires culturelles
par délégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie

Jean-Olivier GUILHOT

COPIES A : ☐ Intéressé ☐ Mairie ☐ OPAC de Saône-et-Loire ☐ INRAP Grand-Est sud
☐ Gendarmerie ☐ SDA

Autorisation de détecteur 2010/139



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION DE BOURGOGNE



Autorisation de prospection au détecteur de métaux n° 2010 - 139

Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne

Affaire suivie par
Poste
Références

39-41, rue Vannerie
21000 Dijon

Tél. 03 80 68 50 50
Fax 03 80 68 50 99

Service régional
de l'archéologie

B. Bonnamour
☎ 03.80.68.50.20 ou 50.18
BB/JP/2010/372
☎ 03 80 68 50 98

**Le Préfet de la région de BOURGOGNE,
PREFET DE LA CÔTE-D'OR
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code du patrimoine, Livre V, Titre III ;

VU le décret n° 94-422 du 27 mai 1994 et notamment son article 3 ;

VU la demande en date du 4 juillet 2010 ;

ARRÊTE

Article 1er :

M. Stéphane ALIX, domicilié à la direction interrégionale Grand Est Sud de l'INRAP, - Bâtiment Osiris - 7 boulevard Winston Churchill - 21000 DIJON, est autorisé à procéder à une opération de prospection au détecteur de métaux, à partir de la date du présent arrêté jusqu'au 22 septembre 2010.

concernant en région BOURGOGNE, le(s) site(s) de :

Département :	Saône-et-Loire.
Commune :	AUTUN
Lieu-dit :	rue du Parc Saint Jean - rue du 29e RI
Cadastre :	AD 493
Programme :	19
Organisme de rattachement :	INRAP

.../...

Nature du site et période : voirie, habitat et artisanat dans un îlot urbain antique et médiéval.

Justification de l'intervention : accompagnement de la fouille préventive autorisée par arrêté n° 2010/14.

Article 2 : prescriptions générales.

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

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres.

A l'issue de l'opération, la documentation scientifique sera regroupée avec celle de la fouille préventive en cours. Les résultats de la prospection seront intégrés au rapport final d'opération.

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

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

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

Le matériel archéologique sera provisoirement déposé pour étude au Centre archéologique municipal Alain Rebourg à Autun, ou à la base INRAP de Sennecey-lès-Dijon.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération.

Néant

Article 5 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Dijon, le 06 JUL. 2010

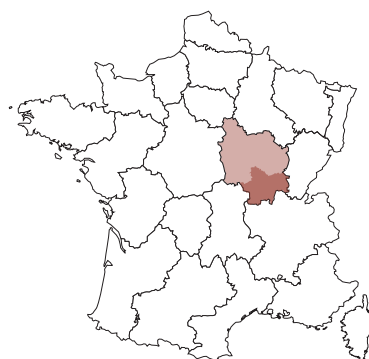
Pour le Préfet de la région de Bourgogne
par délégation,
Le Directeur régional des affaires culturelles
par délégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie

Jean-Olivier GUILHOT

COPIES A :

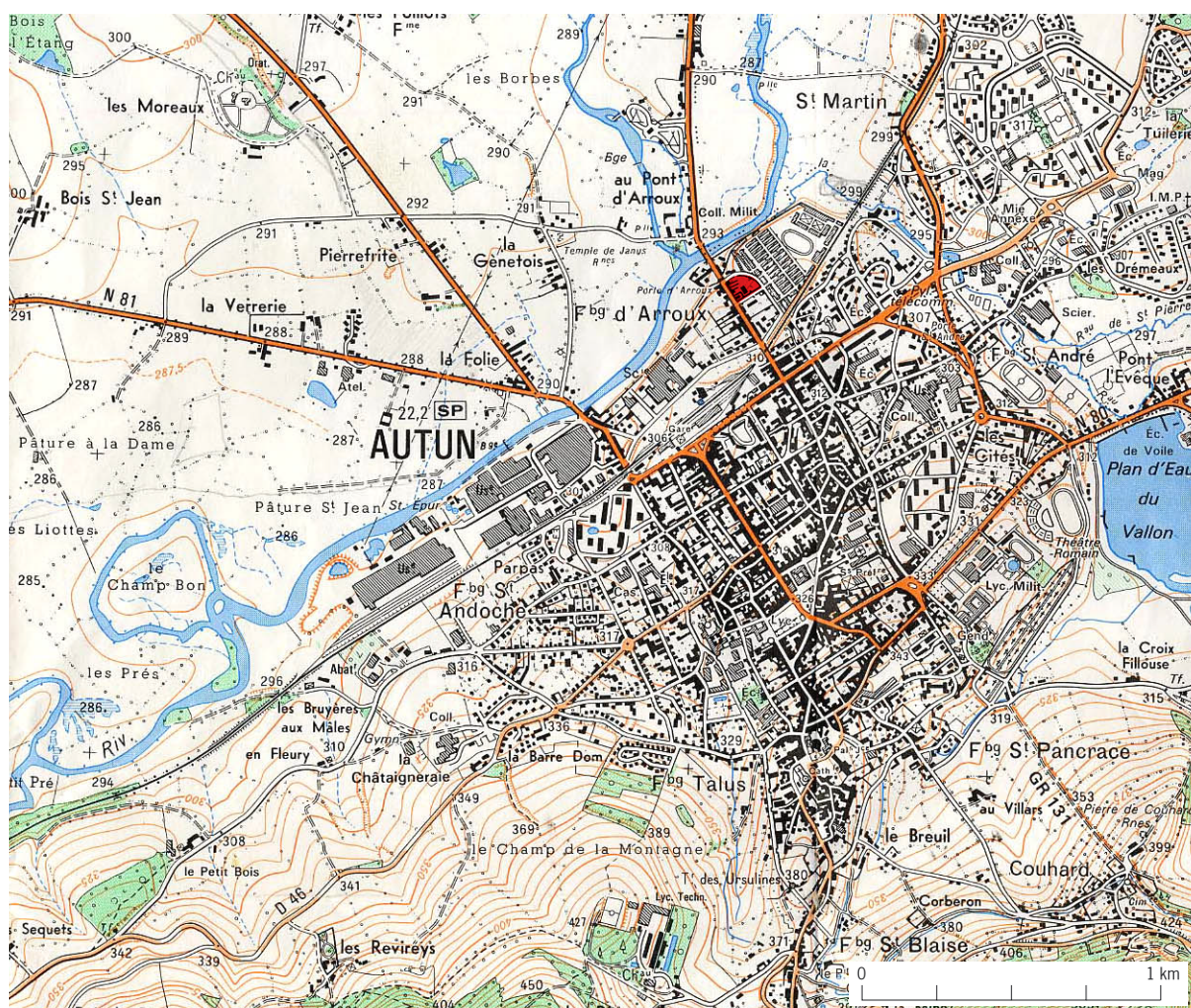
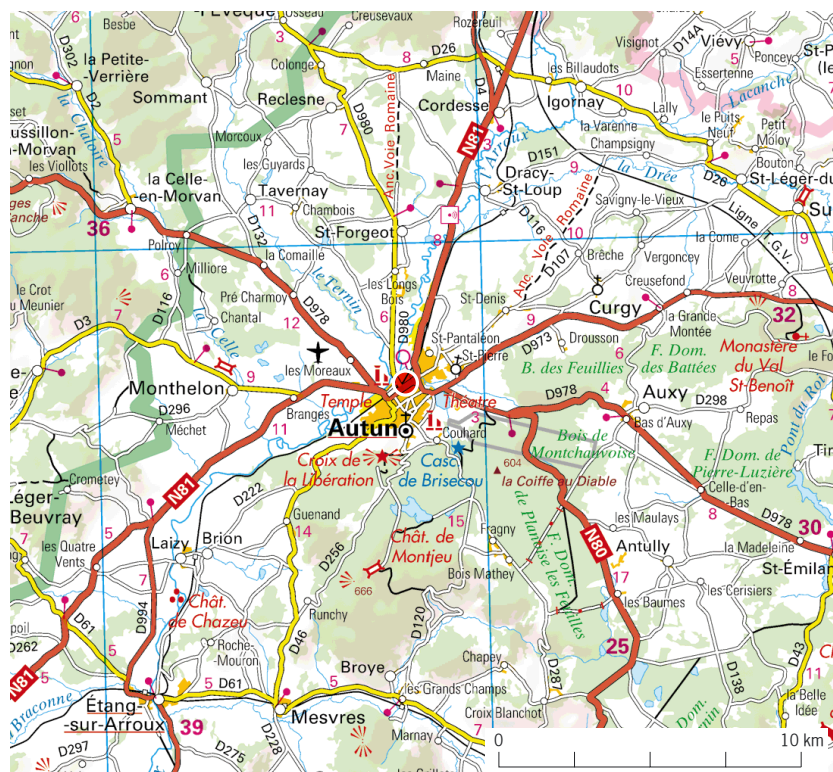
☐ Intéressé ☐ Mairie ☐ OPAC de Saône-et-Loire ☐ INRAP Grand-Est sud
☐ Gendarmerie ☐ SDA

Localisation de l'opération



Localisation de l'opération Carte IGN n° 914,
915, 1/250 000^e ; Extrait du scan régional ©
Éditions 2007

Localisation du site d'après la carte I.G.N. au 1/25 000^e (© IGN 2012)



II. Résultats

1. Déroulement de l'opération et méthodes de l'intervention

(S. Alix)

1.1. Motifs de l'intervention

À la fin des années 1980, l'Opac de Saône-et-Loire a développé un projet de logements sociaux sur la parcelle AD 493, bordée par les rues du 29^e Régiment d'infanterie et de la rue du Parc Saint-Jean. Ce projet immobilier a amené le SRA de Bourgogne à prescrire un diagnostic, qui a été réalisé en 1989 par le Service archéologique municipal de la ville d'Autun, sous la direction de Mme Chardron-Picault. Ce diagnostic a donné lieu à une prescription de fouilles archéologiques. Le projet immobilier a longtemps été repoussé, pour finalement aboutir en 2010, où les fouilles ont été réalisées. L'ensemble de la parcelle était concerné par la prescription, soit environ 3800 m² (fig. 1 et 2).

Figure 1 Localisation de l'emprise de fouille au sein de la ville moderne



Figure 2 Emprise de fouille au sein du parcellaire actuel



1.2. Connaissances préalables et objectifs

Outre le contexte archéologique, la principale source de connaissance sur l'emprise elle-même aurait dû être le diagnostic réalisé en 1989 (cf. annexe vol. 5). Toutefois, les données fournies par cette analyse n'étaient guère parlantes. Elles consistaient essentiellement en une série de relevés de coupes stratigraphiques (avec leur description factuelle) réalisés dans certains sondages (mais pas dans tous), sans qu'ils soient clairement localisés. Un seul plan cartographiait quelques unes des structures. Mais aucune analyse des vestiges n'était présentée, pas plus qu'aucune proposition de datation des couches. Dès lors, outre la présence évidente de vestiges antiques au sens large, le seul fait marquant qui émerge est une structure en creux ayant servi de dépotoir de métallurgie (cf. *infra* ensemble 6, phase B/C, fosse Us 1363). Elle a particulièrement retenu l'attention – à juste titre – car des déchets associés *a priori* à la réduction du fer y ont été mis au jour. Par contre, la présence potentielle d'importants vestiges de la période augusto-tibérienne n'a pas été mise en évidence. Par ailleurs, certains sondages demeurent sans renseignements (sondage 9 p. ex.). Les sondages au sud-ouest n'ont pas mis en relief la puissance stratigraphique et le potentiel de cette zone, perçue comme détruite par l'implantation de la maison close au XX^e s. Enfin, par malchance, aucun des autres sondages n'a touché les espaces les plus densément stratifiés (secteur 3 ou 47 p. ex.) laissant penser que la stratification était assez régulière et restait inférieure à 1 m pour les couches antiques, alors qu'elle atteint 2 m dans certains endroits. Le dimensionnement des moyens a été évalué à l'aune de ces renseignements et s'est avéré bien souvent trop juste au regard des découvertes.

1.3. L'enregistrement des données

1.3.1 L'appareil descriptif

Un appareil descriptif classique a été retenu pour l'enregistrement et l'interprétation des vestiges. Il comprend un système d'unités archéologiques emboîtées : Unités stratigraphiques (Us), Faits et Ensembles architecturaux (subdivisé éventuellement en espace ou pièces). Il faut y rajouter, pour les aspects interprétatifs, un système de phasage mis au point au moment de l'étude. Par ailleurs, une série d'entités techniques (secteurs, zones) ont été créées au début et au fur et à mesure de l'opération pour faciliter l'appréhension des structures en délimitant et nommant certains espaces.

Les entités archéologiques et interprétatives

Les Unités stratigraphiques

Il s'agit de la plus petite unité descriptive possible. Malgré les regroupements en faits ou en ensemble, elle reste à la base de la plupart des descriptions. Les différents types d'Us utilisés suivent les distinctions classiques de nombre de fouilles en milieu stratifié : positive, négative, construite. Deux types spécifiques ont été également employés :

- Composite : Il s'agit d'une facilité d'enregistrement où on regroupe en une seule Us deux types d'Us différentes qui sont en lien. En général, elle est utilisée pour décrire un creusement avec un comblement simple (une fosse avec un comblement uniforme, un trou de poteau et son comblement...). Formellement, c'est un abus, car on compacte en une seule unité deux

phases distinctes, et ce faisant, on masque parfois d'autres phases intermédiaires. Mais, pratiquement, cela facilite l'enregistrement des structures simples sans en mettre en péril l'analyse.

- Technique: Il s'agit d'une Us « artificielle » qui ne correspond pas à une réalité archéologique. Elles permettent avant tout d'isoler du mobilier dans les cas d'incertitude. On les utilise par exemple pour les couches de nettoyage/décapage (ou passes mécaniques), pour réaliser des découpages arbitraires dans un sondage ou encore pour isoler du mobilier de provenance incertaine entre deux couches en contact.

Les Faits archéologiques

Il désigne le regroupement usuel d'Us constituant une entité archéologique interprétée. Ils n'ont presque pas été utilisés dans l'analyse du site en dehors des regroupements de mobiliers qu'ils permettaient d'effectuer (par exemple pour les différentes couches d'une fosse). En effet, compte tenu des contraintes de temps et de moyens, les Us composites ont été très largement utilisées. Par ailleurs, nous avons eu tendance à employer les Us directement comme support pour l'interprétation des structures et couches sans vraiment passer par la notion de Fait archéologique.

Les Ensembles architecturaux

Il s'agit du seul niveau de regroupement interprétatif que nous avons employé. Ces entités descriptives correspondent à un groupe d'Us et de Faits formant un ensemble ayant une signification au niveau interprétatif. À la base il désigne des bâtiments et des espaces formant un groupe cohérent : une maison, sa cour et ses dépendances ou l'emprise dégagée de la voie publique... La détermination de ces ensembles s'est faite dans un second temps, après l'analyse stratigraphique et morphologique des vestiges. Dans beaucoup de cas, des structures marquent bien les séparations entre ces ensembles, même dans le cas de corps de bâtiments mitoyens. Par ailleurs, les alignements et les décrochements de façade aident à mettre en évidence ces ruptures. Certains regroupements ont été également aidés par les fonctions des structures et des bâtiments. Pour les espaces bâtis, l'identification d'unités individualisées (ou du moins leur interprétation comme telles) a été plus facile qu'elle ne semble avoir été pour le Lycée militaire (Chardon-Picault & Pernot 1999), où il est malaisé d'en distinguer au sein du bâti mis au jour.

Il n'en reste pas moins que la notion d'ensemble « architectural » a été utilisée par extension sur tous les espaces de l'emprise, y compris pour délimiter des espaces... sans bâtiment. On a plus alors affaire à un groupement plus moins artificiel de structures partageant une cohérence spatiale. Cela a notamment été le cas pour la phase augusto-tibérienne où existent, dans certaines parties de l'emprise, de grandes zones ouvertes. Du point de vue chronologique, les ensembles architecturaux peuvent rester identiques sur plusieurs phases. Ils ne correspondent pas forcément à un changement de phase. Sur un même espace, le changement est défini par un changement d'emprise, en rupture avec l'emprise du précédent. Compte tenu de la résilience des emprises globales des ensembles bâtis, quelles que soient les reprises au sein de ces derniers, les ensembles architecturaux restent les mêmes sur de longues périodes. Les ensembles définis pour la phase A (augusto-tibérienne, cf. *infra*) ne s'appliquent qu'à cette phase. Un second groupe d'ensembles est spécifique à la phase B (40-70 ap. J.-C.), mais certains resteront les mêmes jusqu'au bout de l'occupation antique. Les ensembles en place au début de la phase C (période flavienne) restent identiques jusqu'au IV^e s. ap. J.-C. (phase F). Au total, 31 ensembles ont ainsi été définis.

On gardera donc à l'esprit que cette notion, si elle est basée sur

l'interprétation fonctionnelle des espaces, reste avant tout un outil de description et d'analyse. La description des vestiges sera faite par ensemble et par phase.

Les Phases chronologiques

Comme pour les ensembles il s'agit d'une notion située entre l'outil descriptif et l'analyse interprétative. En effet, il était nécessaire de se doter d'un appareil descriptif chronologique propre à mettre en relief les grands mouvements temporels de l'occupation. Nous avons opté pour un phasage global, à l'échelle de l'emprise. Sa définition a résulté d'un aller retour entre les éléments de datation absolue (essentiellement le mobilier céramique et, dans une moindre mesure, les monnaies) et l'analyse stratigraphique. Huit phases ont été définies :

- A: Augusto-tibérien (15 / 10 av. à 40 ap. J.-C.)
- B: Milieu I^{er} ap (40-70 ap.)
- C: Deuxième moitié du I^{er} (70-Début II^e s. ap. J.-C.)
- D: II^e s. ap. J.-C. (début II^e s. ap. J.-C. -180 ap.)
- E: III^e s. ap. J.-C. (180-300 ap.)
- F: fin III^e/début IV^e s. ap. J.-C.
- G: médiéval (cf. partie descriptive concernée pour plus de détail)
- H: moderne/contemporain
- (T: technique sans datation)
- (I: incertain)

Les vestiges de la période augusto-tibérienne ont été regroupés dans un premier temps dans la phase A. Toutefois, une analyse fine de la céramique et des contextes stratigraphiques a permis de mettre en évidence des niveaux proprement augustéens (en général datés de la fin du règne d'Auguste 1-10 ap. J.-C.). Mais la plupart des vestiges peuvent être datés entre la transition Auguste-Tibère et la fin du règne de Tibère (10-40 ap. J.-C.).

Ce phasage s'appliquant à la totalité de l'espace fouillé, il scande chronologiquement les principales ruptures que l'on perçoit à l'échelle de l'emprise. Dès lors, il a tendance à lisser les différences locales. Il conviendra de garder en tête que les bornes des différentes phases ne constituent évidemment pas des absolus et laissent place à une certaine latence.

Les entités techniques

Les zones de fouilles :

Pour des raisons de facilité d'enregistrement sur le terrain (accès aux listings, aux appareils photos...), l'emprise a été divisée en deux zones. La zone 1 correspond à la partie N-O du terrain, jusqu'à la voie interne N-O/S-E incluse. Cette dernière fait partie des ensembles archéologiques facilement interprétables qui ont émergé dès les premiers nettoyages post-décapage. La zone 2 correspond au reste de la surface (moitié S-E). Du point de vue de l'enregistrement, les Us de la zone 1 correspondent à la numérotation en 1000. La zone 2 aux désignations en 2000 et 3000 (les Us en 2000 n'ayant pas suffi).

Les secteurs de fouilles :

En cours de fouilles, des espaces – les secteurs – ont été délimités pour faciliter l'appréhension spatiale des structures mises au jour, la cohérence de l'enregistrement et la réflexion sur la stratigraphie (fig. 3). Leur délimitation s'est souvent appuyée sur des structures archéologiques marquant le paysage, en particulier des murs. Quelquefois, ces secteurs peuvent correspondre à une réalité archéologique au moins pour une période donnée (p. ex. le secteur 01 correspond aux limites d'une pièce

de l'ensemble archéologique 7, phases D/E). Toutefois, elles restent avant tout arbitraires. Elles n'avaient pas vocation à être en adéquation avec une réalité archéologique interprétée (pièce, bâtiment...). Elles ont été maintenues à partir de la position de leurs marqueurs initiaux sur toute la hauteur de la stratigraphie. Dès lors, malgré la résilience de certaines formes de l'occupation, même les espaces qui ont pu initialement correspondre à une entité interprétative se sont vus recouvrir des emprises arbitraires sur les niveaux plus anciens. Par ailleurs, certains de ces espaces ont pu avoir d'emblée des limites arbitraires.

In fine, 62 secteurs ont été définis. Quatre ont été annulés au cours de la phase terrain (19, 56, 58, 59 : regroupement avec d'autres secteurs). L'étude de la stratigraphie s'est faite à partir de ces secteurs, parfois en regroupant quelques secteurs dont la majorité des Us avaient visiblement fonctionné ensemble.

Figure 3 Les secteurs de fouilles
S. ALIX, Inrap, 2014



1.3.2. La documentation des vestiges

Sur le terrain les vestiges ont été décrits au travers des Us qui les composent sur de fiches d'Us normalisées. Ils ont également été documentés par des clichés numériques et des relevés graphiques. Par ailleurs, une trentaine de campagnes de relevés topographiques a été réalisée pendant l'opération pour dresser le plan des vestiges et le projeter dans un système géo-référencé (Lambert 93 Zone 6/CC 47). Elles ont été effectuées au moyen d'un théodolite laser et d'un GPS de topographie professionnel.

Un certain nombre de structures (coupes stratigraphiques complexes ou pierres à pierres de murs notamment) ont été relevées par photo-

redressement à partir de points de repères dûment relevés au théodolite. Le mobilier a été prélevé par Us, sauf certains objets qui paraissaient, *a priori*, se distinguer des découvertes habituelles (monnaies, *instrumentum*...). À ceux-ci, un numéro d'isolation a été attribué (« ISO »), listé en continu avec un numéro d'Us de rattachement. Ces pièces ont fait l'objet d'un relevé topographique spécial.

En phase de post-fouilles, l'ensemble de la documentation (Us, relevés, clichés...) a été saisi au sein d'une base de données créée sous MS Access. Cette base multi-tables permet la mise en relation de toutes les données afférentes à la fouille, y compris le mobilier et le résultat de certaines études spécialisées. Les inventaires réglementaires sont produits à partir de cette base.

Elle a été connectée à un SIG développé conjointement. La géométrie renseignée dans le SIG est issue des relevés topographiques, éventuellement corrigés, et des relevés manuels. Il sert de « plan-maître » pour la production de figures (cartographie phasée) ou d'éventuelles analyses spatiales.

1.4. Déroulement de l'opération

1.4.1. Généralités

L'opération de terrain devait se dérouler initialement sur 6 mois, avec une équipe de 13 agents. L'effectif théorique de l'équipe n'ayant jamais pu être atteint, au moins pendant la première moitié du temps de fouilles, la phase de terrain a été prolongée d'un mois, en accord avec le SRA Bourgogne et l'aménageur (avril-octobre 2010). Mais le nombre de jours/hommes alloué au terrain est resté celui prévu à la base (soit environ 1600 j/h). L'équipe a pu bénéficier de l'expérience en milieux stratifiés de M.-N. Pascal et P. Quenton, qui ont assuré le rôle de responsable adjoint, formant l'encadrement du chantier en plus du responsable d'opération.

Les principales difficultés rencontrées étaient de deux ordres. D'une part, l'inadéquation entre le degré de complexité attendue et celui réellement rencontré ou encore l'absence de visibilité ont fortement péjoré la fouille (cf. *supra* diagnostic). En effet, les moyens mis en place se sont montrés très limités par rapport à la tâche à entreprendre. D'autre part, nous avons été confrontés à une situation paradoxale avec un grand nombre de vestiges, qui, bien que globalement mal conservés, se sont révélés pourtant identifiables *in fine*. Mais leur étude sur le terrain a été difficile, du fait du manque de lisibilité de leur structuration. Par exemple, à moins d'un nettoyage soigné, couteux en temps, il était parfois difficile de distinguer les tranchées d'épierrement au sein des couches supérieures. Dès lors, ce manque de vision immédiate de l'organisation des vestiges (limites des bâtiments, des pièces...) a localement rendu difficile l'établissement de stratégies de fouilles. *In fine*, il a fallu créer environ 2800 Us pour décrire les vestiges. Ces deux difficultés de terrain ont rejailli évidemment sur le temps de post-fouilles, qui s'en est trouvé allongé au niveau de l'analyse de la stratigraphie.

1.4.2. Décapage et passes mécaniques

Plusieurs phases de décapage mécanique ont eu lieu. Toutes ont été menées avec des pelles hydrauliques de 16 à 20 tonnes. Par ailleurs, la phase de terrain a pu bénéficier de la présence permanente d'une mini-pelle hydraulique.

La phase de décapage initiale a été évidemment la plus importante. Il a été décidé de descendre directement sur le toit des vestiges antiques et médiévaux qui étaient recouverts de 60 cm à un peu plus d'un mètre de terres noires. Il n'a pas été possible de mettre en place une étude de ces niveaux médiévaux et modernes. Néanmoins, ils ont été largement perturbés par des fosses de plantation datées du ^{xx}e s. qui descendent jusque dans les niveaux antiques (fig. 4). Un espace non décapé a été ménagé au sud-ouest pour servir de plateforme à la base vie. Cette implantation a été faite en tenant compte des données du diagnostic (cf. *supra*). Il s'est avéré que non seulement cette zone n'était pas détruite par la présence d'un bâtiment du ^{xx}e s., comme supposé, mais qu'elle présentait une stratification importante. Malgré l'impossibilité de changer de place la plupart des installations de la base vie (seul le conteneur à outils a pu être déplacé), la plateforme a été rognée au maximum dans un second temps pour pouvoir explorer le plus de surface possible de cet espace. Nous avons au moins pu en avoir une vision stratigraphique complète, même si la vision en plan est plus limitée. Le reste de la parcelle a été entièrement décapé, exception faite des bandes de sécurité sur le pourtour. Trois autres interventions ont eu lieu. Elles avaient pour but d'accélérer la fouille dans certains secteurs, en utilisant la mécanisation. En particulier, il s'est avéré qu'en plus de la présence d'une stratification plus complexe et importante que prévu sur les niveaux supérieurs, les couches inférieures recelaient un ensemble important et cohérent de structures augusto-tibériennes. Dès lors sur l'injonction du SRA Bourgogne, les niveaux supérieurs non encore fouillés dans la zone sud-est de l'emprise ont été traités en partie mécaniquement. Pour ne pas trop péjorer l'étude des vestiges en détruisant purement et simplement les niveaux nous avons procédé par enlèvement successifs des principales couches de remblais et niveaux de sol. Une équipe particulière renforcée a été affectée à l'enregistrement et au test des structures mises au jour entre chaque passe mécanique. La présence permanente d'un topographe a permis de les relever au fur et à mesure. L'évacuation des terres et déblais de fouilles a également posé problème. En effet, jusqu'en août le chantier a pu bénéficier d'une évacuation régulière des déblais stockés temporairement sur la plateforme de la base vie. A partir de cette date, pour une raison connue de lui seul, le directeur interrégional a mis fin à ce système. Il a fallu stocker les déblais de fouilles, y compris pour les phases de mécanisation, au sein de l'emprise. Nous avons donc redéfini des priorités de fouilles pour libérer un espace de stockage suffisamment vaste. La quart N-O du chantier a pu être dévolu à cette fonction jusqu'à la fin de la phase de terrain.

1.4.3. La fouille du puits 1515

Un puits été mis au jour dans l'ensemble architectural 7 (secteur de fouilles 07). Il a rapidement été établi que son comblement supérieur était scellé par un bouchon ne contenant pas de mobilier datant dépassant les ^{III}^e-^{IV}^e s. ap. J.-C. Aussi, a-t-il été choisi pour une fouille exhaustive. Outre l'étude de la structure elle-même, et les éventuels objets qu'il pouvait receler, l'objectif visé était d'obtenir des données se rapportant au paléo-environnement (pollens, graines) ou à la consommation / utilisation de végétaux. Des références sur ces domaines font défaut au sein de la ville d'Autun. Compte tenu des difficultés techniques pour la fouille d'une telle structure, nous avons fait appel à un organisme extérieur (l'association Archéopuits) qui a mené l'excavation dans des conditions de sécurité optimales avec du matériel spécialisé (fig. 5).

Figure 4 Localisation des principales contraintes de fouilles au sein de l'emprise
S. ALIX, Inrap, 2014



Figure 5 Structure dédiée à la fouille du puits

- a** Plateforme en cours de montage
- b** Plateforme finalisée
- c** Travail au fond du puits
- d** Travail au niveau de la plateforme



1.4.4. Phase de post-fouilles

L'abondance de données, tant en terme d'enregistrement de terrain, qu'en matière de mobilier collecté, a constitué une des principales difficultés de l'étude. En effet, comme on l'a vu près de 2800 Us ont été définies. Parmi les types de mobilier les plus courants, la céramique occupait environ 180 caisses de type « curver », les ossements de faune atteignaient près de 600 Kg, les lots de métal tous types confondus s'élèvent à plusieurs milliers, des dizaines de caisses d'enduits ont été prélevées, etc. Or le rendu initial avait été défini à 10 mois seulement après la fin du terrain. Ce délai ridiculement court a évidemment été repoussé. Mais, avant qu'il soit établi la nécessité d'un temps beaucoup plus long pour la phase de post-fouilles, certaines études spécialisées ont été lancées trop tôt du fait des délais initiaux. Certains choix au niveau des études ont pâti de la précocité de leur mise en œuvre, avant même que l'étude stratigraphique et le phasage soient avancés. C'est le cas par exemple pour l'archéozoologie dont le déroulement a été finalement fractionné entre différents intervenants et s'est étalé tout au long de la phase de post-fouilles.

Les champs d'étude que cette opération a ouverts ont largement dépassé le seul domaine de la paléo-métallurgie envisagé par la prescription. En effet, que ce soit par le vecteur du mobilier, où celui de l'étude des vestiges, de nombreuses études spécialisées se sont imposées. Face à ce panel nous avons certes essayé de mettre l'accent sur des pôles majeurs comme la composante artisanale (en particulier la métallurgie). Mais il était inenvisageable de ne pas fournir les moyens nécessaires pour les autres champs d'investigation, dont certains n'ont réellement émergé qu'au post-fouille (la boucherie et l'aire de stabulation tibériennes par exemple).

Du point de vue de l'étude du site, le travail le plus important a été l'analyse stratigraphique. Ce fut une entreprise très chronophage menée à trois personnes (S. Alix, M.-N. Pascal, P. Quenton). Elle a été entreprise secteur par secteur. Les diagrammes ont été montés manuellement et vérifiés globalement (ensemble des Us), dans un second temps, à l'aide du logiciel « Stratify » (I. Herzog¹) : cohérence logique des relations stratigraphiques seules et cohérence logique des relations avec phasages. À fin de démonstration, trois sorties papier de ces arbres stratigraphiques ont été réalisées à partir de ce logiciel sur deux feuille A0 support. Chacune couvre un espace différent de l'emprise (moitié N-O, quart S-E, quart N-O). Les difficultés héritées de la phase terrain (rapidité de fouilles, degré de conservation, abondance des vestiges...) ont largement compliqué l'analyse. Toutefois, le dialogue avec les personnes chargées de l'étude du mobilier datant a permis de définir le phasage (*supra*). Au terme de l'analyse stratigraphique, de l'étude morphologique et fonctionnelle des vestiges, nous avons pu mettre en évidence les ensembles architecturaux (*supra*). La description des vestiges de l'emprise se fera par phase et par ensemble. Puis suivront les études spécialisées et, enfin, les synthèses.

Plan général du rapport de fouille :

- Volume 1 : Renseignements administratifs, déroulement et méthodologie de l'opération, contexte archéologique et géologique, bibliographie
- Volume 2 : Description des vestiges par phase
- Volume 3 : Études spécialisées (première partie)
- Volume 4 : Études spécialisées (deuxième partie) et synthèses générales
- Volume 5 : Annexes et inventaires
- Volume 6 : Inventaires des Us
- Volume 7 : Planches (A3)

¹ www.stratify.org

2. Le contexte archéologique (Y. Labaune, SAVA)

2.1. Contexte archéologique antique

Lors de la réorganisation administrative des Gaules qui suit la conquête, la capitale gauloise des Éduens, Bibracte, est transférée vers une zone en vallée, plus facile d'accès. Elle se situe en effet sur le tracé de la voie dite d'Agrippa menant de Lyon à Boulogne-sur-Mer (*via* Chalon-sur-Saône, Autun, Auxerre, Sens et Beauvais), construite dans le cadre de la mise en place d'un réseau routier qui a eu pour centre la colonie nouvellement créée de Lyon (*Lugdunum*). Aux abords d'Autun, cette voie reprend en partie le tracé d'un axe économique important des Eduens à la fin de l'époque laténienne reliant Bibracte au principal port fluvial de la Saône à Chalon (*Cabillonum*). Le schéma urbain de la nouvelle agglomération s'appuie fortement sur le tracé de cette voie récente. Bornée par les portes d'Arroux et de Rome, elle forme en effet le *cardo* principal de la nouvelle agglomération et constitue en quelque sorte son « épine dorsale ».

La fouille du « faubourg d'Arroux » s'implante au nord de la ville dans un îlot proche d'une entrée monumentale majeure : sa bordure occidentale est en effet marquée par le passage de cette rue importante à l'endroit même où elle aboutit à la porte d'Arroux.

2.1.1. Cadre général

Le site choisi pour implanter la nouvelle capitale de Cité, *Augustodunum*, est un plateau losangique orienté plein nord et fortement incliné du sud-ouest vers le nord-est. Il est isolé du reste du paysage par de profondes entailles au fond desquelles coulent des ruisseaux (Riveau, Accaron) qui contournent le relief avant de se jeter dans l'Arroux.

Le statut privilégié accordé par Auguste à la nouvelle capitale des Éduens est notamment sensible dans l'obtention du droit de fortification. On remarquera que la configuration topographique précédemment évoquée a dicté à l'enceinte d'origine augustéenne¹ sa forme losangique d'une longueur de six kilomètres qui enserme une superficie d'environ 200 hectares. En l'absence de données archéologiques pertinentes, la mise en perspective de l'enceinte d'Autun, particulièrement aboutie par rapport aux enceintes dites « augustéennes » de Narbonnaise qui appartiennent à la seconde vague de fortification comme à Vienne et à Toulouse, permet d'imaginer une date d'achèvement assez tardive, sous Tibère. Cette hypothèse de datation paraît coïncider avec les données chronologiques obtenues lors de la fouille de certaines tours, notamment sur le site du Lycée Militaire.

Le rempart d'origine augustéenne est percé de quatre portes monumentales², en partie sinon toutes prévues dans le projet initial, et placées approximativement aux quatre points cardinaux. Les portes dites d'Arroux et de Rome, sur le tracé de la voie d'Agrippa, délimitent comme

¹ L'enceinte a bénéficié d'une étude dans le cadre d'un mémoire universitaire (Fort, 2007).

² Elles ont fait l'objet d'un réexamen complet en 2012 (Barrière, 2012). En l'absence de fouille, la date d'édification de la porte d'Arroux s'élevant à proximité proposée par les chercheurs sur la base de critères stylistiques est comprise entre la période médio- et tardo-augustéenne.

nous l'avons vu le *cardo maximus*. Les portes dites de Saint-Andoche à l'ouest et de Saint-André à l'est sont quant à elles situées à l'aboutissement de deux rues décumanes différentes encadrant le centre monumental.

Compte tenu de la déclivité, le site originel a été fortement remanié avant son urbanisation. Le rempart, d'une largeur moyenne de 2,50 mètres, joue le rôle d'un puissant mur de soutènement. Il retient les déblais issus de la réalisation d'un système complexe de terrasses planes dont chaque fouille urbaine vient préciser, petit à petit, les modalités de mise en place à l'échelle de la ville. Ces terrasses sont destinées à racheter progressivement la dénivellation et à faciliter la création d'îlots.

À Autun, on identifie les traces d'un plan d'urbanisme unitaire et cohérent, à travers le réseau viaire orthonormé³ et son articulation avec l'enceinte d'origine augustéenne. Concernant la datation des rues, les indices les plus anciens concernent le *cardo maximus* qui aurait été édifié autour du changement d'ère. La construction des autres axes viaires s'échelonne sur plusieurs décennies, en particulier sous le règne de l'empereur Tibère, pour s'achever sous celui de Claude vers le milieu du 1^{er} siècle. Une fois mises en place, les limites de l'espace public ont été parfaitement respectées pendant trois à quatre siècles. Il faut en effet attendre l'extrême fin du IV^e siècle pour assister à la construction marginale de bâtiments à la fonction indéterminée empiétant sur les anciens trottoirs et caniveaux.

Cette trame régulière, qui a su s'affranchir des contraintes topographiques, est composée d'îlots généralement carrés, plus rarement rectangulaires. L'état actuel de la documentation ne permet pas d'études métrologiques approfondies, mais il semblerait que la division de la grille soit basée sur l'*actus* (un *actus* équivaut à 120 pieds romains soit 35,568 mètres). Ainsi il ressort que la plupart des îlots (environ 160) adopte une forme approximativement carrée de 100 à 110 mètres de côté (soit 3 *actus*). Seule la rangée d'îlots située immédiatement à l'ouest du *cardo maximus* est plus large, avec 160 mètres d'est en ouest (soit 4,5 *actus*). Le projet urbain semble en effet avoir prévu l'existence d'îlots plus vastes pour accueillir les monuments emblématiques de la cité (forum, bains publics, sanctuaire d'Apollon, nymphée) en façade de la principale rue qui marque, rappelons-le, le passage de la voie d'Agrippa à l'intérieur de la ville. Seul le quartier des spectacles s'en éloigne : implanté en périphérie orientale, il voit la coexistence d'un théâtre et d'un amphithéâtre de taille remarquable à proximité de l'enceinte.

À une échelle plus petite, l'organisation interne des îlots semble fondée sur un module de 100 pieds divisé en sous-modules (deux-tiers, un tiers) comme le suggère le résultat des fouilles du Lycée Militaire⁴. Le recours à ces mêmes modules paraît déjà en vigueur à Bibracte au sein notamment du lotissement du Parc aux Chevaux⁵.

2.2. Les marqueurs augustéens à Autun : état de la question

La découverte de vestiges pleinement augustéens est rare, tant à l'intérieur de la ville qu'au sein des espaces funéraires. À ce jour, la fouille urbaine du « faubourg d'Arroux » offre la documentation la plus riche, tant au niveau de la quantité de mobilier exhumé que de la superficie dégagée. Ces lacunes semblent en grande partie dues à un biais documentaire.

³ Le dossier a été réexaminé récemment et a fait l'objet d'une publication, une numérotation des rues a été proposée à cette occasion (Labaune, Kasprzyk, 2008).

⁴ Labaune, Meylan 2011.

⁵ Bet 2004, p. 57

Jusqu'au début des années 2000, les moyens réduits à disposition des archéologues n'ont pas permis d'atteindre les occupations les plus anciennes. Il faut en effet attendre la fouille de l'Hôpital (fig. 6) en 2001⁶ pour qu'une première fenêtre (et non un décapage exhaustif) soit ouverte sur ces horizons. La structure la plus pertinente consiste en une cave rectangulaire (3,35 x 3,25 m) profonde de 2 m creusée dans le substrat, dont l'aménagement contre les parois de planches retenues par des poteaux rappelle les techniques mises en œuvre pour la période augustéenne au mont Beuvray⁷. Cette cave est en relation avec un bâtiment construit sur sablières basses et présentant des sols en argile compactée ou bien en mortier d'excellente qualité, l'ensemble respectant l'orientation de la trame viaire. Cet habitat est détruit par un violent incendie intervenant à la fin du règne d'Auguste, comme le montre l'abondant mobilier piégé à cette occasion dans la cave, et qui a constitué jusqu'à la fouille du « faubourg d'Arroux » l'un des ensembles les plus précoces d'Autun⁸.

Parmi les nécropoles autunoises, seule celle de « Pont-l'Evêque » (fig. 6) a clairement livré en 2004 des vestiges précoces. Il s'agit d'un petit enclos funéraire rectangulaire (12 x 8 m), peut-être une concession familiale, fréquentée entre la fin du règne d'Auguste et celui de Tibère approximativement situé au centre du gisement funéraire se développant sur plus de trois hectares.

La datation des horizons urbains et des tombes les plus anciennes reconnues à Autun ne semble jamais bien antérieure au changement d'ère. C'est somme toute assez logique si on considère qu'à Bibracte, les travaux de terrassement des îlots d'habitation se poursuivent encore jusqu'à cette période. Mais cela doit interroger sur la date de fondation de la ville que les chercheurs situent généralement aux alentours des années 16-13 av. J.-C. En revanche, de premières investigations menées sur le complexe périurbain de la Genetoye (fig. 6) tendent à mettre en évidence des horizons de la Tène D2b et du début du règne d'Auguste⁹, qui tranchent avec ceux plus tardifs mis en évidence dans la ville. La poursuite des fouilles au sein du complexe devra permettre de préciser quel rôle a joué ce secteur dans le choix d'implantation de la nouvelle capitale de cité des Éduens.

2.3. La présence militaire précoce.

Si on avait pu attendre de la résidence prolongée des légions romaines à Bibracte, une occupation précoce de l'armée à *Augustodunum*, les récentes études des *militaria* d'Autun¹⁰, confrontées à celles de Bibracte (Pernet *et alii* 2008), indiquent que, non seulement la présence militaire dans la nouvelle ville se montre relativement discrète, mais qu'elle n'a pas laissé de témoins antérieurs à la fin de la période augustéenne. D'autre part, si on les compare, les faciès militaires des deux sites se révèlent différents, suggérant, comme d'autres études par le passé en d'autres points du territoire, une redéfinition des tâches assignées à l'armée stationnée à *Augustodunum* : administration, police ou édilité (op. cit., p. 128).

⁶ Fort, Labaune 2008.

⁷ Fontenay 1889, p. 55-56.

⁸ Inédit. Documentation conservée au service archéologique d'Autun (site 2009.8).

⁹ Labaune 2006.

¹⁰ Atlas archéologique, 4 09.

2.4. Place de l'artisanat à l'intérieur de la ville

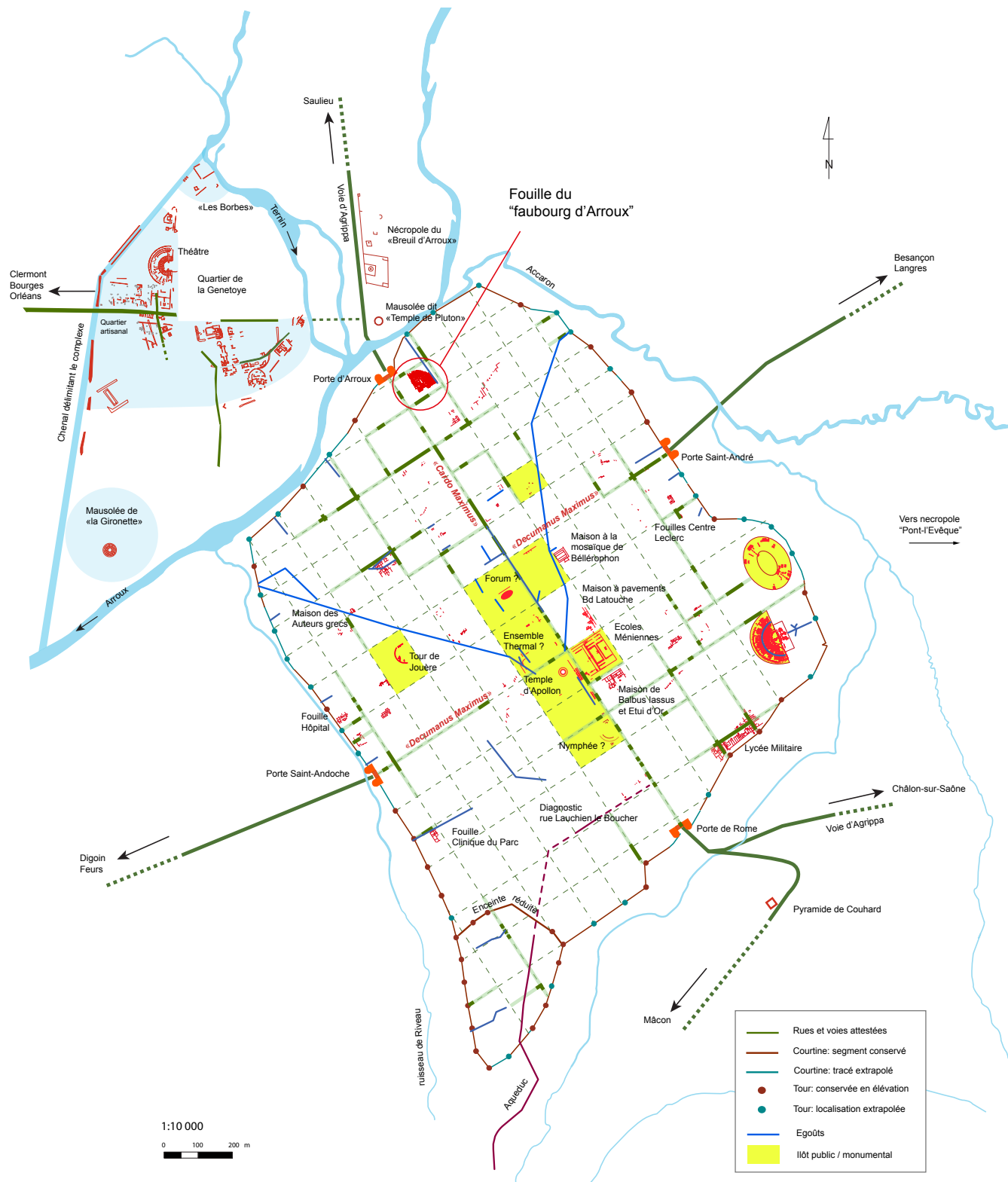
Outre l'exception du quartier artisanal périurbain de La Genetoye (fig. 1) récemment mis en évidence¹¹, dont la production est peut-être spécifique et en lien avec l'utilisation au sein du sanctuaire, la volonté d'intégrer les ateliers à l'intérieur de l'enceinte urbaine est notable à Autun. Ce constat souligne l'intérêt que portent les pouvoirs publics à l'artisanat. Les opérations archéologiques les plus récentes tendent d'ailleurs à suggérer que la plupart des îlots, y compris ceux du centre de la ville, sont, au début du 1^{er} siècle, occupés par des ateliers métallurgiques. Beaucoup d'entre eux cèdent cependant la place aux espaces domestiques aux alentours de l'époque flavienne. Les lieux d'implantation des structures de production qui se pérennisent ne sont pas anodins. On en distingue deux :

- Il s'agit tout d'abord des quartiers artisanaux, *intramuros*, systématiquement situés en périphérie, à proximité de l'enceinte à l'instar du « faubourg d'Arroux ». Ils comportent, dans un îlot ou dans plusieurs bâtiments voisins, plusieurs ateliers contigus. Au sein de cette catégorie, le site artisanal du Lycée militaire (fig. 6) est à ce jour le plus important quant à la richesse documentaire : plusieurs îlots ont révélé une cinquantaine d'ateliers répartis dans des bâtiments aménagés en terrasses. Les productions, que l'on peut qualifier d'« industrielles » concernent les alliages cuivreux, le fer, la céramique mais également le verre. Au sein du quartier artisanal de la rue des Pierres (fig. 6), outre la production d'objets en bronze, en fer, en verre mais aussi de figurines en terre cuite, des productions parfaitement spécifiques ont été détectées tels les mortiers signés et les récipients en céramique grise estampée. D'un point de vue chronologique, le quartier du Lycée Militaire fonctionne précocement, dès la première moitié du 1^{er} siècle puis durant la totalité du Haut-Empire. Il semble s'intégrer au plan d'aménagement urbain afin de prolonger et de développer un pan de l'économie florissante de Bibracte.

- Par ailleurs, et simultanément à la mise en place des quartiers artisanaux périphériques, de petits ateliers / boutiques d'une vingtaine de mètres carrés s'installent le long de certains axes viaires, en général en façade d'une *domus*. Ils conservent fréquemment leur vocation artisanale sur une longue période. Ces petites unités auraient produit de petits objets en nombre limité, réalisé des opérations de finition ou d'assemblage, assuré l'entretien du matériel et la commercialisation des produits finis (essentiellement des alliages cuivreux).

¹¹ Simon, Labaune 2004.

Figure 6 Localisation de la fouille du faubourg d'Arroux sur une carte synthétique des principaux vestiges archéologiques mis au jour à Autun. Dao A. Tisserand



2.5. Environnement immédiat

Les rues

La fouille du « faubourg d'Arroux » a été menée à l'intérieur de l'îlot II-9 qui est circonscrit par quatre rues dont le tracé a été reconnu à proximité :

- À l'ouest, la chaussée tardive du *cardo maximus* (C7) composée de grandes dalles polygonales de granite à deux micases était encore conservée et visible sur une centaine de mètres en 1731. Elle constituait la bande de roulement de la rue du faubourg d'Arroux (qui fossilise parfaitement le *cardo maximus*) en amont et au contact même de la porte d'Arroux. Les dalles ont été démantelées à la fin du XVIII^e siècle¹² (fig. 7, n° 1). Un diagnostic réalisé en 2005 au n° 18, de la rue du faubourg d'Arroux (fig. 7, n° 2, entité 2005.2) a permis de reconnaître le mur de façade de l'îlot, ainsi que quelques pièces ouvrant sur le trottoir profondes de 3 mètres (des boutiques ?). Les horizons découverts sont compris entre le I^{er} siècle et le début du second¹³.

- À l'est, le *cardo* secondaire C8 a été reconnu au cours de la surveillance des travaux d'enfouissement du réseau de chauffage urbain réalisée en 2009 rue du 29^{ème} régiment d'Infanterie¹⁴ (fig. 7, n° 3, entité 2009.8). La chaussée est composée d'une succession de recharges graveleuses rapidement observées. Sur sa bordure occidentale, la voie était bordée d'un égout souterrain en parfait état de conservation (voûte conservée, canal non comblé) (fig. 7, n° 4). Le prolongement de la voie et de cet égout ont été observés une centaine de mètres au nord lors d'un diagnostic mené dans l'enceinte de la caserne Changarnier mais l'état de conservation de la structure hydraulique était bien plus médiocre (fig. 7, n° 5) : les matériaux de construction de la voûte et des piédroits avaient été en grande partie récupérés, ainsi qu'une partie du dallage réalisé en briques composant le fond du canal¹⁵. Un autre tronçon de l'égout a également été repéré 450 mètres au sud au cours d'un diagnostic mené boulevard Latouche en 2010 (fig. 6), lui aussi dans un mauvais état de conservation (piédroits presque intégralement récupérés, dallage en brique en partie arraché). Il est donc intéressant de constater que cette rue est bordée sur plusieurs centaines de mètres par un égout enterré, au mode de construction soigné, qui présente des constantes sur son tracé (fond marqué par un dallage en briques, piédroits maçonnés, voûte) que l'on rencontre rarement à Autun le long des autres axes viaires.

- Au nord, le *decumanus* D1 possède une chaussée qui aurait été repérée en 1988 par A. Rebourg dans une parcelle voisine de la fouille du « faubourg d'Arroux »¹⁶ (fig. 7, n° 6). La documentation primaire n'ayant pas été retrouvée et en l'absence de publication ou de rapport détaillant la nature précise des vestiges et notamment leur datation, la nature précise de la découverte reste sujette à caution. Dans ce secteur, on ne peut pas écarter la possibilité d'une voirie médiévale qui serait l'aboutissement de la rue du Parc Saint-Jean (fig. 8 et 9). Le tracé de la voie théorique D1 n'a été observé nulle part ailleurs.

- Au sud, le *decumanus* D2 a été observé au cours du XIX^e siècle à relative proximité de la limite méridionale de la fouille du « faubourg d'Arroux », deux tronçons sont concernés au sud et à l'ouest du chantier¹⁷ (fig. 7, n° 7-8). Le prolongement de cette rue a également été reconnu

¹² Liste complète dans Rebourg 1993, n° 257, p. 118-119.

¹³ Chardron-Picault 1997.

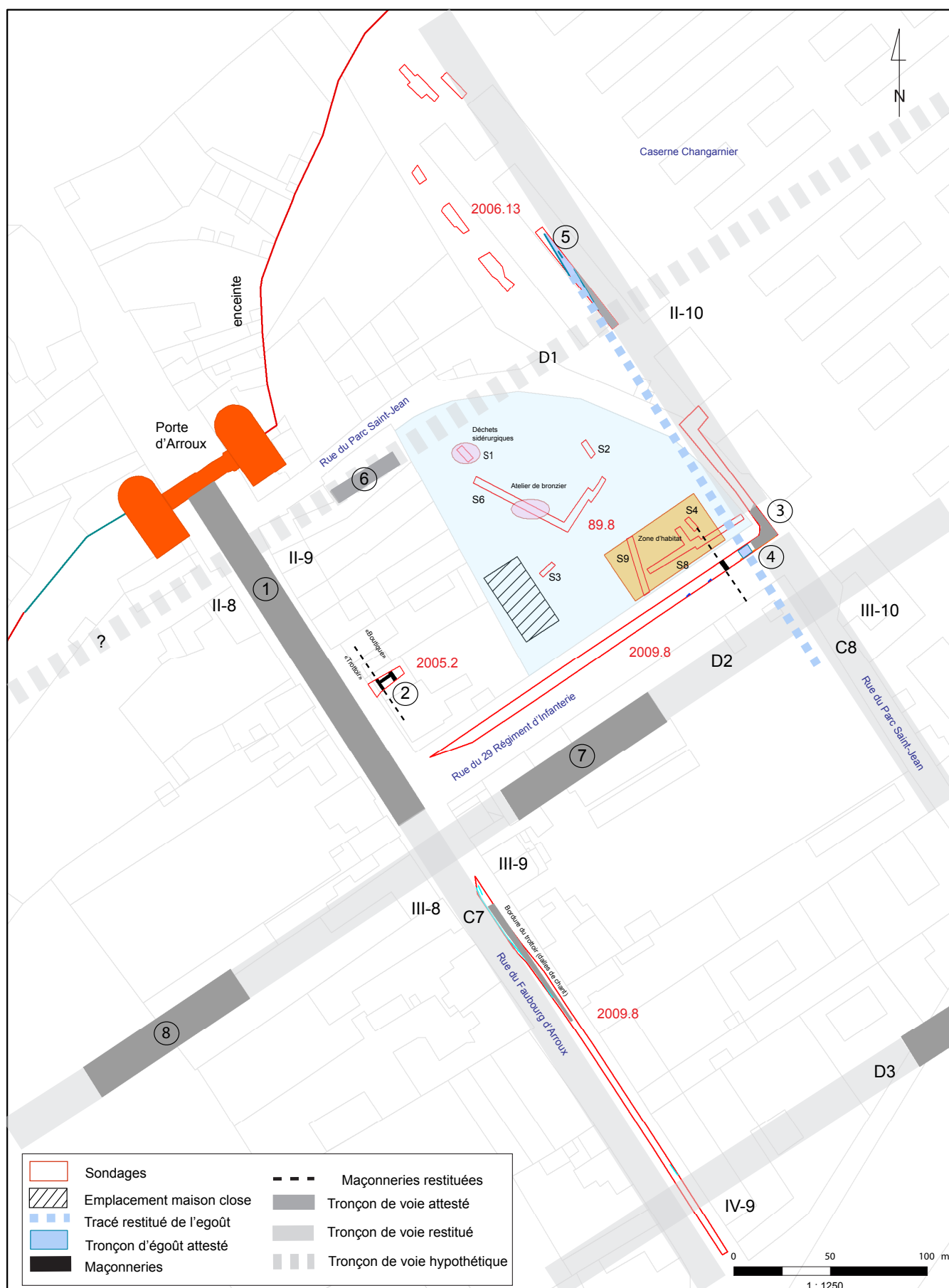
¹⁴ Documentation inédite conservée au service archéologique d'Autun.

¹⁵ Labaune 2006.

¹⁶ Atlas archéologique, 4 09.

¹⁷ Atlas archéologique, 4 02.

Figure 7 Environnement archéologique proche et emprise de l'étude d'impact de 1989



plusieurs centaines de mètres à l'est lors de la fouille des ateliers de la rue des Pierres¹⁸, elle aboutit à l'une des tours de l'enceinte (fig. 6).

Les données suggèrent que l'îlot mesurait approximativement 108 mètres d'est en ouest de bord de voie à bord de voie (soit environ 91 m de façade d'îlot à façade d'îlot) et au moins 85 mètres du nord au sud de bord de voie à bord de voie (soit environ 75 m de façade d'îlot à façade d'îlot)¹⁹. Sa largeur (est-ouest) est ainsi conforme à celle des autres îlots, en revanche sa hauteur (nord-sud) semble légèrement plus faible. La superficie estimée de l'îlot (soit uniquement l'espace privé, hors emprise publique des trottoirs et caniveaux) mesurerait approximativement 7125 m².

L'îlot II-9

Les vastes terrains situés au nord du chemin de fer et à l'est de la porte d'Arroux, depuis le « *cardo maximus* » jusqu'à la caserne Changarnier, soit approximativement à l'emplacement de l'îlot II-9 (îlot de la fouille du « faubourg d'Arroux ») et de l'îlot III-9 (immédiatement au sud), sont entièrement dédiés au XIX^e siècle à la culture maraîchère. On les appelle « jardins Poizeau » du nom de leur propriétaire. Ils ont livré à cette époque un matériel archéologique abondant actuellement conservé au musée Rolin : les découvertes étaient semble-t-il fortuites et il ne semble jamais y avoir eu de fouilles systématiques. Outre les fragments de vaisselle céramique et de nombreux objets manufacturés en métal (or, alliages cuivreux, fer) ou en os²⁰, on a très tôt relevé la forte représentation des figurines en terres cuites et des vestiges artisanaux²¹ (fragments de moules de figurines, fragments de moules et de creusets liés à la fabrication d'objets en alliages cuivreux).

En 1989, la parcelle concernée par la fouille a fait l'objet d'une étude d'impact réalisée par le service archéologique d'Autun sous la direction de P. Chardron-Picault, préalablement au projet de construction d'un immeuble de l'OPAC²². Neuf tranchées d'évaluation (soit un linéaire d'une centaine de mètres) ont alors été ouvertes à la pelle mécanique jusqu'au substrat naturel (fig. 7, entité 89.8). Le protocole allégé mis en œuvre n'a pas permis la fouille stratigraphique mais uniquement l'observation et l'analyse des profils stratigraphiques ; le mobilier a été récolté dans les déblais. Les principaux résultats de cette campagne d'évaluation peuvent se résumer de la manière suivante :

- Urbanisme : les investigations ont été menées à l'intérieur même de l'îlot II-9, aucun vestige de la trame viaire n'a été détecté.
- Artisanat des alliages cuivreux : des vestiges d'ateliers de bronziers ont été reconnus en partie septentrionale de l'îlot. Les travaux de finition des objets sont attestés par les structures (un fond de fosse couvert de sels de cuivre témoigne du travail de polissage). La fonderie a, quant à elle, été mise en évidence par du mobilier en contexte de rejet (creusets et déchets de coulée).
- Sidérurgie : toujours en partie septentrionale, le remplissage d'une grande fosse (US 247) composée de déchets liés à l'artisanat sidérurgique a très tôt attiré l'attention des chercheurs. Outre des déchets communs comme les scories de forge, l'ensemble est composé de nombreux déchets de réduction du minerai de fer (scorie et matériaux de construction de bas-fourneaux comme parois de fours et fragments de briques scorifiées) bien plus rares, voire exceptionnels, en contexte urbain. Leur origine pose question.

¹⁸ Simon, Labaune 2004.

¹⁹ Calcul réalisé sur Arcgis à partir des données archéologiques à notre disposition préalablement à la fouille : calage approximatif du decumanus D1 (données de fouilles d'A. Rebourg difficiles à vérifier). La logique consisterait à décaler son tracé de quelques mètres en direction de la porte d'Arroux qui doit être son point d'aboutissement.

²⁰ Liste complète dans Rebourg 1993, n° 257, p. 118-119.

²¹ Liste également dans Rebourg 1993, n° 257, p. 118-119.

²² Chardron-Picault 1997.

- Habitat: les structures domestiques ont été uniquement reconnues au sud de la parcelle (plusieurs sols en béton de tuileau, une cour munie d'un puits).
- Chronologie: les modalités d'intervention n'ont pas permis d'établir une chronologie fine. Le mobilier récolté était uniquement centré sur les deux premiers siècles, et principalement sur le I^{er} siècle.

En 2009, le suivi archéologique de l'enfouissement du réseau de chauffage urbain rue du 29^{ème} Régiment d'Infanterie a été l'occasion de mener quelques observations sur les espaces situés au sud de l'îlot en dehors de l'emprise de la fouille du « faubourg d'Arroux »²³ (fig. 7, entité 2009.8). Les horizons antiques affleurent à une trentaine de centimètres de profondeur, directement sous les remblais d'installation de cette rue percée au XIX^e siècle pour accéder à la caserne Changarnier. La puissance stratigraphique est de l'ordre de 0,70 à un mètre d'épaisseur sur la fenêtre d'observation. Sur le linéaire suivi, la stratigraphie est généralement composée d'un feuilletage complexe qui évoque la succession de remblais d'ateliers (sols en terre battue, succession de niveaux argileux et cendreaux) ; les sols bétonnés sont présents de manière anecdotique. Plusieurs structures foyères fortement rubéfiées ont été recoupées et quelques horizons riches en scories ferreuses ont été détectés. Trois fragments de meules en grès ont été reconnus en coupe, visiblement posées à plat dans la stratigraphie: malheureusement les conditions d'intervention n'ont pas laissé l'opportunité de les extraire.

2.6. Contexte archéologique post-antique

La parcelle fouillée se situe probablement en marge des jardins qui dépendaient de l'abbaye Saint-Jean-le-Grand puisque le « parc Saint-Jean », mentionné notamment sur le cadastre de 1823, se développait plus à l'est dans l'emprise actuelle de la caserne Changarnier²⁴.

La séparation avec la propriété de l'abbaye semble marquée par l'axe viaire qui permettait de relier les bâtiments conventuels à la porte d'Arroux, et ainsi de quitter la ville vers le nord. Cette voie est clairement reportée sur les représentations d'Autun de la fin du XVI^e siècle tels que le plan de Belleforest. La rue actuelle du Parc Saint-Jean, qui marque au nord et à l'est la limite de la parcelle fouillée, reprend les caractéristiques générales de l'axe viaire représenté sur les documents du début de l'époque moderne: il y a donc fort à penser que le tracé s'est pérennisé depuis le Moyen Âge. En outre la superposition de la grille antique au système viaire médiéval suggère une persistance des axes de circulation depuis l'Antiquité: ainsi la rue actuelle du Parc Saint-Jean d'origine médiévale paraît se superposer à l'extrémité septentrionale du *cardo* C8 puis au tronçon de *decumanus* D1 filant en direction de la porte d'Arroux.

Le plan de Belleforest nous apprend également que la parcelle fouillée se situe dans une zone vierge de constructions dans les années 1580. L'étude des cadastres depuis 1822 suggère que cet espace reste en grande partie destiné aux activités maraîchères jusqu'au moment de l'étude d'impact en 1989. Comme nous l'avons déjà indiqué précédemment, la parcelle se situait au XIX^e siècle dans l'emprise des « jardins Poizeau » (du nom de leur propriétaire) qui ont livré un matériel archéologique abondant.

Le seul bâtiment postérieur à l'Antiquité semble être la maison close édifiée au XIX^e siècle au sud-ouest de notre parcelle, en face de l'entrée de la caserne Changarnier. Elle a été détruite en 1988 (fig. 7).

²³ Documentation inédite conservée au service archéologique d'Autun.

²⁴ Il n'a pas été possible de mener une étude d'archives approfondie concernant les limites des propriétés de l'abbaye Saint-Jean-le-Grand, notamment aux abords même de la fouille.

À ce rapide tour d'horizon de l'environnement archéologique post-antique, il est possible de rajouter la découverte en 2005, au n° 18 du faubourg d'Arroux (fig. 7, n° 2), en contexte secondaire (remblais du XIX^e siècle) d'un élément lapidaire du XV^e siècle²⁵. Il s'agit peut-être d'une pierre d'autel (globe avec croix latine, mention des lettres A et M, abréviation de *Ave Maria* ?). On rappellera la présence à proximité du point de découverte d'une petite chapelle placée sous le vocable de *Notre Dame du portail d'Arroux*, appartenant à l'abbaye Saint-Jean-le-Grand, édifiée à la fin du Moyen Âge contre le pilier central de la porte d'Arroux. Elle a été démantelée à la fin du XVIII^e siècle.

Figure 8 Localisation de la parcelle fouillée, de l'abbaye Saint-Jean-Le-Grand et de la rue du Parc Saint-Jean sur le plan dit de Belleforest (1580). Dao Y. Labaune.



²⁵ Labaune 2005, p. 10-11.

Figure 9 Localisation de la parcelle fouillée, de l'abbaye Saint-Jean-Le-Grand et de la rue du Parc Saint-Jean sur le fond cadastral de 1823. Assemblage à partir de trois extraits issus des sections B2 et B3 (« Les Cités »). Archives départementales de Saône-et-Loire (en ligne, http://www.archives71.fr/arkotheque/consult_fonds/fonds_seriel_resu_rech.php?ref_fonds=3). Dao Y. Labaune.



3. Contexte géologique (F. Arnaud)

La ville d'Autun se situe à un carrefour géographique, en un point de convergence entre les bassins versants de la Loire, de la Saône et du Rhône. D'un point de vue géologique, la ville s'implante sur un plateau de grès primaires recouverts de dépôts lacustres permians, présentant un pendage vers le Nord-ouest. Ce plateau est isolé à l'Est et au Nord par de nombreux ruisseaux qui se jettent dans l'Arroux, contournant ainsi ce plateau tout en accentuant son relief (fig. 10).

Ainsi la ville culmine à 380 m, et descend en pente régulière vers l'Arroux, dont le lit se situe vers 290 mètres d'altitude en contrebas de la ville, au Nord-ouest. (fig. 11).

Plus au nord, après avoir traversé l'Arroux, s'étend le bassin d'Autun, dont les dépôts Permians forment le stratotype de l'Autunien, et qui s'achève au pied du massif granitique du Morvan. Enfin, la ville d'Autun est surmontée au sud des massifs granitiques dits de Mesvres (fig. 12).

Le site du Faubourg d'Arroux se situe donc en bordure méridionale du Bassin d'Autun, sur la terrasse en glaciaire qui surplombe de quelques mètres le cours de l'Arroux (fig. 13).

Il s'agit de dépôts alluviaux quaternaires de type torrentiel (Fx sur la carte géologique), représentés par des matériaux grossiers à la base, des sables, graviers et galets dans une matrice quaternaire feldspathique (notice de la carte géologique d'Autun, 1/50000, BRGM). La totalité de ces dépôts quaternaires ne dépasse pas quelques mètres d'épaisseur. Les galets présents dans ces dépôts sont constitués de roches volcano-sédimentaires, quartz, granite, gneiss, grès et chailles, et peuvent atteindre 20 cm.

Ces dépôts quaternaires superficiels recouvrent les terrains permians correspondant à l'extrémité du Bassin d'Autun. Ces dépôts permians correspondent au remplissage, essentiellement détritique, d'un ancien lac. Il s'agit essentiellement de grès, provenant d'apports fluviaux, et d'argiles sableuses, ayant évolué en schistes. Ces dépôts, souvent chargés en matière organique, sont à l'origine des fameux « schistes bitumineux », typiques de l'Autunien et riches en écailles de poisson. On peut également remarquer la présence de lits charbonneux dans ces dépôts (P. Rat, 1972).

Comme nous l'avons vu, nous nous situons ici en bordure du Bassin d'Autun, et les faciès rencontrés seront plutôt de type littoral, avec peu de schistes bitumineux et davantage de grès et d'arkoses (grès grossier à matrice argileuse).

Ainsi, le substrat du site du Faubourg d'Arroux témoigne de l'important hydrodynamisme présent lors du dépôt de ces alluvions. On constate des alternances de dépôts grossiers graveleux ou de sables grossiers, constitués essentiellement des fragments de granite altéré et de grès, et de sédiments fins, sablo-limoneux, voire argileux. Les alluvions fines de cette terrasse en glaciaire présentent des passées plus jaunes ou bleues, en fonction de l'oxydation plus ou moins importante du fer présent dans celles-ci (fig. 14). Des études menées à quelques kilomètres de là sur des dépôts similaires par J.-C. Fresse (1978) et D. Sordoillet (2008) ont interprété ces horizons comme ceux d'un sol lessivé hydromorphe ancien.

Ces dépôts se terminent fréquemment par un dépôt d'argile limoneuse de couleur verdâtre, notamment au sud de la fouille, où ces dépôts présentent

Figure 10 Contexte topographique

l'épaisseur la plus importante.

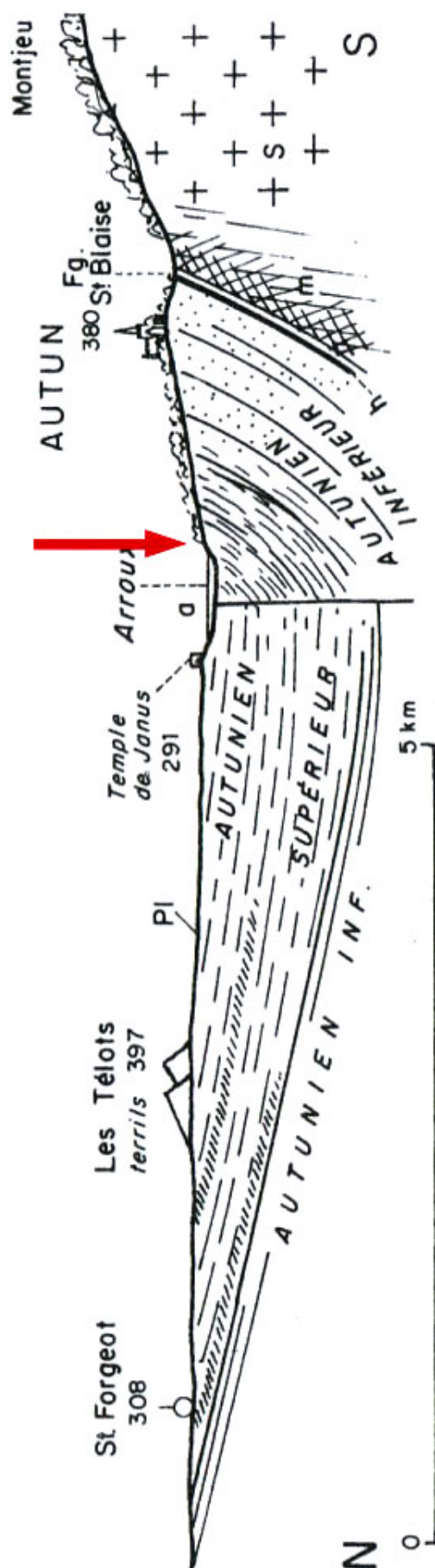
De plus, la fouille complète d'un des puits du site nous a permis d'avoir une séquence continue, de la surface jusqu'à l'encaissant, qui apparaît à 5,30 m de profondeur relative.

Ainsi, sur les 2,50 premiers mètres, on observe l'horizon de sables grossiers et graviers observés sur la coupe du sondage 2. Ensuite, de -2,50 à -5,30 m apparaissent plusieurs alternances de dépôts fins et plus grossiers, à savoir des sables fins lités et des niveaux de galets et graviers imbriqués, hétérométriques et relativement peu émoussés, dans une matrice de sables grossiers quartzo-feldspathique (fig. 15 a). Comme nous avons pu le voir précédemment, ces alternances sont typiques d'un système d'écoulement fluvial à fort hydrodynamisme (fig. 15 b). Enfin, à 5,30 m de profondeur on trouve les bancs de grès et arkoses du Permien (fig. 16 a), et ce, de manière continue jusqu'au fond du creusement, qui se situe à une cote absolue de 289,5 m, soit une profondeur relative de près de 14 mètres (fig. 16 b).

En revanche, le contexte urbain de ce site, ayant connu une occupation quasi continue de l'Antiquité à nos jours, ne permet pas d'avoir un aperçu complet de la sédimentation naturelle récente ni des horizons d'altération, et présente de 50 cm à 2,50 m de sédiments anthropisés.

Enfin, on pourra remarquer que le site présente des anomalies au niveau de sa topographie, avec des ruptures de pente au sud-ouest et au nord de la fouille, où le substrat apparaît sensiblement plus haut, alors que l'ensemble de la fouille observe une pente douce du sud-est vers le nord-ouest, suivant la pente du glacis. Peut-être peut-on relier ces anomalies topographiques au fait que les structures les plus anciennes sont installées directement dans le substrat, ce qui pourrait impliquer un aménagement anthropique de la topographie.

Figure 11 Profil du Bassin permien d'Autun, d'après P. Rat, 1978.



Le bassin permien d'Autun

(Coupes correspondant à la vue vers le Nord et le Nord-Est depuis la Croix de la Libération).

Substratum anté-permien : Granite à deux micas au Sud (s), tufs volcaniques trachy-andésitiques d'âge viséen au Nord (tf). — *Faciès de l'Autunien* : gr. Grès et conglomérats (dominants vers le Sud et le Sud-Est). — h. Couche de houille incluse dans la base de l'Autunien et affleurant dans le Faubourg Saint-Blaise (faisceau houiller du Grand Moloy). — Sch. Couches à dominante schisteuse. — p. Principaux niveaux bitumineux qui ont été productifs. — Sx. Faciès saxonien (grès et conglomérats à teintes rouges). — Pl. Placages d'argiles ou de sables feldspathiques masquant généralement le Permien (équivalent les Sables du Bourbonnais ?). — m. Zone mylonitisée et fractures en bordure de bassin.

Figure 13 Situation géologique d'Autun, d'après la carte géologique à 1 : 50000 d'Autun, n°551, BRGM).

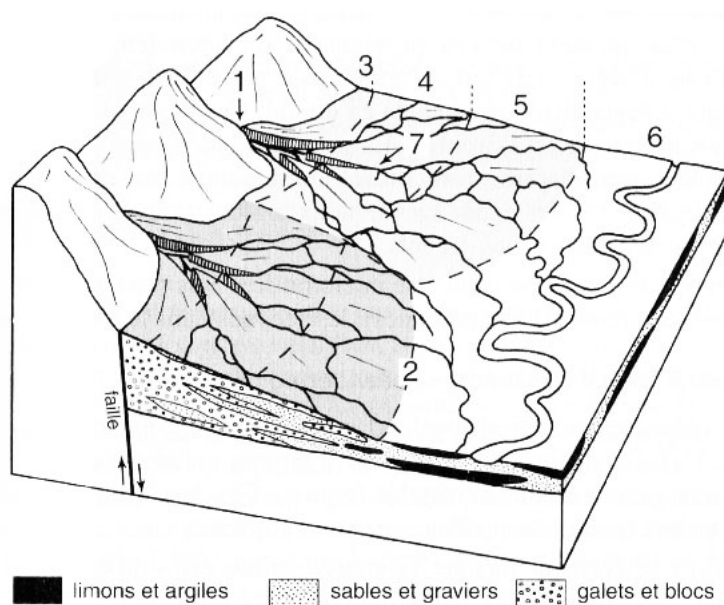
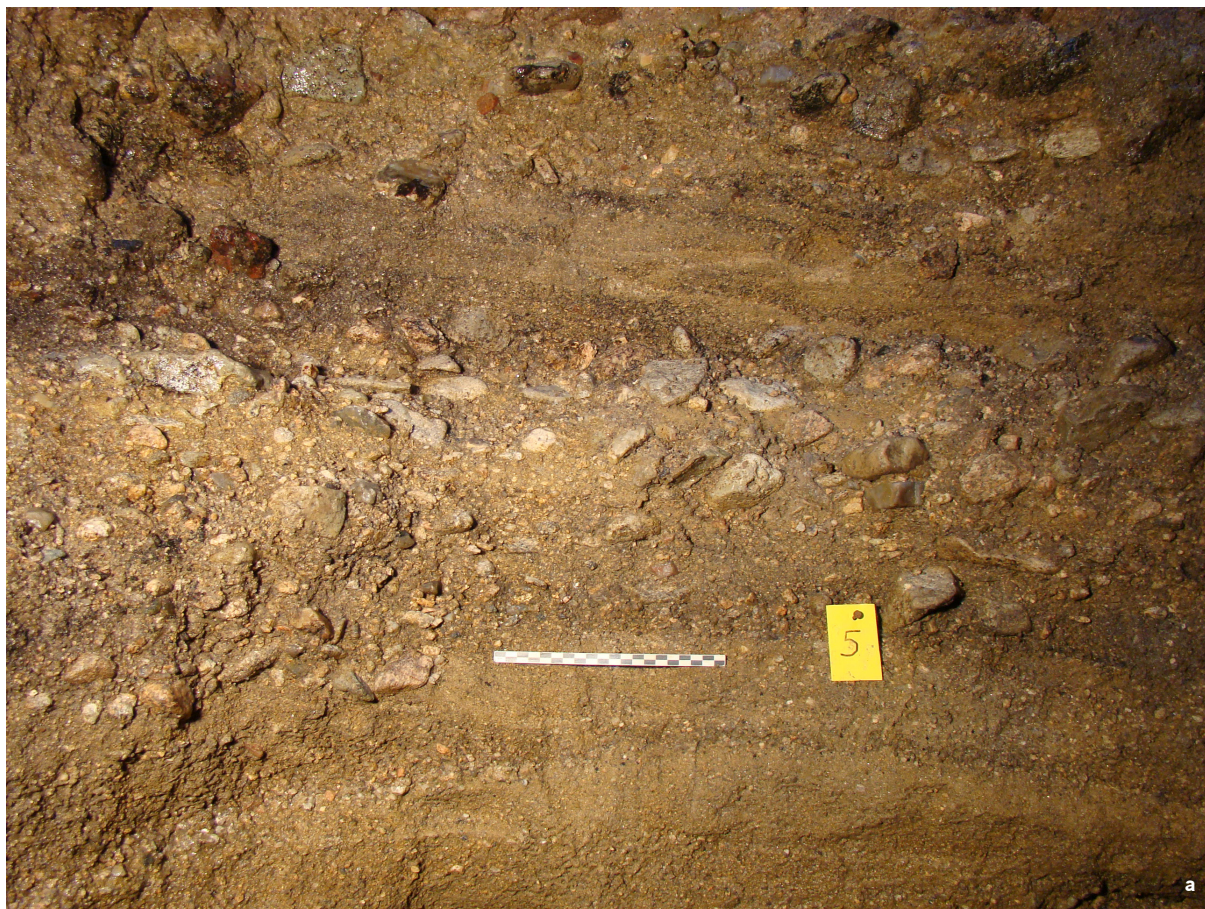


Figure 14 Coupe dans le sondage 2)



Figure 15 a Alternances de dépôts torrentiels fins et grossiers.

b Schéma de fonctionnement d'un cône alluvial, d'après M. Campy et J. J. Macaire, 1989)

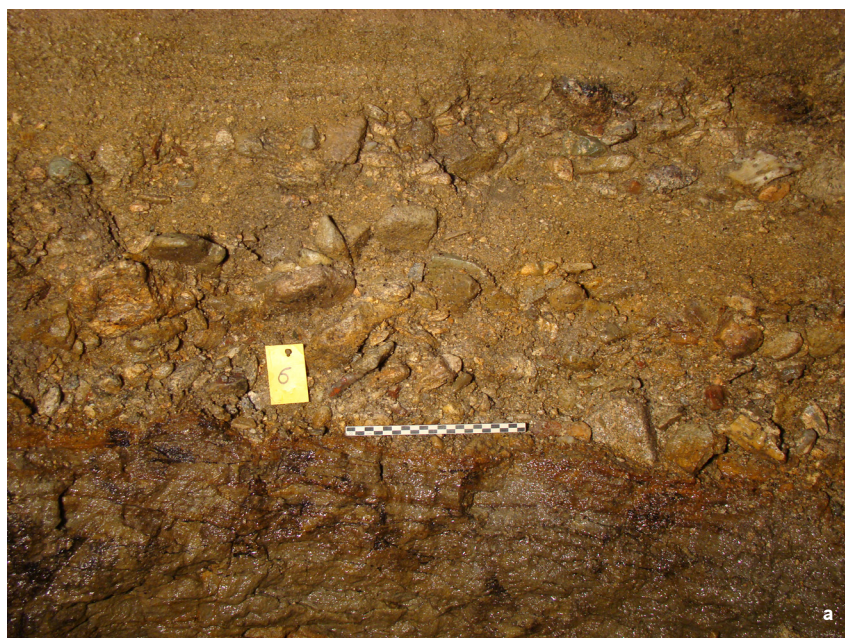


Morphologie et dépôts des éventails alluviaux (modifié d'après Collinson, 1972).
 1 : apex; 2 : front des éventails; 3, 4 et 5 : zones supérieures, moyennes et inférieures des éventails; 6 : plaine alluviale; 7 : point d'intersection.

b

Figure 16 a Contact entre les alternances de dépôts fluviatiles et le grès Permien)

b Grès du Permien au fond du puits)



4. Bibliographie

Abauzit 2002 : ABAUZIT P. (2002) - Un premier médaillon en bois de cerf dans le département de l'Hérault (F), *Instrumentum*, n°16, p. 37.

Ahü Delor et al. 2010 : AHÜ DELOR (A.), BARTHÉLÉMY (D. et F.), DUROST (R.), FORTUNÉ (C.), HERVÉ (C.), HUMBERT (S.), JOLY (M.), MOUTON VENAULT (S.), PETITALLOT (D.), -Caractérisation des vaisseliers culinaires dans l'Est de la Gaule au cours des trois premiers siècles de notre ère. In RIVET (L.) dir. - *actes du congrès de la Sfecag de Chelles*, Marseille, 2010, p. 301 - 330.

Ahü Delor, Mouton Venault 2010 : AHÜ DELOR (A.), MOUTON VENAULT (S.) - La diffusion de la sigillée en Champagne méridionale et Bourgogne du nord au cours du Ier siècle : conséquences sur le vaisselier traditionnel régional. In RIVET (L.) dir. - *actes du Congrès de la SFECAG. de Chelles*, Marseille, 2010, p. 189-206.

Ahü Delor, Mouton Venault 2011 : AHÜ DELOR (A.), MOUTON VENAULT (S.) - Place de la sigillée dans les vaisseliers en contextes civils au cours du Ier siècle. In RÉDDÉ (M.) dir. - *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 847-862

Alarcão et alii 1979 : ALARCÃO J. dir. (1979) - *Fouilles de Conimbriga, Trouvailles diverses -conclusions générales -*, Paris, vol. VII, 200 p.

Alfonso et Blaizot 2004 : ALFONSO G., BLAIZOT F. (2004) - *La villa gallo-romaine*

de Champ Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme) habitat et ensemble funéraire de nourrissons, Lyon, DARA, n°27, 282 p.

Alix 2011 : S. Alix, La fouille du Faubourg d'Arroux à Autun (71) premiers résultats, dans : *Actualités de la Recherche Archéologique, Journée organisée par le service archéologique d'Autun*, 11 février 2011, pp. 22-24.

Alix 2014 : S. Alix (dir.), 17 r. St-Antoine/1 r. Lauchien le Boucher, rapport de diagnostic archéologique remis au Service Régional d'Archéologie de Bourgogne, Inrap mars 2014.

ALLAG, BARBET 1995 : ALLAG Claudine, BARBET Alix, « Vaison-la-romaine, la maison dite « le Pétoire », *Actes de l'Association française pour la peinture Murale Antique*, Aix-en-Provence, Narbonne, Chartres, 1990-1991-1992, *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial 10, 1995, p. 85-92.

Almgren : Almgren (O). – Studien über nordeuropäische der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen, 2e éd. 1923, réimp. 1973.

Alonso 2008 : ALONSO E. (2008) - Travail et décor des médaillons en bois de cerf. Analyse et essai typologique, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p.275-281.

Amouric H. - 1997 : L'anille et les meules, in *Techniques et économie antiques et médiévales. Le temps de l'innovation*, actes du Colloque d'Aix-en-Provence, 21 - 23 mai 1996), textes réunis par Garcia D. et Meeks D., éditions Errance, p. 39 à 47, 13 fig.

Amrein 2001 : Amrein H., *L'atelier de verriers d'Avenches-L'artisanat du verre au milieu du I^{er} siècle après J.-C.*, Cahiers d'archéologie romande, n° 87, Aventicum XI, Lausanne, 173 p., 20 pl.

Anderes 2008 : ANDERES C. (2008) - Collection de tabletterie du musée romain de Nyon, dans I. Bertrand (dir.) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 269-275.

Anderson T., Augustoni C., Duvauchelle A., Serneels V. et Castella D. - 2003 : Des artisans à la campagne. Carrière de meules, forge et voie gallo-romaines à Châbles (FR), *Archéologie Fribourgeoise*, n°19, Fribourg.

Arbogast 2000 : ARBOGAST R.-M. (2000), L'os comme déchet ultime, dans G. Coulon dir., *Sous l'aile de Mercure, Artistes et artisans en gaule romaine*, Treignes, CEDARC, Treignes, p. 103.

Arbogast et al 2002 : ARBOGAST R.-M. Dir. (2002) - *Archéologie du cheval*, Paris, Errance, 123 p.

Aris R. - 1974 : Le site préromain d'Embonne: une antique fabrique de meules sous la nouvelle ville du Cap d'Agde, *Études sur Pézenas et sa région*, V, I, 3-18.

Atlas archéologique, 1993.

Avellan 2009 : AVELLAN (C.), - *la cuisine à Bibracte. Eléments de réflexion sur les pratiques culinaires gauloises, mémoire de Licence en Archéologie provinciale romaine*, dir Th. Luginbühl, Université de Lausanne, juin 2009.

AUJAS 2003 : AUJAS Eric, « Peintures murales de Mâlain-Mediolanum », *Peinture antique en Bourgogne*, Actes du XVI^e séminaire de l'AFPMA, Auxerre (24-25 octobre 1997), *Revue archéologique de l'Est*, suppl. 21, Dijon, 2003, p. 43-54.

Aurrecoechea Fernandez 1996 : Aurrecoechea Fernandez (J.), Bronze studs from Spain, in: *Journal of Roman Military Equipment studies*, vol. 7, 1996, p. 97-146.

Badie et al 2000 : BADIE A. dir. (2000) - *Le site antique de La Picola à Santa Pola (Alicante, Espagne)*, Paris-Madrid, Recherche sur les civilisations, 375 p.

Bailey, 1980
D. M. Bailey, *A Catalogue of the Lamps in the British Museum*, II. *Roman Lamps made in Italy*, Londres, 1980 (abr. Bailey II).

Bailey, 1988
D. M. Bailey, *A Catalogue of the Lamps in the British Museum*, III. *Roman Provincial Lamps*, Londres, 1988 (abr. Bailey III).

Balasse, M., Ambrose, S.H. 2005, *Distinguishing sheep and goats using dental morphology and stable carbon isotopes in C4 grassland environments*, in *Journal Archaeological Science* 32, p. 691-702.

Barone, R., 1986, *Anatomie compare des mammifères domestiques*. 3^e éd., Paris, Editions Vigot, vol. I.

Ballet, Cordier et Dieudonné-Glad 2003 : BALLET P., CORDIER P., DIEUDONNE-GLAD N. dir. (2003) - *La ville et ses déchets dans le monde romain: rebuts et recyclages*, Poitiers, 2002, Montagnac, 320 p.

Baratte et alii 1990 : Baratte (F.), Le Bot-Helly (A.), Helly (B.), Depassiot (M.-Cl.), Langlet (V.), *Le trésor de la place Camille-Jouffray à Vienne (Isère)* (50e suppl. à Gallia), Paris 1990.

Baratte et alii 1984 : Baratte (F.), Bonnamour (L.), Guillaumet (J.-P.), Tassinari (S.), *Vases antiques de métal au Musée de Chalon-sur-Saône* (suppl. 5 à la RAE), Dijon 1984.

Baratte 1993 : Baratte (F.), *Observations complémentaires à propos de deux objets en fer du trésor de Vienne*, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 23, Verlag des Römisch Germanischen Zentralmuseum, Mainz, p. 223-235.

BARBET 2008 : BARBET Alix, *La peinture murale en Gaule romaine*, Picard, 2008.

Barbier 1988 : BARBIER M. (1988) - *Le travail de l'os à l'époque gallo-romaine. Les Dossiers de l'Archéologie*, n°126, p. 48-55.

Barral, Joly 1992 : JOLY (M.), BARRAL (Ph.). *Les céramiques gallo-belges en Bourgogne* : antécédents, répertoire, productions et chronologie, Actes du Congrès de Tournai organisé par la SFECAG du 28-31 mai 1992, 1992, p. 101-130.

Barral et al. 1993 : BARRAL P. dir. (1993) - *Les fouilles du marché couvert, Langres (Haute-Marne)*, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 86, n°2, 1993, p. 49-82.

Barral 1998 : BARRAL (Ph.), *Place des influences méditerranéennes dans l'évolution de la céramique indigène en pays éduen, aux II^{ème} et I^{er} s. av. notre ère*, dans TUFFREAU-LIBRE (M.) JACQUES (A.) dir, *La céramique précoce en Gaule Belgique et dans les régions voisines. De la poterie gauloise à la céramique gallo-romaine*, Actes de la table ronde d'Arras (14-17 oct.), Nord-Ouest Archéologie n° 9, 1998, p. 367-384.

Barral, Joly 2002 : BARRAL (Ph.), JOLY (M.), *Aspects des céramiques augustéennes dans le nivernais*. In : MARANSKI (D.), GUICHARD (V.). *Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental. Regards européens sur les âges du Fer en France*, Actes du XVII^e colloque de l'AFEAF organisé à Nevers du 20-23 mai 1993, Glux-en-Glenne : CAE du Mont-Beuvray, 2002, p. 249-266. (Bibracte 6)

Barrier, Hoznour 2009 : BARRIER (S.), HOZNOUR (J.) – *Rapport d'Activité*, Bibracte 2009.

Barrière 2012 : Barrière (V.). - *Les portes de l'enceinte antique d'Autun et leurs modèles* (Gaule, Italie, provinces occidentales de l'Empire romain), thèse de doctorat en archéologie réalisée sous la direction d'O. de Cazanove, Université de Bourgogne, décembre 2012.

Barthélémy, Lamoine 2000 : BARTHELEMY (D.) LAMOINE (F.), avec la collaboration de PROST (P.). *La céramique pré-augustéenne et augustéenne à Mâcon : essai de synthèse*, Actes du Congrès de Libourne organisé par la SFECAG du 1er au 4 juin 2000, 2000, p. 197-210.

Bayard 2004 : BAYARD D. (2004) - *La marque de Rome, Samarobriva et les villes du Nord de la Gaule : exposition*, Amiens, Musée de Picardie, Amiens Métropole, 200 p.

Béal et Hamm 1979 : BEAL J.-C., HAMM L. (1979) - Fouilles de Javols, étude des objets en os, *Revue du Gévaudan*, non paginé.

Béal 1981 : BEAL J.-C. (1981) - Fouilles de Javols (1969-1978), Catalogue des objets en os (II), *Revue du Gévaudan*, p. 5-25.

Béal 1983 : BEAL J.-C. (1983) - *Catalogue des objets de tabletterie du musée de la civilisation gallo-romain de Lyon*, Paris, De Boccard, Centre d'études romaines et gallo-romaines de l'Université Jean Moulin Lyon III, 421p.

Béal 1984 : BEAL J.-C. (1984) - *Les objets de tabletterie antique du musée de Nîmes*, Nîmes, Cahiers des musées et monuments de Nîmes, n°2, 120p.

Béal 1987 : BEAL J.-C. (1987) - « Les éléments de mobilier en os », « Les jeux de société », « L'instrumentum quotidien », « Soins du corps », « Le vêtement et la parure », « Le travail du cuir et de la laine », « La présence militaire », « La musique », dans M. Pinette dir., *Autun Augustodunum, capitale des Éduens*, Ville d'Autun, direction des musées de France, p. 114-254.

Béal 1994 : BEAL J.-C. (1994) - Tabletterie et tabletier d'os en Gaule romaine, dans M. Patou-Mathis, *Aurochs, le retour : aurochs, vaches et autres bovins de la Préhistoire à nos jours*, Lons-le-Saunier, Centre Jurassien du Patrimoine, p.121-130.

Béal et Dureuil 1996 : BEAL J.-C., DUREUIL M. dir. (1996) - *La tabletterie gallo-romaine et médiévale : une histoire d'os*, Paris, Catalogue d'Art et d'Histoire du musée Carnavalet, t. XI, 176 p.

Béal 2000 a : BEAL J.-C. (2000) - Objets d'ivoire, valeur des objets, lieux de production: l'exemple de la Gaule romaine, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires*

et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident), Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p. 101-117.

Béal 2000 b : BEAL J.-C. (2000) - Travailleurs et travail de la corne dans l'antiquité d'après les textes, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière Lyon 2, p.11-44.

Béal 2001 : BEAL J.-C. (2001) - Poncin, La Châtelarde (Ain). L'exploitation du bois de cerf, de la corne et de l'os, dans E. Faure-Bourcharlat dir., *Vivre à la campagne au Moyen Âge. L'habitat rural du ^v^e^me au ^{xii}^e^me siècle (Bresse, Lyonnais, Dauphiné) d'après les données archéologiques*, Lyon, DARA, 21, p. 166-170.

Béal et Rodet-Belarbi 2003 : BEAL J.-C., RODET-BELARBI I. (2003) - Le travail de l'os, du bois de cerf et de l'ivoire à Vertillum-Vertault (Côte-d'Or), *Bulletin archéologique et historique du Chatillonnais*, n° 6, p. 51-104.

Bedon 1996 : BEDON R. dir. (1996) - *Les villes de la Gaule Lyonnaise*, Limoges, 1996, PULIM, Caesadorunum, t. XXX, 466 p.

Behn 1936 : Behn (F.). – Dreibronzegefäße der frühen Völkerwanderungszeit von Bensheim, Stakenburg, Germania 20, 1936, p. 120-127.

Bélet-Gonda (C.) et alii., Premières Journées Archéologiques Frontalières de l'Arc Jurassien. Mandeure, sa campagne et ses relations d'Avenches à Luxeuil et d'Augst à Besançon, 2007.

Bellis 1988 : BELLIS A. (1988) - Charnières ou auloi ?, R.A.E, 33, p. 109-118.

Beltrán Lloris, M, 1970, *Las anforas romanas en España*, Zaragoza.

Bémont 1989 : C. Bémont, Fr. Beck, La lanterne de CALVVS. Etude typologique. Ant. Nat. 21, 1989, p. 35-56.

Bémont, 2003 : C. Bémont, *Les lampes de Glanum*, suppl. 34 à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 2003.

Bémont et Chew, 2007 C. Bémont et H. Chew, *Lampes en terre cuite antiques*, Musée d'Archéologie Nationale de Saint-Germain-en-Laye, 2007.

Bernard (H.) ; Robert (R.) ; Terrer (D.), Fouilles sous-marines et découvertes archéologiques : le commerce du marbre, Sète (Hérault) l'épave antique de marbre Plage de Sète 2, Paris, 2010. - p. 261-264.

Bertrand 1997 : BERTRAND I. (1997) - Fouilles du parking Vaulabelle (Auxerre) : objets de tabletterie, R.A.E, 48, p. 287-296.

Bertrand 1999 : BERTRAND I. (1999) - Notes sur quelques rasoirs à manche en os du nord de l'Aquitaine romaine, *Instrumentum*, n° 10, p. 16.

Bertrand 2001 : BERTRAND I. (2001) - L'utilisation des épingles à cheveux en os sur le site de la rue des Écossais à Poitiers (F), *Instrumentum*, n°14, p. 34-35.

Bertrand 2003 : Bertrand I., Objets de parure et de soins du corps d'époque romaine dans l'Est picton (Deux-Sèvres, Vienne), *Mémoire XXIII*, 210 p.

Bertrand 2004 : BERTRAND I. (2004) - Élément de poupée en os et objets en jais de la ville des Châteliers Paizay-Naudouin-Embourie (Charente, F), *Instrumentum*, n°19, p. 37.

Bertrand et Robin 2006 : BERTRAND I., ROBIN K. (2006) - Une fusaïole en bois de cerf villa du « Moulin de chez Bret » à Jonzac (Charente-Maritime, F), *Instrumentum*, n°24, p. 14.

Bertrand 2008 a : BERTRAND I. (2008) - Le travail de l'os et du bois de cerf à l'époque romaine : bilan et perspectives de la recherche sur un artisanat « mineur », dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 3-13.

Bertrand 2008 b : BERTRAND I. (2008) - Le travail de l'os et du bois de cerf à Lemonum (Poitiers, F) : lieux de production et objets finis. Un état des données, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 342.

Bertrand et al 2010 : BERTRAND I., SALIN M. (2010) - Le travail de l'os et du bois de cerf dans un sanctuaire de l'agglomération du Gué-de-Sciaux (Antigny, Vienne) : approche de l'économie d'un lieu de culte picton, dans P. Chardron-Picault dir., *Aspects de l'artisanat en milieu urbain: Gaule et Occident romain*, Autun, 2007, *R.A.E.*, 28ème supplément, p. 363-381.

Besombes 1994 : P.-A. Besombes, *Recherches sur la circulation monétaire à Mâlain/Mediolanum à l'époque gallo-romaine*. Mémoire de DEA, Université de Paris IV, 1994.

Bet, Delor 2000 : BET (Ph.), DELOR (A), -La typologie de la sigillée lisse de Lezoux, et de la Gaule centrale du Haut-Empire, révision décennale, *Actes du congrès de Libourne organisé par la SFECAG du 1^{er} au 4 juin 2000*, 2000, p. 461-484.

Bet et al. 2004 : Bet P., Stéphane Bleu, Estelle Belay, Anne Delor, Cécile Dubuc, *Le site gallo-romain du nouvel hôpital d'Autun (Saône-et-Loire)*, rapport de fouille archéologique préventive, Inrap GES, vol. 1, 699 p. Bieber M. Sculpture of Hellenistic Age, New York, 1955, fig. 492, p. 125)

Billamboz 1979 : BILLAMBOZ A. (1979) - Les vestiges en bois de cervidés dans les gisements de l'époque holocène. Essai d'identification de la ramure et de ses différentes composantes pour l'étude technologique et l'interprétation paethnographique, dans H. Camps-Faber dir., *L'industrie de l'os et de bois de cervidés durant le Néolithique et l'âge des métaux*, Aix-en-Provence, 1978, Paris, CNRS, p. 93-129.

Binet et Thuét 2001 : BINET E., THUET A. (2001) - Table de jeu romaine, *Instrumentum*, n°14, p. 21.

Binet 2004 : E. Binet, Un quartier d'habitation à Amiens, le site du palais des Sports /Coliseum in Bayard et al. : *La marque de Rome, Samorabriva et les villes du nord de la gaule. Catalogue édité par Amiens Métropole à l'occasion de l'exposition présentée au Musée de Picardie (14/02/04-16/05/04)*, Amiens, Musée de Picardie, 2004.

Binet 2011 : E. Binet, Évolution d'une insula de Samarobriva au Haut-Empire. Les fouilles du Palais des Sports/Coliseum à Amiens (Somme), *Revue archéologique de Picardie*, N° spécial 27 - 2010, 444 p., Amiens 2011.

Bishop 2002 : Bishop (M.C.). Lorica Segmentata, Volume I. JRMES Monograph No. 1. Armatura Press, 2002.

Bishop 1992 : Bishop (M.C.), The early imperial 'apron'. JRMES 3, 1992, 81-104, n° 1-3, fig. 17)

Bishop 1988 : Bishop (M.C.). - CAVALRY EQUIPMENT OF THE ROMAN ARMY IN THE FIRST CENTURY A.D. dans : Coulston, J.C. (ed.) 1988: Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers. Proceedings of the Fourth Roman Military Equipment Conference, BAR International Series 394, Oxford, p. 67-195.

Blanc 1867 : BLANC (C.). — *Grammaire des arts du dessin, architecture, sculpture, peinture*. Paris, Jules Renouard, Libraire-éditeur, 720 p.

Bliquez 1994 : Bliquez (L.J.), Roman Surgical Instruments and Other Minor Objects in the National Archaeological Museum of Naples. With a Catalogue of the Surgical Instruments in the « Antiquarium » at Pompei by Ralph Jackson, Mainz 1994. **Bodart 1997 :** Bodart (H.). - Le matériel en bronze découvert à Sains-du-Nord (Nord). Rev. du Nord LXXIX, 1997, n°323, 161-166.

Boelicke 2002 : Boelicke (U.). - (Beitr. Th. Rehren), Die Fibeln aus dem Areal der Colonia Ulpia Traiana (Xantener Berichte 10), Mainz 2002, n° 706.

Boessneck, J., Muller, H.H., Teichert, M. 1964, *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linnaeus) und Ziege (Capra hircus Linnaeus)*, in Kuhn-Archiv 78, p. 1-129.

BOISLEVE 2011 : BOISLEVE Julien, « Un important décor architectural en stuc à Autun », in Balmelle C., Eristov H., Monier F. (textes réunis par), *Décor et architecture en Gaule entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge : mosaïque, peinture, stuc...*, Actes du colloque de Toulouse, 9-12 octobre 2008, *Aquitania*, supplément 20, Bordeaux, 2011, p. 525-538.

BOISLEVE 2010 : BOISLEVE Julien, « Décor de stucs : l'ensemble exceptionnel du nouvel Hôpital d'Autun », In : P. Chardron-Picault (dir.) *Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et occident romain*, actes du colloque international d'Autun, 20-22 septembre 2007 (*Revue Archéologique de l'Est*, supplément 28) 2010, p. 219-229.

Bolla 1989 : Bolla (M.), « Blechkannen » : aggiornamenti. Rassegna di studie del civico museo archeologico e del civico gabinetto numismatico di Milano, XLIII-XLIV, 1989, p. 95-118.

Bonifray et al 1998 : BONIFRAY M. dir. (1998) - *Fouilles à Marseille, Les mobiliers (I^{er}-VII^e s. ap. J.-C.)*, Paris, Errance, Études Massaliètes, 5, 433 p.

Bonnamour 2000 : Bonnamour (L.). - Archéologie de la Saône (Le Fleuve gardien de la mémoire) : 150 ans de recherches, cat. d'Exposition. Chalon-sur-Saône, Espace des arts, Ed. Errance.

Bonnet Borel 1997 : Bonnet Borel F., *Le verre d'époque romaine à Avenches – Aventicum – Typologie générale*, Documents du Musée romain d'Avenches 3, 1997.

Borau 2010 : L. Borau, *Les structures hydrauliques chez les Eduens à l'époque antique. Les sites de Bibracte et d'Augustodunum-Autun. Analyse complémentaire des sites éduens de Bourgogne*, thèse de doctorat sous la direction de G. Sauron, Paris, Université Paris-Sorbonne Paris IV, 2 vol.

Borgard, P, 1994, L'origine liparote des amphores "Richborough 527" et la détermination de leur contenu, *SFÉCAG, Actes du Congrès de Millau*, 197-203.

Borgard, P, Cavalier, M, avec annexes par Picon, M et Tomber, R, 2003, The Lipari origin of

the 'Richborough 527', *Journal of Roman Pottery Studies*, 10, 96-106.

Borgard, P, Gateau, F, 1991, Des amphores cannelées à Cavaillon (Vaucluse) à la fin du I^{er} siècle avant notre ère. Nouveaux éléments pour l'étude des Richborough 527, *SFÉCAG, Actes du Congrès de Cognac*, Marseilles, 311-328.

Botte, E, 2009, *Salaisons et sauces de poissons en Italie du sud et en Sicile durant l'Antiquité*, Collection du Centre Jean Bérard, 31.

Boube-Piccot Chr., Les bronzes antiques du Maroc. III. Les chars et l'attelage. Rabat (ETAM VIII), 1980.

Bourdy et Chevallier 1995 : BOURDY F., CHEVALLIER R. dir. (1995) - *Homme et animal dans l'antiquité romaine*, Nantes, 1991, *Caesardunum*, n° hors série, 445 p.

Bourgeois 1999 : BOURGEOIS L. dir. (1999) - *Le sanctuaire rural de Bennecourt (Yvelines), du temple celtique au temple gallo-romain*, Paris, La maison des sciences de l'Homme, Documents d'archéologie française, 77, 220 p.

Boyer F., Buchsenschutz O., Hamon C., Jaccottey L., Lagadec J.-P., Milleville A., Thomas E., Triboulot B. - 2006 : Production et diffusion des meules du Néolithique à l'Antiquité : quelques exemples français, in A. Belmont et F. Mangartz (Hrsg.), *Les meulières. Recherche, Protection et Valorisation d'un Patrimoine Industriel Européen*, actes du colloque international, Maison des Sciences de l'Homme-Alpes, Grenoble, septembre 2005, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz, p. 5-13, 5 fig., 1 pl.

Bozic 2001 : BOZIC D. (2001) - Su un bastoncino appiattito in osso da Aquileia (I), *Instrumentum*, n°14, p. 23.

Bozic 2001 : BOZIC D. (2001) - Note sur les plumes à écrire romaines, *Instrumentum*, n°14, p. 27.

Braun 1993 : BRAUN J.-P. dir. (1993) - C.E.A.A., Architecture et archéologie, Autun: Atlas des vestiges gallo-romain, Paris, 1993, C.A.G., n° 71/2, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 81 p.

Brunet V., La reproduction et la diffusion des types statuariers par la petite plastique en Grèce à partir du IV^e s., 1992, Mémoire de maîtrise, Paris I.

Brunet 2002 : Brunet (M.) - Première approche sur le mobilier en plomb à l'époque gallo-romaine en Côte-d'Or : les exemples d'Alésia, Mâlain et Vertault. Dijon : Université de Bourgogne, 2002. Mémoire de DEA sous la direction de Simone Deyts.

Brunet-Gaston 2006 : BRUNET-GASTON V. dir. (2006) - *Le lapidaire architectonique et décoratif d'Augustodunum (Autun)*, Document final de synthèse du Projet Commun de Recherche, Pierre, Technique et Décor architectonique à *Augustodunum* : de la carrière au monument (2011-2006), Dijon, MCC-DRAC-Service Régional de l'archéologie, vol.1, 264 p.

Brunet-Gaston 2010 : Brunet-Gaston (V.). - Esquisse du paysage architectural à *Durocortorum* : Reims - Marne - Reims : Société archéologique champenoise, Archéologie urbaine à Reims, Bulletin de la Société archéologique champenoise, 2008. - 100 p.

Brunet-Gaston 2011 : V. Brunet-Gaston, Les programmes augustéens d'Autun (Augustodunum). In M. Reddé et al. (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Bibracte 21, Glux-en-Glenne, 2011, p. 265-273.

- Buchsenschutz O. et Boyer F. - 1999 :** Les meules, in : *Les remparts de Bibracte*, O. Buchsenschutz, J.P. Guillaumet et I. Ralston (dir.), édition du CAE du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne, p. 212 à 216, 3 fig.
- Buchsenschutz O. et Jaccottey L. (dir.) - 2011 :** *Evolution typologique et technologiques des meules du Néolithique à l'an mille*, rapport intermédiaire de Programme Collectif de Recherche 2010, 131 p., 103 fig. 2 annexes, multigraphié.
- Bussière, 2000**
J. Bussière, *Les lampes antiques d'Algérie*, Monographies Instrumentum, 16, Montagnac, 2000.
- Luisella Cabboi, Christophe Dunikowski, Marc Leroy, Paul Merluzzo 2007 :** « Le système de production sidérurgique chez les Celtes du Nord de la France » in : Actes du XXVIII^e colloque de l'AFEAF Toulouse 20-23 mai 2004 : Economie du fer protohistorique : de la production à la consommation du métal, Aquitania supplément 14/2, p. 35-62, Bordeaux 2007.
- CAG -71-01 :** A. Rebourg, *Carte Archéologique de la Gaule 71/1*, 2008, p. 186.
- Callender, M.H. 1965 :** *Roman Amphorae, with an index of stamps*, London.
- Callou C. [Ed.] Inventaires archéozoologiques et archéobotaniques de France (I2AF). Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2011 . Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web :** <http://inpn.mnhn.fr>. Le 6 mars 2012.
- Cambou D., 2010,** Principales caractéristiques de l'élevage et de l'alimentation carnée entre le II^e s. av. et le IV^e s. ap. J.-C. en Bourgogne. *Sciences Humaines Combinées* [en ligne], Numéro 6
- Actes du colloque interdoctoral 2010, 9 septembre 2010.
Disponible sur Internet : <http://revuesshs.u-bourgogne.fr/lisit491/document.php?id=693> ISSN 1961-9936
- Camps-Fabrer 1985 :** CAMP-FABRER H. dir. (1985) - *L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'âge des métaux*, Aix-en-Provence, 1983, Paris, CNRS, 228 p.
- Canny 2006 :** CANNY D. (2006) - Une épingle en os à tête féminine inédite à Chartes, « coeur de ville » (F), *Instrumentum*, n°23, p. 8-10.
- Canny et Yvinec 2008 :** CANNY D., YVINEC J.-H. (2008) - Un atelier de travail de l'os à Chartres au III^e s. ap. J.-C., dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies Instrumentum, 34, p. 65-84.
- Carandini et Panella 1977 :** CARANDINI A., PANELLA C. dir. (1977) - *Ostia IV*, Rome, Studi Miscellanei, 23, 300 p.
- Carré, 1984**
F. Carré, *Lampes à huile en terre cuite des musées Rolin d'Autun et d'Alésia (III^e s. av. J.-C. – VI^e s. ap. J.-C.)*, Mémoire de Maîtrise, Université de Paris IV, Paris.
- Catalogue d'exposition Autun *Augustodunum*, capitale des Eduens, Ville d'Autun : Musée Rolin, 1987.
- Catalogue d'exposition « Le carnyx et la lyre » - Archéologie musicale en Gaule celtique et romaine, Besançon/ Orléans/ Evreux, 1993-1994.
- Catalogue d'exposition « Le trésor des Barbares, un butin englouti dans le Rhin » (exposition présentée au Parc archéologique européen de Bliesbruck Reinheim, 7 juin-26 octobre 2008), Sarreguemines, 2008.
- Catalogue d'exposition « L'œil dans l'Antiquité romaine », Lons-le-Saunier : Centre Jurassien du Patrimoine, 1994.
- Castella D. -1994 :** *Le moulin hydraulique gallo-romain d'Avenches « En Chaplix »*, Cahier d'Archéologie Romande, n° 62, Lausanne, 155 p.
- Cavalier, M, 1994,** Les amphores Richborough 527. Découverte d'un atelier à Portinenti (Lipari, Italie), *SFÉCAG, Actes du Congrès de Millau*, 189-196.
- CAVASSA, DELAMARE, REPOUX 2010 :** CAVASSA Laëtitia, DELAMARE François, REPOUX Monique, « La fabrication du bleu égyptien dans les Champs Phlégréens (Campanie, Italie) durant le I^{er} s. de notre ère », In : P. Chardron-Picault (dir.) *Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et occident romain*, actes du colloque international d'Autun, 20-22 septembre 2007 (*Revue Archéologique de l'Est*, supplément 28) 2010, p. 235-250.
- Chabrié et alii 2010 :** CHABRIÉ (Chr.), DAYNÈS (M.), GARNIER J. -F.). La présence militaire au 1^{er} siècle à Eysses (Villeneuve-sur-Lot, 47) : Puits et dépotoir du site de Cantegrel, Ausonius, Bordeaux, 2010.
- Chaix 2000 :** CHAIX L. (2000) - La corne, du néolithique à l'âge du Bronze, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière Lyon 2, p. 29-31.
- Chaix et Méniel 2001 :** CHAIX L., MENIEL P. (2001) - *Archéologie, les animaux et l'archéologie*, Paris, Errance, 239 p.

Chaix L., Méniel P. 2006,
Archéozoologie. Les animaux et l'archéologie. Paris, éditions Errance.

Chandevau 2000 : CHANDEVAU F. (2000) - L'artisanat de l'os et la tabletterie au Moyen Âge, dans G. Coulon dir., *Sous l'aile de Mercure, Artistes et artisans en gaule romaine*, Treignes, CEDARC, p. 106.

Chandevau 2002 : CHANDEVAU F. (2002) - La motte castrale de Boves (Somme). Tabletterie et petits artefacts (X^e-XVI^e siècles), *R.A.P.*, n°1-2, p. 25-71.

Chardon 1990 : Chardon (P.). - Une sculpture gallo-romaine en marbre blanc représentant un chien couché, découverte à Autun (Saône-et-Loire) en 1865 et en 1989 *RAE* (Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est - Dijon) 1990, p. 313-317.

CHARDRON-PICAULT 1996 : CHARDRON-PICAULT Pascale, *Trente ans d'archéologie en Saône et Loire*, catalogue d'exposition, Dijon, 1996.

Chardon-Picault 1996 : CHARDRON-PICAULT P. (1996) - *Autun-Augustodunum* : Bilan des dernières découvertes, dans R. Bedon dir., *Les villes de la Gaule Lyonnaise*, Paris, 1995, *Caesodorunum*, t. XXX, p.35-57.

Chardon-Picault 1997 : Chardon-Picault (P.). - Un site artisanal antique au faubourg d'Arroux à Autun, rapport d'évaluation, Autun : service archéologique, novembre 1997.

Chardon-Picault & Pernot 1999 : Chardon-Picault (P.), Pernot (M.) dir. - *Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun (Saône-et-Loire), le site du Lycée militaire*, Daf 76, Ed. de la Maison des sciences de l'Homme, Paris 1999.

Chardon-Picault et Rodet-Belarbi 2000 : CHARDRON-PICAULT P., RODET-BELARBI I. (2000) - L'exploitation de la corne dans l'Antiquité à Autun, d'après les exemples des sites de l'Institution Saint-Lazare et du Lycée Militaire, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, p.33-42.

Chardon-Picault P., Rodet-Belarbi I., 2000, L'exploitation de la corne dans l'antiquité à Autun, d'après les exemples des sites de l'Institution Saint Lazare et du Lycée Militaire, en *Des Ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Collection de l'institut d'archéologie et d'histoire de l'antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p. 33-44 et 8 planches.

Chardon-Picault 2002 : CHARDRON-PICAULT P. (2002) - Les îlots artisanaux d'Augustodunum, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, 2000, Paris, De Broccard, Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, p.199-207.

Chardon-Picault 2004 : CHARDRON-PICAULT P. (2004) - *L'artisanat à Autun-Augustodunum : topographie et chronologie des activités manufacturières dans la civitas Aeduorum*, Thèse de doctorat, Université de Bourgogne, Dijon, 2 vol., 274 p.

Chardon-Picault 2006 a : CHARDRON-PICAULT P. (2006) - *Augustodunum*, la capitale des Éduens. Autun, une capitale Gallo-Romaine, *Les Dossiers d'Archéologie*, n°316, p. 12-23.

Chardon-Picault 2006 b : CHARDRON-PICAULT P. (2006) - Les implantations artisanales. Autun, une capitale Gallo-Romaine, *Les Dossiers d'Archéologie*, n°316, p. 30-35.

Chardon-Picault 2007 : CHARDRON-PICAULT P. dir. (2007) - *Hommes de feu. Hommes du feu. L'artisanat en Pays éduen*, Autun, Musée Rolin, 241 p.

Chardon-Picault 2010 : CHARDRON-PICAULT P. dir. (2010) - Aspects de l'artisanat en milieu urbain: Gaule et Occident romain, Autun, 2007. *R.A.E.*, 28ème supplément, 434 p.

Chardon-Picault et al 2010 : CHARDRON-PICAULT P., GUILLAUMET J.-P., LABAUNE Y. (2010) - De Bibracte à *Augustodunum*, permanences et évolutions des activités manufacturières de l'époque gauloise à la fin du Haut-Empire, dans P. Chardon-Picault dir., *Aspects de l'artisanat en milieu urbain: Gaule et Occident romain*, Autun, 2007, *R.A.E.*, 28ème supplément, p. 109 -122.

Charlier et Meylan 1999 : CHARLIER (F.), MEYLAN (F.). — « Les terres cuites architecturales (TCA) du Mont-Beuvray ». In : *Rapport annuel d'activité scientifique 1999 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 1999, p. 259-268.

Chavanne 1975 : CHAVANNE M.-J. (1975) - *Salamine de Chypre, Les petits objets*, Lyon, De Boccard, t. VI, p. 205-211, pl. 54-56.

Chenorkian 1996 : CHENORKIAN R. (1996) - *Pratique archéologique statistique et graphique*, Paris/ Lattes, Errance, 162 p.

Chimier 1999 : CHIMIER J.-P. (1999) - La place du monde rural dans la répartition des sites de production d'objets manufacturés. L'exemple des cités des Turons et des Bituriges Cubes, dans M. Polfer dir., *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du*

nord-ouest de l'Empire romain, Erpeldange, 1999, Montagnac, Monique Mergoïl, Monographies Instrumentum, 9, p. 235-252.

Chimier et Dubant 2002 :
CHIMIER J.-P., DUBANT D. (2002) - L'artisanat gallo-romain à Tours (Indre et Loire) durant le Haut-Empire, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p.174-179.

CIL : Corpus Inscriptionum Latinarum (17 volumes), Berlin, dès 1863.

Clutton-Brock, J., Dennis-Bryan, K., Armitage, P.A., Jewell, P.A. 1990, *Osteology of the Soay Sheep*, in Bulletin British Museum Natural History 56, p. 1-56.

Cohen, A., Serjeantson, D. 1986, A manual for the identification of bird bones from archaeological sites, Revised edition, London, 115 p.

Cohen et Leng 1992 : COHEN A.-S de, LENG F. dir. (1992) - *Dans le Jura gallo-romain*, Lons-Le-Saunier, Cercle Girardot, 118 p.

Collectif 1987 : Actes des VII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 23-24-25 octobre 1986 - Archéologie et médecine. Juan-les-Pins: Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APCDA, 1987.

Coquelet 2011 : C. Coquelet, Les capitales de cité des provinces de Belgique et Germanie, étude urbanistique, P. U. de Louvain, 2011.

Cosyns 2005 : Cosyns P., «Le verre plat romain en Belgique» dans Collectif, *De transparentes spéculations – Vitres de l'Antiquité et du Haut Moyen*

Age (Occident-Orient), Actes des 20^e rencontres de l'A.F.A.V., coll. Id'antique, Musée de Bavay, Conseil général du Nord, pp.49-51.

Coulon 2000 : COULON G. (2000) - *Sous l'aile de Mercure, Artistes et Artisans en Gaule romaine*, Treignes, CEDARC, Treignes, 64 p.

Couturier et Thuet 2004 : COUTURIER D., THUET A. (2004) - Un jeton en os inscrit sur ses deux faces (Meaux, F), *Instrumentum*, n°20, p. 20.

Couvin 2005 : COUVIN (F.), Premier aperçu de la céramique du Val-de-Loire au I^{er} s. de notre ère au regard des fouilles récentes des secteurs d'Orléans, Blois et Tours, dans RIVET (L.) dir. - *actes du congrès de la SFECAG de Blois*, Marseille, 2005, p.99-138.

Couvin 2008 : COUVIN (F.), La céramique du Val-de-Loire au I^{er} siècle ap. J-C, dans *actes du congrès de la SFECAG de l'Escala-Empúries*, Marseille, 2008, p. 401-436.

Creuzenet, 1996
F. Creuzenet, *La production de céramiques à Autun (Saône-et-Loire)*, S.F.E.C.A.G., *Congrès de Dijon*, 1996, p. 25-39.

Cribellier et Bertrand 2008 : CRIBELLIER C., BERTRAND I. (2008) - Un artisanat de l'Antiquité tardive dans le théâtre de l'agglomération antique de Drevant (Cher). La production de fusaïoles et autres objets en bois de cerf et os, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies Instrumentum, 34, p. 165-185.

Crummy 2001 : CRUMMY N. (2001) - Bone working in Roman Britain: a model for itinerant craftsmen? dans M. Polfer dir., *L'artisanat romain : évolutions*,

continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales), Erpeldange, 2001, Montagnac, Monique Mergoïl, Monographies Instrumentum, 20, p. 97-116.

Cugny, C., F. Mazier, et al. (2010). «Modern and fossil non-pollen palynomorphs from the Basque mountains (western Pyrenees, France): the use of coprophilous fungi to reconstruct pastoral activity.» *Vegetation History & Archaeobotany* 19 (5/6): 391-408.

Dangréaux, B, Desbat, A, 1988, 'Les amphores du dépotoir flavien du Bas-de-Loyasse à Lyon', *Gallia*, Tome 45, 115-53.

Daremberg (C.) et Saglio (E.), Dictionnaire des antiquités grecques et romaines, 1877.

Davidson 1952 : DAVIDSON G.-R. (1952) - *Corinth : the minor objects*, Cambridge, Harvard university press, vol. XII, 250 p.

Davies, B, Richardson, B & Tomber, R S, 1994, *A dated corpus of early Roman pottery from the City of London*, The Archaeology of Roman London, Volume 5, CBA Research Report 98.

De Beenhouwer, J. 2005. *De Gallo-Romeinse terracottastatuetten van Belgische vindplaatsen in het ruimer kader van de Noordwest-Europese terracotta-industrie*. K.U.Leuven. <http://handle.net/1979/189>.

Deborde 1997
DEBORDE (G.) – Le site de gallo-romain de la porte de Chaillouet. *Archéologia*, n°331, 1997. Dijon: Ed. Faton, p. 52-59.

Deborde, Roms 2011 : G. Deborde, C. Roms, Troyes, in M. Réddé et alii (dir.) : *Aspects de la romanisation dans l'est de la Gaule*, vol. 1, pp. 197-206.

Defressigne S., Tikonoff N., Boulanger-Bouchet K., Chaussé C. et Tesnier-Hermetey C. avec la collaboration de Allenet G., Chaume B., de Hingh A., Legendre J.P., Leroy M., Leroyer C. et Merluzzo P. - 2002 : Les gisements d'habitat de la fin du premier âge du Fer à Gondreville-Fontenoy-sur-Moselle (54). Le stockage intensif et ses conséquences économiques et sociales. In *Archaeologia Mosellana*, n°4, 2002, p. 81 à 184.

Delamarre 2003 : *Dictionnaire de la langue gauloise. Une approche linguistique du vieux-celtique continental*. Paris : Errance, 2003.

Delencre 2012 : DELENCRE (F.). — Les antéfixes découvertes dans l'Ilot des Grandes Forges : observations pétrographiques. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2012 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en- Glenne : BIBRACTE, p. 379-382.

Delencre et Garcia 2012 : DELENCRE (F.), GARCIA (J.-P.). — « Méthodologie et enjeux de l'analyse des matériaux de construction et de couverture romains de Bibracte. Un cas d'étude : les matériaux de construction en terre cuite de PC1 ». In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2012 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en- Glenne : BIBRACTE, 2012, p. 365-378.

Delor, 2001 : Delor (A.), *La céramique sigillée : consommation et commercialisation. L'exemple du territoire sénon durant le Haut-Empire*, Thèse, Univ. de Bourgogne, Dijon, 2001, 2 volumes.

Delor 2003 : A. Delor, Un contexte augustéen à Autun ? La cave 335 du site de l'Hôpital Civil. In L. Rivet (éd.), *SFECAG, Actes du congrès de Saint-Romain-en-Gal, 29 mai - 1er juin 2003*, Marseille, 2003, p.279-287.

Delor-Ahu et al. 2005 : DELOR-AHU (A.), SIMONIN (O.), LEGROS (A.). — Sevreys « Les Tupiniers » (Saône-et-Loire) : données nouvelles sur les ateliers de potiers médiévaux. *Revue Archéologique de l'Est*, t. 54, 2005, p. 249-298.

Demarolle 2002 : DEMAROLLE J.-M (2002) - Quatre chefs lieux de Gaule du nord-est et leurs artisans au Haut-Empire : état des lieux, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p.151-164.

Demoule1999 : Demoule (J.-P.). Chronologie et société dans les nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne du VI^e au III^e siècle avantnotre ère, *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial 15, Amiens,1999.

Déonna 1938 : DEONNA W. (1938) - *Le mobilier Délien, Exploration archéologique de Délos*, Paris, École Française

Deru, 1996 : Deru (X.), *La céramique belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Publ. d'Hist. de l'Art et Archéo. de l'Université catholique de Louvain 89, Louvain-la-Neuve, 1996

Deru 2002 : DERU X. (2002) - L'artisanat à Reims à la période Gallo-romaine, analyse topographique, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p.131-140.

Desbat 2010 : DESBAT A., L'artisanat antique à Lyon, dans P. Chardron-Picault dir., *Aspects de l'artisanat en milieu urbain: Gaule et Occident romain*, Autun, 2007, R.A.E., 28^{ème} supplément,

p. 55-74.

Deschler-Erb 1998 : DESCHLER-ERB S. (1998) - *Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica, Rohmaterail, Technologie, Typologie und Chronologie*, Augst, Band 21/1, 2 vol., 250 p.

Deschler Erb 1999 : Eckhard Deschler-Erb, Ad Arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n.Chr. in Augusta Raurica. *Forschungen in Augst*, Band 28. Augst: Römermuseum Augst, 1999.

Deschler-Erb 2000 : DESCHLER-ERB S. (2000) - Les peignes romains : une tradition germanique, dans G. Coulon dir., *Sous l'aile de Mercure, Artistes et artisans en gaule romaine*, Treignes, CEDARC, p. 104.

Deschler-Erb et Bozic 2002 : DESCHLER-ERB S., BOZIC D. (2002) - A late Republican bone pendant from the Münsterhügel in Basel (CH), *Instrumentum*, n°15, p. 39-40.

Deschler-Erb 2005 : DESCHLER-ERB S. (2005) - Borderline production: a late Roman antler workshop in Eastern Switzerland, dans H. Luik, A.-M. Choyke, C.-E. Batey et L. Lougas dir., *From Hooves to Horns, from Molluscs to Mammoth, Manufacture and use of bone artefacts from Prehistoric Times to the Present*, Tallinn, 2003, ICAZ, p. 207-214.

Deschler-Erb et Gostencnik 2008 : DESCHLER-ERB S., GOSTENCNIK K. (2008) - Différences et identités de la vie quotidienne dans les provinces gallo-romaines: l'exemple la tabletterie, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, *Monographies Instrumentum*, 34, p. 283-309.

Deschler-Erb 2010 : DESCHLER-ERB S. (2010) - Miser sur le bon cheval: Le rôle des équidés dans la tabletterie gallo-romaine, dans P. Chardon-Picault dir., Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain, Autun, R.A.E., 28ème supplément, p. 383-390.

Devevey, Mouton-Venault 2006 : DEVEVEY (F.), MOUTON-VENAULT (S.), Typo-chronologie des fours de l'officine de la rue de Rochefort à Chalon-sur-Saône, dans *actes du congrès de la SFECAG de Pézenas*, Marseille, 2006, p. 495-504

Deyber 1996 : DEYBER (A.) : Les tribuli d'Alésia, dans L'Armée Romaine en Gaule (Michel REDDÉ dir.), Paris, Errance, 1996, p. 61-62

Dimitrov 2010 : DIMITROV Z. (2010) - A bone Corinthian capital Nessebar (Bulgaria), *Instrumentum*, n°32, p. 10-11.

Dolle 1988 : DOLLE C. (1988) - Malain-Mediolanum, le mobilier en os, *Cahiers du Mesmontois*, n°56, 54 p.

Doyen 2007 : J.-M. Doyen, *Economie, monnaie et société à Reims sous l'Empire romain*. Reims, 2008.

Dressel, H, 1899, *Corpus Inscriptionum Latinorum*, XV, Pars 1, Berlin.

Drexel 1910 : DREXEL F. (1910) - *Das kastell stockstadt*, Heidelberg, ORL, n°33, non paginé.

Driesch von den A., 1976, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites, *Peabody Museum Bulletin*. 1, Harvard University, 137 p.

DUBOIS, FUCHS, MEYLAN KRAUSE 2011 : DUBOIS Yves, FUCHS Michel, MEYLAN KRAUSE Marie-France, « Pots de peinture et pains de couleur

à l'usage des peintres romains », *Archéologie suisse*, 34.2011.1, Fribourg, 2011, p. 18-27.

Ducos, P. 1968, *L'origine des animaux domestique en Palestine*, Bordeaux, Publications de l'Institut de l'Université de Bordeaux 6.

DUMASY 1984 : DUMASY Françoise, « Les peintures de la villa du Liegeaud à la Croisille-sur-Briançe (Haute- Vienne) », in BARBET Alix, BURNAND Yves (dir.), *Peinture murale en Gaule*, actes des séminaires de l'AFPMA, Limoges (1980) et Sarrebourg (1981), *Studia Gallica*, I, presses universitaires de Nancy, 1984, p. 13-24.

Dumoulin 1958 : DUMOULIN A. (1958) - Recherches archéologiques dans la région d'Apt (Vaucluse), *Gallia*, XVI, p. 197-241.

Dunikowski Christophe, Luisella Cabboi et coll. 1995 : « La sidérurgie chez les Sénons : Les ateliers celtiques et gallo-romains des Clérimois (Yonne) », D.A.F. n°51, Maison des sciences de l'Homme, Paris, 1995, 183p.

Dunikowski et & 1996 : Dunikowski C., Leroy M., Merluzzo P., Ploquin A. « Atelier de forge de Nailly (Yonne), contribution à l'étude des déchets métallurgiques », *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 47 1996 (1998), p. 97-121.

Duvauchelle 2010 : DUVAUCHELLE A. (2010) - L'artisanat dans les villes romaines de Suisse, dans P. Chardon-Picault dir., Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain, Autun, 2007, R.A.E., 28ème supplément, p. 240-253.

Ebnöther, Schucany 1998 : C. Ebnöther, C. Schucany, Vindonissa und sein Umland. Die Vici und die ländliche Besiedlung, *Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa* 1998, p.67-97.

Eggers 1951 : Eggers (H.-J.). - Der römische Import im Freien Germanien, Hamburg 1951.

Ekholm 1954 : Ekholm (G.), Neues über die Westland-Kessel. *Trierer Zeitschrift* 23, 1954/55, p. 224-230.

Élaigne, 1993
S. Élaigne, « La production des lampes à huile à Lyon sous le Haut-Empire: essai de synthèse », S.F.E.C.A.G., *Congrès de Versailles*, 1993, p. 239-248.

ERISTOV 2006 : ERISTOV Hélène, « Les décors peints », *Paris antique*, Histoire antique, hors série n°10, juillet-septembre 2006, p. 68-71.

ERISTOV 2007 : ERISTOV Hélène, « les décors », *Construire à Lutèce*, Crypte archéologique du Parvis de Notre-Dame, Paris, 2007, p. 75-93.

ERISTOV, GROETEMBRIL 2006 : ERISTOV Hélène, GROETEMBRIL Sabine, « Murs blancs en Gaule, entre économie et raffinement », *La peinture antique*, Dossiers d'Archéologie et sciences des origines, n°318, nov./déc., 2006, p. 58-61.

Estiot 1998
ESTIOT (S.) – Le trésor de Troussey (Meuse) : 5864 antoniniens et nummi, 303 AD. Trésors Monétaires, t. XVII, 1998. Paris : Bibliothèque Nationale de France, p. 181-303.

Etienne 1966 : R. Etienne, *La vie quotidienne à Pompéi*. Paris, 1966.

Ettlinger 1973 : Ettlinger, E. - Die römischen Fibeln in der Schweiz. Bern : Francke Verlag, 1973. (Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit, taf. 5,14 et 6,1

Farget, V. - 2006 : *Carrières, matériau et façonnage des productions en rhyolite de La Salle (Vosges) entre le VI^e siècle*

av. J.-C. et le IV^e siècle ap. J.-C., mémoire de maîtrise inédit, université Paris-I Panthéon-Sorbonne.

Farget V. et Fronteau G. –

2011b : Les carrières de meules des Fossottes, La Salle (Vosges), in Buchsenschutz O., Jaccotey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. – 2011 : *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23^{ème} supplément Aquitania, p. 137 à 145, 7 fig

Ferdière 2006-2007 : FERDIERE A. (2006-2007) - La place de l'artisanat en Gaule romaine du Centre, Nord-Ouest et Centre-Ouest (province de Lyonnaise et cités d'Aquitaine septentrionale), *RACF*, 45-46, 235 p.

Ferdière 2012 : FERDIERE (A.). — « La production de terres cuites architecturales en Gaule et dans l'Occident romain, à la lumière de l'exemple de la Lyonnaise et des cités du nord-est de l'Aquitaine : un artisanat rural de caractère domanial ? ». *Revue Archéologique de Centre de la France*, tome 51, p. 17-187.

Feugère 1992 : Feugère (M.), Bibelots, quincaillerie et colifichets : le monde des petits objets. In : J.-O. Guilhot, C. Goy (dir.), 20 000 m3 d'histoire. Les fouilles du Parking de la Mairie à Besançon, Besançon 1992, p. 130-171.

Feugère 1987, Les fibules en Gaule Méridionale de la conquête à la fin du V^e siècle après J.- C., 12e supplément à la Revue Archéologique de Narbonnaise, éd. du CNRS, 1987.

Feugère 1981 : Feugère (M.), Découvertes au quartier de Villeneuve, Fréjus, Var : le mobilier métallique et la parure. *Doc. Arch. Mérid.* 4, 1981, p. 137-168.

Feugère 1999 : FEUGERE M. (1999) - Marque ou décor ? À propos d'un objet en os de Javols (F., Lozère), *Instrumentum*, n° 10, p. 25.

Feugère 2000 : FEUGERE M. (2000) - Décor en os d'un coffret gallo-romain à Mandeure (F., Doubs), *Instrumentum*, n° 11, p. 18.

Feugère 2001 : FEUGERE M. (2001) - Ciste en osier à verrou, *Instrumentum*, n°14, p. 24-25.

Feugère, Bozi, 2004 : Feugère (M.), Bozi (D.). Les instruments de l'écriture dans : Feugère (M.), Lambert (P.-Y.), L'écriture dans la société gallo-romaine. *Gallia* 61, 2004, p. 21-41

Feugère, Garbsch 1993 : Feugère (M.), Garbsch (J.), Römische Bronzelaternen. *Bayer. Vorgeschichtsbl.* 58, 1993, p. 143-184, pl. 7-10.

Feugère et Prévot 2008 : FEUGERE M., PREVOT P. (2008) - Les matières dures animales (os, bois de cerf et ivoire) dans la vallée de l'Hérault : production et consommation, dans I. Bertrand (dir.), *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 2005, Monographies *Instrumentum* 34, 2008, Montagnac, p. 231-268.

Feugère et al. 2008 : FEUGERE M., FOREST V., PREVOT P., Une grille d'analyse pour décrire et comparer des ateliers de tabletiers ?, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 25-33.

Feugère 2009 : Feugère (M.). – Militaria, objets en os et en métal, in : Goudineau(Chr.), Brentchaloff (D.). dir. - Le camp de la flotte d'Agrippa à Fréjus : les fouilles

du quartier de Villeneuve (1979-1981), Ed. Errance, 2009, p. 107-177.

Fischer 1978 : B. Fischer, *Les monnaies antiques d'Afrique du Nord trouvées en Gaule. Gallia* supplément 36, Paris, 1978.

Fontenay 1889 : Fontenay (H.). - Autun et ses monuments, avec un précis historique par Anatole de Charmasse, Autun : Dejussieu, 1889.

Forest 1993 : FOREST V. (1993) - Compte-rendu d'étude d'un échantillon de faune de la place des Célestins (Lyon-Rhône) dans C. Arlaud, J.-M. Lurol dir., *Chantier archéologique de la place des Célestins à Lyon*, Lyon, Document final de synthèse, S.R.A (Rhône-Alpes), non paginé.

Forest V., 1997, *Donnees biologiques et donnees zootechniques anciennes. Essai de mise en équivalence*, *Revue de Medecine Veterinaire*, 148, 12, p. 951-958.

Forest 1999 : FOREST V. (1999) - Quartier Sainte-Anne (Dijon), Côte d'Or (II^e siècle apr. J.-C.), Rapport d'étude archéozoologique dans M.-C. Amouretti, A. Tchernia dir., *Techniques, Productions, Commerce dans le monde Méditerranéen*, Aix-en-Provence, Centre Camille Jullian, 15 p.

Forest 2000 : FOREST V. (2000) - Cornes et matière cornée, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière Lyon 2, p. 43-54.

Forest et Bois 2000 : FOREST V., BOIS M. (2000) - La corne et le fer : Élément d'enquête, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut

d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p. 55-63.

Forest et Rodet-Belarbi 2002 : FOREST V., RODET-BELARBI I. (2002) - À propos de la corpulence des bovins en France durant les périodes historiques, *Gallia*, t. 59, p. 273-306.

Fort 2007 : Fort (A.). - L'enceinte antique d'*Augustodunum* (Autun, Saône-et-Loire), mémoire de master 2 « archéologie, territoire, environnement » réalisé sous la direction de F. Favory, Université de Franche-Comté, 2007 (2 vol.).

Fort 2003 : Fort (B.). - Les *militaria* et l'occupation militaire de Kembs-Cambete (Haut-Rhin) sous le Haut Empire, *RAE*, 52, p. 373-402

Fort et alii 2010 : Fort (B.), Tisserand (N.), Simonin (O.), Recyclage du plomb en contexte rural à la fin de l'Antiquité. Exemple de la villa de Burgille. *Archéopages* n°29, avril 2010, p. 20-22.

Fort, Labaune 2008 : Fort (B.), Labaune (Y.). avec la collab. de Tisserand (N.). - Les *militaria* datées du début du Haut-Empire à Autun / Augustodunum et dans les collections du musée Rolin, dans Poux, Matthieu, dir. : Sur les traces de César : *militaria* tardo-républicains en contexte gaulois, p. 141-157. Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2008. Actes de la table ronde de Bibracte, 17 octobre 2002. (Bibracte ; 14), p. 141-157, n° 11

Fort, Tisserand 2011 : Fort (B.), Tisserand (N.). - Découverte d'une cymbale à Famars Fanum Martis (Nord), *Bulletin Instrumentum*, 34, déc. 2011, p. 11.

Fort, Tisserand 2013 : B. Fort et Nicolas Tisserand (dir.), dossier : Le mobilier métallique et l'*instrumentum* : approches méthodologiques, in *Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 131, Maison des sciences de l'homme / Éd. Errance, Mars 2013.

Fouet 1983 : FOUET G. (1983) - La villa gallo-romaine de Montmaurin, *Gallia*, XXème supplément, 392 p.

Foy 2003 : Foy D. (dir.), *Cœur de verre – Production et diffusion du verre antique*, Exposition Cœur de verre 19 décembre 2003-25 avril 2004 (Lyon), Infolio éditions, 192 p.

Foy, Nenna 2001 : Foy D., Nenna M.-D., *Tout feu, tout sable – Mille ans de verre antique dans le Midi de la France*, Musée de Marseille, Edisud, 255 p.

FRIZOT 1977 : FRIZOT Michel, *Stucs de Gaule et des provinces romaines. Motifs et techniques*, Université de Dijon, centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, n°7, Dijon, 1977, 260 p.

Furger et alii 2009 : Furger, Alex R. ; Wartmann, Maya ; Riha, Emilie ; Hunger, Katja, coll. ; Hildbrand, Erwin, coll. ; Hubert, Vera, coll. ; Spangenberg, Jorge E., coll. - Die römische Siegelkapseln aus Augusta Raurica. Augst : Römermuseum Augst, 2009. (Forschungen in Augst ; 44).

Gaston C. (dir.) - 2008 : *Mathay « Réserve d'eau brute »*, rapport de diagnostic archéologique, Inrap Grand Est Sud, 2008, 2 vol.

Gemehl 2004 : D. Gemehl, Découvertes d'un faubourg d'Amiens, le site de la Zac Cathédrale- Université, in Bayard et al. : *La marque de Rome, Samorabriva et les villes du nord de la gaule*. Catalogue édité par Amiens Métropole à l'occasion de

l'exposition présentée au Musée de Picardie (14/02/04-16/05/04), Amiens, Musée de Picardie, 2004.

Genin, Hoffmann, Vernhet 2002 : Genin (M.), Hoffmann (B.), Vernhet (A.), Les productions anciennes de la Graufesenque, In Genin (M.), Vernhet (A.) dir *Céramiques de La Graufesenque et autres productions d'époque romaine. Nouvelles recherches. Hommages à Bettina Hoffmann*, Archéologie et Histoire Romaine 7, Montagnac, 2002

German Rodriguez Martin, 2002 F. German Rodriguez Martin, « *Lucernas romanas del Museo Nacional de Arte Romana (Mérida)* » Monografias Emeritenses, 7, Madrid, 2002.
Gerold 1999 : GEROLD J.-C. (1999) - Fabrication d'un tour à archet, *Instrumentum*, n°10, p. 14.

Gerold 2000 : GEROLD J.-C. (2000) - Réalisation d'un trépan à archet, *Instrumentum*, n°12, p. 27-28.

Giovannini 2004 : GIOVANNINI A. (2004) - Manico di coltello in osso Aquileia-Museo Archeologico Nazionale (I), *Instrumentum*, n°19, p. 10.

Goethert-Polaschek 1977 : Goethert-Polaschek (K.), *Katalog der römischen Gläserdes Rheinischen Landesmuseum Trier*, Band IX, Verlag Philip von Zabern, 1977.

Goethert, 1997 K. Goethert, *Römische Lampen und Leuchter. Auswahlkatalog des Rheinischen Landesmuseums Trier*, Trèves, 1997.

Goguet 1981 : GOGUET R. (1981) - Les découvertes de l'archéologie aérienne sur le site d'Autun. Autun, foyer d'art antique et médiéval, *Les Dossiers Histoire et Archéologie*, n°53, p. 13-19.

Grant, A. 1982, *The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*, in Wilson, R., Grigson, C., Payne, S. (eds.) *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, B, in British Archaeological Reports, British Series 109, p. 91-108.

Grapin 1992 : GRAPIN C. (1992) - *Le matériel de la tabletterie d'Alésia: contribution à l'étude de l'industrie osseuse en Bourgogne à l'époque gallo-romaine*, Mémoire de Maîtrise, Université de Bourgogne, Dijon., vol.1, 152 p.

Grapin 1993 : GRAPIN C., (1993) - *Ébauche d'un étude de l'artisanat des matières dures animales dans l'Est et le Centre-Est de la Gaule*, Mémoire de D.E.A., Université de Bourgogne, Dijon, 80 p.

Grapin 2006 : GRAPIN C. (2006) - Le travail de l'os en pays lingon et éduen. Autun, une capitale Gallo-Romaine, *Les Dossiers d'Archéologie*, n°316, p. 30-35.

Gricourt 2009 : D. Gricourt, Les trouvailles monétaires de l'agglomération gallo-romaine de Chevrolles (Nièvre), *Trésors monétaires XXIII*, p. 103-187.

Gricourt et al. 2009 : D. Gricourt, J. Naumann, J. Schaub, *Le mobilier numismatique de l'agglomération secondaire de Bliesbruck (Moselle) : fouilles 1978-1998*. Bles 5, Paris, 2009.

Gruel et Vitali 1998 : GRUEL (K.), VITALI (D.) — « L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherche (1984-1995) ». *Gallia* 55. p. 1-140.

Gruel, Popovitch 2007 : K. Gruel, L. Popovitch, *Les monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte*. Bibracte 13, Glux-en-Glenne, 2007.

Guilhot, Goy (dir.) 1992 : J.-O. Guilhot, C. Goy (dir.), 20000 m³ d'histoire: les fouilles du parking de la Mairie à Besançon. 23 mai-5

oct. 1992, *Musée des Beaux-arts et d'archéologie, Besançon*. Besançon, 1992.

Guillaumet 1981 : GUILLAUMET J.-P. (1981) - Bibracte, capitale déchue des Éduens. Autun, foyer d'art antique et médiéval, *Les Dossiers Histoire et Archéologie*, n°53, p. 8-12.

Guillaumet 1984 (1993) : Guillaumet (J.-P.). - Les fibules de Bibracte, technique et typologie (CRTGR 10), Dijon 1984, rééd. augm. 1993.

Guillaumet, Laude 2008 : Guillaumet (J.-P.), Laude (G.) - L'art de la serrurerie gallo-romaine. L'exemple de l'agglomération de Vertault (France, Côte-d'Or), Dijon 2009.

Guillaumet 2009 : GUILLAUMET J.-P. (2009) - Artisanat des matières dures animales. Artisans et savoir-faire des gaulois, *Dossiers d'Archéologie*, n°335, p. 80-86.

Guillier, Thauré 2003 : G. Guillier, M. Thauré, *Les graffites antiques de la cité des Aulerques Cénomans* (G.A.C.A.C), Monographies Instrumentum 25, Montagnac, 2003, pp. 21-22.

Guillier G., Biard M. et Cherel A.F., - 2005 : Un atelier augustéen de taille de meules en poudingue au « Clos des Forges » à Avrilly (Eure), in *Revue Archéologique de l'Ouest*, 22, p. 199 à 220

Guiraud 1996 : Guiraud (H.), Intailles et camées romaines, Collection Antiqua, Ed. Picard ; Paris, 1996.

Guyard 2008 : GUYARD L. (2008) - L'artisanat de l'os dans la ville-sanctuaire gallo-romaine du Vieil-Evreux (Eure). État des connaissances, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac,

Monographies Instrumentum, 34, p. 47-53.

Guyard et al 2010 : GUYARD L., BERTAUDIERE S., ZELLER S. (2010) - L'artisanat dans la ville sanctuaire gallo-romaine du Vieil-Evreux (Eure), état des connaissances, dans P. Chardon-Picault dir., *Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain*, Autun, 2007, R.A.E., 28ème supplément, p. 85-93.

Hallstead, P., Collins, P., Isaakidou, V. 2003, *Sorting the sheep from the goats: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult Ovis and Capra*, in *Journal of Archaeological Science* 29, n. 5, p. 545-554.

Haltern : Loeschcke, S, 1909, Keramische Funde in Haltern, *Mitteilungen der Altertums-Kommission für Westfalen*, 5, 103-322.

Hannoyer 2002 : Hannoyer (A.). – Les représentations de divinités dans un quartier artisanal gallo-romain : le site du Lycée Militaire à Autun (Saône-et-Loire), mémoire de maîtrise réalisée sous la direction de S. Deyts, Université de Bourgogne, 2001-2002.

Hanotte, 2003
A. Hanotte, « *Les lampes à huile de l'atelier de la Butte à Lyon : nouvelles découvertes* », S.F.E.C.A.G., *Congrès de Saint-Romain-en-Gal*, 2003, p. 483-496.

Hanoune 2007 : R. Hanoune, *Les villes romaines du nord de la Gaule*, Revue du Nord, Hors série, Collection Art et Archéologie N° 10, Université Lille 3, 2007.

Hanut 2004 : Hanut F., La terre sigillée italique et les horizons augustéens dans le nord de la Gaule, In Poblome (J.), Talloen (P.), Brulet (R.), Waelkens (M.),

Early Italian Sigillata. The Chronological Framework and Trade Patterns, First International ROCT-Symposium, 7-8 May 1999, Catholic University of Leuven (BaBesch Supplements), 2004, p. 157-203

Hattatt 1989 : Hattatt (R.), Ancient Brooches and Other Artefacts. A fourth selection of brooches together with some other antiquities from the author's collection, Oxford 1989.

Hauken 1984 : Hauken (A. D.). – Vestlandskittlar. En studie av en provincialromersk importgruppi i Norge. Magisderabeit Universität Bergen (V ren 1984).

Hauser 1904 : HAUSER O. (1904) - *Vindonissa, das standquartier römischer legionen*, Zurich, non paginé.

Hebditch et Mellor 1973 : HEBDITCH M., MELLOR J. (1973) - *The forum and basilica of roman Leicester*, Britannia, IV, p. 49-52.

Hellmann, 1987
M. C. Hellmann, *Bibliothèque Nationale de France. Lampes antiques. II. Fonds général: lampes pr romaines et romaines*, Bibliothèque Nationale, Paris, 1987.

Helmer D., 1987, Fiches descriptives pour les relevés d'ensembles osseux animaux, *Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie, série B, Mammifères*, CNRS, Sophia-Antipolis, 10 p.

Helmer, D. 2000, *Discrimination des genres Ovis et Capra à l'aide des prémolaires inférieures 3 et 4 et interprétation des âges d'abattage : l'exemple de Dikili Tash (Gr ce)*, in *Ibex Journal of Mountain Ecology* 5 - Anthropozoologica 31, p. 29-38.

Hipolito Carreira 2003 : HIPOLITO CARREIRA V. (2003) - A deer antler medallion

from Conimbriga (Portugal), *Instrumentum*, n 17, p. 39.

Hochuli-Gysel, Picon 1999 : Hochuli-Gysel Anne, Picon Maurice. Les creusets en graphites découverts à Avenches/Aventicum. Avenches : Bulletin de l'association pro adventico, T 41 1999.

Hofmann 1993 : HOFMANN B. (1993) - Le bâtiment secondaire appelé « Pavillon », dans P.-H. Mitard, *Le sanctuaire gallo-romain de Genainville (Val d'Oise)*, Guiry-en-Vexin, Centre de recherches archéologique du Vexin français, 423-449 p.

Horard Herbin, M.-P. 1997, *Le village celtique des Arènes   Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second Age du Fer*, 12 me supplément à la Revue du Centre de la France, Levroux 4, 207 p.

Horard-Herbin M.-P., Vigne J.-D., 2005, Animaux, environnements, sociétés,  ditions Errance, Paris, 192 p.

Hostein 2010 : A. Hostein, D'Eporedirix   Iulius Calenus, du chef  duen au chevalier romain (I r s. av. J.-C. - I r s. ap. J.-C.). In F. Chausson (dir.), *Occidents romains. Sénateurs, chevaliers, militaires, notables dans les provinces d'Occident (Espagnes, Gaules, Germanies, Bretagne)*, Paris, 2009, p. 49-80.

H bener 1973 : H bener (W.), Die römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen. Ein Katalog (Mat. zur bayer. Vorgeschichte, Bd. 28), Kallm nz 1973

Isings 1957 : Isings (C.), *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen-Djakarta, 1957.

Istenic 2001 : ISTENIC J. (2001) - An early mould-blown pyxis from Poetovio (Slovenia), *Instrumentum*, n 13, p. 23.

Jaccottey L. avec la collaboration de Milleville A. - 2008 : Les carrières du massif de la Serre (Jura). Sept millénaires d'exploitation meul re, *Arch opages*, n 22, Mines et carrières, p. 16 à 23, 8 fig.

Jaccottey L., Marmier Th. et Gluhak T.-M., - 2008 : Etudes des meules en basalte de Bibracte, in Bibracte Rapport annuel d'activité 2008, p. 377   388.

Jaccottey L., Boyer F., Buchsensschutz O., Jodry F. et Robin B - 2011c : la position du trou du manchon par rapport à l'axe de l'œil, in Buchsensschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. - 2011 : * volution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23 me supplément Aquitania, p. 319 à 334, 13 fig.

Jaccottey L. et Farget V. - 2011 : Les normes de dessin des meules rotatives, in Buchsensschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. - 2011 : * volution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23 me supplément Aquitania, p. 51 à 68, 15 fig.

Jaccottey L., Farget V., Fronteau G., Maerten M. et Beuchot S. - 2011 : *Le site du Portus   Collonge-en-Charollais (Saône-et-Loire)*, exemple d'une chêne opératoire de fabrication de moulins rotatifs antiques, in Buchsensschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. - 2011 : * volution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23 me supplément Aquitania, p. 163 à 197, 39 fig.

Jaccottey L., Jodry F., Longepierre S. et Robin B – 2011b :

Chronologie et diamètres des meules à bras à la fin de La Tène et à l'époque antique, in Buchsenschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. – 2011 : *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23^{ème} supplément Aquitania, p. 292 à 298, 5 fig.

Jaccottey L., Milleville A. et Fronteau G. avec la collaboration de Boyer F.- 2011 : les meules du Mont Lassois à Vix, in Chaume B. et Mordant C. (dir.), *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*, Edition Universitaires de Dijon, vol. II, p. 673 à 697, 19 fig.

Jaccottey L., Jodry F., Longepierre S. et Robin B – 2011b :

Chronologie et diamètres des meules à bras à la fin de La Tène et à l'époque antique, in Buchsenschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. – 2011 : *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23^{ème} supplément Aquitania, p. 292 à 298, 5 fig.

Jackson 1987 : Jackson (R.). – A set of surgical instruments from roman Italy, dans Collectif 1987 : Actes des VII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 23-24-25 octobre 1986 - Archéologie et médecine. Juan-les-Pins : Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques APCDA, 1987, p. 413-428.

James 2004 : James (S.), *The Excavations at Dura-Europos Conducted by Yale University*

and the French Academy of Inscriptions and Lettres, 1928 to 1937: Final Report VII. The arms and armour and other military Equipments, 2004.

Jeanlin, M. & C. Lahanier 1986. Etude en laboratoire, premiers résultats. Dans *Rabeisen & Vertet* 1986, 203-210.

JARDEL, BOISLEVE 2010 : JARDEL Karine, BOISLEVE Julien, « Découverte de pots à pigments sur le forum d'*Aregenue* (Vieux, Calvados) » Actes du congrès de la SFECAG, Chelles, 13-16 mai 2010, 2010, p. 651-654, 2 ill. n&b.

Jodry F., Jaccottey L., Robin B, Picavet P. et Chaussat A.G. – 2011 : les manches et l'entraînement du moulin rotatif manuel, in Buchsenschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. – 2011 : *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23^{ème} supplément Aquitania, p. 299 à 317, 16 fig.

Joly 1996 : JOLY (M.), *Terra nigra, terra rubra, céramiques à vernis rouge pompéien, peintes et communes : répertoire, chronologie et faciès régionaux en Bourgogne romaine*, dans RIVET (L.) dir *actes du congrès de la SFECAG de Dijon*, Marseille, 1996, p. 111-138.

Joly 2010 : JOLY M. (2010) - *Les artisans dans les capitales de cité de l'est de la gaule*, dans P. Chardron-Picault dir, *Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain*, Autun, 2007, R.A.E., 28^{ème} supplément, p. 33-46.

Joly, Mouton-Venault 2012 : JOLY (M.), MOUTON-VENAULT (S.) - *Faciès de consommation et mode d'approvisionnement de la vaisselle culinaire en Gaule de l'est : l'exemple de la bourgogne*,

in : Vallet-Batigne (C.) dir. *Les céramiques communes dans leur contexte régional: faciès de consommation et mode d'approvisionnement*, 37-54.

Joos M. - 1975 : Eine permische Brekzie aus dem Südschwartwald und ihre Verbreitung als Mühlstein im Spätlatène und frühromischer Zeit, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 5, pp. 197 et 199.

Jouffroy-Bapicot, I. (2010). *Evolution de la végétation du massif du Morvan (Bourgogne - France) depuis la dernière glaciation à partir de l'analyse pollinique. Variations climatiques et impact des activités anthropiques.* Thèse de doctorat. Besançon, Université de Franche-Comté : 372.

Kakoschke 2010 : *Die Personennamen in der römischen Provinz Gallia Belgica*, A. Kakoschke, Olms Verlag, 2010.

Kapitän, G, 1972, *Le anfore del relitto romano di Capo Ognina (Siracusa)*, *Coll. De l'Ecole Française de Rome*, 10, 243-52.

Kasprzyk 2005 : Kasprzyk (M.), 2005, *Les cités des Éduens et de Chalon durant l'Antiquité tardive (v. 260-530 env.) : contribution à l'étude de l'Antiquité tardive en Gaule Centrale*, Thèse de 3^{ème} cycle dactylographiée réalisée sous la direction de G. Sauron, Université de Bourgogne, 2005, Dijon, 8 vol.

Kasprzyk, Nouvel 2011 : les mutations du réseau routier de la période laténienne au début de la période impériale. Apport des données archéologiques récentes, in M. Réddé et alii (dir.) : *Aspects de la romanisation dans l'est de la Gaule*, vol. 1, pp. 21-42.

Kaufmann-Heinimann 1998 : Kaufmann-Heinimann (A.-M.), *Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung,*

Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt (Forsch. in August 26), Augst 1998.

Kazanski 1995 : Kazanski (M). - L'équipement et le matériel militaires au Bas-Empire en Gaule du Nord et de l'Est. *Revue du Nord-Archéologie* 77, 1995, p. 37-54.

Kenyon 1948 : KENYON K.-M. (1948) - *Excavations at the jewry-wall site, Leicester*, Oxford press, non paginé.

Künzl 1993 : Künzl (E.). - Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz 1. Monogr. RGZM 34, 1, 1993.

Kérébel 2001 : H. Kérébel, *Corseul (Côtes-d'Armor), un quartier de la ville antique : les fouilles de Monterfil II*. DAF 88, Paris, 2011.

Knorr 1952 : KNORR (R.), *Terra sigillata gèfasse des ersten jahrhunderts mit töpfernomen*, Stuttgart, 1952.

Kraay 1962 : C. M. Kraay, *Die Münzfunde von Vindonissa bis Trajan*. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa 5, Bâle, 1962.

Künzl 1982 : Künzl (E.), *Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit*. Bonner Jb. 182, 1982 (réimp. : Kunst und Altertum am Rhein, Bonn 1983).

Labaune 2008 : LABAUNE F. (2008) - Le travail de l'os à Rennes (Ille-et-Vilaine) à travers un canif à manche sculpté trouvé 3-5 rue de Saint-Malo, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies Instrumentum, 34, p.55-63.

Labaune 1999-2000 : LABAUNE Y. (1999-2000) - Le mobilier métallique gallo-romain d'Autun-Augustodunum, *Bilan et perspectives à partir des collections anciennes conservées au Musée Rolin à Autun*, DEA, Université de Bourgogne, Dijon, 3 vol., 214 p.

Labaune 2000 : Labaune (Y.). - « le petit mobilier métallique d'Augustodunum issu des fouilles anciennes, conservé au Musée Rolin à Autun », Université de Bourgogne, mémoire de DEA sous la direction de M. le professeur G. Sauron, 2000.

Labaune 2004 : Labaune Y., "Le verre", dans Venault S. et al., *Autun - Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire) « Pont l'Evêque »*, rapport finale d'opération de fouille préventive, Inrap GES, vol.1, pp.261-265.

Labaune 2005 : Labaune (Y.), avec la collab. de Tisserand (A.), Soum (B.). - Autun *intramuros* (Saône-et-Loire), construction d'un garage au n° 18, rue du faubourg d'Arroux, permis M. Léger, rapport de diagnostic, Autun : service archéologique - Inrap, 2005.

Labaune 2006 : Labaune (Y.). avec la collab. de Tisserand (A.), Gerbet (Ph.). - Autun *intramuros* (Saône-et-Loire). - Caserne Changarnier. Projet de construction et réhabilitation du bâti existant, aménagement d'un "cercle-mess", rapport de diagnostic archéologique, Autun : service archéologique - Inrap, 2006.

Labaune 2011 : Y. Labaune, C. Fossurier, *Habitat du Bronze final et extrémité occidentale de la nécropole antique (I^{er} - III^{ème} s.)*, rapport final d'Opération, Dijon : SRA Bourgogne, Inrap / Centre d'archéologie et du patrimoine Alain Rebourg, 2011.

Labaune, Kasprzyk 2002 : Labaune (Y.), Kasprzyk (M.), *La gestion des déchets à Augustodunum (Autun, Saône-et-Loire) durant l'époque romaine : les données archéologiques*, dans Ballet (P.), Cordier (P.), Dieudonnée-Glad (N.) - *La ville et ses déchets dans le monde romain : rebuts et recyclages. Actes du Colloque de Poitiers (19-21 septembre 2002)*. Montagnac, 2003, p. 99-116.

Labaune, Kasprzyk 2008 : Labaune (Y.), Kasprzyk (M.) - Les rues d'Augustodunum (Autun, S.-et-L.) du I^{er} au IV^e s. : un bilan, dans Ballet (P.), Dieudonné-Glad (N.) et Saliou (C.) (dir.) - *La rue dans l'Antiquité. Définition, aménagement, devenir. Actes du colloque de Poitiers (7-9 septembre 2006)*. Rennes, 2008, p. 259-273.

Labaune, Meylan 2011 : Labaune (Y.), Meylan (F.). - Bibracte et Autun au début de l'époque romaine. Pour un regard croisé sur l'urbanisme et l'architecture, dans : Reddé (M.) et al. dir. - *Aspects de la Romanisation dans l'Est de la Gaule*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2011, p. 105-128 (Bibracte ; 21).

Ladjadj 2002 : LADJADJ J. (2002) - Reconstitution de deux tours de tabletier gallo-romains à Vieux-la-Romaine (Calvados, F), *Instrumentum*, n°16, p.18-19.

Lallemant 2005 : LALLEMAND (D.) - L'origine et l'évolution de la Terra Nigra dans la basse vallée de l'Allier, dans RIVET (L.) dir. - *actes du congrès de la SFECAG de Blois*, Marseille, 2005, p.39-62.

Lambert 2002 : Lambert Daniel. *Moulage et fonderie d'art*. Dourdan : Vial, 2002.

Lambert, Luginbühl 2005 : P.-Y. Lambert, T. Luginbühl, *Les graffites de Bibracte. Apport des inscriptions mineures à l'histoire des habitants de Bibracte*. In : J.-P. Guillaumet, M. Szabó (dir.), *Etudes sur Bibracte 1*

(Coll. Bibracte, 10), Glux-en-Glenne 2005, pp. 163-226.

Lang 2008 : LANG F. (2008) - L'artisanat du bois de cerf à Iuvavum/ Salzbouurg, Autriche. Les manches de couteau, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 335-342.

Larcelet 2000 : Larcelet A., *Autun « rue de la Croix verte »*, rapport d'opération de fouille de sauvetage, SRA Bourgogne.

Laubenheimer, F. 1985, *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Centre de Recherches d'Histoire Ancienne, Vol 66.

Laubenheimer, F. 2003, Amphorae and vineyards from Burgundy to the Seine, *Journal of Roman Pottery Studies*, 10, 32-44.

Laubenheimer, F. Notet, J C. 1986, Les amphores produites à Gueugnon (Saône-et-Loire) et les débuts du vignoble bourguignon, *Dialogues d'Histoire Ancienne* 12, 1986, 430-453.

Leblond 2009 : Leblond C., *Le mobilier en verre du sanctuaire gallo-romain de Mirebeau-sur-Bèze (Côte d'Or)*, Bull. A.F.A.V., 2009, pp. 13-18.

Le Bohec (Y.) (dir.), *Les légions de Rome sous le Haut-Empire*, Lyon, 2000.

Leclerc 2008 : LECLERC L. (2008) - *Les objets du travail de l'os de l'époque gallo-romaine provenant des fouilles de Troyes*, Mémoire de Master, Université de Bourgogne, Dijon, 223 p.

Leibundgut, 1977
A. Leibundgut, *Die römischen Lampen in der Schweiz*, Bern, 1977.

Lebreton, V., L. Marquer, et al. (2009). « Les processus taphonomiques en archéopalynologie. Quantification des effets de l'oxydation sur le pollen par une approche néotaphonomique. » *Les Nouvelles de l'Archéologie* 118 : 37-41.

Lebreton, V., E. Messenger, et al. (2010). « A neotaphonomic experiment in pollen oxidation and its implications for archaeopalynology. » *Review of Palaeobotany and Palynology* 162 (1) : 29-38.

Leclant (J.), Clerq (G.), s.v. Ammon, LIMC.
Marcadé (J.), Bulletin de Correspondance Hellénistique, 1952, 76, pp. 596-624.

Lempereur et al. 2011 : O. Lempereur, S. Martin, S. Alix, L'aureus de Sabine et les découvertes monétaires de la fouille du faubourg d'Arroux (Autun, Saône-et-Loire), *Bulletin de la Société Française de Numismatique* 66-10, 2011, p. 276-285.

Lepetz 1995 : LEPETZ S (1995) - L'amélioration des races à l'époque gallo-romaine : l'exemple du boeuf, dans F. Bourdy, R. Chevallier dir., *Homme et animal dans l'antiquité romaine*, Nantes, 1991, *Caesarodunum* n° hors série, p.67-79.

Lepetz S., 1996, L'animal dans la société gallo-romaine de la France du Nord, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 12; Amiens, 174 p.

Lepetz 2005 : LEPETZ S. (2005) - L'artisanat de la corne, dans M.-P. Morard-Herbin, J.-P. Vigne dir., *Animaux, environnements et sociétés*, Paris, Errance, Collection archéologique dirigée par Alain Ferdière, p. 170.

Lerat, 1954
L. Lerat, *Catalogue des lampes antiques du Musée de Besançon*,

Annales Littéraires de l'Université de Besançon, I, 1, Besançon, 1954.

Lerat 1979 : Lerat (L.). « Les trésors de monnaies romaines en Franche-Comté », *RAE*, 19, p. 145-189.

Lerat 1979 : Lerat (L.). - Les Fibules d'Alésia dans les musées d'Alise-Sainte-Reine. Bibliothèque Pro Alésia VII, avec la collaboration de Françoise Blind et Elisabeth Rabeisen, Sémur-en-Auxois - Dijon, 1979, 123 p., XXXVI pl.

Liesen, B. 2003. Ein Komplex figürlicher Terrakotten aus der Colonia Ulpia Traiana. In *Liesen, B. & Brandl, U. (eds.). Römische Keramik, Herstellung und Handel : Kolloquium Xanten*, 15. - 17.6.2000, 307-324. Xantener Berichte 13. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.

Lombard-Jourdan et Chaniguet 2009 : LOMBARD-JOURDAN A., CHANIGUET A. (2009) - *Cernunnos, dieu cerf des Gaulois*, Paris, Larousse, Dieux, Mythes et Héros, 200 p.

Longepierre, S. - 2006 : Aux environs de Saint-Quentin-la-Poterie (Gard) durant l'Antiquité tardive : une microrégion très impliquée dans l'activité meulière, in : Belmont, A. et F. Mangartz, dir. (2006) : *Les meulières. Recherche, protection et valorisation d'un patrimoine industriel européen*, colloque international, Grenoble, 2005. RGZM Tagungen 2, p. 47-54.

Longepierre S. - 2009 : Des habitats liés à la production de meules à grains, Saint-Quentin-la-Poterie (Gard). In : Leveau (Ph.) et al. dir. __ Les formes de l'habitat rural gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques : actes du colloque international d'AGER VIII, Toulouse, 2007. Bordeaux, 2009, p. 219 à 228 (Aquitania ; suppl. 17).

Lopez Bravo, Delaporte 2005 : Lopez Bravo (F.), Delaporte (S.). – Estudio preliminar del mobiliario metalico de época romana solar de la moreria de Sagunto, ARSE, 2005, p. 145-182.

Luginbhül 2004 : LUGINBHÜL (Th.), La vaisselle céramique, dans PAUNIER (D.), LUGINBHÜL (Th.) Dir., *Bibracte : le site de la maison 1 du Parc aux chevaux (PC1). Des origines au règne de Tibère*, 2004 (Bibracte n°8), p. 205-237.

Mac Gregor 1985 : MAC GREGOR A. (1985) - *Bone, antler, ivory and horn. The technology of skeletal materials since the roman period*, New-Jersey, Barnes and Noble Books, Totowa, 245 p.

Mack et Mené 1933 : MACK S., MENE J. (1933) - L'industrie de l'os à Reims pendant l'occupation romaine. Essai sur la technique employée, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, n°3-4, p. 19-25.

Mackeldey 1837 : F. Mackeldey, *Manuel de droit romain*, traduction de J. Beving, Bruxelles 1837.

Maigrot 2005 : MAIGROT Y. (2005) - Outillages néolithiques à Châlain et Clairvaux (Jura) : os et bois de cerf, dans M.-P. Morard-Herbin, J.-P. Vigne dir., *Animaux, environnements et sociétés*, Paris, Errance, Collection archéologique dirigée par Alain Ferdière, p. 99-100.

Maligorne 2011 : Y. Maligorne, Le style dit du Second Triumvirat et la première parure monumentale des cités du Centre-Est. Remarques sur la valeur chronologique de l'acanthé à découpage symétrique. In M. Reddé et al. (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Bibracte 21, Glux-en-Glenne, 2011, p. 253-264.

Mangin et al. 2000 : Mangin (M.), Fluzin (Ph.), COURTADON (J.-L.), FONTAINE (M.-J.) – *Forgerons et paysans des campagnes d'Alésia*, monographies CRA n°22, CNRS Editions, Paris 2000.

Mangin (dir.) 2004 : M. Mangin (dir.), « *Le fer* », collection Archéologiques dirigée par Alain Ferdière, édition errance, Paris, 2004.

Manniez 2005 : MANNIEZ Y. (2005) - Essai d'interprétation d'un lot de mobilier d'offrande issu d'une tombe nîmoise du I^{er} siècle de notre ère (F), *Instrumentum*, n°21, p. 34.

Manniez 2010 : MANNIEZ Y. (2010) - Contribution à l'étude des dés en os d'époque romaine de la cité de Nîmes (F), *Instrumentum*, n°32, p. 18-21.

Marichal 1988 : R. Marichal, *Les graffites de la Graufesenque*, supplément à Gallia 47, Paris, 1988.

Marion 2004 : Marion (S.). Recherches sur l'âge du Fer en Île-de-France. Entre Hallstatt final et La Tène finale. Analyse des sites fouillés. Chronologie et société, BAR International Series 1231, Oxford, 2004.

Martin 2009 : S. Martin, Monnaies et céramique sur les sites militaires et civils de Germanie à l'époque augusto-tibérienne. Apports d'une étude croisée. In L. Rivet, S. Saulnier (éd.), *Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule – Actes du congrès de Colmar, 21-24 mai 2009*, Marseille, 2009, p. 151-158.

Massy (J.-L.) et Bertaux (C.), Les agglomérations secondaires de la Lorraine romaine, ISTA, Paris, 1997, p. 193.

Massy et Molière, 1978
J.-L. Massy et J. Molière, *Lampes en terre cuite d'époque claudienne*

à Amiens, Cahiers Archéologique de Picardie, n° 5, 1978, p. 135-146.

Mazur 2010 : Mazur (A.). - Les fibules romaines d'Avenches, Bull. Pro Aventico, 40, 1998, p. 5-104.

Menez 1989 : MENEZ (Y.), - Les céramiques fumigées (« *Terra Nigra* ») du Bourbonnais. Étude des collections de Nérès-les-Bains et Châteaumeillant, RACF, 28-2, 1989.

Méniel P., 1987, Étude de la faune des niveaux du Bronze final de Catenoy « le Camp de César », in J.-C. Blanchet dir., *Les relations entre le continent et les îles Britanniques à l'Âge du bronze*, Actes du colloque de Lille dans le cadre de 22^e congrès préhistorique de France, Revue archéologique de Picardie, suppl., p. 211-221.

Méniel 1992 : MENIEL P. (1992) - *Les sacrifices d'animaux chez les Gaulois*, Paris, Errance, 147 p.

Méniel 2000 : MENIEL P. (2000) - Le travail de la corne à la fin de l'âge du Fer en gaule septentrionale, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière Lyon 2, p. 75-80.

Méniel 2011 : MENIEL P. (2011) - La boucherie, dans M. Reddé dir., *Aspects de la Romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne : Bibracte, p. 907-908.

Meylan-Krause 2002 : MEYLAN-KRAUSE M.-F. (2002) - Aventicum, les artisans dans la ville, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p.111-118.

- Mikler 1997** : MIKLER H. (1997) - *Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz*, Montagnac, Monique Mergoïl, Monographies Instrumentum, 1, 173 p.
- Millet 2008** : MILLET (E.). – Parures et accessoires vestimentaires : le costume funéraire dans les régions du Rhin moyen et supérieur du V^e au III^e siècle avant J.-C. : thèse de doctorat, Université de Bourgogne, Dijon et Johannes Gutenberg Universität Mainz. 3 volumes, 1 Cédérom (volume 1 : texte, 388 p., 135 figures, 19 tableaux ; volume 2 : planches, 254 pl. ; volume 3 : annexes : 145 p., 73 cartes).
- Minni 2002** : MINNI D. (2002) - La tabletterie romaine en Alsace, Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, *Cahiers Alsaciens d'Archéologie d'Art et d'Histoire*, XLV, p. 49-64.
- Minni 2008** : MINNI D. (2008) - Technologie des matières dures animale à l'Âge du Fer en Europe celtique, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies Instrumentum, 34, p. 15-23.
- Mitard 1993** : MITARD P.-H. (1993) - *Le sanctuaire gallo-romain de Genainville (Val d'Oise)*, Guiry-en-Vexin, Centre de recherches archéologique du Vexin français, 449 p.
- Moore, P. D., J. A. Webb, et al. (1991).** *Pollen Analysis*. Oxford-London-Edinburgh-Malden-Victoria-Paris, Blackwell Science. Pascual Guasch, R, 1977, Las anforas de la Layetania, *Coll. De l'Ecole Française de Rome*, 32, 47-96.
- Morard-Herbin et Vigne 2005** : MORARD-HERBIN M.-P., VIGNE J.-P. Dir. (2005) - *Animaux, environnements et sociétés, Paris, Errance*, Collection archéologique dirigée par Alain Ferdière, 191 p.
- Morel, Bosman 1989** : Morel (J.-M.A.W.), Bosman (A.V.A.J.), « An early Roman burial in Velsen I », in C. van Driel-Murray (ed.), *Roman Military Equipment: the Sources of Evidence*, BAR, 476, 1989, p. 167-191.
- Moretti, Tardy 2006** : MORETTI (J.-Ch.), TARDY (D.) (Éds.) 2006, L'architecture funéraire monumentale, La Gaule dans l'empire romain, Actes du colloque organisé par l'IRAA du CNRS et le Musée archéologique Henri-Prades, Lattes, 11-13 octobre 2001, Paris, CTHS.
- Mouton 1999** : MOUTON M. dir. (1999) - *Mleiha I, Environnement, stratégies de subsistance et artisanats*, Paris, De Boccard, Travaux de la maison de l'orient méditerranéen, n°29, 292 p.
- Mouton-Venault 2008** : MOUTON-VENAULT (S.), DEVEVEY (F.), avec la collab. de VENAULT (S.), - Faciès des céramiques pré-augustéennes, augustéennes et tibériennes du sud du territoire lingon : un premier aperçu, *actes du congrès de la SFECAG d'Empuriés du 1^{er} au 4 mai 2008*, 2008, p. 577-606.
- Mouton-Venault 2010a** : MOUTON-VENAULT (S.) - le secteur du chalonnais, dans DELOR-AHÛ (A.) et al. Caractérisation des vaisseliers culinaires dans l'Est de la Gaule, p. 301-330, *Actes du Congrès de Chelles organisé par la SFECAG du 13 au 16 mai 2010*, 2010 p. 316-318
- Mouton-Venault 2010b** : MOUTON-VENAULT (S.) - le secteur du nivernais, dans DELOR (A.) et al. Caractérisation des vaisseliers culinaires dans l'Est de la Gaule, p. 301-330, *Actes du Congrès de Chelles organisé par la SFECAG du 13 au 16 mai 2010*, 2010 p. 302-305
- Nin 2002** : NIN N. (2002) - L'artisanat à Aix-en-Provence durant l'Antiquité, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p.235-250.
- Ock 2000** : OXÉ (A.), COMFORT (H.), KENRICK (Ph.), 2000, *Corpus Vasorum Arretinorum : a catalogue of the signatures, shapes and chronology of Italian Sigillata*, Bonn, 2000.
- Olmer 1997** : OLMER (F.), *Les amphores romaines en Bourgogne, contribution à l'histoire économique de la région dans l'antiquité, depuis la Tène finale jusqu'au Haut-Empire*, thèse, Université de Bourgogne, 4 volumes, Dijon, 1997
- Pavlinec 1992** : PAVLINEC (M.), *Zur Datierung römischzeitlicher Fundstellen in der Schweiz*, JSGU 75, 1992, p. 117 à 132.
- OPEL** : *Onomasticon Provinciarum Europae Latinarum (4 volumes)*, Lorincz B., Redo F., dès 1994.
- Ottaway, Rogers 2002** : Ottaway (P.), Rogers (N.). - Craft, Industry and everyday Life: Finds from Medieval York. The small Finds 17/15. Published for the York Archaeological Trust by the Council for British Archaeology, 2002
- Oueslati T., 2006**, Approche archéozoologique des modes d'acquisition des ressources animales dans le contexte urbain gallo-romain de Lutece (Paris, France) ; BAR International Series 1479
- Paris 1950** : PARIS R. (1950) - Couteaux à manche en os ou d'ivoire trouvés à Vertillum, *Bulletin de la Société d'Archéologie et d'Histoire du Chatillonnais*, 3ème série, n°2, p. 29-30.

Paunier, Desbat et Meylan 2002 : PAUNIER (D.), DESBAT (A.), MEYLAN (F.). — « Les premiers habitats romanisés en Gaule du Centre-Est, un témoignage de l'aristocratie indigène ? ». In : GUICHARD (V.), PERRIN (F.). — *L'aristocratie celte à la fin de l'âge du Fer (du II^e siècle avant J.-C. au I^{er} siècle après J.-C.)*. Actes de la table ronde des 10 et 11 juin 1999 (Glux-en-Glenne). Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 1996, p. 271-287 (collection Bibracte, 5).

Payne, S., 1973, *Kill-off patterns in sheep and goat: the mandibles from Asvan Kale*, in *Anatolian Studies* 23, p. 281-303.

Payne, S., 1985, *Morphological distinction between the mandibular teeth of young sheep, Ovis and goats, Capra*, in *Journal of Archaeological Science* 12, p. 139-147.

Peacock, D P S, Williams, D F, 1986, *Amphorae and the Roman Economy: an introductory guide*.

Pekary 1971 : T. Pekary, *Die Fundmünzen von Vindonissa von Hadrian bis zum Ausgang der Römerherrschaft*. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa 6, Bâle, 1971.

Pélichet, E, 1946, À propos des amphores romaines trouvées à Nyon, *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 8, 189-209.

Pelletier 1971 : PELLETIER R. (1971) - Essai sur l'assemblage des éléments de charnière en os gallo-romains, *R.A.C.*, 10, p. 202-207.

Pernet et alii 2008 : Pernet (L.), Poux (M.), Teegen (W.-R.) (coll. Flouest J.-L., Guillaumet J.-P., Meylan F.)_ *Militaria gaulois et romains sur l'oppidum de Bibracte, Mont Beuvray (Nièvre)*, dans : Poux (M.) dir. *Sur les traces de César. Militaria tardo républicains en contexte gaulois*.

Actes de la table ronde du 17 octobre 2002 (Glux-en-Glenne F-58). Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2008, 462 p., 248 ill., p. 141-158

Perrin 2000 : PERRIN F. (2000) - À propos des cornes à boire chez les celtes, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière Lyon 2, p. 81-86.

Peter 2000 : M. Peter, *Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst*. SFMA 17, Mayence, 2000.

Petit 2014 : M. Petit, *Étude d'ensembles fauniques des sites gallo-romains d'Entrains-sur-Nohain, Saint-Moré et Autun, et la question de l'exploitation de la corne*, Mémoire de Master 2 sous la direction de M. Patrice Méniel et M. Stefan WIRTH, soutenu à l'Université de Bourgogne, 2014.

Petit et Santoro 2007 : J.-P. Petit et S. Santoro (dir.), *Vivre en Europe romaine : de Pompéi à Bliesbruck-Reinheim*, Paris, éd. Errance, 2007, 246 p.

Picot 2000 : PICOT C. (2000) - Tournage expérimental à l'archet de jetons en os, *Instrumentum*, n°12, p. 25-26.

Pinette 1985 : PINETTE M. (1985) - Autun 2000 ans d'Histoire, *Archéologia*, n°204, p.71-81.

Pinette et Rebourg 1986 : PINETTE M., REBOURG A. (1986) - *Autun, ville gallo-romaine*, Paris, Guides archéologiques de la France, Imprimerie Nationale, 118 p.

Plouvier 2001 : PLOUVIER M. dir. (2001) - *Le bois, l'os, la corne, l'ivoire, la nacre: aspects de la tabletterie en France*, Amiens, Agir-Pic, 211 p.

Polfer 1999 : POLFER M. dir. (1999) - *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'empire romain*, Erpeldange, 1999, Montagnac, Monique Mergoïl, Monographies *Instrumentum*, 9, 287 p.

Polfer 2001 : POLFER M. dir. (2001) - *L'artisanat romain : évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales)*, Erpeldange, 2001, Montagnac, Monique Mergoïl, Montagnac, Monographies *Intrummentum*, 20, 260 p.

Pommeret 2001 : POMMERET C. dir. (2001) - Le sanctuaire des Bolards à Nuits-St-Georges (Côte-d'Or), *R.A.E.*, 16^e supplément, 409 p.

Popovitch 1996 : L. Popovitch, *Les monnaies romaines du siècle et de la ville d'Alésia. Chronologie et circulation monétaire*. Thèse de doctorat, Université de Dijon, 1996.

Poux 2008 : Poux (M). - L'Empreinte du militaire tardo-républicain dans les faciès mobiliers de La Tène finale : caractérisation, chronologie et diffusion des ses principaux marqueurs. Poux, Matthieu, dir. : Sur les traces de César : militaria tardo-républicains en contexte gaulois, Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2008. Actes de la table ronde de Bibracte, 17 octobre 2002. (Bibracte ; 14), p. 299-432.

Prévot 2004 : PREVOT P. (2004) - Normalisation du travail en tabletterie gallo-romaine, *Instrumentum*, n°20, p. 12-13.

Prévot 2008 a : PREVOT P. (2008) - État des connaissances sur la production de l'Os à Orange (Vaucluse, F). Étude et comparaison des ateliers du travail de l'os, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*,

Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 195-229.

Prévot 2008 b : PREVOT P. (2008) - Cinq mesures romaines graduées en bois de la colonie romaine d'Arausio / Orange (Vaucluse), Étude de leurs applications à l'artisanat du petit mobilier, *Gallia*, 65, p. 327-353.

Prost 1983 : PROST D. (1983) - Le mobilier en os gallo-romain d'Escolives-Sainte-Camille, *R.A.E.*, 34, p. 263-299.

Prummel, W., Frisch, H.J. 1986, *A Guide for the distinction of Species, Sex and Body in Bones of Sheep and Goat*, in *Journal of Archaeological Science* 13, p. 567-577.

Quérel, M. Feugère : Quérel (P.), Feugère (M.). - L'établissement rural antique de Dury (Somme) et son dépôt de bronzes (III^e s. av. J.-C.-IV^e s. ap. J.-C.), *Revue du nord*, hors série, collection Art et Arch., N° 6, Lille : Université Charles de Gaulle, 2000.

Rabeisen, E. & H. Vertet. 1986. *Les figurines gallo-romaines en terre cuite d'Alesia*. Publications du Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines 11. Dijon.

Rabeisen 1993 : Rabeisen (E.).- Fourniture aux armées ? Caractères et débouchés de la production d'équipements de cavalerie à Alésia au I^{er} siècle après J.-C. In : Le Bohec (Y.) éd., *Militaires romains en Gaule civile* : p. 51-61, 10 figures.

Rabeisen 2010 : Rabeisen Élisabeth. Une manière inédite de couler le bronze en Gaule romaine : la coulée par inversion en creuset-moule fermé, l'exemple d'Alésia (Alise-Sainte-Reine, Côte-d'Or). *Instrumentum* n°31, juin 2010.

Rapport annuel 2013 : Labaune (Y.) (dir.), Barral (Ph.), Bossuet (G.), Ferreira (F.), Glaus (M.), Joly (M.), Labaune (Y.), Laplaige (C.), Nouvel (P.), Thivet (M.) - *Le complexe monumental de la Genetoye (Autun, Saône-et-Loire) dans son environnement. Approches diachroniques et pluridisciplinaires de la confluence Arroux / Ternin de la préhistoire au Moyen Âge*, rapport annuel d'activité 2013, Autun, 2013.

Raselli-Nydegger, L. 1998. Terrakotten und Lampen. In *Deschler-Erb E. (red.), Beiträge zum römischen Oberwinterthur. Vitudurum 8. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Les fibules. Keramische Sondergruppen: Bleigliasierte Keramik, Terrakotten, Lampen*, 83-115. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 30. Zürich und Egg.

Rebourg 1986 (Cat.) : REBOURG A. (1986) - *Archéologie à Autun et dans l'Autunois*, Autun, Musée Rolin, Ville d'Autun, 85 p.

Rebourg 1986 : REBOURG A. (1986) - Autun: découvertes récentes, *Archéologia*, n°214, p.47-53

Rebourg et Sapin 1987 : REBOURG A., SAPIN C. (1987) - Autun antique et médiéval, *Archéologia*, n°226, p.24-35.

Rebourg 1991 : REBOURG A. (1991) - Les origines d'Autun : l'archéologie et les textes dans C. Goudineau, A. Rebourg dir., *Les villes Augustéennes de Gaule*, Autun, 1985, ville d'Autun, Société Eduenne des Lettres et Arts, p.99-106.

Rebourg, 1993 A. Rebourg, *Carte Archéologique de la Gaule*, 71/1, Autun, Fondation Maison des sciences de l'homme, Paris, 1993.

Rebourg 1994 : REBOURG A. (1994) - *Carte Archéologique de la Gaule* (C.A.G.), Saône-et-Loire,

Fondation Maison des sciences de l'homme, Paris, n°71/4, 2 vol., 552 p.

Rebourg 1998 : REBOURG A. (1998) - L'urbanisme d'Augustodunum (Autun, Saône et Loire), *Gallia*, t. 55, p.141-236.

Rebourg 2002 : REBOURG A. (2002) - *Autun antique*, Paris, Édition du Patrimoine, Guides Archéologiques de la France, 67 p.

Reddé 2009 : Reddé (M.). - Militaires romaines en Gaule civile, *Cahiers Glotz*, XX, 2009, p. 173-183

Reece 1973 : R. Reece, Roman Coinage in the Western Empire, *Britannia* 4, 1973, p. 227-231. Schiesser 2003 : P. Schiesser, *Les monnaies antiques des fouilles de Tours (1973-1988) : étude numismatique et archéologique*. Recherches sur Tours 10, Tours, 2003.

Renard 1995 : RENARD E. (1995) - Bovidés et sites agraires à l'époque gallo-romaine dans F. Bourdy, R. Chevallier dir., *Homme et animal dans l'antiquité romaine*, Nantes, 1991, *Caesarodunum*, n° hors série, p. 435-445.

Richard, H. (2005). Palynologie et archéologie : le possible, le peut-être et l'impossible. In : *Occupation et gestion des plaines alluviales dans le Nord de la France de l'âge du Fer à l'époque gallo-romaine*. Actes de la table-ronde de Molesme, 17-18 septembre 1999, Besançon, Presses Universitaires de France-Comté.

Richborough : Cunliffe, B W (ed), 1968, *Fifth Report on the Excavations at the Roman Fort of Richborough, Kent*, Report of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, 23, London.

Rieb, Salch 1973 : Rieb (J.- P.), Salch (Ch. - L.). Aspects de la vie au Moyen-Age et à la Renaissance. Dix ans de fouilles. Centre d'archéologie Médiévale de Strasbourg, 1973.

Richet 1980 : RICHET C. (1980) - Autun : son prestigieux passé antique et médiéval, *Archéologia*, n°148, p.54-61.

Riha 1979 : Riha (E.), Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst (Forschungen in Augst 3), Augst 1979.

Riha, Stern 1982 : Riha (E.), Stern (W.). - Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst, (Forschungen in Augst, 5.), Augst 1982.

Riha 1986 : Riha (E.), Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst (Forschungen in Augst 6), Augst, 1986.

Riha 1990 : Riha E., *Der Römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, (Forschungen in Augst 10).

Riha 1994 : Riha (E.), Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975 (Forschungen in Augst 18), Augst, 1994.

Riha 2001 : Riha (E.) - Kästchen, Truhen, Tische — Möbelteile aus Augsta Raurica (Forsch. in Augst 31), Augst, 2001.

Rivet, 2003
L. Rivet, *Lampes antiques du golfe de Fos*, Istres, 2003.

Robert B. et Landreat J.L. - 2005 : Les meules rotatives en calcaire à glauconie grossière et l'atelier de Vauxrezis (Aisne). Un état de la question, in *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 22, p. 105 à 114.

Robin 2008 : Robin L., L'atelier de la Montée de la Butte à Lyon“, *Bull. A.F.A.V.*, pp. 42-46.

Robin B. et Boyer F., avec la collaboration d'A.-G. Chaussat – 2011 : La liaison des meules rotatives manuelles protohistoriques et gallo-romaines : œil et anille. in Buchsenschutz O., Jaccottey L., Jodry F., et Blanchard J.-L. – 2011 : *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français. Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne* (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23^{ème} supplément Aquitania, p. 351 à 358, 7 fig.

Robin et al 2010 : ROBIN K., SALIN M., BERTRAND I. (2010) - Le quartier artisanal de la rue Daubonneau à Saintes (Charente-Maritime) : production de viande et artisanat de l'os aux I^{er} et II^{ème} siècle ap. J.-C., dans P. Chardon-Picault dir., Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain, Autun, 2007, R.A.E., 28^{ème} supplément, p. 391-414.

Robinson 1959 : ROBINSON H.-S. (1959) - *The Athenian Agora : Pottery of the roman period, chronology*, vol. 5, 1959, non paginé.

Rodet-Belarbi I., 1991, Les ossements animaux de la « Clinique du Parc » Autun (Saone et Loire), rapport d'étude, Autun, Service archéologique de la ville d'Autun.

Rodet-Belarbi I., 1993, Les ossements animaux de « Institution Saint-Lazare » Autun (Saone et Loire), rapport d'étude, Autun, Service archéologique de la ville d'Autun.

Rodet-Belarbi I., 1999, Etude des ossements animaux, in Pascale Chardon-Picault et Michel Parnot, Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun, DAF 76, série Archeologie preventive, Editions de la Maison des sciences de l'homme, p. 293-309.

Rodet-Belarbi 2000 : RODET-BELARBI I. (2000) - Un atelier de travail de la corne : « La licorne » à Lesparrou (Ariege) dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Paris, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière Lyon 2, p. 86-91.

Rodet-Belarbi et Forest 2002 : RODET-BELARBI I., FOREST V. (2002) - A propos de la corpulence des bovins en France durant les périodes historiques, *Gallia*, 59, p. 273-306.

Rodet-Belarbi et Van Ossel 2003 : RODET-BELARBI I., VAN OSSEL P. (2003) - Les épingles à têtes anthropomorphe stylisée : un accessoire de la coiffure féminine de l'Antiquité tardive, *Gallia*, 60, p.319-368.

Rodet-Belarbi 2004 : RODET-BELARBI I. (2004) - Le travail de l'os et du bois de cerf, dans M. Sabrié, R. Sabrié dir., *Le Clos de la Lombarde à Narbonne. Espaces publics et privés du secteur nord-ouest*, Montagnac, Monique Mergoïl, Collection Histoire et archéologie romaine, 12, p. 224-240.

Rodet-Belarbi et Amiel 2006 : RODET-BELARBI I., AMIEL C. (2006) - Des pendentifs en os et en bois de cerf parmi le mobilier des tombes gallo-romaine du site « François-Verdier » à Toulouse (Haute-Garonne, F.), *Instrumentum*, n°24, p. 10-12.

Rodet-Belarbi et Chardon-Picault 2006 a : RODET-BELARBI I., CHARDRON-PICAULT P. (2006) - L'os et le bois de cerf à Autun-Augustodunum (Saône et Loire) : production et consommation d'un *instrumentum*, R.A.E., t. 54, p.149 à 209.

Rodet-Belarbi et Chardon-Picault 2006 b : RODET-BELARBI I., CHARDRON-PICAULT P. (2006) - Fabrication et consommation des

objets en os. Autun une capitale gallo-romaine, *Les dossiers d'Archéologie*, n°316, p. 48-51.

Rodet-Belarbi et Mallet 2006-2007 : RODET-BELARBI I., MALLET F. (2006-2007) - Le travail du bois de cerf à Villeparisis (Seine-et-Marne) : un dépotoir au sein d'un atelier de potiers du Bas-Empire, *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 45-46, p. 2-34.

Rodet-Belarbi et Dieudonné-Glad 2008 : RODET-BELARBI I., DIEUDONNE-GLAD N. (2008) - Os, bois de cerf et ivoire à Rom (Deux-Sèvres). Quelques éléments de réflexion sur l'approvisionnement en matière première et la distribution des objets dans l'agglomération, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Monographies *Instrumentum*, 34, 2008, p. 145-163.

Rodet-Belarbi et Van Ossel 2009 : RODET-BELARBI I., VAN OSSEL P. (2009) - Peignes dans l'antiquité tardive : os, bois de cerf et ivoire ?, *Instrumentum*, n° 30, p. 33-34.

Rodet-Belarbi 2010 a : RODET-BELARBI I. (2010) - L'équidé dans l'artisanat de l'os. Remarques préliminaires d'après les résultats de Narbonne (Aude) et de quelques autres sites gallo-romains, *Instrumentum*, n°31, p. 34-35.

Rodet-Belarbi 2010 b : RODET-BELARBI I. (2010) - Étude de l'artisanat de l'os dans V. Canut, *Narbonne (Aude), rue de Catalogne*, Montpellier, Rapport final d'opération (Inrap), S.R.A du Languedoc-Roussillon, non paginé.

Rodet-Belarbi et Minni 2011 : RODET-BELARBI I., MINNI D. (2011) - L'exploitation de la matière animale entre la fin de l'âge du Fer et le début de

l'époque romaine dans M. Reddé dir., *Aspects de la Romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne : Bibracte, 2011, p. 909-916.

Rolland 1960 : ROLLAND (H.). — Glanum, *Saint-Rémy-de-Provence*. Paris, Editions du Temps, 114 p. (*Collection Panoramique*, 1).

Roussel 2003 : Roussel (L.), *Mâlain-Mediolanum, une ville gallo-romaine, vingt-cinq ans de fouilles archéologiques 1968-1993*, Groupe archéologique du Mesmontois (coll. Cahiers du Mesmontois, 74), 2003.

Rütti 1991 : Rütti (B.), *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*, Forschungen im Augst 13/1, 1991.

Romeuf A.M. – 2001 : Les Martres-de-Veyre (Puy-de-Dôme), le quartier artisanal gallo-romain, 2^{ème} cahier du centre archéologique de Lezoux

SABRIE 1998 : SABRIE Maryse et Raymond, « Les peintures murales de Villa Roma à Nîmes (Gard) », *Revue archéologique de Narbonnaise*, tome 31, 1998, p. 13-71.

SABRIE 2000 : SABRIE Maryse et Raymond, « les peintures murales », in MONTEIL Martial (dir.), *Le quartier antiques des Bénédictins à Nîmes*, DAF 81, Paris 200, p. 168-173 et figure M.

Sautot 1978 : SAUTOT M.-C dir. (1978) - *Le cycle de la matière, l'os*, Dijon, Musée archéologique, 80p.

Schenk 2008 : SCHENK A. (2008) - *Regards sur la tabletterie antique, les objets en os, bois de cerf et ivoire du Musée Romain d'Avenches*, Avenches, Documents du Musée Romain d'Avenches, 15, 336 p.

Schmid 1972 : SCHMID E. (1972) - *Atlas of animal bones*, Amsterdam-Londres-N.-Y., Elsevier publishing company, 161 p.

Schmider 2002 : SCHMIDER B. (2002) - L'aurignacien de la grotte du renne, Les fouilles d'André Leroi-Gourhan à Arçay-sur-Cure (Yonne), *Gallia Préhistoire*, XXXIV^{ème} supplément, 309 p.

Schnapp 1997 : SCHNAPP A. (1997) - *Préhistoire et Antiquité*, Paris, Flammarion, Histoire de l'art, p.32.

Schneider, G. 1988. Chemische Zusammensetzung römischer Keramik im Rhein-Main-gebiet. *Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte* 10: 303–327.

Schneider, G. 1990. Chemische Analysen römischer Keramik aus dem Mittleren Rheingebiet. *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 27-28: 135–146.

Schönberger 1978 : SCHÖNBERGER H. (1978) - *Kastel Oberstimm. Die grabungen von 1968 bis 1971, Limesforschungen*, Berlin, vol. 18, non paginé.

Seguin et Kaurin 2010 : SEGUIN (G.) et KAURIN (J.) – La nécropole du Chêne – chemin de l'Huître (51), Rapport Final d'Opération Archéosphère, SRA Champagne, 2010

Seldmayer 1999 : Seldmayer (H.). - Die römischen Bronzegefässe in Noricum, Monographie *Instrumentum* 10, Montagnac 1999, 205, pl. 9, n° 9-11

Servelle C. - 2006 : Les meulières antiques de la Marèze (Saint-Martin-Laguépie et le Riols, Tarn, France), géologie, géomorphologie, techniques d'exploitation et de façonnage, in: Belmont, A. et F. Mangartz, dir. (2006) : *Les meulières. Recherche, protection et valorisation d'un*

patrimoine industriel européen, colloque international, Grenoble, 2005. RGZM Tagungen 2, 61-69.

Sheppard-Frere 1970 :

SHEPPARD-FRERE L. (1970) - *The roman theater at Canterbury*, Britannia, vol.1, p. 82-113.

Sheppard-Frere 1970 :

SHEPPARD-FRERE L. (1970) - *Vetulanium excavations*, Oxford press, vol.1, non paginé.

Silvino dir. 2011 : SILVINO (T.)

dir., - *Autun, Saône-et-Loire (71) La fouille du 11 av. du Deuxième Dragon, 710141730*, Rapport Final d'Opération d'Archéologie Préventive, Archéodunum SA, DRAC Bourgogne, 2011.

Simon 2003 : SIMON (J.) AVEC

LA COLL. DE BERRY (W.), BLEU (ST.), VENAULT (ST.), - Contribution à l'étude de la céramique du Haut Empire à Autun (Saône et Loire) : le site du centre commercial du Leclerc, dans RIVET (L.) dir *actes du congrès de la SFEAG de Saint-Romain-en-Gal*, Marseille, 2003, p. 289-304

Simon, Labaune 2004 : Simon

(J.). avec la collab. de Labaune (Y.). - La production des plats à engobe rouge pompéien : l'exemple de l'atelier de la rue des Pierres à Autun (71), Sfecag, Actes du Congrès de Vallauris, 2004, p. 227-235.

Simon 2005a : SIMON (J.), -Un

ensemble témoin d'une occupation à la fin de l'époque augustéenne sur l'oppidum de Bibracte, dans *actes du congrès de la SFEAG de Blois*, Marseille, 2005, p.729-740.

Simon 2005b : SIMON (J.),

Economie des céramiques à Autun au Haut-Empire, Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne, Dijon, 2005.

Simon 2008 : SIMON (J.), -

Les ateliers céramiques, dans CHARDRON-PICAULT (P.) dir

- *Hommes de Feu – Hommes du Feu, L'artisanat en pays Eduen. catalogue d'exposition du musée Rolin*, Autun, 2008.

Sireix 1996 : SIREIX C. (1996)

- Bordeaux : artisanat gallo-romain à la Cité Judiciaire, *Instrumentum*, n°4, p. 10.

Szabo 1979 : Szabo (K.).

- Tombeaux des environs d'Intercissa, Alba Regia, XVII, 1979, p. 251-262.

Szabó, Timár et Szabó 2007 :

SZABO (S.), TIMAR (L.), SZABO (D.). — « La basilique de Bibracte. Un témoignage précoce de l'architecture romaine en Gaule centrale ». *Archäologisches Korrespondenzblatt* 37, Heft 3, p. 389-408.

van Geel, B., J. Buurman, et

al. (2003). « Environmental reconstruction of a Roman Period settlement site in Uitgeest (The Netherlands), with special reference to coprophilous fungi. » *Journal of Archaeological Science* 30 (7): 873-883.

Sealey, P. R. 1985: *Amphoras*

from the 1970 Excavations at Colchester Sheepen, BAR British series 142, Oxford.

Sealey, P R, Tyers, P A, 1989,

Olives from Spain : a unique amphora find in British waters, *Antiquaries Journal* 69, i, 53-72.

Schillinger-Häfele 1977 : U.

Schillinger-Häfele, Quatrième supplément au CIL XIII et deuxième supplément à Vollmer, *Inscriptiones Baivariae Romanae. Inschriften aus dem deutschen Anteil der germanischen Provinzen und des Treverergebietes sowie Rätien und Noricum*. BRGK 58, 1977, pp. 447-603.

Stephenson, P, 2005, Autun –

Clinique du Parc, Inrap, Région Bourgogne, Rapport Final d'Opération. Dijon

Surmely 1990 : M. Surmely, Les monnaies antiques de Saintes, *Trésors monétaires XII*, 1990, p. 69-99.

Symonds, R P, 1993, avec la

collaboration de C Carreras-Monfort, Amphores romano-britanniques, *SFEAG, Actes du Congrès de Versailles*, 281-91.

Symonds, R P, 2005, Présentation

inédite des amphores d'Autun, Pont l'Evêque, à *Table Ronde, Les amphores en Gaule: Production et circulation*, Nanterre, le 24-25 novembre 2005.

Symonds, R P, Wade, S M,

1999, *The Roman Pottery from Excavations at Colchester, 1971-1985*, Colchester Archaeological Report no. 10.

Tassinari 1995 : Tassinari

(S.). - Collections du Musée Départemental des Antiquités, Rouen. Vaisselle antique de bronze, Rouen 1995.

Tassinari 1993 : Tassinari (S). - Il

vasellame bronzeo di Pompei (Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali. Sopr. Archeol. di Pompei, Cataloghi, 5), Roma 1993.

Tendille 1988 : Tendille

(C.). - Objets métalliques de la Protohistoire au Musée Archéologique de Nîmes. Nîmes, 1988 (Cah. Mus. Mon. Nîmois, 5).

Théolas D. – 2004 : *La meunerie dans le Centre-Est de la France.*

Mémoire de DEA en archéologie sous la direction de Mr J.-C Béal, Université Lumière Lyon 2. Lyon : s.n., 2003-2004. 110 p.

Thevenot 1932 : THEVENOT

E. (1932) Autun cité romaine et chrétienne, Autun,, Imprimerie L.Faverne et Ch. Chandioux, *Histoire-Monuments-Sites*, 296 p.

Thévenot J.-P. - 2005 : Le camp de Chassey (Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire) : les niveaux néolithiques du camp de la Redoute, *Revue Archéologique de l'Est*, suppl. n°22, Dijon, 464 p.

Thuet 2001 : THUET A. (2001) - Dernières recherches sur la tabletterie amiénoise (F), *Instrumentum*, n° 14, p. 30.

Thuet 2003 : THUET A. (2003) - Un atelier de production de peignes en bois de cerf de la fin de l'Antiquité tardive à Saint-Clair-sur-Epte (Eure) dans I. Riddler dir., *Materials of manufacture. The choice of materials in the working of bone and antler in northern and central Europe during the first millennium AD*, Londres, BAR International, Series 1193, p. 25-39

Thuet 2008 : THUET A. (2008) - Le travail de l'os dans l'antique Samarobriava (Amiens, F) : première approche, dans I. Bertrand dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ?*, Chauvigny, 2005, Montagnac, Monographies *Instrumentum*, 34, p. 35-45.

Tomber, R S, Dore, J, *The National Roman Fabric Reference Collection: A Handbook*, MoLAS Monograph 2.

Trintignac 2002 : TRINTIGNAC A. (2002) - État des connaissances sur l'artisanat à Javols/Anderitum, capitale de la cité des Gabales (département de la Lozère), à l'époque gallo-romaine, dans J.-C. Béal, J.-C. Goyon dir., *Les artisans dans la ville antique*, Lyon, Collection de l'Institut d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, p.222-234.

Turcan 1980 : Turcan (R.). - Jetons romains en plomb : problèmes de datation et d'utilisation, *Latomus*, 47 fasc. 3, 1988 Description : p. 625-634

Unz, Descler-Erb 1997 : Unz (Ch.), Descler-Erb (E.), *Katalog der Militaria aus Vindonissa* (Veröff. Ges. Pro Vindonissa 14), Brugg 1997.

Unz 1973 : Unz (C). *Römische funde aus windisch im ehemaligen kantonalen antiquarium Aarau. Gesellschaft pro Vindonissa - Jahresbericht 1973*, Brugg, Vindonissa Museum 1974, p. 11-44.

Vallet 1994 : VALLET C. (1994) - Les objets manufacturés en os, la tabletterie gallo-romaine à Sierentz, *Cahiers de l'association pour la promotion de l'archéologie en Alsace*, 10, p. 97-138.

Vallet-Batigne 2001 : VALLET-BATIGNE (C.). Les répercussions de la fondation d'une colonie romaine sur la fabrication de céramique à feu : l'exemple de Lyon-Lugdunum, dans TUFFREAU-LIBRE (M.) JACQUES (A.) dir., *La céramique en Gaule et en Bretagne romaine : commerce, contacts et romanisation*, Nord-Ouest archéologie, n°12, 2001, p. 201-214.

van Geel, B. & A. Aptroot (2006). « Fossil ascomycetes in Quaternary deposits. » *Nova Hedwigia* 82 (3-4) : 313-329.

Vassy et Müller 1922 : VASSY A., MÜLLER H. (1922) - *Ébauches d'objets gallo-romains en os de Sainte-Colombe-lès-Vienne*, Rhodania, Congrès de Nîmes, n°710, p. 1-14.

Vaxelaire 1993 : L. Vaxelaire, Besançon, Parking de la Mairie, in *BS Franche-Comté*, 1992, p. 24.

Venault et al. 2008 : S. Venault et al., *Autun - Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire) Pont-l'Évêque : rapport de fouilles*. Dijon, Inrap, 2008.

Venault et al. 2011 : Venault (S.), LABAUNE (Y.), SYMONDS (R.P.) Avec la coll. de HUMBERT (L.), -Un nouveau témopignage d'occupation précoce à *Augustodunum*. L'enclos funéraire augusto-tibérien de la nécropole de Pont-l'Évêque à Autun (Saône et Loire). In Réddé (M.) dir. - *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne, Bibracte, p. 767-780.

Vertet, 1983

H. Vertet, « Les techniques de fabrication des lampes en terre cuite du centre de la Gaule », *Revue Archéologique Sites*, Hors Série n° 20, 1983.

Werz 2009 : U. Werz, *Gegenstempel auf Aesprägungen der frühen römischen Kaiserzeit im Rheingebiet - Grundlagen, Systematik, Typologie*,

Vezeaux de Lavergne 1999 : VEZEAUX de LAVERGNE E. de dir. (1999) - *Le sanctuaire gallo-romain de Mazamas à Saint-Léomer (Vienne)*, Paris, De Boccard, Gallia Romana III, 234 p.

Vitali, Zwald 1999 : Vitali (D.), Zwald (V.). - Evolution du bâti : techniques locales de construction et influences méditerranéennes, dans : Gruel (K.), Vitali (D.). - L'oppidum de Bibracte : un bilan de onze années de recherches (1984-1995) : dossier Galli, 1998 (paru en 1999), 55, p. 34-43, 7 fig. (20-26).

Winterthur, 2009 (disponible sur <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docId/6876>). 51.

5. Table des illustrations

39	Localisation de l'opération Carte IGN n° 914, 915, 1/250 000° ; Extrait du scan régional © Éditions 2007
	Localisation du site d'après la carte I.G.N. au 1/25 000° (© IGN 2012)
43	Figure 1 Localisation de l'emprise de fouille au sein de la ville moderne
44	Figure 2 Emprise de fouille au sein du parcellaire actuel
48	Figure 3 Les secteurs de fouilles S. ALIX, Inrap, 2014
51	Figure 4 Localisation des principales contraintes de fouilles au sein de l'emprise S. ALIX, Inrap, 2014
52	Figure 5 Structure dédiée à la fouille du puits, a Plateforme en cours de montage, b Plateforme finalisée c Travail au fond du puits, d Travail au niveau de la plateforme
58	Figure 6 Localisation de la fouille du faubourg d'Arroux sur une carte synthétique des principaux vestiges archéologiques mis au jour à Autun. Dao A. Tisserand
60	Figure 7 Environnement archéologique proche et emprise de l'étude d'impact de 1989
63	Figure 8 Localisation de la parcelle fouillée, de l'abbaye Saint-Jean-Le-Grand et de la rue du Parc Saint-Jean sur le plan dit de Belleforest (1580). Dao Y. Labaune
64	Figure 9 Localisation de la parcelle fouillée, de l'abbaye Saint-Jean-Le-Grand et de la rue du Parc Saint-Jean sur le fond cadastral de 1823. Assemblage à partir de trois extraits issus des sections B2 et B3 (« Les Cités »). Archives départementales de Saône-et-Loire (en ligne, http://www.archives71.fr/arkotheque/consult_fonds/fonds_seriel_resu_rech.php?ref_fonds=3). Dao Y. Labaune.
66	Figure 10 Contexte topographique
68	Figure 11 Profil du Bassin permien d'Autun, d'après P. Rat, 1978
69	Figure 12 Schéma structural de la région d'Autun, carte géologique n°551 à 1 : 50000 du BRGM
70	Figure 13 Situation géologique d'Autun, d'après la carte géologique à 1 : 50000 d'Autun, n°551, BRGM
71	Figure 14 Coupe dans le sondage 2)
72	Figure 15 a Alternances de dépôts torrentiels fins et grossiers. b Schéma de fonctionnement d'un cône alluvial, d'après M. Campy et J. J. Macaire, 1989)
73	Figure 16 a Contact entre les alternances de dépôts fluviaux et le grès Permien), b Grès du Permien au fond du puits)

Urbani et Fabri. Évolution d'un quartier d'Augustodunum entre artisanat et habitat, du règne d'Auguste au début du Moyen Âge

Les fouilles du Faubourg d'Arroux, à Autun, ont été menées entre avril et octobre 2010. L'emprise de l'opération est située sur la périphérie *intramuros* de la ville antique, à proximité de la porte N-O de la cité. Elle couvre environ 3500 m², soit près du tiers d'un îlot urbain. La puissance stratigraphique (hors recouvrement de terre végétale) varie entre 50 cm et 2 m. Six phases d'occupation antique ont pu être distinguées. Pour la première fois au sein de la ville, une série cohérente d'aménagements proprement augustéens ont été mis au jour sur une grande surface. Ils sont constitués de quelques de bâtiments légers et d'une voie. Ils se caractérisent par une orientation divergente de celle de la trame urbaine antique. La période tibérienne, qui suit, voit la mise en place d'une série de constructions de petite envergure en matériaux périssables. Ils se conforment à la trame urbaine connue. Ils sont essentiellement dédiés à des activités artisanales (métallurgie, boucherie). Le quartier est ensuite entièrement remanié au milieu du I^{er} s. ap. J.-C. L'architecture en pierre fait son apparition. Si une partie du bâti va être modifiée dans son emprise, une majorité des limites des bâtiments et des parcelles vont globalement rester les mêmes entre la période flavienne et la fin du III^e s. ap. J.-C. La métallurgie du fer et des alliages cuivreux est très présente dans la deuxième moitié du I^{er} s. ap. J.-C. et au début du II^e s. ap. J.-C. Dans la première moitié du II^e s. ap. J.-C., beaucoup de constructions sont reprises. Si les plans reprennent souvent ceux du I^{er} s. ap. J.-C., l'architecture est plus massive et les aménagements de confort augmentent. Cette tendance se poursuit au III^e s. ap. J.-C, mais on observe alors peu de grandes modifications architecturales. Les espaces dédiés à l'artisanat se restreignent au cours des II^e et III^e s. ap. J.-C., mais ils restent une composante importante du paysage. Outre la métallurgie, la production de céramique est aussi représentée avec un atelier de céramiques fines et, surtout, l'installation d'un des ateliers du coroplaste Pistillus. De profondes modifications ont lieu vers 270 ap. J.-C. Une partie du bâti est reconstruit dans la continuité des emprises du III^e s. ap. J.-C. Certains bâtiments sont détruits au profit d'installations plus légères en matériaux périssables. La conservation des vestiges rend l'état de la partie N-O de l'emprise impossible à caractériser. L'atelier de Pistillus est abandonné brutalement à cette date, ainsi que plusieurs aménagements d'habitat de ce secteur. L'occupation de cette dernière phase antique ne semble pas se prolonger au-delà du milieu du IV^e s. ap. J.-C. L'artisanat continue d'être présent (la métallurgie du fer et la boucherie). La période médiévale est représentée par une série de vestiges, datés essentiellement du haut Moyen Âge au Moyen Âge central (silos, fosses, fond de cabane, arase d'un petit bâtiment). Une voie plus tardive (XIV-XV^e s. ap. J.-C. ?) préfigure la limite actuelle de la parcelle, en rupture avec les limites de l'îlot antique. Les vestiges antiques témoignent d'un quartier qui reste partagé entre habitat et artisanat. La composante artisanale reste assez variée malgré la prépondérance de la métallurgie. L'évolution du bâti permet d'envisager un recul global de l'artisanat par rapport à l'habitat. Ce dernier se pare d'aménagements de confort (petits hypocaustes, sols maçonnés décorés, galeries ...). Ils restent certes éloignés de ceux des demeures patriciennes. Toutefois, l'évolution des formes du bâti et la présence d'éléments assez luxueux (marbre importé, statuaire, stucs, enduits peints figurés...) montrent une forme d'enrichissement du quartier. Ce faciès particulier semble distinguer le Faubourg d'Arroux de quartiers artisanaux dévolus à l'artisanat, comme celui du Lycée militaire fouillé dans les années 1990.

Chronologie

Néolithique, Antiquité,
Empire-romain,
Haut-Empire,
Bas-Empire,
époque médiévale,
haut Moyen Âge,
Moyen Âge, époque
contemporaine, ère
industrielle

Sujets et thèmes

Bâtiment, voirie,
hydraulique,
urbanisme, maison,
structure urbaine,
foyer, fosse, artisanat,
atelier, fossé

Mobilier

Industrie lithique et
osseuse, céramique,
restes végétaux,
faune, flore, objet
métallique, arme,
outil, parure, trésor,
monnaie, verre,
mosaïque, peinture,
sculpture, inscription

Inrap

Grand Est sud

5, rue Fernand Holweck 21000 Dijon

Tél. 03 80 60 84 10, grand-est-sud@inrap.fr

www.inrap.fr