



HAL
open science

La fouille du site au “ 5, place Jean-Baptiste Massillon ” en Arles : aperçu sur un secteur de la ville antique en bordure du Rhône

Delphine Isoardi, Marc Heijmans, Titien Bartette

► To cite this version:

Delphine Isoardi, Marc Heijmans, Titien Bartette. La fouille du site au “ 5, place Jean-Baptiste Massillon ” en Arles : aperçu sur un secteur de la ville antique en bordure du Rhône. D. Djaoui; M. Heijmans. Archéologie et histoire en territoire arlésien. Mélanges offerts à Jean Piton, 42, Ed. Mergoïl, pp.197-246, 2019, Archéologie et Histoire Romaine, 978-2-35518-087-3. 10.4000/books.cths.7902 . halshs-01957543

HAL Id: halshs-01957543

<https://shs.hal.science/halshs-01957543>

Submitted on 13 Dec 2021

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

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

Archéologie
et
Histoire **R**omaine /42



Archéologie et Histoire en territoire arlésien

Mélanges offerts à Jean Piton

Sous la direction de David Djaoui et Marc Heijmans



éditions mergoil

Archéologie et Histoire en territoire arlésien

Mélanges offerts à Jean Piton

Archéologie et Histoire Romaine
42



Collection dirigée
par Christophe Pellecier

Archéologie et Histoire en territoire arlésien

Mélanges offerts à Jean Piton

Sous la direction de David Djaoui et Marc Heijmans

Avec les contributions de : Jean-Paul Ambrosi, Valérie Andrieu-Ponel, Sébastien Barberan, Titien Bartette, Marine Bayle, Jean-Marc Bernard, Laurent Beteille, Fabrice Bigot, Michel Bonifay, Carine Cenzon-Salvayre, Alain Charron, Laurent Chrzanovski, Fabrice Denise, David Djaoui, Aline Doniga, Guillaume Duperron, Isabelle Figueiral, Danièle Foy, Vassiliki Gaggadis-Robin, Alain Genot, Pauline Gohier, Frédéric Guibal, Sandra Greck, Marc Heijmans, Delphine Isoardi, Corinne Landuré, Susanne Lang-Desvignes, Juliette Langlois, Nicolas de Larquier, Agnès Lattuati-Derieux, Philippe Leveau, Luc Long, Sabrina Marlier, Elodie Martin-Kobierzyki, Frédéric Marty, Fabienne Médard, Philippe Mellinand, Tomoo Mukai, Pierre Müller, Mongi Nasr, Cees Passchier, Richard Pellé, Frédéric Raynaud, Delphine Remeau, Rémi Rêve, Françoise Rey, Catherine Richarté, Éric Rieth, Philippe Rigaud, Lucien Rivet, Marie-Pierre Rothé, Lionel Roux, Sylvie Saulnier, Claude Sintès, Gül Surmelihindi, Richard Sylvestre, Margaux Tillier, Soizic Toussaint, Jean-Christophe Tréglià, Philippe de Viviés .



Editions Mergoïl
Drémil Lafage
2019

Tous droits réservés
© 2019



Diffusion, vente par correspondance

Editions Mergoïl
13 rue des Peupliers
F - 31280 Drémil Lafage
Tél : 0345440444
e-mail : contact@editions-mergoil.com

ISBN : 978-2-35518-087-3

ISSN : 1285 - 6371

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit (photocopie, scanner ou diffusion internet) sans l'autorisation expresse des Editions Mergoïl.

Texte : auteurs

Saisie, illustrations : idem

Directeurs d'ouvrage : David Djaoui et Marc Heijmans

Mise en page : éditions Mergoïl,

Couverture : éditions Mergoïl

Photo de couverture : Arles au II^e s. ap. J.-C. Aquarelle de Jean-Claude Golvin

Don de l'artiste, 2011

Inv. GOL.2011.1080.

Musée départemental Arles antique © Jean-Claude Golvin/Actes sud.

Photo de rabat : Yves Rigoir ©

Imprimé par : AQUIPRINT

Dépôt légal décembre 2019

LISTE DES AUTEURS

Jean-Paul Ambrosi

Chargé de recherche au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, IRD, CDF, INRA, CEREGE, Aix-En-Provence, France.

Valérie Andrieu-Ponel

Professeur, Aix Marseille Univ, Avignon Université CNRS, IRD, IMBE, Marseille, France.

Sébastien Barberan

INRAP, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Titien Bartette

Sorbonne Université, ISCD, Paris, France.

Marine Bayle

Conservateur-restaurateur, société A-Corros.

Jean-Marc Bernard

Responsable du secteur sauvegardé, Mairie d'Arles.

Laurent Beteille

Numismate (NuMiArt).

Fabrice Bigot

Chercheur associé UMR5140, ASM, CNRS, Université Paul Valéry, MCC, Montpellier, France.

Michel Bonifay

Directeur de recherche au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Carine Cenzon-Salvayre

Archéoanthracologue, xylologue. Chercheur associé au CCJ, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France.

Alain Charron

Conservateur en chef du patrimoine, Musée départemental Arles antique.

Laurent Chrzanovski

Prof. Univ. HDR à l'Ecole doctorale et postdoctorale de l'Université de Sibiu. Fondateur et Secrétaire-Général de l'Association Lychnologique Internationale.

Fabrice Denise

Conservateur en chef du patrimoine
Directeur du musée d'Histoire de Marseille.

David Djaoui

Archéologue territorial au musée départemental Arles antique. Chercheur associé au CCJ, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France.

Aline Doniga

Spécialiste Instrumentum, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France

Guillaume Duperron

Sète Agglopôle méditerranée, service archéologie préventive ; chercheur associé UMR5140, ASM, CNRS, Université Paul Valéry, MCC, Montpellier, France.

Isabelle Figueiral

INRAP, ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, EPHE, CIRAD, INRAP.

Danièle Foy

Directeur de recherche émérite au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Vassiliki Gaggadis-Robin

Chargée de recherche au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Alain Genot

Archéologue territorial au Musée départemental Arles antique.

Pauline Gohier

Chercheur associé au laboratoire ArAr (UMR5138, Lyon).

Frédéric Guibal

Chargé de recherche au CNRS, Aix Marseille Univ, Avignon Université CNRS, IRD, IMBE, Marseille, France.

Sandra Greck

Ipsa Facto. Chercheur associé au CCJ, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France et au IMBE, Aix Marseille Univ, Avignon Université CNRS, IRD, IMBE, Marseille, France.

Marc Heijmans

Directeur de recherche au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Delphine Isoardi

Chargée de recherche au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Corinne Landuré

DRAC-PACA, Service Régional de l'Archéologie, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Susanne Lang-Desvignes

INRAP, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Juliette Langlois

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF), Palais du Louvre, Paris, France.

Nicolas de Larquier

Conservateur du patrimoine, Musée départemental Arles antique.

Agnès Lattuati-Derieux

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF), Palais du Louvre, Paris, France.

Philippe Leveau

Professeur émérite d'Antiquités Nationales, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Luc Long

Conservateur en chef du patrimoine au DRASSM, chercheur associé UMR5140, ASM, CNRS, Université Paul Valéry, MCC, Montpellier, France.

Sabrina Marlier

Archéologue territorial au musée départemental Arles antique. Chercheur associé au CCJ, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France.

Elodie Martin-Kobierzyki

Archéologue, médiatrice, société ConcepTruelle. Docteur en archéologie, chercheur associé au CCJ, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France

Frédéric Marty

Archéologue territorial, Métropole Aix-Marseille Provence / Territoire Istres Ouest-Provence / Pôle Intercommunal du Patrimoine Culturel.

Fabienne Médard

Société Anatex. Laboratoire d'analyse des textiles antiques.

Philippe Mellinand

INRAP, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Tomoo Mukai

Ingénieur d'études au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Pierre Müller

Professeur, Aix Marseille Univ, Directeur du Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille, Aix Marseille Univ, CNRS, CINAM, Marseille, France.

Mongi Nasr

Enseignant-chercheur à l'Université de Sfax, membre du laboratoire LERIC, Tunisie.

Cees Passchier

Department of Earth Sciences, Johannes Gutenberg University, 55099 Mainz, Germany.

Richard Pellé

INRAP, IRAA, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France.

Frédéric Raynaud

INRAP, CIHAM, UMR 5648, CNRS-Université Lyon 2 – EHESS – ENS de Lyon – Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse – Université Lyon 3.

Delphine Remeau

Archéologue chargée d'étude et de recherche, SCOP Ipso Facto, Marseille.

Rémi Rêve

Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France/Université de Sfax, LERIC, Tunisie.

Françoise Rey

Directrice de la Maison Gabriel Rey à Saint-André-des-Ramières.

Catherine Richarté

INRAP, CIHAM, UMR 5648, CNRS-Université Lyon 2 – EHESS – ENS de Lyon – Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse – Université Lyon 3.

Eric Rieth

Directeur de recherche au CNRS, UMR 5889, LAMOP, chercheur associé au Musée national de la Marine.

Philippe Rigaud

Historien, chercheur associé au LA3M, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France.

Lucien Rivet

Chargé de recherche retraité au CNRS, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.

Marie-Pierre Rothé

Archéologue territorial au musée départemental Arles antique. Chercheur associé au CCJ, Aix Marseille

Univ, CNRS, Aix-en-Provence, France.

Lionel Roux

Assitant ingénieur au CNRS, Aix Marseille Univ,
CNRS, CCJ/LA3M, Aix-en-Provence, France.

Sylvie Saulnier

Chercheur associé au CCJ, Aix Marseille Univ,
CNRS, Aix-en-Provence, France.

Claude Sintès

Conservateur en chef du patrimoine honoraire,
Musée départemental Arles antique, chercheur
associé au CCJ, Aix Marseille Univ, CNRS, Aix-en-
Provence, France.

Gül Surmelihindi

Department of Earth Sciences, Johannes Gutenberg
University, 55099 Mainz, Germany.

Richard Sylvestre

Université de Lausanne.

Margaux Tillier

Carpologue. ASM, CNRS, Université Paul Valéry,
MCC, Montpellier, France ; ISEM, Institut des
Sciences de l'Evolution (UMR 5554, CNRS/UM/
IRD/EPHE/INRAP).

Soizic Toussaint

Responsable du service de conservation au Musée
départemental Arles antique.

Jean-Christophe Trégli

Ingenieur d'étude au CNRS, CIHAM, UMR 5648,
CNRS-Université Lyon 2 – EHESS – ENS de Lyon
– Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse –
Université Lyon 3.

Philippe de Viviés

Société A'Corros pour l'analyse métallographique du
clou.

SOMMAIRE

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 11 | Préfaces
Jean Piton : acteur et mémoire de l'évolution de l'archéologie arlésienne
Pierre MÜLLER | 197 | La fouille du site au « 5, place Jean-Baptiste Massillon » à Arles : Aperçu sur un secteur de la ville antique en bordure du Rhône
Delphine ISOARDI, Marc HEIJMANS, Titien BARTETTE |
| 17 | Jean, médiateur avant tout !
Fabrice DENISE | | |
| 19 | Avant propos
Evolution de l'archéologie urbaine arlésienne - protohistoire et Antiquité
Marie-Pierre ROTHÉ, Marc HEIJMANS | 247 | Les mobiliers céramiques d'un dépotoir urbain de la première moitié du III^e siècle sur le site du « 5, place J.-B. Massillon » à Arles
Pauline GOHIER, Fabrice BIGOT, Guillaume DUPERRON |
| 53 | Introduction
David DJAOUI, Marc HEIJMANS | 299 | Des « bols de Nîmes » à Arles Une production méconnue de céramique à pâte calcaire engobée cuite en mode B du Haut-Empire dans le triangle bas-rhodanien
Sébastien BARBERAN, David DJAOUI |
| 59 | L'âge du Fer à Arles : le cas de l'enclos Saint-Césaire
Elodie MARTIN-KOBIERZYKI | 323 | Nouveaux médaillons d'applique du site de la Verrerie à Arles
Lucien RIVET, avec la collaboration de Sylvie SAULNIER |
| 103 | L'analyse dendrochronologique du pilotis de fondation du cirque d'Arles
Frédéric GUIBAL, Claude SINTÈS | 329 | Un gobelet à décor incisé de gladiateurs
Alain GENOT, Richard SYLVESTRE, David DJAOUI |
| 111 | Les moulins de Barbegal, 80 ans après les fouilles de F. Benoit. L'apport de la géoarchéologie des carbonates
Philippe LEVEAU, Cess PASSCHIER, Gül SURMELIHINDI | 335 | Des bulles et des lampes Les techniques des artisans gaulois observées sur les lampes des fouilles d'Arles-Rhône 3
Laurent CHRZANOVSKI |
| 141 | Les marbres colorés du cirque romain d'Arles
Delphine REMEAU | 343 | Un Ptah-Patèque perdu dans le Rhône
Alain CHARRON |
| 173 | Observations sur la sculpture romaine à Arles au tournant de notre ère
Vassiliki GAGGADIS-ROBIN | 349 | Remarques préliminaires sur les figurines en terre cuite d'Arles
Nicolas de LARQUIER |

- 355 **Monnaies surfrappées découvertes dans le Rhône en 2009**
Laurent BETEILLE
- 361 **Quelques observations sur l'instrumentum du site de l'Esplanade à Arles (Bouches-du-Rhône)**
Aline DONIGA
- 399 **Trafics commerciaux et production d'amphores à Arles au II^e siècle : nouvelles données sur le dépotoir subaquatique du quai de la Gabelle (rive droite du Rhône, zone 460-500)**
Fabrice BIGOT, Guillaume DUPERRON, Luc LONG
- 349 **L'épave Arles-Rhône 5, un nouveau chaland gallo-romain**
Sabrina MARLIER, Sandra GRECK, David DJAOUI, Philippe de VIVIÉS et Marine BAYLE, Fabienne MÉDARD, Frédéric GUIBAL, Valérie ANDRIEU-PONEL, Agnès LATTUATI-DERIEUX, Juliette LANGLOIS, Carine CENZON-SALVAYRE, Margaux TILLIER, Eric RIETH
- 495 **Trinquetaille : le secteur de la gare Maritime durant l'Antiquité tardive**
Philippe MELLINAND, Susanne LANG-DESIGNES, Isabelle FIGUEIRAL, Richard PELLÉ
- 551 **Mise en bière, mise en boîte ou mise en pot ? Amphores et terres cuites recyclées en milieu funéraire à travers quelques exemples méridionaux (IV^e - VIII^e s.)**
Catherine RICHARTE, Frédéric RAYNAUD
- 569 **Premières données sur le faciès céramique et les échanges commerciaux dans l'établissement portuaire de la Montille d'Ulmet (Arles) durant la première moitié du VI^e siècle**
Guillaume DUPERRON, Corinne LANDURÉ
- 593 **Sigillée africaine « continentale » au Musée départemental Arles antique**
Michel BONIFAY, Tomoo MUKAI, Mongi NASR, Jean-Paul AMBROSI et Rémi RÊVE
- 603 **Trois ensembles céramiques du VI^e siècle sur le site de l'enclos Saint-Césaire à Arles**
Guillaume DUPERRON, Marc HEIJMANS
- 621 **Les verres médiévaux du Musée départemental Arles antique**
Danièle FOY
- 629 **L'épave *Plage d'Arles 1* ou « Galère de Livourne » (1714)**
Un chargement pour les Sollicoffre, négociants suisses à Marseille
Luc LONG
- 647 **Saint-André-de-Ramières, près de Gigondas Demeure du dernier évêque d'Orange, M^{gr} Guillaume-Louis de Tillet**
Luc LONG, Françoise REY
- 659 ***Pithos, Pithoi, Piton***
Note sur quelques jarres médiévales, modernes et contemporaines des collections arlésiennes
Jean-Christophe TRÉGLIA avec la collaboration de Lionel ROUX
- 671 **Anthoine Borel, un ingénieur militaire arlésien (1563 ? - 1623)**
Les fortifications de Trinquetaille et autres ouvrages
Philippe RIGAUD
- 684 **Découverte de peintures murales américaines de la seconde guerre mondiale dans une maison à Istres (Bouches-du-Rhône)**
Frédéric MARTY
- 689 **Le chantier de reprise de la donnée scientifique au MDAA**
Assistance scientifique préalable à l'intégration des contenus
Soizic TOUSSAINT
- 693 **Les potiers premiers « nanotechnologues » ?**
Pierre MÜLLER
- 699 **Le buste de l'empereur**
Jean-Marc BERNARD

La fouille du site au « 5, place Jean-Baptiste Massillon » à Arles : Aperçu sur un secteur de la ville antique en bordure du Rhône

Delphine ISOARDI, Marc HEIJMANS, Titien BARTETTE

I. INTRODUCTION

Comme dans chaque centre urbain antique, le meilleur moyen d'accroître la connaissance de l'évolution de la topographie antique et médiévale d'Arles passe par la prospection et éventuellement la fouille des caves. Dans cette perspective, le service archéologique des Musées a entamé depuis le début des années 1990 des fouilles programmées dans des caves autour de la place du Sauvage et aux bords du Rhône, conduites sur le terrain par J. Brémond et M. Heijmans, et auxquelles J. Piton a évidemment été associé pour l'étude des mobiliers. Des travaux dans les sous-sols ont également donné l'occasion à des découvertes fortuites. C'est dans ce dernier cadre que s'inscrit la présente opération qui a comme origine la mise au jour fortuite, au début de l'année 2009, d'un grand chapiteau lors des travaux d'aménagement des caves de l'ancien séminaire, situé dans le quartier du Méjan, non loin du pont de Trinquetaille. On se trouve donc à l'angle nord-ouest de la ville antique et à seulement une quarantaine de mètres des berges actuelles du Rhône (Fig. 1). Suivi dans un premier temps par M. Heijmans (CNRS-CCJ) et A. Genot (MDAA), le chantier a fait par la suite l'objet d'une opération de fouille d'urgence sous la responsabilité de D. Isoardi (aujourd'hui chargée de recherches au CNRS et rattachée au Centre Camille Jullian), sur une prescription de B. Bizot (SRA-PACA) et avec un financement du Ministère de la Culture. L'équipe était composée d'étudiants d'Aix-Marseille Université (L. Dufour, P. Gohier, A. Lattard, D. Remeau et A. Montard), conseillée par M. Heijmans, et avec l'appui logistique du Musée de l'Arles Antique en la personne d'A.

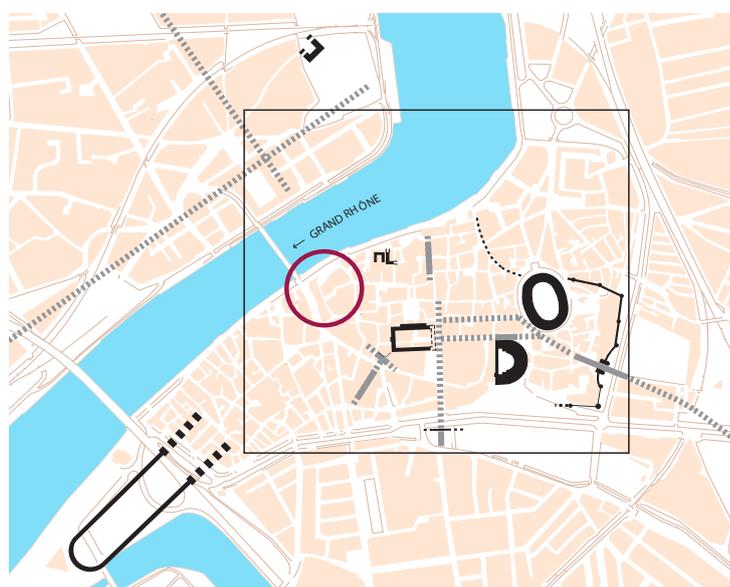


Figure 1 : Plan de localisation du site (DAO M. Heijmans, CCJ).

Genot. Au total, trois mois de fouille ont permis l'exploitation de presque la totalité des caves de ce séminaire du XVII^e s., jouxtant la chapelle Saint-Martin du Méjan¹.

Présentant, côté Rhône (Fig. 2), un ensemble d'arcs monumentaux (zone 1), l'objectif a été dans cette première cave d'atteindre la base de ces arcs et de multiplier les coupes stratigraphiques, ce qui n'a

¹ Nous tenons à remercier M. Henri Ginoux, alors propriétaire du lieu, pour son accueil, son aimable collaboration, son aide logistique précieuse, et de manière plus générale pour la qualité des relations établies entre un propriétaire et une invasion d'archéologues dans sa cave. Nos remerciements vont également à J.-Cl. Merle et T. Gonzalvez, employés de M. Ginoux.

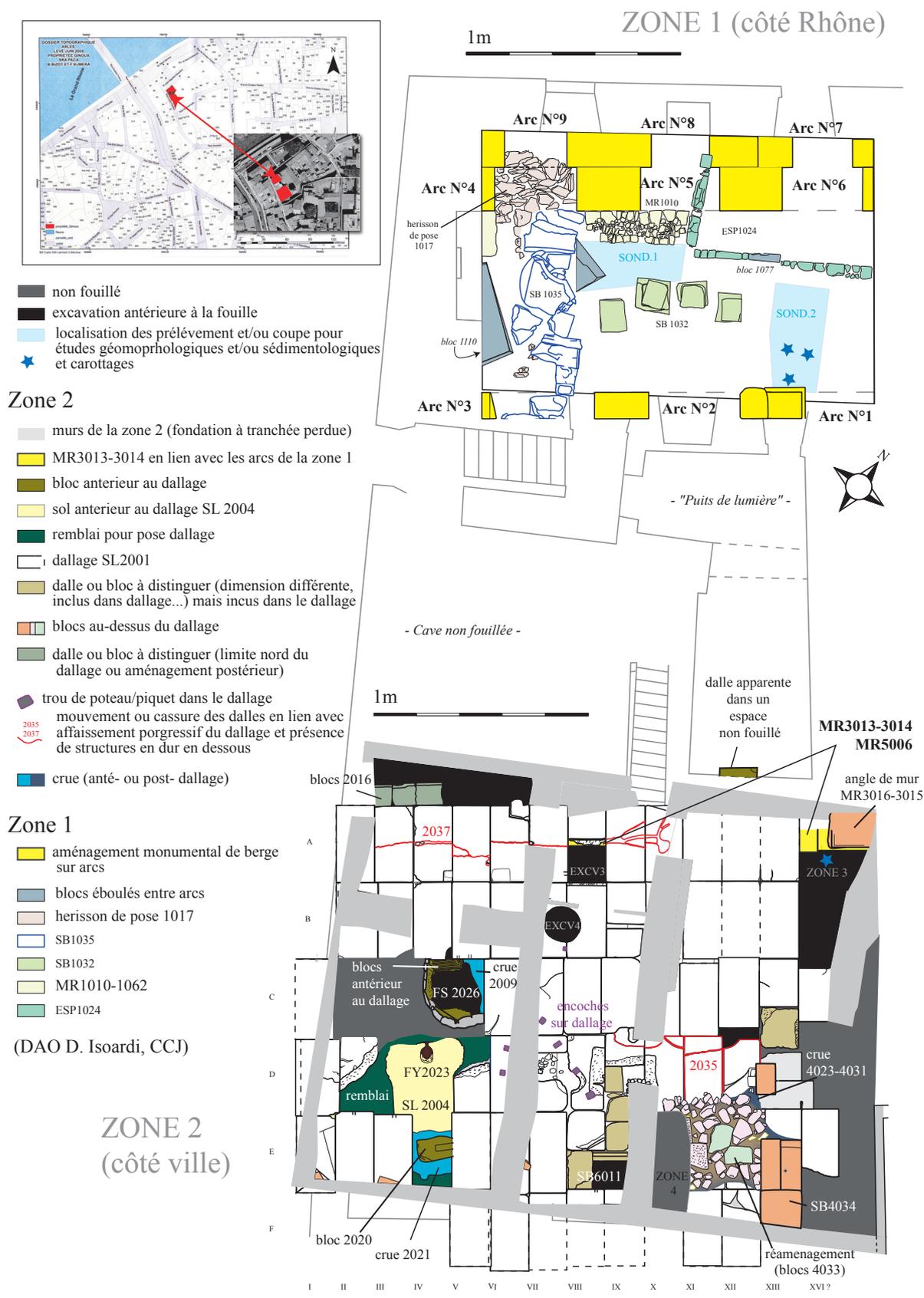


Figure 2 : Plan général des deux zones de fouille (DAO D. Isoardi).

pas empêché de prélever une grande quantité de mobilier². Dans la moitié sud, côté ville (zone 2), le sol actuel d'un ensemble de petites caves correspond à une importante place dallée antique. Celle-ci a été dégagée dans son intégralité³, les lacunes parmi les dalles ont permis une documentation des niveaux sous-jacents sous formes de coupes stratigraphiques, et par chance une importante coupe stratigraphique a été conservée au-dessus de ce dallage (zone 4)⁴.

Les 180 m² fouillés dans cet espace, sur une stratigraphie cumulée de 6,60 m⁵, ont permis d'aborder au moins douze siècles de l'histoire de ce quartier, sur des thématiques allant du bâti monumental aux données céramologiques et amphoriques, passant par des informations anthropologiques et alimentant de manière conséquente la question du fonctionnement hydrologique du Rhône. Nous mettrons cependant

2 Intervention en avril-juin 2009.

3 En octobre 2009.

4 En outre, en raison des spécificités de ce site, l'équipe d'archéologues s'est entourée de spécialistes *ad hoc* : les membres de l'IRAA pour les vestiges architecturaux antiques (T. Bartette en particulier, ainsi que St. Zugmeyer et A. Badie), les géomorphologues du CEREGE pour les indices de crues du Rhône (Cl. Vella et M. Provansal – AMU/CEREGE), les céramologues du Centre Camille Jullian (M. Bonifay et L. Rivet) ainsi que du LA3M (L. Vallauray et J.-Chr. Trégliat, et la doctorante E. Bailly), et du musée de l'Arles Antique (J. Piton), la spécialiste du verre antique, D. Foy (Centre Camille Jullian), et E. Pons (ingénieur, IDEMEC) pour les monnaies. B. Bizot (SRA) a pris en charge l'étude des restes humains. La couverture photographique, assez technique dans ces caves, a été assurée par les photographes du Centre Camille Jullian, L. Damelet et Ph. Groscaux. Le relevé topographique a été réalisé par F. Sumera et B. Bizot (SRA-PACA), puis parachevée en 2013 par V. Dumas (ingénieur, topographe au CCJ) avec l'aide de M. Bouquet (Master 2 archéologie opérationnelle AMU en 2013). Depuis 2009, une partie du mobilier exhumé a fait l'objet de différents travaux universitaires : un Master 1 et Master 2 par P. Gohier (AMU, Aix-en-Provence – maintenant docteur du Collège de France, tandis que le corpus des amphores est venu alimenter celui de la thèse par G. Duperron (Université Paul Valéry de Montpellier, soutenue en 2014). Dans ce volume figure justement l'article de synthèse du mobilier céramique et amphorique réalisé par ces deux jeunes chercheurs. Enfin, nous remercions également Ph. Leveau et O. Badan pour leurs précieuses remarques.

5 Entre les côtes NGF 1,57 et 8,20 m.

ici l'accent sur les données romaines, car inédites et inattendues. Trois grands faits ont été privilégiés : l'aménagement monumental des berges du Rhône au Haut-Empire (chap. II), les épisodes de crues antiques et la relation de la ville au fleuve (III, IV et V), et la grande place dallée de la fin du IV^e s. – début du V^e s. (VI).

II. UN AMÉNAGEMENT MONUMENTAL ANTIQUE DES BERGES DU RHÔNE

Le premier aménagement de cette zone est un ensemble d'au moins trois rangées d'arcs monumentaux parallèle au Rhône (zone 1), en relation côté sud (zone 2) avec un mur de même orientation, même altitude supérieure, et cohérent chronologiquement. Cette découverte est totalement inédite et inattendue pour la ville antique d'Arles (Fig. 3 et 4).

1. Les rangées d'arcs côté fleuve

Sur 60 m² ont été mis au jour (Fig. 3), côté sud, une rangée de trois arcs (rangée A – arcs numérotés 1, 2, 3), et côté nord, deux rangées accolées (B et C) de trois arcs chacune également (respectivement, arcs n° 4, 5, 6, et n° 7, 8, 9). De la rangée A (sud), seul l'arc sud-est (arc n° 1) est conservé dans son entier. Des deux autres (arcs n° 2 et 3) il ne reste que les piédroits, éventuellement les premiers claveaux. Côté nord, seuls les arcs nord-ouest sont conservés en entier (arcs n° 4 et 9 de la rangée B), tandis que les arcs médian et de l'est de ces mêmes rangées (arcs n° 5, 6, 7, 8 de la rangée C) ne conservent eux aussi que leurs piédroits.

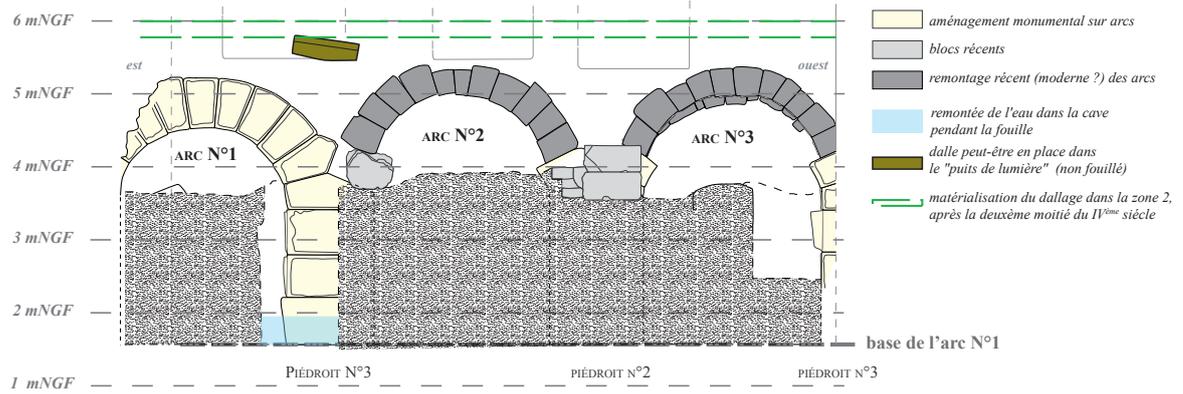
Les rangées A et B sont espacées de 4,20-4,30 m env. (Fig. 2 et 6). Elles sont parfaitement parallèles entre elles, et suivent la même direction que le Rhône (est-ouest). On peut les suivre sur 9,18 m pour la rangée A et 9,70 m pour les rangées B-C et elles se prolongent sous les rues à l'ouest et sous la chapelle du Méjan à l'est. Légèrement obliques par rapport aux murs du séminaire, elles ont servi de fondation à ce bâtiment moderne.

Les arcs sont en plein cintre clavés et extradossés, mais ils présentent la particularité d'adopter des claveaux à 5 arêtes en guise de sommier à leur naissance⁶ – traditionnellement réservés aux arcs à degrés où chaque horizontale de l'extrados

6 Caractéristique étendue au bloc surmontant le sommier conservé dans le cas de l'arc n° 1.

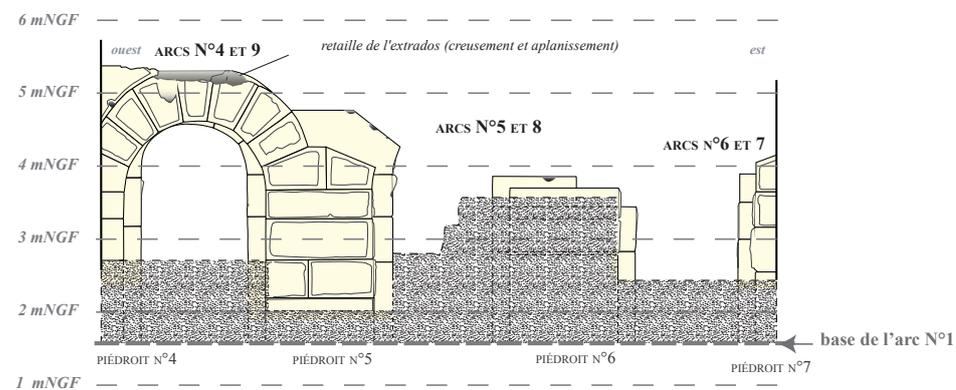
a) Elévation de la série des arcs du sud (rangée A)

vue vers le sud



b) Elévation de la série des arcs du nord (rangée B devant et C derrière)

vue vers le nord



c) Différentes vues des arcs N°4 et 9 de la rangée B

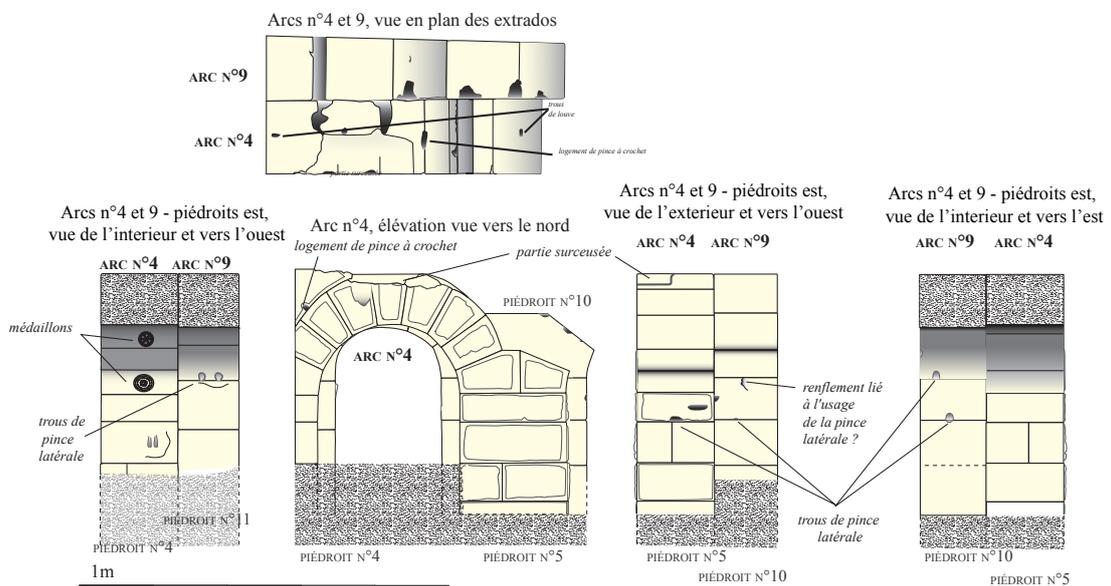


Figure 3 : Relevés architecturaux de l'aménagement monumental de berges sur arcs (zone 1) (DAO D. Isoardi)

- a) Élévation de la série des arcs du nord (rangée B devant et C derrière)
- b) Élévation de la série des arcs du sud (rangée A)
- c) Différentes vues des arcs N°4 et 9 de la rangée B

Photographies de l'aménagement monumental de berges sur arcs (zone 1)

Rangée A

Arc N°1, vue vers le sud



Arc N°3, vue vers le sud



Rangées B et C

Arcs N°4 et 9, vue vers le nord



Arcs N°4 et 9, vue vers l'ouest



Médaillons sur l'intrados de l'arc N°4

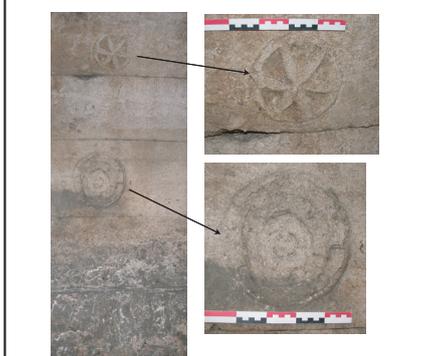


Figure 4 : Photographies de l'aménagement monumental de berges sur arcs (zone 1) (clichés D. Isoardi et Ph. Groscaux, CNRS/CCJ).

correspond à une assise de l'appareil du mur – tandis que les autres claveaux sont trapézoïdaux à douelles courbes (Fig. 3). Les blocs de grand appareil sont taillés dans du calcaire coquillier et assemblés à joints vifs. La plupart d'entre eux présentent un bossage rustique assez saillant dit *panello a bugnato*, caractérisé par son irrégularité et sa ciselure d'encadrement (mesurant de 6 à 8 cm dans le cas présent)⁷. Le bossage a été dégrossi à la pointe et les ciselures d'encadrement réalisées au taillant et au ciseau, avant la pose (observation de St. Zugmeyer, IRAA-CNRS, AMU). On observe quelques trous de pince à crochet⁸, des trous de louve (sur l'extrados de l'arc n° 4 également), ainsi que des encoches pour pince latérale⁹ (Fig. 4 et 3c).

Seule l'élévation de l'arc n° 1 est connue dans son entier, mais les fondations sont restées masquées par une rapide remontée du Rhône dans la cave (stagnant à la côté 1,98/1,99 m NGF). Le premier bloc de l'élévation a pu être mis en évidence sur l'arc n° 1 (Fig. 3a). C'est la forme de ce bloc qui le désigne comme tel : pas de bossage et surface du lit d'attente plus large fournissant une bonne assise au bloc supérieur (base de ce bloc à 1,57 m NGF). En outre, dans la coupe nord-sud devant cet arc¹⁰, a été identifiée une couche de déchets de taille, située à 1,70-1,80 m NGF venant buter contre ce premier bloc (Fig. 5c). On suppose qu'elle est liée au ravalement des arcs lors de leur mise en place. Ce premier bloc repose sur quelque chose de dur que nous avons perçu au toucher, à peu près à 10 cm en arrière de la face sud du piédroit : une fondation sur pieux en bois est probable, cette dernière méthode étant plus traditionnelle en zone humide et sur substrat meuble¹¹. Le carottage pratiqué par

7 Ce bossage est présent sur les blocs de l'arc et ceux des piédroits, sur leurs faces nord et sur les faces qui donnent sous les arcs.

8 Sur le bloc comblant l'espace entre l'extrados et l'horizontale de l'arc n° 4, sur l'extrados : une mortaise coudée pratiquée sur la face de joint des blocs (normalement alignée avec un trou de pince taillé dans le lit d'attente de l'assise inférieure), permettant à un levier de se caler dans la cavité inférieure et de pousser le bloc supérieur (pour la mise en œuvre des blocs, en autorisant un mouvement alternatif qui assurait un surfaçage des blocs en contact).

9 Sous l'intrados et sur les piédroits de l'arc n° 9, sur le piédroit de l'arc n° 4 ; et un renflement pour le même usage sur le piédroit de l'arc n° 9.

10 Comme dans les carottes géomorphologiques devant cet arc et devant l'arc n° 4.

11 Car insensible à toute modification de l'humidité du

Cl. Vella (CEREGE) juste au nord de ce piédroit a en effet montré que cet arc reposait sur un niveau de berge naturelle, non anthropisée et non damée, très approximativement vers 1,50 m NGF¹².

Concernant l'élévation, les piédroits de la rangée A (arcs n° 1 – 2 – 3) possèdent trois assises et un sommier (Fig. 3a). Il semblerait que les assises soient globalement de même hauteur sur ces trois piédroits. On compte onze claveaux sur l'arc n° 1 (les claveaux des arcs 2 et 3 ne sont pas d'origine), le sommier présentant la particularité d'être commun aux arcs 1 et 2 contigus. L'arc n° 1 nous donne une hauteur sous l'intrados de 294 cm (365 cm jusqu'à l'extrados) depuis la base du premier bloc de l'élévation (sommet de l'extrados à 5,22 m NGF). Sa portée est estimée à 226 cm (et à 237 cm pour l'arc n° 2 et à 243 cm pour l'arc n° 3). La largeur du piédroit commun entre l'arc n° 1 et le n° 2 est de 120 cm ; et de 128 cm pour le piédroit des arcs n° 2 et 3. La profondeur est d'au moins 64 cm pour l'arc n° 1, et d'au minimum 80 cm pour l'arc n° 3. Il y a là un ensemble homogène.

Pour la rangée sud de la double rangée (rangée B), seul l'arc n° 4 est complet (Fig. 3b et c). Les piédroits de cet arc comptent au moins quatre assises d'hauteur inégale (et au moins trois pour les arcs n° 5 et 6). Les assises de ces piédroits ne sont pas concordantes. Leur profondeur est de 104 cm pour les arcs n° 4 et 5, 105 cm pour l'arc n° 6, pour une largeur de 146 cm (arc n° 4-5) et 148 cm (arcs n° 5-6). L'arc n° 4 a neuf claveaux et conserve, à l'ouest, l'un des blocs constituant l'écoinçon et assurant la jonction avec l'extrados voisin (ce bloc présente un trou de pince à crochet en parement). La forme des sommiers diffère de ceux de la rangée A, dans la mesure où les petits côtés sont concaves et non verticaux (sauf pour le sommier du piédroit ouest de l'arc n° 6, qui est de même type que celui de la rangée A). La portée de

terrain. Pour J.-M. Mignon, du service archéologique du Vaucluse, des pieux correspondraient mieux à ce type de terrain, car il n'y a pas de rocher dans le substrat. La fondation sur pieux en bois est par ailleurs attestée en Arles, sur le site du cirque pour l'exemple le plus connu (Rothé, Heijmans 2008, p. 420-424), mais également certains murs du cirque et pour un mur en grand appareil dans l'emprise des thermes.

12 À partir des indices géomorphologiques suivants : oxydation, caractère compact du sédiment, présence de charbons de bois, caractère subhorizontaux des lits, niveau avec petits agrégats, petits niveaux sableux qui incisent.

Principales coupes documentant les niveaux de crue (les numéros d'US en noir sont ceux des niveaux de crue)

En rouge : localisation des coupes

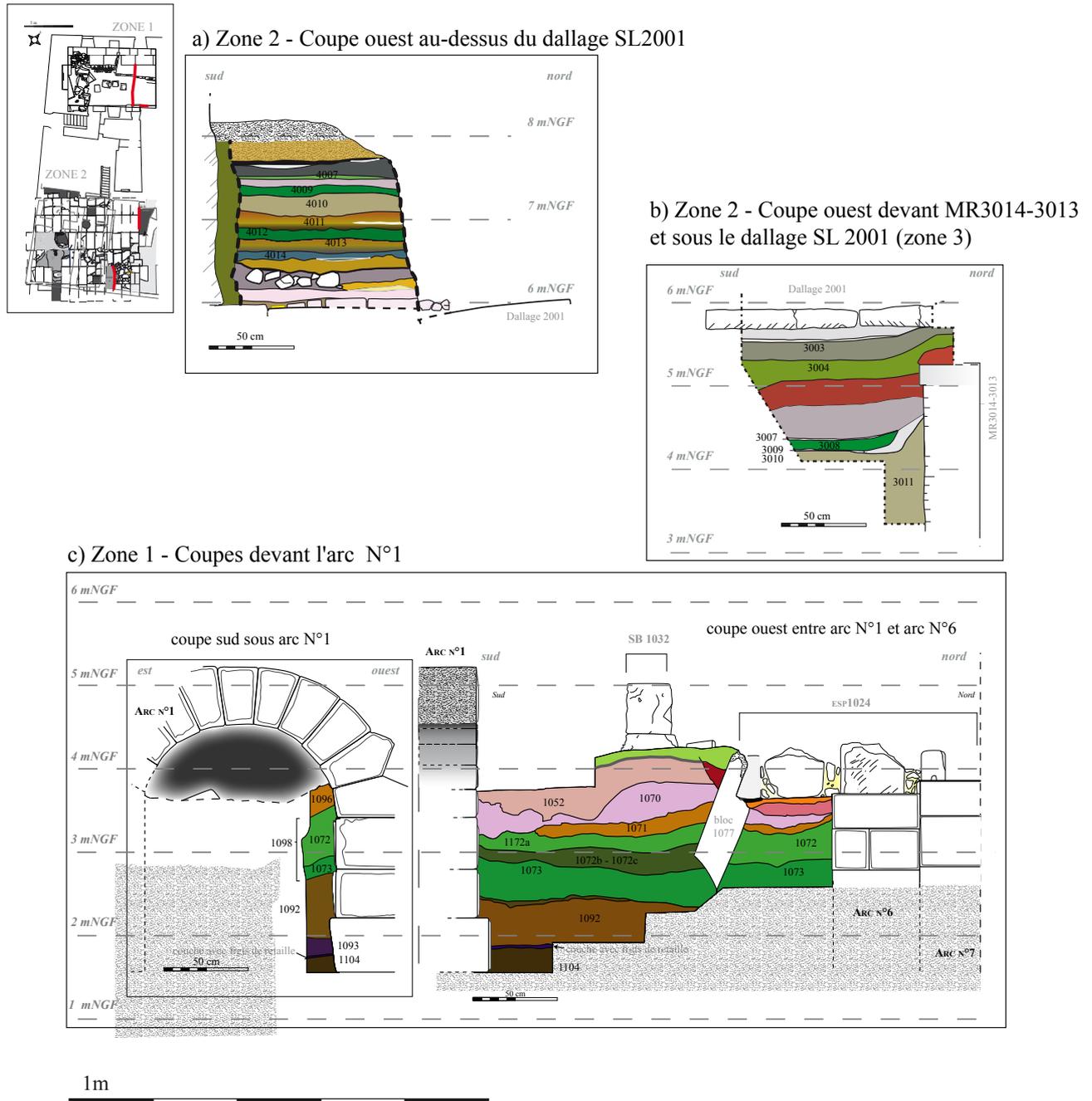


Figure 5 : Principales coupes stratigraphiques documentant les niveaux de crue (zones 1 et 2) (DAO D. Isoardi)

- a) Zone 2 - Coupe ouest au-dessus du dallage SL2001
- b) Zone 2 - Coupe ouest devant MR3014-3013 et sous le dallage SL 2001 (zone 3)
- c) Zone 1 - Coupes devant l'arc N°1

l'arc n° 4 est de 192 cm, 188 cm pour l'arc n° 5 et 186 cm pour l'arc n° 6. La base de l'élévation n'a pu être atteinte ici. De fait, la hauteur sous extrados demeure indéterminée.

La rangée C (arcs n° 7 – 8 – 9 ; Fig. 3b et 3c), est accolée à la face nord de la rangée B et ne conserve également qu'un seul arc intégralement (le n° 9). Il est constitué de piédroits de trois assises visibles (plus hautes que celles de la rangée précédente) et de cinq claveaux plus gros que ceux des autres arcs et dont les sommiers ont des faces d'intrados concaves. Des arcs n° 8 et n° 7 il ne reste que les piédroits. Au sein de cette rangée d'arcs, aucune assise n'est concordante d'un piédroit à l'autre (comme pour la rangée B). Le bossage est particulier (peu saillant avec une ciselure d'encadrement de largeur réduite), se distinguant des deux autres séries d'arcs. La profondeur des piédroits n'est pas connue, elle est d'au moins 89 cm sur l'arc n° 9. Le piédroit des arcs n° 9 et 8 mesure 198 cm de large, 196 cm pour le piédroit des arcs n° 8 et 7. Les portées de ces arcs sont de 145 cm (arc n° 9), 136 cm (n° 8) et 140 cm (n° 7). Faute d'avoir identifié la base, impossible ici aussi de connaître la hauteur sous intrados. Globalement, les arcs de cette dernière rangée ont une ouverture plus étroite et plus basse que les arcs de la rangée B, mais cette ouverture est parfaitement alignée avec celles des arcs de la rangée contigüe (de fait les piédroits de la rangée C, plus larges, viennent obstruer l'ouverture sous les arcs de la rangée B d'environ 23 à 25 cm de chaque côté).

Ainsi, ces trois rangées ne sont pas parfaitement identiques, mais les rangées B et C partagent davantage de caractéristiques. L'altitude sur extrados est à env. 5,40 m NGF pour la rangée B et la rangée C (elle correspond au sommet, horizontal, du bloc d'écoinçon posé sur l'extrados de l'arc n° 4). Pour la rangée A, le sommier est à bord rectiligne et vertical, et l'extrados se trouve à 5,22 m NGF. Vue dans son ensemble, on remarque surtout que les piédroits sont plus épais à mesure que l'on se dirige vers le nord et le Rhône, en conséquence, l'ouverture des arcs se réduit (Fig. 6b). En outre, l'axe de ces ouvertures est décalé entre la rangée A et les rangées B-C, ce décalage étant plus marqué à l'est qu'à l'ouest (64 cm entre les axes des ouvertures des arcs n° 1 et des arcs n° 6-7 ; 14 cm entre l'arc n° 3 et les arcs n° 4-9), s'amplifiant suivant le sens d'écoulement du Rhône. Enfin, il est assez probable que la rangée C ne soit pas contemporaine de la rangée B. Bien qu'accollés, leurs blocs n'étant pas chaînés et les

lits ne correspondant pas. Il y aurait donc eu un renfort de la rangée B par la rangée C dans un second temps.

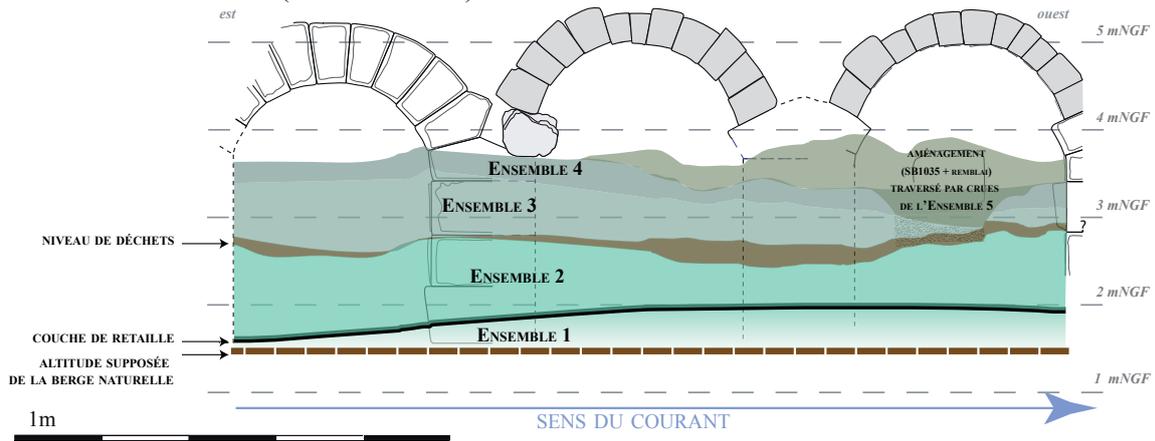
À propos de l'élévation, signalons la présence sur l'intrados de l'arc nord-ouest de la première série (rangée B arc n° 4) de deux médaillons végétaux sculptés sur des blocs superposés (Fig. 3c et 4). Le premier, sur le sommier du piédroit ouest, est constitué de trois couronnes concentriques de pétales, au nombre et de forme indéterminés, se développant autour d'un œil central (diamètre max. de 23 cm ; centre abîmé) ; le second, deux claveaux plus haut, prend la forme d'une rosace à six branches lancéolées légèrement asymétriques, circonscrite dans un double cercle (diamètre de 17 cm). Ils ne sont visibles qu'en passant sous ces arcs – or nous allons voir que ces arcs sont en fait des substructions, et en aucun cas destinés à une occupation ou à une circulation à leur niveau. En outre, étant donné qu'à partir de la fin du II^e s. il devient très malaisé de passer sous ces arcs, car progressivement obstrués et finalement volontairement bouchés, leur réalisation doit être située à une date assez haute. Ces médaillons pourraient suggérer un éventuel emploi de ces blocs. Cependant, leur proximité laisse plus penser à une forme de signature, voire un « exercice » de sculpture.

La fonction de ces arcs était de supporter une élévation, et plus précisément une surface de circulation¹³. En effet, sur l'extrados de l'arc n° 4 (partiellement dégagé – Fig. 3c), l'écoinçon est conservé et restitue un lit d'attente à 5,37 m NGF sur le sommet de ces arcs. En outre, en situation d'éboulement entre ces arcs, certains blocs taillés monumentaux pourraient appartenir à un aménagement au-dessus de ces arcs : le bloc 1077 (Fig. 5c) pourrait également être un écoinçon, tandis que le bloc 1110 conviendrait mieux pour un bloc de dallage¹⁴ (Fig. 2). Par ailleurs, dans une cave non fouillée du séminaire (non accessible) ainsi que dans le « puits de lumière » au sud de la zone 1 (Fig. 2 et 3a), des dalles rectangulaires semblent être en place, et sont situées juste au-dessus de l'extrados des arcs. Serait-ce là un vestige de l'aménagement porté par ces arcs ? Le seul problème pour restituer un dallage de pierres est la grande distance à couvrir avec un tel poids (4,20/4,30 m du nord au sud entre la rangée A et

13 Aucun niveau de sol n'est apparu entre les arcs.

14 Tous deux se trouvent dans le même épisode de crue, cf. chap. III.

a) Synthèse sur les principaux ensembles de crue de la zone 1, dans le sens du fleuve (d'est en ouest)



b) Les arcs vus en plan et la circulation de l'eau données architecturales, métriques et géomorphologiques

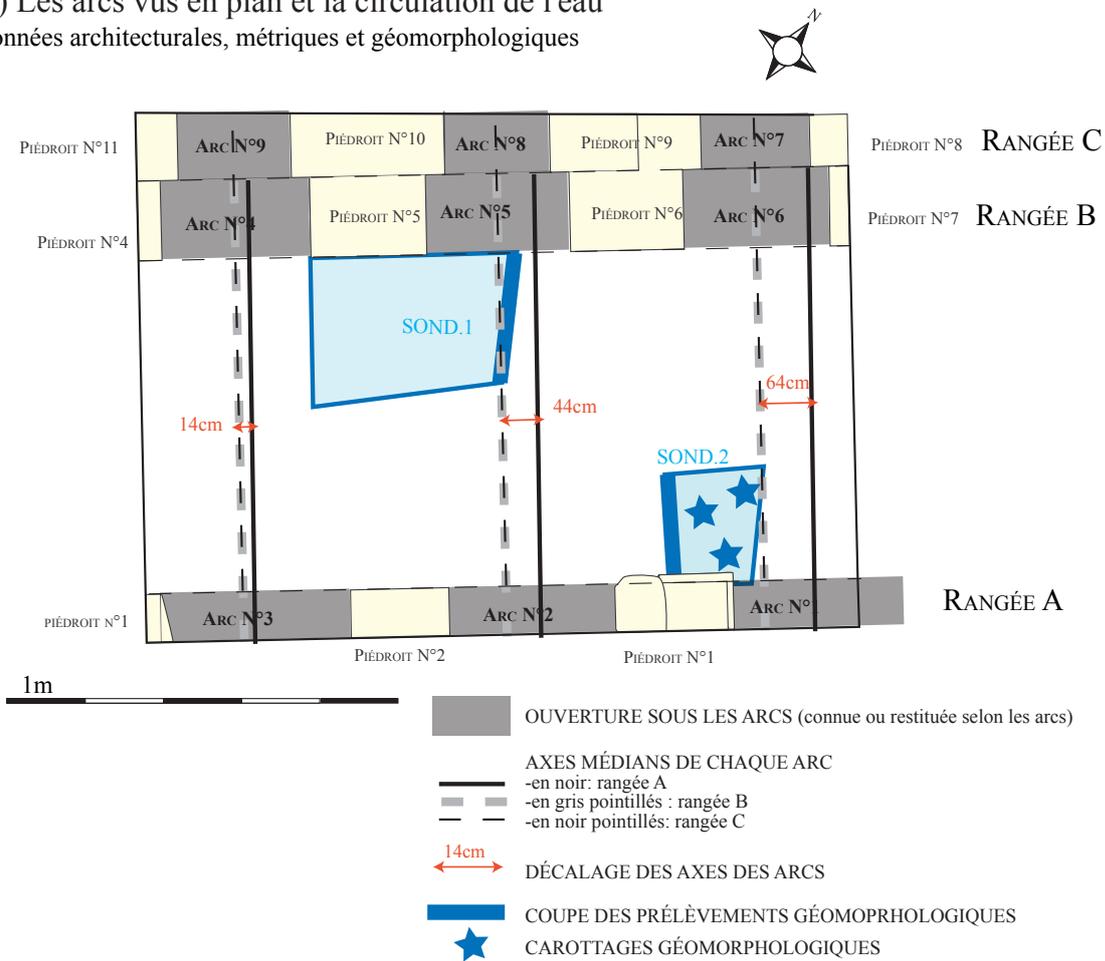


Figure 6 : La circulation d'eau sous les arcs (DAO D. Isoardi)

- a) Synthèse sur les principaux ensembles de crue de la zone 1, dans le sens du fleuve (d'est en ouest)
- b) Les arcs vus en plan et la circulation de l'eau (zone 1). Données architecturales, métriques et géomorphologiques

la rangée B)¹⁵. Reste l'hypothèse d'un plancher en bois, la plus probable d'un point de vue technique, mais malheureusement, aucune assise au-dessus de l'extrados des arcs n'a été conservée. Or la présence de corbeau (ou autres indices sur le système d'accrochage) aurait été un bon indice en ce sens. Une place sera effectivement installée dans ce secteur au moins dès la fin du IV^e s., autour de 6 m NF (cf. chap. VI) : il est donc tentant d'y voir la prolongation d'une même fonction au fil des siècles.

D'un point de vue stylistique, les joints sont nets, bien dessinés, et le bossage est rustique avec un saillant important : on peut faire un rapprochement avec la tour antique conservée dans l'église des Frères Prêcheurs et des maisons voisines, et qui remonte à la période augustéenne, voire pré-augustéenne¹⁶. L'attestation de la pince à crochet va dans ce sens : M. Fincker (1986) date son utilisation de la période augustéenne, mais on la rencontre déjà sporadiquement sur le trophée de Pompée au Perthus vers les années 70 av. J.-C.¹⁷. Enfin, stratigraphiquement, une des unités stratigraphiques les plus basses s'appuyant contre le piédroit de l'arc n° 1 est datable de la 2^e moitié ou du 3^e quart du I^{er} s. ap. J.-C., fournissant un TAQ... mais tout de même assez tardif car cette US est postérieure à la couche de retaille. Nous aurions de fait tendance à dater ces arcs de la fin du I^{er} s. av. J.-C., voire du début de notre ère au plus tard.

2. Le mur parallèle côté ville (zone 2)

À 10,40/10,50 m au sud de la rangée A, un mur de même altitude et de même orientation que ces trois rangées d'arc a été mis au jour dans deux petits sondages¹⁸ (Fig. 2).

15 Nous excluons en outre l'hypothèse de voûtes entre les arcs du nord et ceux du sud : rien dans les éléments conservés ne permet de confirmer une telle hypothèse. Et la pérennisation d'un niveau de circulation dans une même fourchette altitudinale au fil des siècles pour ce site (entre 5,20 m NGF pour l'extrados des arcs, 5,50 m pour le sol moderne au même lieu, et 6 m NGF pour le dallage fin IV^e s. un peu plus au sud) permet d'émettre quelques doutes sur l'existence d'un tel système de couverture dont la hauteur aurait dû laisser des traces dans le bâti postérieur.

16 Heijmans, Brémond 1994, p. 92-100.

17 Castellvi *et al.* 2008, p. 122-123.

18 Il faut préciser que pour la plupart des sondages de cette zone 2, les éléments de caractérisation comme les

Ce mur sud MR3013-3014 – MR5006, identifié dans deux sondages, de direction est-ouest, est conservé sur au moins 1,90 m de haut et se suit de manière discontinue sur 6 m (Fig. 7a et b). Seule sa face sud est visible : il est bâti en *opus vittatum*, constitué de petits moellons quadrangulaires équarris et liés au mortier, disposés en assises horizontales et présentant des joints tirés au fer. La partie basse du mur visible est encore partiellement enduite de mortier et l'on devine le même traitement des joints en dessous. Il est couronné par une assise en blocs de grand appareil, taillés dans du calcaire coquillier, dont le sommet se trouve à 5,22 m NGF. Sa base, n'ayant pu être atteinte pour des raisons de sécurité, se situerait approximativement à 3,20 m NGF d'après les carottages géomorphologiques, ce qui en ferait un mur d'une hauteur totale de 2 m¹⁹ (Fig. 5b). En outre, la carotte géomorphologique a révélé à sa base une couche jaune sableuse avec inclusions de petits fragments de calcaire, que l'on interprète comme une couche de retaille contemporaine du montage du mur (vestige de la taille de ravalement ?). Elle rappelle par ailleurs le niveau de construction au pied de l'arc n° 1 de la rangée A côté Rhône (Fig. 5c). Ainsi, ce mur aurait été, ici aussi, bâti directement sur la berge du Rhône, un espace alors non anthropisé et non damé. Le type de fondation reste cependant inconnu.

Ce grand mur retient, côté sud, un important ensemble de terres, disposées en lits épais quais horizontaux (Fig. 5b)²⁰.

Nous pouvons y lire plusieurs étapes :

- D'abord, et bien que la base de ce remblai n'ait pas été identifiée, la première unité stratigraphique est une couche épaisse constituée de sédiments de crue. Il est toutefois probable que cet ensemble soit constitué de deux parties : du sédiment déposé après une crue en partie basse²¹, et plutôt

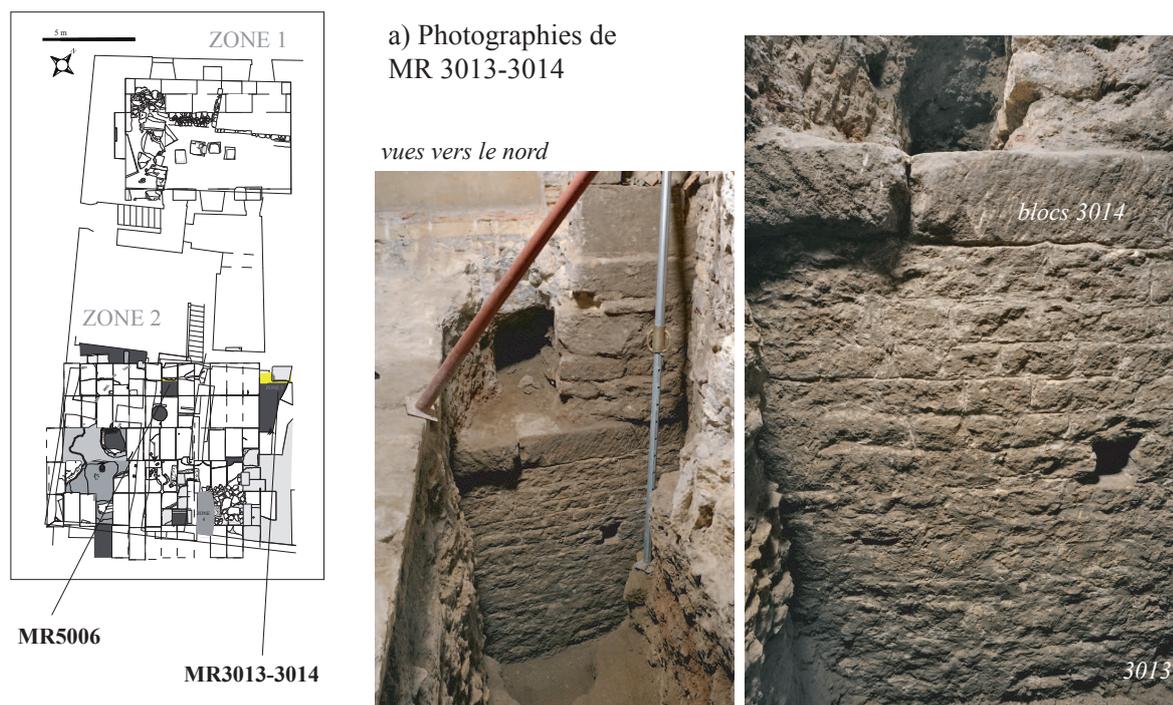
éléments datants sont surtout visibles en coupe, dans des endroits peu accessibles ou d'accès dangereux, jamais en plan (ce qui préjudiciable à l'identification de sols de circulation, entre autres). Et vue que la plupart des excavations ont été réalisées avant notre intervention, les éléments céramiques datants sont soit difficilement exploitables, soit peu nombreux.

19 Donnée préliminaire en attente de l'achèvement de l'étude de la carotte.

20 Jusqu'à 5 m - 5,10 m NGF. Précisions que ces unités stratigraphiques n'ont pas pu être fouillées en plan.

21 Jusqu'à env. 3,80 m NGF.

Le mur MR31014-30013 - MR 5006, parallèle aux arcs de la zone 2



b) Relevé de MR3013-3014

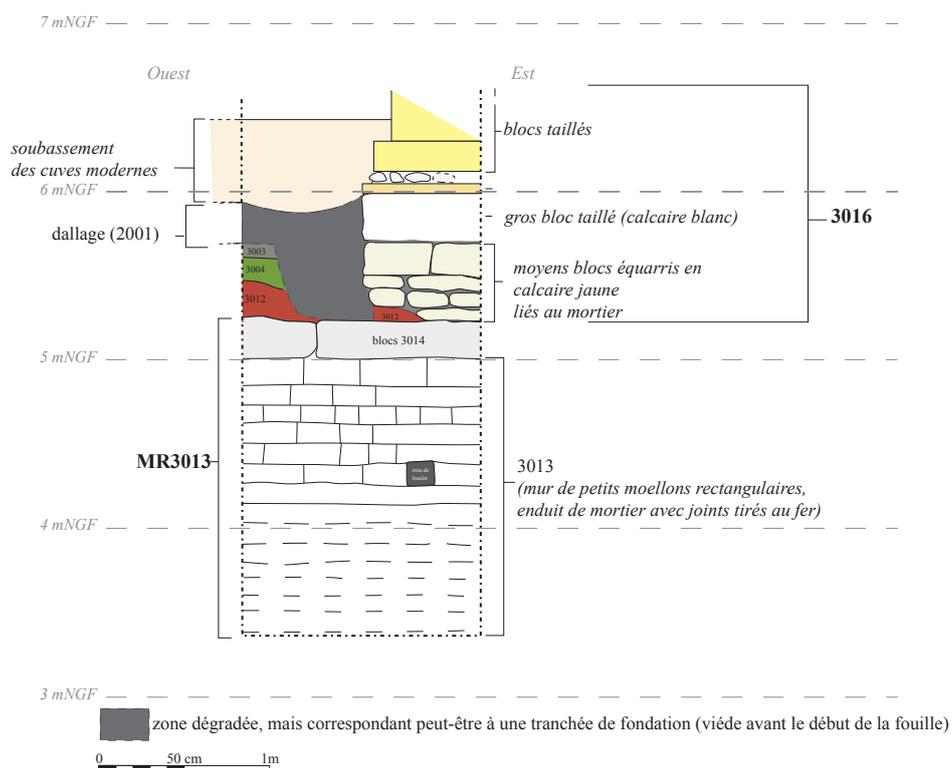


Figure 7 : Le mur MR31014-30013 - MR 5006, parallèle aux arcs de la zone 2

- a) Photographies de MR 3013-3014. Clichés L. Damelet, CNRS/CCJ.
- b) Relevé de MR3013-3014. DAO D. Isoardi.

un remblai à base de niveaux de crue remaniés en partie haute²². Datée de la fin du I^{er} s. av. J.-C. au début du I^{er} s. ap. J.-C., voire 30 ap. J.-C. au plus tard, c'est elle qui donne un TAQ au mur, qui de fait est en accord avec les éléments de datation des arcs²³.

- Au-dessus se trouve un fin lit de mortier jaune très clair et friable, avec de tous petits fragments de blocs calcaire.

- Vient ensuite une fine couche de crue en place, démontrant bien que le remblai ne s'est pas constitué en une seule fois²⁴.

- Nouveau lit de mortier au-dessus²⁵ : nous aurions tendance à interpréter ces deux lits de mortier comme des couches d'imperméabilisation déposées peu de temps après un épisode humide. Ils ont éventuellement pu servir de surfaces de circulation.

- Enfin, viennent deux couches très épaisses, principalement à base de gravats de construction, avec réelle vocation de remblai, et dont le sommet atteint le sommet du couronnement du mur²⁶.

Dans un premier temps, on peut imaginer que l'ensemble du mur était visible, d'une hauteur de 2 m environ, avec un sol de circulation antique côté ville à peu près à la cote 3,20 m. Il n'est pas exclu que la première crue à la base du mur soit intervenue peu de temps après la construction du mur. À ce moment-là, au-dessus des lits de mortier, le mur n'est visible plus que sur env. 60 m de haut, pour une surface de circulation au-devant autour de 4,20-4,40 m NGF. Nous disposons ici d'un TAQ dans la fin du I^{er} s. av. – début du I^{er} s. ap. J.-C. Dans un second temps, aurait été déposé un véritable et conséquent remblai jusqu'à atteindre le sommet du couronnement du mur. Pour sa part il est datable de la deuxième moitié du I^{er}, voire du II^e s.

3. Un ensemble monumental en bordure du Rhône au début du Haut Empire

Dans ce secteur de la ville antique, dans une zone relativement moins bien connue, ont ainsi

22 Sommet à 4,20 m NGF. Toutefois, ce ne sont là que des observations préliminaires en attente la fin de l'étude de la carotte géomorphologique.

23 Si, bien sûr, ces éléments véhiculés par un niveau de crue ne sont pas des éléments erratiques plus anciens.

24 Entre 4,22 et 4,40 m NGF.

25 Autour de 4,35 m NGF.

26 Entre 4,35 m et 4,90/5,10 m NGF.

été mis au jour des structures inédites (Fig. 2) : au moins trois séries d'arcs parallèles au Rhône, fonctionnant avec un mur parallèle côté ville. Données topographiques²⁷, altimétrie²⁸ et éléments de datation (une création au plus tard au début du Haut-Empire) sont les trois arguments laissant supposer que l'ensemble relève d'un même projet.

Toutefois, nous n'avons là qu'un aperçu d'un ensemble sans doute plus étendu. En effet, sur les 10,40/10,50 m qui séparent le mur sud de la rangée sud des arcs (A), espace archéologiquement inconnu, rien n'exclut la présence d'autres rangées d'arcs : sachant que les rangées A et B sont séparées d'env. 4,30 m, on peut placer entre elles une autre rangée d'arcs ou autre mode de support médian. De même en allant vers le Rhône, rien n'exclut la présence d'autres séries d'arcs. Précisons qu'il n'est pas certain non plus que le mur MR3013-3014 soit la limite sud de cet ensemble côté ville²⁹ (voir la restitution nord-sud proposée sur la Fig. 21a).

Par ailleurs, ces éléments donnent un autre éclairage sur une découverte de 2003 faite au niveau du Hammam³⁰, à quelques 50 m vers l'est³¹ (Fig. 8) : il s'agit d'une construction de plusieurs blocs taillés de grand appareil au sommet arrondi ressemblant fort à l'extrados d'un arc, avec un TAQ dans le 4^e quart du I^{er} s. av. J.-C. Sa largeur n'a pas pu être observée, car il est recouvert par la construction de plusieurs murs, dont un égout plus tardif qui s'écoule du sud-ouest vers le nord-est. L'altitude correspond peu ou prou, et il semble *a priori* parallèle aux arcs, mais se trouve beaucoup trop au sud et éloigné de la berge du Rhône par rapport aux rangées d'arcs identifiées ici. Topographiquement, cet extrados isolé est plus difficile à intégrer dans cet ensemble, mais la coïncidence reste troublante.

À ce jour, l'ensemble du n° 5, place Jean-Baptiste Massillon, est interprété comme le

27 Parallélisme entre rangées d'arcs et mur au sud.

28 Similitude des niveaux supérieures des arcs (5,22 m NGF pour l'arc n° 1 et 5,37 m NGF pour les arcs n° 4 et 9) et du mur (5,22 m NGF).

29 Si ce mur MR3013-3014 peut avoir fermé la circulation d'eau du Rhône passant sous les arcs, rien, toutefois, n'infirme la présence d'un autre mur plus au sud pouvant contenir l'ensemble de ces couches superposés (expliquant en outre leur horizontalité).

30 Au n° 6, rue du Séminaire.

31 Fouille de sauvetage de M. Heijmans (Heijmans 2003, p. 106 ; Rothé, Heijmans 2008, p. 400).

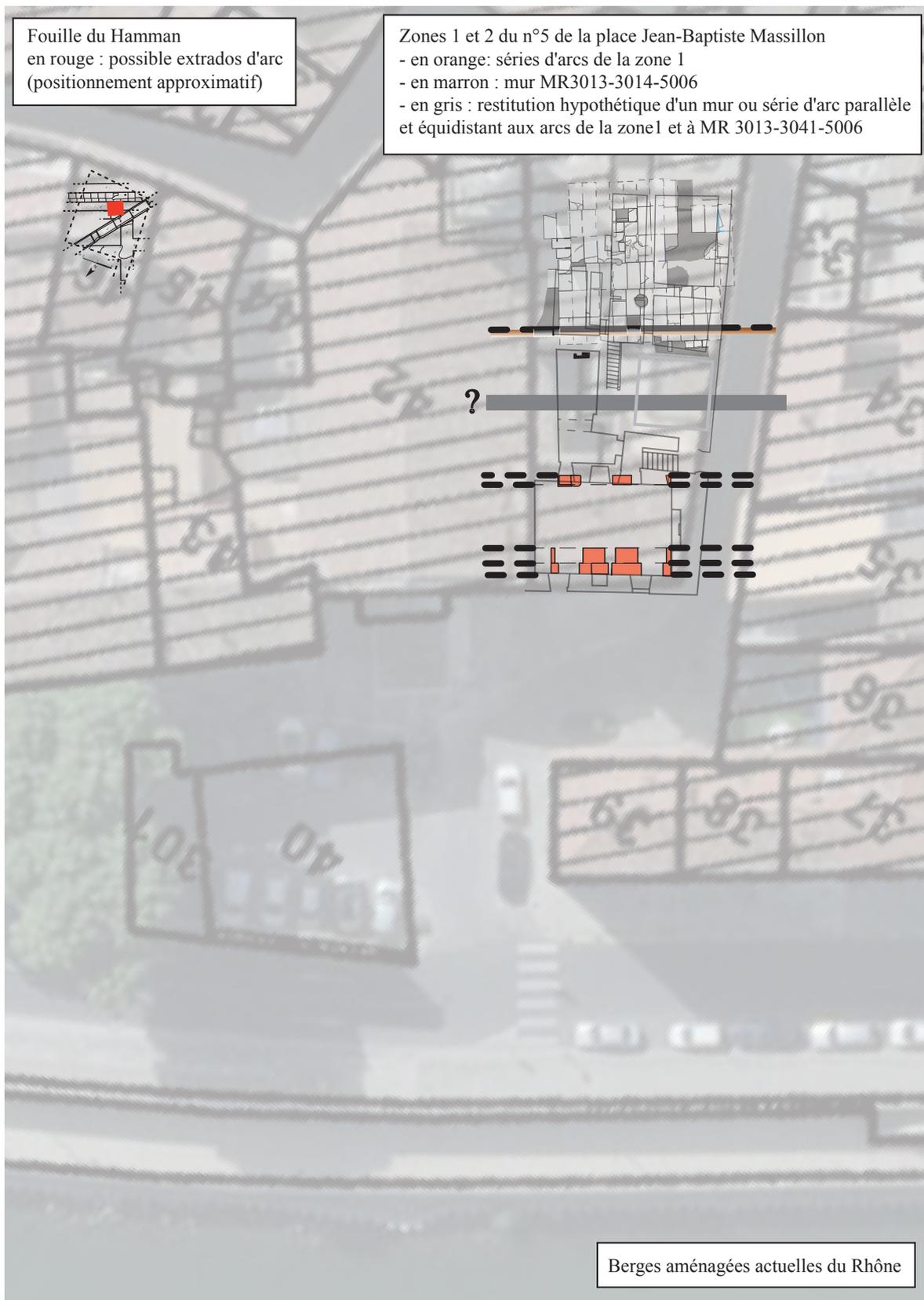


Figure 8 : Vue aérienne du quartier (Géoportail) du quartier avec la zone de fouille du n° 5 de la place Jean-Baptiste Massillon et de celle du n° 6, rue du Séminaire (Hamman) (DAO D. Isoardi).

soubassement d'un espace plan, surélevé en bordure du Rhône, d'au minimum 260 m², en place dès le début du Haut-Empire. Le niveau de construction correspondrait à une berge naturelle du Rhône³², à sec hors période de débordement du fleuve (nous verrons en détail dans le chapitre III suivant, les indications spécifiques apportées par l'étude géomorphologique). L'ensemble offre dans le même temps un espace gagné sur le fleuve, ayant vu et visible depuis le Rhône.

La date de fin de fonctionnement reste plus délicate à établir. Elle se base sur plusieurs éléments de nature différente :

- la présence de blocs taillés éboulés (1077, 1110, 1111) pouvant provenir de cet ensemble monumental et situés dans des couches de crues datées au moins du début du II^e s. (mais il est possible que les arcs aient été réparés suite à cela) (voir aussi Fig. 21c) ;

- le fait que les arcs finissent par être totalement obstrués par des dépôts de crue successifs non déblayés dès la fin du II^e s./début du III^e s., rendant ainsi inefficace la fonction supposée de contrôle du flux en bordure de la ville. On remarque d'ailleurs qu'une crue datable de la fin du II^e-III^e s. en zone 2 passe au-dessus du mur sud (chap. III ; Fig. 5b, 21c).

- Il est avéré qu'au début du III^e s. est déposé entre les arcs un important remblai, marquant clairement la disparition d'une esplanade (si celle-ci a bien existé) et une évolution vers une autre fonction (chap. IV et Fig. 21d).

Bâti au moins dans le I^{er} s. ap. J.-C. et hors d'usage vers la fin du II^e s., la durée de fonctionnement de cet ensemble est donc relativement courte.

III. LES ÉPISODES DE CRUE DU HAUT-EMPIRE. L'APPORT DE LA GÉOMORPHOLOGIE À LA COMPRÉHENSION DE L'AMÉNAGEMENT MONUMENTAL SUR ARCS

Entre les vestiges d'arcs monumentaux (zone 1) et au sud du mur MR30014-30013 de la zone 2, des sédiments déposés par le Rhône se superposent ou s'intercalent entre des couches archéologiques de plusieurs type³³. L'identification de ces niveaux de

crue sur plus de douze siècles est non seulement l'une des spécificités de ce site, mais sans doute aussi une clé de compréhension de la fonction des constructions mises au jour (Fig. 5 et 6). En effet, grâce à l'intervention de deux spécialistes du CEREGE, M. Provansal³⁴ et Cl. Vella³⁵, une image de la dynamique du fleuve a pu être restituée³⁶.

1. Sous les arcs monumentaux (zone 1), un enregistrement presque continu de deux siècles de débordement du Rhône

La dizaine de niveaux de crues observée peut être regroupés en cinq ensembles (Fig. 6a) :

- ENSEMBLE 1 (Me1 – US 11 004) : le premier ensemble identifié³⁷ serait le sommet d'un épisode

blocs taillés issus d'une démolition...

34 Intervention entre les arcs de la zone 1 : prélèvements sur les coupes pour analyses sédimentologiques et granulométriques (coupes N°10c du SOND.1, et N°9a et 8a du SOND.2).

35 Interventions en zones 1 et 2 (observations et prélèvements *in situ* et des analyses en laboratoire) : prélèvement sur coupes pour granulométrie, mesure de taux de matière organique et de carbonates, et carottages dans les niveaux sous-jacents à la fouille (non décampés) aussi bien entre les arcs (SOND.1 et 2) que côté ville (au sud de MR30013-30014). L'analyse des carottes n'est cependant, à ce jour, pas complètement terminée.

36 Constitués de lits de constitution et d'épaisseur variables, la nature des sédiments comme leur taille sont des indications pour caractériser ces épisodes d'inondation. Ces observations sédimentologiques et granulométriques ont en effet permis de distinguer des phases de crue ou de décrue, de donner des indications sur la puissance du courant, l'origine des flux, sur l'arrêt momentané des inondations..... Les phasages distingués par les géomorphologues sont parfois plus précises que les distinctions en unités archéologiques, mais globalement, l'analyse archéologique rejoint l'approche géomorphologique. Le principal obstacle vient du fait que ces niveaux de crues ont été observés dans des sondages de taille parfois vraiment réduite, où difficulté d'accès et manque de luminosité ne sont clairement pas favorables à l'analyse. En outre, comme nous le verrons, il n'a pas toujours été évident d'effectuer les raccords entre les dépôts de la zone 1 et ceux de la zone 2, en raison du milieu fortement anthropisé (et de la circulation probable des eaux de la zone 2 en milieu urbain, modifiant la composition des dépôts pour un même épisode de crue).

37 Observé difficilement en raison de la remontée d'eau dans le sondage 2 au pied de l'arc n° 1, mais documenté aussi dans la carotte géomorphologique.

32 Située très approximativement entre 1,57 m à 3,20 m NFG (dans l'attente de l'achèvement de l'étude des carottes géomorphologiques).

33 Dépôts volontaires type dépotoirs, niveaux incendiés,

de crue(s) d'énergie modeste : des sédiments déposés par décantation dans un milieu très protégé (peut-être fermé ?) mais pas nécessairement artificialisé. Nous n'avons pas la base de cette crue, inférieure à 1,56 m NGF³⁸. Son sommet (à 1,70-1,80 m NGF) est surmonté par un lit de fins déchets de taille que nous mettons en rapport avec la mise en place des arcs (Fig. 5c). Il est ainsi possible de restituer un débordement du Rhône juste avant finalisation de la construction des arcs³⁹. D'après les carottages plus profonds de Cl. Vella, la berge n'est pas anthropisée lors de cette construction, qui apparaît de fait comme le premier véritable aménagement humain du secteur. Ce niveau de crue n'est malheureusement pas précisément daté, car dépourvu de mobilier archéologique⁴⁰.

- ENSEMBLE 2 (M1-2-3/US 1094 et Me 2-3-4/US 1092) : s'en suit une succession d'au moins trois crues après pose des arcs, caractérisées par des dépôts épais entre les côtes 1,90-2,10 et 2,40-2,60 m NGF, le tout surmonté par un épais niveau archéologique⁴¹, de très gros blocs de taille effondrés⁴², et un vestige d'incendie⁴³. Ces trois crues se sont déroulées postérieurement à la mise en place des arcs et se sont succédé rapidement⁴⁴. L'eau circule en milieu ouvert (absence d'obstacle à l'aval), avec une certaine énergie bien que la vitesse de l'eau diminue progressivement en fonction de la présence progressive des dépôts des crues précédentes⁴⁵. Pour la datation de cet ensemble, le TPQ est de 70, tandis qu'un TAQ est donné par

38 Rappelons que dans l'antiquité le Rhône avait une cote inférieure à 1,5 m NGF, qui correspondait au niveau d'étiage du Rhône actuel (Leveau 2011a, p. 43).

39 De fait, la notion d'espace fermé qui se lit dans l'analyse sédimentologique, est-elle à mettre sur le compte des échafaudages et autres baraquements de chantier pendant la construction de ces arcs ?

40 Seule l'US 11002, postérieure au lit de déchets de taille donne un TAQ bien tardif de 70 ap. J.-C.

41 US 1095-1087.

42 Blocs 1112 et 1077.

43 Sommet 1091 - sommet M5.

44 Ce que l'on déduit de l'absence de pédogénèse et d'évolution post dépôt après la couche de déchets de taille.

45 Toutefois, pour cette phase, les niveaux M4 et M5 (US1091) n'ont été identifiés que dans le sondage 1 de la zone 1 : cet ensemble correspond à une crue assez énergique. L'absence de ce niveau dans le sondage 2 s'explique difficilement, mais il est possible que les destructions liées à la crue précédente (M3 du sondage 1 et Me4 du sondage 2) aient entravé les circulations d'eau au niveau de l'arc 1 et les aient dérivées ailleurs.

un lit de tessons et coquillages⁴⁶ vers le milieu du II^e s.⁴⁷.

- ENSEMBLE 3 (Me 5-6-7/US 1073-1072 et M6-7-8-9/US 1067-1068) : vient ensuite un ensemble de trois ou quatre crues aux niveaux plus minces et sablonneuses, qui indiquent que l'eau disposait tout de même d'une certaine énergie et circulait toujours en milieu ouvert. Ces crues sont d'ailleurs peut-être plus fortes que les deux ensembles précédents (en raison de l'importance de la fraction sableuse). Elles se seraient succédées rapidement. Des traces de bioturbation témoignent cependant d'arrêts momentanés des inondations, durant quelques décennies (notamment des lits de mobilier et de coquillages, ou des traces de bioturbations ou encore des lentilles de cendre)⁴⁸. Cet ensemble 3 est datable dans la deuxième moitié du II^e s., et se situe entre les côtes 2,40-2,70 et 3,20-3,30 m NGF.

- ENSEMBLE 4 (M10/US 1064 – Me8/US 1071) : on note désormais un changement, ces niveaux constituant plutôt des dépôts que des niveaux de crue (plus limoneux et moins épais que les précédents), moins chargés et caractérisés par un écoulement plus lent en milieu de plus en plus encombrés par les dépôts antérieurs (Mais il faut également envisager la possibilité que cette mauvaise circulation soit due à des structures effondrées en aval). Ils sont en outre nettement moins organisés, remaniant céramiques, faunes, tessons, charbons, etc. Cet ensemble est datable lui aussi dans la deuxième moitié du II^e s., avec un TAQ fin II^e/deb. III^e s. (entre 3,10/3,30 et 3,30/3,60 m NGF).

- ENSEMBLE 5 (M11/US 1064-1055-1053-1036 et Me9-10/US 1070-1052) : enfin, l'ensemble 5 n'est plus à proprement parler un niveau de crue. Ce sont les ultimes circulations d'eau à faible courant, égrenées dans le temps, et dans un milieu de plus en plus confiné et encombré (mais néanmoins encore drainant). Elles s'intercalent en effet dans les dépôts anthropiques de type remblai postérieurs aux arcs (voir *supra*)⁴⁹. Nous nous situons ici entre la fin du II^e et le milieu du III^e s.⁵⁰.

46 US 1087/1095.

47 On note avant cela un petit arrêt des crues vers la fin de cet ensemble, datable dans la première moitié du II^e s.

48 À titre de remarque, des sables blancs charriés par M7 (US 1068) pourraient être des déchets de taille d'un chantier quelque part en amont.

49 US 1070, 1063, 1066, 1053 et 1036.

50 La zone à l'ouest de SB1035 n'a pas été étudiée par

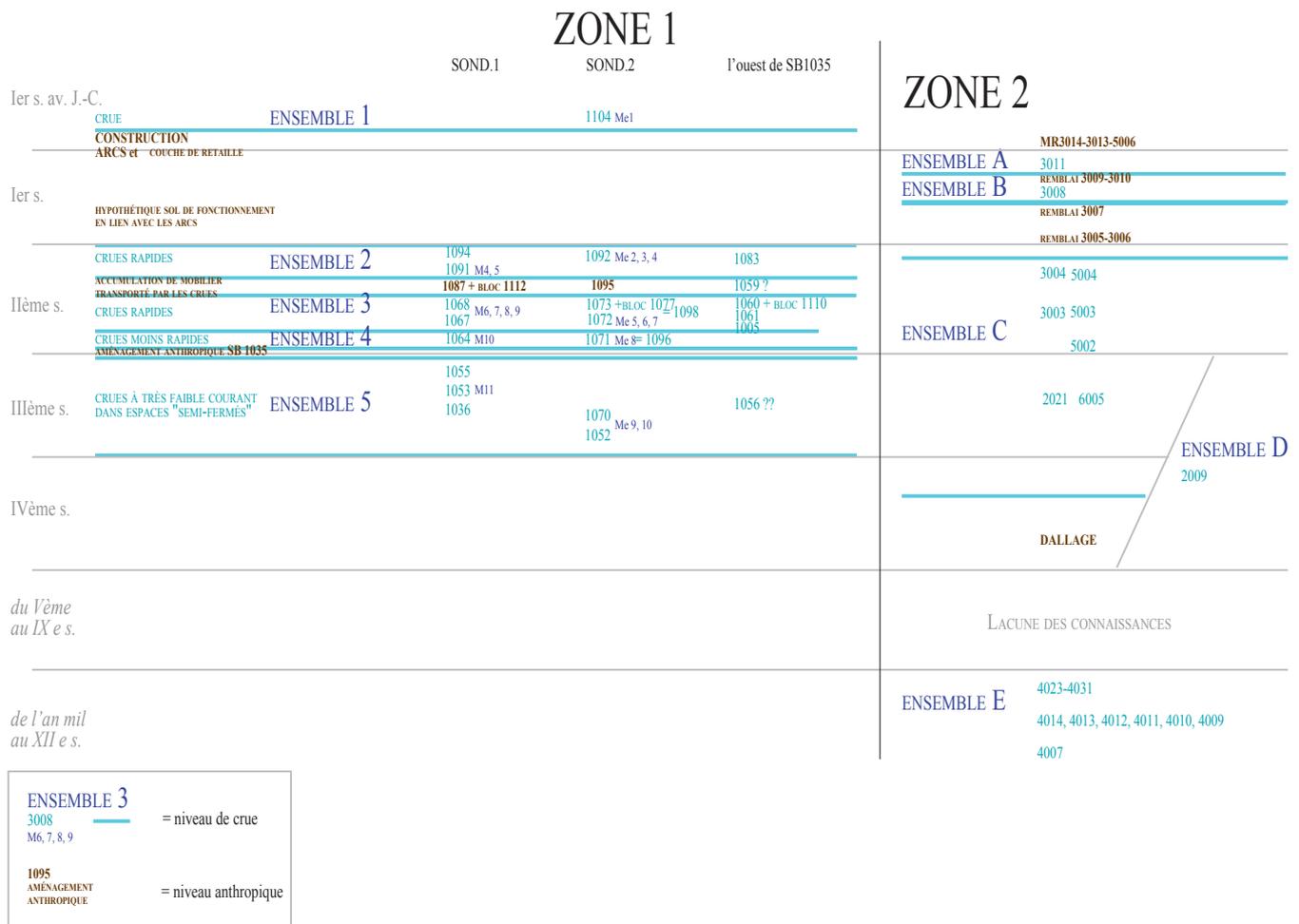


Figure 9 : Schéma récapitulatif des ensembles de crue entre la zone 1 et la zone 2, et essai de concordances (D. Isoardi).

2. Des traces de crues plus discrètes et plus discontinues côté ville (zone 2)

Côté ville, au sud du mur MR30014-30013 (Fig. 5b), l'aspect des crues ayant circulé en zone bâtie n'est pas absolument identiques, compliquant les raccords avec la zone 1 (voir Fig. 9 et la restitution nord-sud proposée sur la Fig. 21b)⁵¹.

- **ENSEMBLE A** : Chronologiquement, le premier niveau de crue identifié est l'US 3011 citée précédemment. C'est une couche argileuse-limoneuse (un peu sableuse), très épaisse et

les géomorphologues. Toutefois, certaines US ont les caractéristiques de niveaux de crues. Aussi, nous voyons une équivalence (Fig. 9) :

- entre 1091-1094 et 1083, soit l'ensemble 2 ;
- peut-être entre 1087 et 1059, soit l'interruption entre l'ensemble 2 et l'ensemble 3 ;
- entre 1060 (avec aussi sans doute 1061 et 1005) et 1067-1068 soit l'ensemble 3 (voire 4 ?).

Au-dessus de 1060 et 1083, l'US 1056 reste difficile à interpréter : elle correspond en altitude à 1064, mais sa composition la rapproche des US de dépôt pleinement anthropiques postérieures (voir *infra*). Il est vrai que la nature «fluviale» des couches de l'ensemble 5 est moins évidente à voir que pour les précédentes. Il pourrait donc s'agir de l'ensemble 5.

⁵¹ Par exemple, ces niveaux ayant circulé en zone urbanisée, ils ont une composante organique forte (en plus du sable), qui rend leur identification comme niveau de crue plus délicate (en sus, les surfaces d'observation au sud du mur MR3013 sont beaucoup plus réduites).

compacte, et dont la base n'a pas été atteinte⁵². Il est toutefois probable que cet ensemble soit constitué de deux parties : peut-être un vrai dépôt de crue en partie basse, mais pour la partie haute⁵³, un remblai à base d'éléments fluviatiles. Cette US 3011 peut être datée du tout début du I^{er} s. ap. J.-C., voire dès la fin du I^{er} s. av. J.-C. Elle a été déposée peu de temps après la construction du mur MR3013-3014 et nous ne trouvons pas de correspondance avec les crues de la zone 1.

- ENSEMBLE B : Intercalée entre deux dépôts anthropiques⁵⁴, l'US 3008 une couche de crue bien plus fine que la précédente⁵⁵, et datée de manière très relative entre 30 et la deuxième moitié du I^{er} s., voire le II^e s. Ensuite cet ensemble est surmonté par l'épais remblai 3006-3005 vu *supra* (pas de lien non plus avec les niveaux de la zone 1).

- ENSEMBLE C : L'ensemble C est un regroupement d'indices de crues identifiées en plusieurs endroits, approximativement jusqu'à la pose du dallage à la fin du IV^e s., et dont il est difficile de dire s'il s'agit d'un ensemble continu ou pas. La position stratigraphique et l'altimétrie invitent en effet à associer les US 3004 et 3003⁵⁶, aux US 5002, 5003 et 5004⁵⁷ (l'ensemble se situe donc entre 4,90 m et 5,60 m NGF). Ces US pourraient aussi être équivalentes aux US 6005 et 2021 identifiées dans de petits sondages en zone 2 (Fig. 9)⁵⁸. Datés très largement entre la deuxième moitié du I^{er} s. et le début du III^e s., ces niveaux pourraient trouver écho dans les ensembles 2, 3, 4 et 5 de la zone 1.

- ENSEMBLE D : les niveaux de crue suivants sont désormais postérieurs au dallage de la fin du IV^e s. (infra, chap.VI), et n'ont donc plus d'équivalents dans la zone 1. Au fond du puits FS2026 (lui-même installé dans le dallage), l'US 2009, bien que difficile à observer, pourrait témoigner d'épisode de crue

en milieu non dynamique, datable au plus tôt de l'Antiquité tardive (entre 5 m et 5.60 m NGF).

- ENSEMBLE E : c'est enfin la stratigraphie conservée contre un mur moderne de la zone 2 (en zone 4, Fig. 1 et 5a), nous renseigne sur une succession de crues côté la ville pour l'an mil, le XI^e s. et le XII^e s.⁵⁹. L'US 4023-4031, datable autour de l'an mil, est intercalée entre un réaménagement du dallage et une couche de destruction. Un important ensemble de couches de crues, voire de couches de destruction ou remblais à base de dépôts de crue avec nombre d'éléments anthropiques, se superposent ensuite sur plus de 2 m entre le XI^e et le XII^e s.⁶⁰. Après interruption de ce dépôt fluviatile quasiment en continu, vient la dernière US de crue, l'US 4007 (datable au moins dans le XII^e s.).

Depuis la présence de l'US 3011, la question se pose naturellement de la présence de ces niveaux de crues en zone 2, de l'autre côté d'un système ayant potentiellement servi à les canaliser. Or, plusieurs points doivent d'ores et déjà être signalés : d'abord, nous verrons ci-dessous que la finalité de l'ensemble n'est pas vraiment de faire barrière contre les crues, mais plutôt de canaliser des débordements réguliers, associée à une protection contre l'humidité de manière générale (pour l'aspect technique). Ensuite, en ce point, l'eau n'est pas forcément arrivée par le Rhône, des débordements d'égout sont possibles, voire même via une crue du fleuve par le sud-ouest de la ville, dans l'hypothèse d'un chenal de crue depuis la Durançole (voir Leveau 2014, p. 15, fig. 6, et antérieurement, Bravard, Provansal 2011).

3. Les données du site replacées dans l'histoire des crues arlésiennes antiques

Pour appréhender ces informations nouvelles dans un cadre plus large, les travaux de l'équipe de M. Provansal ainsi que ceux de C. Allinne et H. Bruneton⁶¹ permettent aujourd'hui de dresser un panorama général des crues antique de la ville d'Arles. À partir de la fin du I^{er} s. av. J.-C., l'extension spatiale des épisodes de crue est plus limitée qu'aux époques antérieures, mais le fonctionnement fluvial

52 Sans doute non loin de 3,36 m NGF ?

53 À partir de 3,75-3,85 m NGF jusqu'à 4,20 m majoritairement.

54 Les US 3007 puis 3009/3010, peut-être dans un but assainissant ? cf. *supra*.

55 Entre 4,20 m et 4,35 m NGF env.

56 Datable après la deuxième moitié du I^{er} s., plutôt dans le II^e s.

57 Attribuées pour leur part entre le I^{er} s. et la fin du II^e, voire le III^e s.

58 L'US 2021 pourrait cependant remonter à la période augustéenne. En effet, identifiée plus au nord, elle se trouve entre 5,50 et 5,60 m NGF et a pour TPQ la période augustéenne et pour TAQ le VI^e s., mais la datation haute ne repose que sur un seul tessou.

59 Soit entre 5,70 m, au-dessus du dallage après affaissement, et 7,50 m NGF. Simplement lisible en stratigraphie, il est cependant difficile de les caractériser précisément.

60 Les US 4014, 4013, 4012, 4011, 4010, 4009.

61 Provansal *et al.* 1999 ; Arcelin *et al.* 1999 ; Allinne 2005 ; Allinne, Bruneton 2005 et 2008 ; Provansal 2008.

connaît cependant des variations perceptibles :

- La période entre la moitié du I^{er} s. av. J.-C. et la fin du I^{er} s. ap. J.-C. se caractérise par une période de fort hydrodynamisme, comprenant à la fois une forte amplitude des crues et de hauts niveaux phréatiques⁶². Le niveau atteint par les crues va d'un peu moins de 2 m à 4,60 m NGF. On restitue globalement une inondation majeure en moyenne tous les 25 ans. En outre, le développement de marais tourbeux à l'extrémité du lit majeur (Trébon) et l'hydromorphie de la plaine (sous le futur cirque), au cours du I^{er} s. av. J.-C., témoignent de la montée temporaire du système hydrique. Géographiquement, le site de Jean-Baptiste Massillon se situe dans la zone d'extension théorique de la crue des années 20-10 av. J.-C. dont les dépôts atteignaient 4,60 m NGF⁶³. Les vestiges de crue les plus proches sont ceux de la rue Truchet (en 10 av. J.-C.), et ceux de la commanderie Sainte-Luce (TPQ à la fin du I^{er} s. av. J.-C.)⁶⁴. C'est bien durant cette période que pourraient avoir été construit cet aménagement de berge sur arcs, constat qui peut aider à comprendre la motivation de sa construction (et l'ensemble 1 de la zone 1 pourrait se rattacher à cette phase de fort hydrodynamisme).

- La période comprise entre la fin du I^{er} s. et le début du II^e est un retour à une période plus calme, avec de bas niveaux phréatiques. Dans la seconde moitié du I^{er} s. et jusqu'au milieu du II^e s., les crues ne dépassent pas les berges du fleuve. L'encaissement du chenal induit un bon drainage naturel des sols dans le champ d'inondation (et on observe dans le delta le développement d'une importante bioturbation et un début de pédogenèse. De fait, durant le Haut-Empire, le Rhône ne paraît pas avoir constitué un danger ni une gêne permanente pour les habitants, en raison d'un débit plus limité qu'auparavant⁶⁵. Au n° 5 de place Jean-Baptiste Massillon, il semblerait que le plein fonctionnement de l'aménagement de berge se situe dans cette phase d'accalmie, mais des niveaux de crues dynamiques ont bien été attestées entre les arcs comme côté ville (ensembles A et B, C et ensembles 1, 2 et 3), apportant ainsi de

nouvelles informations sur la dynamique du fleuve à cette période

- Ensuite, de la fin du II^e s. au début du V^e s. ap. J.-C., les crues deviennent progressivement plus hautes et plus compétentes. Le III^e s. se caractérise par une irrégularité hydrologique marquée par de hauts niveaux hydriques et phréatiques (cf. égout de la rue Gaston Tessier), cela jusqu'à peu de temps après la moitié du siècle. À la rue Guynemer au début du III^e s., la crue atteint presque 7 m NGF. Nous retrouvons bien cette évolution du III^e s. dans l'engorgement de l'espace entre les arcs. L'hydromorphie est telle que la zone a été remblayée avec des matériaux de récupération hydrofuge, comme on le verra dans le chapitre suivant. L'évolution est en accord avec l'irrégularité hydrologique générale.

- Après un temps un peu plus calme entre la fin du III^e s. et la première moitié du IV^e s., une nouvelle crise hydrologique se manifeste pour la fin de l'antiquité, entre le milieu du IV^e et le VI^e s./début VII^e s. : les crues puissantes sont plus fréquentes et plus chargées, avec des dépôts atteignant les plus hauts niveaux de l'Antiquité (surtout au V^e s.)⁶⁶. La remontée du système phréatique engorge les sols et favorise l'extension de marécages⁶⁷. Le fleuve connaît une recrudescence des apports liquides exceptionnels et des apports solides, aboutissant à une métamorphose des milieux fluviaux (Provansal *et al.* 1999, p. 28). Ph. Leveau (2011a, p. 43), voit d'ailleurs dans le V^e s. la phase majeure de montée des eaux du fleuve et de remblaiement du chenal⁶⁸. Au n° 5 de place Jean-Baptiste Massillon, cette évolution peut trouver un écho dans la succession de crues postérieures au dallage de la fin du IV^e s. (Fig. 5a et 19e).

Toutefois, même si des épisodes forts violents ont eu lieu, les crues de l'antiquité doivent être modérées face à la virulence de celles de l'époque moderne (Provansal *et al.* 1999, p. 43 ; Arcelin *et al.* 1999, p. 126). Le risque d'inondation aurait en effet été moins important dans l'Antiquité qu'il ne

62 Observés à Trinquetaille, la commanderie Sainte-Luce, et au collège Ampère.

63 Allinne, Bruneton 2008, p. 149, fig. 48.

64 Pour un premier niveau d'inondation atteignant la côté 3,80 m NGF (Allinne 2005, p. 54 ; fig. 22).

65 Provansal *et al.* 1999, p. 28 et Arcelin *et al.* 1999, p. 129.

66 Atteignant des côtes très importantes à Arles (5 m NGF), inondant des quartiers habités ou occupés, dont quelques-uns sont alors abandonnés. On retient notamment en l'an 580 une crue historique noie les faubourgs de la ville ; le cirque d'Arles dévasté ne sera jamais réhabilité.

67 Dans le Trébon, les eaux envahissent épisodiquement l'extrémité orientale du champ d'inondation.

68 Voir également Lopez-Saez *et al.* 2000.

l'est devenu par la suite : la montée des eaux était surtout saisonnière, avec une moyenne de 25 ans entre chaque crue⁶⁹ ; les débordements étaient en fait limités à des événements exceptionnels⁷⁰. Le risque d'inondation n'était donc pas une contrainte permanente. Et si l'activité hydrologique et sédimentaire de l'antiquité est irrégulière, elle reste modeste⁷¹. Seule la transition Antiquité tardive/haut Moyen Âge est caractérisée par une crise majeure. Il ne faut en revanche pas occulter les problèmes de remontées des nappes phréatiques, qui pourraient avoir été beaucoup plus problématique (Allinne, Bruneton 2008, p. 147 ; Provansal *et al.* 1999, p. 31). Elle va de pair avec le problème du drainage de toutes ces eaux (crues, fluviales, phréatiques ; cf. Allinne, Bruneton 2008, p. 150), créant une hydromorphie générale car la topographie du lieu favorise leur stagnation.

4. Un aménagement de berge inédit, entre intégration des risques liés au fleuve et gain de plan dans un projet urbanistique

Résumons l'ensemble des déductions faites en croisant données architecturales et données géomorphologiques (Fig. 21 a, b et c). Tout d'abord, les arcs ont été construits dans des dépôts fluviaux, sur une berge naturelle à ce moment-là non anthropisée. Ensuite, les géomorphologues ont montré que le Rhône pouvait passer sous ces arcs, mais que les piédroits n'étaient pas toujours sous l'eau : celle-ci circulait entre les arcs uniquement lors des débordements du fleuve. À ce moment-là, bien entendu, cette circulation se faisait globalement du nord/est vers le sud/ouest, mais cette construction monumentale a influé sur la vitesse voir la direction du courant. En effet, nous avons vu que les ouvertures de ces rangées d'arcs se faisaient face sans pour autant être parfaitement alignées : il y a un décalage dans l'axe des arcs du nord et celui des arcs du sud, qui se réduit en descendant le Rhône⁷². Ensuite, il y

69 Lors du maximum de l'hydrodynamisme du I^{er} av. J.-C - I^{er} ap. J.-C – voir aussi Allinne, Bruneton 2008, p. 150.

70 On n'enregistre finalement que sept à huit crues importantes entre le V^e s. av. J.-C. et le VI^e s. ap. J.-C. dans Provansal *et al.*, 1999, p. 30.

71 Energie est comparable à celle du XX^e s., voire plus faible.

72 L'alignement de l'arc n° 3 avec les arcs n° 4-9 est décalé de 14 cm vers l'est ; l'alignement de l'arc n° 2 avec les arcs n° 5-8 est décalé de 44 cm vers l'est ; et l'alignement de l'arc n° 1 avec les arcs n° 7-6 est décalé de 64 cm vers l'est.

à une augmentation progressive de l'ouverture des arcs en allant du Rhône à la ville, entre les rangées C, B et A⁷³. Ainsi, plutôt qu'une barrière face au Rhône et ses inondations, il est davantage probable que ce dispositif ait eu pour but de favoriser l'étalement du flux du Rhône vers le sud (en allant vers la ville), tout en réduisant la puissance du courant en cas de débordement, par exemple pour freiner une crue violente occasionnelle.

Côté ville, difficile de dire sur quelle distance est-ouest le mur MR30013-30014 a pu servir de fermeture : la présence d'un extrados pratiquement dans son alignement, plus à l'est (fouille du Hammam), invite à y voir un aménagement ponctuel. Il semble par contre plus pertinent de retenir la présence de remblais à l'arrière de ce mur, car le principe de la construction sur remblais est bien avéré en Arles⁷⁴ : ce serait une solution pour protéger de la montée du fleuve en cas de crue et surtout, des remontées plus permanentes de la nappes phréatiques (Allinne, Bruneton 2008, p. 150-151)⁷⁵. D'ailleurs, la présence de niveaux de crue côté ville dès le Haut-Empire permet de relativiser la fonction de barrière anti-crue.

La brève histoire des crues d'Arles ci-dessus montre que si ce problème de crues était connu (ce qui peut justifier ce système), celles-ci restaient occasionnelles. S'il y a bien l'idée d'une intégration d'un risque lié au fleuve dans la construction de cet aménagement, ce serait plutôt dans l'optique de se maintenir à distance de l'eau, la gérer en cas de remontée, sans lui faire un véritable

73 Augmentation progressive de la portée des arcs des séries du Rhône (sud) vers celle côté ville (nord). Pour la surface de l'arc n° 1 de la série du sud, nous avons mesuré 6,26 m² ; pour l'arc n° 4 de la série du nord côté ville, 5,48 m² ; et enfin pour l'arc n° 9 de la série la plus au nord, la plus proche du Rhône, 4,22 m² (ce calcul suppose que la base de l'élévation de ces arcs est au même niveau pour tous, à savoir à 1,57 m NGF).

74 Par exemple pour une maison au niveau de la commanderie Sainte-Luce vers 30 av. J.-C. ou sur le site de la rue Truchet en 50 av. J.-C.

75 C'est aussi un procédé utilisé à Saint-Romain en Gal au I^{er} s. ap. J.-C. dans les zones proches du Rhône, avant construction d'une vaste esplanade (Le Bot-Helly, Helly 1999 ; Carru 1999 ; Bravard *et al.* 1990 par ex.). Certains y voient un moyen de lutter contre la remontée des eaux, mais cela fait débat (voir Leveau 2011a, p. 45-46), car « en l'absence de traces de crues dans les niveaux antiques, la réalisation d'un projet urbanistique reste l'explication la plus satisfaisante de l'évolution du quartier de Saint-Romain-en-Gal ».

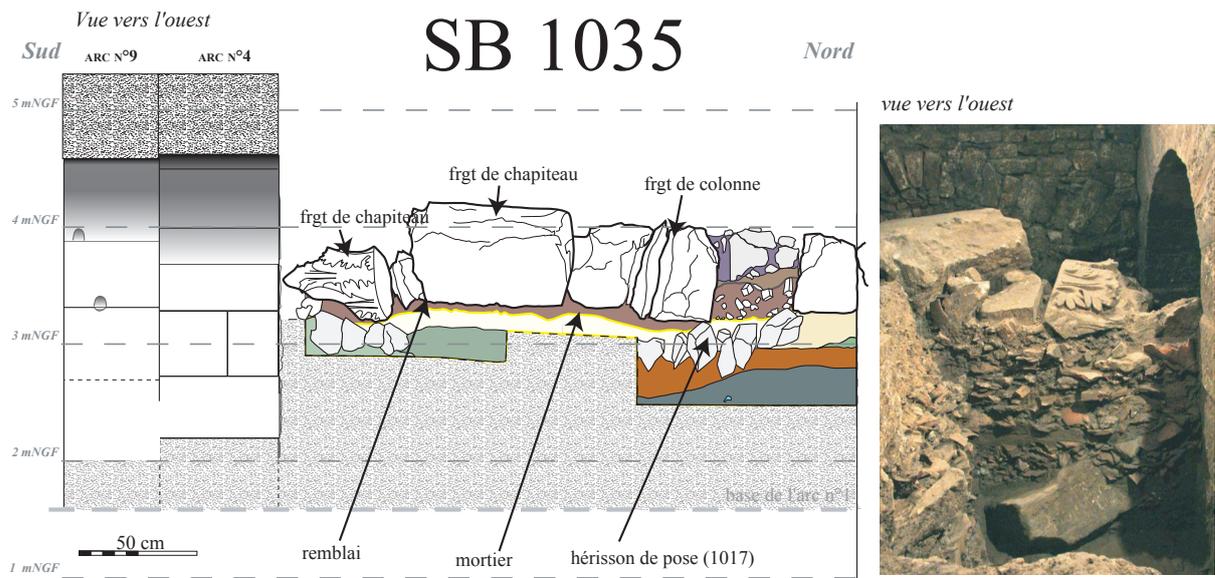
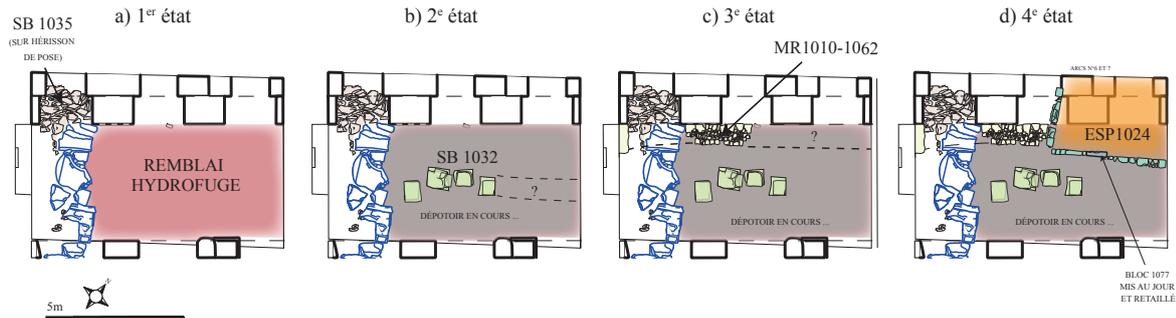


Figure 10 : Relevés et photographies et de la structure SB1035 (zone 1) (DAO et clichés D. Isoardi).

ZONE 1



e) Situation contemporaine aux états 1 à 4 de la zone1, en zone 2

ZONE 2

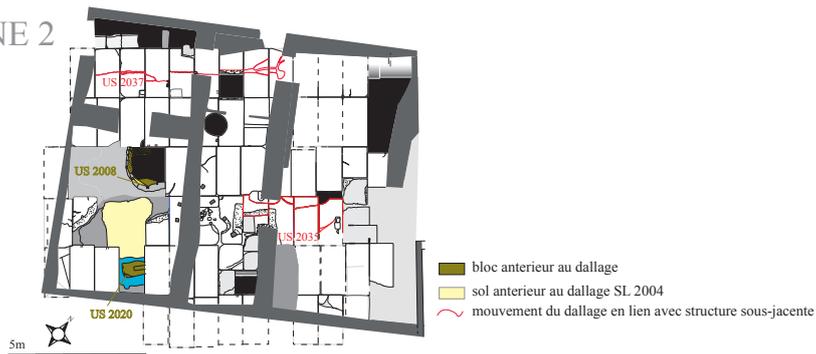


Figure 11 : Essai de phasage des aménagements post-crués entre les arcs subsistants de la zone 1 et état contemporain de la zone 2 (du Haut-Empire entre les arcs au III^e s.) (D. Isoardi)

- 1^{er} état
- 2^e état
- 3^e état
- 4^e état
- Situation contemporaine aux états 1 à 4 de la zone1, en zone 2

barrage. Il n'est pas exclu que la faible fréquence des crues soit un risque accepté, tandis que les remontées humide ont pu continuellement être un plus grave problème à prendre en compte. Au final, cet ensemble apparaît autant comme le soubassement d'un espace plan à caractériser (l'aspect purement urbanistique de ce projet sera documenté ci-dessous dans un chapitre consacré), que comme un dispositif de « canalisation » des débordements du Rhône, maintenant à distance des zones hydromorphes (assurant une relative protection à la ville, sans toutefois vraiment lutter contre les crues). Il se peut malgré tout que la force de ces crues ait abîmé ces arcs : en témoignent les blocs architecturaux éboulés, notamment le bloc 1077 détaillé *supra*, mais également le fait que les piédroits côté Rhône aient été renforcés par l'ajout de la rangée C pourvue de piédroits plus larges.

Quant au mobilier charrié par ces crues, il est surtout constitué d'éléments de mobilier de nature domestique ou économique : très majoritairement des amphores, avec un peu de vaisselle fine ou de cuisine⁷⁶, de la faune et de nombreux coquillages, des lits charbon, quelques monnaies et de rares lampes à huile. Des objets plus originaux sont à signaler, comme un fragment de canalisation en terre cuite. Tous ces éléments sont disposés en vrac, ou bien lités dans certaines US et à l'interface des couches. Mais bien sûr, ce mobilier ne provient pas nécessairement de ce quartier de la rive gauche du Rhône : Trinquetaille abrite à cette époque un immense quartier à vocation portuaire, avec ses *horrea* et ses *navalia*, ainsi qu'une zone à vocation publique, résidentielle, culturelle et funéraire⁷⁷. Enfin, il peut s'agir aussi du contenu d'épave ayant sombré en amont.

⁷⁶ On notera des fragments de céramique à décor moulé de gladiateur (dont une Dr30b).

⁷⁷ Long, Sintès 2003 ; Long 2008.

IV. LES CONSÉQUENCES DES CRUES SUR LE QUARTIER DÈS LA FIN DU II^e S. ET SON ÉVOLUTION À L'AUBE DU IV^e S.

Les eaux stagnantes des dépôts ont ainsi fini par provoquer l'apparition d'une certaine hydromorphie, qui pourrait expliquer les remaniements et le type d'occupation ultérieure de cette zone.

1. Entre les arcs, un projet de remblaiement dans l'espace antérieurement dédié au fleuve (zone 1)

La perception d'une fermeture de la circulation d'eau, lisible en géomorphologie, est redevable non seulement aux résidus des crues antérieures, mais aussi, archéologiquement, à l'installation de gros blocs architecturaux en remploi selon un alignement nord-sud (désigné SB1035), barrant la circulation du fleuve. Ce barrage fonctionne avec un épais apport de remblai, contenant de nombreux éléments imperméabilisants. L'ensemble est datable dès la fin du II^e /début du III^e s. (Fig. 1, 10 et 11)

Le mode d'installation de SB1035 mérite que l'on donne quelques détails (Fig. 10 et 11a). Cet alignement de blocs architecturaux fracturés repose sur une base aménagée : des blocs calcaires de moyen à gros modules, bruts et anguleux, disposés de chant dans les niveaux de crue, les arêtes vers le haut, très serrés les uns aux autres et sans liant (US1017). Interprété comme un hérisson de pose, ces blocs ont peut-être aussi joué un rôle de drain. Au-dessus une lentille de mortier blanc-jaune pourrait être une couche préparatoire à la pose des blocs SB1035⁷⁸.

Les blocs de SB1035 sont des éléments calcaires bruts et ou bien des fragments architecturaux en remploi, de gros à très gros modules. On note la présence de deux fragments (qui recollent) d'une grande colonne à cannelure, et deux fragments d'un même chapiteau corinthien à deux registres (éléments remarquables qui bénéficient plus loin d'une analyse détaillée). S'y trouve également un bloc architectural indéterminé, de section polygonale avec trou de scellement, et des moellons taillés dans les fragments de la grande colonne cannelée⁷⁹.

78 On s'étonnera cependant que de hérisson de pose ait été installé aussi sous les arcs nord-ouest (n° 4 et 9), sans que des blocs de 1035 n'aient été posés au-dessus (certes, l'espace restant sous les arcs n'est pas très large).

79 Le sommet de cet alignement de gros blocs se situe entre 3,54 et 4,20 m NGF (pour une base à 2,70-2,90 m NGF).

Ce barrage nord-sud de blocs fonctionne avec un important remblai côté ouest, sur env. 40 cm d'épaisseur, lui aussi organisé⁸⁰, car à sa base se trouvent de gros fragments de béton de tuileau associé à d'autres matériaux de construction, en particulier de nature hydrofuge⁸¹. S'y associent quelques déchets de nature plus domestique⁸². Le sommet de ce remblai est irrégulier, invalidant un sol de circulation. Il est évident que ce dépôt de gravats a une liaison fonctionnelle avec l'alignement SB1035, celui-ci lui servant de limite. La vocation imperméabilisante de ce remblai invite à lui donner une fonction d'assainissement et d'imperméabilisation de cette zone humide, et non pas une simple action de rejets d'éléments de démolition. Ce colmatage volontaire est réalisé dans le III^e s. (mobilier dès la fin du II^e s.).

C'est au sein de ce remblai que nous trouvons, incrustés dans ces dépôts anthropiques, les ultimes témoins de crue de l'ensemble 5 (cf. *supra*). Par contre, à la base de ce remblai (soit au-dessus du dernier niveau de crue de l'ensemble 4), se trouvait un élément inattendu : les restes d'au moins deux êtres humains, un homme d'âge mûr (anthropologiquement incomplet) et le membre inférieur d'un autre individu non caractérisé⁸³. Ces restes sont réunis sur une surface de moins de 1 m² entre les cotes 3,57 et 3,70 m NGF⁸⁴. Les os, sans direction particulière, sont parfois imbriqués avec de gros tessons de céramiques transportés par la crue ou apportés avec le remblai. Le corps de l'homme d'âge mûr est davantage représenté par la partie supérieure⁸⁵, et la faible représentation des

80 Base vers 3,14 m et sommet vers 3,84 m NGF.

81 À savoir : des fragments de béton de tuileau en gros morceaux, des briques (certaines encore prises dans le béton de tuileau avec enduit de chaux), des fragments de mortier, de l'enduit peint rouge et bleu, des fragments de placage de marbre (certains avec béton de tuileau), des tesselles de mosaïques rectangulaires blanches (pour un bassin ?), de la *tegula*, des fragments de *tubulus*, de la chaux, et des fragments de terre cuite plate taillés en polygones. Parfois certains de ces éléments sont encore accolés, sous forme de pans de mur.

82 Tels que charbons, vaisselle, verre, métal, faune et surtout coquillages (tous ces éléments-là apportent aussi une catégorie d'information sur les bâtiments alentours, qui sera développée dans le chapitre V).

83 L'analyse, les prélèvements et les dessins ont été effectués par B. Bizot (SRA-PACA).

84 US 1055.

85 Les parties anatomiques les mieux représentées sont le crâne, le rachis, les membres supérieurs, la ceinture

os des extrémités des membres laisse supposer que la décomposition du sujet n'a pas eu lieu à l'endroit de sa découverte. On peut donc supposer que ces restes anatomiques ont été transportés ici (jetés) avec les autres éléments du remblai, tandis que les corps des individus étaient déjà réduits à l'état de squelette (voir la restitution nord-sud proposée sur la Fig. 21d).

2. Un nouveau plancher de fortune entre les arcs puis une zone dépotoir (zone 1) ?

L'aménagement de cette zone se poursuit avec des aménagements sommaires installés à la fin de la constitution de ce remblai, à commencer par les piliers SB1032 (Fig. 11b et 12a). Il s'agit d'une rangée de quatre piliers conservés entre 1 m et presque 1,50 m de haut, posée sur le remblai de matériaux et de déchets, exactement au milieu des deux rangées d'arcs A et B/C, parallèle à eux et perpendiculaire à SB1035. Ces piliers n'ont été installés ni sur une surface identique, ni même parfaitement horizontal⁸⁶ : il semblerait juste que l'on ait cherché à les asseoir sur un ensemble assez enduré, en rajoutant de la terre pour recouvrir leur base. Ils sont constitués de blocs calcaires taillés, récupérés et montés à sec. Ce sont à nouveaux des blocs architecturaux en remploi. Dans leur état actuel, ils présentent un fruit important, et leur alignement n'est pas parfait. Par contre les altitudes supérieures de ces piliers sont plus évocatrices : bien que certains blocs supérieurs aient pu disparaître (surtout dans le cas du pilier n° 4), le sommet des trois autres piliers se trouve globalement au même niveau, entre 4,95 et 5,23 m NGF. Or le sommet de l'arc n° 4 est retaillé, avec un creusement et aplanissement à 5,16/5,20 m NGF (Fig. 2). L'hypothèse a été émise qu'il puisse s'agir de supports pour un plancher ou un ponton s'avancant vers le Rhône, s'appuyant sur les extrados des arcs. L'idée pourrait en outre être appuyée par la présence de fragments de bois, trouvés tantôt dispersés, tantôt sous forme de petites bûchettes ou planches⁸⁷, et même

pelvienne et la ceinture scapulaire ; les membres inférieurs sont quant à eux très mal représentés.

⁸⁶ Les bases de ces piliers sont à des altitudes différentes : 3,69 m NGF pour le pilier n° 1 ; 4,13 m NGF pour le pilier n° 2 ; 3,82 m NGF pour le pilier n° 3 ; 3,72 m NGF pour le pilier n° 4.

⁸⁷ Aspect d'éléments coupés ou sciés dans le sens des fibres, parallèle au tronc, soit un peu comme des planches.

de manière alignée, au pied de ces piliers et au sommet du dépotoir qui va se développer. Est-ce là une résurgence, sous une forme plus précaire, de la fonction de première de ces arcs, celle de supporter un espace plan s'avancant sur le Rhône ? Et faut-il également en déduire que le premier plancher était aussi en bois ? (voir la restitution nord-sud proposée sur la Fig. 2e).

Dans un deuxième temps, de nombreuses couches de déchets (cette fois-ci davantage des dépotoirs de type domestique que des remblais hétérogènes comme précédemment) sont venues ensevelir la base de ces piliers durant tout le III^e s. : on restituerait bien un espace dévolu au dépotoir entre ces arcs, dans une zone désormais marginalisée (Fig. 22f)⁸⁸. Nous distinguons clairement dans cette sédimentation différents litages, certains marqués par des lits noirâtres de charbon ou par davantage de mobilier, avec des pendages variés mais jamais horizontaux (avec de la vaisselle, amphore, faune et coquillages, petits objets du quotidien, dans une matrice argilo-limoneuse⁸⁹). Nous les interprétons comme autant d'action de rejets⁹⁰. Ce dépotoir sera encore traversé par quelques épisodes de crues, identifiable par une texture sablo-limoneuse verdâtre (toujours l'ensemble 5). Ce dépotoir est datable dans le III^e s.

Il est toutefois difficile d'imaginer que le ponton était toujours en place à ce moment-là : quelques amphores sont littéralement éclatées contre ces piliers, et il apparaît difficile de combler cet espace de déchets si le plancher de bois supposé est toujours présent (les bases des piliers sont progressivement masquées par les apports de déchets). De fait il est fort probable que celui-ci a eu une courte durée d'utilisation ; mais bien entendu, d'autres hypothèses peuvent être envisagées sur l'aménagement de cet espace.

3. Diverses installations dans la zone dépotoir (zone 1)

Après l'épisode de l'hypothétique plancher puis du dépotoir, les installations qui suivent ont, semble-t-il, une durée de vie aussi brève. Tout d'abord, un mur orienté est-ouest, MR1010-1056, vient s'appuyer

⁸⁸ Ces niveaux se situent entre 3,15 m et env. 4,15 m NGF.

⁸⁹ Mobilier qui, dans cet ouvrage, fait l'objet de l'article de P. Gohier, G. Duperron et F. Bigot.

⁹⁰ Il y a au moins 4 phases de rejet lisibles.

a) SB1032

vue vers le sud



b) MR1010-1056

vue vers l'est



arc n°4

c) ESP1026

vue vers l'ouest



sommets du bloc
du piédroit N°6

vues vers le sud



bloc 1077 retaillé

Figure 12 : Photographies des aménagements successifs entre les arcs au III^e s. (zone 1) : SB1032, MR1010-1056 et ESP1024 (clichés D. Isoardi et M. Heijmans).

- a) SB1032
- b) MR1010-1056
- c) ESP1026

contre l'ouverture des arcs de la rangée B⁹¹, la raison n'a pu être déterminée (Fig. 11c et 12b). Peu de temps après, ce mur est partiellement détruit pour l'installation d'un espace bâti quadrangulaire (ESP1024) dans l'angle sud-ouest de la cave. Pour son installation, une partie du dépotoir a été décaissée, et la surface de circulation de cet espace n'est ni plus ni moins que le lit supérieur du bloc de piédroit restant des arcs n° 5 et n° 6⁹². De plan incomplet⁹³, les murs visibles sont constitués d'orthostates intercalés avec une maçonnerie de petits blocs calcaires liés au mortier jaune. L'un des murs présente la particularité de réutiliser, de manière opportuniste, le bloc de construction 1077 (pris dans un niveau de crue sous-jacent et sans doute apparent lors du décaissement du dépotoir ?), retaillé pour s'adapter à la largeur du mur (Fig. 11d, 12c et 22f). Cet espace est créé et occupé dans le III^e s.⁹⁴. On s'étonnera que le dépôt de terres et déchets domestiques continue après mis en place de cet espace, dont la fonction n'a pas été déterminée.

Il est difficile de cerner l'usage de ces bâtiments, construits de manière sommaire, ou plus ou moins opportuniste dans une zone que l'on pourrait qualifier de marginalisée car de nature humide et dévolue au rejet de déchets domestiques (ce qui a du continuer à la rendre davantage insalubre). Ces données vont toutefois dans le sens d'observations faites plus à l'est dans rue du Sauvage/rue Dominique Maïsto, où la partie nord du *cardo* a été abandonnée à la fin du III^e s.⁹⁵, laissant entrevoir

91 MR1010-1062 : une seule assise de deux rangées de blocs calcaire avec blocage est conservée. Aucune tranchée de fondation n'a été identifiée, il reposait directement sur le dépotoir précédent

92 Le niveau de circulation pourrait également avoir été identifié, mais en coupe seulement, via une grande lentille brûlé (à 3,62 m NGF), sol ou foyer sur un sol, qui surmonte un lit de mobilier à plat (à 3,59 m NGF) : il y a peut-être deux niveaux de circulation. En outre le troisième mur de cet ESP 1024 est d'orientation et d'un mode de construction différent, il y a donc probablement deux états dans cet espace.

93 Il se prolonge sous la place entre le séminaire et le quai Max Dormoy.

94 Un TPQ est donné par le dépotoir domestique (Les tranchées de fondation TR 1076 et 1107 étant pratiquées dans l'US 1052 de ce dépotoir), daté du III^e s. Le TAQ est fourni par une US bien plus tardive mais elle aussi datable de ce III^e s.

95 Cf. Rothé, Heijmans 2008, p. 385. Signalons aussi que du côté du n° 6 rue du Séminaire (sous le Hammam, Rothé, Heijmans 2008, p. 400), à moins de 50 m du site,

un phénomène d'abandon des zones urbaines le long du Rhône.

4. Côté ville, un probable niveau de circulation au-dessus des crues du Haut-Empire (zone 2)

Au nord de MR3014-3013, les aménagements supposés contemporains de la zone 1 sont plus maigres (Fig. 11e et 22f)⁹⁶. Une surface de circulation semble toutefois avoir été identifiée ponctuellement au-dessus de l'ensemble de crue C, autour de 5,40-5,60 m NGF, avec les US 2004 et 6004, voire 5007. Cette surface, SL2004, est aménagée sous la forme d'une chape de mortier jaune clair ou blanc enduré.

S'y trouve associé le bloc taillée désigné 2020 (Fig. 13)⁹⁷. Non pris dans la chape de mortier (à distance de celle-ci de tous côtés), ce bloc est néanmoins aligné avec la limite de cette bande de sol. S'agit-il d'un bloc en remploi ou d'un usage initial ? Sa fonction finale reste indéterminée. Il n'est pas impossible que d'autres structures soient conservées sous le dallage postérieur : en témoignent les cassures et mouvements des dalles⁹⁸, liés à la présence d'éléments sous-jacents tandis que l'ensemble du dallage est en subsidence progressive.

La datation de SL 2004 est délicate, entre le TPQ des couches de crues fin II^e/III^e s. et comme TAQ, le remblai préparatoire du dallage dans la deuxième moitié du IV^e s. Cette surface de circulation pourrait donc correspondre, côté arcs, aux aménagements et zone de déchets développés ci-dessus.

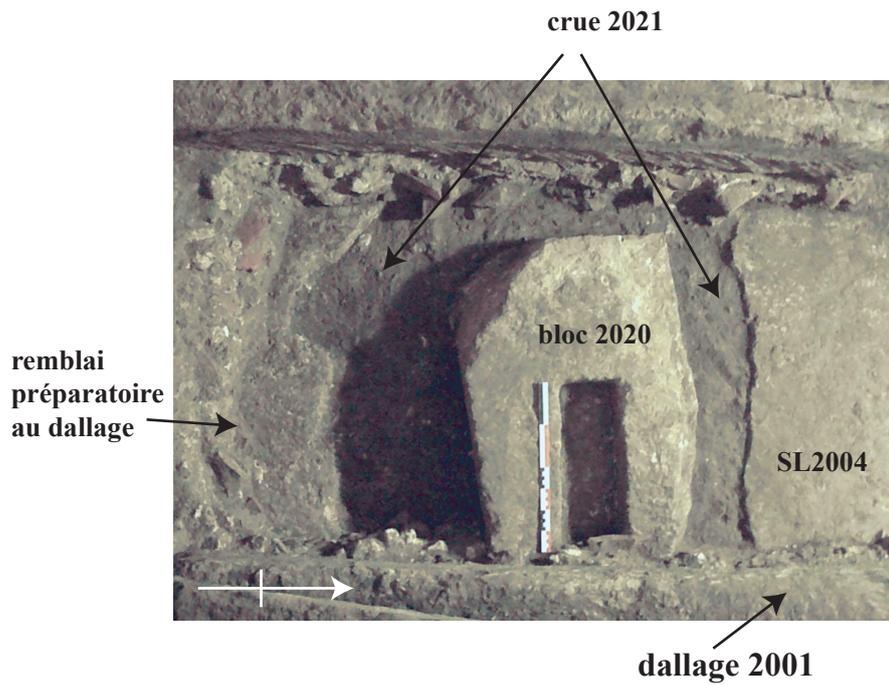
l'égout qui passe sur l'extrados d'un arc potentiel, égout fonctionnel au I^{er} – II^e s., est bouché fin III^e s.

96 En partie faute d'accès à ce niveau archéologique.

97 Bloc calcaire taillé avec dépression rectangulaire au centre (sur la face supérieure), mesurant 47 cm de large au sommet et 50 un peu plus bas. Sa hauteur totale n'est pas connue (au moins 20 cm) ; de même que sa longueur (au moins 84 cm). La dépression rectangulaire centrale, située au centre dans la largeur du bloc, mesure 15 cm de large, au moins 42 cm de long, pour 14 cm de profondeur. Si elle est également au centre du bloc dans le sens de la longueur, on peut restituer à ce bloc une longueur de 126 cm dans sa position finale, le bloc n'est pas à l'horizontale (léger pendage vers le nord).

98 US 2037 et 2035 (Fig.13).

a) Bloc 2020 et SL2004 en mortier (sous dallage)



b) Bloc 2008 (sous dallage et sous FS2026)

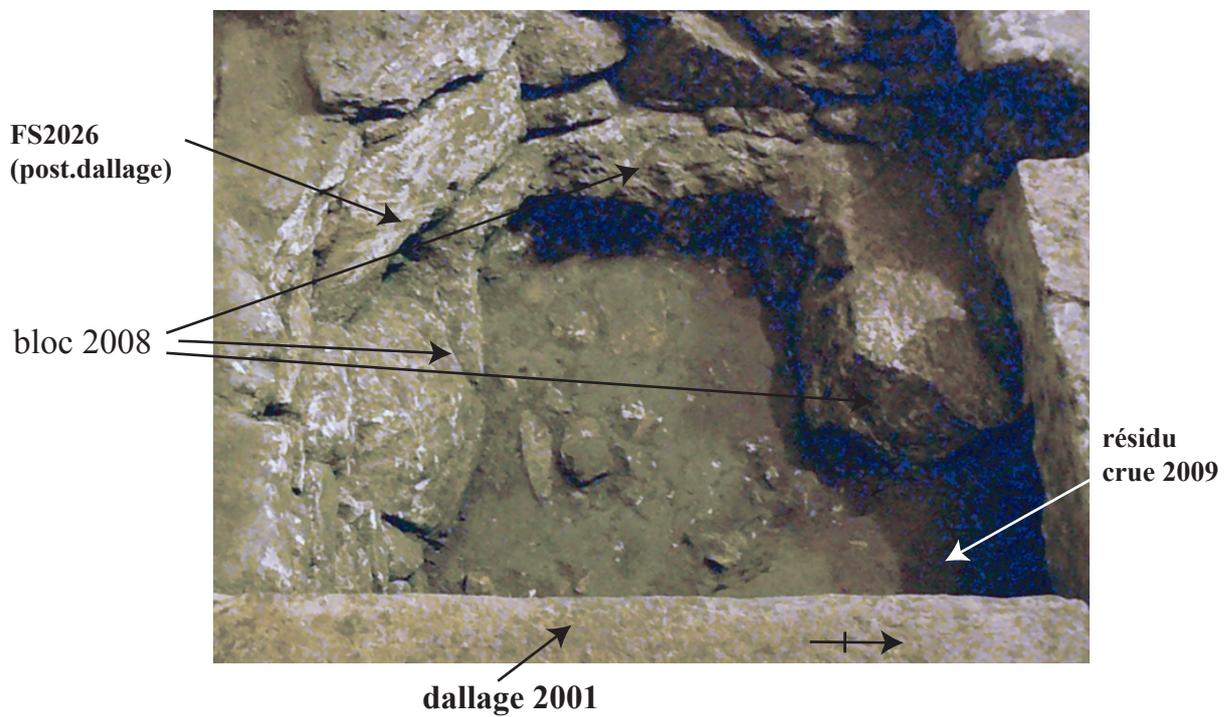


Figure 13 : Photographies des aménagements conservés en zone 2 antérieurs au dallage. Clichés D. Isoardi.

- a) Bloc 2020 et SL2004 en mortier (sous dallage)
- b) Bloc 2008 (sous dallage et sous FS2026)

Maigres données pour cette période postérieure à l'ensemble des arcs, qui évoque plutôt un moindre investissement urbain, voire une situation de marginalisation. Nous allons verrons toutefois dans le chap. V que le mobilier résiduel entre le remblais et le dépotoir peut apporter son lot d'information sur des bâtiments sans doute légèrement antérieurs et peu ou prou éloignés de cette zone de fouille.

V. LA VILLE ET LE FLEUVE DURANT L'ANTIQUITÉ : UNE FENÊTRE OFFERTE PAR LA FOUILLE DU N° 5 DE LA PLACE JEAN-BAPTISTE MASSILLON

Recontextualiser ces découvertes dans le contexte urbain d'Arles au Haut-Empire et son évolution au III^e s. fournira un autre éclairage sur la fonction de cet aménagement de berge monumental sur arcs.

1. Aux I^{er} et II^e s., entre protection contre le fleuve et projet urbain plus large

L'histoire de l'urbanisme de la ville présente traditionnellement deux temps forts : une première vague de constructions, augustéenne, initié vers 30 av. J.-C. et achevé au plus tard en 13 av. J.-C.⁹⁹ ; une seconde à l'époque flavienne vers 80 ap. J.-C., bien que la réalité soit sans doute plus complexe¹⁰⁰ (Heijmans 2008). La première phase relève d'une dynamique volontariste, concertée, suivant des applications très précoces des modèles architecturaux de Rome (précocité du modèle romain)¹⁰¹, en faisant sans doute appeler à des spécialistes italiens¹⁰² et en affirmant clairement la fonction politique et religieuse de la ville (Gros

99 À propos des dates resserrées de ce premier plan d'urbanisme, voir Bartette 2013, vol.1, p. 230-231.

100 Nouveau plan d'aménagement urbain sous la dynastie flavienne, la ville déborde de ses remparts avec notamment la modification du tracé nord de l'enceinte pour la création de l'amphithéâtre dans les années 80 (ou au sud de la ville avec un quartier résidentiel et boutiques extra urbains autour du prolongement du *cardo*), et en lien avec le développement économique et commercial.

101 Première phase comprenant le début d'un plan d'urbanisme monumental et la construction de trois édifices majeurs : le *forum* avec les cryptoportiques, l'arc du Rhône et le théâtre, programme pour lequel l'essentiel des monuments est achevé vers 20/13 av. J.-C. La construction de l'enceinte peut avoir été plus tardive.

102 En particulier pour le théâtre, et en faisant appel à des lapicides spécialisés passés par Rome (Roth-Congès 1983, p. 129-130).

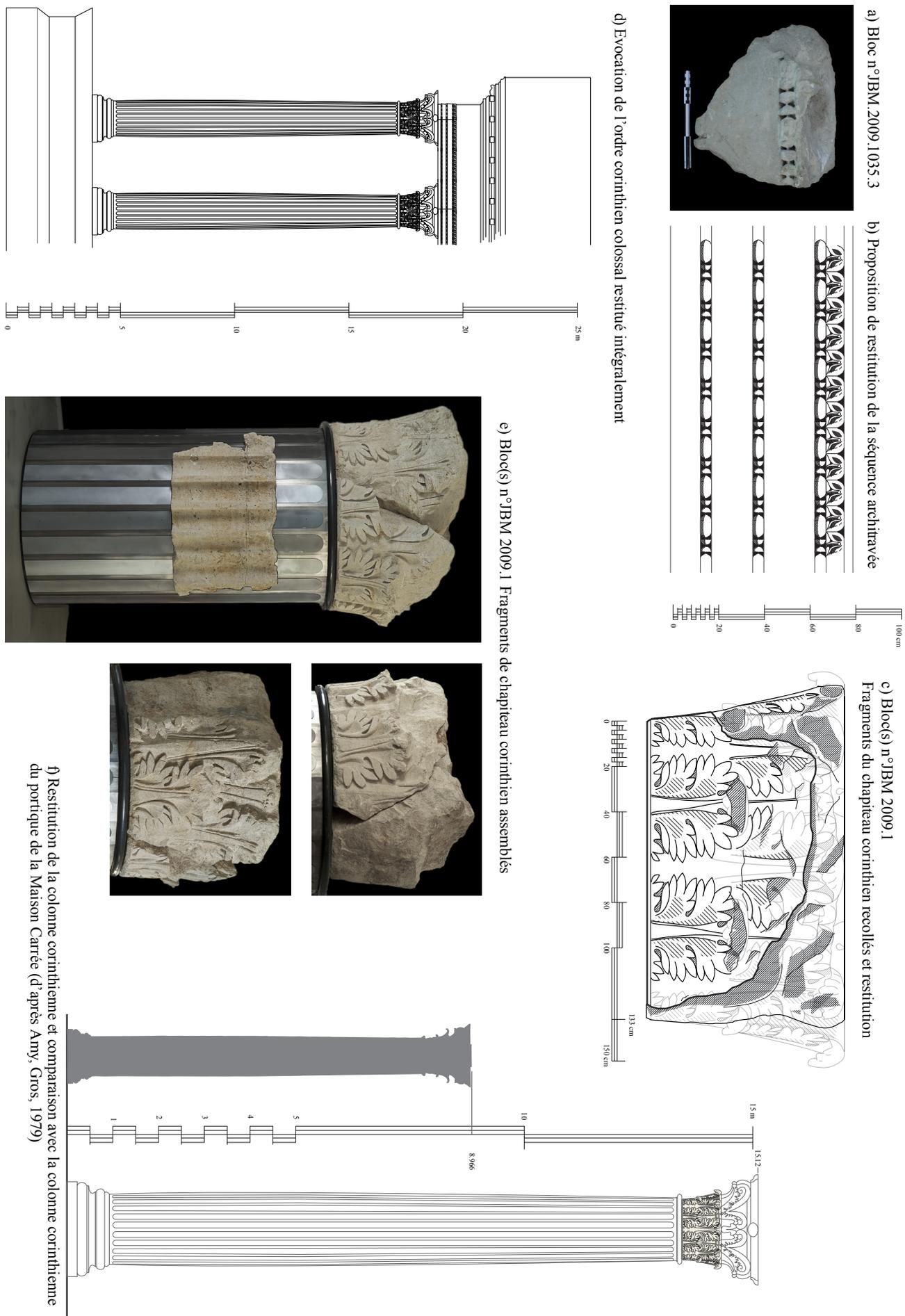
2008a). La suivante reflèterait plutôt des opérations en lien avec l'agrandissement de la ville et le manque de place¹⁰³. La datation de l'aménagement de berge invite à rejoindre la première phase. En outre, selon P. Gros (2008a, p. 152), le premier objectif des colons après déduction de la colonie en 46 av. J.-C. semble avoir été l'aménagement et la stabilisation des berges du fleuve : cette découverte va en ce sens. On remarquera également que d'un point de vue technique, le système des cryptoportiques de la phase de construction augustéenne, consistant à rattraper un niveau pour l'installation du *forum* (Gros 2008a, p. 153), se retrouve bien dans le principe des arcs en bordure du Rhône (autre élément invitant à les associer dans un même projet urbanistique global ?).

Nous avons donc ici un élément inédit pour documenter le rapport avec le Rhône (Fig. 22a et b). Il semble toutefois que ce soit un aménagement ponctuel qu'il reste à expliquer. En termes de comparaison, à ce jour nous savons assez peu comment les berges du fleuve en Arles étaient aménagées durant l'Antiquité (surtout dans les premières années de la colonie). Il y avait quelques levées de berges naturelles discontinues et très mobiles. Sur la rive gauche, plusieurs constructions en grand appareil ont été élevées dans le courant du I^{er} s. av. J.-C. à peu de distance des berges actuelles. Il s'agit en particulier de la tour carrée conservée dans l'église des Prêcheurs et dans les îlots voisins, mais une construction comparable se trouvait probablement à l'emplacement du *caldarium* des thermes de Constantin, un peu plus à l'est, et une autre, entre les Prêcheurs et le n° 5 de la place Jean-Baptiste Massillon. On peut sans doute associer à ces vestiges les mentions anciennes de « quais maçonnés » ou des « vestiges de rempart renversés » et des « plafonds en gros quartiers de pierre », lors des étiages du Rhône¹⁰⁴. Entre la tour des Prêcheurs et celle des thermes de Constantin, une place, entourée d'un portique surélevé, s'étend dans le sens nord-sud et qui est manifestement postérieur¹⁰⁵. De l'autre côté

103 C'est aussi dès la fin du I^{er} s. ap. J.-C. (époque flavienne), que le site de Trinquette connaîtrait sa véritable extension (vaste esplanade entourée de portique en sus des résidences, pont de bateaux), sans doute en raison du manque de place (espace encastré débordé) et des limites d'extension vers le sud et l'est à cause des zones marécageuses (Heijmans 2008, p. 162-163 ; Long 2008, p. 180).

104 Rothé, Heijmans 2008, p. 335.

105 Au niveau du Grand Prieuré et de l'hôtel de Truchet, sont attestées des parties de mur avec piédestaux (base



a) Bloc n°JBM.2009.1035.3

b) Proposition de restitution de la séquence architravée

c) Bloc(s) n°JBM 2009.1
Fragments du chapiteau corinthien recollés et restitution

d) Evocation de l'ordre corinthien colossal restitué intégralement

e) Bloc(s) n°JBM 2009.1. Fragments de chapiteau corinthien assemblés

f) Restitution de la colonne corinthienne et comparaison avec la colonne corinthienne du portique de la Maison Carrée (d'après Amy, Gros, 1979)

Figure 14 : Relevés et photographies des blocs architecturaux employés dans la structure SB1035 (zone 1).

- a) Bloc n°JBM.2009.1035.3. Cliché T. Bartette.
- b) Proposition de restitution de la séquence architravée. Dessin T. Bartette.
- c) Bloc(s) n°JBM 2009.1. Fragments du chapiteau corinthien recollés et restitution. Dessin T. Bartette.
- e) Bloc(s) n°JBM 2009.1 Fragments de chapiteau corinthien assemblés. MDAA © J.-L. Maby.
- f) Restitution de la colonne corinthienne et comparaison avec la colonne corinthienne du portique de la Maison Carrée (d'après Amy, Gros, 1979). Dessin T. Bartette.

des thermes, des murs antiques ont également été observés, parallèles et à peu de distance du Rhône, montrant que les berges antiques se trouvaient peu ou prou à l'emplacement des quais actuels.

L'autre élément fort de ce quartier est l'Arc du Rhône. Situé entre les Prêcheurs et le site de Jean-Baptiste Massillon, cet arc se conçoit bien dans un espace public : bien que connu surtout par des dessins de la fin du XVI^e s. et début du XVII^e s., cet arc de type *propylon* monumental serait daté, par son décor, des années 20-13 av. J.-C. Il est possible que des pierres de taille en place identifiées à peine 65 m au nord-est du n° 5 de la place Jean-Baptiste Massillon (cave de la librairie Actes Sud) soient des éléments de la base ou fondation de cet arc. En outre, un tronçon de voie identifié à Trinquetaille se trouve aligné avec cet élément, que l'on met en relation avec une voie de passage sur le Rhône¹⁰⁶.

L'aménagement de berge de la place Jean-Baptiste Massillon se comprendrait ainsi assez bien dans ces perspectives de stabilisation, monumentalisation de l'espace urbain, et gain de place. Et non seulement cette fouille documente directement sur un espace gagné sur le Rhône (peut-être avec une grande place), mais les vestiges de bâti monumental employés dans le comblement entre les arcs (SB1035) invitent d'autre part à restituer dans un environnement proche un monument public.

2. Analyse des blocs architecturaux réemployés dans la structure SB1035 : du lapidaire décoré réemployé à l'hypothèse d'un temple colossal tardo-augustéen

Il s'agit pour commencer, du registre inférieur d'un chapiteau corinthien normal à deux rangées de huit feuilles d'acanthé en calcaire clair à grains fins

moulurée), pour un podium surélevé de 1,60 m, avec caniveau et sols construits (dalles en pierre calcaire tendre à la côté 5,95-6,10 m NGF, béton de tuileau côté à 7,40 m NGF, sol en briquettes) : sans doute une place piétonne à l'air libre, avec peut-être un portique périphérique (niveau de circulation estimé entre 7,60 et 7,70 m NGF). Le podium peut-être daté de la deuxième moitié du I^{er} s. ap. J.-C. (via un sondage, confirmé par une datation stylistique augustéenne voire une peu plus récente des moulures). Cette place serait accolée pratiquement à la « tour » avoisinante (voir Rothé, Heijmans 2008, p. 243-244 ; Sintès 1988 : Heijmans, Brémond 1994 ; *Gallia Informations* 1990, p. 152) 106 Gros 2008a, p. 153 ; Rothé, Heijmans 2008, p. 402-403.

(MDAA – n° d'inventaire JBM 2009.1) mesurant 87 cm de hauteur et 133 cm de diamètre à la base (Fig. 14c et e). Le bloc qui nous est parvenu est brisé en deux fragments. Il conserve en partie une feuille de la première couronne, deux feuilles de la seconde couronne et un caulicole complet sur le plus gros des fragments, tandis que le fragment plus réduit permet de mieux observer la première couronne (deux feuilles entières et deux partiellement lisibles). La retombée des feuilles est systématiquement brisée. Les deux tiers de la surface du chapiteau sont effacés. Le registre supérieur du chapiteau, réalisé originellement dans un autre bloc, n'a pas été retrouvé. Le lit d'attente du chapiteau conserve les quatre tracés préparatoires diamétraux, incisés pour préparer à la partition de la première couronne. Notons également la présence d'une mortaise sur ce lit, à proximité de l'arête, et qui peut avoir servi au levage du bloc et à sa mise en place.

Les feuilles d'acanthé de la première couronne (hauteur 44,5 cm) comportent cinq lobes à cinq digitations et deux demi-lobes à trois ou deux digitations à leur base (Fig. 14c et e). Ces digitations, lancéolées et en feuille d'olivier sont plates et laissées totalement lisses. En revanche, la digitation axiale de chacun des lobes est légèrement plus étirée et confère un caractère élancé à l'ensemble. Les lobes sont également fortement marqués par la concavité qui en creuse le cœur, en forme prononcée de cuiller évasée, qui prend naissance de la nervure centrale en s'en écartant rapidement. La mise en contact des digitations latérales des lobes contigus crée une zone d'ombre en forme de goutte élancée suivie d'un triangle curviligne. Aucun autre traitement n'est ajouté pour donner du relief à la feuille nettement détachée du *calathos*. La nervure axiale est traitée en relief, plate, et adopte la forme d'un simple triangle allongé. Les feuilles de la seconde couronne (hauteur maximale conservée 67 cm) montaient jusqu'à l'arête du bloc, dépassant les caulicoles) prennent naissance d'entre les feuilles de la première couronne, à hauteur de la mise en contact des lobes médians. Elles présentent le même découpage que ces dernières, mais sont plus espacées pour permettre aux caulicoles de se développer. Le caulicole conservé présente un profil tronconique curviligne et voit sa gaine ornée de trois languettes et couronnée par une collerette recouverte d'un rai de cœur normal évanescent, constitué de feuilles cordiformes ourlées et galbées. Le lit d'attente présente un trou de louve de 20 cm de long sur 10 cm de profondeur.

Deux autres éléments architectoniques furent découverts dans le même contexte sur la fouille de la cave du n° 5, place Jean-Baptiste Massillon. Le premier est un fragment de tambour de colonne cannelée en calcaire (n° d'inv. JBM.2009.1035.3, diamètre restitué avoisinant les 130 cm) qui, compte tenu de ses dimensions, peut très probablement être associé au chapiteau. Découvert en remploi au sein de la structure SB1035 (Fig. 10), seules sept de ses cannelures – sur 24 restituables – et une faible portion de son volume étaient partiellement conservés, ce qui est trop faible pour proposer une restitution certaine de son diamètre. Cependant, la corde de l'arc conservé nous permet, toutes précautions gardées, de réfléchir à une approximation de ce diamètre. D'autre part, les cannelures conservées mesurent tout de même 4 cm de large, une dimension qui n'est pas anodine, et nous proposons sur cette base une estimation du diamètre du tambour autour des 130 cm.

Le second élément architectonique qui pourrait être associé au chapiteau corinthien est un fragment d'architrave (n° d'inv. JBM.2009.1035.3), lui aussi en calcaire, découvert *a posteriori* lors de la dépose du chapiteau en 2013 (Fig. 14 a et b). Celui-ci conserve sa fasce supérieure, lisse et surmontée d'un rang de perles ovales et de pirouettes plan-convexes hémisphériques. La séquence architravée, ici réduite à la fasce supérieure donc, est couronné par un rai-de-cœur sur doucine, très mal conservé, assez probablement en ciseau et surmonté d'un bandeau plat. Par ailleurs, le couronnement de la fasce précédente demeure partiellement visible et est identique à son homologue précédemment décrit. Ce fragment mesure 43 cm conservés en hauteur et nous restituons trois fascies de hauteur décroissante, tendance observée en Arles au cours du premier siècle de notre ère, pour une hauteur totale restituée de 80 cm env. Une nouvelle fois, nous sommes dans des ordres modulaires conséquents et indéniablement colossaux.

Les considérations modulaires, l'unicité du matériau et le contexte de remploi commun de ces trois composantes architecturales nous orientent, a priori, vers le rapprochement de ces éléments et leur regroupement au sein d'un même ensemble architectural, quel qu'il soit. Nous reviendrons plus loin sur l'origine envisagée de ces fragments et sur les restitutions vers lesquels nous nous orientons.

Les éléments typo-chronologiques sont variés (Fig. 14c). Le tracé des feuilles d'acanthes employées – associées à ces caulicoles parfaitement

tronconiques divergeant de la feuille axiale de la seconde couronne – constitue un véritable trait d'union entre les premières tentatives d'adoption du découpage dissymétrique de l'acanthé proto-augustéenne et le tracé normalisé employé sur les chapiteaux corinthiens julio-claudiens en Arles¹⁰⁷. Il conserve cependant un certain écart entre les feuilles, l'une des caractéristiques des réalisations proto-augustéennes de la colonie qui tend à disparaître par la suite. Autre caractéristique vue comme une réminiscence, ou une persistance d'un caractère proto-augustéen, le recouvrement de la collerette des caulicoles par un rai de cœur normal, est l'une des signatures en Arles des chapiteaux marmoréens du premier temple du *forum*, du portique du *forum* et de la *frons scaenae* du théâtre. Ainsi, ce chapiteau s'inscrit dans la période tardo-augustéenne et témoigne, comme d'autres rares exemplaires arlésiens¹⁰⁸, de la charnière stylistique entre la période proprement augustéenne et la période julio-claudienne postérieure au sein de la colonie.

Le rapport hauteur du registre inférieur / hauteur totale des chapiteaux de colonne corinthiens à découpage dissymétrique observés en Arles fluctue entre 0.49 et 0.63¹⁰⁹. Plus précisément, on observe une quasi bipartition parfaite à la période augustéenne, alors que le trait de coupe tend à se déplacer vers le haut pour les chapiteaux contemporains du notre¹¹⁰, peut-être un premier pas vers ce qui sera de mise dès l'époque julio-claudienne, avec une tendance à l'étirement du registre inférieur opposé à un écrasement du registre supérieur¹¹¹. Cela dit, l'essentiel des blocs demeure proche du rapport 0,5. D'autre part, la situation traditionnelle du partage à mi-hauteur vient de la taille en deux blocs et il est vrai que ces chapiteaux sont tous exécutés en un seul bloc. Le seul autre exemplaire corinthien exécuté en deux blocs est proto-augustéen, provient du théâtre et a pour rapport 0.51¹¹². Nous choisissons pour restitution un rapport de hauteur de 0.52, fondé sur ses contemporains, ce qui donne une hauteur totale du chapiteau restituée à 1,67 m. Si nous raisonnons

107 Bartette 2013, vol. 1, p. 139-141.

108 Bartette 2013, vol. 1, p. 233.

109 Bartette 2013, vol. 1, p. 161-162.

110 Les trois autres chapiteaux corinthiens de colonne tardo-augustéens d'Arles ont pour rapport de hauteur 0.52, 0.52 et 0.56 (Bartette 2013, vol. 1, p. 161).

111 Bartette 2013, vol. 1, p. 161-162.

112 Bartette 2013, vol. 1, p. 158, 161-162 ; vol. 2, p. 53 ; vol 3, pl. 45.

à présent sur les rapports hauteur totale / diamètre à la base, les exemplaires comparables précités¹¹³ nous donnent une moyenne de 1,27, ce qui permet de restituer à nouveau une hauteur totale du chapiteau à 1,67 m. Ces dimensions confèrent au chapiteau corinthien de la cave du n° 5 place Jean-Baptiste Massillon, un caractère tout particulier et exceptionnel, non seulement pour Arles, mais aussi pour la Narbonnaise, voire la Gaule, puisqu'il serait le deuxième plus grand connu après celui attribué au « capitole » de Narbonne¹¹⁴, dont la hauteur restituée est de 2,1 m (Fig. 14d).

Concernant le fragment d'architrave (Fig. 14b), le rai de cœur en ciseau est presque intégralement effacé, mais la partie conservée permet de distinguer la lancette acérée qui était enfermée par les feuilles dessinant l'arc du ciseau. Le traitement de la lancette dont le contour n'est pas marqué par un sillon, l'espace laissé vide entre les feuilles et la morphologie générale du motif qui se devine renvoient à des modèles métropolitains de la période augustéenne¹¹⁵. La forme canonique du motif est employée de manière exclusive à la période julio-claudienne à Arles, prenant la forme de feuilles cordiformes galbées à la nervure profondément marquée et enfermant d'épais dards dont la base forme un œil globulaire¹¹⁶, mais les modèles régionaux les plus caractéristiques sont ceux qui couronnent la séquence modillonnaire de la corniche de la Maison Carrée de Nîmes. Le rang de perles et pirouettes (5 cm de hauteur) associe des perles ovales (10 cm de longueur) à des pirouettes hémisphériques (7,5 cm de longueur) et renvoie au type 1 arlésien¹¹⁷, notamment visible sur les blocs marmoréens augustéens (corniche de la *frons scaenae* du théâtre et du portique du *forum*, entre autres), en couronnement d'un linteau de porte en calcaire julio-claudien conservé au théâtre¹¹⁸ – où il est d'ailleurs associé à un rai de cœur en ciseau proche du modèle que l'on propose de restituer – et au registre supérieur d'une corniche modillonnaire flavienne en calcaire¹¹⁹.

113 Bartette 2013, vol. 1, p. 161-162.

114 Perret 1955-56, p. 156 et 162, fig. 6 (p. 159) ; Perret 1956, p. 6 et 11, fig. 6 (p. 9) ; Gayraud 1981, p. 260 et 262 ; Janon 1986, p. 43 (avec fig. 22) ; Delong p. 403 ; Sabrié, Sabrié 2004, p. 287 avec fig. 16 ; Maligorne 2013, p. 28-29, n° 18.

115 Leon 1971, p. 263.

116 Bartette 2013, vol. 1 p. 102.

117 Bartette 2013, vol. 1 p. 111.

118 Bartette 2013, vol. 2 n° 0044, p. 163 et vol. 3, pl. 150.

119 Bartette 2013, vol. 2 n° 0676 et 1795, p. 137 et vol.

Enfin, l'emploi du calcaire à grain fin type bois de l'aulne, ancre là aussi notre chapiteau, et plus largement l'ensemble du corpus lapidaire issu de la fouille du n° 5 place Jean-Baptiste Massillon, dans une période *a priori* au moins postérieure à la première phase d'urbanisation du centre monumental d'Arles, où le marbre – préférentiellement blanc et de Luni – est largement privilégié¹²⁰.

La restitution et l'association de ces éléments soulèvent un certain nombre de questions ; et en premier lieu, compte tenu de leur état de conservation. Le chapiteau, dont seul le registre inférieur nous est parvenu, est effacé et brisé sur une grande partie de sa surface de parement. Aucune trace d'outil, aucune réminiscence d'un décor ou d'une feuille volontairement lisse n'est visible sur cette portion abimée. Ces témoins manquants nous auraient orienté vers une face, ornée, simplement épannelée ou retournée et auraient permis de contextualiser la destination première du chapiteau – par extension, de la colonne. Une face épannelée implique généralement une mise en œuvre dans un contexte où toutes les faces du chapiteau ne sont pas visibles (devant une ante très peu profonde, bordant un mur aveugle, etc.)¹²¹, un décor unitairement traité sur toute la circonférence peut orienter vers une colonne libre et éventuellement isolée.

Ainsi, la question d'une colonne monumentale, votive ou honorifique, s'est posée lors de la découverte du chapiteau et du fragment de tambour. Les examens de la face dégradée laissent entrevoir des signes qui « suggéraient » la présence de feuilles, bien que non probants, et l'absence dans nos connaissances à Arles d'un temple dont les dimensions permettraient d'y associer ce chapiteau nous invitaient à nous engager vers cette hypothèse, sans écarter pour autant l'hypothèse d'un temple colossal dès la période tardo-augustéenne ou au début de la période julio-claudienne. Cela-dit, la découverte *a posteriori* du fragment d'architrave lors de la dépose des blocs, aux dimensions là aussi incomparables à Arles, nous autorise à nous orienter vers un ordre complet sans trop de risques au vu des dimensions, de la datation et des matériaux unitaires (Fig. 14f).

3, pl. 127.

120 Bartette 2013, vol. 1, p. 201-204.

121 À propos du chapiteau narbonnais précédemment évoqué, notons qu'il comporte une portion de son décor simplement épannelé bien qu'il s'agisse d'un chapiteau de colonne libre (Maligorne 2013, p. 28).

P. Gros soulevait le problème de l'absence d'un temple dédié au culte impérial dans la colonie, rappelant au passage que celui-ci « n'apparaît dans les provinces occidentales qu'après la mort du *Princeps* ; il est alors consacré au *divus Augustus* »¹²². Il n'est dès-lors pas déraisonnable de penser qu'il ait pu exister et avoir été édifié très peu de temps après la mort d'Auguste, alors que le découpage dissymétrique est désormais la norme et que les ateliers locaux connaissent son découpage, mais nécessairement après la première phase d'urbanisation proprement augustéenne. Ce temple s'insérerait donc entre les réalisations augustéennes (*forum* et temple du *forum*, théâtre et arc du Rhône) et les adjonctions julio-claudiennes (un deuxième arc dont témoignent de nombreux blocs figurant un amoncellement d'armes, un char triomphal, un chapiteau de colonne corinthien de colonne engagé et un claveau¹²³ et éventuellement le *forum adiectum*¹²⁴). Il initierait ainsi la deuxième phase d'urbanisation du centre monumental, comme le temple du *forum* avait marqué le point de départ de la première¹²⁵, véritablement à la charnière et témoignant à lui seul de la volonté de périlcliter cette productivité et de la volonté de poursuivre l'urbanisation d'Arles.

3. Une façade monumentale le long du Rhône ?

À quelle distance de la place Jean-Baptiste Massillon doit-on localiser un tel monument ? À proximité de l'aménagement de berges du Rhône ? En lien avec la place supposée soutenue par les arcs ? Ou bien est-il issu de bâtiments contemporains de cette place à proximité ? La datation tardo-augustéenne de cet hypothétique temple colossal, est étonnamment

122 Gros 2008c, p. 114-115.

123 Bartette 2013, vol. 1 p. 233-234.

124 Pour des raisons typo-chronologiques qui ne seront pas développées ici, nous préférons une datation médio-augustéenne ou tardo-augustéenne pour cet ensemble (voir Bartette 2013 p. 232). Cela-dit, dans un contexte urbanistique dense où se mêlent volonté de se conformer aux normes empruntées à Rome, tendances et influences locales et métropolitaine, ce découpage « intra-augustéen » n'est pas toujours aisé. Notons également certaines propositions qui suggèrent une datation tibérienne pour le *forum adiectum* (Rothé, Heijmans 2008, p. 159). Les remaniements dont il fut l'objet sous Vespasien pourraient avoir contribué à cette datation plus basse (Rothé, Heijmans 2008, p. 160 ; Gros 1987, p. 359).

125 Bartette 2013, vol. 1, p. 13-21 ; p. 210-232.

proche de celle envisagée pour l'aménagement de berge sur arcs. De plus, le plus gros fragment de chapiteau pèse tout de même près de 1,3 t, ce qui laisse envisager une certaine proximité.

Aussi, avec l'ensemble des données entre les Prêcheurs et cette place, anciennes et inédites¹²⁶, on pourrait ainsi restituer une « façade » monumentale le long du fleuve, dès le début de la colonisation. Car justement, la proximité de cet axe fluvial, couplée à la circulation terrestre que devait permettre l'arc du Rhône et un hypothétique pont vers Trinquetaille dans sa continuité, pourraient également être des éléments-clé de compréhension du rôle de ce quartier, et donc de cet aménagement sur arcs monumentaux.

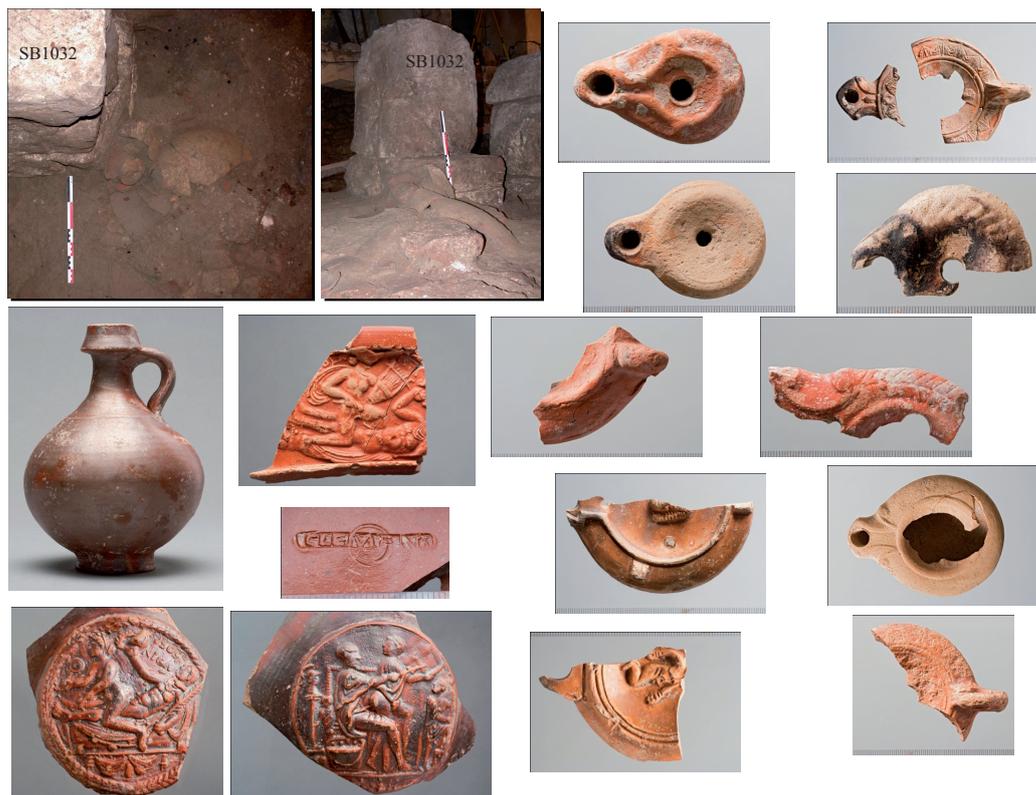
Rappelons ici qu'Arles est un port fluvial et maritime, point de rupture de charge entre la navigation maritime et fluviale, véritable plaque tournante pour la distribution et redistribution des produits régionaux comme de l'ensemble des provinces de l'Occident celtique¹²⁷. Le site de Jean-Baptiste Massillon serait aussi idéalement placé dans l'optique des circulations terrestres, car situé à proximité de points de franchissement essentiel (notamment pour rejoindre la *via Domitia*) : qu'il s'agisse de l'Arc du Rhône ou du pont de bateaux¹²⁸ (voir en dernier lieu, Leveau 2014, p. 16, fig. 7). Il jouirait ainsi d'une position très favorable au carrefour d'une voie terrestre et d'une voie fluviale. Venant depuis la ville, tout habitant ou voyageur en Arles aurait eu une vue sur l'ensemble de la vie aquatique descendant de la Gaule et remontant le Rhône depuis la mer, en incluant la vie économique du quartier de Trinquetaille. Venant du fleuve, la vue côté ville devait offrir un riche panorama monumental sur au moins 200 m de long, une monumentalisation de la ville visible depuis les bateaux, s'opposant aux activités marchandes de la rive gauche (suivant une sorte de bipartition

126 Avec peut-être un autre espace dallé, identifié plus en aval de la place Jean-Baptiste Massillon, dans la rue Elie Giraud – bien que difficilement datable (Genot 2006 ; Rothé, Heijmans 2008, p. 452-453).

127 « Probablement le plus important axe commercial de l'Occident Romain » d'après Leveau 2011a, p. 41 ; 2011b. Voir aussi Long 2008 ; Christol, Fiches 1999, p. 143 ; Christol 2008, p. 174-176.

128 C'est avant le milieu du II^e s., voire vers la fin I^{er} s. (datation de la mosaïque d'Ostie) que fut construit le pont de bateaux (Rothé, Heijmans 2008, p. 588-589). Voir aussi Leveau 2011a, p. 48 ; Gros 2008a, p. 153 ; Guyon, Heijmans 2010, p. 344.

a) Echantillonnage de mobilier céramique du dépotoir
(dont vases brisés contre un pilier de SB1032)



Echelle différente pour chaque objet.

b) Echantillonnage de mobilier en verre du dépotoir



Echelle différente pour chaque objet.

Figure 15 : Planche de photographies d'un choix de mobilier du dépotoir fin II^e- III^e s. Clichés Ph. Groscaux, CNRS/CCJ.

des fonctions de part et autre du Rhône). Lors du colloque d'Arles de 2009, *Archéologie des rivages méditerranéens : 50 ans de recherche*, J. Guyon et M. Heijmans (2010) rappelaient que l'aménagement des rives du Rhône avaient pour objectif d'« offrir un panorama ostentatoire à ceux qui traversaient [la ville] en bateau ». Autant d'éléments qui invitent à tempérer, sans la nier, la seule fonction de protection contre l'élément fleuve de cet aménagement de berge sur arcs. Une fonction davantage en lien avec la vie publique, sociale, économiques voire politique ne doit pas être occultée.

En dehors de la ville d'Arles, cette notion de place et ensemble monumental donnant sur le Rhône se rencontre à La Fusterie à Avignon, site qui constitue le meilleur élément de comparaison avec Jean-Baptiste Massillon. Actuellement, l'hypothèse, à Avignon, est que cette rangée d'arcs plein cintre en pierre de taille, suivie sur au moins 200 m, a servi de soutènement à une grande place, avec le double objectif de rattraper le dénivelé et de gagner de l'espace sur le Rhône¹²⁹. Les arcs de la Fusterie limitent en effet en bordure du fleuve (qui passait aux pieds des arcs à l'époque antique) une grande place carrée donnant sur le Rhône et en lien avec le *forum*. Ces arcs forment soubassement d'une colonnade au niveau supérieur. Ils sont également associé, en arrière côté ville, à des murs plein retenant des remblais. À Avignon, la place est visible à la fois depuis la ville et depuis le Rhône. Et si l'aspect technique de la Fusterie est évident (rattraper un dénivelé), la fonction ornementale de cet espace ne fait aucun doute pour D. Carru, qui y voit une volonté ostentatoire de « mise en scène » par la création d'un paysage architectural face au Rhône¹³⁰. Par contre, le lien est bien plus difficile à établir avec les crues du Rhône, de tels niveaux n'ayant jamais étaient identifiés, et le Rhône ayant tendance à s'éloigner au fil du temps de la bordure ouest de la ville antique (Carru 1999, p. 117-118).

4. Les II^e et III^e s. : une brève image du devenir du quartier au travers du dépotoir

L'important remblai puis dépotoir constitué entre les arcs apporte son lot d'information en restituant les activités d'un ou de quartier(s) plus ou moins

129 Carru 1999, p. 111-112, p. 115-117 et fig. 44.

130 L'hypothèse de jeux d'eau à proximité de cet esplanade a même été avancée, sans pouvoir être étayée (Carru 1999, p. 117-118).

proche(s), dont l'activité a dû se clore vers la fin du II^e ou le III^e s.

- Des éléments de paroi¹³¹ : des briques et même des fragments d'empilement de briques posées horizontalement et prises dans plusieurs couches de mortier et de béton de tuileau, des pierres avec leur mortier, des moellons (équarris ou taillés dans les cannelures de colonnes, fort semblable à celles de l'hypothétique temple colossal du I^{er} s. décrit ci-dessus)¹³², et des fragments de *tubulus* qui évoquent un lieu thermal.

- Des éléments de sols aménagés, dont des plaques de marbre de plusieurs couleurs, peut-être organisées en *opus sectile*¹³³. S'y trouvent aussi les fragments de béton de tuileau, évoquant encore un bâtiment lié à l'eau.

- Les éléments de toiture sont documentés par les *imbrices* et *tegulae*.

- Des éléments de décoration murale : des fragments d'enduit peint rouges et des fragments de placage de marbre de différentes couleurs¹³⁴.

- Enfin, des indices de structures plus spécifiques comme les tesselles de mosaïque. Rectangulaires, blanches et grises, ce ne sont pas de tesselles décoratives, mais des tesselles à usage hydraulique pour des bassins. Les tesselles grises, moins fréquentes, pourraient avoir dessiné un liseré coloré tranchant sur le blanc majoritaire.

Cette image est complétée par les nombreux éléments de mobilier issus du dépotoir et constitués (Fig. 15) :

- De beaucoup de vaisselle céramique (fine et commune, notamment à décor érotique) et d'amphore (certaines entières), dont le détail est fourni par les articles de P. Gohier, G. Duperron et F. Bigot dans ce même volume.

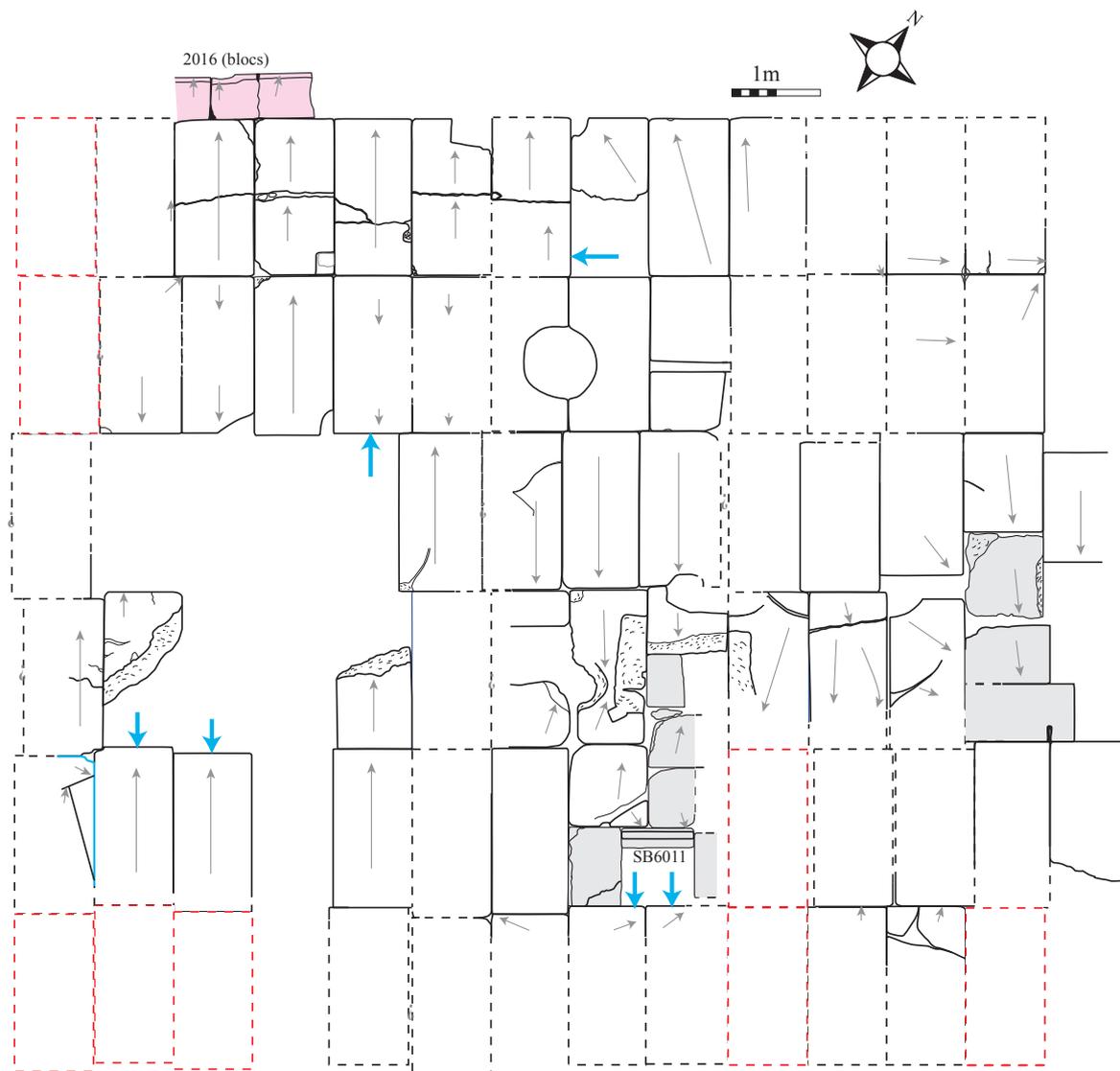
- Du verre : principalement soufflé, plus rarement moulé, souvent incolore à reflets dorés,

131 Tous les éléments de bâti ont été observés par V. Blanc-Bijon (CNRS-CCJ).

132 À ce propos, il est probable que ces cannelures proviennent de colonnes de même type que celle remployée dans SB1035 (voire même de celle-ci).

133 C'est la présence du petit cube en pierre rouge, pouvant être un élément de seuil en mosaïque, qui invite à y voir plutôt des placages de sol que muraux.

134 Un élément de marbre pris dans du mortier pourrait en effet avoir servi de calage à des placages de marbre en orthostates, et une autre plaque de marbre présente une moulure sur l'un de ses côtés.



- dalle de SL2001
- limite de dalle hypothétique
- dalle d'un calcaire différent (plus fin et plus lisse, rougeâtre)
- bloc de même altitude sup. que les dalles, mais de dimensions non standards
- bloc d'altitude sup. inférieure à celle du dallage
- dalle restituée car hypothétique
- ➔ sens supposé de la pose des dalles(en fonction des trous de pince à crochet)
- ➔ pendage des dalles

Figure 16 : Plan de masse du dallage de l'Antiquité tardive (zone 2). DAO D. Isoardi.

Vues vers le nord



vue vers le sud-ouest



vue vers le nord



vue vers l'est



Aménagement
après mouvement des dalles

Figure 17 : Photographies du dallage de l'Antiquité tardive (zone 2). Clichés L. Damelet, CNRS/CCJ.

avec notamment des cruches, bouteilles carrées, gobelets, assiettes, bols, coupes et larges plats, mais aussi des *unguentaria* estampillés pouvant contenir des huiles parfumées (étudiés et publiés par D. Foy, cf. Foy 2010).

- Des déchets de consommation : de la faune brûlée ou non brûlée (fragments de petits et gros animaux), des coquillages (huîtres, moules, pectens).

- Des petits objets du quotidien¹³⁵ et de parure¹³⁶.

- Des lampes à huile miniaturisées.

- Une statuette en bronze¹³⁷.

- Avec également du bois, des éléments ferreux et cuivreux difficilement identifiables, beaucoup de gros clous en fer, du charbon, et de escargots terrestres (absents des couches sous-jacentes).

L'ensemble de ces éléments évoquent des bâtiments luxueux, richement décorés (pour les enduit peint, le bleu est une couleur coûteuse), avec des structures liées à l'eau, datables entre la fin du II^e et le début du III^e s. Il pourrait aussi bien s'agir d'architecture privée que publique, voire de constructions techniques en lien avec des structures hydraulique¹³⁸.

Grace à la richesse de son vaste territoire et à sa position stratégique, Arles connaît une grande prospérité dès la fin du II^e et au III^e s. C'est au II^e s. que la ville atteint son extension maximale : les quartiers résidentiels s'organisent de part et

d'autre du fleuve et les nombreuses inscriptions témoignent des activités commerciales. La ville connaît divers aménagements d'ampleur¹³⁹, et cette prospérité se prolonge au moins jusqu'au milieu, voire le troisième quart, du III^e s. (Heijmans 2008, p. 164) : L'image en négatif d'un riche quartier tel que nous l'avons entrevu au n° 5 de la place Jean-Baptiste Massillon fait ainsi écho à cette vitalité.

La prospérité arlésienne semble toutefois interrompue assez brutalement vers les années 260-275, date probable de la destruction de la plupart des habitats situés à l'extérieur de la ville, qu'il s'agisse des quartiers de la rive droite ou bien des secteurs au sud de la ville¹⁴⁰. Bien sûr, les événements du troisième quart du III^e s. qui ont causé la destruction puis l'abandon des quartiers périphériques, restent encore sujets à des débats mais il est significatif que ces quartiers ne seront plus reconstruits jusqu'au moment où la ville connaît un nouveau développement important à partir du IV^e s., sous Constantin I. Concernant le site de Jean-Baptiste Massillon, cette notion d'abandon est intéressante par rapport au délaissement du système des arcs au III^e s., voire dès le milieu du II^e s. Jusqu'à présent, des traces d'abandon n'avaient été observés qu'à l'extérieur de la ville, mais les fouilles récentes ont montré que le cœur de la ville étaient également touché par un certain délaissement : à env. 200 m à l'ouest de Jean-Baptiste Massillon, une partie du *cardo* n'a pas été déblayée après effondrement d'une toiture à la fin du III^e s.¹⁴¹. Et si toutefois ce cas précis pourrait s'expliquer par la construction tout proche des thermes de Constantin, il en va autrement pour le démantèlement du *decumanus* au pied du théâtre, ou de l'abandon de la place de la rue Truchet également vers la fin du III^e s.¹⁴². Ainsi, l'engorgement post crues et l'insalubrité de la zone n'expliquent peut-être pas à eux-seuls l'évolution entre les arcs : une perturbation de l'organisation sociale pourrait également avoir eu pour conséquence le non entretien de ces espaces et les réoccupations opportunistes (potentiel plancher

135 Nombreuses aiguilles et épingles en os, un jeton en os et un gros fragment de pierre ponce, probablement une pince à épiler.

136 Tels ce petit tube en tôle d'or et une ou deux épingles en bronze.

137 Mise au jour avant intervention archéologique, elle s'est très vite détériorée faute de condition de conservation adéquate à sa sortie.

138 Rappelons que le site de la rue de Truchet, à proximité de Jean-Baptiste Massillon, présente un sol en béton de tuileau de la deuxième moitié du I^{er} s., côté à 7,40 m NGF. Quant au mobilier, sur l'ensemble de ce dépotoir depuis le début de sa constitution l'hypothèse d'un sanctuaire ou d'un lieu funéraire à proximité n'est pas à exclure. En particulier avec l'association de lampes à huile miniaturisées, céramiques à décor érotiques, éléments de parure ou toilette, coupelles céramiques miniatures et *unguentaria* en verre (remarque de R. Golosetti). Cela renvoie à un contexte plutôt aisé dans ce quartier ou à proximité : la présence de fragments de murs (avec briques encore empilées) suggérant un transport sur une distance courte.

139 La construction du cirque au milieu du II^e s., le développement des quartiers suburbains au sud de la ville, la transformation de l'occupation limitée du I^{er} s. à Trinquetaille en un vaste quartier résidentiel doublé d'un quartier commercial et artisanal (qui connaît son apogée entre le milieu du II^e et le milieu du III^e s.), et à huit kilomètres de la ville sont créés les moulins de Barbegal (Heijmans 2008, p. 162-163).

140 Heijmans 2008, p. 163 ; Christol 2008, p. 177.

141 Heijmans 2008, p. 163 ; Rothé, Heijmans 2008, p. 385.

142 Rothé, Heijmans 2008, p. 399.

de fortune entre les arcs, espace de dépotoir, constructions diverses comme ESP1024...).

VI. ÉVOLUTION DURANT L'ANTIQUITÉ TARDIVE ET LE HAUT MOYEN ÂGE

1. Une grande place dallée non loin du Rhône

Durant l'Antiquité tardive, le site connaît un réaménagement de grande ampleur avec l'installation d'une grande place dallée côté ville (zone 2), au sud du mur de fermeture de l'ancien ensemble aux arcs (MR3013-3014) (Fig. 2, 16 et 17).

Le remblai préparatoire à la pose des dalles a été installé directement sur le lit de mortier SL2004 ou sur des niveaux de crues antérieurs qui semblent avoir été aplanis. Il est constitué d'une épaisse couche argilo-limoneuse contenant des éléments de construction concassés¹⁴³ ainsi que du mobilier¹⁴⁴. Les dalles sont enfoncées d'un tiers dans ce remblai, le sommet du mortier se trouvant à 5,72-5,77 m NGF. Le mobilier qu'il contient (un col et un bord d'amphore africaine) permet de dater le remblai préparatoire du milieu du IV^e s. ou de la seconde moitié du IV^e s., fournissant ainsi un TPQ au dallage, que l'on peut donc estimer en place dès la fin du IV^e s. ou au début du V^e s.

Dévoilé sur un espace de près de 120 m² minimum, ce dallage est constitué d'au moins treize alignements de dalles de six rangées chacune (le quatorzième alignement nord-sud étant à discuter), soit un total d'au moins 60 dalles au moins partiellement visibles, globalement orientées nord-sud (Fig. 16). On peut restituer un espace d'au moins 11,7 m d'est en ouest et 10,8 m du nord au sud. La surface de circulation tourne actuellement autour de 6 m NGF, avec un léger pendage nord, voire nord-est¹⁴⁵ (toutefois, nous verrons que l'ensemble du dallage a connu un affaissement). Assez bien standardisées, les dalles sont rectangulaires, mesurant entre 174 à 180 cm de long pour 84 à 92 cm de large, sur 24 à 26 cm d'épaisseur¹⁴⁶. Elles sont taillées dans un calcaire

143 Galets, pierres, *imbrices*, *tegulae*, béton de tuileau, mortier, enduit peint rouge et marbre.

144 Amphores essentiellement, céramique, faune et coquillages.

145 Une altitude de 5,88 m au nord-est, 6 m au sud-est, 6,03 m au sud-ouest et 5,93 m au nord-ouest.

146 Les dimensions diffèrent donc légèrement, occasionnant des espaces plus ou moins conséquents

froid¹⁴⁷. Des traces de taille sont parfois visibles sur les faces de joints, la moitié inférieure étant travaillée au marteau taillant tandis que la moitié supérieure, plus lisse, est travaillée au ciseau. Le sommet des dalles est poli et le lit de pose, observé sur une dalle retournée, est simplement dégrossi au pic. Six trous de pince à crochet sont conservés sur l'ensemble de la zone étudiée, renseignant sur la mise en place des dalles et le sens de pose¹⁴⁸. En revanche, il n'y a aucune trace concernant le levage des blocs. En sus, neuf blocs taillés de formats différents de celui des dalles sont inclus dans ce dallage, leur lit d'attente étant aligné avec le sommet du dallage. L'épaisseur des dalles étant peu propice à la circulation charretière (Adam 2008, p. 251) et leur surface ne présentant pas d'ornières, nous proposons de restituer une grande place piétonne.

Aucune limite au dallage n'apparaît clairement, hormis éventuellement au sud, où l'alignement parfait des dalles pourrait en constituer une. Au nord de la zone 2, à un moment indéterminé, deux blocs taillés ont été posés après la dernière rangée de dalles (blocs 2016, Fig. 14), sur un remblai datable de la fin de l'Antiquité tardive (V^e -VI^e s.). Légèrement en contrebas du dallage, ils ont pu servi d'emmarchement¹⁴⁹. Impossible de dire si ce remblai meuble se prolonge au nord entre les

entre certaines dalles, voire des décalages (certains angles sont d'ailleurs légèrement retaillés pour un bon agencement).

147 Une seule dalle se distingue par un grain plus fin et une surface très lisse, teintée de rouge (D1).

148 Ces trous mesurent toujours 5 cm de large au minimum, pour au moins 7 à 10 de haut, et env. 10 à 13 de profondeur. Concernant le sens de pose, la position de ces trous sur les dalles indiquent tantôt un déplacement du nord vers sud pour les dalles D38 (ici le trou est décentré), D39, D3 et D2, tantôt un déplacement du sud vers nord avec la dalle D13 (présentant deux trous côte à côte), ou encore un déplacement de l'est vers l'ouest avec la dalle D22. Toutefois, St. Zugmeyer a soulevé la question de l'usage étonnant de la pince à crochet sur un remblai meuble : on peut se poser la question de la facilité de maniement de la pince à crochet, un emploi qui serait ici non conventionnel. D'où l'hypothèse d'un remploi de ces dalles, d'une seconde utilisation (tandis que dans leur premier usage, elles auraient été posées sur une surface dure davantage adaptée à l'utilisation de la pince à crochet). La question reste ouverte.

149 Remblai contenant des déchets de construction et des déchets domestiques. On remarquera que cette limite est parallèle au mur antérieur MR30013-30014, bien que décalée d'un peu moins d'un mètre vers le nord.

a) Mouvement des dalles (US 2035)

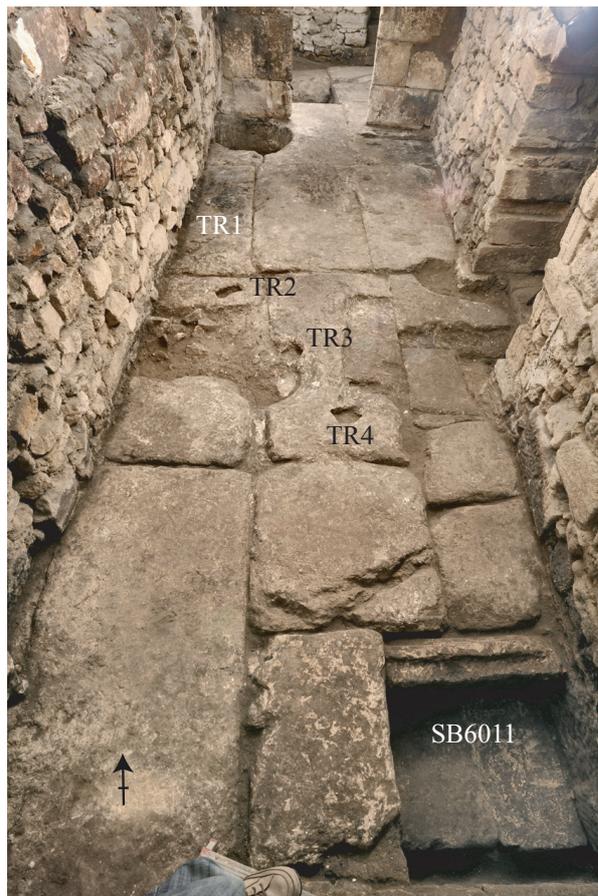
vue vers l'ouest



vue vers le sud-est



c) Encoches sur dallage



b) Grande cassure est-ouest (US 2037)

vue vers l'ouest

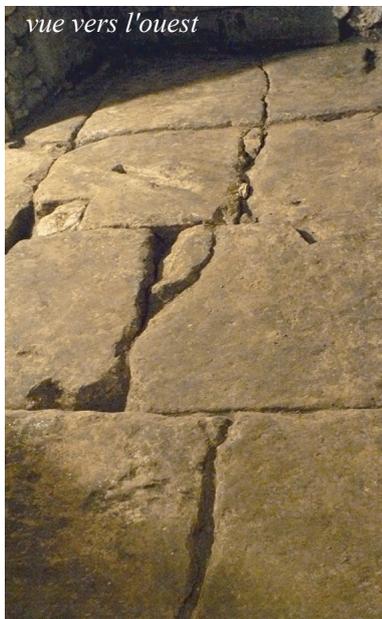


Figure 18 : Photographies des divers éléments en lien avec l'évolution du dallage (Antiquité tardive/haut Moyen Age – zone 2).
Clichés L. Damelet et D. Isoardi, CNRS/CCJ.

vestiges des arcs, car la surface d'observation est trop réduite et les niveaux contemporains n'existent plus dans la zone 1 comme nous l'avons vu (le dernier état pour le III^e s. étant constitué d'un ensemble de couches de dépotoir et dépôts de gravats de construction, au sein duquel divers petits aménagements ont été construits, cf. *supra*). Nous ne savons donc pas sur quoi débouchait cet espace dallé, ni en quoi consistait l'accès au Rhône à partir de la fin du IV^e s. La fonction d'esplanade, toutefois, pourrait avoir traversé les siècles, depuis une hypothétique place de ce type dès la mise en place des arcs au début du Haut-Empire (voir la restitution nord-sud proposée sur la Fig. 22g).

En surface de ce dallage, divers aménagements ont été observés (la plupart indatables). On retiendra surtout les quatre trous carrés (Fig. 2 et 18c) alignés de part et d'autre du mur de cave postérieur (clairement antérieurs à l'époque moderne et même à la crue de l'an mil, cf. ensemble D dans le chap. III et *infra*). Ces creusements pratiqués dans des dalles suggèrent la présence de structures légères en matériaux périssables, peut-être amovibles, installées sur cette place entre globalement la fin du IV^e s. et l'an mil. Mais c'est bien là le seul aménagement explicite. En effet à ce jour nous ne pouvons rien dire de la fonction de l'aménagement en creux SB6011 (Fig. 2 et 18c), consistant en une sorte de coffre en pierres taillées de 88 cm sur 68 cm, inséré entre les dalles, dont le fond se trouve à env. 45 cm sous la surface du dallage¹⁵⁰. En dehors de cela, trois blocs, en partie inclus dans les murs modernes de la cave (au sud)¹⁵¹, sont également bien antérieurs à l'aménagement du XVII^e s. et peut-être en lien avec une activité sur ce dallage¹⁵².

150 L'un des blocs constitutifs pourrait être une dalle coupée en deux, et le remblai préparatoire semble avoir été incisé pour la pose : cette structure est donc postérieure dans son premier état du dallage. Un tesson médiéval entre les blocs donne un TAQ dans les XI^e-XII^e s., sans plus de précision, mais il provient plus probablement de niveaux de destruction médiévaux sus-jacents (une datation de SB6011 plus ancienne n'est donc pas à exclure).

151 Murs fondés en tranchée perdue, cf. *infra*.

152 On remarquera aussi que certaines dalles ont été intentionnellement coupées et partiellement ou en totalité enlevées à une date indéterminée. Et différentes traces d'usure, ébréchures des dalles, trous et autres cassures, ont été réparés avec du mortier, toujours à une date inconnue.

Au fil du temps, le dallage s'est affaissé, et s'est brisé en différents points, là où se trouveraient des éléments sous-jacents (Fig. 2, 16a et 16b). La grande cassure est-ouest dénommée US2037, que l'on suit quasiment sur toute la longueur de la place, est en lien avec le mur du Haut-Empire MR3013-3014 sous-jacent. Quant au mouvement des dalles US2035 (dalles restées à hauteur d'origine tandis que les dalles alentours s'enfoncent), réparé par divers apports de blocs et couches de mortiers, il témoignerait d'un aménagement soit dans le remblai préparatoire, soit en lien avec SL2004. Nous avons vu ensuite, dans le chapitre III, qu'un premier niveau de crue se répand au-dessus de ce dallage (ensemble D, Fig. 9), très difficilement datable entre l'Antiquité tardive et l'an mil.

2. Arles entre le IV^e et le VI^e s. : une nouvelle place dallée à intégrer au tissu urbain

Malgré les difficultés qu'a connues Arles au III^e s., elle se relève, contrairement à la plupart des autres villes de la région, assez rapidement au IV^e s., grâce à sa position sur l'axe commercial qu'était le Rhône, autant qu'aux circonstances politiques et la faveur dont jouissait la cité auprès de l'empereur Constantin. Probable résidence de l'empereur et de son beau-père Maximien, entre 307 et 310, la ville se voit dotée d'un atelier monétaire dès 313 et en 314, Constantin convoque l'ensemble de son épiscopat dans la cité rhodienne, elle-même évêché depuis au moins le milieu du III^e s. Même si l'attention de l'empereur est ensuite tournée vers Trèves, puis surtout vers Constantinople, Arles reste au IV^e s. l'une des plus importantes villes des Gaules, la seconde après Trèves, bien que du point de vue administratif, elle ne soit qu'un simple chef-lieu de cité.

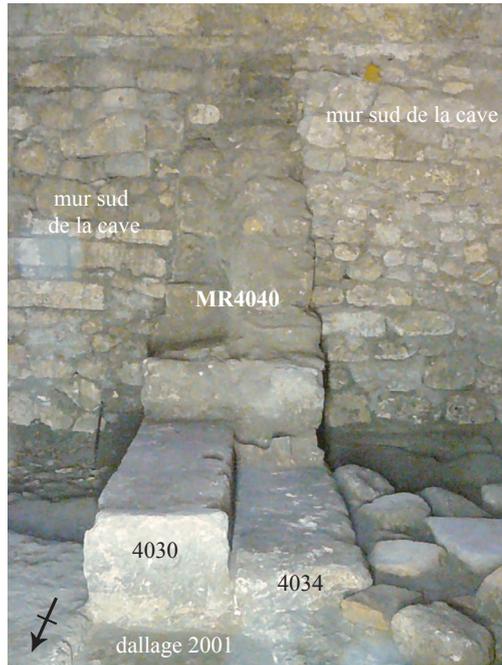
De cette importance de la ville au IV^e s. témoignent, entre autres, la construction des thermes de Constantin, sur les bords du Rhône, à quelques 200 m en amont, ainsi que la reprise de la galerie nord des cryptoportiques (Fig. 22c). La fouille récente de la culée du pont antique, sur la rive droite du Rhône, montre qu'elle avait été construite au début du IV^e s., probablement au moment où l'ensemble du réseau viaire de la région a été restaurée, s'il faut croire à l'importance des bornes miliaires datées de 307-310 trouvées en Narbonnaise. La place dallée de Jean-Baptiste Massillon est donc située dans une zone des bords du Rhône qui reprend de l'ampleur à ce moment-là.

Diverses remblaiements postérieurs au mouvement des dalles (US2035)

a) US 4033, blocs 4034 et 4016



b) MR4040



c) Foyer FY2023



d) FS2026



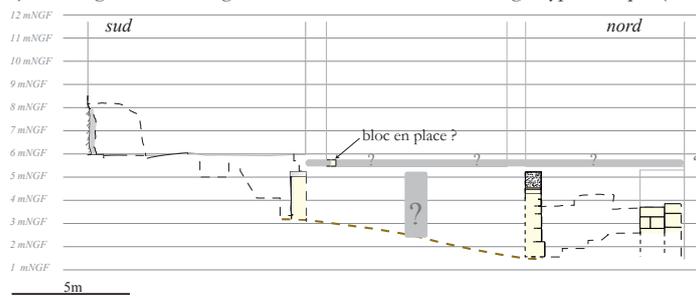
e) Sédimentation X^e - XII^e s. conservée contre le mur de cave (zone 4)

vues vers l'ouest

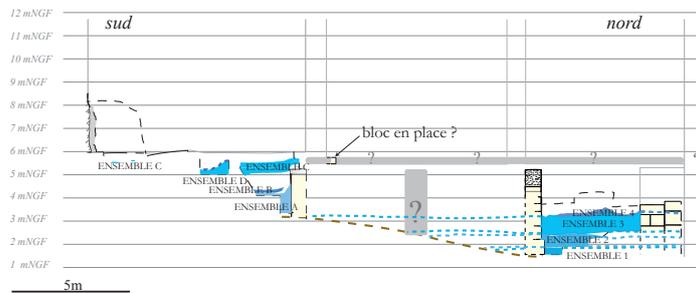


Figure 19 : Photographies sur l'évolution du dallage (Antiquité tardive/haut Moyen Age – zone 2). Diverses remblaiements postérieurs au mouvement des dalles (US2035). Clichés L. Damelet, D. Isoardi, CNRS/CCJ.

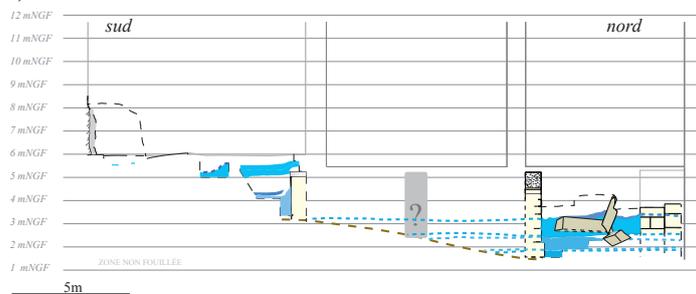
a) Aménagement de berge monumental et niveau de berge hypothétique (fin du I^{er} s. av. – début du I^{er} s. ap. J.-C.)



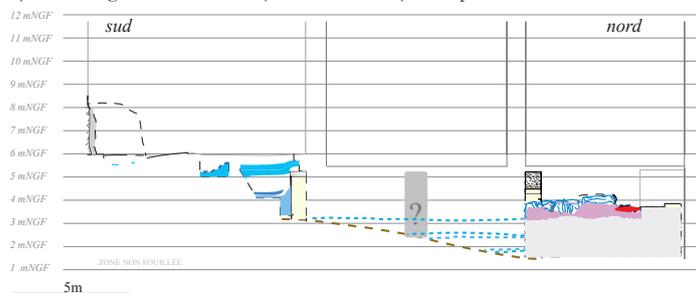
b) Niveaux de crue du Rhône des I^{er} - II^e s.



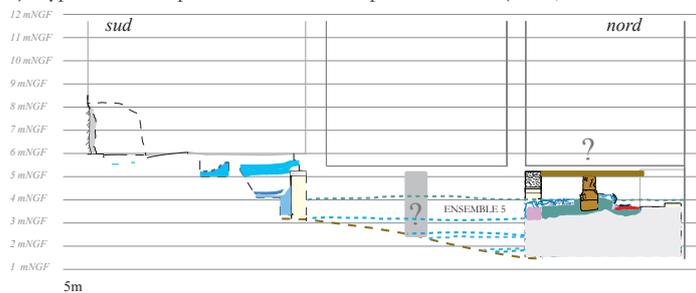
c) Blocs en situation d'éboulement entre les arcs : monument détérioré ?



d) Colmatage entre les arcs (fin du II^e-III^e s.) : rempli de blocs architecturaux et remblai hydrofuge



e) Hypothèse d'un plancher surélevé sur piliers SB1032 (III^e s.)

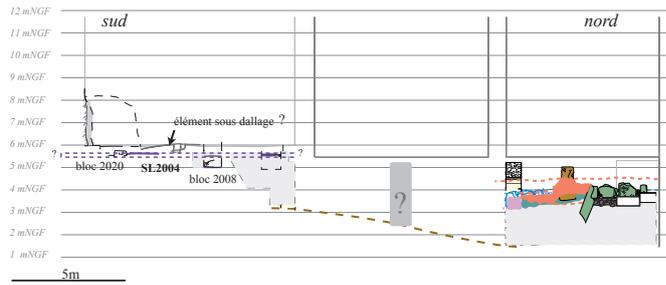


	murs et sols modernes de la cave
	limite des sondages
	hypothèse pour le sommet de la berge, non anthropisée
	aménagement de berge monumental
	restitutions hypothétiques
	niveaux de crues
	blocs éboulés entre les arcs
	SB1035
	remblai imperméabilisant / hydrofuge
	restes anthropologiques
	crue de l'ensemble 5 (avec restes anthropiques, déchets...)
	SB1032 et hypothétique plancher
	dépotoir quasiment en continu
	MR1010-1056
	ESP1024
	lambeaux de sol
	autres éléments antérieurs au dallage du IV ^e s.
	dallage (TPQ milieu du IV ^e s.)
	blocs 2016 : emmarchement ?
	crue vers l'an mil, post. dallage (base Ensemble E)
	apport de mortier pour réparations sur dallage
	aménagement médiévaux, peut-être en lien avec la chapelle du Méjean ?
	niveaux de destruction, traces d'incendies - X-XI ^e s.
	travaux de nivellement sur dallage

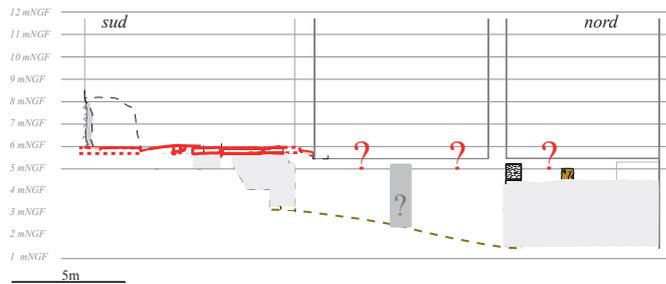
Figure 20 : Figure de synthèse nord-sud sur les données entre la ville et le Rhône (zones 1 et 2). 1. De la fin du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. DAO D. Isoardi.

- Aménagement de berge monumental et niveau de berge hypothétique (fin du I^{er} s. av. – début du I^{er} s. ap. J.-C.)
- Niveaux de crue du Rhône des I^{er} - II^e s.
- Blocs en situation d'éboulement entre les arcs : monument détérioré ?
- Colmatage entre les arcs (fin du II^e-III^e s.) : rempli de blocs architecturaux et remblai hydrofuge.
- Hypothèse d'un plancher surélevé sur piliers SB1032 (III^e s.).

f) La constitution d'un dépotoir et les aménagements successifs (MR1010-1056, ESP1024), et SL2004 côté ville fin II^e/III^e - IV^e s.)



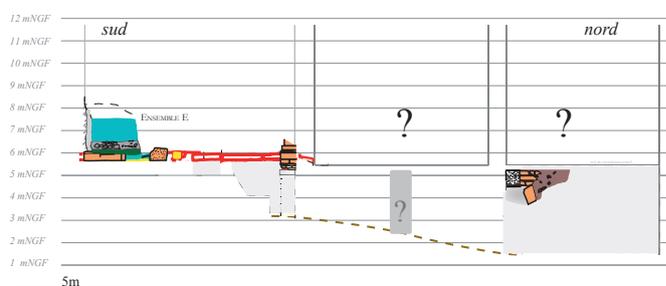
g) Côté ville, mise en place d'une place dallée (à partir de la deuxième moitié du IV^e s.)



h) Evolution post.dallage : réfection, niveau de crue vers l'an mil, et vestiges de construction (chapelle médiévale Saint-Jean ?)



i) Indices de l'activité médiévale des X-XII^e s.



	murs et sols modernes de la cave
	limite des sondages
	hypothèse pour le sommet de la berge, non anthropisée
	aménagement de berge monumental
	restitutions hypothétiques
	niveaux de crues
	blocs éboulés entre les arcs
	SB1035
	remblai imperméabilisant / hydrofuge
	restes anthropologiques
	crue de l'ensemble 5 (avec restes anthropiques, déchets...)
	SB1032 et hypothétique plancher
	dépotoir quasiment en continu
	MR1010-1056
	ESP1024
	lambeaux de sol
	autres éléments antérieurs au dallage du IV ^e s.
	dallage (TPQ milieu du IV ^e s.)
	blocs 2016 : emmarchement ?
	crue vers l'an mil, post. dallage (base Ensemble E)
	apport de mortier pour réparations sur dallage
	aménagement médiéval, peut-être en lien avec la chapelle du Méjean ?
	niveaux de destruction, traces d'incendies - X-XI ^e s.
	travaux de nivellement sur dallage

Figure 21 : Figure de synthèse nord-sud sur les données entre la ville et le Rhône (zones 1 et 2). 2. Du III^e s. au XII^e s. DAO D. Isoardi.

f) La constitution d'un dépotoir et les aménagements successifs (MR1010-1056, ESP1024), et SL2004 côté ville fin II^e/III^e - IV^e s.).

g) Côté ville, mise en place d'une place dallée (à partir de la deuxième moitié du IV^e s.).

h) Évolution post.dallage: réfection, niveau de crue vers l'an mil, et vestiges de construction (chapelle médiévale Saint-Jean ?).

i) Indices de l'activité médiévale des X-XII^e s.

Les V^e et VI^e siècles, qui marquent l'apogée de l'importance politique et religieuse d'Arles, devenue siège de la préfecture des Gaules et le plus important évêché métropolitain, sont encore perceptibles dans la ville par la construction d'édifices aussi importants que l'*aula palatina*, directement au sud des thermes de Constantin, eux-mêmes pourvus d'une vaste *natatio*, alors qu'au sommet de la colline, se dresse la cathédrale Saint-Etienne, à ce jour la plus grande église paléochrétienne connue en Gaule. Enfin, l'enceinte antique a été en partie renforcée au sud, sans doute au début du V^e s., avec un nouveau tracé à l'ouest (Fig. 22d). Selon toute probabilité, notre site se trouve juste à l'intérieur de cette enceinte, si son tracé correspond peu ou prou à l'actuelle rue de la République¹⁵³. C'est à ce moment qu'est également aménagé un égout sur les murs arasés du site du Hammam, dont l'orientation ne tient plus compte de la trame préexistante et qui montre un changement radical de l'organisation de ce secteur.

3. Bref aperçu sur l'évolution du quartier à partir pour la fin de l'Antiquité et le haut Moyen Âge

Rares sont les éléments de datation en lien avec le démontage du dallage. Témoin le plus évident, la fosse FS 2026 est une excavation circulaire pratiquée au travers du dallage (Fig. 2 et 19d), délimitée sous ce dernier par un mur en pierres sèches au sud et à l'ouest, et par les faces latérales des dalles en place au nord et à l'est¹⁵⁴. Si nous n'avons aucun indice sur sa fonction première, l'US 2009, qui en tapisse fond, témoigne d'une crue l'ayant remplie au plus tôt dès l'Antiquité tardive (ensemble D ; Fig. 9c). Le dallage était donc déjà démonté à cette période, mais cette fosse semi-parementée pouvait être plus ancienne. À environ 80 cm au sud de cette fosse, le dernier usage du foyer FY2023 pratiqué dans SL2004 après enlèvement d'une dalle (Fig. 19c)¹⁵⁵, est pour sa part daté des X-XI^e s.¹⁵⁶. Les autres modifications ou

153 Heijmans 2004, p. 107-111.

154 Cette fosse, type puits, mesure env. 80 cm de haut pour un diamètre intérieur de presque 140 cm (alti sup./sommet : 6 m NGF ; alti inf./base : 4,99 m NGF).

155 Petit foyer en cuvette, losangique aux angles arrondis, de 36 cm sur 24/25 cm, pour 14 cm de profondeur env., présentant un trou d'évacuation au nord (alti. inf. : 5,47 m NGF).

156 À l'intérieur, mêlés au charbon et aux fragments rubéfiés et petites pierres et galets brûlés, se trouvaient de petits os de faune et un peu de céramique grise médiévale, dont deux tessons des X^e-XI^e s.

découpe des dalles (EXCV3 et EXCV4 sur la Fig. 2) ne possèdent pas d'élément de datation. Enfin, pour la réparation (en deux temps) du grand mouvement des dalles désigné 2035, un tesson dans le mortier de réparation donne un TAQ peu précis dans le X^e s. (voir la restitution nord-sud proposée sur la Fig. 22h).

La période allant du X^e s. au XIII^e s., est documentée grâce à une exceptionnelle stratigraphie conservée contre une mur de fondation d'une cave du bâtiment du séminaire du XVII^e s. (Fig. 5a et 19e). En effet, les fondations ont été bâties en tranchée perdue, laquelle consiste à construire les fondations dans une tranchée, s'appuyant sur les parois de la tranchée pour faire l'économie d'un parement, puis à évier le sédiment (unités stratigraphiques archéologiques en l'occurrence) qui se retrouve enfermé par les murs¹⁵⁷. Normalement, ces archives du passé auraient dû disparaître, mais elles ont été miraculeusement conservées dans l'angle sud-ouest de la cave (zone 4), dans un volume d'env. 3 m sur 2,70 m de côté pour 1,95 m de haut (entre 5,90 m et 8,20 m NGF) Nous y avons identifié :

- l'épisode de crue 4023-4031 (premier élément de l'ensemble E, chap. III *supra* et Fig. 9) venu recouvrir le mortier 4024 et datable autour de l'an mil.

- La pose de SB4034, ensemble de blocs taillés, dont nous reparlerons plus bas.

- Un important remblaiement (blocs 4033), visant sans doute à restaurer une horizontalité (voir aussi Fig. 19a).

- Des couches de destruction de structures bâties avec beaucoup de charbons repoussées dans cette zone, datables entre l'an mil et le XI^e s. Aucune surface de circulation n'a pu y être clairement identifiée.

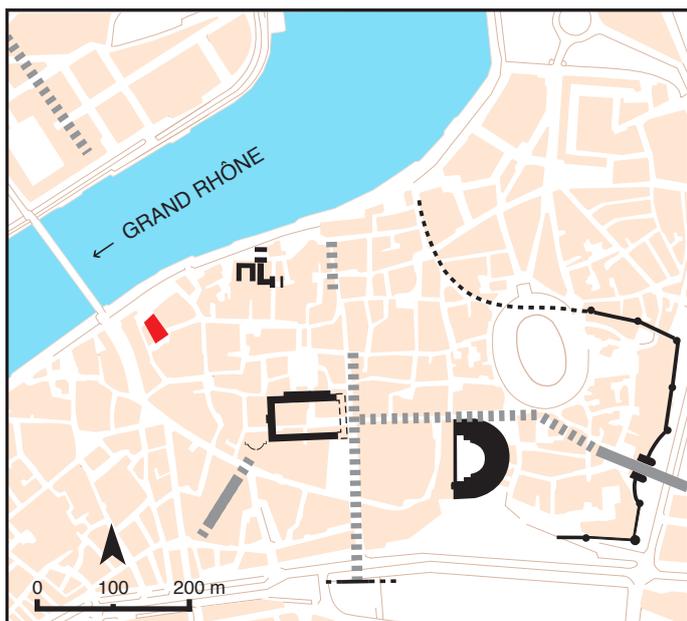
- D'importants dépôts de crue sur 90 cm de haut, dès le XI^e s et principalement au cours du XII^e s., voire au-delà (la dernière crue observée se situe à 7,70 m NGF).

Pour cette phase, nous espérons obtenir des informations en lien avec le premier état de la chapelle Saint-Martin du Méjan, fondée au XI^e s. (attestée dès 1048-1050¹⁵⁸, reconstruite

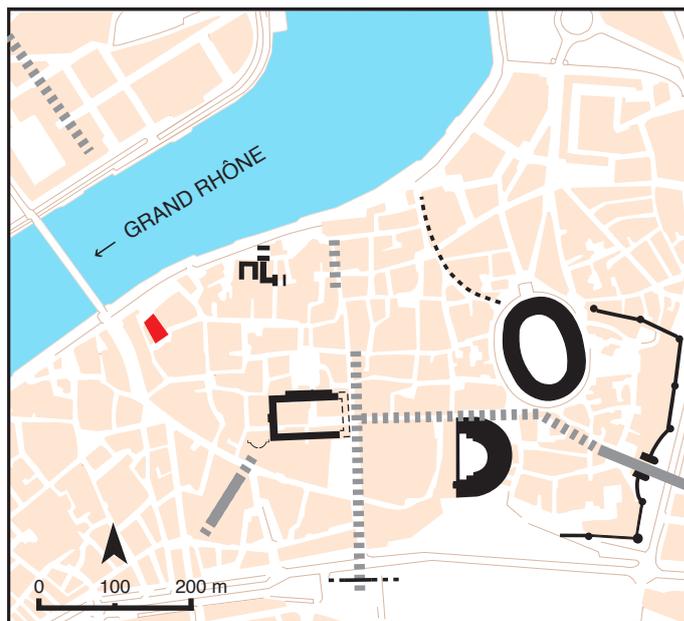
157 Qui prennent donc un aspect très irrégulier et fruste en parement.

158 TCCG III, p. 84.

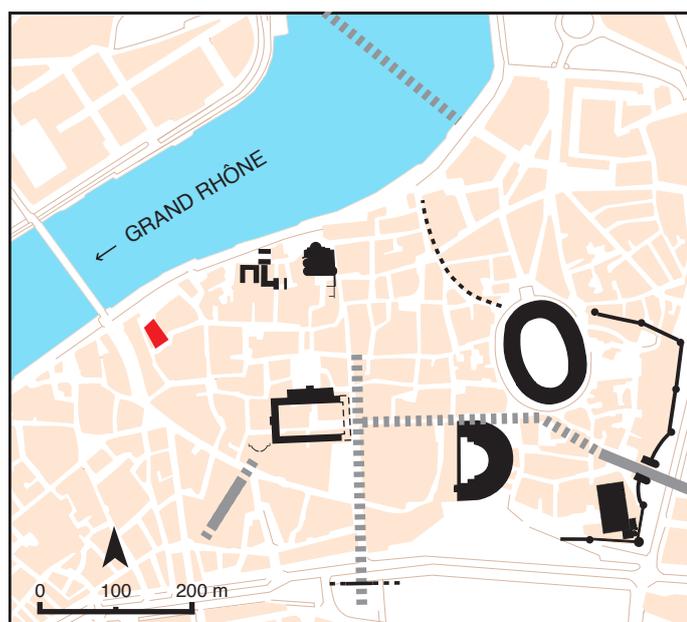
a) Arles à l'époque augustéenne



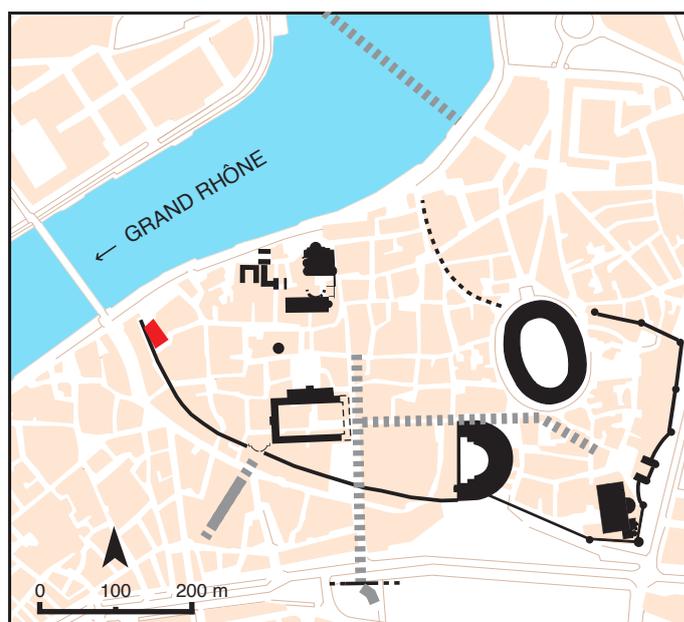
b) Arles au Haut-Empire



c) Arles au IV^e s.



d) Arles aux V^e et VI^e s.



◆ site du n°5 place Jean-Baptiste Massillon

Figure 22 : Contextualisation du site au fil du temps : état des connaissances archéologiques de la ville d'Arles entre la fin du I^{er} av. J.-C. et le VI^e s. (DAO M. Heijmans)

- a) Arles à l'époque augustéenne
- b) Arles au Haut-Empire
- c) Arles au IV^e s.
- d) Arles aux V^e et VI^e s.

au XII^e s.¹⁵⁹). Or, la fouille nous renvoie l'image d'un fort chamboulement des abords de la chapelle, difficilement interprétable. En termes de bâtiments, les seuls éléments d'une construction sont, tout d'abord, les blocs taillés SB4030, au-dessus de la restauration au mortier et juste antérieur à l'épisode de crue 4023-4031 de l'an mil (Fig. 2 et 19b). Ensuite, dans son alignement se trouve MR 3016-3015, angle de bâtiment posé directement sur les blocs 3014 de MR3013-3014 du Haut-Empire, et interprétable comme une fondation (mais il n'y a aucun autre élément datant). Ces deux ensembles sont alignés et à des altitudes proches, mais aucune relation ou équivalence stratigraphique ne les lie, les niveaux supérieurs étant arasés. Ainsi, rien ne permet d'affirmer qu'il s'agit des premiers états de la chapelle Saint-Martin. On remarquera simplement que la base de SB4030 est recouverte du grand dépôt crue-destructions-crues des X^e - XII^e s. détaillé ci-dessus : cet ensemble serait ainsi contemporain de la reconstruction de la chapelle signalée au XII^e s. Il pourrait s'être agité de simples éléments de destruction ayant servis à remblayer les abords de la chapelle à ce moment-là¹⁶⁰ ? Enfin, côté Rhône en zone 1, l'état actuel de la chapelle Saint-Martin s'appuie clairement sur les arcs antiques restant, lui servant de fondation, ainsi que sur un amas de très gros blocs en vrac comblant l'espace entre les arcs au-delà du mur oriental de la cave. Il n'y a malheureusement pas davantage d'élément de datation dans cette zone¹⁶¹ (voir la restitution nord-sud de la Fig. 22i).

159 Elle fut ensuite reconstruite partiellement (clocher) au XVI^e s. et en totalité au XVII^e s., avec le bâtiment du séminaire Jean-Baptiste Massillon du XVII^e s. à côté. À la Révolution, elle est vendue comme bien national. Elle connaît ensuite diverses fonctions, abritant même un temps le dépôt de laine du syndicat des éleveurs de moutons mérinos. Aujourd'hui, elle accueille essentiellement des concerts et des expositions.

160 En outre, contrairement à ce à quoi nous pourrions nous attendre à proximité d'une chapelle, ces niveaux de destruction ne contenaient aucun élément funéraire.

161 Viendront ensuite différents aménagements modernes et contemporains, en lien avec le bâtiment actuel du séminaire.

VII. CONCLUSION

La fouille de sauvetage sise au 5 place Jean-Baptiste Massillon, sous le séminaire du XVII^e s. et attenante à la chapelle Saint-Martin du Méjan, a ainsi permis de dévoiler 6,60 m de stratigraphie cumulée, sur env. 180 m², entre 1,57 et 8,20 m NGF. Ces données, observées sur différentes zones et sondages plus profonds, balayent une occupation qui va du changement de l'ère/début du I^{er} s. à l'occupation moderne.

Historiquement, son principal intérêt fut de mettre au jour deux ensembles totalement inédits pour la ville d'Arles : des aménagements monumentaux des berges du Rhône datant des premiers temps de la ville romaine (caractérisés principalement par des séries d'arcs monumentaux parallèles au Rhône) et un espace dallé du IV^e s. totalement inattendu en ce secteur de la ville antique. Quant aux réaménagements de la zone et au dépotoir du III^e s., ils apportent des éléments indirects sur l'activité de cette zone pour une partie de l'Antiquité tardive. Ces données ont en outre la particularité de documenter les épisodes de crues du Rhône dans la ville antique, venant alimenter un dossier spécifique, traité par les géomorphologues.

Les informations variées livrées par ce site furent en effet l'occasion de croiser différentes approches et disciplines, en relation avec les architectes de l'IRAA ou les géomorphologues du CEREGE. Travaux interdisciplinaires amenant de nouveaux éclairages sur la ville d'Arles, notamment sur les relations entre débordements du Rhône et constructions humaines.

Nous avons tenté dans cet article de relier ces éléments au contexte général de la ville au fil du temps : ce ne sont là que des hypothèses à discuter, et surtout à compléter. Cet article a avant tout pour objectif de porter à la connaissance la plus large, cette découverte.

Nous aimerions, pour finir, mettre en avant l'idée d'une dualité de fonction de la structure aux arcs, qui ne serait pas uniquement un projet urbanistique d'ampleur en lien avec la vie publique, politique, démographique ou autre, mais également, par les aspects techniques de son implantation, un moyen de se protéger des désagréments du Rhône, notamment l'hydromorphie associée. C'est pour nous un point fort de l'approche conduite lors de ce chantier, dont la vision interdisciplinaire des données a été rendue possible par la conjonction

des moyens et des bonnes volontés, au croisement des perceptions propres à l'environnementaliste, l'architecte antique, et l'archéologue.

BIBLIOGRAPHIE

Adam 2008 : ADAM (J.-P.), *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris, Picard, 2008.

Agusta-Boularot, Badie, Laharie 2009 : AGUSTA-BOULAROT (S.), BADIE (A.), LAHARIE (M.-L.), *Ordre et chapiteaux du temple de Château Bas à Vernègues (France)*, dans GAGGADIS-ROBIN (V.), HERMARY (A.), REDDÉ (M.), SINTÈS (Cl.), *Les ateliers de sculptures régionaux : technique, style et iconographie. Actes du X^e colloque international sur l'art provincial roman, Arles et Aix-en-Provence, 21-23 Mai 2007*, Arles, CCJ/MDAA, 2009, p. 71-85.

Allinne 2005 : ALLINNE (C.), *Les villes antiques du Rhône et le risque fluvial : gestion des inondations dans les villes romaines : l'exemple de la basse vallée du Rhône*. Thèse de doctorat, Université de Provence, Aix-en-Provence, 2005.

Allinne, Bruneton 2005 : ALLINNE (C.), BRUNETON (H.), *Les crues du Rhône et la cité d'Arles dans l'Antiquité romaine*, dans *Comprendre les inondations du Rhône méridional. Actes des rencontres d'Arles, 2004*, Arles, AEEC-DSMID-Les Amis du Viel Arles, 2005, p. 17-58.

Allinne, Bruneton 2008 : ALLINNE (C.), BRUNETON (H.), *Arles face au Rhône : la gestion des inondations dans la ville antique*, dans ROTHÉ (M.-P.), HEIJMANS (M.) (dir.), *Arles, Crau, Camargue*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2008, p. 147-151 (CAG, 13/5).

Arcelin et al. 1999 : ARCELIN (P.), ARNAUD-FASSETTA (G.), HEIJMANS (M.), VALENTIN (Fr.), *Le Rhône à Arles, données archéologiques et sédimentologiques*, *Gallia*, 56, 1999, p. 121-129.

Bartette 2013 : BARTETTE (T.), *Le décor architectonique de l'Arles antique*, Thèse de doctorat, Aix-Marseille-Université, Aix-en-Provence, 2013.

Béal, Odiot 1999 : BÉAL (J.-Cl.), ODIOT (Th.), *Les « sites doubles » drômois et ardéchois de la vallée du Rhône dans l'Antiquité*, *Gallia*, 56, 1999, p. 91-98.

Bravard et al. 1990 : BRAVARD (J.-P.), LE BOTHELLY (A.), HELLY (B.), SAVAY-GUERRAZ (H.), *Le site de Vienne (38), Saint-Romain (69), Sainte-Colombe (69). L'évolution de la plaine alluviale du Rhône de l'âge du Fer à la fin de l'Antiquité : proposition d'interprétation*, dans *Archéologie et espaces. Actes des Rencontres Internationales*

d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 19-20-21 octobre 1989, Antibes, APDCA, 1990, p. 437-452.

Bravard, Provansal 2011 : BRAVARD (J.-P.), PROVANSAL (M.), Le franchissement du Rhône antique. Métamorphoses fluviales et première esquisse taphonomique à l'échelle de la vallée, dans BARRUOL (G.), FICHES (J.-L.), GARMY (P.), *Les ponts routiers en Gaule romaine, actes du colloque du Pont-du-Gard, 8 au 11 octobre 2008, Vers-Pont-du-Gard*, Montpellier, Association de la RAN, 2011, p. 431-443 (RAN, suppl. 41).

Carru 1999 : CARRU (D.), Le Rhône à Avignon, *Gallia*, 56, 1999, p. 108-120.

Castellvi et al. 2008 : CASTELLVI (G.), NOLLA (J.M.), RODA (I.), *Le trophée de Pompée dans les Pyrénées (71 av. J.-C.). Col de Panissars. Le Perthus, Pyrénées-Orientales (France), La Jonquera, Haut Empordan (Espagne)*, Paris, CNRS, 2008 (*Gallia*, suppl. 58).

Christol 2008 : CHRISTOL (M.), Les composantes de la société d'après l'épigraphie, dans ROTHÉ (M.-P.), HEIJMANS (M.) (dir.), *Arles, Crau, Camargue*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2008, p. 172-177 (CAG, 13/5).

Christol, Fiches 1999 : CHRISTOL (M.), FICHES (J.-L.), Le Rhône : batellerie et commerce dans l'antiquité, *Gallia*, 56, 1999, p. 141-155.

Dellong 2003 : DELLONG (É.), *Narbonne et le Narbonnais*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2003 (CAG, 11/1).

Duval 1962 : DUVAL (P.-M.), Conclusion, dans AMY (R.), *L'Arc d'Orange*, Paris, CNRS, 1962, p. 155-158 (*Gallia*, suppl. 15).

Espérandieu 1907 : ESPÉRANDIEU (É.), *Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Gaule romaine*, I, Paris, Imprimerie nationale, 1907.

Fincker 1986 : FINCKER (M.), Technique de construction romaine : la pince à crochet, un système original de mise en œuvre des blocs de grand appareil, *RAN*, 19, 1986, p. 331-336.

Foy 2010 : FOY (D.), Verres des II^e et III^e siècles à Arles. Les fouilles de la place Jean-Baptiste Massillon 2009, *Bulletin de l'Association française pour l'Archéologie du Verre*, 2010, p. 27-32.

Gayraud 1981 : GAYRAUD (M.), *Narbonne antique, des origines à la fin du III^e siècle*, Paris, de Boccard, 1981 (RAN, suppl. 8).

Genot 2006 : GENOT (A.), Arles. 9 rue Elie Giraud, *BSR-PACA*, 2006, p. 117.

Gros 1987 : GROS (P.), Un programme augustéen : le centre monumental de la colonie d'Arles, *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, 102, 1987, p. 339-363.

Gros 2008a : GROS (P.), La colonie augustéenne : mise en place de l'urbanisme, dans ROTHÉ (M.-P.), HEIJMANS (M.), *Arles, Crau, Camargue*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2008, p. 152-155 (CAG, 13/5).

Gros 2008b : GROS (P.), *La Gaule Narbonnaise : de la conquête romaine au III^e siècle apr. J.-C.*, Paris, Picard, 2008.

Gros 2008c : GROS (P.), Origine et fondation de la colonie, dans ROUQUETTE (J.-M.) (dir.), *Arles, des origines à nos jours. Histoire, territoire et cultures*, Paris, Imprimerie nationale, 2008, p. 107-124.

Guyon, Heijmans 2010 : GUYON (J.), HEIJMANS (M.), Le Projet collectif de recherche sur la topographie urbaine des cités de Gaule méridionale et la publication des Atlas topographiques des villes de Gaule Méridionale. Les exemples d'*Aquae Sextiae, Forum Iulii* et *Arelate*, dans DELESTRE (X.), MARCHÉSI (H.), *Archéologie des rivages méditerranéens : 50 ans de recherche. Actes du colloque d'Arles, 28-30 octobre 2009*, Paris, Errance, 2010, p. 357-366.

Heijmans 1991 : HEIJMANS (M.), Nouvelles recherches sur les cryptoportiques d'Arles et la topographie du centre de la colonie, *RAN*, 24, 1991, p. 161-200.

Heijmans 1996 : HEIJMANS (M.), L'évolution topographique, dans SINTÈS (Cl.) (dir.), *Musée de l'Arles Antique*, Arles, Actes Sud, 1996, p. 41-43.

Heijmans 2000 : HEIJMANS (M.), La topographie d'Arles de César à Césaire. L'apport des travaux récents, dans BAUDAT (M.), *Espace et urbanisme d'Arles des origines à nos jours*, Arles, GAA, 2000, p. 25-44.

Heijmans 2003 : HEIJMANS (M.), Arles, Rue du séminaire, 6, *BSR-PACA*, 2003, p. 106.

Heijmans 2004 : HEIJMANS (M.), *Arles durant l'Antiquité tardive. De la duplex Arelas à l'Urbs Genesii*, Rome, EFR, 2004 (Coll. EFR, 324).

Heijmans 2008 : HEIJMANS (M.), L'évolution topographique de la ville d'Arles. Haut-Empire

- Antiquité tardive : fin I^{er}-fin VI^e apr. J.-C., dans ROTHÉ (M.-P.), HEIJMANS (M.) (dir.), *Arles, Crau, Camargue*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2008, p. 162-167 (CAG, 13/5).
- Heijmans, Bremond 1994** : HEIJMANS (M.), BREMOND (J.), De la cave au grenier : trois ans de prospection arlésienne, *BAP*, 23, 1994, p. 91-117.
- Heijmans, Sintès 1994** : HEIJMANS (M.), SINTÈS (Cl.), L'évolution de la topographie de l'Arles antique. Un état de la question, *Gallia*, 51, 1994, p. 135-170.
- Isoardi 2010a** : ISOARDI (D.), *Rapport de fouille de sauvetage au lieu-dit 5, place Jean-Baptiste Massillon (Arles) – 2009*, Rapport de Fouille, S.R.A. – P.A.C.A., Aix-en-Provence, 2010.
- Isoardi 2010b** : ISOARDI (D.), Arles. Place Jean-Baptiste Massillon, *BSR-PACA*, 2010, p. 121-123.
- Janon 1986** : JANON (M.), L'ensemble 'capitole-forum', dans SOLIER (Y.), *Narbonne (Aude). Les monuments antiques et médiévaux. Le Musée Archéologique et le Musée Lapidaire*, Paris, MCC, 1986, p. 41-46 (Guides archéologiques de la France, 8).
- Le Bot-Helly, Helly 1999** : LE BOT-HELLY (A.), HELLY (B.), Vienne. Contraintes hydrologiques et aménagements des rives du Rhône, *Gallia*, 56, 1999, p. 71-79.
- Leon 1971** : LEON (C. F.), *Die Bauornamentik des Trajansforum und ihre Stellung in der früh-und mittelkaiserzeitlichen Architekturdekoration Rom*, Vienne - Cologne - Gratz, 1971.
- Leveau 2011a** : LEVEAU (Ph.), Le Rhône à Arles : risque environnemental et franchissement, *Provence historique*, LXI, 243-244, 2011, p. 41-56.
- Leveau 2011b** : LEVEAU (Ph.), Traverser le Rhône à l'époque romaine : contraintes techniques et géographie de la circulation, dans BARRUOL (G.), FICHES (J.-L.), GARMY (P.), *Les ponts routiers en Gaule romaine, actes du colloque du Pont-du-Gard, 8 au 11 octobre 2008, Vers-Pont-du-Gard*, Montpellier, Association de la RAN, 2011, p. 443-472 (RAN, suppl. 41).
- Leveau 2014** : LEVEAU (Ph.), Le Rhône romain dans sa basse plaine et dans son delta. Variations territoriales, sociétales et environnementales, *RAN*, 47, 2014, p. 9-34.
- Long 2008** : LONG (L.), Le Rhône à Arles. Fouilles subaquatiques et sous-marines, dans ROTHÉ (M.-P.), HEIJMANS (M.) (dir.), *Arles, Crau, Camargue*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2008, p. 178-187 (CAG, 13/5).
- Long, Sintès 2003** : LONG (L.), SINTÈS (Cl.), Commerce maritime et fluvial aux embouchures du Rhône : le rôle d'Arles dans l'Antiquité, dans BERLANGA (P.), PÉREZ BALLESTER (J.) (dir.), *Puertos fluviales antiguos : ciudad, desarrollo e infraestructuras. Actas, IV Jornadas de arqueología subacuática, 28-30 de marzo de 2001*, Valence, Universitat de València, 2003, p. 183-202.
- Lopez-Saez et al. 2000** : LOPEZ-SAEZ (J.-A.), HEIJMANS (M.), LEVEAU (Ph.), PROVANSAL (M.), BRUNETON (H.), Géoarchéologie d'un site urbain. Un égout romain à Arles (France méridionale), dans VERMEULEN (Fr.), DE DAPPER (M.) (dir.), *Géoarchéologie des paysages de l'Antiquité classique, Colloque International, Gand, 23-24 octobre 1998*, Leyde, Stichting BABESCH, 2000, p. 119-126 (Bulletin antieke beschaving, suppl. 5).
- Maligorne 2013** : MALIGORNE (Y.), *Le sanctuaire de la butte des Moulinasses et la parure monumentale de Narbonne au début de l'Empire. Catalogue des blocs d'architecture et première synthèse des résultats*, ANR « Ornementation Architectonique des Gaules », Document inédit, 2013.
- Perret 1955-56** : PERRET (V.), Le capitole de Narbonne, *BCALN*, 24, 1, 1955-56, p. 148-176.
- Perret 1956** : PERRET (V.), Le capitole de Narbonne, *Gallia*, 14, 1, 1956, p. 1-22.
- Provansal 2008** : PROVANSAL (M.), Le contexte physique : du Rhône aux plaines, de la ville à la Camargue, dans ROUQUETTE (J.-M.) (dir.), *Arles : histoire, territoires et cultures*, Paris, Imprimerie nationale, 2008, p. 33-52.
- Provansal et al. 1999** : PROVANSAL (M.), BERGER (J.-Fr.), BRAVARD (J.-P.), SALVADOR (P.-G.), ARNAUD-FASSETTA (G.), BRUNETON (H.), VÉROT-BOURRÉLY (A.), Le régime du Rhône dans l'Antiquité et au haut Moyen Age, *Gallia*, 56, 1999, p. 13-32.
- Roth-Congès, 1983** : ROTH-CONGÈS (A.), L'acanthé dans le décor architectural proto-augustéen en Provence, *RAN*, 16, 1983, p. 103-134.
- Rothé, Heijmans 2008** : ROTHÉ (M.-P.), HEIJMANS (M.) (dir.), *Arles, Crau, Camargue*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2008 (CAG, 13/5).

Sabrié, Sabrié 2004 : SABRIE (M.), SABRIE (R.), Narbonne. Capitale de la province de Narbonnaise, dans RUIZ DE ARBULO (J.), *Simulacra Romae. Roma y las capitales provinciales del Occidente europeo. Estudios arqueológicos*, Tarragone, 2004, p. 273-293.

Sintès 1988 : SINTÈS (Cl.), Arles, Les Prêcheurs, *NIL-PACA*, 1988, p. 68-67.

Sintès 1992 : SINTÈS (Cl.), L'évolution topographique de l'Arles du Haut-Empire à la lumière des fouilles récentes, *JRA*, 5, 1992, p. 130-147.

TCCG III : BIARNE (J.), BONNET (Ch.), COLARDELLE (R.), DESCOMBES (F.), FÉVRIER (P.-A.), GAUTHIER (N.), GUYON (J.), SANTSCHI (C.), *Topographie chrétienne des cités de la Gaule, des origines au milieu du VIII^e siècle, III. Provinces ecclésiastiques de Vienne et d'Arles*, Paris, de Boccard, 1986.